



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

## Estágio na M-arquitectos Ponta Delgada, Açores - Volume I

Estágio na M-arquitectos  
Ponta Delgada, Açores - Volume I



Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário

Ivo Rafael Viveiros Branco

### Orientadores

Professor Doutor Nelson Barata Antunes  
Professora Mestre Liliana Marisa Carraco Neves

Novembro de 2017

Ivo Viveiros Branco



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

# **Estágio na M-arquitectos**

## **Ponta Delgada, Açores. Volume I**

Ivo Rafael Viveiros Branco

Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário

### **Orientadores**

Nelson Barata Antunes

Liliana Marisa Carraco Neves

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design de Interiores e Mobiliário, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Doutor Nelson Barata Antunes e sob a coorientação da Professora Assistente Convidada Mestre Liliana Marisa Carraco Neves, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Novembro de 2017**



## Composição do júri

### Presidente do júri

Grau académico, nome do presidente do júri”

### Vogais

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição



## **Dedicatória**

Aos que nunca arredaram pé.  
Dedico este Relatório, aos meus pais,  
Norberto Branco e Ana Branco,  
assim como ao meu irmão,  
Vitor Branco,  
dedico também à restante família,  
os pilares na minha vida.



## Agradecimentos

Este estágio foi sem dúvida o desafio académico mais desafiante, porém o mais compensador. Resta-me agradecer às seguintes pessoas, pela paciência, suporte e motivação nos piores momentos. A todos eles devo a minha gratidão.

Aos meus orientador e coorientadora, respetivamente, Prof. Nelson Antunes e Prof. Liliana Neves, que me guiaram e auxiliaram em todos os problemas e obstáculos de percurso, motivaram e não deixaram baixar os braços, sem esquecer toda a paciência para supervisionar todo este relatório, fazendo que nunca me esqueça que a parte teórica é deveras importante para o desenvolvimento enquanto futuro profissional.

A toda a equipa do ateliê M-arquitectos, Fernando Monteiro, Marco Resendes, Miguel Sousa, Cristina Viveiros, André Rocha, Diana Policarpo Farinha, Pedro Furtado, Rodrigo Sequeira Dias, Ana Silva e Telmo Horta. Auxiliaram em tudo o que era preciso, sem nunca dizer que não, encorajando a pensar mais alto e desafiar-me, agradecer também pela oportunidade dada e terem me recebido como se fosse um membro da equipa.

Ao Instituto Politécnico de Castelo Branco e Escola Superior de Artes Aplicadas pela oportunidade de estagiar na minha terra natal.

A toda a minha família, pais e irmão, não só pelo apoio financeiro, como também pelo apoio e suporte psicológico, foram sempre um pilar nos momentos em que me encontrava mais desmotivado. Acreditaram sempre que podia vencer.

À minha namorada Joana Galego pelo apoio e motivação, foi outro pilar em todo o percurso, sempre me motivou a querer mais e a nunca desistir.

Aos meus amigos, não pretendo nomear nomes pois foram muitos e não quero esquecer ninguém, palavras simpáticas e motivação eram constantes, espero um dia retribuir-vos por tudo aquilo que fizeram por mim.



## Resumo

Este estágio curricular foi desenvolvido na empresa M-arquitectos em Ponta Delgada, São Miguel, Açores, como final do mestrado em Design de Interiores e Mobiliário. Com o estágio pretende-se pôr em prática todos os conhecimentos adquiridos no percurso académico e interligá-los com os adquiridos no ateliê, retirando o máximo de uma experiência prática no mercado de trabalho.

Conhecer a realidade do Design de Interiores e Mobiliário nos Açores, foi uma mais valia para perceber o mercado na região. Conhecer metodologias de trabalho, parceiros, fornecedores e construtores, discutir projetos com clientes e projetar em equipa foi fundamental para o crescimento enquanto futuro profissional.

Foram inúmeros os projetos em que participei desde dezembro até junho, na qual se desenvolveu trabalho na vertente dos interiores e também no desenho de equipamento. Alguns dos projetos apresentados neste documento foram estudos de um anteprojecto, no entanto muitos chegaram à fase de execução, permitindo uma ampliação do conhecimento técnico e projetual.

## Palavras chave

Estágio, Design de Interiores, Design de Mobiliário, Arquitetura, Açores



## **Abstract**

This Curricular internship developed at the company M-arquitectos in Ponta Delgada, São Miguel, Azores, as final of the master's degree in Interior Design and Furniture. With the internship, the aim is to put into practice all the knowledge acquired in the academic course and to interconnect them with those acquired in the studio, making the most of practical experience in the job market.

Knowing the reality of Interior Design and Furniture in the Azores, was an added value to perceive the market in the region. Knowing work methodologies, partners, suppliers and builders, discussing projects with clients and designing in teams was fundamental for growth as a future professional.

There were numerous projects in which I participated from December to June, in which work was developed on the slopes of the interiors and also on the design of equipment. Some of the projects presented in this document were studies of a draft, but many reached the execution phase, allowing for an increase in technical and design knowledge.

## **Keywords**

Internship, Interior Design, Furniture Design, Architecture, Azores



## Índice Volume I – Relatório de Estágio

## Sintético

<b>Resumo/Palavras Chave</b> .....	<b>ix</b>
<b>Abstract/Keywords</b> .....	<b>xi</b>
<b>Índice Sintético</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Índice Volume I</b> .....	<b>xv</b>
<b>Índice de Imagens</b> .....	<b>xix</b>
<b>Capítulo I - Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo II – M-arquitectos, São Miguel e Açores</b> .....	<b>11</b>
Região Autónoma dos Açores .....	12
Autonomia do Arquipélago dos Açores .....	14
Situação Atual .....	15
Caracterização da Arquitetura Tradicional dos Açores.....	16
São Miguel e Ponta Delgada.....	20
Habitação em São Miguel.....	22
M-arquitectos .....	25
Estágio.....	34
Projetos .....	45
<b>Conclusão</b> .....	<b>161</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>165</b>
<b>Parecer de Estágio/Carta de Recomendação</b> .....	<b>168</b>

## Índice Volume II – Anexos

<b>Nota Introdutória .....</b>	<b>iii</b>
<b>Índice de Anexos .....</b>	<b>v</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>1</b>
Projetos .....	3

## Índice Volume I – Relatório de Estágio

<b>Resumo/Palavras Chave .....</b>	<b>ix</b>
<b>Abstract/Keywords .....</b>	<b>xi</b>
<b>Índice Sintético.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Índice Volume I .....</b>	<b>xv</b>
<b>Índice de Imagens.....</b>	<b>xix</b>
<b>1. Capítulo I – Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Nota Introdutória .....	2
1.2. Justificação .....	4
1.3. Objetivos.....	5
1.4. Questão de Investigação .....	6
1.5. Estado da Arte.....	7
1.6. Fatores Críticos de Sucesso .....	10
<b>2. Capítulo II – M-arquitectos, São Miguel e Açores .....</b>	<b>11</b>
2.1. Região Autónoma dos Açores.....	12
2.1.1. Autonomia do Arquipélago dos Açores.....	14
2.1.1.1. Situação Atual .....	15
2.1.1.2. Caracterização da Arquitetura Tradicional dos Açores .....	16
2.1.2. São Miguel e Ponta Delgada.....	20
2.1.2.1. Habitação em São Miguel .....	22
2.2. M-arquitectos.....	25
2.2.1. História da Empresa .....	28
2.2.2. Público Alvo .....	29
2.2.3. Empresas Concorrentes .....	30
2.2.4. Sistema Organizacional da Empresa .....	31
2.2.5. Serviços Oferecidos .....	33

2.3. Estágio .....	34
2.3.1. Estágio.....	35
2.3.2. Metodologia de Trabalho.....	36
2.3.3. Tarefas Desenvolvidas.....	39
2.3.4. Cronograma de Atividades .....	42
<b>3. Projetos.....</b>	<b>45</b>
3.1. Moradia Unifamiliar – Casas de Banho.....	47
3.1.1. Descrição e Objetivos do Projeto.....	47
3.1.2. Proposta.....	50
3.1.3. Síntese Conclusiva.....	53
3.2. Furnas Lake Villas.....	54
3.2.1. Cabeceiras de Cama.....	54
3.2.1.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	54
3.2.1.2. 1º Proposta.....	57
3.2.1.3. 2º Proposta.....	59
3.2.1.4. Síntese Conclusiva .....	60
3.2.2. Módulos de Apartamentos.....	61
3.2.2.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	61
3.2.2.2. Síntese Conclusiva .....	65
3.3. Quinta dos Peixes Falantes.....	66
3.3.1. Cama, Consola Divisória e Sofá.....	66
3.3.1.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	66
3.3.1.2. Proposta .....	69
3.3.1.3. Síntese Conclusiva .....	76
3.3.2. Secretária para Recepção.....	77
3.3.2.1. Proposta .....	77
3.3.2.2. Síntese Conclusiva .....	82
3.3.3. Mesa de Jantar e Aparador de Apoio à Sala.....	83
3.3.3.1. Proposta .....	83
3.3.3.2. Síntese Conclusiva .....	92

---

3.3.4. Bancada de Recuperador de Calor .....	93
3.3.4.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	93
3.3.4.2. Proposta.....	93
3.3.4.3. Síntese Conclusiva .....	96
3.3.5. Kitchenette .....	97
3.3.5.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	97
3.3.5.2. Proposta.....	97
3.3.5.3. Síntese Conclusiva .....	99
3.4. Bolsa de Turismo de Lisboa, BTL 2017 .....	100
3.4.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	100
3.4.2. Proposta .....	101
3.4.3. Síntese Conclusiva .....	108
3.5. Requalificação de Edifício de Uso Misto – Habitação e Comércio .....	109
3.5.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	109
3.5.2. Proposta .....	111
3.5.3. Síntese Conclusiva .....	118
3.6. Apartamentos Turísticos – Calheta de Pêro Teive .....	119
3.6.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	119
3.6.2. Proposta .....	120
3.6.3. Síntese Conclusiva .....	128
3.7. Alojamento Local – Operação de Destaque .....	130
3.7.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	130
3.7.1.1. 1º Proposta .....	131
3.7.1.2. 2º Proposta .....	133
3.7.2. Síntese Conclusiva .....	135
3.8. Moradia Unifamiliar – Alterações no Pátio Exterior.....	136
3.8.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	136
3.8.2. Proposta .....	137
3.8.3. Síntese Conclusiva .....	141

3.9. Empreendimento Turístico - Apartamentos .....	142
3.9.1. Descrição e Objetivos do Projeto.....	142
3.9.2. Proposta .....	144
3.9.3. Síntese Conclusiva.....	151
3.10. Requalificação do Mercado da Graça – Estudo Prévio .....	153
3.10.1. Descrição e Objetivos do Projeto .....	153
3.10.2. Proposta .....	154
3.10.3. Síntese Conclusiva .....	160
<b>4. Conclusão .....</b>	<b>161</b>
<b>5. Bibliografia e Webgrafia .....</b>	<b>165</b>
<b>6. Parecer de Estágio/Carta de Recomendação.....</b>	<b>168</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Localização Geográfica do Arquipélago dos Açores .....	12
<b>Figura 2</b> - Casa Típica com Sobrado.....	17
<b>Figura 3</b> - Casa Típica com Falsa .....	17
<b>Figura 4</b> - Casa Típica com Falso Sobrado.....	17
<b>Figura 5</b> - Casa Típica Térrea .....	17
<b>Figura 6</b> - Casa Típica Açoriana com Falsa.....	17
<b>Figura 7</b> - Influência Rural Algarvia .....	18
<b>Figura 8</b> - Influência Casa da Arrábida.....	18
<b>Figura 9</b> - Influência Árabe e os diversos pisos .....	18
<b>Figura 10</b> - Influência nas Casas da montanha Rif .....	19
<b>Figura 11</b> - Casa com Influência Marroquina .....	19
<b>Figura 12</b> - Influência Alentejana, tipo 1 .....	19
<b>Figura 13</b> - Influência Alentejana, tipo 2 .....	19
<b>Figura 14</b> - Planta Esquematizada de Concelhos de S. Miguel .....	20
<b>Figura 15</b> - Brasão de Ponta Delgada.....	20
<b>Figura 16</b> - Museu Carlos Machado .....	21
<b>Figura 17</b> - Câmara Municipal de Ponta Delgada .....	21
<b>Figura 18</b> - Senhor Santo Cristo dos Milagres .....	21
<b>Figura 19</b> - Casa com telha perpendicular, empena-fachada .....	22
<b>Figura 20</b> - Casa com telha paralela à fachada .....	22
<b>Figura 21</b> - Fachada com porta e janela .....	23
<b>Figura 22</b> - Fachada com tipologia Janela-Porta-Janela .....	23
<b>Figura 23</b> - Cancelas nas portas de entrada das habitações .....	23
<b>Figura 24</b> - Casa com cozinha separada .....	24
<b>Figura 25</b> - Policromia nas fachadas .....	24
<b>Figura 26</b> - Fachadas com cores vivas .....	24
<b>Figura 27</b> - Logotipo do ateliê .....	25
<b>Figura 28</b> - Zona de espera e receção .....	25
<b>Figura 29</b> - Local de trabalho à esquerda e sala de reuniões à direita .....	25

<b>Figura 30</b> - Equipa M-arquitectos .....	26
<b>Figura 31</b> - Utilização de Criptoméria em bungalows .....	27
<b>Figura 32</b> - Barreira visual executada em criptoméria e parede em basalto lava.....	27
<b>Figura 33</b> - Termas da Dona Beija, pavimento executado em criptoméria e utilização de basalto .....	27
<b>Figura 34</b> - Organograma da empresa M-arquitectos .....	31
<b>Figura 35</b> - Tabela de etapas para o desenvolvimento de um projeto .....	37
<b>Figura 36</b> - Metodologia de trabalho de Bruno Munari .....	38
<b>Figura 37</b> - Cronologia de trabalhos executados no estágio .....	43
<b>Figura 38</b> - Arruamento do terreno em estudo .....	47
<b>Figura 39</b> - Terreno para implantação .....	48
<b>Figura 40</b> - Alçado do terreno e moradia projetada .....	48
<b>Figura 41</b> - Visualização 3D pátio exterior com vista para moradia .....	49
<b>Figura 42</b> - Visualização 3D da fachada frontal da habitação .....	49
<b>Figura 43</b> - Planta das instalações sanitárias .....	50
<b>Figura 44</b> - Corte transversal na instalação sanitária 2 .....	51
<b>Figura 45</b> - Identificação e pormenor construtivo .....	52
<b>Figura 46</b> - Visualizações 3D da instalação sanitária .....	52
<b>Figura 47</b> - Fotografia do terreno.....	54
<b>Figura 48</b> - Visualização 3D do edifício de receção proposto .....	55
<b>Figura 49</b> - Visualização 3D da sala de briefing .....	55
<b>Figura 50</b> - Visualização 3D da sala de refeições com portas abertas .....	55
<b>Figura 51</b> - Quarto de Cama existente .....	56
<b>Figura 52</b> - Vistas da peça em desenvolvimento .....	57
<b>Figura 53</b> - Sala de refeições .....	57
<b>Figura 54</b> - Estrutura interior da cabeceira da cama .....	58
<b>Figura 55</b> - Visualização 3D da 1ª proposta .....	58
<b>Figura 56</b> - Fotografias que demonstram os danos causados pela humidade .....	59
<b>Figura 57</b> - Visualização 2D e montagem da 2ª proposta .....	59
<b>Figura 58</b> - Visualização 3D da 2ª proposta .....	60
<b>Figura 59</b> - Planta de implantação com identificação do local em estudo .....	61
<b>Figura 60</b> - Organização espacial dos módulos T0 .....	62

<b>Figura 61</b> - Alçado sul do módulo T0 .....	63
<b>Figura 62</b> - Fotomontagem dos módulos no local destino.....	64
<b>Figura 63</b> - Fotomontagem da lateral do módulo com a sua envolvente .....	64
<b>Figura 64</b> - Fotomontagem da vista geral do empreendimento com inserção de módulos em estudo .....	65
<b>Figura 65</b> - Jogo de Críquete.....	66
<b>Figura 66</b> - Primeiro aeródromo de São Miguel .....	66
<b>Figura 67</b> - Degradação do edifício.....	67
<b>Figura 68</b> - Edifício principal após requalificação .....	67
<b>Figura 69</b> - Ermida de Santana .....	68
<b>Figura 70</b> - Ermida com presença dos romeiros .....	68
<b>Figura 71</b> - Habitação típica Micaelense .....	68
<b>Figura 72</b> - Visualização 3D do proposto, demonstração da influencia anterior .....	68
<b>Figura 73</b> - Planta de topo com organização espacial de mobiliário .....	69
<b>Figura 74</b> - Método Europeu das peças em conjunto .....	70
<b>Figura 75</b> - Sistema de ligação de peças de madeira .....	71
<b>Figura 76</b> - Perspetiva Axonométrica do conjunto das peças .....	71
<b>Figura 77</b> - Visualização 3D da proposta final .....	72
<b>Figura 78</b> - Linha de montagem com identificação de cada peça .....	73
<b>Figura 79</b> - Tabela de identificação, dimensão, unidades e material para produção .....	73
<b>Figura 80</b> - Sistema de braços para toldos .....	74
<b>Figura 81</b> - Visualização 3D de demonstração de abertura da tela para colocar colchão ...	74
<b>Figura 82</b> - Exemplificação do sofá cama no estado aberto .....	75
<b>Figura 83</b> - Vista frontal do sofá contruído.....	75
<b>Figura 84</b> - Registo fotográfico do sofá instalado como peça individual.....	76
<b>Figura 85</b> - Casa "Mãe" e localização do equipamento.....	77
<b>Figura 86</b> - Secretária em vistas, Método Europeu .....	78
<b>Figura 87</b> - Perspetiva Axonométrica dos volumes de arrumação .....	79
<b>Figura 88</b> - Perspetiva Axonométrica e pormenor de passa cabos .....	79
<b>Figura 89</b> - Perspetiva Axonométrica e pormenor dos calços metálicos .....	80
<b>Figura 90</b> - Visualização 3D da secretária .....	81
<b>Figura 91</b> - Visualização 3D do pormenor do passa cabos .....	81

<b>Figura 92</b> - Visualização 3D da secretária parte interior e zonas de arrumação .....	81
<b>Figura 93</b> - Registo fotográfico da secretária pós-construção.....	82
<b>Figura 94</b> - Localização da Ermida e respetivos equipamentos .....	83
<b>Figura 95</b> - Vista de Topo cotada da mesa .....	84
<b>Figura 96</b> - Vista Explodida da Mesa de Jantar .....	85
<b>Figura 97</b> - Sistema de União do Tampo .....	85
<b>Figura 98</b> - Visualização 3D da Mesa de Jantar .....	86
<b>Figura 99</b> - Visualização 3D Lateral da Mesa .....	87
<b>Figura 100</b> - Visualização 3D do Sistema de União do Tampo .....	87
<b>Figura 101</b> - Vista Frontal e Lateral do Aparador .....	88
<b>Figura 102</b> - Tabela Identificadora do Aparador .....	89
<b>Figura 103</b> - Linha de Montagem do Aparador .....	89
<b>Figura 104</b> - Visualização 3D do Aparador Fechado .....	90
<b>Figura 105</b> - Visualização 3D do Aparador em Utilização .....	90
<b>Figura 106</b> - Exemplo de Dobradiça Reta .....	90
<b>Figura 107</b> - Montagem de Dobradiça Reta .....	91
<b>Figura 108</b> - Registo Fotográfico do Exterior da Ermida com Vista para Equipamentos ....	91
<b>Figura 109</b> - Registo Fotográfico do Interior da Ermida .....	91
<b>Figura 110</b> - Registo Fotográfico da Nave e todos os Equipamentos Projetados .....	92
<b>Figura 111</b> - Localização da Bancada em Estudo .....	93
<b>Figura 112</b> - Corte com Vista Frontal para a Bancada em Estudo .....	94
<b>Figura 113</b> - Visualização 3D da Bancada com Recuperador de Calor .....	95
<b>Figura 114</b> - Registo Fotográfico da Bancada Construída .....	95
<b>Figura 115</b> - Registo Fotográfico do Espaço em Estudo com Bancada .....	96
<b>Figura 116</b> - Linha de Montagem do Armário 1 .....	97
<b>Figura 117</b> - Vista Frontal e Lateral do Armário .....	98
<b>Figura 118</b> - Linha de Montagem do Armário 2.....	98
<b>Figura 119</b> - Vistas e Perspetiva Axonométrica da Zona de Refeição .....	99
<b>Figura 120</b> - Alçado Principal do Stand Açores .....	102
<b>Figura 121</b> - Planta Organizacional do Stand Açores .....	102
<b>Figura 122</b> - Registo Fotográfico da Utilização da Realidade Virtual no Stand Açores .....	103

<b>Figura 123</b> - Registo Fotográfico do Local a Executar Pranchas de Surf .....	103
<b>Figura 124</b> - Vista de Topo do Balcão de Informação .....	104
<b>Figura 125</b> - Balcão de informação em perspetiva axonométrica .....	104
<b>Figura 126</b> - Perspetivas Axonométricas de Todas as Faces do Balcão de Informação ....	105
<b>Figura 127</b> - Balcão de Informação em Funcionamento .....	105
<b>Figura 128</b> - Vista de Topo do Balcão de Degustação .....	106
<b>Figura 129</b> - Perspetivas Axonométricas de Todas as Faces do Balcão de Degustação ....	106
<b>Figura 130</b> - Visualização 3D do Interior do Stand Açores .....	107
<b>Figura 131</b> - Localização da Copa de Preparação .....	107
<b>Figura 132</b> - Perspetiva Axonométrica da Copa de Preparação de Alimentos .....	108
<b>Figura 133</b> - Registo Fotográfico da Fachada Principal do Edifício .....	109
<b>Figura 134</b> - Registo Fotográfico do Logradouro .....	110
<b>Figura 135</b> - Planta do piso 00 .....	111
<b>Figura 136</b> - Planta do piso 01 .....	111
<b>Figura 137</b> - Planta do piso 02 .....	112
<b>Figura 138</b> - Planta do sótão .....	112
<b>Figura 139</b> - Corte Longitudinal do Edifício .....	113
<b>Figura 140</b> - Sistema de fixação .....	113
<b>Figura 141</b> - Localização da escada em estudo .....	113
<b>Figura 142</b> - Planta e corte da escada em estudo .....	114
<b>Figura 143</b> - Localização e planta da escada em estudo .....	115
<b>Figura 144</b> - Pormenores e detalhes construtivos .....	116
<b>Figura 145</b> - Pormenor construtivo e legenda da escada de acesso ao piso 03.....	117
<b>Figura 146</b> - Pormenor construtivo e legenda da escada de acesso ao piso 01 e 02.....	117
<b>Figura 147</b> - Fachada Principal do Edifício Existente .....	119
<b>Figura 148</b> - Registo Fotográfico da Zona Comercial.....	120
<b>Figura 149</b> - Registo Fotográfico do Logradouro Existente .....	120
<b>Figura 150</b> - Registo Fotográfico da Local no Passado.....	121
<b>Figura 151</b> - Planta da cave.....	122
<b>Figura 152</b> - Planta do piso 00 .....	122
<b>Figura 153</b> - Planta do piso 01 .....	123

<b>Figura 154</b> - Planta do piso 02.....	123
<b>Figura 155</b> - Planta do sótão .....	123
<b>Figura 156</b> - Planta de coberturas .....	123
<b>Figura 157</b> - Fachada proposta para o edifício .....	124
<b>Figura 158</b> - Visualização 3D e fotomontagem da fachada projetada .....	124
<b>Figura 159</b> - Visualização 3D e fotomontagem da zona de receção.....	125
<b>Figura 160</b> - Visualização 3D e fotomontagem do edifício tardoz.....	125
<b>Figura 161</b> - Visualização 3D e fotomontagem do logradouro e zona de piscina .....	126
<b>Figura 162</b> - Visualização do interior de um dos apartamentos.....	127
<b>Figura 163</b> - Visualização de interior de apartamento no sótão.....	127
<b>Figura 164</b> - Layout de mapa de vãos interiores.....	128
<b>Figura 165</b> - Registo fotográfico do local em estudo, da Ladeira da Mãe de Deus .....	130
<b>Figura 166</b> - Corte de ambas as frações primeira proposta.....	131
<b>Figura 167</b> - Planta da organização espacial, primeira proposta .....	132
<b>Figura 168</b> - Proposta de planta após operação de destaque, Piso 00 .....	133
<b>Figura 169</b> - Proposta de planta após operação de destaque, Piso 01 .....	133
<b>Figura 170</b> - Proposta de cortes para as frações em separado .....	134
<b>Figura 171</b> - Pormenor construtivo e respetiva legenda .....	135
<b>Figura 172</b> - Registo fotográfico do terreno em estudo .....	136
<b>Figura 173</b> - Planta proposta de edifício para o terreno em estudo .....	137
<b>Figura 174</b> - Visualização 3D da sala de estar .....	138
<b>Figura 175</b> - Visualização 3D da zona norte do edifício, zona da piscina .....	139
<b>Figura 176</b> - Corte longitudinal da proposta de implantação .....	139
<b>Figura 177</b> - Visualização 3D da zona de estacionamento .....	139
<b>Figura 178</b> - Alçado da primeira proposta.....	140
<b>Figura 179</b> - Alçado da segunda proposta .....	140
<b>Figura 180</b> - Visualização 3D da zona da piscina e acessos à moradia.....	140
<b>Figura 181</b> - Registo fotográfico do terreno em estudo.....	142
<b>Figura 182</b> - Excerto do plano estratégico de turismo da Ribeira Grande – Monte Verde	143
<b>Figura 183</b> - Registo fotográfico da zona envolvente do Monte Verde .....	144
<b>Figura 184</b> - Visualização 3D e fotomontagem da fachada principal .....	145

---

<b>Figura 185</b> - Visualizações 3D da zona exterior, piscina e zona de apoio ao bar .....	145
<b>Figura 186</b> - Piso -01 .....	146
<b>Figura 187</b> - Piso 00.....	146
<b>Figura 188</b> - Apartamento T1 e respetiva organização espacial.....	147
<b>Figura 189</b> - Piso 01 e 02.....	148
<b>Figura 190</b> - Planta de coberturas.....	148
<b>Figura 191</b> - Cultura do chá, campos de cultivo e maquinaria de produção .....	149
<b>Figura 192</b> - Visualização 3D e fotomontagem da zona de receção .....	149
<b>Figura 193</b> - Visualização 3D e Fotomontagem da zona de espera da receção .....	150
<b>Figura 194</b> - Alçado principal, Sul .....	150
<b>Figura 195</b> - Visualização 3D e fotomontagem da sala de convívio .....	151
<b>Figura 196</b> - Fachada principal do Mercado da Graça .....	153
<b>Figura 197</b> - Mercado da Ribeira, zona de restaurantes e comércio.....	154
<b>Figura 198</b> - Planta esquemática das valências do mercado .....	155
<b>Figura 199</b> - Cobertura existente do Mercado da Graça .....	156
<b>Figura 200</b> - Fachada e cobertura existente do Mercado da Graça .....	156
<b>Figura 201</b> - Proposta de cobertura para o Mercado da Graça.....	156
<b>Figura 202</b> - Cobertura existente .....	157
<b>Figura 203</b> - Cobertura proposta.....	157
<b>Figura 204</b> - Registo fotográfico do espaço em dia de chuva.....	157
<b>Figura 205</b> - Maqueta virtual do Mercado da Graça.....	158
<b>Figura 206</b> - Proposta de fachada.....	158
<b>Figura 207</b> - Visualização 3D e fotomontagem da proposta do Mercado da Graça .....	159
<b>Figura 208</b> - Visualização 3D e fotomontagem da proposta do interior .....	159



# 1. Capítulo I

Introdução

## 1.1. Nota Introdutória

«A gente tem que sonhar, senão as coisas não acontecem»

(Oscar Niemeyer, 2005)

O Design de Interiores é uma profissão que procura soluções criativas e técnicas para futuramente serem aplicadas dentro de uma estrutura ou edifício de modo a proporcionar um ambiente interior, essas soluções têm em vista tornar um espaço funcional, com o propósito de melhorar a qualidade de vida dos ocupantes.

Os projetos têm sempre uma metodologia<sup>1</sup> sistemática acoplada, respeitando sempre uma sequência de propósitos e ideias, incluindo pesquisa, análise e integração de conhecimento no processo criativo, onde são criadas respostas consoante o espaço ou construção, localização, contexto social e cultural, os projetos têm que respeitar os requisitos regulamentares e incentivar os princípios da sustentabilidade<sup>2</sup> ambiental.

De modo a tornar perceptível e clarificar, para o cliente, todo um processo antecedente a uma construção é necessário explicar a complexidade de passos a tomar para que um projeto seja elaborado da forma mais correta.

Um dos passos iniciais na execução de um projeto é a elaboração de uma pesquisa e análise dos objetivos e necessidade do cliente, desenvolvendo documentos, desenhos e diagramas<sup>3</sup> que delineiam essas necessidades, sendo que esses desenhos ou esboços sejam uma formulação de planos espaciais preliminares e conceptuais integrantes das necessidades do cliente e têm por base o conhecimento dos princípios do design de interiores e teorias do comportamento humano.

Para avançar com os planos preliminares e conceitos é fundamental perceber se estes são seguros, funcionais<sup>4</sup>, organizados<sup>5</sup> e esteticamente adequados de modo a cumprir todos os requisitos tanto a nível de saúde pública, segurança<sup>6</sup>, funcionalidade, bem-estar como também em relação a acessibilidade<sup>7</sup>, sustentabilidade e meio-ambiente.

Outro passo, este mais estético, mas com um fundo de funcionalidade, é a seleção de cores, onde entra a teoria das cores<sup>8</sup>, materiais e acabamentos, de modo a respeitar por inteiro o conceito e as exigências socio psicológicas, tendo sempre em consideração a manutenção<sup>9</sup>, desempenho e ciclo de vida. Para além destas escolhas, também será necessário a seleção e especificação de móveis e equipamentos, incluindo desenhos do layout e descrição detalhada

---

<sup>1</sup> Metodologia é o estudo dos métodos ou dos instrumentos necessários para a elaboração de um trabalho. É o conjunto de técnicas e processos empregues para a pesquisa e a formulação de uma produção.

<sup>2</sup> Sustentabilidade significa a utilização de recursos de modo a que não se esgotem, um método de prática ou utilização de materiais que seja capaz de ser continuado com um efeito mínimo a longo prazo sobre o ambiente.

<sup>3</sup> Diagrama é uma representação visual estruturada e simplificada de um determinado conceito ou ideia.

<sup>4</sup> Funcional quando algo é criado com base na sua função.

<sup>5</sup> Organização é fulcral na criação de um espaço "limpo" e funcional.

<sup>6</sup> Segurança, que não provoque ameaça a integridade física do ocupante.

<sup>7</sup> Acessibilidade resume-se ao facto de um espaço permitir o uso por pessoas independentemente do seu nível de mobilidade ou habilidade.

<sup>8</sup> Teoria das Cores, no design de interiores existe o pensamento de como as cores afetam as emoções.

<sup>9</sup> Manutenção é a ação de manter, sustentar, consertar ou conservar.

do produto, fornecimento de documentação contratual<sup>10</sup> para facilitar a fixação de preços, aquisição e instalação do mobiliário.

Um dos documentos com grande importância é a preparação de orçamento<sup>11</sup> e calendário de projeto, onde determina aproximadamente o valor de obra e o tempo definido para cada etapa de construção, apesar de ser relativo, devido ao facto de todos os projetos serem diferentes.

Para finalizar, referindo os passos mais importantes, a preparação de documentos de construção, constituído por plantas, alçados, detalhes e pormenores, plantas de tetos, mapas de vãos e armários, materiais e acabamentos, iluminação e redes de esgotos, entre outros.

O presente documento consiste no relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário, da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Deste modo, o estágio vem possibilitar ao estudante a aquisição de novos conhecimentos, como meio para formar profissionais mais conhecedores das diferentes realidades de trabalho, com isto o ateliê a possibilidade de colocar em prática oferece todo o conhecimento académico, complementando com o conhecimento do mercado de trabalho.

O estágio realizado na empresa M-arquitectos teve a duração de 6 meses, iniciando a 1 de dezembro de 2016 e com termino a 30 de junho de 2017, sempre com a supervisão dos arquitetos sócios, Fernando Monteiro, Marco Resendes e Miguel Sousa.

O documento está dividido em dois volumes, o primeiro referente ao relatório de estágio e o segundo para os anexos, ambos os volumes tem funções diferenciadas, embora no geral estes têm por objetivo complementarem-se.

Para além da divisão por volumes, o primeiro destes é dividido por dois capítulos.

No capítulo I é descrito o relatório de estágio, onde é possível constatar os objetivos traçados, a justificação de estágio, tanto na empresa como no local, bem como os fatores críticos de sucesso.

O capítulo II inicia com a contextualização do meio em que se desenvolveu o estágio, fazendo-se ainda uma apresentação da empresa e da sua metodologia de trabalho. Posteriormente serão descritas todas as tarefas e trabalhos executados nos diversos projetos desenvolvidos durante o período de estágio.

---

<sup>10</sup> Documentação Contratual significa o conjunto de documentos que fazem parte do contrato legal de serviços entre duas ou mais partes.

<sup>11</sup> Orçamento é a estimativa do custo de um serviço.

## 1.2. Justificação

A escolha da empresa incide no facto de esta possuir uma grande diversidade no trabalho desenvolvido e áreas de intervenção, nomeadamente, remodelação, reabilitação e requalificação histórica e design de interiores. Outro ponto fundamental na escolha do local de estágio foi o facto de este estar localizado na Região Autónoma dos Açores, sendo a minha terra natal, mais propriamente São Miguel, aumentando o conhecimento sobre o arquipélago, obtendo assim uma visão do mercado regional e os métodos de trabalho desta mesma localização.

A empresa M-arquitectos foi a escolha, pois, é um dos ateliês com mais importância nos Açores, concebendo projetos de elevada relevância, possibilitando ao estagiário tarefas diversificadas, onde estará em contato com profissionais da área, aumentando assim o leque de conhecimento cultural e técnico.

O ateliê M-arquitectos tem como característica dar ênfase aos seus projetos pela utilização de materiais endógenos, enaltecendo assim a própria região. A escolha destes produtos, exemplo da pedra de basalto e da madeira de criptoméria, vem proporcionar um aumento de produtividade por parte das pequenas/médias empresas da região, criando postos de trabalho, evoluindo assim o mercado regional. Sem nunca esquecer a preocupação, por parte do ateliê, na tentativa de diminuição de ruído visual criado na edificação e urbanização, desde modo os materiais locais vêm colaborar no “esforço” de interligar o que conhecemos criado pelo homem e criado pela natureza.

Um dos objetivos passa pelo aprofundar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante a licenciatura e mestrado. Para além disso é um objetivo também a aquisição de conhecimento prático na aplicação de conceitos, metodologias de trabalho e trabalho de equipa.

Desafios, passar por dificuldades era um ato necessário para a aprendizagem, só é possível evoluir com algo desafiante, cumprir prazos rigorosos impostos pelos arquitetos internos, solucionar questões de interesse por parte do cliente e entrar em contato com fornecedores, tudo isto será proveitoso para um futuro no mercado de trabalho.

De modo a enriquecer o conhecimento da região, é necessário perceber a cronologia da arquitetura e do design, sendo este, objetivo, não menos importante, perceber o tradicional e catapultar para o moderno, tentando interligar os dados de ambas as barreiras temporais, só assim é possível projetar, conhecendo o passado, para projetar um futuro.

«Estude o passado se quiser decifrar o futuro»

(Confúcio, sem data)

### 1.3. Objetivos

Um dos objetivos passa pelo aprofundar e consolidar os conhecimentos adquiridos durante a licenciatura e mestrado. O estágio irá permitir a aquisição de conhecimentos práticos na aplicação de conceitos, metodologias de trabalho e trabalho de equipa.

Desafios, passar por dificuldades era um ato necessário para a aprendizagem, só é possível evoluir com algo desafiante, cumprir prazos rigorosos impostos pelos arquitetos internos, solucionar questões de interesse por parte do cliente e entrar em contato com fornecedores, tudo isto será proveitoso para um futuro no mercado de trabalho.

De modo a enriquecer o conhecimento da região, é necessário perceber a cronologia da arquitetura e do design, sendo este, objetivo, não menos importante, perceber o tradicional e catapultar para o moderno, tentando interligar os dados de ambas as barreiras temporais, só assim é possível projetar, conhecendo o passado, para projetar um futuro.

## 1.4. Questão da Investigação

Durante o estágio é pretendido colocar em prática o que foi lecionado, sendo o fator investigação uma vertente importante no desenvolver de qualquer tipo de projeto. Para que a execução projetual vá de encontro com as expetativas do cliente é necessário procurar soluções inovadoras, tanto no foro cultural e social como na vertente técnica, económica e ambiental, sem nunca deixar de parte, com grande importância, a legislação, neste caso alguns parâmetros alterados devido a localização do ateliê.

De modo a tornar um projeto vendável, e para que o cliente possa perceber aquilo pelo que está a pagar, é necessário a utilização de programas computadorizados, como é o caso do AutoCad e 3D Studio Max, estes facilitam a compreensão do espaço pensado, sendo a primeira impressão do “sonho”, por vezes o cliente não consegue decifrar as plantas 2D, criando confusões e alterações desnecessárias no decorrer de um projeto, o 3D vem auxiliar neste aspeto. É importante referir que os desenhos técnicos não são exclusivamente para o cliente, pois são necessários enviar para as equipas que estão a colaborar na execução do projeto.

No campo da investigação é deveras importante perceber os materiais que se aplicam nos projetos, tentar perceber as suas características mecânicas e formais, de que modo a madeira ‘X’ será melhor que a madeira ‘Y’, criar um espaço não parte apenas das razões lógicas, tem que haver uma comunhão entre o necessário e indispensável, e o gosto do cliente, cabe ao arquiteto ou designer, informar o cliente do material ou equipamento indicado, criando assim um meio termo, agradando a ambas as partes interessadas.

## 1.5. Estado da Arte

Segundo Pile, no 4º capítulo da obra *Interior Design* (4ª edição em 2008), desde há muito tempo que podemos constatar a existência da arquitetura e do design de interiores, embora não fosse denominada design de interiores, onde foi possível verificar a tentativa de o Homem criar espaços de acordo com as suas ideologias, culturas e economias, onde podemos chegar a uma conclusão que as influências foram um marco na área. Desde o Egipto, Grécia e Roma, até ao virar do séc. XX com a Arte Nova, sem descorar as influências orientais.

Na obra *Design Dictionary, Perspectives on Design Terminology*, redigida por Michael Erlhoff e Tim Marshall, estes fazem uma aproximação à definição sobre arquitetura e design, afirmam que há um entrelaçamento entre ambas as áreas, predominante relacionado ao design de interiores. O interesse dos arquitetos em design é nítido, embora por vezes não o transpareça, onde para além de serem responsáveis pelo espaço fechado tomam a responsabilidade de colocar em prática a projeção do interior, através da criação de mobiliário e outros fatores. Na obra também é possível perceber o porquê de isto acontecer, o campo da arquitetura existe há mais tempo que o campo do design, por esta razão apenas os artesãos e comerciantes habilidosos constituíam a verdadeira concorrência para com os arquitetos, porém foi esta concorrência que estabeleceu uma tradição e influenciou o início do desenvolvimento do design.

Michael Erlhoff e Tim Marshall afirmam também na obra que para além de influenciar o início do design, influenciou também os arquitetos a praticar design de um modo mais assertivo, como é o caso de Mies Van der Rohe e Frank Lloyd Wright, bem como Walter Gropius, que até projetou um automóvel, depois Robert Venturi, Michael Graves, Zaha Hadid, entre outros.

Formou-se uma ligação entre a arquitetura e o design de tal modo que em Itália, até ao final da década de 1980, era impossível estudar design sem estudar arquitetura, e vice-versa.

Ambos os autores de modo a finalizar a intervenção, afirmam que ainda há uma discussão em torno dois campos, sendo atenuada ao contemplar as belas peças criadas, embora não preveem um fim à vista para esta mesma discussão.

Quando se projeta design, é necessário perceber as condicionantes que irão tornar a peça e/ou espaço num bom design, na obra de Donald A. Norman, *The Design of Everyday Things* (edição de 2002), este refere que se o design do dia-a-dia fosse governado pela estética, a vida poderia ser mais agradável ao olhar, porém menos confortável, se governado pela funcionalidade, tornar-se-ia mais confortável, embora menos apelativo, se o custo fosse reduzido, a peça e/ou o espaço poderiam não ser atrativos, funcionais ou duráveis.

«Frank Lloyd Wright evidentemente não apreciava as queixas sobre as suas peças. Quando Herbert F. Johnson, o falecido presidente de S. C. Johnson, Inc, em Racine, Wisconsin, chamou Wright para dizer que o seu telhado tinha uma infiltração por cima da mesa de jantar, o arquiteto disse ter respondido: “Diga-lhe para mover a sua cadeira”»<sup>12</sup>

(Donald A. Norman, 2002)

Claramente, cada condicionante tem um papel importante ao criar design, Norman afirma que os problemas com o design ocorrem quando se domina uma condicionante, desviando os Designers do caminho correto. Donald Norman refere três motivos que levam ao erro do Designer, o primeiro a estrutura de recompensa da comunidade de design, as coleções apresentam relógios premiados que são elegíveis, alarmes que não podem ser configurados, abridores de lata que se mistificam. Em segundo lugar, os designers não são os típicos usuários, ao utilizar as peças que acreditam que qualquer outra pessoa não terá problemas em utiliza-la. Em terceiro lugar e não menos importante, é a criação de peças para um cliente, onde o designer deve agradá-lo, porém perceber que este cliente pode não ser o único usuário desta peça, pensar num conjunto de pessoas e não apenas no requerente.

Para Zygmunt Bauman, na obra *Modernidade Líquida* de 2001, um dos problemas da era moderna, é o consumo exagerado de materiais e produtos, entre outros, onde por diversas vezes a sociedade contemporânea foi apelidada de sociedade de consumo. Atualmente existem diferentes maneiras de consumo, as marcas de produtos, com o aproveitamento do passar dos anos, aperfeiçoando as técnicas de marketing, e posicionamento de produto no mercado, competem entre si, de modo a perceber quem conseguirá destacar-se pela imagem e design dos seus produtos. Para Bauman (2001), o atual sistema social envolve os sujeitos numa primeira instância enquanto consumidores, pois somos levados pela sedução e desejos voláteis, dos quais movem as marcas e os símbolos com uma leveza quase impercetível nas relações sociais.

Dando continuidade a alguns aspetos referidos anteriormente, para Sam Booth e Drew Plunkett, na obra *Mobiliário para o Design de Interiores* (2015), é importante não só saber construir elementos de uma edificação como também ir ao mais pequeno pormenor do mobiliário, só assim será executado um projeto com a menor hipótese de constituir erro.

«Ainda que um designer deva saber como construir os elementos principais de uma edificação - paredes, pisos e tetos -, também é importante que domine e aprimore as habilidades práticas em que consiste a linguagem arquitetónica minuciosa do mobiliário. Não importa o quão magnífico é a intenção concetual, se a solução for não foi a melhor, provocará e merecerá respostas negativas.»

(Sam Booth & Drew Plunkett, 2015)

---

<sup>12</sup> Tradução Livre de: "[Frank Lloyd] Wright evidently wasn't very sympathetic about complaints. When Herbert F. Johnson, the late president of S. C. Johnson, Inc., in Racine, Wis., called Wright to say that his roof was leaking all over a dinner guest, the architect is said to have responded, 'Tell him to move his chair.'"

Neste caso, os autores pretendem dar a entender a importância de uma atenção cuidada na vertente do design de mobiliário, nos dias que correm podemos verificar certas peças de mobiliário que vão contra as ideias formadas sobre as mesmas e até mesmo sem respeitar medidas antropométricas, tornando assim, um equipamento não funcional e não seguro. Os autores também referem o facto de o equipamento não ser apenas uma mesa ou um sofá, a escolha do mobiliário ao ser cuidada e intencional para cada divisão pode ser fundamental, possibilitando a criação de uma vivência neste mesmo local. Para Booth e Plunkett, (2015), o mesmo espaço estando vazio, pode ser ocupado com moveis diferentes, até estes colocados de formas distintas, o que irá conferir uma identidade, formal ou informal, prático ou romântico, tranquilo ou vibrante.

Em suma, ainda existe discórdia em relação aos campos de intervenção, nomeadamente arquitetura e design, quando acaba um e começa o outro. As referências anteriores vêm mostrar as diferenças entre as ideias existentes. Porém há uma ideologia permanente na maioria das referências, o facto de o design sentir necessidade de ser pensado, não apenas para nós próprios, nem tão pouco para o momento, daí a frase o designer não é o típico utilizador.

## 1.6. Fatores Críticos de Sucesso

Tendo em consideração que o ateliê realiza uma diversidade projetual, foi possível verificar a existência de fatores críticos de sucesso durante o período de estágio, sendo estes:

- A comunicação interna/externa, sendo que a maioria dos projetos executados eram entregues e revistos através de plataformas digitais, estes por vezes mal interpretados, o que levava a erros futuros e a recalcular as tarefas programadas.

- A empresa está localizada em P. Delgada, zona sul/centro da ilha, o que tornava de certa forma um entrave na deslocação para o gabinete, como por exemplo, em caso de vistoria de obra e reunião com clientes, podendo perder horas em viagem.

- Apesar de ter soluções a nível de fornecedores e empresas para colaboração definidas, por vezes era necessário trabalho além deste, pois em alguns casos a procura era muita fazendo com que os fornecedores não respondessem a todos os pedidos, sendo necessário encomendar certos produtos a empresas sediadas em Portugal continental.

## 2. Capítulo II

M-arquitectos, São Miguel e Açores

## 2.1 Região Autónoma dos Açores

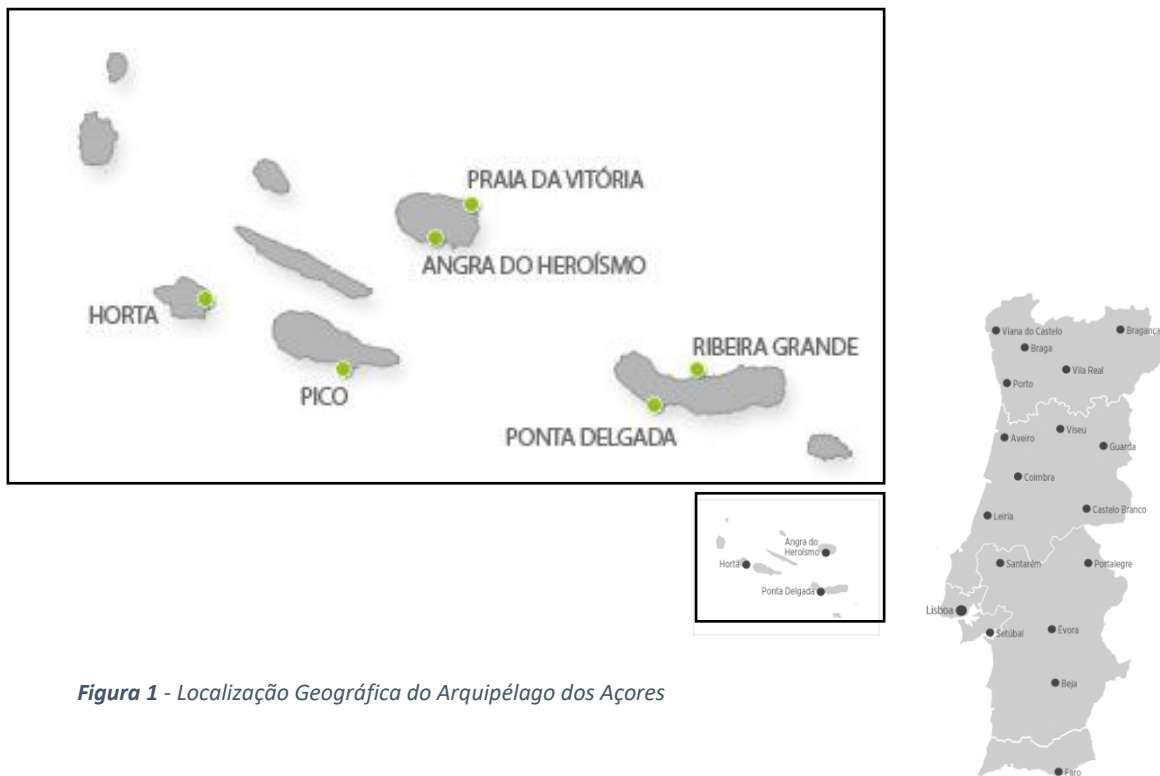


Figura 1 - Localização Geográfica do Arquipélago dos Açores

Inicia-se este capítulo por fazer um enquadramento geográfico, social, económico e cultural do meio onde se desenvolveu o estágio. Este enquadramento irá permitir perceber algumas condicionantes que irão surgir ao longo do desenvolvimento dos vários projetos que serão apresentados.

*"Em certo tempo o Infante D. Henrique desejando descobrir logares desconhecidos no Oceano occidental com o intuito de reconhecer se existiam Ilhas ou Terras firmes além das descritas por Ptolomeu, mandou caravellas em busca destas terras. Partiram e viram terra... e vendo que eram Ilhas entraram na primeira, acharam-n'a deshabitada, e andando por ella encontraram muitos milhafres ou açôres, e outras aves; e passando à segunda que hoje se chama Ilha de S. Miguel..., acharam muitas aves e milhafres... D'ali viram outra Ilha que ne actualidade se chama Ilha Terceira, a qual á similhaça da ilha de S. Miguel, estava cheia de... muitos açôres."*

(Diogo Gomes<sup>13</sup>, 1465)

<sup>13</sup> Diogo Gomes foi um navegador e explorador Português do século XV, conhecido pela exploração do estuário de Gâmbia.

Os Açores são um arquipélago constituído por 9 ilhas, S. Maria, M. Miguel, Terceira, Graciosa, S. Jorge, Pico, Faial, Flores e Corvo, obtendo esta denominação, como está relatado na citação de Diogo Gomes, porém mais tarde Gaspar Frutuoso<sup>14</sup> verifica a não existência, nos céus, das aves denominadas açores, mas apenas milhafres, admitindo assim que os descobridores haviam cometido um erro. Está localizado no meio do oceano atlântico, sendo um ponto de passagem entre o continente Europeu e Americano, tem distancias aproximadas de 1206km para a Madeira, 1643km para Lisboa, 2253km para o Canadá e 2668km para Cabo Verde. Possui aproximadamente 2.333km m2 de área, tendo 246 mil habitantes, segundo os sensos 2011, de acordo com o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA).

Não é possível falar dos Açores sem falar neste arquipélago como o destino turístico do momento, considerado várias vezes pelo National Geographic, o melhor local para passar férias, devido à sua fauna e flora, paisagens, vida marítima e aérea, gastronomia, artesanato e cultura.

---

<sup>14</sup> Gaspar Frutuoso, 1522-1591, foi um historiador, sacerdote e humanista açoriano, doutor em Teologia na universidade de Salamanca.

## 2.1.1. Autonomia do Arquipélago dos Açores

Até meados do séc. XIX, os Açores e Madeira estiveram claramente afastados da grande cidade de Lisboa, visto tratar-se de territórios ultramarinos.

A partir de 1895, foi escrito um Decreto a 2 de março vindo de Lisboa, conquistando assim uma autonomia própria, estando assim consignada na Constituição Portuguesa.

Os Açores passam a estar divididos em distritos autónomos. Porém, na prática, os Açores estavam votados ao ostracismo e abandono, sem desenvolvimento, sendo a emigração a única saída para aqueles que procuravam realizar os seus sonhos. Os distritos autónomos eram três: Ponta Delgada (agrupava as ilhas de Santa Maria e São Miguel), Angra do Heroísmo (com as ilhas Terceira, Graciosa e São Jorge) e Horta (as ilhas do Faial, Pico, Flores e Corvo). Esta autonomia manteve-se até 1974, embora tivesse conhecido sucessivas amputações nas normas e legislações, quer teóricas, quer práticas, desde a proclamação da República em 1910.

No entanto, a autonomia, tal como a conhecemos, foi conquistada com o 25 de Abril de 1974 pelos Açorianos. Foi obra de grupos Açorianos que nas diversas ilhas se bateram contra as forças partidárias que viam na autonomia o rosto da independência.

As primeiras eleições legislativas regionais tiveram lugar em 1976, as eleições foram ganhas pelo então Partido Popular Democrático, que ficou com o cargo de formar o primeiro Governo Regional, tomando assim posse em setembro de 1976, substituindo a Junta Governativa, na sua missão de governar os Açores.

### 2.1.1.1 Situação atual

A situação atual da região está no mesmo patamar do restante país, existe muito desemprego, estando muitas empresas de pequenas dimensões a entrar em falência, causando assim um elevado número de despedimentos, levando a que a população imigre à procura de uma vida melhor, lembrando os tempos antigos, como é possível perceber ao visualizar o documentário, Chama Chama Chamarrita, de Teresa Tomé. Por outro lado, o sector do turismo tem vindo a crescer em flecha, possibilitando o sentido oposto das restantes áreas, com um aumento abismal de turistas na região, registou-se por consequente um aumento de empregabilidade na área. Marta Guerreiro, Secretária Regional da Energia, Ambiente e Turismo valoriza o crescimento de 21% a nível de turistas a dar entrada nas ilhas Açorianas, colocando a região como a com maior crescimento em todo o país.

A nível político, os Açores só conheceram quatro presidentes, Mota Amaral iniciou o mandato a 19 de novembro de 1975 terminando a 20 de outubro de 1995, dando posse a Alberto Madrugada da Costa neste mesmo dia até 9 de novembro de 1996, sendo estes dois defensores do partido social democrático (PSD). De seguida entrou Carlos César, a 9 de novembro de 1996 até 6 de novembro de 2012, dando lugar a Vasco Cordeiro até ao presente, estes últimos dois defensores do partido socialista (PS).

## 2.1.1.2. Caracterização da Arquitetura Tradicional dos Açores

“Como sois tristes, casas derrocadas,  
Com vegetais daninhos por mobílias,  
Esquecidas de todos, desoladas,  
Sem o vivo bulício das famílias!”

(Roberto de Mesquita, 1890)

Segundo o livro *Arquitetura Popular dos Açores*, obra da Ordem Nacional dos Arquitetos de 2000, a habitação rural dos Açores nasceu sem os constrangimentos e as adaptações necessárias ao crescimento detetável nas antigas aldeias continentais, onde as casas se encostavam umas as outras “deformando-se” mutuamente. Porém, com os espaços virgens existentes as habitações passaram a ser pensadas de outro modo, estas em comunhão com os terrenos de cultivo, proporcionando a descontinuidade nas casas “amontoadas” dando lugar a uma construção segundo plantas de geometria simples, rigorosa e repetitiva.

Para além da rigidez geométrica refletida na planta, a casa rural açoriana apresenta ainda aspetos construtivos em comum. É sistematicamente contruída em pedra vulcânica da região, a cobertura pouco inclinada feita em telha de meia cana apoiada numa estrutura rudimentar em madeira.

A casa popular açoriana, quanto à organização interna e conseqüente volumetria exterior, pode genericamente dividir-se em três grandes grupos, consoante a posição que a cozinha ocupa em relação à restante habitação:

- A casa com cozinha dissociada, onde este compartimento tanto pode estar fisicamente separado como unido por um telheiro, como encostado (com ou sem comunicação interna);
- A casa linear, com uma única frente, em que os compartimentos se sucedem em linha (simples ou em L), ocupando a cozinha sempre um dos extremos;
- A casa integrada, com um volume unitário e uma composição espacial frequentemente simétrica (correspondente a uma fachada de janela-porta-janela), geralmente dobrada (com compartimentos para a frente e para trás), ficando a cozinha englobada na volumetria geral onde só o forno se salienta.

A maioria das construções respeitavam uma ideologia, nas figuras 2 a 6, é possível verificar algumas das ideologias aplicadas por parte dos habitantes dos Açores, é de realçar o facto de cada ilha optar por um tipo de habitação, o que torna ainda maior as diferenças possíveis de encontrar ao longo da região.



**Figura 2** - Casa Típica com Sobrado. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores



**Figura 3** - Casa Típica com Falsa. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores



**Figura 4** - Casa Típica com Falso Sobrado. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores



**Figura 5** - Casa Típica Térrea. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores



**Figura 6** - Casa Típica Açoriana com Falsa. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores

As casas eram normalmente divididas em três compartimentos: ao centro ficava o chamado quarto de entrada, ou meio da casa, de um lado, o quarto de cama e do lado oposto a cozinha, com um recanto onde situava-se a lareira e o forno.

A porta de entrada era inteiriça, tinha um postigo, ou janela, embora por vezes era trocada por duas de abrir ao meio.

As paredes internas eram construídas em alvenaria de pedra seca de basalto, ou basalto lava, e as divisórias eram de madeira da região, criptoméria, entre outras.

O pavimento era de terra batida, chamando-se entijolado, onde apenas o quarto de cama era coberto de sobrado de madeira, sendo por vezes instalado a “falsa”, denominação para um piso superior maioritariamente para arrumação, tendo o acesso através de uma escada de mão encostada a parede.

De modo a concluir esta breve investigação no campo da arquitetura nos Açores em geral, não é possível terminar sem fazer referência às influências trazidas com o passar dos anos, as seguintes figuras, 7 a 13, são demonstrativas da distribuição dos espaços interiores, por consequente a forma exterior de algumas destas mesmas influências.



**Figura 7 - Influência Rural Algarvia.**  
Fonte: *Arquitetura Popular dos Açores*



**Figura 8 - Influência Casa da Arrábida.**  
Fonte: *Arquitetura Popular dos Açores*



**Figura 9 - Influência Árabe e os diversos pisos.**  
Fonte: *Arquitetura Popular dos Açores*

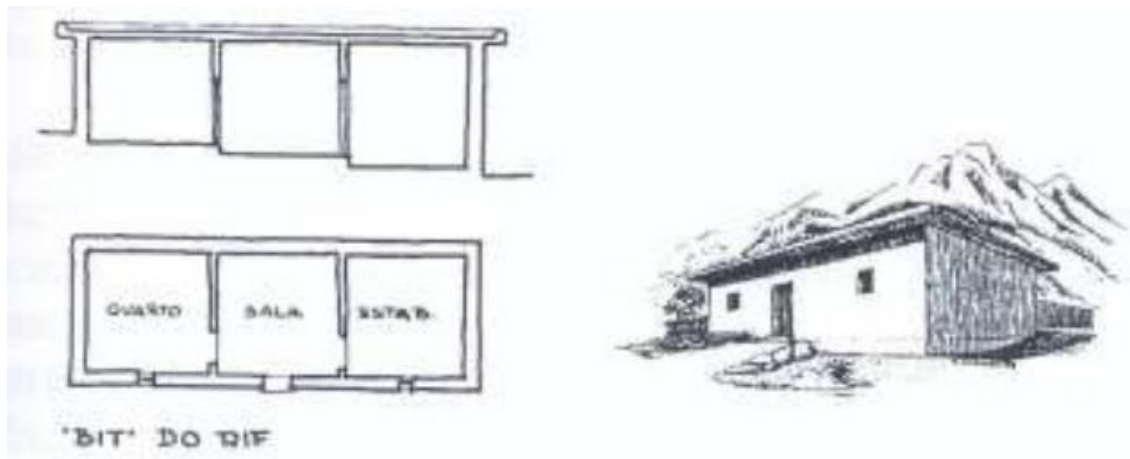


Figura 10 - Influência nas Casas da montanha Rif. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores

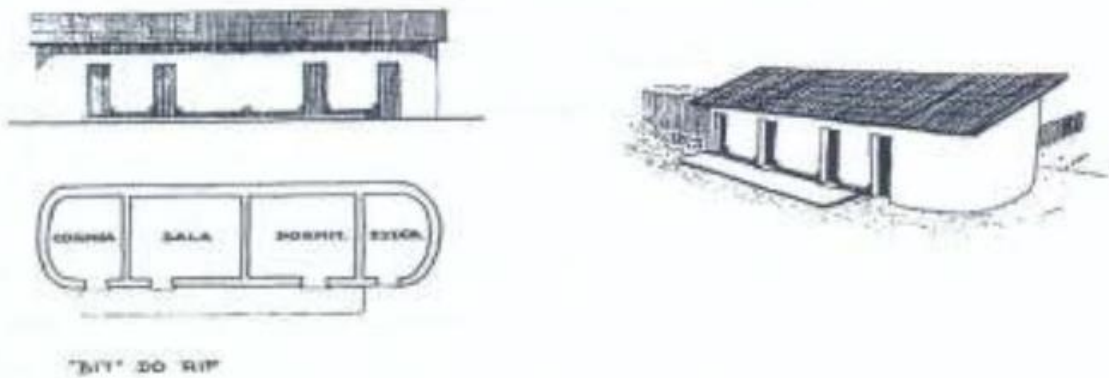


Figura 11 - Casa com Influência Marroquina. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores

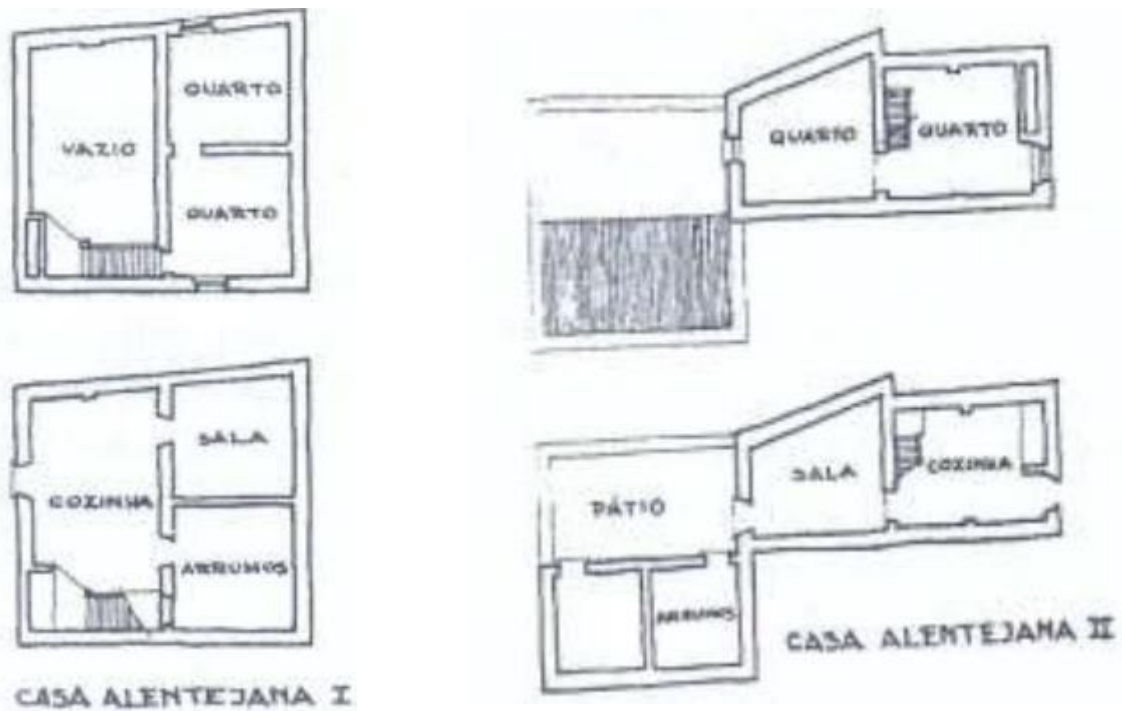


Figura 12 - Influência Alentejana, tipo 1.  
Fonte Arquitetura Popular dos Açores

Figura 13 - Influência Alentejana, tipo 2.  
Fonte: Arquitetura Popular dos Açores

## 2.1.2. S. Miguel e Ponta Delgada

São Miguel é a maior ilha dos Açores, e a maior ilha de todas integrantes do território Português. Com uma superfície de 746.82 km<sup>2</sup>, medindo 65 km de comprimentos e 8-13 de largura e é povoada por 137 mil habitantes, segundo o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA). É composta por seis concelhos, Lagoa, Nordeste, Ponta Delgada, Vila Franca do Campo, Povoação e Ribeira Grande. Ao habitante nascido e criado na ilha de São Miguel, dá se o nome de micaelense.



*Figura 14 - Planta Esquemática de Concelhos de S. Miguel. Fonte: Biblioteca M-arquitectos*

Neste momento S. Miguel é considerado um marco turístico, onde a maior percentagem de turistas que visitam o Açores passa mais tempo na “Ilha Verde” de acordo com os estudos realizados, de dormidas por ilha, pelo Serviço Regional de Estatística dos Açores. É recorrente os habitantes de São Miguel referirem que esta reúne todas as coisas a ver nas restantes ilhas, não descorando a magnificência destas, apesar de não ser um dado oficial, muito menos importante para o desenvolvimento regional.

É também importante realçar a importância de S. Miguel a nível Europeu e até mesmo mundial no que toca ao chá. O Chá da Gorreana iniciou a atividade em 1874 e ainda produz, detendo o título de mais antiga fábrica da Europa. Sendo também um dos pontos turísticos da ilha, tendo em consideração que para além de fábrica, abre portas como museu.

De modo a perceber a importância de S. Miguel no arquipélago, Ponta Delgada é considerada a capital económico-administrativa da região, é sede de município com 231.90 km<sup>2</sup> e 68.809 habitantes, de acordo com o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA), sendo subdividida em 24 freguesias. Com mais de cinco séculos de existência, é uma cidade plana, moderna e cosmopolita.



*Figura 15 - Brasão de Ponta Delgada. Fonte: Site online de Ponta Delgada*

Como património municipal, é possível visitar a Câmara Municipal, o Museu Militar dos Açores no forte de São Brás, a Casa-Museu de Armando Cortes Rodrigues e o Museu Carlos Machado, este último inserido numa igreja, havendo a possibilidade de visitar um espaço muito rico em arquitetura, design e até mesmo com as coleções expostas.



*Figura 16 - Museu Carlos Machado. Fonte: Portal do Governo dos Açores*



*Figura 17 - Câmara Municipal de Ponta Delgada. Fonte: Site online de Ponta Delgada*

Como património municipal, é possível visitar o Museu Militar dos Açores no forte de São Brás, a Casa-Museu de Armando Cortes Rodrigues e o Museu Carlos Machado, este último inserido numa igreja, havendo a possibilidade de visitar um espaço muito rico em arquitetura, design e até mesmo com as coleções expostas.

No nível cultural existem, galerias de arte como o Centro Cultural de Ponta Delgada, Teatro Micaelense, o Coliseu Micaelense, Galeria Fonseca Machado e a Biblioteca Pública e Arquivo Regional.

Referentes à arquitetura religiosa salienta-se o Convento de Nossa Senhora da Esperança onde se encontra a imagem do Senhor Santo Cristo dos Milagres<sup>15</sup>, figura 18, a igreja de São José, Igreja da Matriz, o Convento da Graça, entre outros.

É também possível visitar o Mercado da Graça, este um marco histórico na cultura micaelense, com apontamentos tradicionais, para além de que ainda se mantém ativo ‘oferecendo emprego’ a centenas de agricultores e vendedores.



*Figura 18 - Senhor Santo Cristo dos Milagres. Fonte: Ecclesia.pt*

“Ponta Delgada, primeiro foi Solitário Ermo, Saudoso Lugar e Pobre Aldeia, e depois Pequena Vila, a que agora é Grande, Rica, Forte e tão Afamada Cidade.”

(Gaspar Frutuoso, sem data a registar)

<sup>15</sup> Imagem Sagrada, um marco Açoriano, é oferecida uma das maiores festas dos Açores em sua homenagem, de onde vem pessoas de vários pontos do mundo para acompanhá-la de perto

### 2.1.2.1. Habitação em São Miguel

São Miguel é popularmente dividida em três zonas, zona ocidental, zona central e zona oriental, sendo possível perceber as diferenças nestas, tanto a nível de povoamento, sotaques e até mesmo a nível da arquitetura, isto deve-se ao facto de cada zona ter adquirido influências de diversos locais.

Segundo a investigação realizada pela ordem de arquitetos, escrita no livro *Arquitetura Popular dos Açores de 2000*, há na zona ocidental, constituída pela Bretanha, as Sete Cidades e a área dos Mosteiros a Feteiras, entre outros, uma ocupação quase exclusiva por parte de casas de pequenas dimensões, isoladas, mas próximas entre si. Existe três tipos de casa predominantes nesta zona da ilha, não variando muito entre si, têm a mesma organização interna, corredor central que separa, por meio de tabiques, o quarto e a cozinha, sendo a cobertura de duas águas assente em quatro paredes exteriores construídas em pedra. A diferença prende-se no modo de construção do telhado, enquanto que em dois dos casos a cobertura, executada em palha ou telha, é executada com a cumeeira paralela à fachada, no outro caso a cumeeira é perpendicular, possibilitando assim uma maior altura à falsa, característica denominada de empena-fachada. Também é na zona ocidental onde se encontra mais vestígios de casa com cobertura de palha.



*Figura 19 - Casa com telha perpendicular, empena-fachada*



*Figura 20 - Casa com telha paralela à fachada*

Na zona central, ou costa norte, constitui algumas freguesias como as Capelas a Fenais da Ajuda, há pelo contrario, uma ocupação lote-a-lote, correspondendo a um agregado mais compacto, sendo as habitações sempre apoiadas por construções que apoiavam o modo de vida rural. Esta zona é a mais povoada, englobando os principais núcleos piscatórios e alguns dos maiores na produção de gado.

Como foi referido anteriormente as casas são construídas lote-a-lote, muitas vezes encostada aos montes e zona costeira, a predominância arquitetónica na zona apenas sofre alterações na fachada, de um modo geral, indo desde a fachada composta por uma porta, uma janela e outra janela de pequenas dimensões, figura 21, possibilitando a entrada de luz na falsa, esta é a denominação dada a um compartimento superior com utilidade apenas para arrumação, em habitações mais pequenas, até à mais comum onde é possível verificar uma porta no centro de duas janelas, figura 22. Um pormenor nas habitações de janela-porta-janela, é a colocação, na sua maioria, de uma cancela na porta, como se de uma varanda trata-se, figura 23.



*Figura 21 - Fachada com porta e janela. Fonte: Registo Patrimônio Regional*



*Figura 22 - Fachada com tipologia Janela-Porta-Janela. Fonte: Registo Patrimônio Regional*



*Figura 23 - Cancelas nas portas de entrada das habitações. Fonte: Arquitetura Popular dos Açores*

Na zona Norte, verifica-se novamente o estado isolado dos pequenos grupos de habitações, muitas destas existentes nas encostas, chegando a haver casos onde as habitações e os abrigos dos animais estavam inseridos numa só construção, sendo esta a zona que recebe influência de ambas as zonas anteriormente referidas.

Esta é a zona que apresenta uma maior variedade de tipologias habitacionais, é também possível observar o corte da homogeneidade, que se encontra nas outras zonas, e isto, deve-se ao facto de a zona oriental ter uma fácil ligação com a restante ilha, influenciando de diversas formas os moradores orientais da ilha.

As casas com cozinha separada era uma influência da ilha do Pico, onde a habitação era dividida, havendo um módulo para a zona de estar e dormir, e outro módulo para a cozinha, acoplada ou não, sendo por vezes necessário sair a rua para entrar na cozinha.

Casas com pátio, por vezes a habitação possuía um espaço perpendicular à habitação, denominado na região de casa de despejos, onde os moradores colocavam arrumação do dia-a-dia, e instalavam a cozinha, criando novamente uma separação física entre a habitação e a zona de preparação de comidas.

Outro tipo de construção eram os agregados rurais, onde para além da habitação comum, era construído espaços para os animais, construções perpendiculares para a agricultura e em muitos dos casos a habitação contemplava uma loja, tirando proveito do desenvolvimento da agricultura, formando assim o comercio local.

São Miguel, no seu todo, é considerado a ilha que apresenta maior policromia nas fachadas das habitações, onde é habitual as faixas a delinear o contorno das fachadas, como é possível ver nas figuras 25 e 26. Deste modo os habitantes individualizam as suas casas, criando ruas coloridas, cheias de energia e criatividade.



**Figura 24** - Casa com cozinha separada.  
Fonte: *Arquitetura Popular dos Açores*



**Figura 25**- Policromia nas fachadas. Fonte: *Pinterest*



**Figura 26** - Fachadas com cores vivas. Fonte: *Pinterest*

## 2.2. M-arquitectos

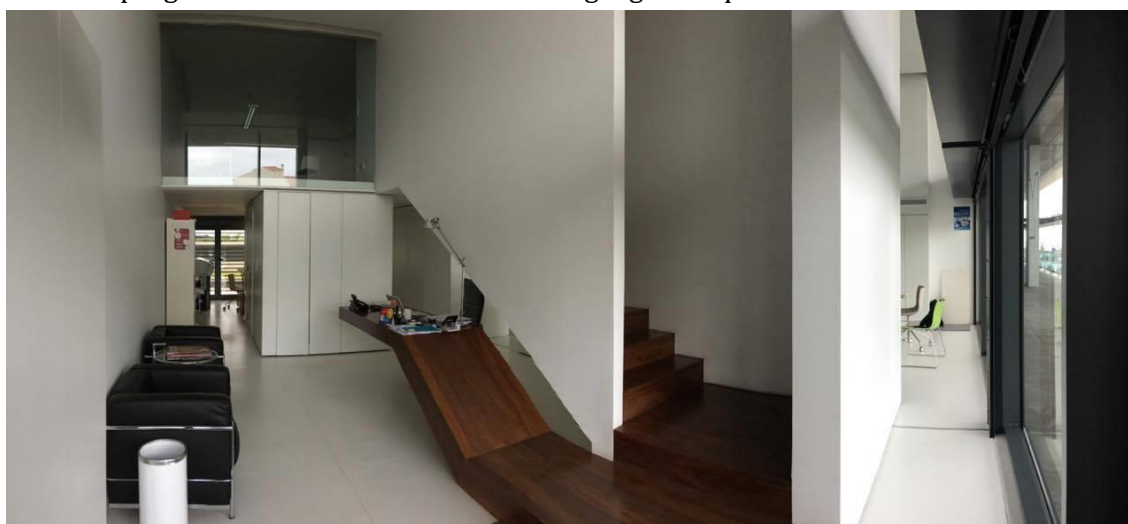


**Figura 27** - Logotipo do ateliê. Fonte: Biblioteca do gabinete

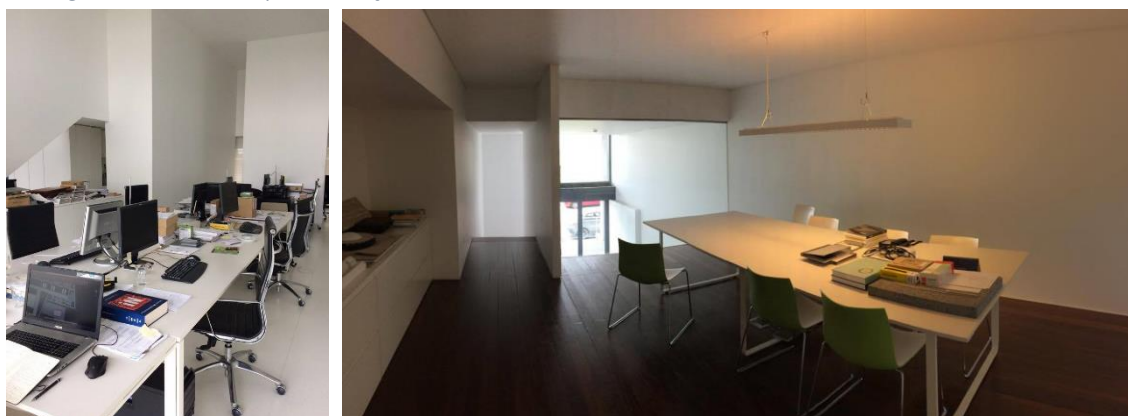
«Tirando partido da localização privilegiada em que se encontra o arquipélago dos Açores, com era intenção criar uma empresa dinâmica, com uma equipa multifacetada, com intuito de promover um amplo leque de serviços nas áreas do urbanismo, arquitetura e design de interiores.»

(M-arquitectos, 2010)

A M-arquitectos, sediada na cidade de Ponta Delgada da ilha de São Miguel, serve-se, atualmente, de um espaço aberto com amplas zonas comuns, como se verifica nas figuras 28 a 30, um espaço que pretende servir a equipa e colaboradores, onde é incentivada a troca de ideias e facilitada a reunião de diversos especialistas. Deste modo, o espaço resulta de um conceito programático e formal que reflete a contemporaneidade, simplicidade e clareza que têm vindo progressivamente a caracterizar a linguagem arquitetónica do ateliê.



**Figura 28** - Zona de espera e receção. Fonte: Ivo Branco



**Figura 29** - Local de trabalho à esquerda e sala de reuniões à direita. Fonte: Ivo Branco

A imagem do espaço laboral acaba assim por ser também um espelho do percurso enquanto grupo de projetistas, interessados em criar condições de trabalho para elevar o nível de qualidade na elaboração de projetos, bem como promover aprendizagem contínua através da admissão de jovens estagiários, permitindo um melhor envolvimento no mercado de trabalho e melhoria dos conhecimentos técnicos, estimulando através de práticas inovadoras de projetos a consciência social do espaço urbano e arquitetónico.



*Figura 30 - Equipa M-arquitectos. Fonte: Biblioteca do Gabinete*

Segundo a atual conjuntura global, torna-se fundamental desenvolver um plano de trabalho na área de projeto que promova a implementação de soluções ecológicas sustentáveis, numa perspetiva ambiental inovadora que privilegie a utilização de meios energéticos renováveis, intervenções urbanas e arquitetónicas equilibradas e conscientes da realidade em que se inserem. Para isso, é fundamental o trabalho simultâneo de técnicos qualificados de áreas disciplinares distintas, mas complementares, essenciais ao estabelecimento de conceitos equilibrados e integrados, para que os projetos em desenvolvimento se tornem ambientalmente mais consistentes e duradouros.

Um aspeto fundamental a ter em conta nos projetos desenvolvidos pelo ateliê, é a importância da implementação de materiais oriundos da região, como é possível verificar nas imagens seguintes, de certa forma indo de encontro com o que já fora dito anteriormente.



*Figura 31 - Utilização de Criptoméria em bungalows. Fonte: Biblioteca do Gabinete*



*Figura 32 - Barreira visual executada em criptoméria e parede em basalto lava. Fonte: Biblioteca do Gabinete*



*Figura 33 - Termas da Dona Beija, pavimento executado em criptoméria e utilização de basalto. Fonte: Biblioteca do Gabinete*

## 2.2.1. História da Empresa

O “Projecto” M-arquitectos teve início em 2009, embora os sócios já trabalhassem em conjunto desde 2005 noutra ateliê. Aceitaram um novo desafio criando a própria empresa, Fernando Monteiro, Marco Resendes e Miguel Sousa, partilham a mesma maneira de ver arquitetura. Uma vez que a empresa se encontra sediada em S. Miguel, Açores, havia um aumento da preocupação em relação à componente paisagística, intervir num espaço com a paisagem existente é um risco e um desafio considerado e calculado.

Outro ponto fundamental na criação da empresa, com vista no futuro da região, foi o facto da utilização dos materiais endógenos, caso da pedra do basalto ou a madeira de criptoméria, entre outros) ser uma mais valia, tanto para a empresa, para o mercado regional, para o meio ambiente como também para o cliente. Criando assim uma imagem de marca do atelier, uma “raiz” fundamentada para os projetos futuros.

A empresa atua nos mais diversos projetos privados de habitação, comerciais, empreendimentos turísticos e até públicos, embora tendo projetos fora da Região Autónoma dos Açores, a maioria dos projetos foram realizados no próprio arquipélago.

## 2.2.2. Público alvo

O ateliê ajusta-se ao mercado existente, como várias vezes diz o Arquitecto Fernando Monteiro, “Num momento estamos a desenvolver uma pequena remodelação de uma moradia, como no dia seguinte estamos a projetar um hotel de cinco estrelas.”

O gabinete tem por norma executar projetos para os Açores, como referi anteriormente, há sempre projetos para o “exterior”, porém, um dos fundamentos iniciais na criação da empresa foi o facto de os sócios partilharem a mesma ideologia, sendo uma delas o facto da arquitetura ser uma atividade de proximidade, conhecer bem a zona de implantação, a sua cultura e a realidade do local é fulcral para a projeção de um edifício, tendo em consideração que quase todos os membros da equipa nasceu e cresceu na região, ajudando assim a interpretação do desenvolvimento do projeto.

Com o passar dos anos, para além dos projetos terem um impacto positivo na região, o facto do ateliê ser aconselhado por clientes e até fornecedores, foi fundamental para a divulgação da empresa, fidelizando clientes não só a nível de moradias como também comerciais e hoteleiros, indo de um projeto de escala reduzida a empreendimentos de grandes dimensões, dando sempre uma garantia ao cliente, cliente este que confia no trabalho desenvolvido pela equipa de arquitetos, indo sempre de encontro com as necessidades do cliente, apresentando projetos inovadores embora respeitando a ideologia do ateliê.

De modo a concluir, o público alvo está mais direcionado ao sector Açoriano.

### 2.2.3. Empresas concorrentes

Tendo em consideração a escala reduzida da região, a concorrência entre as empresas de arquitetura é evidente, porém devido ao trabalho executado e a procura é possível afirmar que a M-arquitetos encontra-se num estatuto onde é concorrente a todo o mercado da arquitetura, embora não sentido dificuldades devido à diversidade de serviços oferecidos.

Deste modo, destacam-se empresas concorrentes como: Sala2, executando projetos de Arquitetura, Urbanismo e Design; RC Consultores, oferecem serviços na área da Arquitetura, Engenharia e Construção; Sal Architecture, empresa mais direcionada para a vertente da Arquitetura. Todas as empresas anteriormente referidas estão sediadas em Ponta Delgada, formando assim o epicentro empresarial no ramo da arquitetura, Design, Engenharia e Urbanismo do arquipélago.

## 2.2.4. Sistema organizacional da empresa

A M-arquitectos é constituído por 8 elementos internos, mais três postos direcionados a estagiários, como será possível verificar no organograma apresentado na figura 34, e já referido anteriormente, a empresa é dirigida por três sócios, Arq. Fernando Monteiro, Arq. Marco Resendes e Arq. Miguel Sousa, estes controlam e tem a seu cargo todos os outros profissionais. São os gerentes que estabelecem o primeiro contato com o cliente, sendo que apenas um fica com o projeto, passando posteriormente a palavra ao arquiteto sénior de modo a ser executado o projeto, nas reuniões seguintes o arquiteto sénior acompanha o gerente de modo a facilitar a compreensão de tudo o que está adjacente ao projeto.

A assistente administrativa, trata não só da contabilidade da empresa, como também é que gere os contatos com possíveis ligações entre empresas em que possamos estar a trabalhar, controla os contatos externos á empresa, fornecedores, comerciais e até clientes, esta trata também de todo o procedimento de dobragem de folhas, encadernação e todo o processo que envolve o projeto desde a saída da impressora até dar entrada nas mãos do cliente, na M-arquitectos há um posto para assistente administrativo.

O desenhador ou modelador 3D, é o responsável, como o nome indica, pelas visualizações 3D, grande parte dos projetos que dão entrada no ateliê passam pelo seu computador, possibilitando assim ao cliente uma perceção de como ficará o espaço após construção.

O arquiteto sénior é quem desenvolve com maior pormenor os projetos em ateliê, sendo que o gerente inicia o trabalho e posteriormente passa-lhe as suas ideias, este torna-se responsável pela distribuição de tarefas pelos estagiários, facilitando o trabalho, fazendo assim que todo o desenvolvimento do projeto tenha a mesma linguagem técnica.

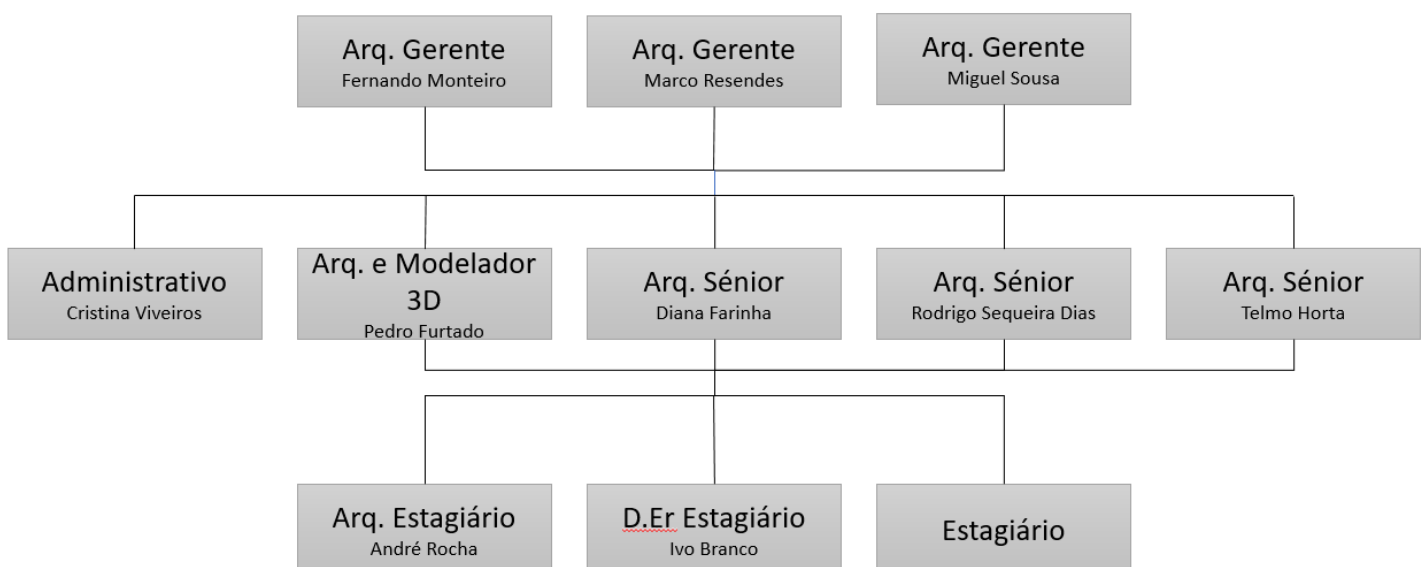


Figura 34 - Organograma da empresa M-arquitectos. Fonte: Ivo Branco

O estagiário trabalha sob a responsabilidade do arquiteto sénior que lhe for atribuído e por consequente do arquiteto gerente respetivo, as tarefas são atribuídas variam consoante a área de formação, as capacidades e ritmo de trabalho demonstrado pelo estagiário, havendo a possibilidade de participar no projeto desde início, projetos já em desenvolvimento dando ideias/soluções, modelação 3D, bem como trabalhos fora do gabinete como levantamento e acompanhamento de obra.

Existem reuniões semanais ou bissemanais entre o cliente e o gabinete, onde representado pelo arquiteto gerente, arquiteto sénior e estagiário caso esteja em funções, de modo a serem esclarecidas dúvidas e perceber o estado de desenvolvimento do projeto, a distribuição de tarefas permite a integração de todo os trabalhadores bem como a possibilidade de integrar os estagiários no mercado de trabalho, dando a perceção do decorrer de um projeto desde a primeira reunião até estar concluído.

## 2.2.5. Serviços Oferecidos

A empresa oferece diversos tipos de serviços, quando um cliente pede um projeto completo, desde o estudo prévio até ao projeto de execução, este tem o direito de usufruir de todos os serviços disponíveis, embora haja uma diferenciação em certos pontos consoante o tipo de projeto, sendo todo o processo faseado de acordo com o cliente e projeto em questão.

Os serviços disponíveis e oferecidos pelo ateliê são faseados da seguinte forma:

- Inicialmente quando um cliente pede os nossos serviços, é atendido por um dos arquitetos gerente, que posteriormente atribui um designer ou arquiteto pessoal, este segundo irá estar disponível a tempo inteiro para responder a todas as questões do cliente, sendo interveniente nas reuniões futuras, apresentando os estudos prévios, materiais e equipamento e a respetiva distribuição espacial e funcional, de modo a perceber os gostos do cliente e o caminho a seguir.

- Auxiliar o cliente se necessário na escolha dos melhores fornecedores, preço/qualidade. Pois, apesar de não ter formalmente parceiros, o ateliê possui uma carteira vasta de companhias que servem de apoio na assistência e produtos que o cliente deseja.

- Certificação, os projetistas envolvidos são responsáveis pela certificação da obra, desde o seu licenciamento até aos materiais e equipamentos que serão utilizados, onde posteriormente e de acordo com cada projeto, é elaborado um caderno de obra.

- Durante a primeira reunião com o arquiteto gerente, o cliente traça com este o seu orçamento, sendo posteriormente elaborado o projeto tendo em conta as ideias pretendidas, sempre acompanhadas do preço que irá custar, tentando ao máximo proporcionar o espaço desejado, sem esquecer o teto orçamental. Por vezes o cliente não tem a perceção dos custos, propondo equipamentos e matérias dispendiosos, sendo feito uma adaptação por parte do arquiteto, reduzindo a qualidade de certos equipamentos ou matérias de modo a reduzir os custos, cabe ao arquiteto ou designer comunicar com o cliente durante todo o processo de criação.

- Fiscalização de obra, desde o momento em que o projeto esta alinhavado parte-se para a aplicação do projeto no terreno, para que corra dentro das expectativas é necessário sempre que possível que o arquiteto responsável pelo projeto acompanhe a obra, para que tudo seja efetuado de acordo com o projeto elaborado em gabinete, garantindo a satisfação do cliente, para no futuro recorra novamente aos serviços do ateliê ou até mesmo passe a palavra.

## 2.3. Estágio

### 2.3.1. Estágio

O estágio teve a duração de 7 meses, de 1 de dezembro de 2016 a 3 de junho de 2017, este realizado em Ponta Delgada, S. Miguel Açores, num protocolo entre a empresa M-arquitectos e o Instituto Politécnico de Castelo Branco na qualidade de representante da Escola Superior de Artes Aplicadas, local de ensino.

Durante todo o período de estágio fui acompanhado por toda comunidade do ateliê, mas principalmente pelo Arq. Fernando Monteiro, que apesar de estar num gabinete de arquitetura foi incansável em dar-me a conhecer tudo o que gira em torno deste área, a nível de fornecedores, empresas e materiais, edifícios e até mesmo arquitetos e designers importantes, para além disse foi deveras importante o seu contributo no meu percurso, oferecendo a possibilidade de executar peças na minha área de formação nomeadamente mobiliário. Como referi anteriormente não posso deixar de frisar o esforço da restante equipa para comigo, tanto a nível de desenho técnico como também de projeto tridimensional, apesar de estar numa posição de estagiário, fizeram-me sentir como mais um membro da equipa.

De certa forma foi útil o facto de estar a estagiar na minha terra natal, onde sempre fui criado com os materiais endógenos, embarcando no desafio do ateliê M-arquitectos foi uma continuação do conhecimento anteriormente adquirido sobre os mesmos, sendo uma das ideologias bem patentes na empresa, a utilização dos materiais locais no desenvolvimento e execução dos projetos.

Durante o período de estágio houve a oportunidade de trabalhar em diversos tipos de projetos que iam desde as visualizações 3D e fotomontagem, estudos prévios, projetos de licenciamento e execução tendo estes últimos um alto rigor técnico e com alguma demora na realização como é o caso dos mapas de armários e vãos interiores e exteriores, operações de destaque, levantamento e registo fotográfico, acompanhamento de obra embora em menor escala, sem esquecer a conceção de mobiliário. Tudo foi executado em ateliê, onde eram descritos como trabalhos importantes embora com alguma demora na sua criação, havendo assim uma distribuição de tarefas de modo a reduzir os tempos de entrega.

## 2.3.2. Metodologia de Trabalho

A metodologia aplicada a nível interno, respeita a interação com o cliente, este é sempre bem-vindo ao gabinete, onde caso necessário será marcado uma reunião, como é possível verificar na 1ª Etapa da figura 35, muitas vezes também vamos ao encontro do cliente o que também torna agradável a comunicação entre ambas as partes. A nível de horários e apesar de ter hora de entrada e saída, há sempre a possibilidade de sair por tempo determinado, pausas para café e até mesmo exercitar e alongar, pois são muitas horas na mesma posição, também havia a possibilidade, por mais remota que fosse, de não sermos capazes de executar as tarefas por algum motivo externo, os gerentes facilitava a hora de saída. Há uma compreensão por parte dos membros superior, de modo a manter a equipa feliz e empenhada, claro está desde que o trabalho apareça feito e terminado na data prevista.

Foi explicado no início que os cargos exercidos por estagiários não tinham a obrigação de permanência total no espaço de trabalho, era possível trabalhar em casa, esta metodologia permitia uma melhor gestão de tempo e carga horaria de trabalho tendo sempre em consideração os projetos em desenvolvimento.

Durante o estágio e consoante os projetos, havia autonomia criativa, numa proposta inicial era possível dar sugestões nos materiais aplicados, cores dimensões, organização espacial quando envolvia interiores, verificar figura 35, sendo sempre aceites as ideias, sendo posteriormente discutidas em reunião, obviamente sendo algumas aceites e outras não, podendo haver correção, com possibilidade de serem implementadas no espaço real. Sem nunca descorar a legislação local, o orçamento do cliente e o conceito a aplicar, também sem esquecer o mercado regional bem como o fornecimento do material dentro dos prazos estipulados. É deveras importante enaltecer o empenho da empresa na aprendizagem mutua, onde ensinava e aprendia, sendo que foram abordadas áreas que comunicam como é o caso da arquitetura e do design de interiores, mobiliário e equipamento.

Um dos exemplos de aprendizagem mutua, um dos exemplos foi a introdução por parte do estagiário de axonometrias e vistas explodidas, onde tornava a perceção do equipamento facilitada, muito bem-recebida no ateliê e também por quem executa a peça. Para além das axonometrias explodidas, foi introduzido também uma linha de montagem e criação de tabelas com dimensões e quantidades, o que facilita o procedimento da criação do equipamento ou mobiliário, tendo em conta que no desenho técnico vai as peças numeradas e quantificadas.

A figura 35, representa, em tabela, o trabalho executado por etapas e o processo de desenvolvimento de um projeto, havendo sempre passos a serem tomados ou não tendo em consideração o tipo de projeto em questão

Etapas para o desenvolvimento de um projeto	
1º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primeira reunião com o cliente;</li> <li>- Definição do orçamento e duração do projeto;</li> <li>- Seleção do designer ou arquiteto sénior;</li> <li>- Preparação de contrato, faseamento e pagamento respetivo;</li> <li>- Apresentação de metodologias e ideias gerais de funcionamento.</li> </ul>
2º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primeiro contacto entre o cliente e o designer ou arquiteto sénior;</li> <li>- Assinatura de contrato;</li> <li>- Registo fotográfico e levantamento do local;</li> <li>- Identificação dos gostos do cliente.</li> </ul>
3º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição do programa funcional;</li> <li>- Definição do design ou estilo arquitetónico;</li> <li>- Tipologia dos equipamentos e possíveis materiais;</li> <li>- Desenvolvimento do processo 2D.</li> </ul>
4º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento espacial;</li> <li>- Execução do processo visualização 3D;</li> <li>- Reunião com cliente para ponto de situação.</li> </ul>
5º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correções finais com o cliente;</li> <li>- Desenvolvimento de plantas finais;</li> <li>- Desenho de equipamentos;</li> <li>- Seleção de equipamento e acabamentos;</li> <li>- Orçamentação.</li> </ul>
6º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtenção de orçamento para produção de equipamentos;</li> <li>- Organização da folha de cálculo a entregar ao cliente;</li> <li>- Revisão com o cliente.</li> </ul>
7º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição de data limite de trabalho;</li> <li>- Escolha de empresa de construção;</li> <li>- Supervisão E acompanhamento de obra;</li> <li>- Encomenda de materiais;</li> <li>- Coordenação de trabalhos;</li> <li>- Revisão com o cliente;</li> <li>- Finalização de obra.</li> </ul>
8º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalização dos interiores;</li> <li>- Foto-Documentação do espaço;</li> <li>- Limpeza de obra;</li> </ul>
9º Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega da chave ao cliente.</li> </ul>

Figura 35 - Tabela de etapas para o desenvolvimento de um projeto. Fonte: Ivo Branco

Não é possível falar em metodologia sem discutir a organização de documentos e projetos, tanto a nível digital como impresso, todos os projetos são numerados seguidos do nome, facilitando assim a procura em caso de necessidade, como por exemplo: A013-17 Wu e Irmão. Apartamento Turístico, neste caso A013 é referente ao numero do projeto seguido pelo 17 este representa o ano civil em que é executado o estudo, de seguida são colocados o nome e o tipo de projeto, este formato serve para o formato digital como também na versão impressa, sendo todos organizados pelo numero e data de execução.

Em suma podemos verificar alguma comparação entre a metodologia de trabalho do gabinete e a metodologia de Bruno Munari, da sua obra Das Coisas Nascem Coisas de 2014, como podemos verificar na figura 36, seguido de um percurso a titulo demonstrativo ou exemplificativo. Nem sempre percorre o mesmo caminho, havendo sempre a possibilidade de haver retrocessos de modo a chegar a uma solução consistente e que agrada ambas as partes, o cliente e o ateliê.

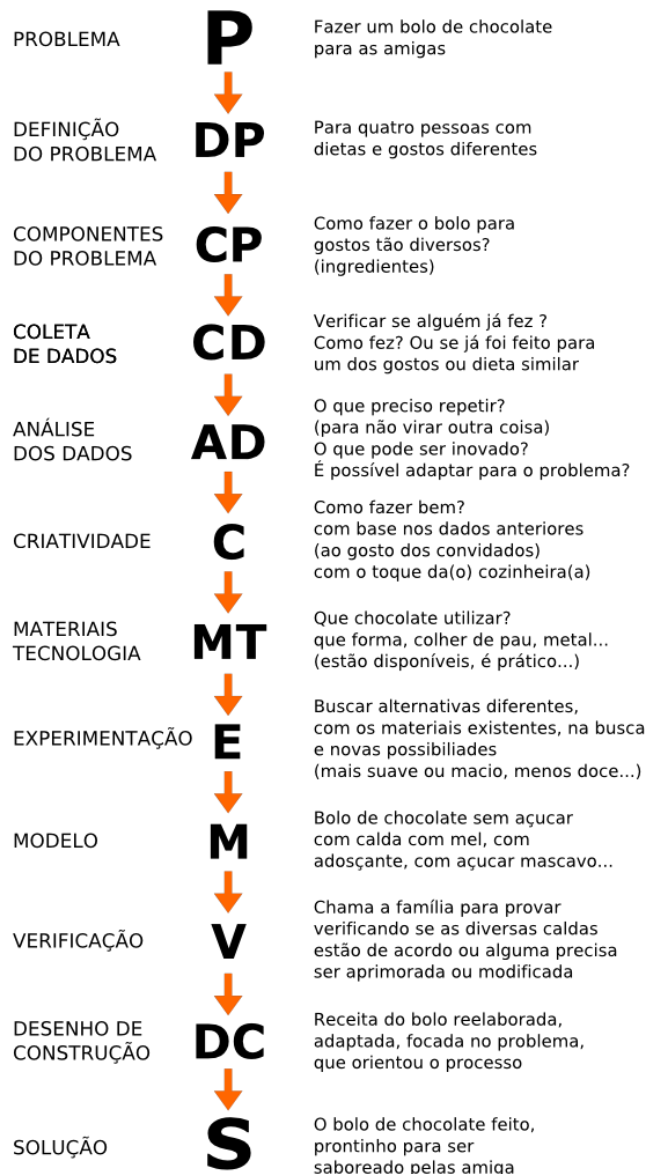


Figura 36 - Metodologia de trabalho de Bruno Munari. Fonte BravDesign

### 2.3.3. Tarefas Desenvolvidas

Durante o estágio foi visível desde o início a intenção de proporcionar ao estagiário o maior número de tarefas diferentes possíveis.

Entre as tarefas realizadas encontram-se:

- Medição de terreno, obra ou projeto;
- Foto-Documentação;
- Contato com o cliente;
- Visualização 2D (Desenho Técnico e Desenho à mão);
- Visualização 3D;
- Documentos para execução de projeto;
- Acompanhamento de obra.

Cada tarefa acima descrita representa:

#### Medição de Terreno, Obra ou Projeto

Esta tarefa é deveras importante para o futuro do projeto, trata-se, como o nome indica, da medição do local onde será executado o projeto, feita em papel com as medidas necessárias para posteriormente o arquiteto sénior executar no software AutoCAD, as medidas têm que ser rigorosas pois só assim é possível trabalhar sem margem para erros.

#### Foto-Documentação

Para além da medição de terreno, é necessário registar fotograficamente o local. É um ponto de auxílio para quem desenvolve o projeto, importante também para tirar dúvidas em relação a algum pormenor, quando não é possível regressar ao local. Também serve para registar a evolução dos trabalhos.

#### Contato com o cliente

Trata-se de uma reunião com entre o gabinete e o cliente, de modo a perceber as diretrizes deixadas por este, tanto a nível de organização de espaço como também de materiais, pois é este que tem a última palavra em relação a todo o processo.

#### Visualização 2D

Entende-se por visualização 2D, uma apresentação prévia em forma de planta, sendo uma base de início de trabalhos, o cliente tem possibilidade de verificar a distribuição do espaço, bem como a organização de equipamento e mobiliário proposto para o local. Esta é uma tarefa importante porque é um ponto de partida para todo o desenvolvimento projetual, sendo possível ao cliente executar as modificações que achar necessárias, bem como propor a alteração de equipamento, mobiliário ou material.

## Visualização 3D

Nesta fase e após o sim do cliente em relação à visualização 2D, é realizado um 3D, uma imagem o mais realista possível do espaço idealizado. Assim o cliente para além do espaço e equipamentos, também pode observar materiais, a ligação entre todo o espaço, iluminação natural e artificial, cores e até a antropometria aquando a aplicação de figura humana. É a fase em que o cliente toma mais a perceção real de como vai ficar o produto final, sendo que na fase anterior não é tão perceptível para quem não sabe ler plantas. Como na fase anterior esta também carece de uma aceitação por parte do cliente, o que por vezes requer a execução de vários renders até que este o aceite.

## Documentos para execução de projeto

São todos os documentos necessários para a realização de um projeto de licenciamento, sendo passivos de alterações consoante o local, tipo de projeto e cliente em causa. Por norma cada projeto deve conter os seguintes documentos:

- Planta base ou existente;
- Planta de localização;
- Levantamento topográfico;
- Planta proposta e quadro de áreas;
- Plantas de alterações e cortes;
- Plantas técnicas;
- Planta de equipamento;
- Planta de pavimento;
- Pormenor construtivo;
- Planta de redes e esgotos;
- Planta de circulação e emergências;
- Memória descritiva.

### E quando aplicável:

- Desenhos de equipamento, planta vista e axonometrias;
- Plantas de amarelo e vermelhos;
- Planta de ordenamento da orla costeira, P.O.O.C;
- Plano diretor municipal, P.D.M.;
- Plano de urbanização;
- Plano de acessibilidades;
- Entre outros.

## Acompanhamento de Obra

Acompanhamento de obra tem por único objetivo, como o nome indica, acompanhar o decorrer das obras, de modo a perceber se tudo o que está a ser construído vai de encontro com aquilo que foi projetado, também é importante a calendarização e executar as tarefas nas datas previstas para não haver derrapagens orçamentais, o que poderia levar a insatisfação por parte do cliente.

## 2.3.4. Cronograma de Atividades

O mercado de trabalho é exigente, há acumulação de diferentes tipos de projetos, tendo estas escalas reduzidas de tempo para a sua execução. O quadro seguinte é demonstrativo, onde é possível verificar cada projeto e a respetiva duração, também é possível perceber que por vezes alguns trabalhos tenham sido retomados passado algum tempo, ora por urgência de outro projeto ou por necessidade de correções para a sua entrega final.

Pode-se constatar na figura 37 que em certos períodos do estágio foram desenvolvidos vários projetos em simultâneo, sendo necessário intercalar de modo a conseguir terminar nas datas previstas. As barras têm por objetivo exemplificar o espaço temporal necessário para cada projeto, sendo umas maiores que outras devido a complexidade projetual exigida para cada um destes.

Projetos	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
 <p>Casa de Banho - Moradia Familiar</p>							
 <p>Furnas Lake Villas - Cabeceira de Cama</p>							
 <p>Quinta dos Peixes Falantes - Módulo</p>							
 <p>Quinta dos Peixes Falantes - Secretária</p>							
 <p>Quinta dos Peixes Falantes - Aparador</p>							
 <p>Quinta dos Peixes Falantes - Bancada</p>							
 <p>Furnas Lake Villas - Cabeceira de Cama</p>							
 <p>Furnas Lake Villas - Mesa de Jantar</p>							
 <p>BTL - Balcão de Informação e Provas</p>							

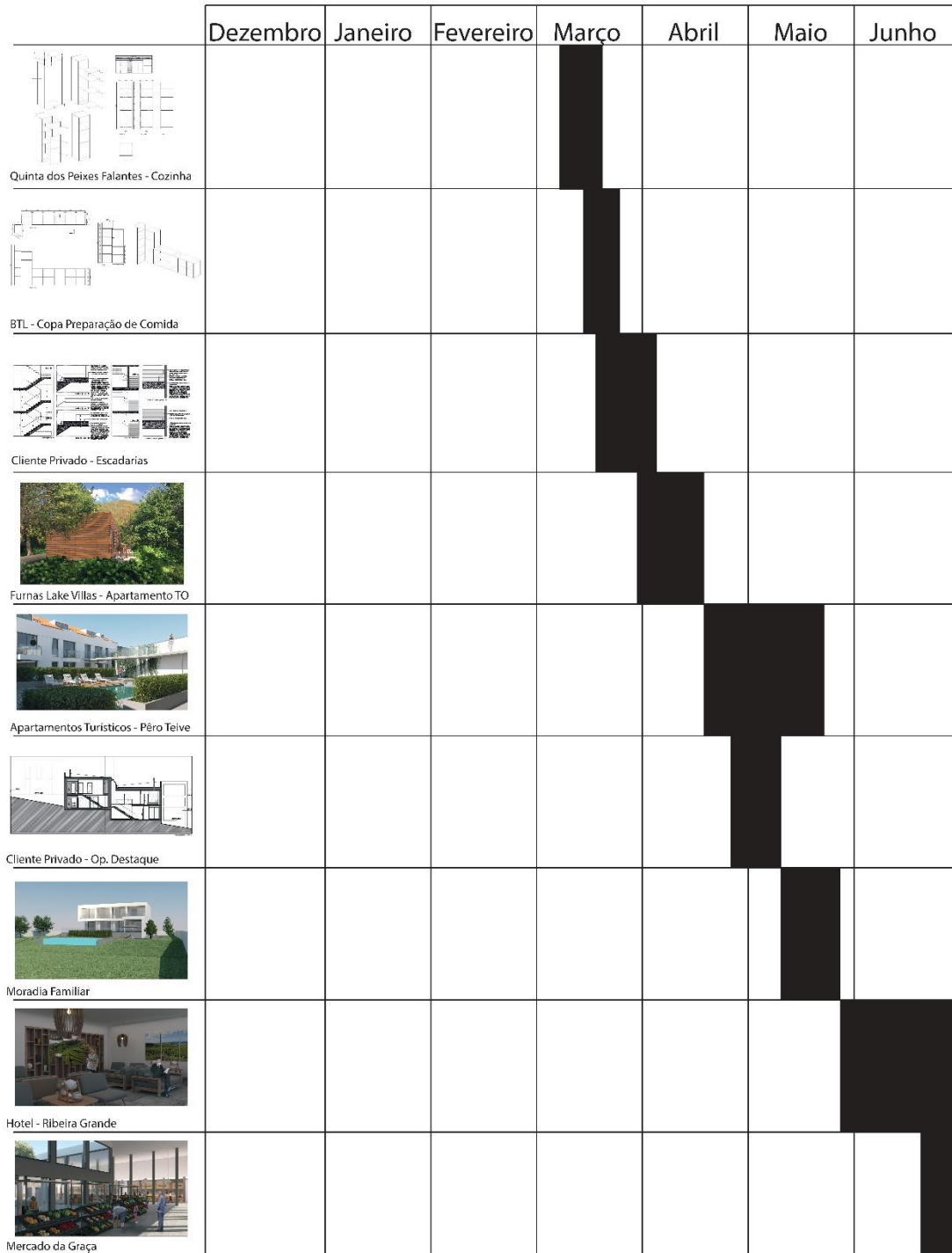


Figura 37 - Cronologia de trabalhos executados no estágio. Fonte: Ivo Branco

## 3. Projetos

## Projetos

Todos os projetos apresentados foram realizados em atelier, segundo os pressupostos apresentados anteriormente.

Quando o projeto incidia na vertente de arquitetura e design interiores o objetivo era dar uma proposta para o espaço, tanto a nível de distribuição de espaços como colocação de mobiliário e equipamento, indo sempre de encontro com as qualificações lecionadas no ensino superior.

Para além das propostas de design de interiores, foi desenvolvido mobiliário, executando os desenhos técnicos e visualizações 3D.

Os projetos estão divididos por identificação, cada um destes com subprojectos, quando aplicável, será relatado todo o processo de criação, iniciando com a descrição e objetivos, seguindo-se das propostas, incluindo os desenhos técnicos, visualizações 3D, fotomontagens, entre outros.

## 3.1. Moradia Unifamiliar - Casas de Banho

**Tipo de Projeto:** Arquitetura e Design de Interiores – Projeto de Execução

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Cliente Privado

**Local do Projeto:** Água de Pau, São Miguel

### 3.1.1. Descrição e Objetivos do Projeto

Este projeto surge após a visita de um cliente, este com a vontade de construir uma moradia unifamiliar. Sendo um projeto de Arquitetura e Design de Interiores situado na freguesia de Água de Pau, no concelho da Lagoa na ilha de São Miguel.

A proposta arquitetónica apresentada advém da intencionalidade estética contemporânea, sem nunca esquecer a vertente funcional, tanto interior como exterior.

De acordo com a metodologia de trabalho adotada no gabinete, o primeiro passo incide sobre uma análise prévia e reconhecimento das características gerais do terreno e a sua envolvente, de modo a garantir uma solução adequada a estas, estudando também a melhor maneira de implantação possível para garantir uma eficaz exposição solar.



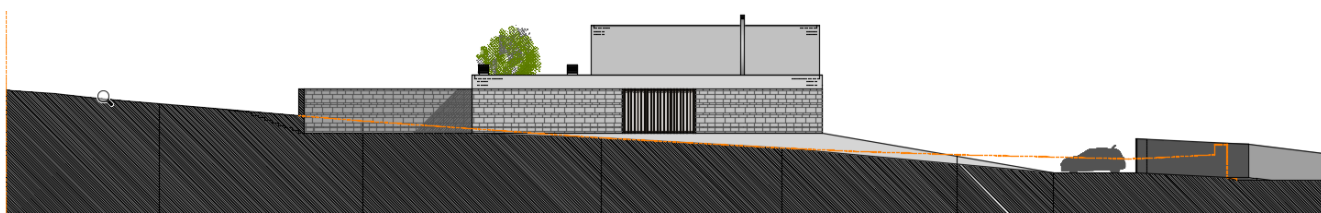
*Figura 38 - Arruamento do terreno em estudo. Fonte: Biblioteca do Gabinete*

Com base na análise prévia, foi adotada uma conceção volumétrica onde o objetivo era o ajuste à topografia natural do terreno, este apresenta uma regular pendente sobre o arruamento, como é possível verificar na figura 39, através da criação de uma plataforma de ocupação sobre a qual se prevê a construção da moradia desenvolvida segundo uma conceção horizontal.



**Figura 39** - Terreno para implantação. Fonte: Biblioteca do Gabinete

Assim, é pretendido concretizar um objeto arquitetônico que forme uma ligação com o meio envolvente, tirando partido das particularidades do terreno, implantando a construção com um certo afastamento da via pública e manter o restante terreno para o uso agrícola.



**Figura 40** - Alçado do terreno e moradia projetada. Fonte

No que respeita a conceção arquitetónica, a moradia foi projetada para uma base plana genericamente quadrangular, com dois volumes dispostos ortogonalmente, sendo também possível diferenciar os tipos de utilização da moradia. Assim, sobre o quadrante poente, destacam-se as salas e os quartos de dormir, de forma a usufruírem a vista panorâmica do terreno. Sobre o lado oposto, um pátio encerrado por muros que definem a divisão, formando uma barreira entre a zona habitacional e a zona agrícola, criando também uma zona de estacionamento exterior que funciona como uma antecâmara à casa.

No que toca à volumetria projetada, foi proposto uma construção com dois pisos acima da cota de soleira, onde no piso térreo estão concentrados 80% do programa funcional da habitação, sendo que no piso superior está instalado uma pequena sala de estar, um escritório e um duplo pé-direito sobre o espaço de entrada. No piso térreo foi proposto uma disposição dos espaços a partir do hall de entrada que se localiza na zona central da habitação, possibilitando uma fácil distribuição para as restantes dependências, sala comum, cozinha, lavandaria, três quartos de cama, instalações sanitárias de uso distinto e acesso a garagem.



*Figura 41 - Visualização 3D pátio exterior com vista para moradia*



*Figura 42 - Visualização 3D da fachada frontal da habitação*

Como se pode verificar nas imagens de visualização 3D, figura 41 e 42, foi previsto a construção de muros, revestidos em pedra de basalto, aparelhada à mão, que irá conferir à moradia características predominantes rurais, indo de encontro com o que foi referido no início da descrição, interligar a moradia com a seu envolvente.

O projeto contou com a colaboração do estagiário, foram distribuídas as tarefas a executar, neste caso a execução de três instalações sanitárias com para diferentes realidades, tendo em consideração que apenas o arquiteto gerente e o arquiteto sénior entram em contato com o cliente, é sempre necessário o acompanhamento total em todo o desenvolvimento projetual, para aconselhamento e transmissão de informações.

### 3.1.2. Proposta

Primeiramente foi realizada uma pesquisa indo de encontro com as necessidades do cliente, respeitando também a linguagem da restante habitação.

Como já foi descrito, o edifício é composto por três Instalações Sanitárias, uma privada de moradores, uma publica, pensada tendo em conta pessoas com mobilidade reduzida, e outra, de dimensões mais reduzidas, de apoio ao quintal, cozinha e zonas posteriores da habitação, projetadas de modo a partilhar paredes entre si, de modo a facilitar a introdução de pontos de água e redes de esgotos.

O cliente fez algumas observações de modo a colocar algumas diretrizes na execução do espaço, primeiramente referiu o facto de pelo menos uma da casa de banho teria de ser adaptável para pessoas com mobilidade reduzida, outro ponto deixado claro pelo cliente foi em relação ao pavimento e revestimento, projetar com o mínimo de juntas, azulejos e mosaicos, possível.

Deu-se início ao desenvolvimento do projeto, dedicando primeiramente o tempo total para a conceção do 2D. Como é possível verificar na imagem que acompanha o texto, as três casas de banho partilham paredes interiores, sendo um factor importante na execução dos pontos de água e redes de esgotos.

Era fundamental criar um espaço funcional, confortável e seguro, a casa de banho nomeada 01, na figura 43, foi equipada com uma banheira, um polibã, uma sanita e um lavatório. Foi discutido com o cliente o facto de na casa de banho privada existir algum desaproveitamento espacial, sendo instalado o polibã, de modo a criar possibilidade distintas na vivencia do espaço, o que agradou ao cliente.

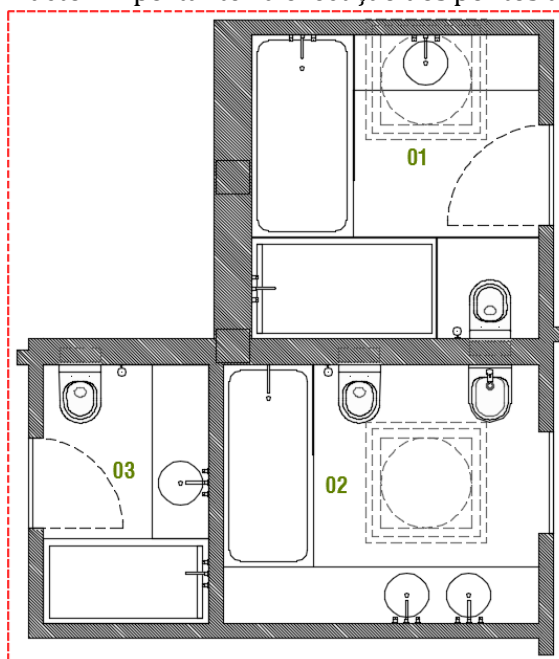


Figura 43 - Planta das instalações sanitárias

A casa de banho 02, sendo uma casa de banho pública, foi a escolhida para a adaptação para pessoas com mobilidade reduzida, embora com algum apoio, esta está equipada com uma banheira, modelo com abertura lateral, dois lavatórios, uma sanita e um bidé, foi pensado no espaço entre estes últimos para a colocação da cadeira de rodas, de modo a facilitar a utilização das loiças sanitárias.

A casa de banho 03, na figura 43, como já foi referido é um espaço de apoio a zona posterior da habitação, ficando mais próximo do estacionamento, cozinha e espaço exterior, está equipada com uma sanita, um lavatório e uma banheira.

Para além da distribuição de equipamento era necessário defini-lo, tendo em consideração que este era um projeto de execução, onde todos os pormenores eram necessários, foi feita uma pesquisa de modo a perceber como seria resolvido os espaços, desde o pavimento ao teto.

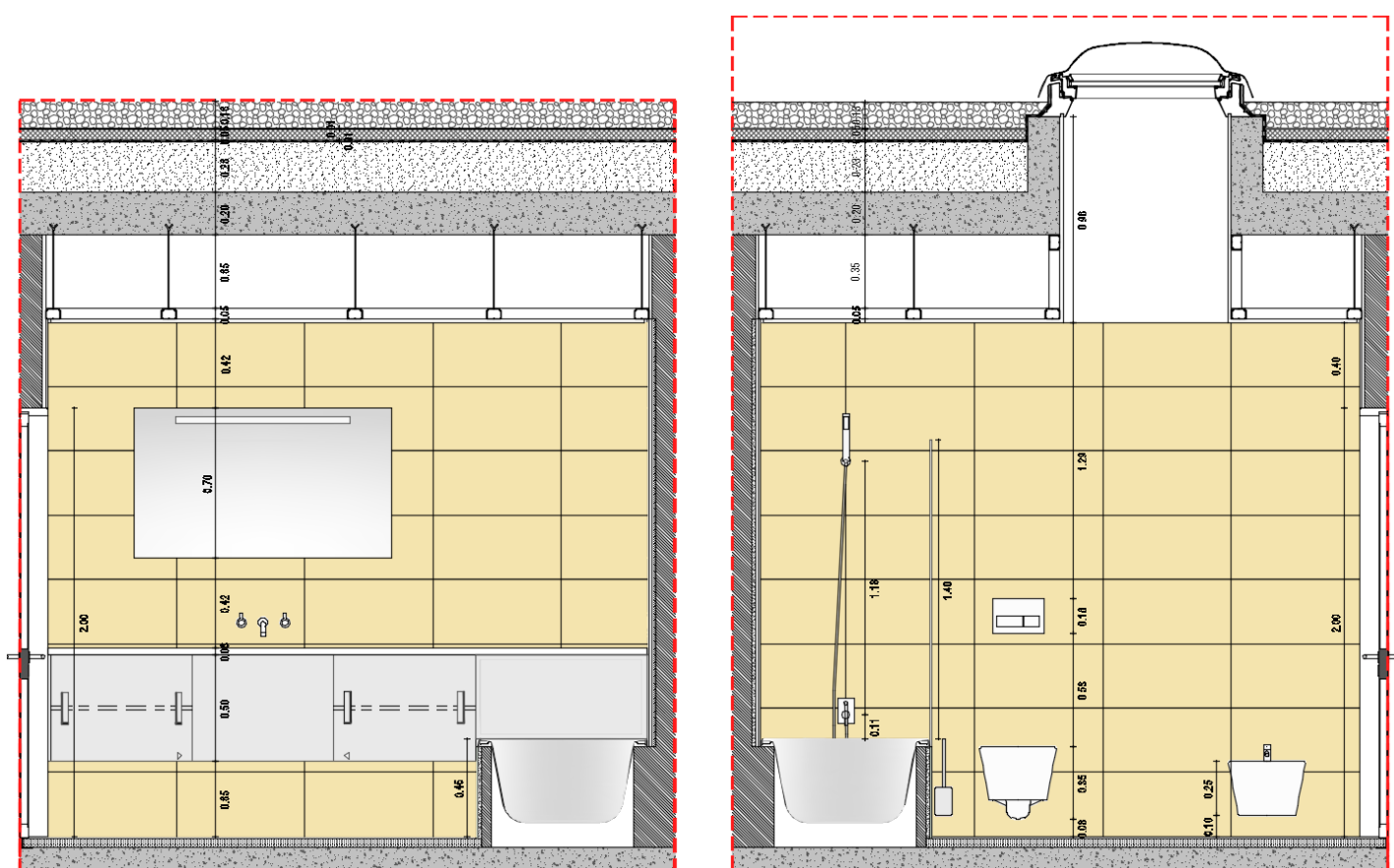
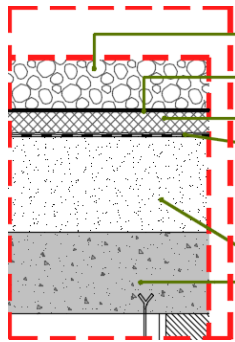


Figura 44 - Corte transversal na instalação sanitária 2

Como é possível verificar na imagem 44, é necessário criar todo o processo desde a base até ao telhado, também foi necessário exemplificar em corte como estava colocado o azulejo de parede e pavimento, em ambos os casos foi tido em consideração o que foi pedido pelo cliente, no pavimento foi aplicado um mosaico cerâmico do tipo “Magrés” da série “Share Carbonate”, cinza escuro com as dimensões 60x60cm, no mosaico cerâmico da parede foi escolhido da mesma marca do modelo “Share Amande”, cor bege com as dimensões 30x60cm, peças de grandes dimensões de modo a reduzir a quantidade de juntas, ficando o espaço mais “limpo”. Um apontamento que deve ser referido é a introdução de uma cúpula, como é possível perceber na imagem 44, proporcionando entrada de iluminação natural em grandes quantidades.

Para se ter uma melhor percepção do rigor exigido no gabinete para o desenvolvimento de um projeto de execução, as imagens seguintes vêm elucidar isto mesmo, é possível ver um pormenor construtivo, canto superior direito da figura, onde explica todas as camadas necessárias para a construção da habitação, ou pelo menos no local a pormenorizar, indo desde o betão armado de acordo com o projeto de estabilidade, das camadas de isolamento térmico até ao revestimento em gravilha. Para consulta de outras figuras que ilustram a pormenorização consultar o volume II.



- REVESTIMENTO EM GRAVILHA BASÁLTICA DE BAIXA GRANULOMETRIA
- CAMADA SEPARADORA EM GEOTÊXIL TIPO OU EQUIVALENTE A "ROOFTEX" DE POLIÉSTER DE 300g/m<sup>2</sup>
- ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIESTIRENO EXTRUDIDO TIPO "ROOFMATE SL" COM 50mm DE ESP.
- SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO COMPOSTO POR CAMADA DE FORMA EM BETÃO LEVE PARA FORMAÇÃO DE PENDENTES COM 1,5% DE INC., MEMBRANA ASFÁLTICA TIPO OU EQUIVALENTE A "TEXSA - MORTERPLAS FV 3Kg (APP)", E MEMBRANA ASFÁLTICA TIPO OU EQUIVALENTE A "TEXSA - MORTERPLAS FP 4Kg (APP)"
- CAMADA DE FORMA EM BETÃO LEVE PARA FORMAÇÃO DE PENDENTES
- BETÃO ARMADO DE ACORDO COM O PROJECTO DE ESTABILIDADE

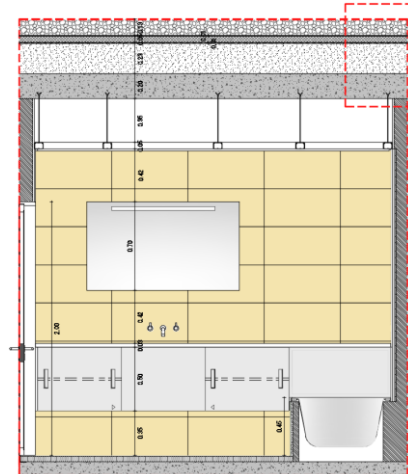


Figura 45 - Identificação e pormenor construtivo

Após estar concluído a etapa do 2D e após corrigia e aprovada pelos supervisores deu-se o início do desenvolvimento do 3D e por consequente as suas visualizações. O cliente teve acesso às visualizações 2D, só deste modo era possível perceber se tudo ia de encontro com as suas expectativas, perceber também se havia necessidade de acrescentar e/ou retirar algo. Tendo em consideração que o espaço em desenvolvimento não necessitava de equipamentos criados de raiz, foram adotados os materiais e as peças escolhidas e aprovadas previamente no desenvolvimento do projeto 2D.



Figura 46 - Visualizações 3D da instalação sanitária

Por vezes é complicado para o cliente decifrar as plantas 2D mesmo com o auxílio dos arquitetos ou designers, o 3D o mais realista possível vem colmatar essa lacuna de perceção, tanto a nível de distribuição espacial e volumetrias, como também na interação entre os equipamentos, materiais e até cores. É também importante colocar nas imagens peças que demonstram que o espaço é habitável, contextualizando assim o espaço de acordo com as necessidades e funções do mesmo.

### 3.1.3. Síntese Conclusiva

Em suma, tendo em consideração que foi o primeiro projeto, onde maioritariamente foram realizadas tarefas a nível técnico. Foi necessária uma adaptação primeiramente aos métodos de trabalho, em seguida à investigação de tudo o que era necessário para o desenvolvimento de tarefas deste tipo, não sendo a área de formação académica, foi possível aplicar os conhecimentos lecionados de modo a facilitar estas tarefas. Embora fosse sentido algumas dificuldades, foi um projeto que serviu de preparação para os futuros, nesta fase de estágio é muito importante extrair os erros transformando em algo positivo nos projetos posteriores.

Em relação ao projeto em si, foi executado até ao fim, tendo sido aprovadas as tarefas por parte dos arquitetos seniores, como também foi aprovado o projeto pelo cliente, avançando assim para a entrega do projeto na Câmara Municipal.

## 3.2. Furnas Lake Villas

3.2.1. Tipo de Projeto: Design de Interiores e Mobiliário – Cabeceira de Cama

Duração do Projeto 1º Proposta:

Duração do Projeto 2º Proposta:

Cliente: Furnas Lake Villas

Local do Projeto: Furnas, São Miguel

### 3.2.1.1. Descrição e Objetivos do Projeto

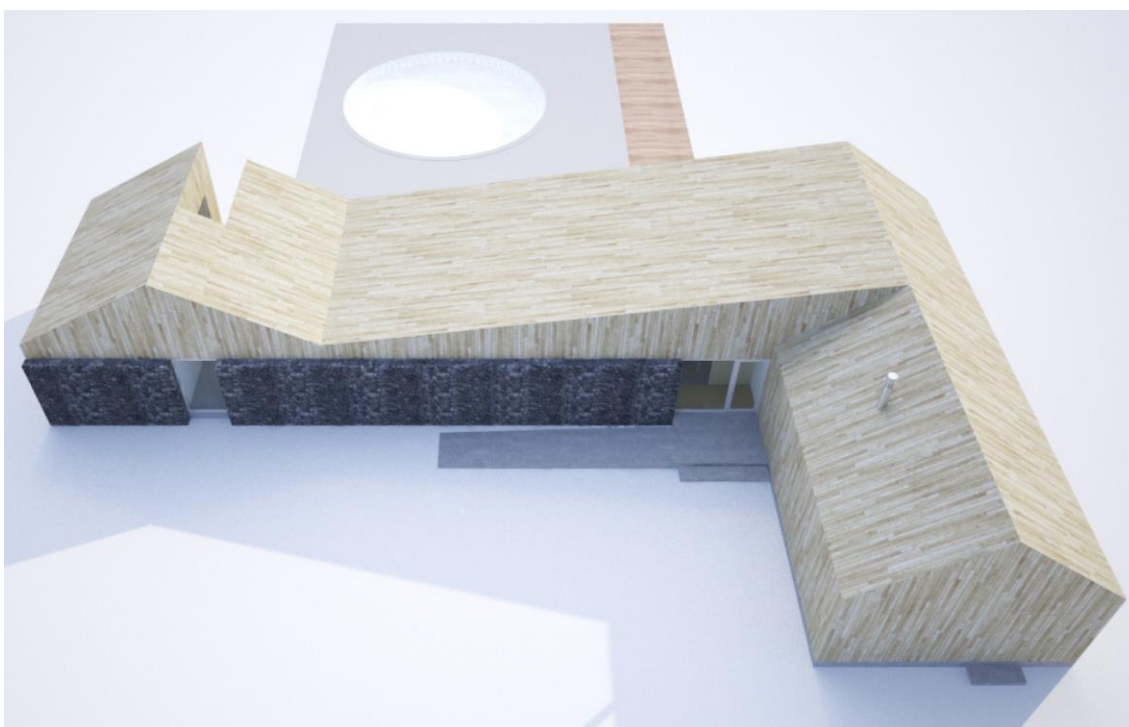
O Furnas Lake Villas é um empreendimento turístico existente junto à Lagoa das Furnas em São Miguel, embora este espaço detenha uma área considerável os proprietários decidiram remodelar e requalificar o espaço com a finalidade de aumentar a capacidade de apartamentos e por consequente o número possível de hóspedes em simultâneo.

Tendo por base um estudo económico estratégico, é considerado fulcral para o sucesso deste empreendimento a criação de novos espaços que complementariam a atividade turística do local, com a finalidade de potencializar as atividades ligadas à natureza, também criando áreas comuns amplas garantido assim a possibilidade de interação entre os funcionários e residentes, como também entre os próprios residentes.



*Figura 47 - Fotografia do terreno. Fonte: Biblioteca do Gabinete*

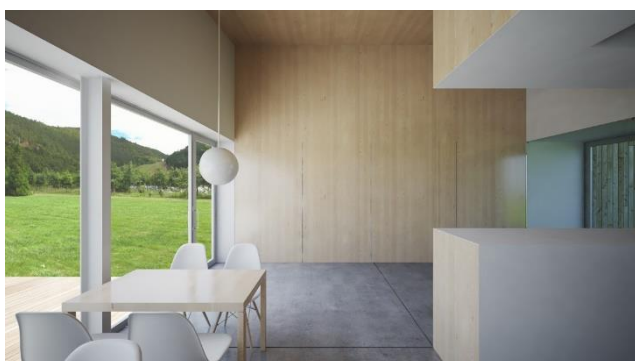
A intervenção arquitetónica apresentada tem como objetivo conceber uma nova filosofia de circulação do empreendimento através da criação de um local de chegada ao complexo. Com isto, pretende-se controlar de forma mais eficaz o sistema de entradas no recinto e estabelecer os diversos tipos de circuitos entre as zonas comuns e as unidades de alojamento privadas.



**Figura 48** - Visualização 3D do edifício de receção proposto

Em termos arquitetónicos é pretendido manter a mesma linguagem estética compatível com os módulos habitacionais já construídos, tendo sempre revestimentos exteriores, régua de madeira de criptoméria e um sistema de coberturas inclinadas que sugerem um reflexo linguístico existente no património rural da região, nomeadamente de apoio à produção agrícola, como é possível verificar na imagem anterior.

Em termos de organização espacial interior foi projetado um espaço que possa simultaneamente ter múltipla funcionalidade, considerando as necessidades do empreendimento e garantido uma flexibilização espacial.



**Figura 49** - Visualização 3D da sala de briefing



**Figura 50** - Visualização 3D da sala de refeições com portas abertas

Foi introduzido um sistema de portas móveis, figura 49 e 50, projetadas no plano vertical da zona de entrada, tornando possível a interligação num único espaço, a sala de refeições, a sala de briefing e a sala de estar, proporcionado um espaço amplo, alargando as possibilidades em termos de eventos realizados no local.

Aquando das alterações dos edifícios do Furnas Lake Villas, os proprietários pretenderam, também, realizar algumas alterações relacionadas com o mobiliário e equipamentos dos apartamentos, assim, marcou-se uma reunião a meio de verificar quais as suas necessidades e condicionantes.

O cliente não estava satisfeito com as cabeceiras das camas dos apartamentos, executadas com aproveitamentos de madeiras, devidamente cortadas e tratadas para a finalidade.



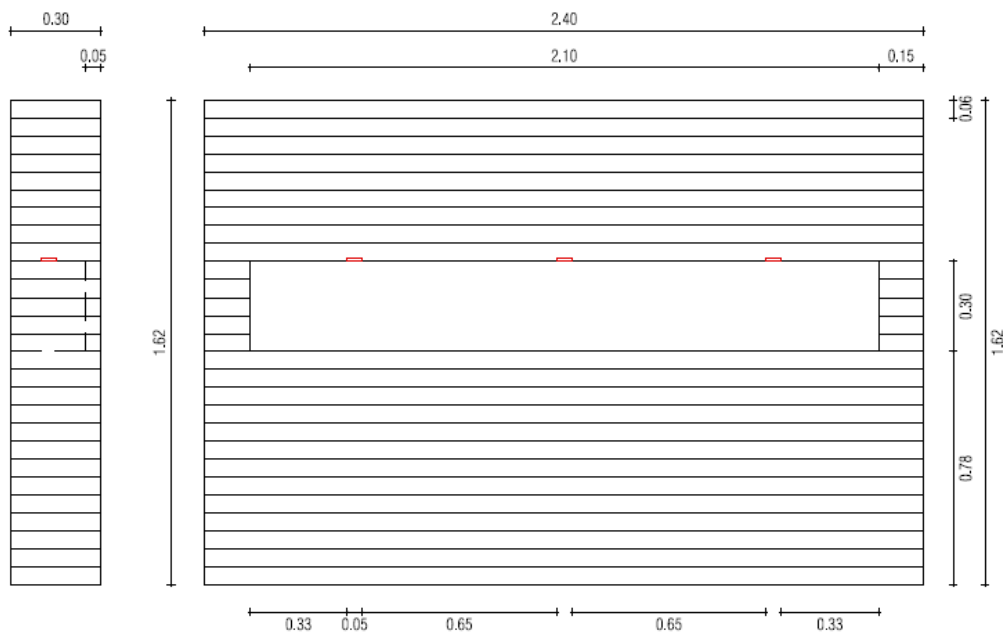
*Figura 51 - Quarto de Cama existente. Fonte: Página Furnas Lake Villas*

Primeiramente foi necessário obter informações sobre o local em questão, observando o meio envolvente bem como a linguagem do apartamento. Para além disto foi também crucial para o desenvolvimento do equipamento ter noções em relação a antropometria, ou seja, perceber que medidas deveriam ser aplicadas de modo a criar uma peça ergonómica, funcional e segura.

### 3.2.1.2. 1ª Proposta

Após terminada a etapa anterior, deu-se início ao desenvolvimento do projeto, a execução dos desenhos técnicos e esboços, deste modo, é possível uma pequena noção de espaço necessário para a instalação do equipamento no local. É também importante tornar o desenho o mais rigoroso possível, diminuindo o risco de problemas com dimensões, bem como na execução das peças e construção do equipamento.

A peça foi desenvolvida com o formato de um paralelepípedo, altura com 1620mm, comprimento com 2400mm e largura com 300mm, em termos estéticos foi pensada de forma simples e que fosse de encontro com o restante espaço, o equipamento foi projetado para ser revestido com um réguas de madeira de criptoméria de 60mm, figura 52. A utilização deste material prende-se no facto do próprio modulo habitacional estar revestido de forma idêntica, criando assim uma ligação entre o exterior e o interior.



*Figura 52 - Vistas da peça em desenvolvimento*

Foi criado um nicho com 2100mm de comprimento, 300mm de altura e 250mm de largura, sendo um espaço pensado para a arrumação de pequenos produtos por parte dos utilizadores, livros, relógios, telemóveis, entre outros, este espaço foi projetado de modo a não interferir com a utilização da cama, pelo contrario, foi considerado de modo a auxiliar em certas funções, sendo instalado iluminação LED, de modo a facilitar a leitura. A execução desta peça foi realizada em madeira MDF, posteriormente pintada com a cor cinza escuro, como é possível verificar na visualização 3D, a cor e formato do nicho foram de encontro com apontamento existente na sala de refeições, como comprova a figura 53.



*Figura 53 - Sala de refeições. Fonte: Página Furnas Lake Villas*

Durante o processo de criação foi mantida uma comunicação constante com o cliente e com a carpintaria de modo a perceber quais os requisitos mínimos para que a peça seja exequível.

De modo a que a cabeceira da cama se mantivesse de pé, com estas dimensões, era necessário a criação de uma estrutura interior, no gabinete é denominado de 'esqueleto', figura 54, executado novamente com madeira de criptoméria, desta vez em formato de barrote de 50x50mm.

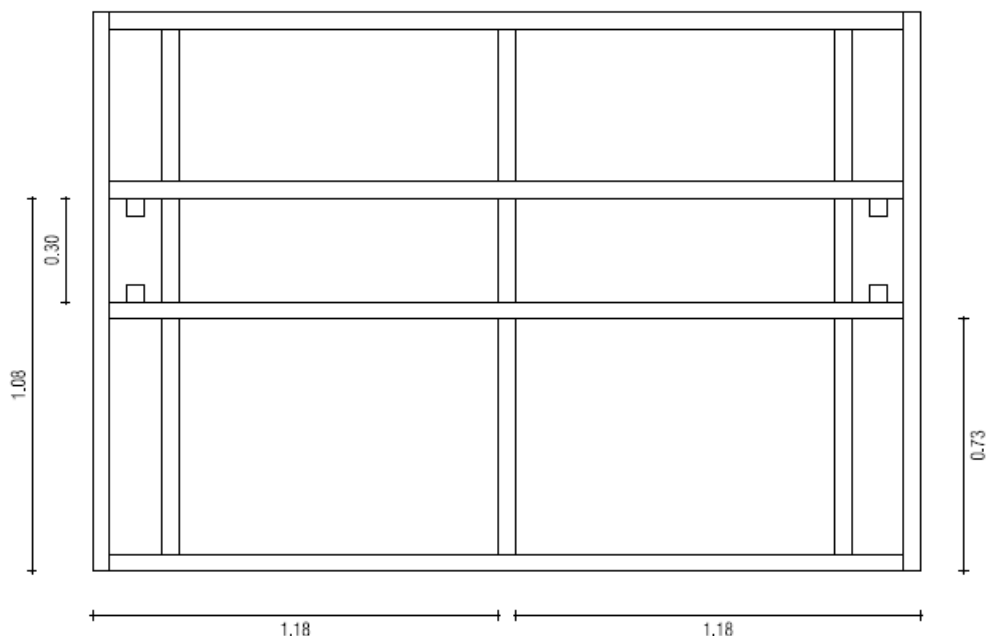


Figura 54- Estrutura interior da cabeceira da cama

Finalizando a vertente técnica e visualização 2D e após a aprovação do arquiteto gerente e do próprio cliente, este último requereu a execução de visualizações 3D, estas deveriam demonstrar o local onde está inserido, e um ou outro apontamento do quarto existente, com isto foi executado as visualizações 3D finalizando com a fotomontagem do local onde o alojamento se encontra, junto à lagoa das Furnas.



Figura 55 - Visualização 3D da 1ª proposta

### 3.2.1.3. 2ª Proposta

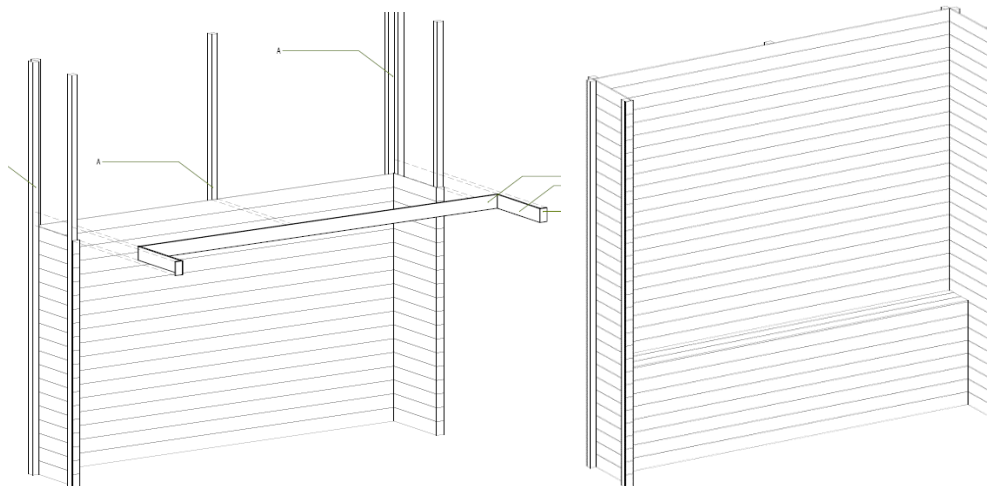
A 2ª proposta foi requerida passado aproximadamente um mês, como é possível observar na cronologia de trabalho, figura 37, apesar do resultado anterior ter sido aprovado por parte do cliente, após uma retrospectiva por parte do casal percebeu-se que havia sido mal avaliado o problema existente. Tendo em consideração que a ilha de São Miguel, nomeadamente as Furnas, é um local extremamente húmido, provocando danos consideráveis nas habitações, e estes módulos não são exceção, como é possível verificar na figura 56. Optou-se por começar de novo tendo sempre em consideração o maior problema existente no local.



*Figura 56 - Fotografias que demonstram os danos causados pela humidade. Fonte: Proprietários do espaço*

Desde modo, o arquiteto gerente em reunião com o cliente chegou a conclusão que era necessário elaborar uma cabeceira de cama com dupla funcionalidade, a função inicial de apoiar o utilizador no local de dormir e a função de “eliminar” visualmente o problema existente, a humidade.

Os materiais foram mantidos, a madeira de criptoméria em régua para a vertente visual, e o barrote de 50x50mm para a construção interior, foi acrescentado assim, uma manta de isolamento térmico para que a madeira não fosse afetada pelo problema da umidade, o cliente foi alertado para o facto de apesar do isolamento a madeira poderia ser afetada na mesma.



*Figura 57 - Visualização 2D e montagem da 2ª proposta*

A solução encontrada foi manter uma 'caixa' que possa ser móvel, servido de apoio às camas, com incorporação de tomadas elétricas. Para colmatar o problema existente foi criado uma estrutura revestida com réguas de criptoméria em toda a parede posterior às camas, bem como prolongando nas paredes paralelas a estas em cerca de 60cm, assim era coberto o problema. Apesar de não ser a maneira mais correta de lidar com a situação os proprietários estavam decididos com as condições impostas para a realização da segunda proposta.

De modo a finalizar o projeto, realizaram-se ajustes nas visualizações 3D de modo a perceber se ia realmente de encontro com as suas expectativas, o resultado desta proposta está presente na figura 58.



*Figura 58 - Visualização 3D da 2ª proposta*

#### 3.2.1.4. Síntese Conclusiva

Em suma, apesar de ser um projeto com alterações ao longo do desenvolvimento, foi sem dúvida uma possibilidade de colocar em prática as bases adquiridas na vertente do mobiliário. Embora seja um projeto relativamente acessível, foi positivo o facto de ter desempenhado todas as etapas necessárias para uma tarefa deste tipo, desde o primeiro encontro com o cliente, à fase de conceção, visualização 2D e 3D, contactar com o carpinteiro, entre outras.

Este caso reflete em muito o que era dito em aula, onde por vezes o cliente não adota uma resolução fiável para um problema detetado, foi referido por diversas vezes o facto de a humidade afetar a madeira, sendo recusado outro material por parte do cliente, porém foi aceite o sistema de impermeabilização entre a parede e a madeira, o que pode prevenir a médio prazo.

Para a execução de todas as tarefas desenvolvidas foram utilizados o software AutoCAD e 3D Studio Max.

### 3.2.2. Tipo de Projeto: Arquitetura e Design de Interiores – Módulos de Apartamento

Duração do Projeto:

Cliente: Furnas Lake Villas

Local do Projeto: Furnas, São Miguel

#### 3.2.2.1. Descrição e Objetivos do Projeto

Continuando no mesmo local, Furnas Lake Villas, dando continuidade ao que foi anteriormente referido, o espaço vai sofrer uma requalificação e remodelação, de modo a aumentar a capacidade de apartamentos e por consequência a capacidade de receber mais residentes em simultâneo. É possível observar no cronograma de atividades que houve uma distância temporal em relação aos outros projetos anteriormente executados para o mesmo local, isto deve-se ao facto do gabinete ter dado prioridade a outros projetos com mais urgência, tendo também em consideração que os proprietários ainda não estavam certos das alterações que iam submeter o espaço.

Tendo sempre em consideração o desejo do cliente e o teto orçamental imposto por este, começou-se a desenvolver estudos de modo a complementar as diretrizes iniciais. Para além da vertente arquitetónica era também necessário colocar o mobiliário e equipamento no espaço, de modo a ter uma melhor perceção espacial bem como perceber a quantidade extra, possível, de pessoas a alugar os serviços do alojamento.

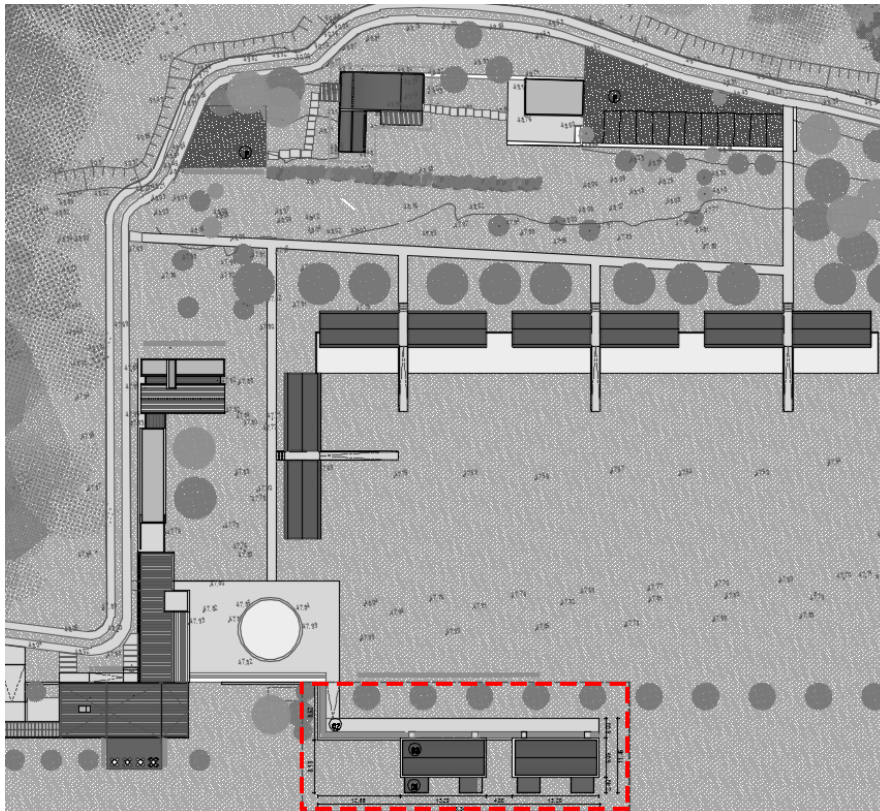


Figura 59 - Planta de implantação com identificação do local em estudo

Os novos módulos de apartamento T0 era significativamente diferente dos restantes. Estes estavam equipados com dupla cama individual, com possibilidade de junção, tendo em consideração que foi projetado para ser um T0 foi fundamental em termos organizacionais manter tudo num espaço amplo e aberto, com a exceção da casa de banho.

Cada modulo media 13m de comprimento e 6m de largura, sendo este dividido como dois apartamentos T0, de modo a rentabilizar o espaço, proporcionando o espaço necessário para os utilizadores do espaço, para mais rigor e perceção consultar o volume II anexo 1.2.3.

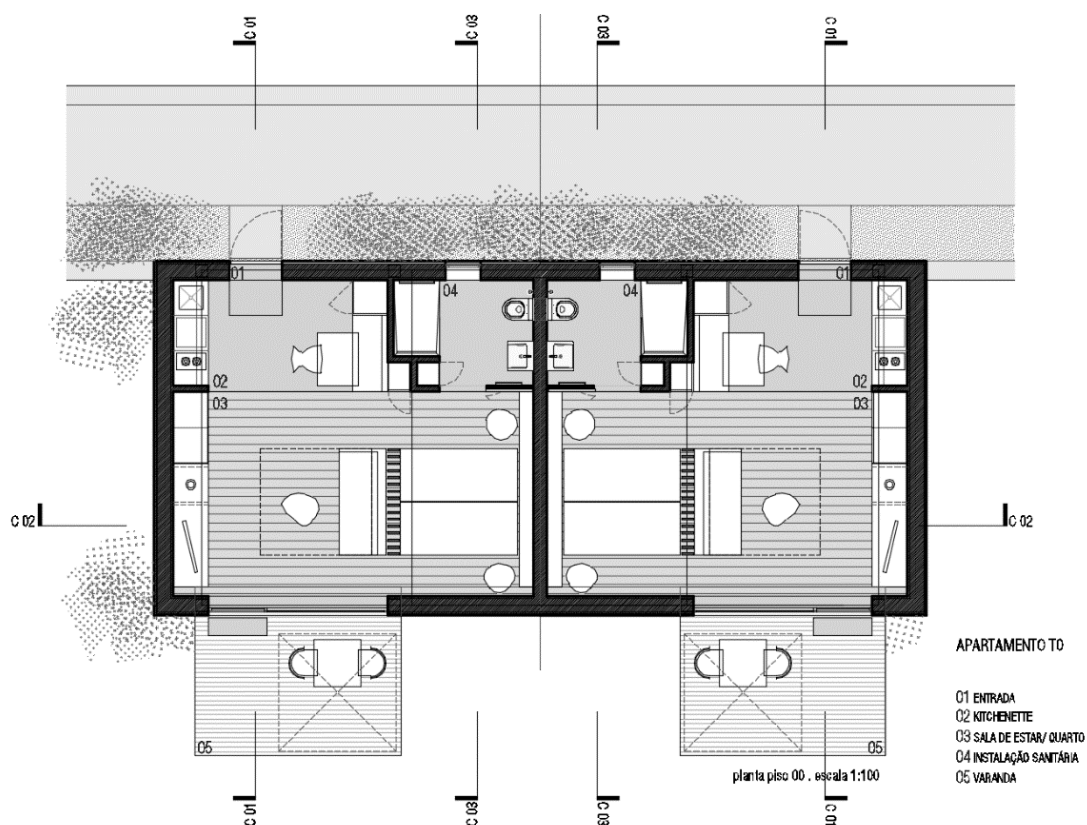


Figura 60 - Organização espacial dos módulos T0

Passando a fase da execução da análise de dimensões das paredes exteriores, de modo a respeitar todas as normas e regras impostas pela legislação regional, partiu-se para a produção das visualizações 2D, figura 60. Novamente foram divididas as tarefas pelos intervenientes no projeto. Uma das tarefas era a projeção e organização dos equipamentos e mobiliário, sendo que as instalações sanitárias já haviam sido definidas e localizadas.

Como é possível verificar na figura 60, foram criadas duas zonas, sendo perceptível embora sem divisão física, a primeira zona virada a norte, onde estava incluída a kitchenette a zona de refeições e a casa de banho, no lado sul do apartamento estava a zona de estar e zona de dormir. Na primeira zona, a kitchenette foi equipada com uma bancada de preparação de comida, placa cerâmica, e exaustor, auxiliado pelo frigorífico e uma mesa com cadeira para local de refeição. As instalações sanitárias foram projetadas com um armário na entrada para arrumação dos bens essenciais para a utilização deste espaço, um polibã, sanita e o lavatório.

Do lado sul do módulo, foi instalado um armário, uma banca para televisão, esta incorporando um recuperador de calor, para tornar o espaço mais acolhedor. Na zona de espaço de estar foi instalado um sofá-cama, possibilitando que o espaço possa acolher até 4 pessoas, e finalmente a cama dupla.

O revestimento foi pensado na utilização de tinta branca com características anti fungos e anti humidade, devido as razões anteriormente referidas, a escolha do branco deve-se ao facto da zona das Furnas ser escura, mesmo em dias de verão, tentando assim que haja reflexo sempre que possível da iluminação natural. Para o pavimento foi mantida a mesma linguagem do restante empreendimento, soalho flutuante, oferecendo conforto mantendo a linguagem também do meio envolvente.

Foi adicionado um pormenor na zona sul do espaço, aplicado janelões de grandes dimensões dando acesso a um pequeno terraço, equipado com duas cadeiras e uma mesa, figura 61, dando a oportunidade de os residentes tomarem a refeição ou passar algum tempo em contato com a natureza envolvente, sendo esta uma das ideias principais do espaço tendo em consideração que o Furnas Lake Villas está literalmente no meio da natureza.



Figura 61 - Alçado sul do módulo T0

Após terminar a execução das visualizações 2D, aprovadas primeiramente pelo supervisor de projeto e de seguida pelos proprietários, deu-se início a execução das visualizações 3D. Com o decorrer deste projeto, foi deixado claro, por parte do cliente, que na fase da visualização 3D não seria necessárias imagens do interior, apenas do exterior e de modo a perceber como irá interagir com o restante espaço.

O aspeto exterior foi novamente indo de encontro com a linguagem dos restantes módulos, revestido em ripado de madeira de criptoméria devidamente tratada de modo a aguentar as adversidades climáticas, e para a base do apartamento bem como para o terraço exterior foi projetado para ser executado em betão aparente descofrado para acabar a verniz impermeabilizante incolor mate.

Após a realização das visualizações 3D foi utilizado o software Photoshop para realizar a foto montagem dos novos apartamentos no local final, de modo a ser perceptível para o cliente a sua envolvência com tudo o que o rodeia.



*Figura 62 - Fotomontagem dos módulos no local destino. Fonte: Fotografia M-arquitectos*



*Figura 63 - Fotomontagem da lateral do módulo com a sua envolvência. Fonte: Fotografia M-arquitectos*



**Figura 64** - Fotomontagem da vista geral do empreendimento com inserção de módulos em estudo.  
Fonte: Fotografia M-arquitectos

### 3.2.2.2. Síntese Conclusiva

Os clientes acabaram por adotar a solução realizada pelo ateliê, percebendo a ligação entre o existente o projetado, também como os pormenores adicionados que de certa forma os vão diferenciar dos restantes.

É um desafio também trabalhar de acordo com um orçamento previamente estipulado, todos os pormenores contam quando envolve uma meta económica, sendo assim um dos objetivos de quem projeta, proporcionar tudo o que seja necessário para um espaço, de acordo com as necessidades do mesmo, oferecendo conforto, uma espaço funcional e de certa forma que consiga manter a ligação entre o exterior e o interior.

Para a execução deste projeto foram utilizados programas computadorizados, tais como o AutoCAD, 3D Studio Max e Photoshop.

### 3.3. Quinta dos Peixes Falantes

**3.3.1. Tipo de Projeto:** Design de Interiores e Mobiliário – Cama, Consola Divisória e Sofá

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Quinta dos Peixes Falantes

**Local do Projeto:** Santana, Rabo de peixe, São Miguel

#### 3.1.1.1. Descrição e Objetivos do Projeto

O local Santana foi até ao início da década de sessenta do século XX um local de férias frequentado por famílias da Ribeira Grande que passavam aí o período de verão.

Nessa época, as propriedades eram compostas por casas solarengas, construídas com dois pisos, sendo o piso térreo destinado a dependências de apoio à atividades agrícola.

As casas proporcionavam aos seus habitantes um ambiente campestre, tranquilizante o que favorecia uma interessante vivência social, como é o caso da figura 65, onde as famílias conviviam nos tradicionais balcões, pátios ou até mesmo em frente à ermida de Santana, tendo em conta o estatuto das famílias da região era também realizados jogos de críquete como é possível observar na figura.



*Figura 65 - Jogo de Críquete. Fonte: Biblioteca do Gabinete*

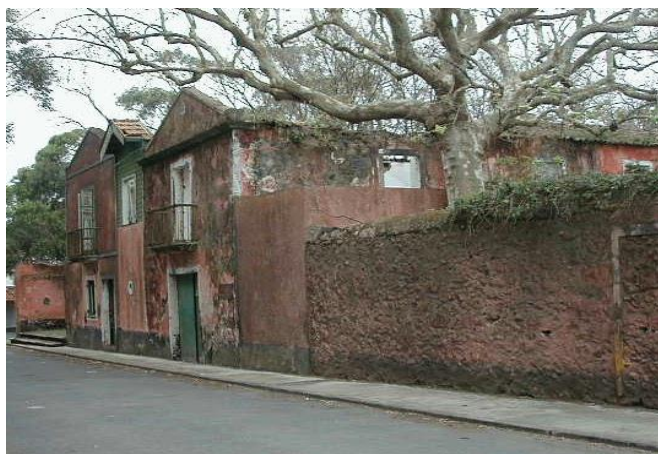
A partir desta época, com a construção do primeiro aeródromo, figura 66, da ilha de São Miguel em Santana, a ambiência deste local alterou-se, desde logo com a presença de militares durante o período da segunda guerra mundial, onde



*Figura 66 - Primeiro aeródromo de São Miguel. Fonte: Biblioteca do Gabinete*

utilizaram algumas das casas do lugar de Santana, mais precisamente esta casa, Quinta dos Peixes Falantes, que serviu de quartelamento ao serviço do destacamento militar e usaram a ermida para a celebração de eventos religiosos.

Apesar de não existir qualquer registo de datas de construção, julga-se que a sua edificação teve origem na primeira metade do século XVII. Durante a década de noventa, este imóvel sofreu um profundo processo de degradação, como é possível observar na figura 67, desde os edifícios aos muros de pedra seca de basalto que estruturavam a zona agrícola da propriedade. Recentemente o proprietário decidiu reviver este edifício histórico, oferecendo uma imagem sóbria e tradicional, quase como replicando o original, como podemos verificar e/ou até comparar as figuras 67 e 68.



**Figura 67** - Degradação do edifício. Fonte: Biblioteca do Gabinete



**Figura 68** - Edifício principal após requalificação. Fonte: Biblioteca do Gabinete

À semelhança de vários imóveis neste concelho, como são os exemplos do Solar do Vencimento na Ribeira Grande, o Solar de Lalém na Maia, o Solar de Santo António à entrada da Ribeirinha ou a quinta de Nossa Senhora dos Prazeres no Pico da Pedra, este solar apresenta características arquitetónicas normalmente denominada “Estilo Micaelense”, composta por uma interessante organização volumétrica, marcada por três corpos dispostos de topo com a rua. A ermida apresenta-se num plano mais recuado, formando um pequeno átrio com acesso direto pela via pública, composta por uma única nave orientada de norte para sul, uma pequena sacristia e um coro alto cujo acesso se faz pelo pátio central da casa.

Salienta-se em primeiro lugar, a reflexão e a pesquisa histórica do lugar de Santana e deste imóvel em específico, no sentido de melhor interpretar a essência e genuinidade do sítio, com o objetivo de criar um empreendimento turístico convergente com o melhor que os Açores poderão oferecer em matéria de turismo, ou seja, uma filosofia de valorização da identidade do património cultural e arquitetónico existente nas ilhas.

Neste domínio, sublinha-se ainda que a conceção deste projeto assenta na ideia de oferecer aos hóspedes um conjunto de experiências e vivências que, salvaguardando as devidas diferenças, possam reproduzir o ambiente campestre e de verão que em outros tempos ocuparam as casas do lugar de Santana.

Assim, é pretendido adaptar algumas construções existentes à atividade turística, nomeadamente a antiga casa do caseiro, passando a ser uma unidade de alojamento, foram projetados dois módulos a poente do terreno, o núcleo da ermida, figuras 69 e 70, e sacristia que funcionará com átrio de entrada para primeiro acolhimento dos turistas e escritório/receção, sala de jantar, pátio central, zona de parque de estacionamento e volume de apoio a piscina.



**Figura 69** - Ermida de Santana.  
Fonte: Biblioteca do Gabinete



**Figura 70** - Ermida com presença dos romeiros. Fonte: Biblioteca do Gabinete

Neste contexto, foi então proposto a construção de pequenos edifícios integralmente revestidos com régua de madeira de criptoméria e pedra de basalto aparelhada, produtos de origem local, com um acabamento tosco, apenas interrompidos por grandes vãos de janela, estrategicamente orientados sobre as vistas panorâmicas mais favoráveis, como é possível observar na visualização 3D, feito no ateliê, da figura 72.



**Figura 71** - Habitação típica Micaelense.  
Fonte: Biblioteca do Gabinete



**Figura 72** - Visualização 3D do proposto, demonstração da influência anterior



Deste modo é possível verificar a distribuição espacial, figura 73, sendo o equipamento em execução numerado na figura anterior, cama (4), consola central (7) e sofá/cama (3).

Tendo em consideração que o cliente era um dos arquitetos gerentes, facilitou a comunicação, outro ponto a favor no desenvolvimento das peças foi o facto do cliente ter noções gerais daquilo que é necessário para que o equipamento respeite as dimensões, sendo o projeto desenvolvido de acordo com a metodologia do gabinete.

Após a fase de medição do espaço e execução dos esboços, foi necessário colocar em no programa as diversas propostas iniciais, tendo em consideração que para se chegar a uma proposta final, em termos estéticos e funcionais é essencial perceber o conceito geral do alojamento local, para que se mantenha uma linguagem coerente no seu todo.

De seguida deu-se início a execução das visualizações 2D das peças, executando métodos europeus, vistas explodidas e perspetivas axonométricas. O método europeu promove a visualização de todos os lados do equipamento, figura 74, dando uma maior ênfase a todos os pormenores de modo a facilitar a perceção do mobiliário como também durante a fase de construção, consultar volume II anexo 1.3.2.

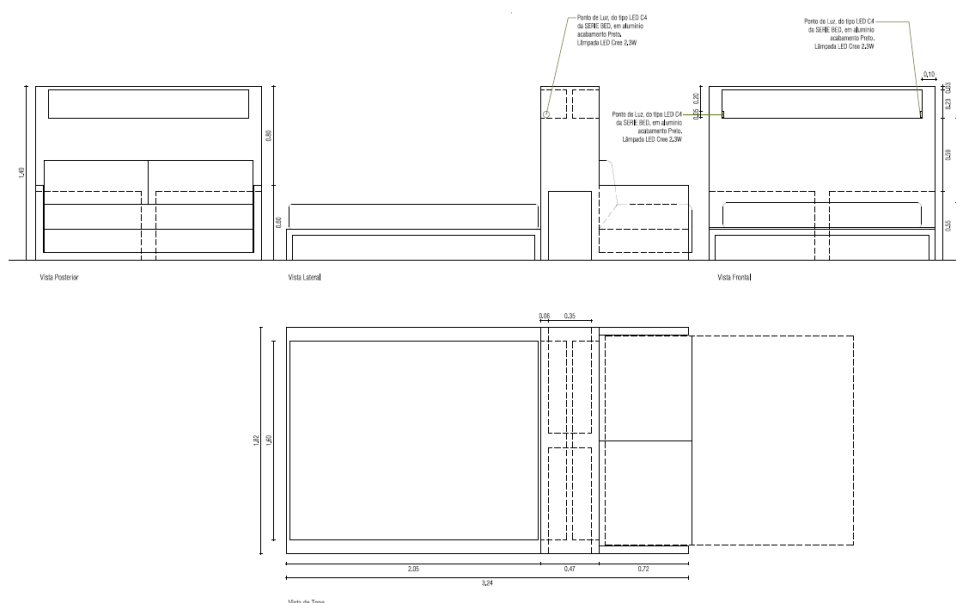


Figura 74 - Método Europeu das peças em conjunto

A cama foi projetada seguindo as medidas padrão do corpo humano, simples e funcional, que fosse de encontro com a sua finalidade, quatro pés, com 25cm de altura interligados entre si em barrote de criptoméria de 50x50mm, e outros três barrotes servido de apoio ao extrato tornando a peça robusta e segura.

Para além do trabalho em carpintaria era necessário também projetar o método de encaixe e as ferragens, fez-se uma pesquisa de modo a introduzir de um modo adequado as ligações entre os barrotes de madeira.

Uma opção foi a de aplicar no local desejado uma entrada metálica e na extremidade do barrote a peça que desliza, formando a ligação requerida como mostra a figura 75.

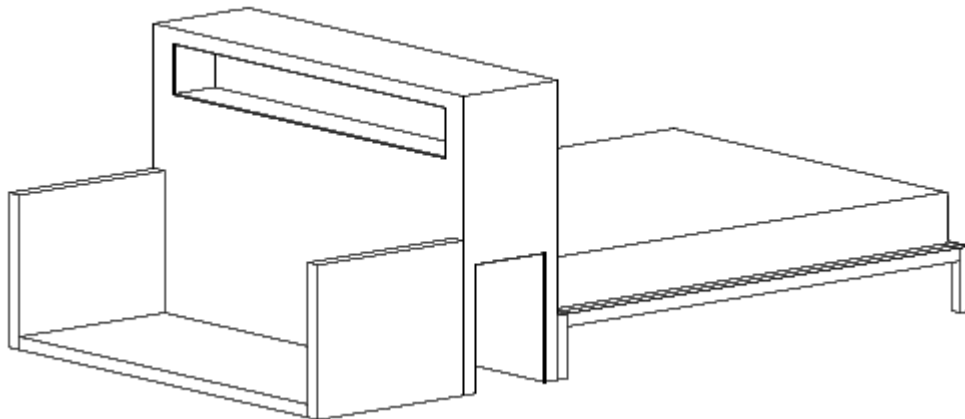


*Figura 75 - Sistema de ligação de peças de madeira. Fonte: Pinterest*

Tendo em consideração que não era possível a criação de mesas de cabeceira no local, foi criado um extra em todo o perímetro da cama, havendo a possibilidade de o utilizador colocar o telemóvel, os óculos ou até mesmo um livro de pequenas dimensões.

A consola central, ou a consola que divide a zona de dormir e a zona de estar, foi a parte fulcral do projeto, esta alvo de diversas adaptações tanto a nível estético como funcional. O cliente queria uma “caixa” vertical que servisse tanto de separação como também de apoio a ambas as zonas.

Foi projetado então um equipamento vertical com nichos em ambos os lados, servindo as necessidades do cliente, com o acompanhamento permanente do cliente foi desenvolvido o desenho 2D, construção do método europeu, figura 74, cortes e vistas como também perspetivas axonométrica, figura 76, para que numa fase inicial fosse possível detetar alguns erros de construção e/ou até mesmo estéticos.



*Figura 76 - Perspetiva Axonométrica do conjunto das peças*

Na parte superior da consola foram criados dois nichos horizontais, em ambas as partes, servindo de arrumação ao hóspede. Os nichos foram pensados e as suas medidas foram calculadas consoante as diversas atividades possíveis no local, apesar de estar na cama, o utilizador poderia querer estar sentado a ler, encostando-se assim a consola sem que o nicho provocasse mal-estar, sendo também este o pensamento no lado contrario.

Sendo um espaço direcionado para turistas, como é óbvio são previstas as bagagens, foi projetado um espaço na consola central para albergar essas mesmas bagagens, como se pode observar na figura 77 e 78, a consola tem 47cm de largura e de acordo com o carpinteiro para abrir esse espaço e o objeto manter-se robusto será necessário que haja 6cm de cada lado, só deste modo o peso será igualmente distribuído. Com essa informação, fundamental, foi então criado o espaço de bagagem com as dimensões de 35cm de largura 85cm de profundidade e 55cm de altura, indo de encontro com a pesquisa feita nas medidas das bagagens standard. Foi proposto a alteração da zona de bagagem, passando assim de um espaço aberto para uma espécie de gavetão, evitando assim que os utilizadores tivessem de agachar, puxando a gaveta colocado a bagagem e de seguida voltar a fechar o gavetão, não entrando em contato direto com o chão e evitando o agachamento do utilizador, porém a proposta não foi aceite.



*Figura 77 - Visualização 3D da proposta final*

Aquando do início das visualizações 3D o cliente pediu para que todas as imagens dessa a totalidade do destaque aos objetos em execução, colocando no espaço final, com as dimensões certas de modo a perceber as volumetrias e as dimensões nas zonas de circulação, deste modo e como é possível verificar na figura 77, apenas os equipamentos em desenvolvimento foram passíveis de materiais e texturas, indo de encontro com o desejo do cliente.

Para um “corpo” estar de pé é necessário criar uma estrutura interior, tendo o apoio do carpinteiro, que foi auxiliando com algumas ideias e tornando mais fácil o procedimento foi projetado o “esqueleto” da consola central, figura 78, foi realizado em 2D um processo de construção e linha de montagem, todos os barrotes de criptoméria foram devidamente identificados e colocados em tabela, figura 79, o que vai tornar o processo de construção mais rápido e barato, evitando erros. Para desenho à escala verificar volume II, anexo 1.3.2.

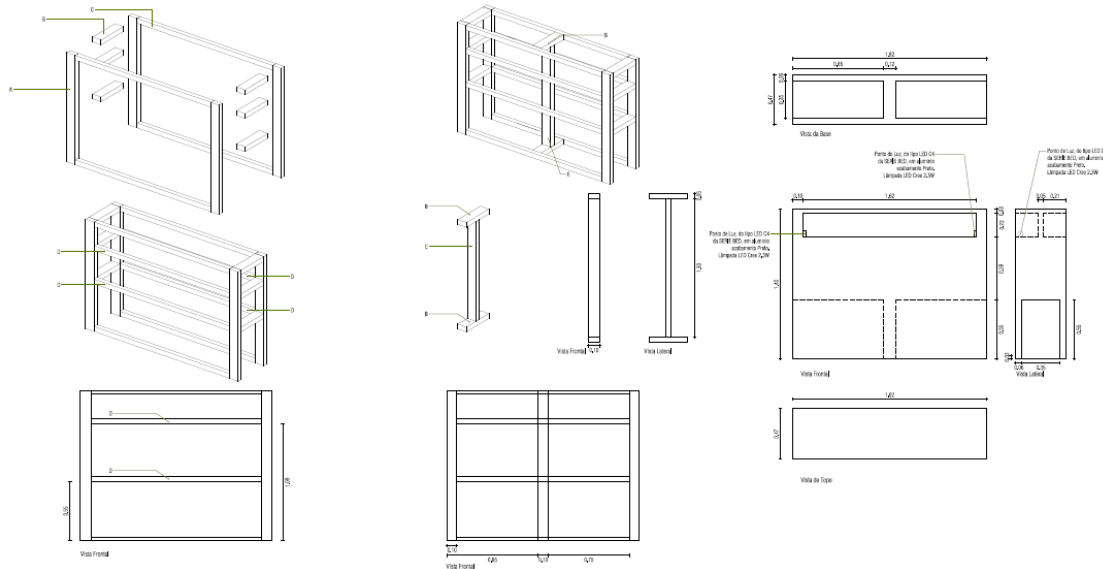


Figura 78 - Linha de montagem com identificação de cada peça

Estrutura				Caixotes Superiores			
Identificação	Dimensão (m)	Unidades	Material (Barrote)	Identificação	Dimensão (m)	Unidades	Material
A	1.40	4	Criptom. 100x50mm	F	0.23x1.62	2	MDF 10mm
B	0.35	8	Criptom. 100x50mm	G	0.21x1.62	4	
C	1.60	4	Criptom. 50x50mm	H	0.21x0.21	4	
D	1.60	4	Criptom. 50x50mm				
E	1.30	1	Criptom. 100x50mm				
				Caixotes Inferiores			
				Identificação	Dimensão (m)	Unidades	Material
				I	0.35x0.85	2	MDF 10mm
				J	0.55x0.85	4	
K	0.55x0.35	2					

Figura 79 - Tabela de identificação, dimensão, unidades e tipo de material para produção

Todas as peças são identificadas, colocadas com as dimensões exatas, para além disto são quantificadas de modo a produzir o mínimo desperdício possível e identificado o material para a sua execução, como exemplifica a figura 79.

O cliente durante a reunião referiu o facto de o apartamento ser para dois hóspedes, podendo albergar quatro pessoas, assim sendo foi pensado utilizar o sofá de modo a ter dupla funcionalidade, a de zona de estar e possivelmente zona de dormir, figura 81. A construção deste apenas exigia três peças, a base e duas laterais para apoio de braços formando assim um “U” reto.

Durante o desenvolvimento das visualizações 2D desta peça e em comunicação com os orientadores, constatou-se que ao abrir o sofá cama, um lado do “colchão” iria estar em contato direto com o chão, o que não era agradável, pois ao arrumar e torna-lo novamente sofá, o assento e encosto seriam exatamente esse lado.

Com isto o equipamento foi repensado, sendo executado algumas propostas com esboços e visualizações 2D. Foi criado então, na base do sofá, um compartimento que seria puxado quando o equipamento fosse tornado cama, evitando um desnível, por consequente o não contato direto do colchão com o chão, o sistema assemelha-se aos “braços” dos toldos, figura 80, sendo posteriormente puxado também um tecido de modo a ficar tensionado e preso na barra frontal deste sistema, sendo essa base parte do próprio sofá.



*Figura 80 - Sistema de braços para toldos Fonte: Archiproducts*



*Figura 81 - Visualização 3D de demonstração de abertura da tela para colocar colchão*



*Figura 82 - Exemplificação do sofá cama no estado aberto*

O equipamento foi projetado para ser executado em réguas de madeira criptoméria, de modo a manter uma coerência com o empreendimento turístico, “bebendo” do tradicional e acrescentando com pormenores mais modernistas, o nicho e o espaço de bagagem foram projetados em MDF pintado de cinza escuro, novamente mantendo a linguagem de outros espaços e pormenores do alojamento.

Como já foi referido anteriormente o equipamento é passivo de ser utilizado em separado, sendo um três em um, cama, consola central divisória e sofá este com dupla funcionalidade podendo abrir aumentando a capacidade de alojamento. O cliente ao propor este equipamento também tinha a intenção de utiliza-lo em separado noutros espaços do empreendimento, sendo que o sofá já foi executado e instalado numa sala de estar pronta a receber hóspedes, como podemos verificar nas figuras 83 e 84.



*Figura 83 - Vista frontal do sofá contruído*



*Figura 84 - Registo fotográfico do sofá instalado como peça individual. Fonte:.. Fornecido pelo cliente*

### 3.3.1.3. Síntese Conclusiva

Tendo em consideração que o cliente requereu múltiplos equipamentos e mobiliários, era necessário respeitar o orçamento previamente estipulado.

Em termos de design, pretendeu-se criar um espaço confortável, sem que fosse necessário exagerar no trabalho e na própria estética do equipamento, foi, como é metodologicamente exercido no ateliê, tido em consideração a utilização dos materiais endógenos, sendo um alojamento principalmente direcionado para turistas, era fulcral mostrar também o orgulho no que é regional.

A conceção dos equipamentos foi um grande desafio, sendo necessário cria-lo sem que pareça forçado no espaço, também foi importante o trabalho constante com o cliente e carpinteiro de modo a perceber alguns apontamentos técnicos e os erros que possivelmente poderiam estar a ser feitos.

Para a execução deste projeto foi utilizado os programas AutoCAD e o 3D Studio Max, de modo a executar visualizações 2D e 3D.

### 3.3.2. Tipo de Projeto: Design de Interiores e Mobiliário – Secretária para Recepção

Duração do Projeto:

Cliente: Quinta dos Peixes Falantes

Local do Projeto: Santana, Rabo de peixe, São Miguel

#### 3.3.2.1. Proposta

Como foi referido anteriormente o cliente requereu de vários equipamentos tanto para os módulos projetados como também para o existente.

Foi pedido uma secretária para a 'Casa Mãe', destinada a recepção, local onde será efetuado os preparativos para dar entrada aos futuros residentes do empreendimento turístico.

Depois de uma análise do espaço em questão, foi discutido com o cliente o formato da secretária, chegando a conclusão que seria em 'L' devido a um aproveitamento do local destinado, como é possível verificar na imagem seguinte, a entrada é feita pelo lado direito tendo três degraus acima da cota de soleira, a secretário foi então projetada para que uma lateral possa acompanhar o breve percurso até chegar a cota onde está o equipamento.

Foi também analisado e discutido o facto de exatamente atrás do funcionário estar instalado uma janela, o que poderia interferir com as atividades exercidas pelo mesmo, o que não levantou preocupação por parte do cliente, tendo em consideração que o local será apenas utilizado para check-in e check-out.

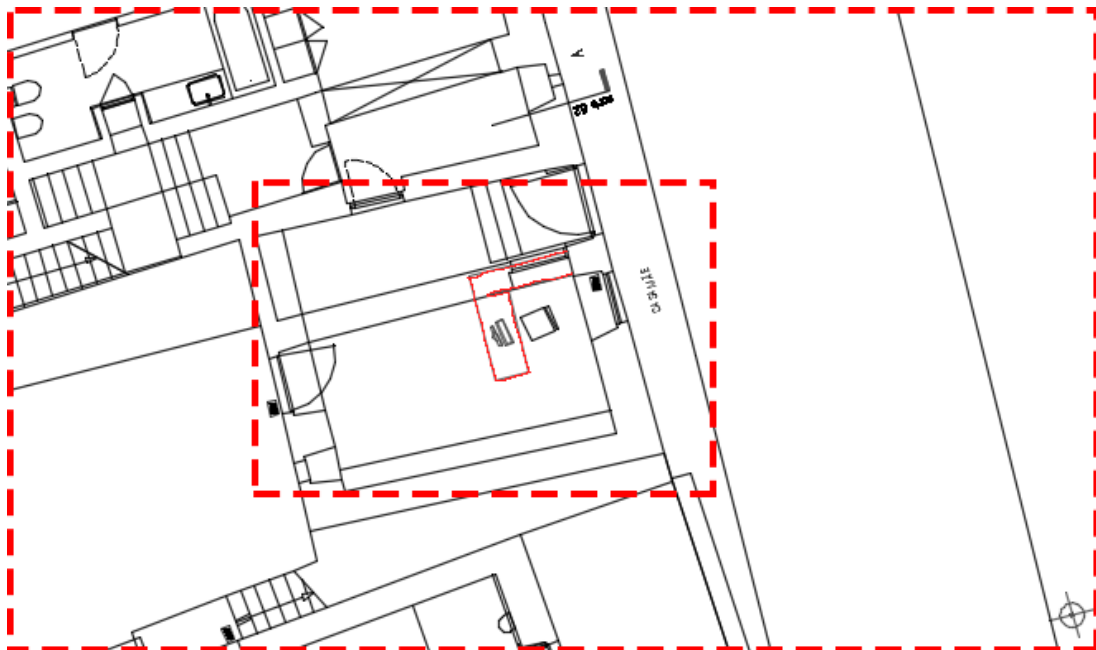


Figura 85 - Casa "Mãe" e localização do equipamento

Finalizando a etapa de análise espacial, deu-se início aos esboços e desenhos técnicos, onde era necessário ter em mente as condições impostas pelo cliente, sendo importante incorporar espaço de arrumação.

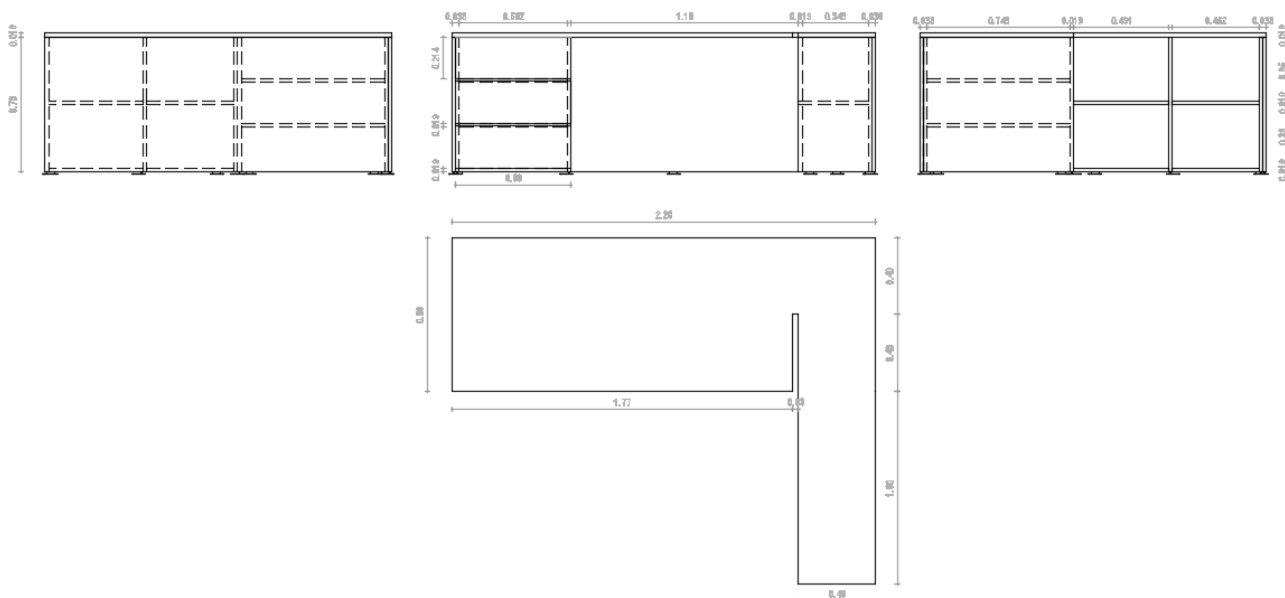


Figura 86 - Secretária em vistas, Método Europeu

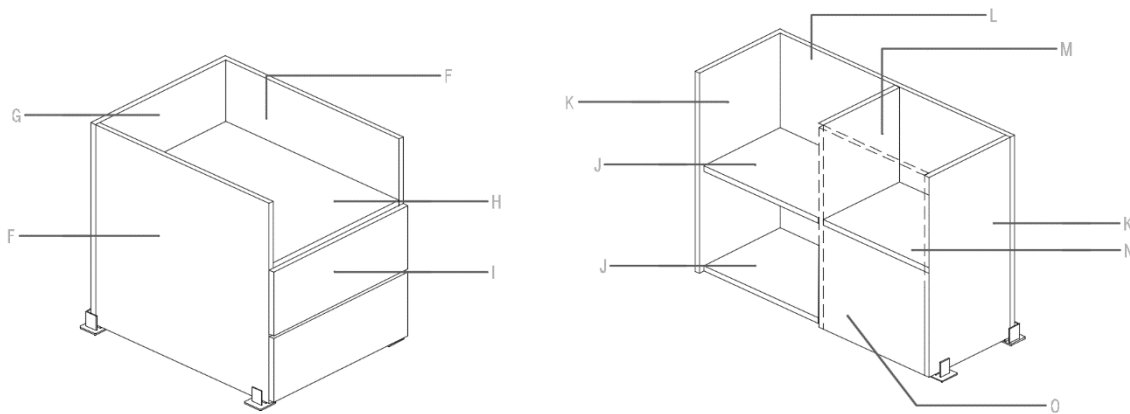
A secretária foi projetada então em forma 'L', sendo o lado frontal pensado com 2.20m e o lateral com 1.80m. O local de trabalho está definido com 800mm, de modo a proporcionar espaço para os materiais necessários para as funções do local, cadernos, computador, entre outros, e também para a divulgação do espaço e outros locais com parceria.

A secretária está equipada com três gavetas do lado esquerda do funcionário e dois armários com separação interior do seu lado direito, servindo de apoio à arrumação de dossiers e cadernos que auxiliam o funcionário nas tarefas a desempenhar.

De modo a criar um bom funcionamento entre o utilizador e o equipamento, este foi projetado com uma altura de 900mm.

Durante todo o processo de desenvolvimento de equipamento ou mobiliário, onde apesar de serem criados alguns no ateliê, foi possível adicionar algumas técnicas a esse processo, as vistas explodidas, as perspetivas axonométricas e alguns pormenores tanto construtivos como estéticos, também foi introduzido o método de linha de montagem e identificação de cada peça em tabela, facilitando o processo de execução.

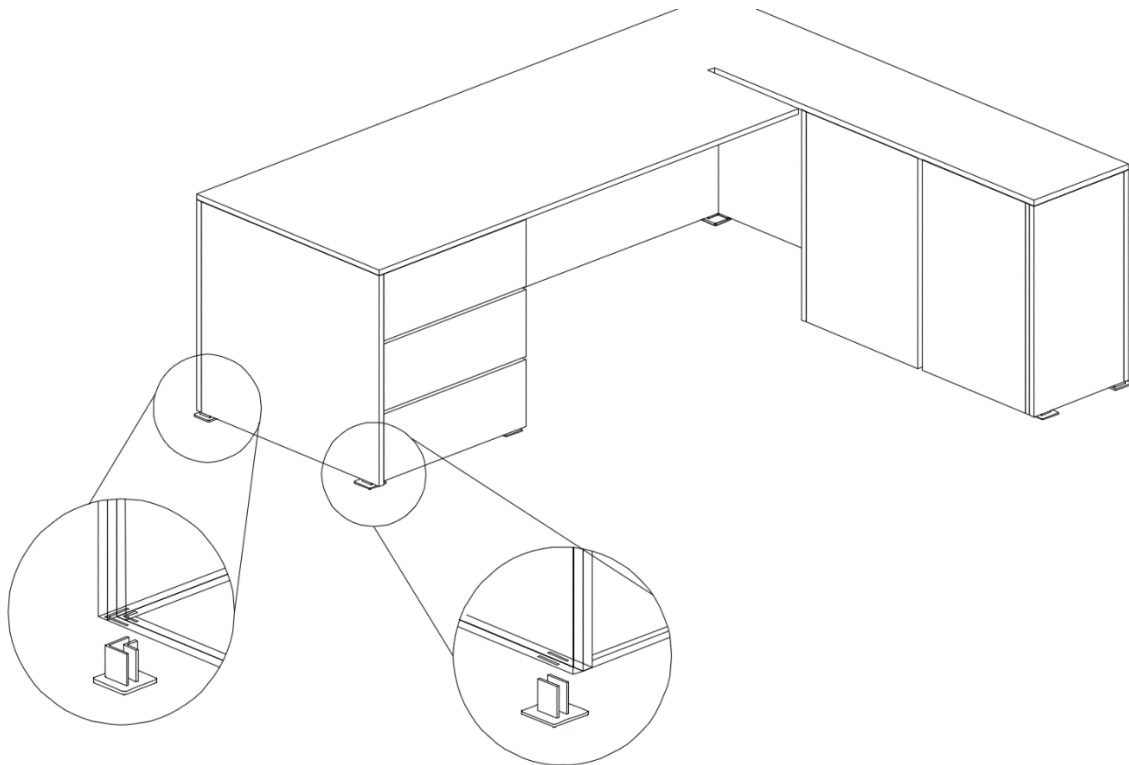
A figura 87 demonstra algumas destas fases, para além disso dá a oportunidade ao cliente de perceber, ainda em formato 2D, como ficará a peça.



**Figura 87** - Perspetiva Axonométrica dos volumes de arrumação

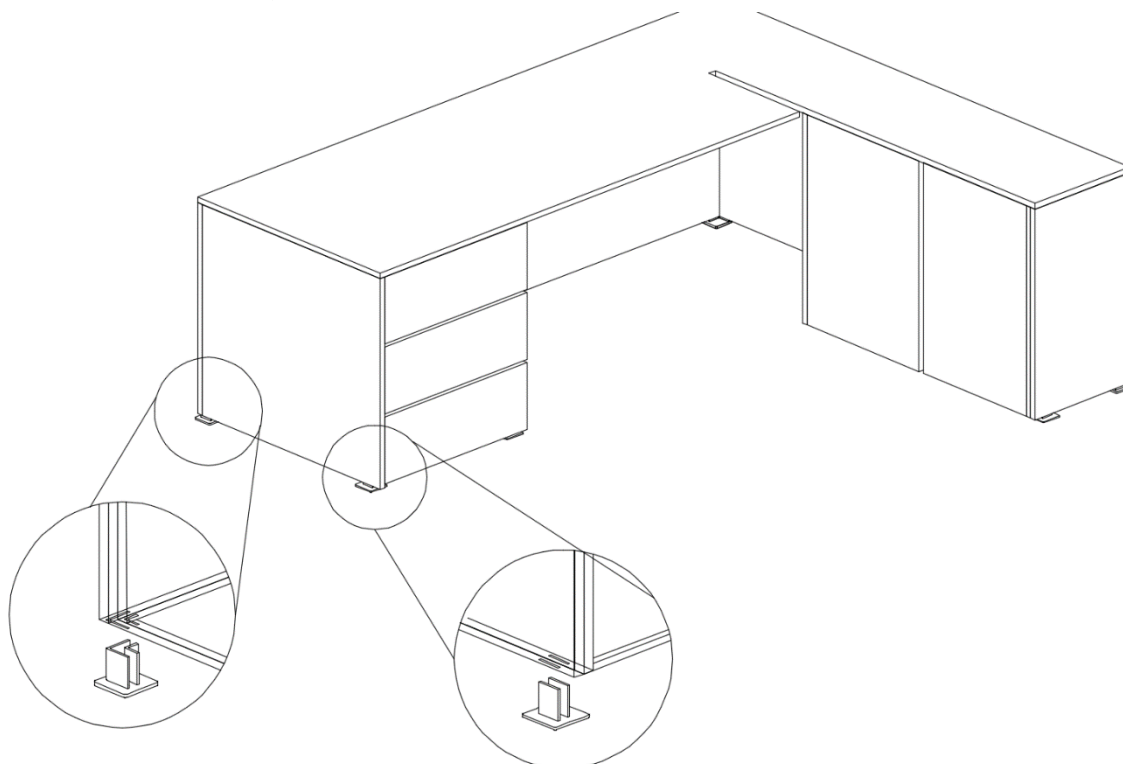
Na imagem 87, é possível verificar a construção das gavetas e armários, mostra as peças em perspetiva axonométrica sendo também identificadas todas as partes constituintes das mesmas, para posteriormente serem colocadas em tabela.

Foi adicionado um pormenor técnico, também estético, ao equipamento, como é perceptível na imagem 88, pormenor este executado na extremidade direita do local de trabalho. Foi criado um 'rasgo' com 400mm de comprimento e 20mm de largura com a finalidade de passar cabos para os aparelhos eletrónicos, evitando assim que as tomadas e/ou extensões elétricas fiquem à vista, havendo a possibilidade de escondê-las, sem que cause transtorno na utilização dos aparelhos.



**Figura 88** - Perspetiva Axonométrica e pormenor de passa cabos

Outro pormenor técnico projetado para o equipamento são os ‘calços’, ou por outras palavras a base que separa o pavimento e a peça em madeira. Esses ‘calços’ foram projetados em chapa metálica de 4mm de modo a suportar o peso da secretária e evitar que esta esteja em contato com o pavimento. Como é possível verificar na figura 89, é feita uma abertura na base da secretária e uma perfuração perpendicular, em pontos estratégicos, para que a chapa possa ser inserida, sendo que após colocada a chapa e aparafusada lateralmente, evitando que ao levantar a secretária a peça metálica saia do local. Para mais pormenores e o desenho à escala consultar o volume II, anexo 1.3.3.



*Figura 89 - Perspetiva Axonométrica e pormenor dos calços metálicos*

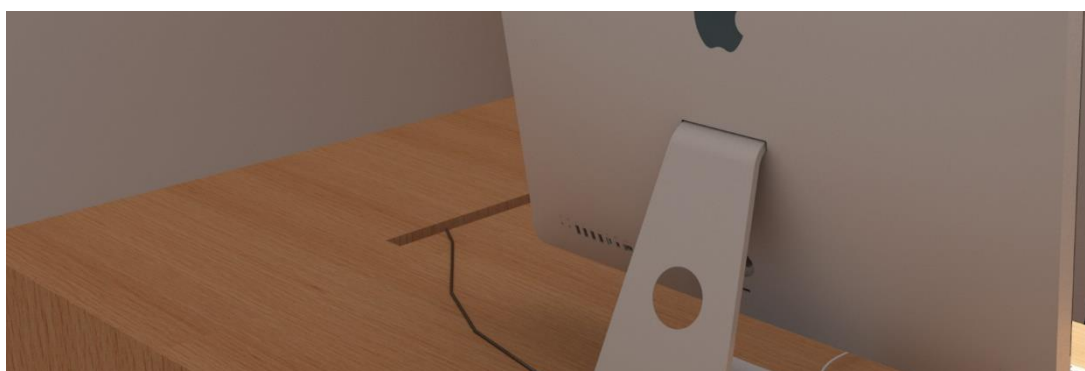
De modo a colmatar as diferentes localizações destes ‘calços’, foram projetados diversos formatos, para isto foi importante ter em atenção a estrutura projetada para as gavetas e armários, sendo que os ‘calços’ foram pensados de modo a interligar a estrutura da secretária e ambas as estruturas dos locais de arrumação.

O aparafusamento era todo executado na parte interior do equipamento, mantendo a peça uniforme no exterior.

Após a finalização, com aprovação do cliente/arquiteto gerente, deu-se início a execução da visualização 3D, figuras 90,91 e 92, sendo uma peça sem muita pormenorização e fácil de perceber, as imagens 3D foram apenas uma maneira do cliente perceber os materiais aplicados e a interligação entre os mesmos.



*Figura 90 - Visualização 3D da secretária*

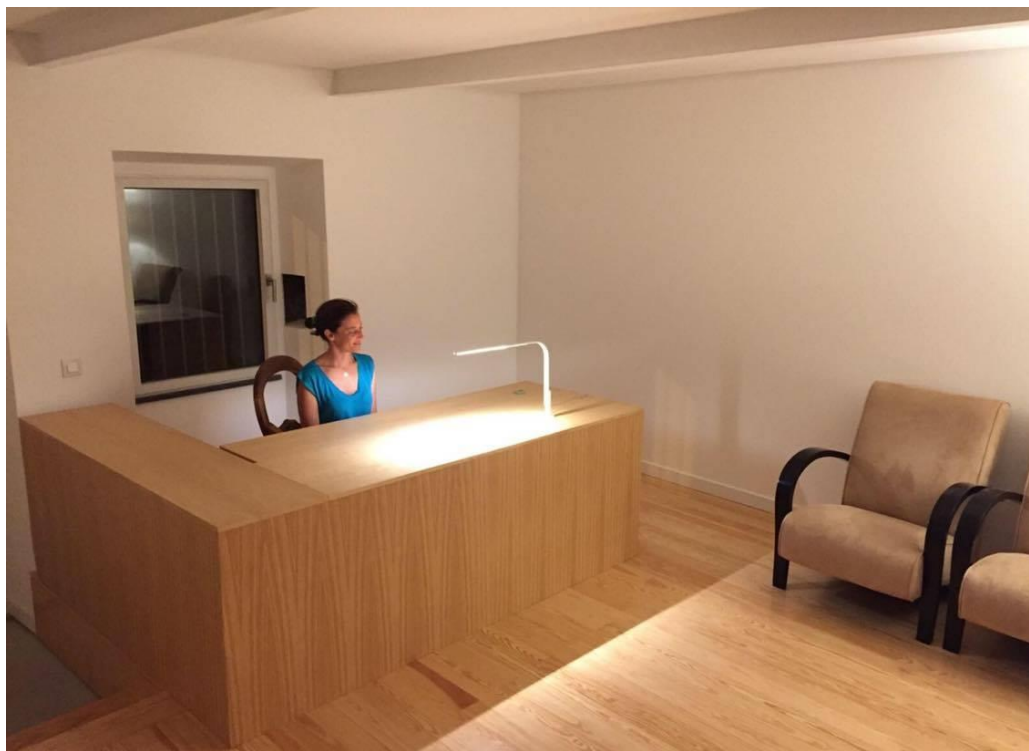


*Figura 91 - Visualização 3D do pormenor do passa cabos*



*Figura 92 - Visualização 3D da secretária parte interior e zonas de arrumação*

Inicialmente foi projetado para ser executado em chapa de 19mm de Wenguê, porém após analisar o orçamento e as dimensões das placas, não foi possível prosseguir com este material. Um dos aspetos a ter em conta aquando a utilização de madeira é ter sempre em consideração os veios, de maneira a não haver desperdício. Optou-se assim pela utilização de carvalho de 19mm, oferecendo assim ao espaço uma peça de cor mais clara ao contrário do plano inicial.



*Figura 93 - Registo fotográfico da secretária pós-construção. Fonte: Fornecido pelo cliente*

### 3.3.2.2. Síntese Conclusiva

Apesar de, ao observar, parecer uma peça simples, foi necessário algum estudo para chegar a este ponto, como é obvio todos os projetos carecem de uma análise e estudo prévio, contudo foi gratificante executar mais um produto na vertente do mobiliário. Outro aspeto importante foi a oportunidade oferecida pelo ateliê para que as peças fossem realmente executadas, um desafio acrescido devido ao facto de todos os pormenores serem obrigatoriamente projetados com o máximo de atenção.

Neste caso foi dado carta branca ao estagiário, tanto a nível da escolha de material, dimensões, pormenores técnicos e funcionais e também na adição de outro material, no caso dos calços, o metal, interligando assim diferentes materiais, embora criando uma comunicação coerente em todo o espaço em que se encontra inserido o equipamento.

Para a execução deste projeto foi utilizado os programas AutoCAD e 3D Studio Max.

**3.3.3. Tipo de Projeto:** Design de Interiores e Mobiliário – Mesa de Jantar e Aparador de Apoio à sala

**Duração do Projeto:**

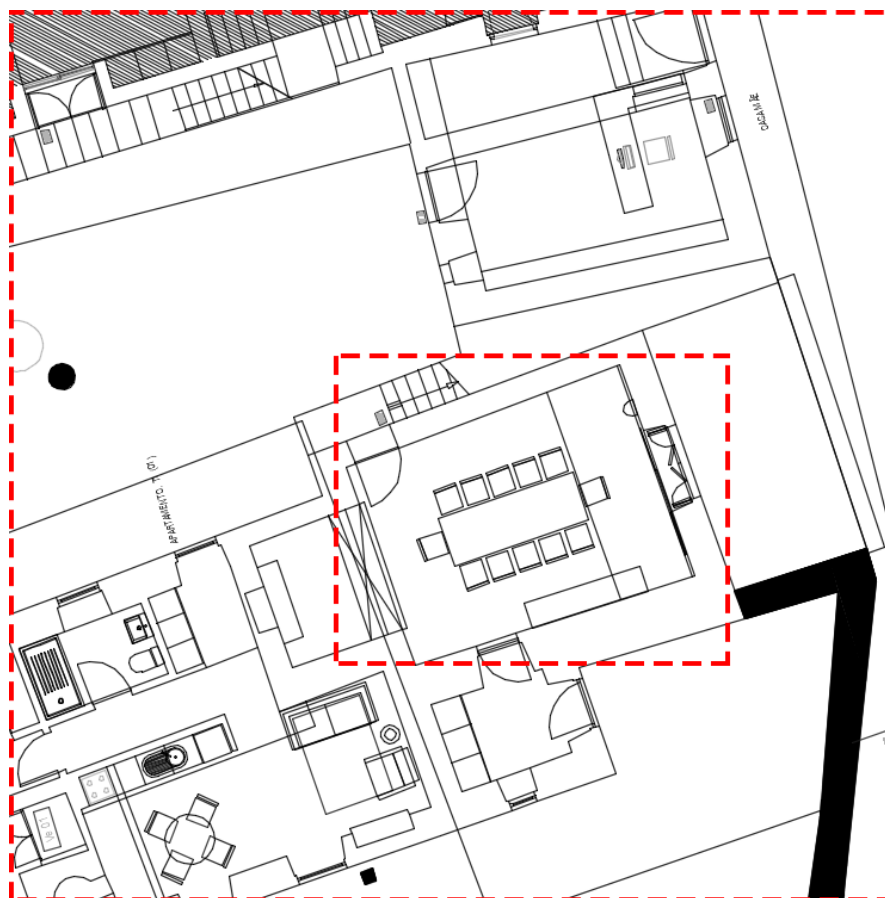
**Cliente:** Quinta dos Peixes Falantes

**Local do Projeto:** Santana, Rabo de peixe, São Miguel

### 3.3.3.1. Proposta

Como já havia sido relatado no início, no capítulo descrição do projeto, um dos espaços que irá sofrer uma requalificação e remodelação é a ermida, figura 94, de pequenas dimensões, possui uma nave apenas e uma cabeceira composta por um altar.

O objetivo dos proprietários é manter a mesma estrutura arquitetónica, mantendo assim a mesma linguagem e não destruir algo que é considerado património local, no exterior a cor manteve-se, no interior houve algumas alterações embora tenha sido tomado por base o tradicional.

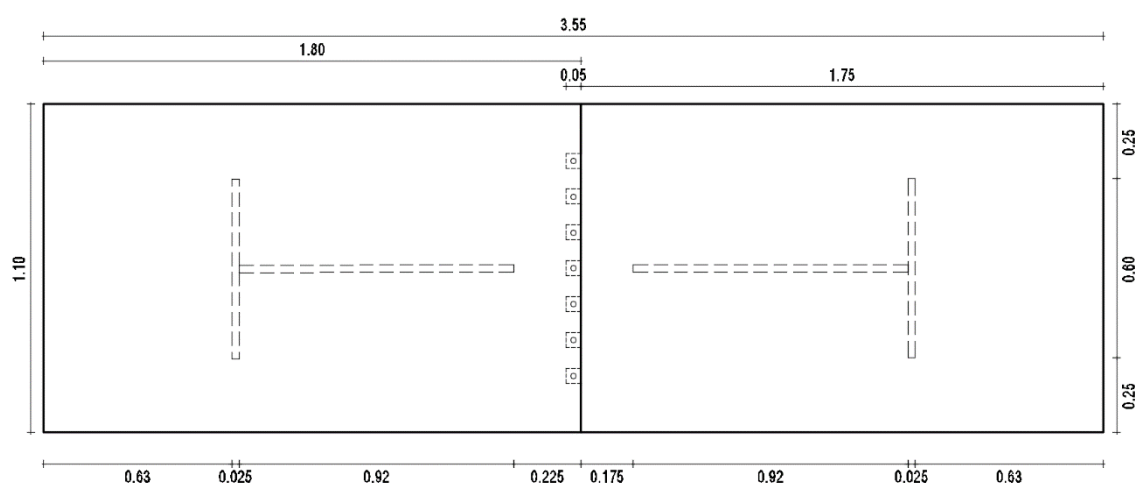


*Figura 94 - Localização da Ermida e respetivos equipamentos*

Como é possível verificar na imagem de localização da ermida, figura 94, esta tem acesso através do interior do empreendimento turístico, e também pelo exterior, essa entrada pelo exterior está inserida num pequeno átrio, onde por tradição recebe os romeiros que por ali fazem a sua caminhada, está localizada do lado direito da “Casa Mãe” embora recuada alguns metros.

O cliente pretende utilizar este espaço de modo a criar uma sala de jantares, onde requereu a criação de uma mesa de jantar e um aparador de apoio a este espaço.

Durante a reunião, como já era habitual, é importante perceber o que o proprietário deseja para o local, bem como o orçamento e as condicionantes. Tendo por base as dimensões do espaço e uma das condicionantes do cliente, receber visitas em larga escala, deu-se início ao desenvolvimento das visualizações 2D.

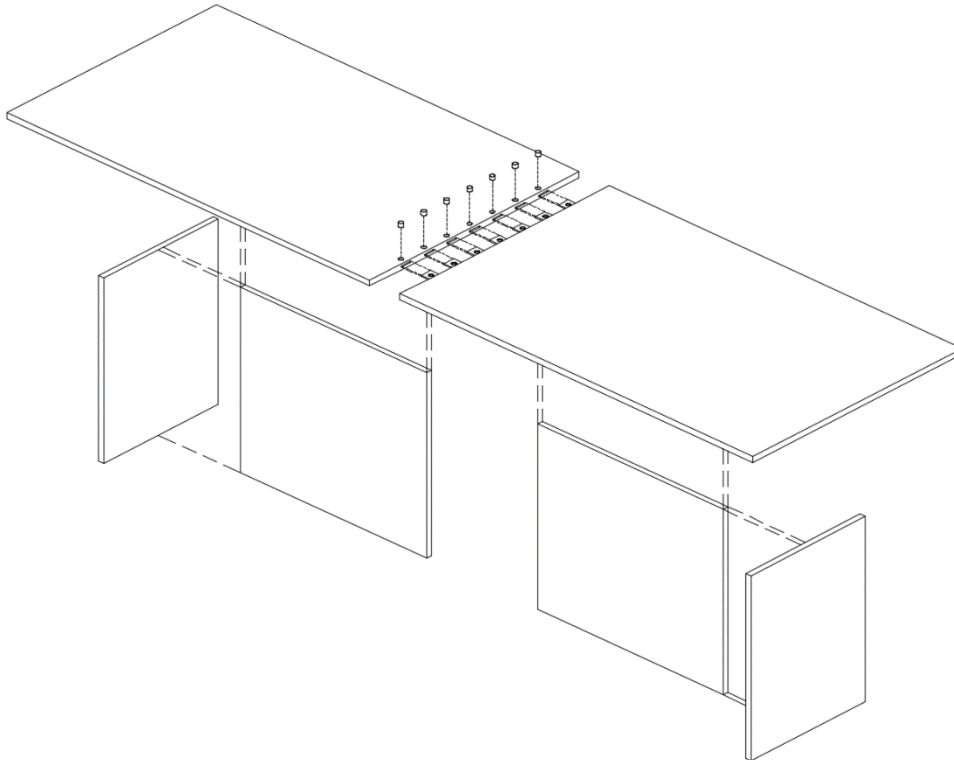


**Figura 95** - Vista de Topo cotada da mesa

A mesa foi pensada para dispor doze lugares sentados no seu redor, sendo esta projetada com dimensões razoáveis, com 3.55m de comprimento e 1.10m de largura.

O equipamento foi pensado de modo a que as pernas não fossem os tradicionais quatro pontos de suporte, assim foi criado um sistema de apoio em forma de “T”, um de cada lado da mesa, ao longo do comprimento, sendo que a placa de madeira horizontal à largura ficava paralela às extremidades, as conhecidas “cabeça da mesa”.

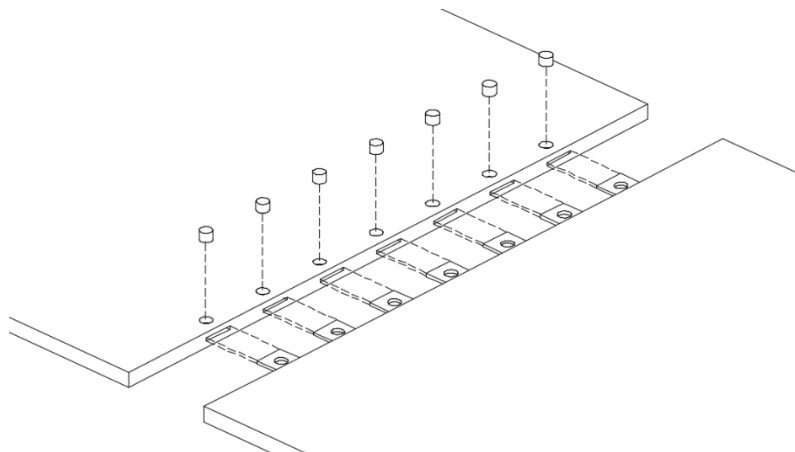
De modo a criar um equipamento que vá de encontro com a funcionalidade final, foi necessário perceber que altura deveria ter do chão à parte superior do tampo, o que varia de local para local, cultura para cultura, foi assim projetada com 78cm de altura. Para uma melhor compreensão e desenho à escala consultar volume II anexo 1.3.4.



*Figura 96 - Vista Explodida da Mesa de Jantar*

Anteriormente foi referido, no projeto da secretária, que quando é projetado um equipamento ou mobiliário, é importante ter em consideração o modo como este será produzido, perceber os veios e direcioná-los da maneira correta. Foi criado assim em AutoCAD um ficheiro com as dimensões exatas da placa e madeira, do material desejado, para produção do equipamento, sendo organizadas, com base nas dimensões da placa, todas as peças necessárias para a criação do produto, sendo assim possível perceber a quantidade de desperdício e a quantidades de placas necessárias para a construção da mesa.

Após o estudo anterior foi possível constatar que não havia placas suficientemente grandes para que o tampo da mesa fosse uma peça única, a solução seria projetar em peças separadas e posteriormente unificá-las através de um método de encaixe.



*Figura 97 - Sistema de União do Tampo*

Como é possível verificar na figura 97, o método de encaixe utilizado foi no género de cavilha, onde a peça da esquerda ao ser construída, numa das extremidades de menor dimensão será perfurada com o formato de um retângulo e a peça da direita vai ter as cavilhas salientes que irão encaixar nas perfurações. Para além deste encaixe e como também é possível verificar, na peça da esquerda irá ser executado perfurações circulares exatamente na direção das cavilhas, cavilhas estas também com a perfuração idêntica, de modo a ser colocado uma peça na face superior do tampo, impossibilitando que as placas que constituem a base da mesa possam separar-se. Essas peças circulares serão executadas em madeira, embora com uma tonalidade mais clara, criando para além de um apoio técnico, um pormenor estético.

Terminando as visualizações 2D, com aprovação do arquiteto gerente e dos proprietários deu-se início a vertente 3D, sendo criado assim algumas imagens do equipamento, possibilitando a perceção a nível de dimensões, materiais e volumetrias espaciais.



*Figura 98 - Visualização 3D da Mesa de Jantar*

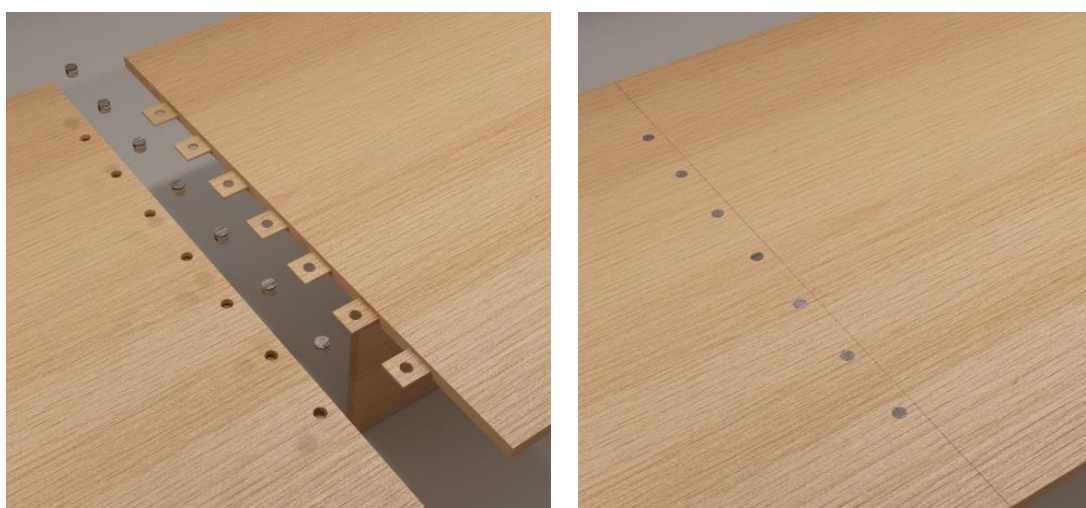
Neste caso a escolha final do material foi o carvalho, madeira clara que pretende aferir ao espaço um ar mais sereno, as cadeiras também executadas no mesmo material, para que haja uma linguagem coerente no próprio espaço, não é possível observar nas visualizações 3D, sendo possível no registo fotográfico pós-construção, mas nas paredes laterais serão instaladas molduras executadas no mesmo material, o pavimento escolhido, basalto lava, com uma tonalidade cinza escura vai ser contrastado com as paredes brancas com apontamentos azuis, sem esquecer os equipamentos instalados, também estes com cores claras como é o caso da madeira de carvalho.



*Figura 99 - Visualização 3D Lateral da Mesa*

Na figura anterior, 99, é possível observar o equipamento, sem cadeiras laterais, de modo a perceber a configuração dos apoios da mesa, os pés em forma de "T". Também é perceptível a iluminação sob a mesa, o cliente optou por escolher iluminação LED de teto, com formato tubular dispostos sem medição, embora a cota seja a mesma para todas as peças.

A figura 100 serve de demonstração da montagem do tampo, anteriormente explicado. Sendo que a peça final irá ficar sempre com a mesma configuração, optou-se por este método com o auxílio de cola, própria para madeira, de modo a evitar que as peças se desmontem.



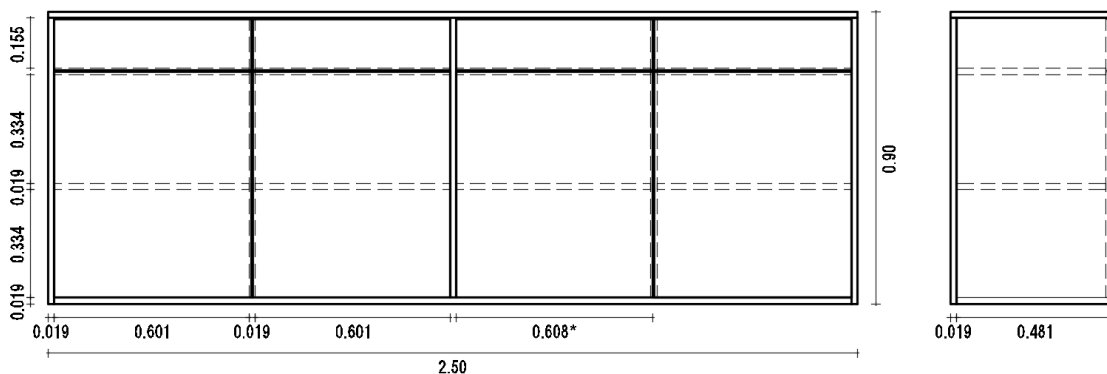
*Figura 100 - Visualização 3D do Sistema de União do Tampo*

Como foi definido no início do projeto deste espaço, a ermida de Santana, irá ser alvo de uma remodelação e requalificação, dando origem a uma sala de jantar, anteriormente foi descrito uma parte do projeto de mobiliário, a mesa de jantar, na seguinte parte será abordado outro equipamento projetado para o mesmo local, o aparador de apoio à sala de jantar.

Inicialmente quando o cliente exerceu o pedido da criação de ambas as peças referiu que queria que o espaço ficasse com um aspeto limpo, sem exageros estéticos, sem muito 'ruído', pois para além de ser um local de jantar, era também uma antiga ermida, pois, o povo Açoriano é muito devoto e apesar de estar a deixar alguns dogmas religiosos, ainda se mantém o respeito pelas construções religiosas.

Como foi possível verificar na mesa de jantar, esta foi criada com formas retilíneas, sem adornos pronunciados, apenas com o apontamento no tampo, apesar de estético também funcional, o aparador partia para a fase de criação 2D com esse pensamento, criar algo que seja funcional e que mantenha a mesma linguagem das peças já criadas para o local.

Deu-se início à vertente 2D, conceção e visualização 2D, tal como havia sido feito com todos os projetos anteriormente referidos. O facto de ser uma peça para o mesmo local, de certo modo facilita a projeção do aparador, pois, o material e a forma visual já estavam definidos, era necessário perceber de que modo será feito a arrumação no seu interior.



**Figura 101** - Vista Frontal e Lateral do Aparador

Após a fase da conceção em desenho à mão, partiu-se para o desenho em AutoCAD, onde é possível perceber de que modo as dimensões e as peças constituintes irão comunicar entre si, como por exemplo as portas dos armários com as dobradiças.

Na figura anterior, 101, onde é possível verificar o aparador em vista frontal, cotado, é notório a sua configuração interior, onde as linhas a tracejado demonstram as barreiras interiores criadas para facilitar a arrumação dos objetos inerentes a uma sala de refeição.

Foi projetado uma secção superior com 155mm de altura, 600mm de largura e 481mm de profundidade, de modo a criar quatro gavetas, para arrumação de toalhas de mesa, guardanapos, talheres, entre outros.

Na secção inferior foi criado um prolongamento vindo da zona das gavetas, o que torna dividido a secção inferior com os mesmos 600mm de largura, porém também dividido horizontalmente, assim, foram criados dois espaços de arrumação com prateleira divisória, ficando cada com 334mm de altura e os mesmos 481mm de profundidade, espaço suficiente para a arrumação de copos, pratos, travessas, entre outros.

Um dos objetivos ao criar peças de mobiliário, era o tornar fácil a perceção do equipamento antes de chegar às visualizações 3D, deste modo, foi criado em todos os projetos a linha de montagem com todas as peças constituintes do aparador devidamente identificadas, para posteriormente ser executada uma tabela, figura 102. Na figura 103 é possível constatar isto mesmo, para além da criação de perspectivas axonométricas, estas são acompanhadas pela vista frontal de cada etapa da construção, em cada passo é acrescentado uma peça constituinte, havendo a possibilidade de perceber onde será encaixada e também obter a informação em termos de medidas, tornando todo o processo de construção facilitado.

Estrutura			
Identificação	Dimensão (m)	Unidades	Material
A	2.462x0.481	1	Chapa de Carvalho 19mm
B	0.601x0.462	8	
C	0.481x0.881	3	
D	2.50x0.881	1	
E	2.50x0.50	1	
F	0.608x0.157	4	
G	0.608x0.697	4	
H	0.862x0.462	2	

Figura 102 - Tabela Identificadora do Aparador

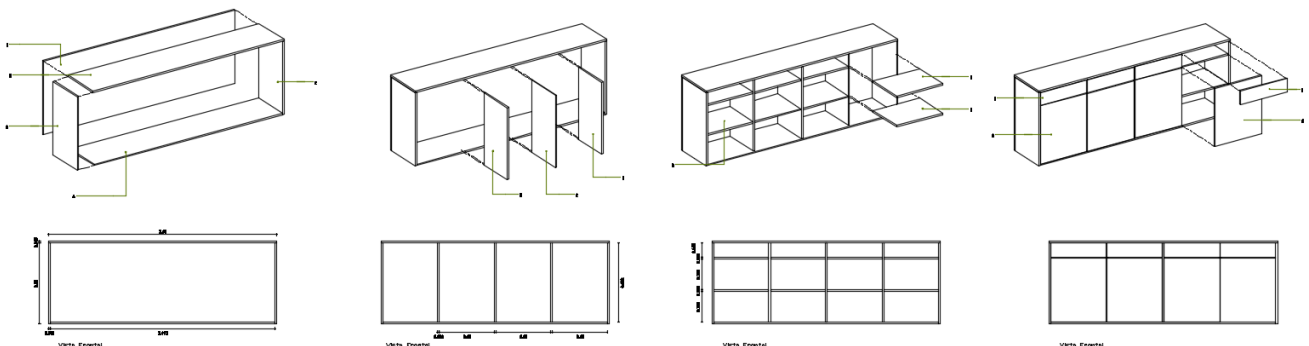


Figura 103 - Linha de Montagem do Aparador

Após terminar as visualizações 3D, com aprovação do cliente e do arquiteto gerente, deu-se início à criação do processo tridimensional, onde aqui tornaria ainda melhor a perceção do equipamento, tanto a nível de volume como também com o material desejado a aplicar.

Como já vem sendo recorrente em todo o projeto da Quinta dos Peixes Falantes, os proprietários pediram para que tanto a mesa de jantar como o aparador de apoio à sala de jantar ao serem realizados as respetivas visualizações 3D, figura 104 e 105, mais nada fosse colocado no espaço, apenas as paredes e pavimento a branco e a construção da porta de entrada, com acesso pelo átrio, para que haja a iluminação natural existente, para também perceber como interferia com o equipamento.

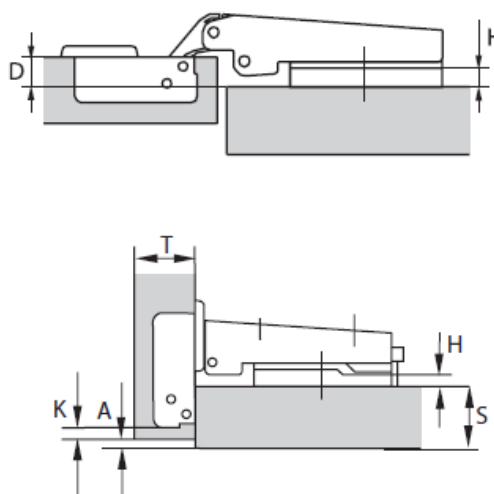


**Figura 104** - Visualização 3D do Aparador Fechado



**Figura 105** - Visualização 3D do Aparador em Utilização

Como é possível verificar, foram desenvolvidas duas imagens do equipamento em construção virtual, uma imagem com todas as portas e gavetas fechadas, figura 104, e outra com uma porta e duas gavetas abertas, figura 105, é um dos modos de apresentar ao cliente a peça em desenvolvimento, assim torna-se possível perceber como é o aspeto da peça no seu estado 'fixo' e no ao ser utilizado, nesta segunda imagem para além da perceção de utilização do equipamento, também é pensado para que o requerente possa perceber o seu interior, neste caso a divisória horizontal, destinada a arrumação de equipamentos necessários para que o espaço cumpra a função adjacente, neste caso a sala de jantar. Outro aspeto que é importante demonstrar ao cliente é a maneira como funciona o equipamento, o aparador, com um olhar mais centrado na abertura de portas e gavetas, o que neste caso foi pensado para que não haja puxadores. Foi projetado para que respeite o toque, abrindo quando é exercido uma pressão, no caso das gavetas uma pressão central, no caso das portas de armário uma pressão na lateral oposta das dobradiças. As dobradiças pensadas para o equipamento, respeitam o sistema de fixação de dobradiça reta, figura 106, como é possível perceber o modo de montagem e utilização na figura 106.



**Figura 106** - Exemplo de Dobradiça Reta. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos



**Figura 107** - Montagem de Dobradiça Reta. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos

É importante referir que a construção virtual da peça, o aparador, como a projeção dos materiais metálicos, dobradiças e sistema de toque foram passíveis de consulta ao cliente, de modo a perceber se todo o desenvolvimento projetual está a ir de encontro com as ideias pensadas por este, neste caso fora aprovado pelo arquiteto gerente e posteriormente pelos proprietários do empreendimento turístico.



**Figura 108** - Registo Fotográfico do Exterior da Ermida com Vista para Equipamentos. Fonte: Fornecido pelo Cliente



**Figura 109** - Registo Fotográfico do Interior da Ermida. Fonte: Fornecido pelo Cliente



*Figura 110 - Registo Fotográfico da Nave e todos os Equipamentos Projetados. Fonte: Fornecido pelo Cliente*

As imagens anteriores, figura 108, 109 e 110, vêm demonstrar ambos os equipamentos já construídos, para além disso, é possível ter a perceção de como o espaço interliga tudo o que nele está inserido, é notório a preocupação em conjugar todos os pormenores de modo a criar um espaço coerente. Pode se verificar também a ligação exterior em que a ermida/capela está inserida.

### 3.3.3.2. Síntese Conclusiva

Finalizado as visualizações 2D e 3D, ambas as peças foram enviadas para a carpintaria, de modo a tornar 'real' e palpável o sonho do cliente, durante o processo de construção, foi possível manter o contato com a carpintaria, havendo a necessidade de realizar algumas alterações, de escala reduzida, para que tudo fosse de possível execução. Esta comunicação entre estagiário, arquiteto gerente/cliente e carpintaria foi uma mais valia durante todo o processo, é extremamente positivo observar e desenvolver todo um projeto e posteriormente ver as peças construídas. Para além disto é importante também trabalhar num local onde outrora fora uma ermida, local onde se presta o culto, requalificando o mesmo aplicando uma funcionalidade diferente, sem nunca esquecer a função inicial do espaço.

Foi muito positivo criar um espaço na sua totalidade, pois só desde modo é possível criar uma zona coerente ao mais pequeno pormenor, ainda dar sugestões para os restantes equipamentos.

O projeto passou pela conceção dos desenhos técnicos e visualizações 3D, através do AutoCAD, sendo posteriormente utilizado o 3DStudio Max para colocar mais vida no projeto, através de materiais, textura e equipamentos.

### 3.3.4. Tipo de Projeto: Design de Interiores e Mobiliário – Bancada

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Quinta dos Peixes Falantes

**Local do Projeto:** Santana, Rabo de peixe, São Miguel

#### 3.3.4.1. Descrição e Objetivos do Projeto

Como é possível verificar no cronograma de projetos, este projeto foi o que auferia menos tempo para a sua realização, em parte pela sua dimensão, mas, também pela sua dificuldade. Em grande parte dos ateliês há uma panóplia de projetos a serem executados e a M-arquitectos não foge à regra, onde apesar de ser um projeto relativamente fácil é necessário ter em consideração diversos aspetos.

Trata-se da conceção e desenvolvimento de uma bancada para uma sala de estar, sendo necessário incorporar um recuperador de calor e a respetiva tubagem, zona para lenha, armário de arrumação e localização de televisão.

#### 3.3.4.2. Proposta

Após verificar a distribuição espacial do módulo onde será instalada a bancada, figura 111, facilitou a perceção e a localização para esta.

A sala está equipada com um sofá/cama, mesa de refeição com quatro cadeiras e alguns pontos de iluminação natural, é possível perceber a existência de um ponto de iluminação natural à direita da localização da bancada.

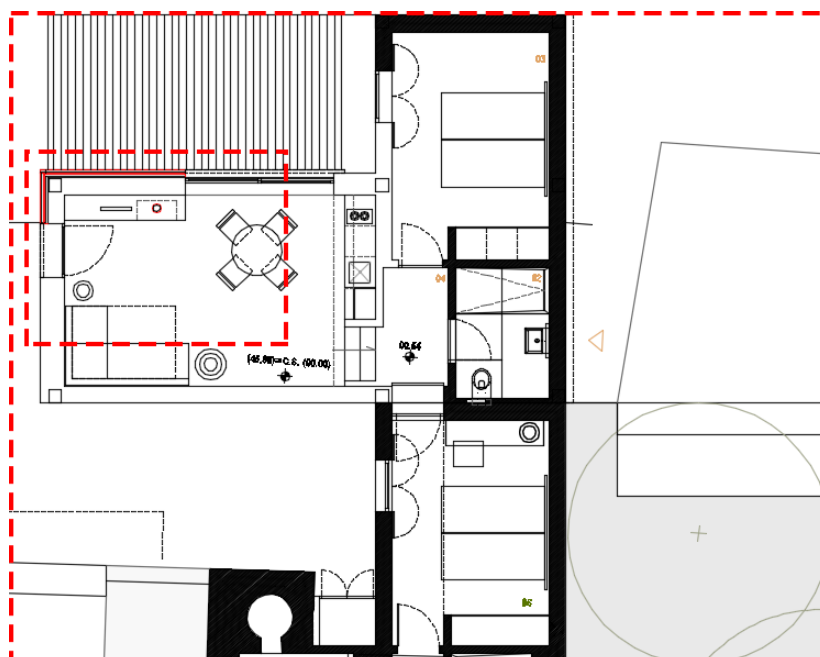


Figura 111 - Localização da Bancada em Estudo

Sendo que a localização estava decidida, partiu-se para a conceção da bancada, novamente tendo o trabalho facilitado pelo facto de as dimensões serem as possíveis no local.

Deu-se início ao desenvolvimento dos esboços e primeiros passos no AutoCAD, com todas as condicionantes e informações dadas pelo cliente através das plantas do local.

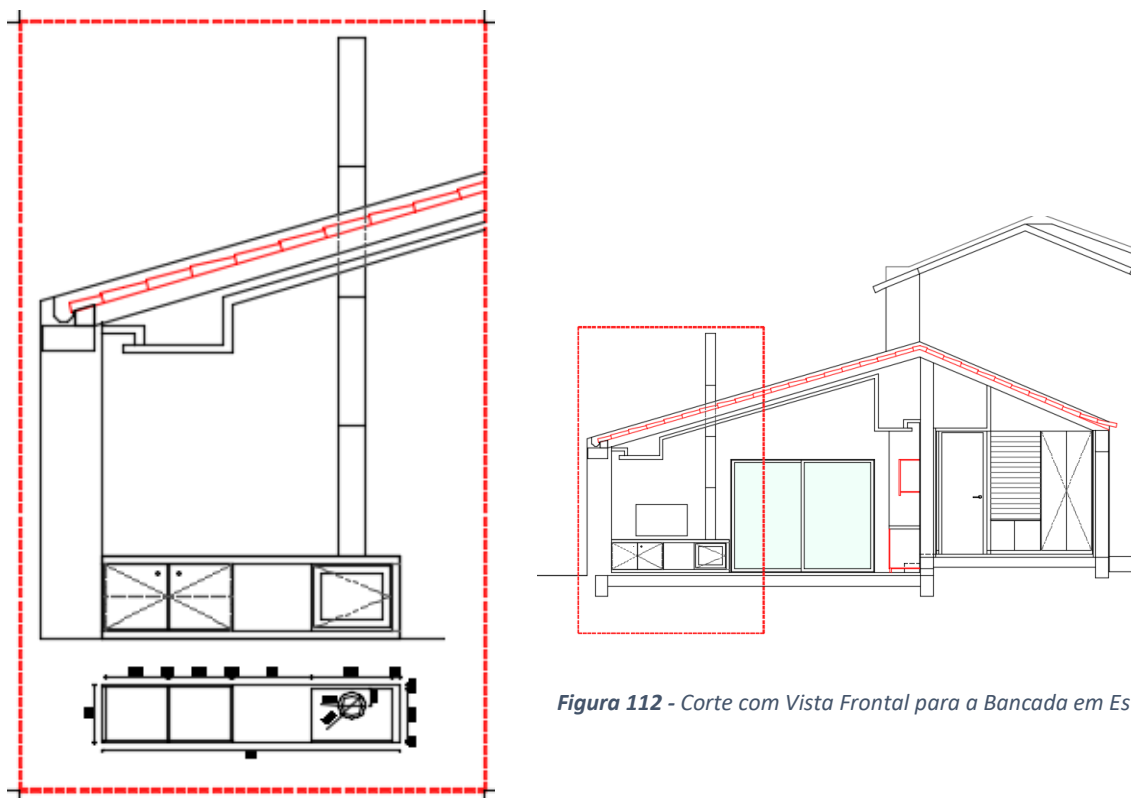


Figura 112 - Corte com Vista Frontal para a Bancada em Estudo

Sendo um projeto de execução rápida, tudo foi feito de acordo com as ideias do cliente, como se pode observar na figura anterior, 112, do lado esquerdo da bancada foi instalado um armário, dividido horizontalmente e verticalmente, oferecendo ao local uma zona de arrumação. Mais a direita foi instalado o recuperador de calor, foi escolhido o equipamento 'Orion' da marca 'Solzaima', com dimensões e características apropriadas para o destino, e como representado no corte, figura 112, a tubagem sai diretamente do recuperador para o exterior, evitando assim fumos indesejados no espaço habitacional. A zona disponível entre o móvel de arrumação e o recuperador, serve como local aberto para armazenar a lenha. De modo a tornar mais fácil a perceção das medidas e desenho à escala, consultar volume II anexo 1.3.6.

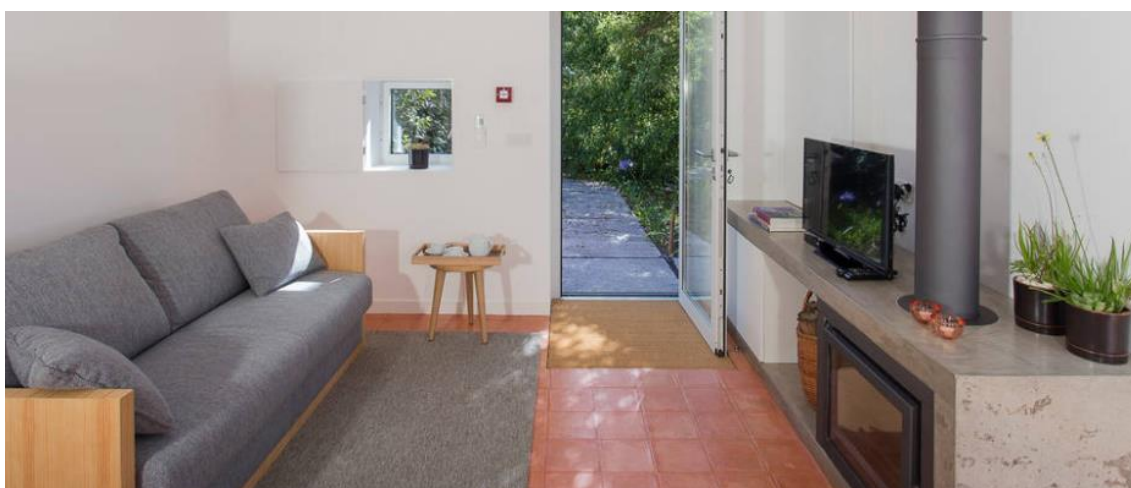
Inicialmente foi projetado para que o tampo, a base e a lateral direita fossem executadas em cimento à vista, explorando um aspeto rural, expressando alguma coerência com toda a sua envolvência do empreendimento truístico. O armário foi projetado para ser executado num composto de wenguê, construído com diversas camadas embora seja revestido com uma lamina fina de wenguê, aspetos construtivos e estéticos como é possível observar na visualização 3D seguinte, figura 113.



*Figura 113 - Visualização 3D da Bancada com Recuperador de Calor*

Após ser apresentado o resultado final com visualizações 2D e 3D, a bancada foi aceite por ambos os proprietários. Porém, durante a construção foram feitas algumas alterações a nível de materiais a aplicar no local.

O local projetado para ficar a cimento à vista, foi revestido com um mármore cinza, criando também compatibilidade com os equipamentos instalados em outros locais do empreendimento. Por outro lado, nos armários projetados para serem executados numa madeira mais escura, foram lacados a branco, como se tratasse de uma continuação da parede, deste modo passando despercebido um local de arrumação, figura 114 e 115.



*Figura 114 - Registo Fotográfico da Bancada Construída. Fonte: Fornecido pelo Cliente*



*Figura 115 - Registo Fotográfico do Espaço em Estudo com Bancada. Fonte: Fornecido pelo Cliente*

### 3.3.4.3. Síntese Conclusiva

Como foi dito no início, este era um projeto de rápida execução, pois o cliente encontrava-se com alguma urgência uma vez que as obras dos projetos anteriormente referidos já tinham iniciado.

De certa forma, apesar da tarefa ser simples, foi um projeto interessante de executar, pelo facto de ser feito com alguma pressão temporal e orçamental.

Apesar de algumas materiais de acabamento terem sido alterados foi importante perceber que a estrutura foi a projetada anteriormente, é importante também perceber que em todos os projetos, não só de mobiliário e equipamento, há alterações de última da hora. Não tornar este acontecimento num erro de projeção, mas numa aprendizagem para os projetos futuros.

O projeto passou pela conceção dos desenhos técnicos e visualizações 3D, através do AutoCAD, sendo posteriormente utilizado o 3DStudio Max para colocar mais vida no projeto, através de materiais, textura e equipamentos.

### 3.3.5. Tipo de Projeto: Design de Interiores e Mobiliário – Kitchenette

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Quinta dos Peixes Falantes

**Local do Projeto:** Santana, Rabo de peixe, São Miguel

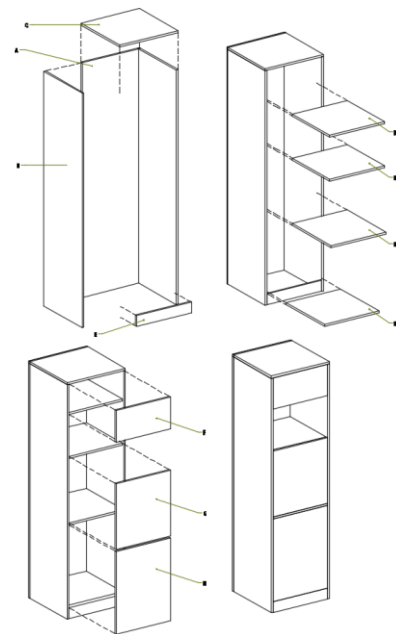
#### 3.3.5.1. Descrição e Objetivos do Projeto

Este projeto torna-se similar ao anterior no que toca ao tempo disponível para o desenvolvimento do mesmo.

Neste caso houve a necessidade de criar dois armários, um destes com bancada para lava loiças e placa cerâmica e o outro com espaço para incorporar um mini frigorífico, para uma kitchenette. De modo a completar este espaço, foi projetado um banco e uma mesa para a zona de refeições.

#### 3.3.5.2. Proposta

O primeiro armário, como demonstra a imagem seguinte, figura 116, é uma peça vertical, simples de construção. O cliente ao colocar as condicionantes referiu o facto de muitas vezes os turistas não utilizarem as instalações de preparação de comida, definindo assim a intenção de simplificar ao máximo as peças projetadas para o local da kitchenette. O armário está dividido horizontalmente em quatro partes, todas com dimensões distintas entre si, sendo que a seção inferior, de maior dimensão, serve para encastrar o mini frigorífico. Seguido de um armário com porta possibilitando um espaço para arrumação. A terceira seção e única sem porta está destinada à colocação do micro-ondas. Foi desenvolvido para além do método europeu, perspetivas axonométricas, porém não foi requerido visualizações 3D, perspetivando um projeto simples de construção sem grande necessidade de realizar imagens virtuais.



**Figura 116** - Linha de Montagem do Armário 1

Tal como o armário anterior, este também foi projetado para a kitchenette, embora com funcionalidades distintas. O armário dois, figura 117, também projetado para ser instalado na vertical, está dividido em dois módulos, o módulo superior, serve de apoio à zona de refeições e preparação das mesmas, espaço fechado com portas e dividido verticalmente e horizontalmente. O módulo inferior está dividido verticalmente ao meio, do lado esquerdo, fechado com porta, está incorporado o lavatório e também serve de apoio ao caixote de lixo, sendo que o no lado direito está dividido em três gavetas com dimensões distintas, dando apoio à arrumação, de guardanapos, talheres, entre outros, como demonstra a figura 118. Consultar volume II anexo 1.3.7., para desenho à escala.

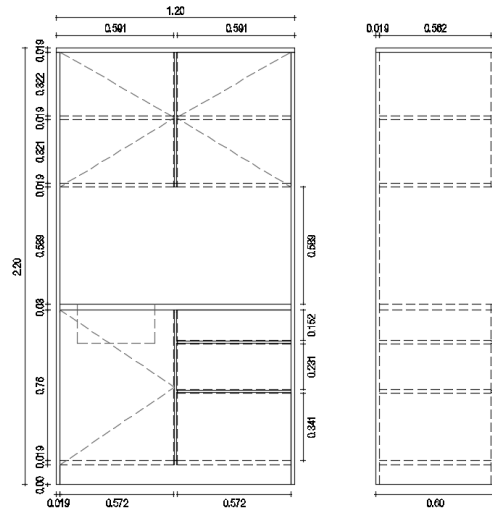


Figura 117 - Vista Frontal e Lateral do Armário

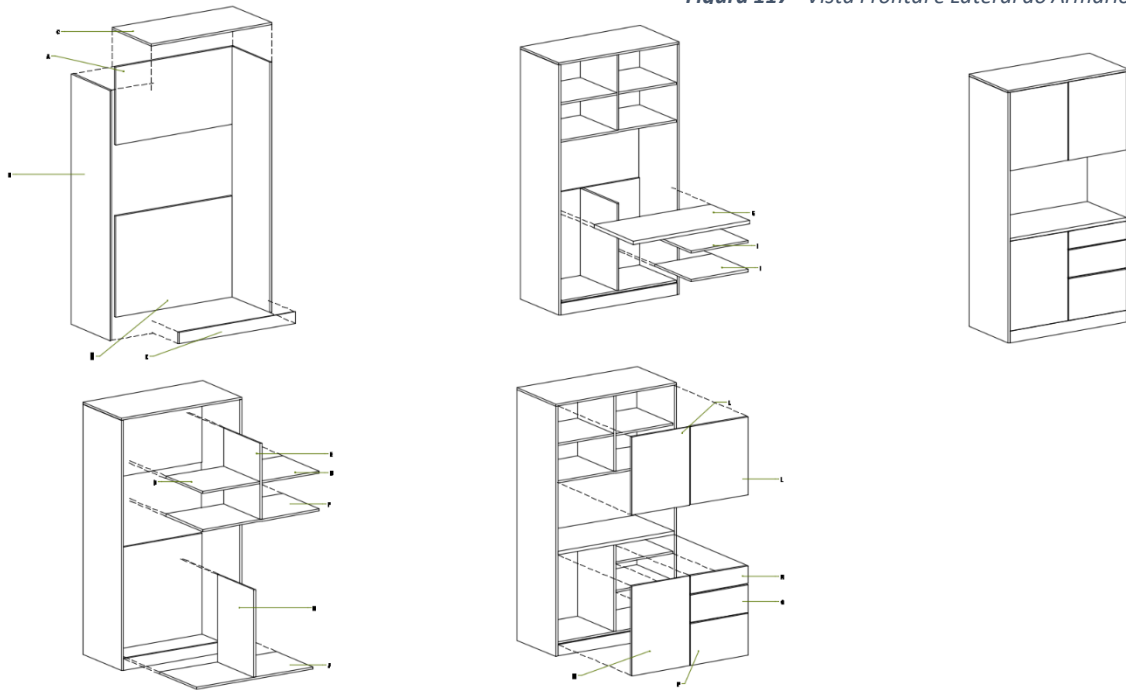


Figura 118 - Linha de Montagem do Armário 2

Tal como o primeiro armário, este também foi alvo de criação de visualizações em perspetiva axonométrica, identificando todas as peças constituintes do equipamento, como referi anteriormente, não foi requerido visualizações 3D, pelo que o ateliê achou por bem dar o máximo de informação que considere útil para a execução dos equipamentos, evitando ao máximo a chance de ocorrer erros devido a omissões de desenho.

No decorrer do projeto foi também requerido uma mesa e bancos, ambos fixos, para a zona de refeições.

Indo de encontro com as condicionantes dadas pelo cliente, em termos de materiais e o facto de serem obrigatoriamente fixos, foi criado um banco em chapa de madeira servindo de assento com dois apoios a este.

Em relação à mesa de refeição foi criado um tampo, seguro apenas por um suporte vertical, e a outra extremidade era fixa diretamente na parede. Como é possível perceber na figura 119, o suporte vertical da mesa mede apenas metade da largura do tampo, a razão é funcional, pois ambas as peças foram projetadas para estarem fixas. A dimensão em falta serve para que se torne mais fácil a entrada para o banco, evitando que quem utilize possa bater no apoio, desobstruindo assim a passagem e utilização do equipamento.

Todos os equipamentos projetados foram pensados para executar em madeira criptoméria, os armários com espessura mais reduzida de 19mm e a mesa e banco com contraplacado com espessura de 50mm.

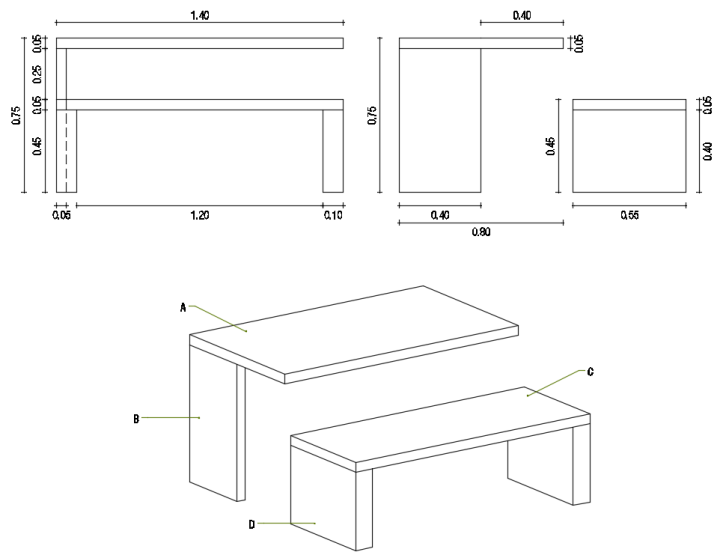


Figura 119 - Vistas e Perspetiva Axonométrica da Zona de Refeição

### 3.3.5.3. Síntese Conclusiva

Este foi um daqueles projetos, que no ateliê/gabinete, chamamos de projeto relâmpago, pois havia pouco tempo para conceber as peças o que fez redobrar a quantidade de pormenores necessários para a apresentação e construção dos equipamentos projetados.

Não foi o projeto que me aferiu um maior conhecimento técnico e estético, porém todos os projetos têm particularidades que possibilitam, mesmo que pouco, um crescimento em algum setor, neste caso foi o trabalhar sob pressão de tempo, o que hoje em dia é fundamental, aquando desenvolve-se projetos num ateliê com grande procura.

O projeto passou pela conceção dos desenhos técnicos com a utilização de apenas um programa, neste caso o AutoCAD.

## 3.4. Bolsa de Turismo de Lisboa, BTL 2017

**Tipo de Projeto:** Design de Mobiliário – Balcão de Informação, Balcão de Degustação e Copa de Preparação de Alimentos para Stand Açores

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Stand Açores

**Local do Projeto:** Lisboa

### 3.4.1. Descrição e Objetivos do Projeto

A BTL é um evento cheio de desafios e propostas. Para os profissionais ligados ao setor do turismo é uma oportunidade para encontrar compradores profissionais, para conhecer a concorrência. Para analisar a tendência dos mercados e posicionar a sua oferta de uma forma inovadora e competitiva.

Para o público, constitui a oportunidade de conhecer novos destinos e soluções. De comparar propostas e comprar a preços altamente competitivos. Tudo isto num ambiente de festa, cor alegria, onde a música e a gastronomia marcam presença assídua.

Sendo os Açores uma das regiões com um maior crescimento a nível nacional, não deixou de marcar presença na BTL, o que já acontece há alguns anos.

De acordo com as declarações de Francisco Coelho, Presidente do Turismo dos Açores, de entre todas as regiões de Portugal, os Açores estão em destaque, liderando os crescimentos registados no sector do turismo. Refletindo o grande desenvolvimento que o sector tem tido, em 2016 a hotelaria açoriana registou 1.543.588 dormidas o que representa um aumento de 21,1% relativamente ao período homólogo, crescimento este que se verificou generalizadamente em todos os mercados de turistas que visitam os Açores.

Para o incremento verificado nas dormidas, destacam-se países como os EUA, Áustria, Holanda, Suíça, Espanha e Itália, todos com aumentos acima dos 20%. Não deixando de referir a Alemanha com 19,1%, mercado que muito tem contribuído nos últimos anos para o crescimento dos Açores, de acordo com os estudos realizados por Turismo dos Açores. No que toca ao número de hóspedes, o crescimento também foi a nota dominante em 2016 relativamente ao período homólogo, com os EUA a liderarem destacadamente com 51,3%, seguidos de Espanha, Áustria e Itália, todos com aumentos acima dos 30%.

“A BTL é o evento de referência no sector do turismo em Portugal, pelo que continuamos a apostar na nossa presença de forma sustentada como um dos principais destinos turísticos nacionais.” Sobre o programa do Turismo dos Açores para o evento, “organizamos uma agenda que envolve mais de 30 momentos capazes de destacar o que de melhor tem a nossa região, demonstrando aos visitantes a experiência que é conhecer uma das nossas nove ilhas.”

(Francisco Coelho, 2017)

Com o mote “Todos os trilhos vão dar aos Açores”, a presença na edição deste ano da BTL pretende consolidar a transição do posicionamento na promoção da oferta turística dos Açores. Tendo como objetivo a valorização deste ativo único, o Turismo dos Açores tem vindo a trabalhar para que a região seja considerada um destino de paisagens e que proporcione, aos seus visitantes, experiências únicas com especial enfoque nas atividades relacionadas com a natureza.

### 3.4.2. Proposta

Após uma reunião entre a comissão organizadora do stand Açores e os arquitetos gerentes, foi possível perceber as condicionantes e ideias em relação à estrutura, organização espacial, mobiliário e até mesmo métodos de tornar o espaço mais agradável e moderno, oferecendo experiências, como ir ao local sem sair do próprio stand.

A conceção de tudo o que envolve o stand Açores, não foi de todo criado de raiz, quer isto dizer que foi tomado por base os stands dos anos anteriores, o objetivo da organização diretiva era transitar o conceito, com algumas alterações, de ano para ano, porém adicionando uma valente que possa produzir efeitos nos visitantes.

Tomando por base o stand Açores 2016, adicionando todos os pontos colocados em questão por parte da direção organizadora, foi possível ter uma base firme para a projeção do stand 2017.

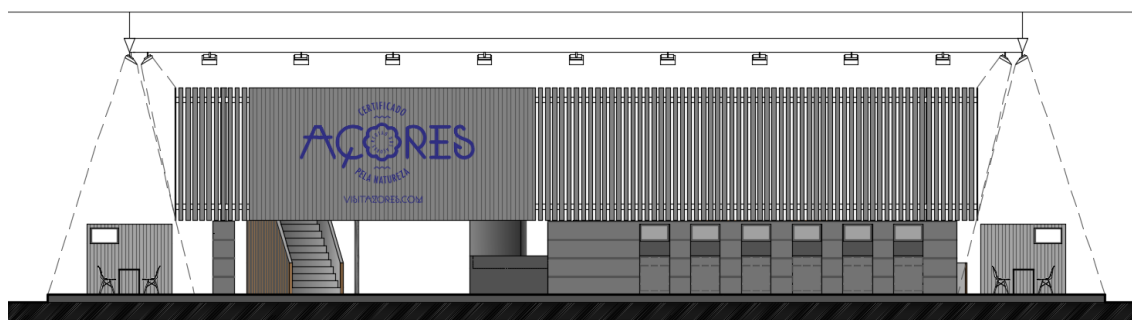


Figura 120 - Alçado Principal do Stand Açores

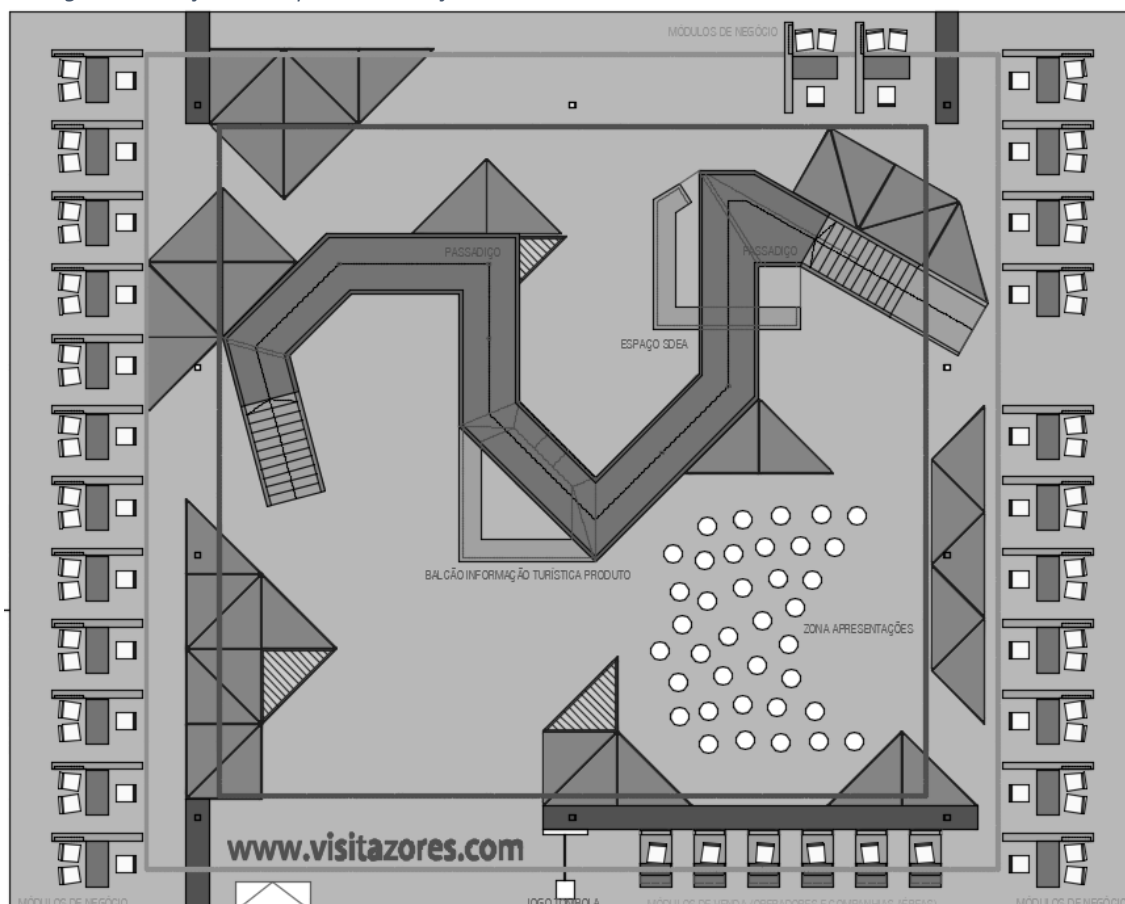


Figura 121 - Planta Organizacional do Stand Açores

Como demonstra as figuras 120 e 121, o espaço foi configurado para ser um quadrado, organizado espacialmente consoante a função de cada setor.

O stand corresponde ao programa funcional definido pela entidade promotora desta iniciativa, nomeadamente a criação de uma área destinada à apresentação de eventos localizada no canto inferior direito da imagem, nas laterais do stand foi projetado a instalação dos módulos de negócios, uma área destinada aos operadores turísticos e companhias aéreas situado na lateral direita da entrada principal do stand, dois balcões, um deles localizado exatamente no centro do stand, destinado à informação turística e o outro balcão situado na zona tardoz, onde serão apresentados e divulgados alguns produtos gastronómicos da Região, da responsabilidade da SDEA, uma área destinada a instalação de um órgão social e uma zona compartimentada para o suporte técnico às projeções audiovisuais. Também é possível observar na figura 121, a existência de um passadiço, este é um dos pontos altos do espaço onde será um percurso para a demonstração da Região através do sistema realidade virtual.

Com um trilho de Realidade Virtual dentro do stand, o Turismo dos Açores pretende proporcionar uma experiência verdadeiramente imersiva aos seus visitantes. A experiência permite viajar até S. Miguel sem sair de Lisboa, através de Realidade Virtual, figura 122, em que é possível fazer canyoning na Ribeira dos Caldeirões, passear entre cascatas e miradouros com vista para a lagoa das Sete Cidades e fazer parapente sobre a Lagoa do Fogo.



**Figura 122** - Registo Fotográfico da Utilização da Realidade Virtual no Stand Açores. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos

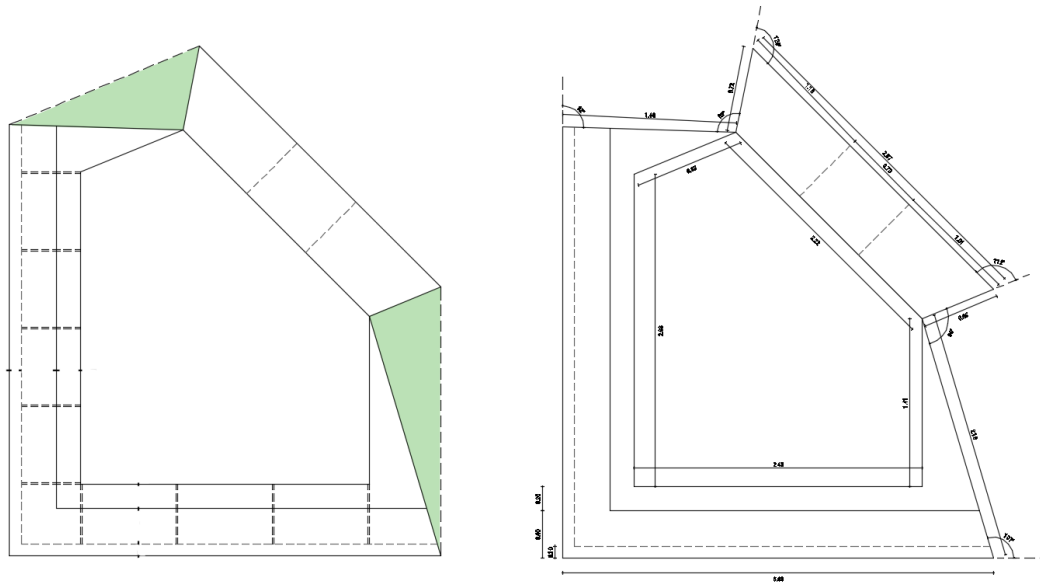
Outros eventos organizados pelo Turismo dos Açores durante a BTL, destacam-se a ação de demonstração da construção de pranchas de surf em criptoméria no Centro Comercial Vasco da Gama, figura 123; a corrida “Free Running Azores”, num percurso de 10km no Parque das Nações, vários momentos de degustação de produtos regionais e de animação musical, um *Photo Booth* e um jogo que dará aos visitantes a possibilidade de ganhar prémios como viagens ou ofertas em alojamentos.



**Figura 123** - Registo Fotográfico do Local a Executar Pranchas de Surf. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos

Durante o processo de criação do stand Açores, para além de executar visualizações 2D e 3D do espaço, era necessário também executar o projeto de mobiliário para ambos os balcões do stand, o balcão de informações e o de degustação de alimentos regionais.

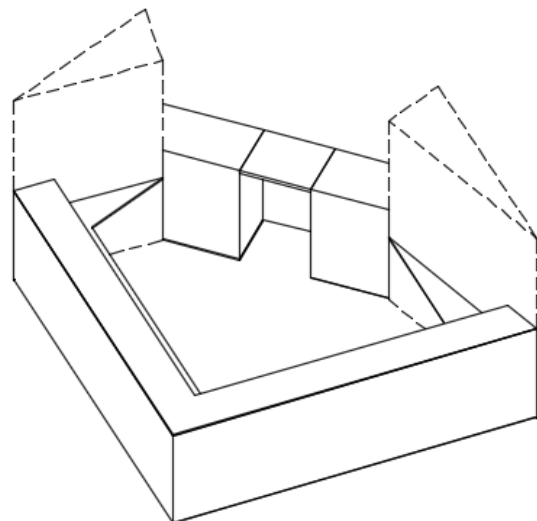
Após ter sido terminado as visualizações 2D do stand, no seu todo, deu-se início ao processo de desenvolvimento do balcão de informações, tendo por base as dimensões existentes, o que facilitou o processo criativo e por consequente a duração destas etapas.



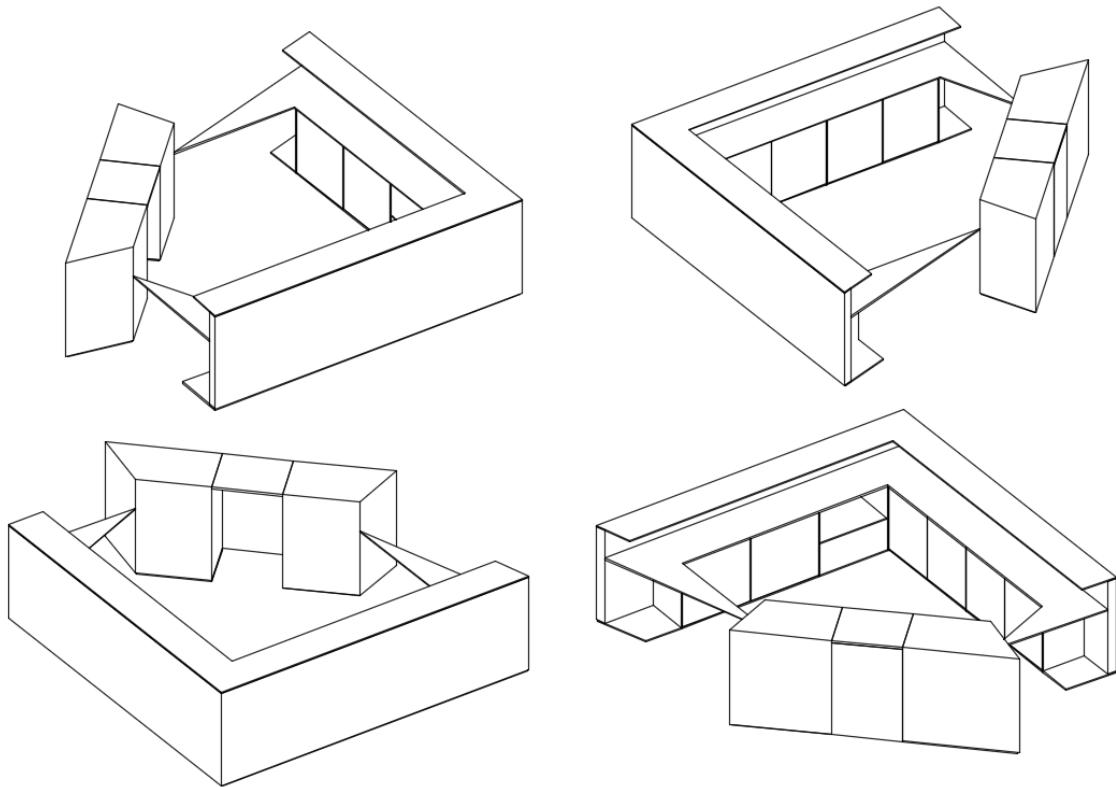
*Figura 124 - Vista de Topo do Balcão de Informação*

O balcão de informações foi projetado em forma de diamante, como é possível perceber nas figuras 124 e 125, os espaços marcados a verde são as paredes laterais do balcão, estas com dupla funcionalidade, para além de ‘fechar’ o espaço também tem a função de suportar o passadiço.

A comissão de organização do stand requereu que o balcão de informação tivesse espaço de arrumação na zona inferior, sendo assim necessário criar armários com porta, sete espaços divididos horizontalmente. Também foi pedido para que houvesse duplo balcão, ou seja, uma zona interior com menor cota, para colocar equipamento ou outros objetos destinados ao uso do funcionário e outro balcão com cota mais elevada, onde está exposto os flyers e informações úteis disponíveis para o visitante.



*Figura 125 - Balcão de informação em perspetiva axonométrica*



**Figura 126** - Perspetivas Axonométricas de Todas as Faces do Balcão de Informação

Durante o processo de desenvolvimento das visualizações 2D, as perspetivas axonométricas, o que causou a melhor resposta possível por parte do carpinteiro e empreiteiro, uma vez que não se iriam realizar visualizações 3d dos equipamentos de forma individual.

Outro pormenor prende-se no facto de o balcão ser utilizado na zona frontal e tardo de mesmo, ou seja, como é possível verificar na figura 127, entre as paredes, marcadas a verde, existe mais uma plataforma que colmata a abertura existente nas costas do funcionário, sendo assim também possível 'atender' visitantes nesse local.



**Figura 127** - Balcão de Informação em Funcionamento. Fonte: <https://www.hardmusica.pt/lazer/turismo/35254-acores-promove-se-na-btl-e-no-centro-vasco-da-gama.html>

O outro balcão, de degustação gastronómica, figura 128, foi executado com a mesma ideologia, partindo sempre do mesmo conceito, porém a sua funcionalidade exigia que fosse projetado a uma cota inferior e com recurso a um único tampo corrido.

Como havia sido feito no equipamento anterior, este também necessitava espaço para arrumação. Foi criado na zona inferior nove armário com dimensões idênticas, figura 129, onde sete projetados com portas e os dois, onde há interceção, sem portas, de modo a facilitar a utilização por parte dos funcionários, possibilitando a colocação de objetos com maior utilização.

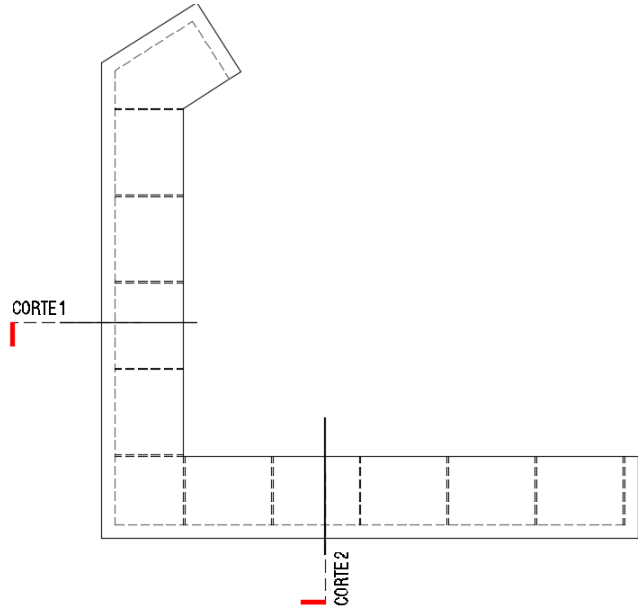


Figura 128 - Vista de Topo do Balcão de Degustação

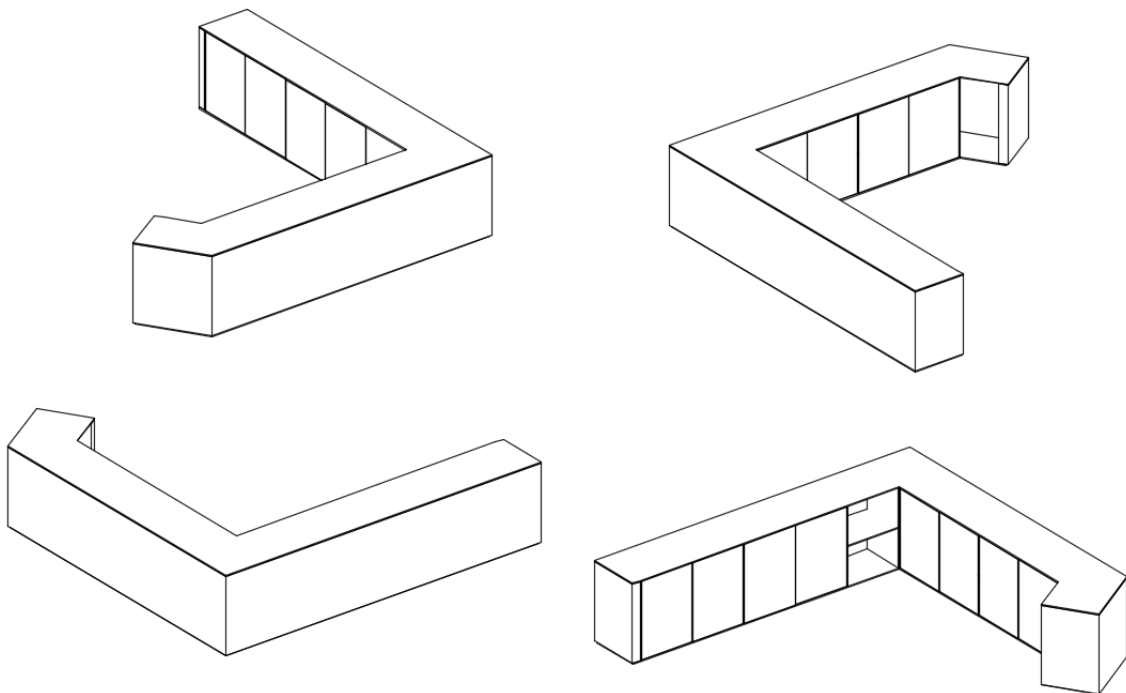


Figura 129 - Perspetivas Axonométricas de Todas as Faces do Balcão de Degustação

Tal como acontece no equipamento anterior, também só foram realizadas perspetivas axonométricas, vistas, cortes e perspetivas axonométricas. Consultar volume II, anexo 1.4., de modo a visualizar desenhos à escala real.

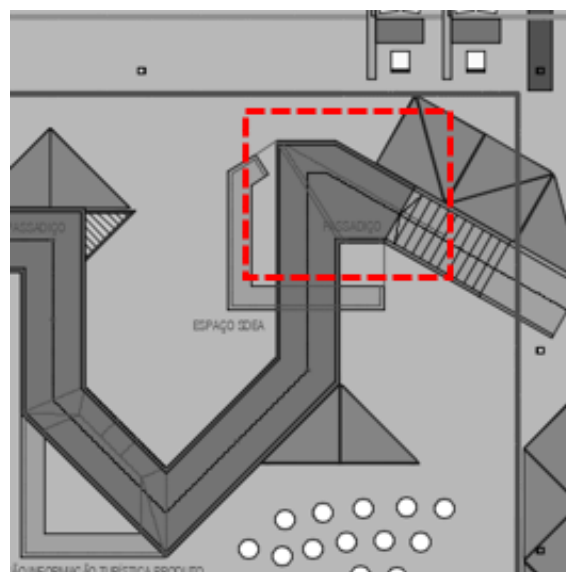
O material escolhido para ambos os balcões foi o Valchromat cinza escuro, criando assim uma ligação com o pavimento, este em alcatifa cinza escuro, a escolha deste material também pretende que haja um contraste entre a criptoméria, possível observar na figura 130, material endógeno, catapultando assim a atenção do visitante para a madeira da região, o que obviamente chama mais a vista. Um dos objetivos do stand era também tornar conhecido os materiais existentes na região dos Açores.



*Figura 130 - Visualização 3D do Interior do Stand Açores*

Após ser aprovado todo o processo criativo e desenvolvimento 2D dos balcões e tendo em consideração que os estes equipamentos agradaram à organização, esta pediu para que fosse criada uma copa de preparação de alimentos, situada atrás do balcão anteriormente relatado, encontra-se num vão de escada, também com a finalidade de suportar o passadiço, figura 131.

Tendo em consideração que havia uma porta que separava o interior da copa do exterior e a zona pública, o empreiteiro ao fazer o pedido do equipamento referiu que não havia necessidade de ser projetado com portas para arrumação, assim sendo ficará apenas construída a estrutura, para uma melhor perceção da peça, consultar a imagem seguinte.

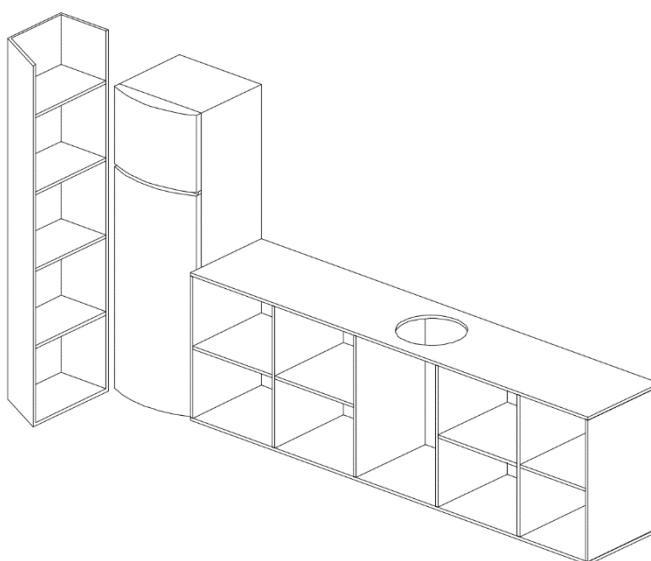


*Figura 131 - Localização da Copa de Preparação*

Era importante criar o equipamento de modo a incluir um frigorífico no interior da zona de preparação de alimentos, para além do frio foi também requerido a instalação de um ponto de água, para responder as necessidades adjacentes ao local.

Do lado direito da figura, 132, está construída uma prateleira vertical, o local onde esta foi instalada era considerado uma zona sem utilização.

À semelhança dos equipamentos anteriores também não foi realizada visualizações 3d do espaço nem do equipamento.



*Figura 132 - Perspetiva Axonométrica da Copa de Preparação de Alimentos*

### 3.4.3. Síntese Conclusiva

Todo o processo de desenvolvimento do stand Açores foi um desafio, encontrar um meio termo no inserir novas ideias e trazer ideias dos anos anteriores.

A estrutura exterior manteve-se do ano 2016, isto deve-se ao facto de esta demonstrar uma componente regional ao qual o povo tem muito orgulho em exibir, a madeira de criptoméria, sem esquecer também, elevando assim a curiosidade pelo interior, ou seja, como é costume dizer na gíria 'Equipa que ganha não muda', e foi isso que foi feito, manter uma parte fundamental de todo o exibir Açores.

Como já foi referido diversas vezes, o posto de estagiário possibilita a colaboração em tudo o que seja necessário para o desenvolvimento de um projeto, neste caso a distribuição espacial foi uma dessas tarefas, mas com maior destaque e tempo auferido ao projeto foi na vertente do mobiliário, onde foi desenvolvido dois balcões e a copa de preparação de alimentos.

Foi interessante colaborar no processo de criação de um stand real, pois durante o percurso académico foi proporcionado a execução de um stand, virtual, sendo que esta preparação auxiliou em certos aspetos na conceção deste projeto.

O projeto passou pela conceção dos desenhos técnicos com a utilização de apenas um programa, neste caso o AutoCAD.

## 3.5. Requalificação de Edifício de Uso Misto - Habitação e Comércio

**Tipo de Projeto:** Arquitetura, Design de Interiores e Mobiliário

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Cliente Privado

**Local do Projeto:** Ponta Delgada, São Miguel

### 3.5.1. Descrição e Objetivos do Projeto

O projeto agora apresentado tem como objetivo a requalificação de um edifício devoluto localizado no centro histórico de Ponta Delgada, a sua remodelação e adaptação para habitação coletiva. Trata-se de uma operação urbanística que surge na necessidade de se proceder à reabilitação do espaço devido ao estado de degradação que se verifica, em geral, na estrutura e revestimentos constituídos por elementos de madeira, provocado pelo avançado nível de infestação por térmitas, identificado através de vistoria técnica efetuada por requerimento da firma proprietária.



*Figura 133 - Registo Fotográfico da Fachada Principal do Edifício. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

Conforme referido anteriormente, a presente intervenção visa a eliminação de todos os elementos existentes em madeira e a substituição das estruturas dos pisos e da cobertura por uma solução materializada em perfis de aço leve, prevendo-se a manutenção das paredes estruturais em alvenaria de pedra.

O edifício existente é do tipo habitacional, com data de construção provável no fim do século XIX/início do século XX, e insere-se num lote urbano com uma configuração regular localizado num quarteirão situado no núcleo histórico de Ponta Delgada. O espaço construído desenvolve-se em três pisos, com aproveitamento de sótão, e possui uma entrada principal com caixa de escadas em simetria à fachada principal, de acesso à habitação e ao logradouro exterior situado a tardoz do lote. Possui também duas entradas separadas, de acesso às “lojas” situadas no piso térreo, tendo sido recentemente utilizadas como espaços comerciais. O espaço habitacional é organizado a partir do piso 1, onde se desenvolve a área social, através de um corredor de distribuição entre o espaço de convívio e a zona da cozinha, e servida por um amplo balcão exterior situado no alçado tardoz do edifício. Os restantes compartimentos destinados a quartos de dormir e instalação sanitária situam-se no piso 2, servidos por uma caixa de escadas de acesso, através de quartos de passagem, tal como acontece no acesso ao respetivo sótão. O edifício possui uma configuração em L, caracterizada por um volume principal de implantação retangular, que integra os alçados de frente de rua e tardoz com orientação Nascente/Poente, e um pequeno corpo perpendicular, onde estão integrados o conjunto forno/chaminé e a respetiva cozinha, assim como a instalação sanitária de apoio aos quartos. A fachada principal do edifício possui uma linguagem arquitetónica de desenho simples marcada pelo ritmo e distribuição simétrica dos vãos e pelos elementos de cantaria aparente em pedra de basalto, como a moldura dos respetivos vãos com destaque para o embasamento e remate superior.

O terreno em estudo possui um logradouro, figura 134, como havia sido descrito anteriormente, constituído por um espaço ajardinado, porém também este num estado avançado de degradação.



**Figura 134** - Registo Fotográfico do Logradouro. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos

### 3.5.2. Proposta

A proposta arquitetónica resulta de uma intenção estética contemporânea desenvolvida com o objetivo de criar as condições necessárias de uma vivência qualificada e, simultaneamente cumprir as expectativas programáticas sistematizadas pela empresa requerente, que visam a implementação de um programa de uso misto no edifício, designadamente um espaço destinado a comércio/serviços no piso térreo e habitação coletiva nos pisos superiores, organizados por frações autónomas servidos por um núcleo de acessos verticais redesenhado de modo a permitir uma melhor distribuição interna, conforme solução apresentada nas plantas de piso figuras 135, 136, 137 e 138.

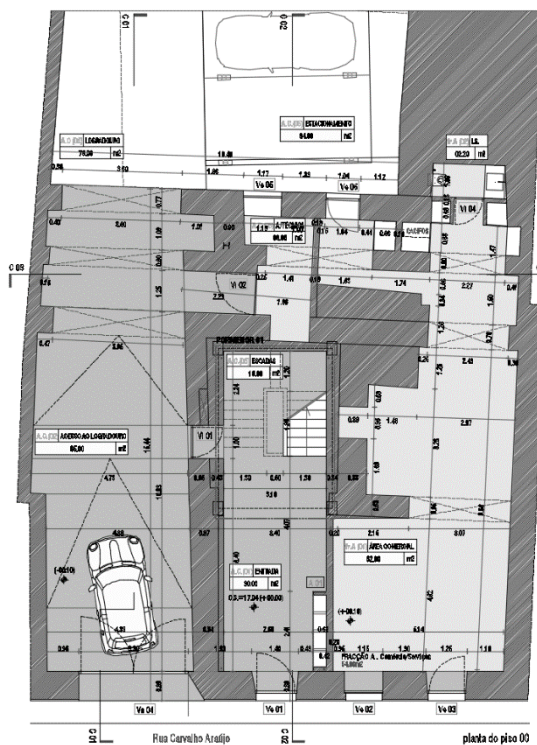


Figura 135 - Planta do piso 00

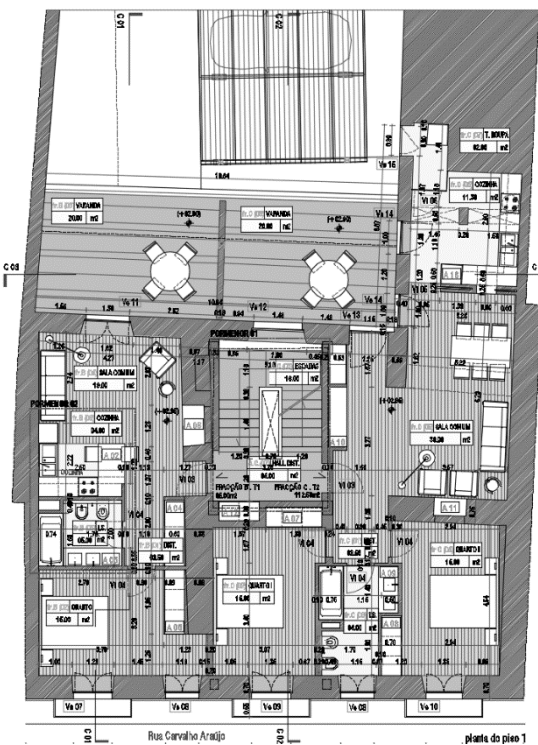


Figura 136 - Planta do piso 01

Com base nas condicionantes colocadas pelo cliente, no programa funcional proposto, prevê-se o desenvolvimento de quatro frações habitacionais organizadas segundo diferentes tipologias. Prevendo-se o desenvolvimento de fogos do tipo T1 (duas unidades), T2 (uma unidade) e um T3 duplex, distribuídos por três pisos, considerando-se o aproveitamento do espaço de sótão existente para a construção de um pequeno volume a localizar no eixo central da cobertura destinado ao segundo piso relativo à tipologia T3 duplex. Este espaço a desenvolver ao nível do plano da cobertura é materializado através de um corpo projetado segundo uma volumetria regular assente numa linguagem arquitetónica de desenho simples, desenvolvido com base numa reinterpretação da arquitetura micalense, mais concretamente a tipologia de casa torreada, tão presente na cidade de Ponta Delgada. Ainda como aproveitamento do desvão da cobertura existente, é projetado uma área complementar à zona social do fogo do tipo T1 referente ao último piso, criando-se no plano poente da cobertura um pequeno volume do tipo “água-furtada” para a abertura de um vão, oferecendo ao espaço uma maior entrada de iluminação natural.

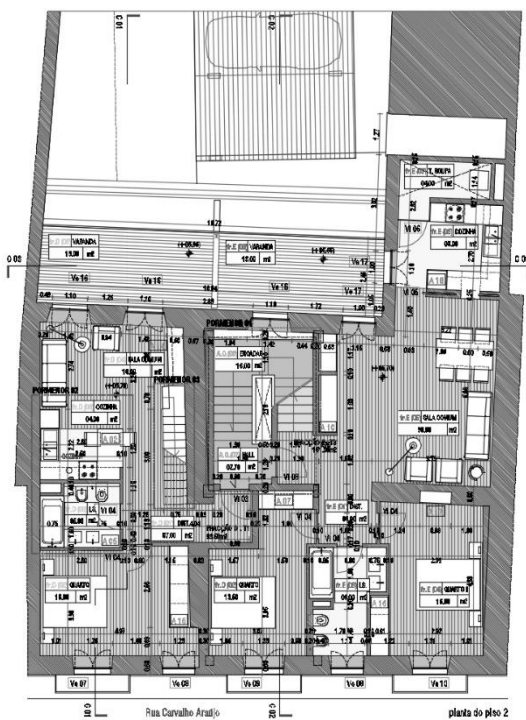


Figura 137 - Planta do piso 02

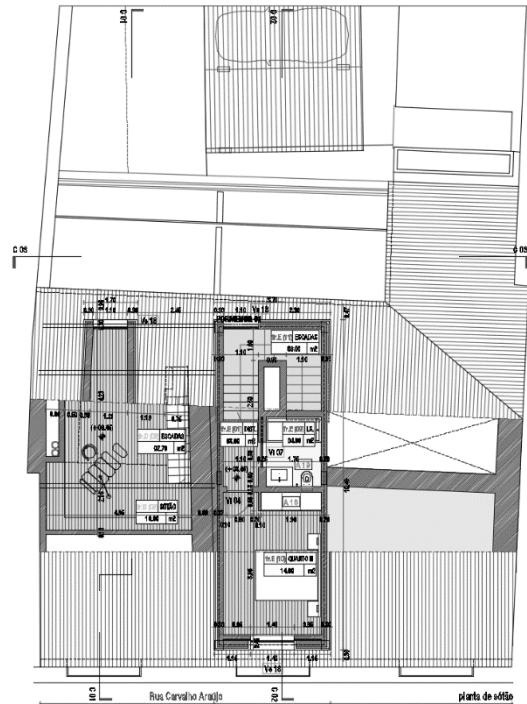


Figura 138 - Planta do sótão

A proposta de intervenção prevê uma organização interior do edifício de acordo com o programa funcional definido pelo requerente e do compromisso de manter a composição dos vãos exteriores existentes na fachada principal e dos critérios de distribuição funcional da compartimentação interior, ou seja, garantir o menor espaço possível para a circulação/distribuição. Neste sentido, a configuração do edifício prevê no piso térreo o principal acesso aos fogos habitacionais, a realizar através de um hall de entrada comum que antecede a caixa de escadas, a partir da qual será efetuada toda a distribuição aos restantes pisos, figura 135, 136, 137 e 138. Tal como referido anteriormente, neste piso será localizado o acesso de veículos ligeiros ao interior do lote, prevendo-se alteração de dois vãos existentes para a instalação de um portão de abertura automática. Ainda no piso térreo, prevê-se a constituição de um espaço autónomo com acesso direto Rua Carvalho Araújo, destinado a comércio ou serviços, equipado com uma instalação sanitária e zona de arrumos e/ou cacifos, conforme solução apresentada nas peças desenhadas.

Para os restantes pisos superiores foram projetadas quatro frações habitacionais organizados segundo diferentes tipologias, prevendo-se no primeiro piso um fogo habitacional do tipo T1 e um T2, e no segundo piso um fogo do tipo T1 e um T3 Duplex. O programa habitacional foi projetado com base em requisitos de vivência atuais. Neste sentido, a organização interior dos espaços habitacionais resulta de uma matriz comum em que se prevê a área privativa composta pelos quartos de dormir e instalações sanitárias, junto à fachada principal, e a zona social, que integra a sala comum, a cozinha e áreas de apoio, organizados junto à fachada tardoz. As zonas sociais dos fogos serão servidas por balcão e varanda exterior através da requalificação do balcão existente ao nível do primeiro piso e da construção de uma varanda em estrutura metálica para o segundo piso, como demonstra a figura 139.

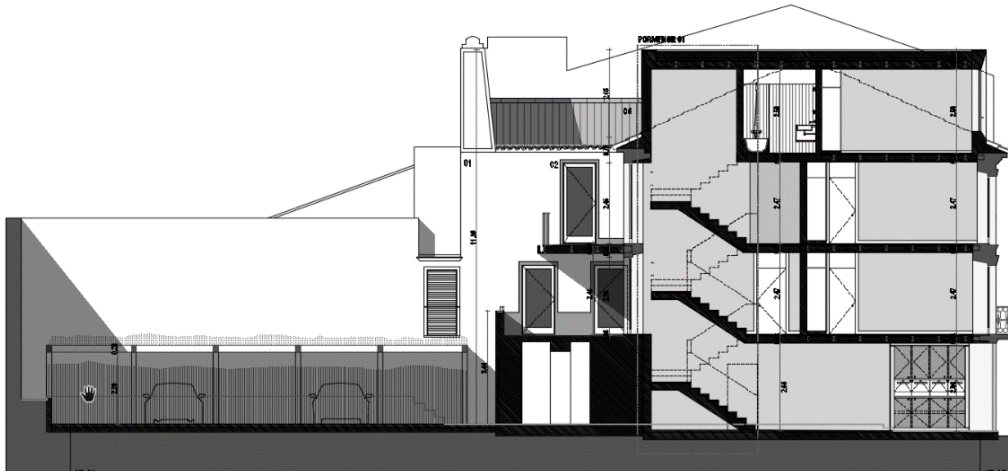


Figura 139 - Corte Longitudinal do Edifício

Para além da colaboração, embora controlada e em menor dimensão, na execução de visualizações 2D, organização e análise espacial para projeto de licenciamento, foi também requerida colaboração na realização de visualizações 2D das escadarias para o projeto de execução.

O projeto de execução é o culminar de um processo criativo, passando pelo estudo prévio e projeto de licenciamento. Esta última etapa é de um grau de importância muito elevado, é aí que são projetados todos os pormenores necessários para a construção de um edifício. O rigor adjacente a um projeto de execução pode ditar uma má construção de um prédio.

Com o desenvolvimento do projeto foi ainda requerido o desenho pormenorizado da escada do apartamento duplex. Estas escadas tinham como condicionantes estarem colocadas entre uma parede mestra e uma parede de gesso cartonada, o que dificulta o desenho da sua estabilidade, pois a força exercida tem de descarregar na parede mestra. A outra escadaria é a proposta de requalificação da existente no local, sendo dado um novo conceito embora mantendo a mesma linguagem.

A escada em estudo prevê a utilização de 14 degraus executados em caixa de madeira maciça de Sucupira com 2cm de espessura, assente sobre uma estrutura metálica executada em chapa de aço de 3mm de espessura, devidamente decapada e metalizada, figura 140.

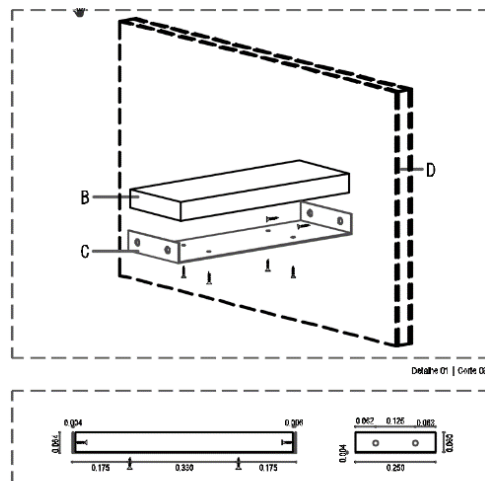


Figura 140 - Sistema de fixação

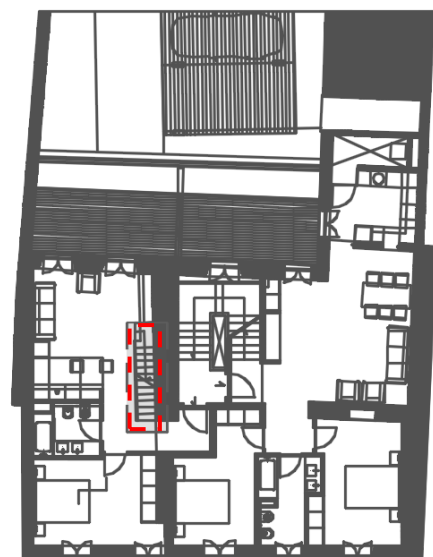
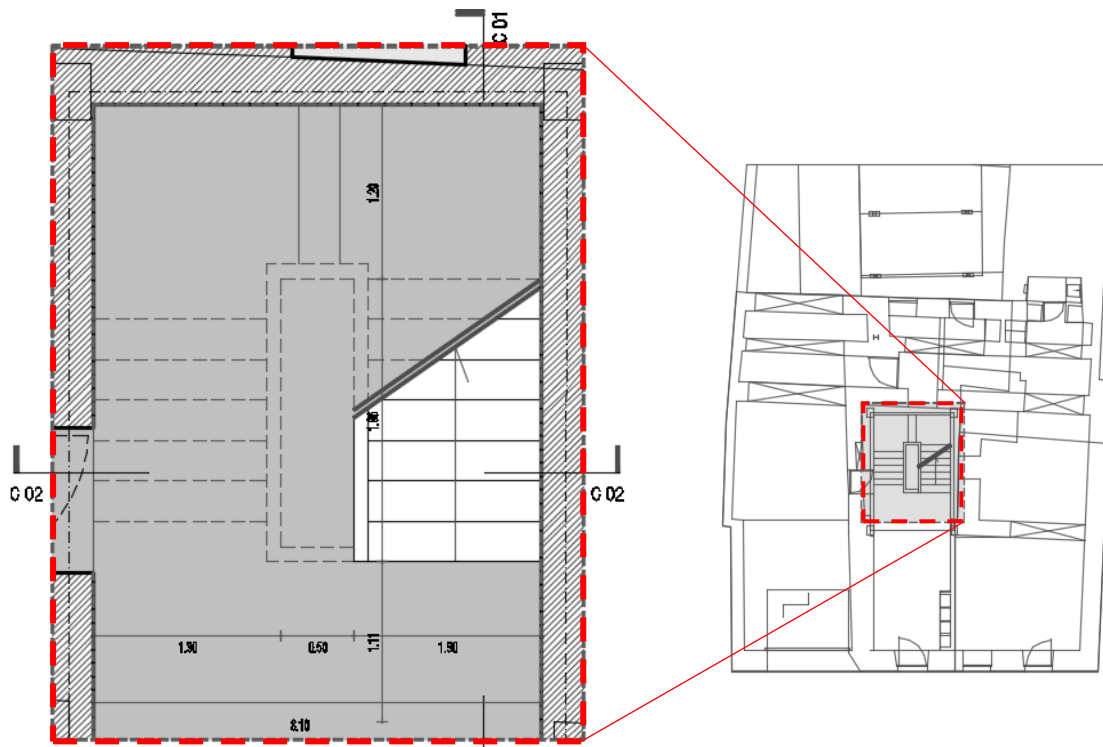


Figura 141 - Localização da escada em estudo





**Figura 143** - Localização e Planta da Escada em Estudo

Como podemos verificar na figura 143, trata-se de uma escadaria típica, com caixa de escada no interior, essa caixa é formada por um mureto com espessura de 10cm, acabado a reboco estanhado a goma cal, para posteriormente ser pintado a tinta plástica lavável, com tratamento anti fungos. Este tratamento é utilizado com frequência tendo em conta a alta percentagem de humidade na região.

Um apontamento técnico e funcional aplicado em todo o percurso, foi a introdução nas extremidades dos degraus, na parede e no mureto, de uma alheta metálica, facilitado a questão a manutenção da escada, relativamente ao que diz respeito à limpeza.

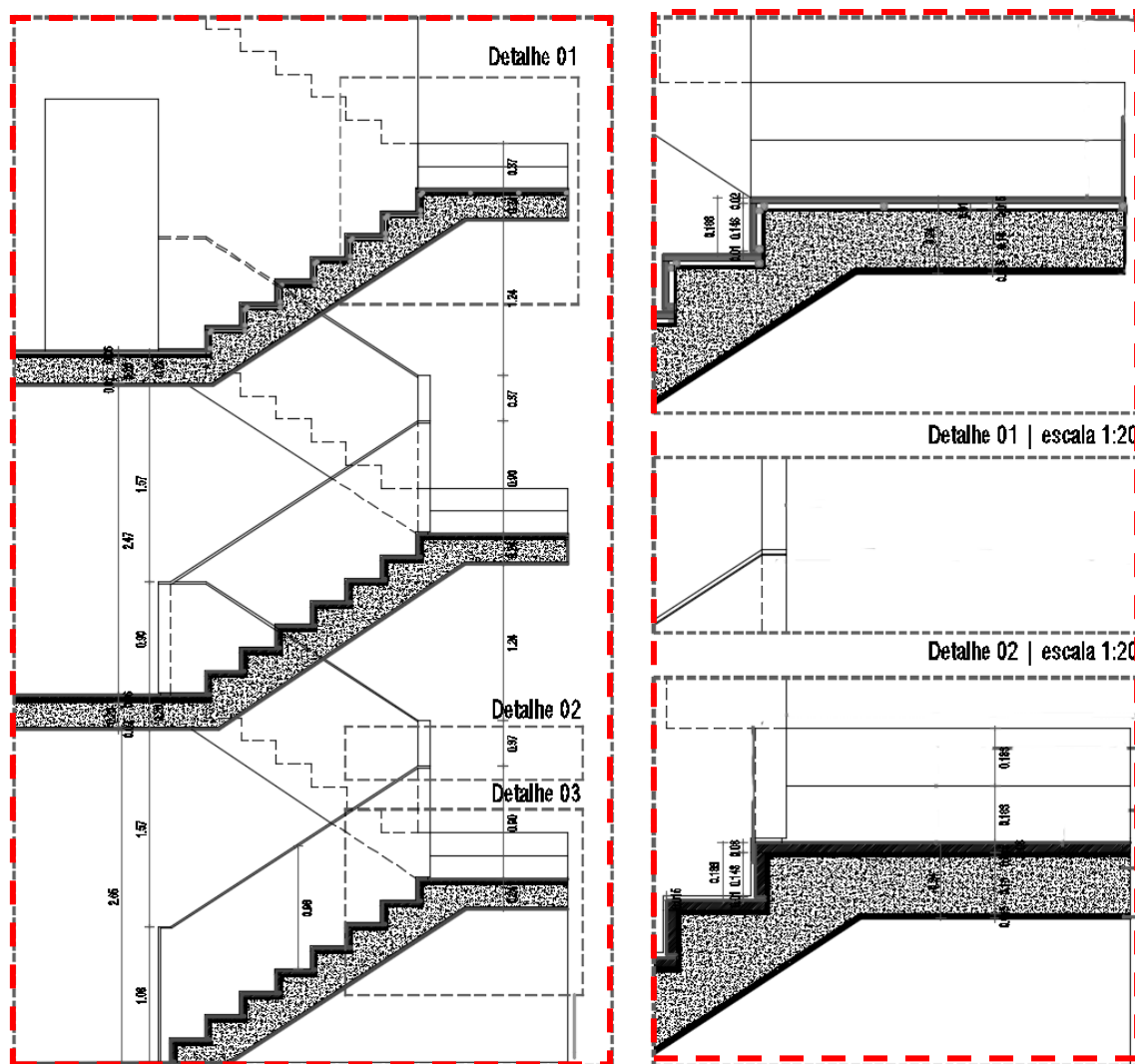


Figura 144 - Pormenores e detalhes construtivos

Não é possível perceber exatamente através da figura 144, mas a escada foi projetada para sofrer uma alteração estética a partir do segundo piso em direção ao sótão.

O pavimento utilizado na escadaria que vai do rés do chão para o primeiro andar e para o segundo foi projetado em pedra de basalto olivina com 3 cm de espessura, figura 146. A partir do segundo piso o pavimento da escada é alterado colocando soalho tradicional de madeira maciça de sucupira assente sobre uma estrutura de madeira, devidamente regularizada e impermeabilizada figura 145.

A estrutura integral da escadaria é assim descrita ao pormenor, como demonstra as figuras seguintes, de modo a facilitar a construção, sendo possível aceder ao volume II anexo 1.5., para obter uma melhor perceção no desenho à escala.

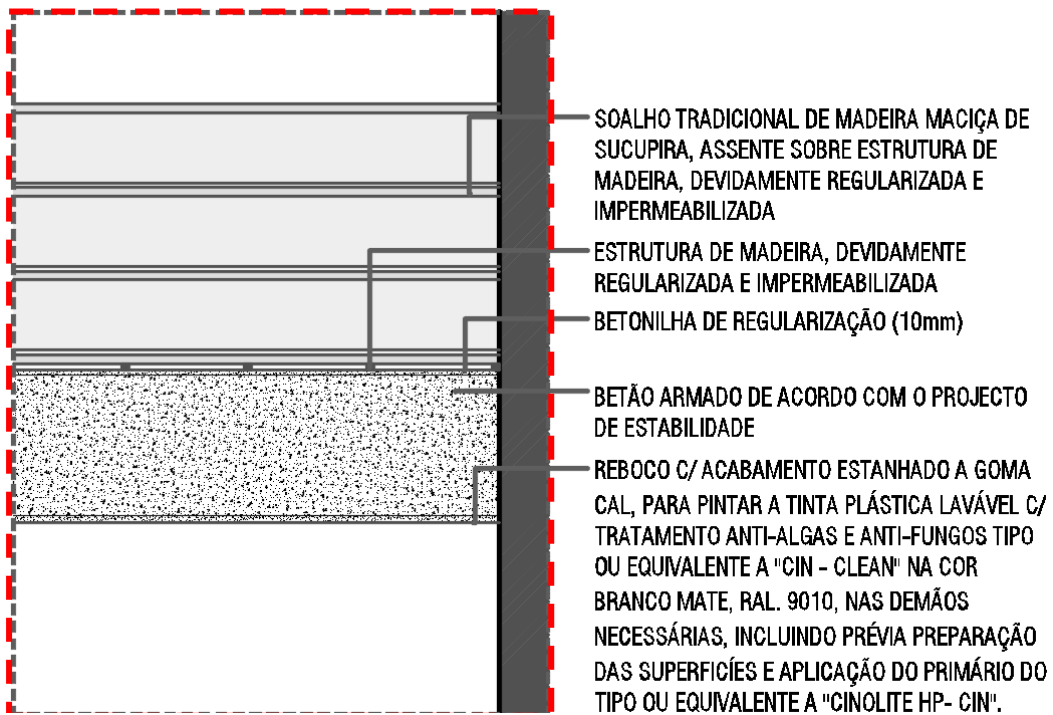


Figura 145 - Pormenor construtivo e legenda da escada de acesso ao piso 03

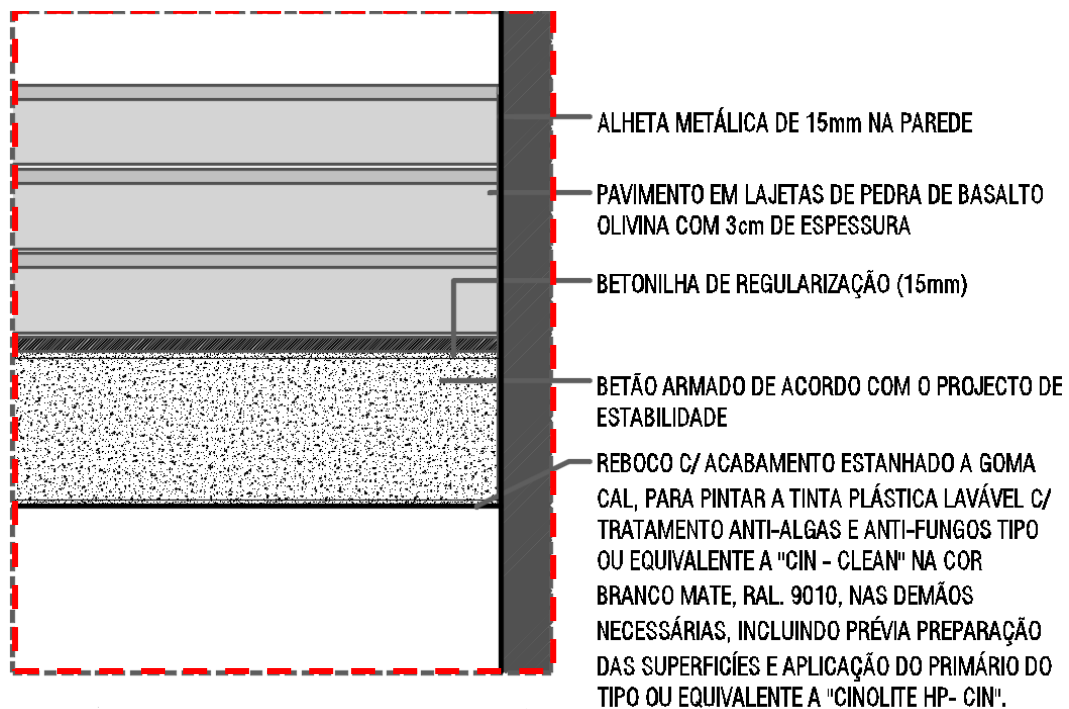


Figura 146 - Pormenor construtivo e legenda da escada de acesso ao piso 01 e 02

### 3.5.3. Síntese Conclusiva

Este projeto foi um dos quais possibilitou uma maior colaboração em todo o processo criativo e de desenvolvimento das etapas necessárias para completar um trabalho desta natureza.

Para além de ser efetuada uma análise na organização espacial, houve também possibilidade de projetar elementos estruturais para o edifício.

Outro aspeto crucial é o rigor aplicado nas peças desenhadas, visualizações 2D, tendo em consideração que quem irá ler também irá executar do mesmo modo que leu, o que torna o trabalho do projetista de elevada importância, neste trabalho foi possível perceber todos os passos adjacentes a um projeto de execução, dando o exemplo das lajes e escadarias, são necessárias diversas 'camadas' de materiais para que fique resistente e cumpre a sua função, mas de modo a serem executadas no local em estudo é preciso que o desenho 2D represente cada uma dessas 'camadas'.

O projeto passou pela conceção dos desenhos técnicos com a utilização de apenas um programa, neste caso o AutoCAD.

## 3.6. Apartamentos Turísticos - Calheta de Pêro Teive

**Tipo de Projeto:** Arquitetura, Design de Interiores e Mobiliário

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Cliente Privado

**Local do Projeto:** Ponta Delgada, São Miguel

### 3.6.1. Descrição e Objetivos do Projeto



*Figura 147 - Fachada Principal do Edifício Existente. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

Em primeiro lugar importa referir que a objetivo apresentado visa a reformulação de um edifício localizado no lado nascente da zona histórica de Ponta Delgada, na antiga frente marítima da Calheta de Pêro de Teive, para a construção de um Empreendimento Turístico, na tipologia de Apartamentos Turísticos de 4 estrelas. O edifício a intervir refere-se às antigas instalações pertencentes à extinta empresa Micol – Sociedade Micaelense de Construções, Lda., e apresenta uma estrutura edificada que resulta de intervenções posteriores ao edifício original, verificando-se alterações ao nível do interior do edifício e da fachada principal. Atualmente o conjunto edificado é constituído por diferentes espaços funcionais, designadamente um espaço comercial de venda de ferragens e produtos relacionados com a construção civil no piso térreo, apoiado por um espaço de armazenagem com acesso interior a veículos ligeiros e um espaço de showroom com frente de rua. No superior desenvolve-se uma área administrativa, onde se situava a sede de empresa, composta por diversos gabinetes e áreas de apoio a funcionários. O edifício existente apresenta ainda um piso inferior, em cave, onde existe um pequeno espaço de armazenamento de apoio ao espaço comercial. No interior do terreno há ainda um logradouro exterior pavimentado, ao nível do primeiro piso, e que constitui a cobertura do espaço de armazém. No limite tardoz do terreno verifica-se ainda a existência de uma estrutura edificada em avançado estado de degradação que anteriormente se destinava a armazenamento de material diverso.

É importante referir que tanto o interior do edifício como o terreno encontram-se num avançado estado de degradação, como é possível verificar nas figuras 148 e 149.



*Figura 148 - Registo Fotográfico da Zona Comercial. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*



*Figura 149 - Registo Fotográfico do Logradouro Existente. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

### 3.6.2. Proposta

Importa referir que a presente proposta de intervenção se integra no âmbito do processo de reabilitação urbana através de uma operação urbanística que objetiva a reutilização de um lote urbano em que se prevê a reformulação do edifício existente e a sua adaptação a empreendimento turístico, neste caso na tipologia de apartamentos turísticos. Tendo em conta o contexto urbano em que se insere e a relação geográfica que possui com a frente marítima e o centro histórico da cidade de Ponta Delgada, considera-se que a presente operação revela um importante potencial para o desenvolvimento de alojamento turístico alternativo às unidades hoteleiras de maior escala, visando o aumento da oferta de um serviço adaptado às novas formas e fluxos turísticos que se tem verificado no mercado atual. Simultaneamente, esta intervenção insere-se na crescente dinâmica de investimento económico que se assiste no centro histórico, com impacto positivo no processo de reabilitação urbana e desenvolvimento empresarial da cidade.

Deste modo, este empreendimento de iniciativa privada proporcionará uma nova utilização a mais um edifício localizado no centro histórico de Ponta Delgada, que se encontra condenado ao abandono, através de uma reprogramação funcional e adaptação física do imóvel, com a intenção de potenciar a renovação urbana desta zona e valorizar economicamente os recursos imobiliários existentes na cidade.

Neste sentido, é proposto a beneficiação do espaço existente de uma forma clara, assente na filosofia de conceção espacial definida pelo promotor e seguindo as normas regulamentares aplicáveis a empreendimentos desta natureza e especificidade.

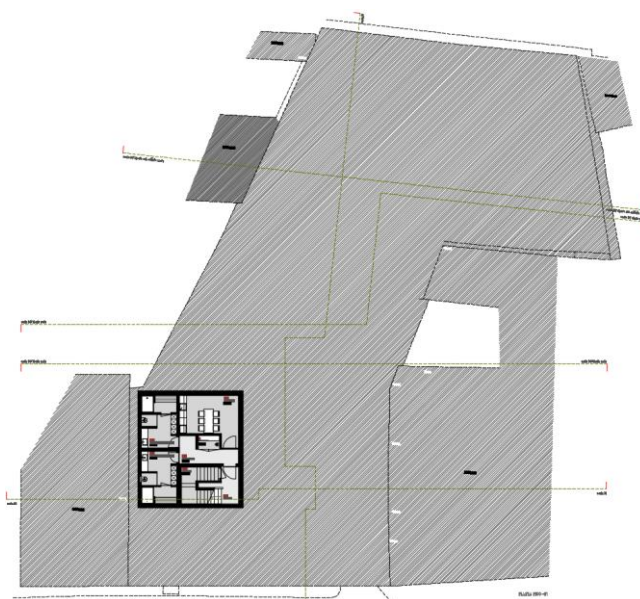
Com base no programa funcional definido, prevê-se a adaptação e ampliação do espaço disponível para desenvolvimento de um Empreendimento Turístico, na tipologia de Apartamentos Turísticos de 4 estrelas, com uma capacidade de alojamento para 24 camas fixas, mais 8 camas convertíveis ou camas suplementares.

Como conceito associado a este empreendimento turístico pretende-se explorar a história local – Calheta Pero de Teive, enquanto frente marítima urbana de características paisagísticas singulares onde se registava uma importante atividade piscatória artesanal. A divulgação temática poderá ser desenvolvida através de registos fotográficos que descrevem este espaço no passado, materializados em painéis de parede, assim como a utilização no interior de elementos associados às embarcações tipo e aos equipamentos utilizados na atividade piscatória artesanal que outrora se verificou nesta baía.

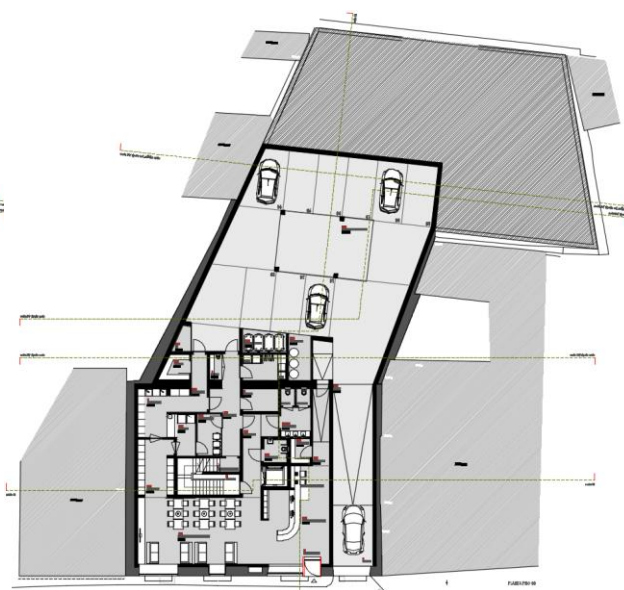


*Figura 150 - Registo Fotográfico da Local no Passado. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

Neste sentido, e por forma a materializar os objetivos programáticos, o presente estudo pretende estabelecer uma solução arquitetónica que visa um equilibrado enquadramento urbano através da distribuição do programa funcional no terreno com recurso à reutilização da área ocupada atualmente por estruturas edificadas. Assim, a solução arquitetónica adotada prevê a ampliação da área construída através do aumento de um piso no edifício principal e o aproveitamento do espaço interior que resulta do desvão da cobertura inclinada, e da criação de um novo volume no limite norte do lote destinado a unidades de alojamento no local onde atualmente se localiza uma estrutura edificada em ruínas.



**Figura 151** - Planta da cave



**Figura 152** - Planta do piso 00

Será previsto ainda o aproveitamento do espaço existente em cave, figura 151, para aí de desenvolver as áreas de apoio aos funcionários. No piso térreo, figura 152, onde se localizará a entrada principal do empreendimento e todo o espaço de atendimento e serviços de apoio aos utentes, será também construído um parque de estacionamento coberto destinado aos utentes e acesso de veículos ligeiros para a operação logística de apoio ao empreendimento no local onde atualmente se localiza o armazém das instalações existentes.

Sobre este espaço, no piso 01, figura 153, desenvolver-se-á o logradouro exterior anteriormente referido, recorrendo-se a soluções construtivas que simultaneamente proporcionem a criação dos espaços ajardinados e zonas de estadia e circulação e assegurem a devida impermeabilização e drenagem de águas pluviais da estrutura projetada, sendo também criada uma zona exterior de lazer equipada por uma piscina servida por uma zona de solário com deck de madeira e áreas privativas destinadas às unidades de alojamento previstas neste piso, delimitadas por pequenas sebes e espécies arbustivas de pequeno porte. Neste espaço será ainda desenvolvida um conjunto de instalações sanitárias e balneários, separados por sexo, de apoio aos utentes da piscina, assim como um equipamento de SPA constituído por um compartimento destinado a banho turco e um compartimento para sauna, servidos por duche.

O piso 02, figura 154, é uma cópia exata do piso anterior, com a exceção do pátio interior e as zonas adjacentes a este. De modo a criar a ligação entre o piso 02 do edifício sul e o piso 02 do edifício norte foi projetado um passadiço suspenso, possibilitado também uma vista sobre todo o logradouro.

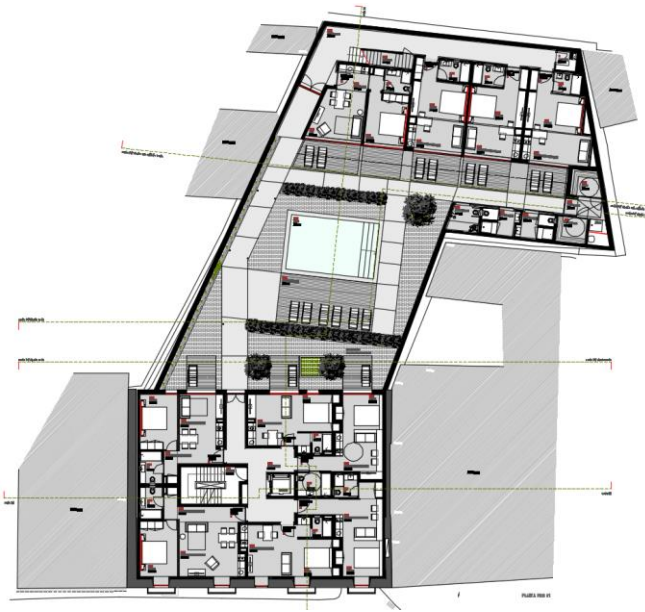


Figura 153 - Planta do piso 01

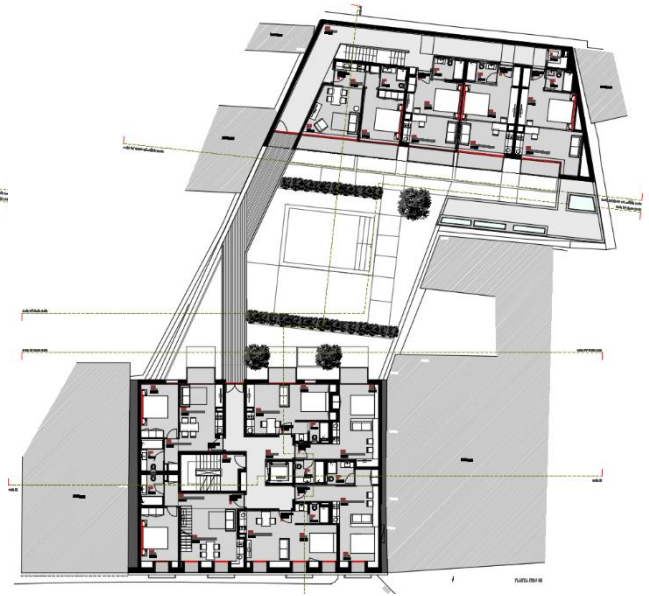


Figura 154 - Planta do piso 02

De referir que os volumes projetados mais a norte, serão fruto da demolição total do existente, que se encontra em ruínas como demonstra a figura 149.

O edifício principal será objeto de uma intervenção que visa a demolição integral do interior e a reabilitação do plano de fachada, figura 157, existente e a sua articulação com uma nova organização funcional em que, tal como referido anteriormente, se prevê o aumento de um piso e o aproveitamento do volume da cobertura inclinada. Deste modo, a solução adotada procura estabelecer um equilíbrio entre o existente, as condicionantes espaciais associadas e o programa proposto através da implementação de um desenho de fachada simples e objetivo, em que se projeta um conjunto de vãos dimensionados e configurados de acordo com os alinhamentos e escala pré-existent, conforme solução apresentada nas peças desenhadas. Simultaneamente pretende-se garantir o sistema de organização dos vãos exteriores existentes, alterando apenas as características da caixilharia, no sentido de salvaguardar as questões referentes ao comportamento acústico e térmico exigidas pela norma regional.

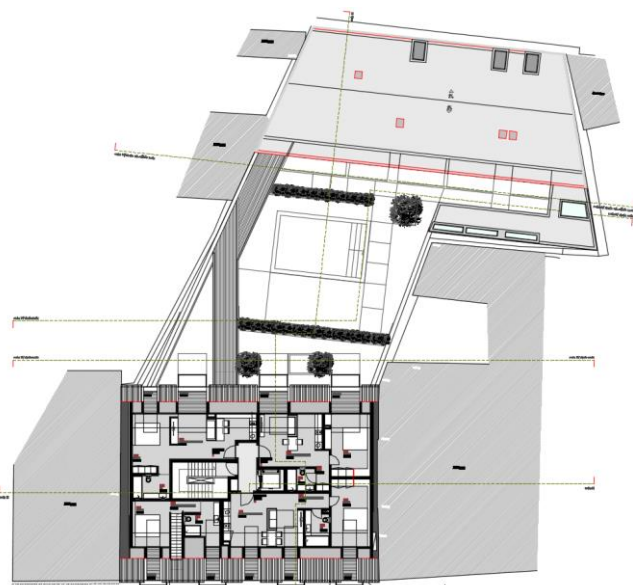


Figura 155 - Planta do sótão

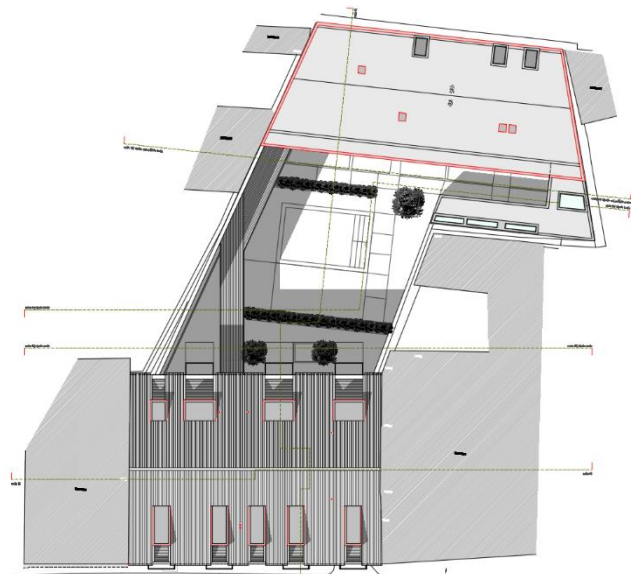


Figura 156 - Planta de coberturas



*Figura 157 - Fachada proposta para o edifício*



*Figura 158 - Visualização 3D e fotomontagem da fachada projetada*

O empreendimento turístico projetado disponibilizará vinte e três apartamentos turísticos, num conjunto constituído por tipologias do tipo T0 (15 unidades), T1 (7 unidades) e um T2 duplex. As unidades de alojamento (T0) dimensionada e equipada para acesso e utilização por pessoas com mobilidade condicionada. A entrada principal do empreendimento e área social destinada aos residentes desenvolve-se no piso térreo ao longo da frente de rua, estabelecendo-se acesso direto ao exterior, para a Ladeira do Águas Quentes. A zona social desenvolve-se num único espaço constituído pela área de atendimento/recepção e sala de estar e convívio, figura 159, servidas por instalações sanitárias, com cabines individuais separadas por sexo, e um lavatório comum, uma instalação sanitária autónoma para utilização por pessoas com mobilidade condicionada. A sala de estar será organizada por forma a disponibilizar uma área de descanso e convívio com serviço de WI-FI e multimédia, prevendo-se nesta sala, no período matinal, o serviço de pequeno-almoço.



*Figura 159 - Visualização 3D e fotomontagem da zona de receção*

Para o pátio interior do piso 01, figura 160 e 161, foram projetadas zonas verdes, piscina e decks equipados com espreguiçadeiras, este espaço é destinado apenas aos residentes do empreendimento. Neste espaço será desenvolvido um conjunto de espaços que vão complementar toda a zona da piscina, como é o caso das instalações sanitárias, masculina, feminina e com mobilidade reduzida, assim como zonas e equipamentos de SPA, onde é possível verificar na figura 153, com mais pormenor e à escala no volume II anexo 1.6., uma área destinada ao banho turco e um compartimento para sauna, ambos servidos por duche.



*Figura 160 - Visualização 3D e fotomontagem do edifício tardoz*



*Figura 161 - Visualização 3D e fotomontagem do logradouro e zona de piscina*

No volume projetado de raiz, foi considerado uma estrutura racionalizada de modo a garantir uma boa distribuição em relação às unidades de alojamento, garantindo-se a disposição linear e exposição a sul dos apartamentos, com vista para o logradouro exterior do empreendimento, através de janelões de grandes dimensões e varandas instaladas em todos estes apartamentos.

Das unidades de alojamento é importante referir que houve uma análise profunda em torno da legislação, Portaria nº 55/2012, no que concerne aos requisitos ou critérios de instalação, classificação e funcionamento dos diversos tipos de empreendimentos turísticos, de modo a dimensionar todos os espaços da forma correta, nomeadamente no que se refere às áreas mínimas por cada tipologia, sistemas de climatização em todas as unidades, equipamentos de cozinha e kitchenette, bem como uma gama de mobiliário interior de qualidade a ser desenvolvido em fase de projeto de execução segundo a temática adotada para o empreendimento.

De referir será previsto a criação de espaços privativos exteriores destinadas à generalidade das unidades de alojamento sob a forma de varandas e pequenos terraços delimitados por guardas executadas em vidro temperado/laminado, prevendo-se a reabilitação das guardas metálicas existentes no alçado principal.



*Figura 162 - Visualização do interior de um dos apartamentos*



*Figura 163 - Visualização de interior de apartamento no sótão*

No que se refere à inserção Urbana e Paisagística, importa referir que a intervenção tem como principal objetivo a reabilitação deste imóvel no sentido de torna-lo funcional para um Empreendimento de Apartamentos Turísticos. Neste sentido, a solução arquitetónica adotada baseia-se na necessidade de reorganizar o espaço existente de forma equilibrada, considerando as orientações urbanísticas previstas no P.D.M<sup>16</sup>, e nas referências volumétricas que caracterizam as construções existentes na envolvente urbana. Optou-se por desenvolver uma intervenção com um desenho contemporâneo, embora, recorrendo a materiais correntes na arquitetura tipificada da cidade.

<sup>16</sup> Plano diretor municipal, é um instrumento legal fundamental na gestão do território municipal.



Também foi fundamental trabalhar em permanência com o arquiteto gerente, aprendendo termos e palavras que melhoraram o meu vocabulário no que toca a vertente da arquitetura, o que contribui para uma melhor comunicação nos projetos futuros.

Perceber um pouco mais sobre a história do local possibilitou uma melhor compreensão do conceito aplicado ao empreendimento turístico. A calheta de Pêro Teive é um local extremamente importante para a ilha de São Miguel, principalmente para Ponta Delgada, devido principalmente às antigas atividades marítimas.

De modo a concluir foi, como referi anteriormente, o projeto principal durante o estágio no ateliê, conjugou todas as vertentes, conhecimentos trazidos a nível académico com adquiridos no ateliê, sendo um orgulho perceber que um projeto onde foi efetuada colaboração irá avançar para a fase final, 'real' e palpável.

## 3.7. Alojamento Local - Operação de Destaque

**Tipo de Projeto:** Arquitetura, Design de Interiores e Mobiliário

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Cliente Privado

**Local do Projeto:** Ponta Delgada, São Miguel

### 3.7.1. Descrição e Objetivos do Projeto

Tratando-se de uma intervenção com vista à construção de uma habitação coletiva, dividida por 3 frações autónomas o objetivo deste projeto prende-se numa intenção estética contemporânea desenvolvida para criar as condições necessárias de uma vivência qualificada e, simultaneamente cumprir as expectativas programáticas sistematizadas pelo requerente. Procedeu-se a uma análise prévia de reconhecimento das características gerais do terreno a intervir e da sua envolvente, no sentido de se criar, também, uma solução arquitetónica adequada sobre a implantação existente.



*Figura 165 - Registo fotográfico do local em estudo, a partir da Ladeira da Mãe de Deus. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

Com base nos pressupostos urbanísticos previstos no P.I.P.<sup>17</sup>, adotou-se uma nova conceção volumétrica que pretendeu ajustar-se à topografia natural do terreno com um pendente acentuado sobre o arruamento. A construção da habitação coletiva desenvolve-se, assim, segundo uma conceção horizontal, onde a cota soleira de cada fração resulta da relação direta desta com o arruamento.

Da volumetria projetada resulta uma construção com pisos desnivelados por três degraus, figurado pelas 3 frações. A fração A projetasse sobre dois pisos, ao passo que as frações B e C elevam-se um piso sobre a cota de soleira. Funcionalmente, os pisos térreos abrigam a áreas comuns e os pisos superiores as áreas privadas. Assim, pretendeu-se materializar um objeto arquitetónico que se relaciona com o meio envolvente de modo a tirar partido das características da acentuada inclinação da Ladeira.

### 3.7.1.1. 1º Proposta

No que concerne à conceção arquitetónica, projetou-se uma habitação coletiva numa base genericamente retangular, que se agarra às construções adjacentes a norte e a sul. Formalmente, o objeto arquitetónico resulta das inclinações da cobertura das construções adjacentes. A cobertura inclinada do objeto agarra-se às das construções vizinhas de modo a enraizar-se ao lugar. Os espaços vivenciais de maior permanência seguem o eixo nascente-poente, onde se destacam as salas e os quartos de dormir, por forma a usufruírem da vista sobre a cidade a nascente e a poente que a cota da Ladeira proporciona. A fração A e a fração B usufruem, ainda, de um logradouro a nascente, possibilitando maior exposição solar às zonas comuns das frações. Ainda, a volumetria do objeto arquitetónico originou um terraço no segundo piso, de acesso exclusivo à fração A.

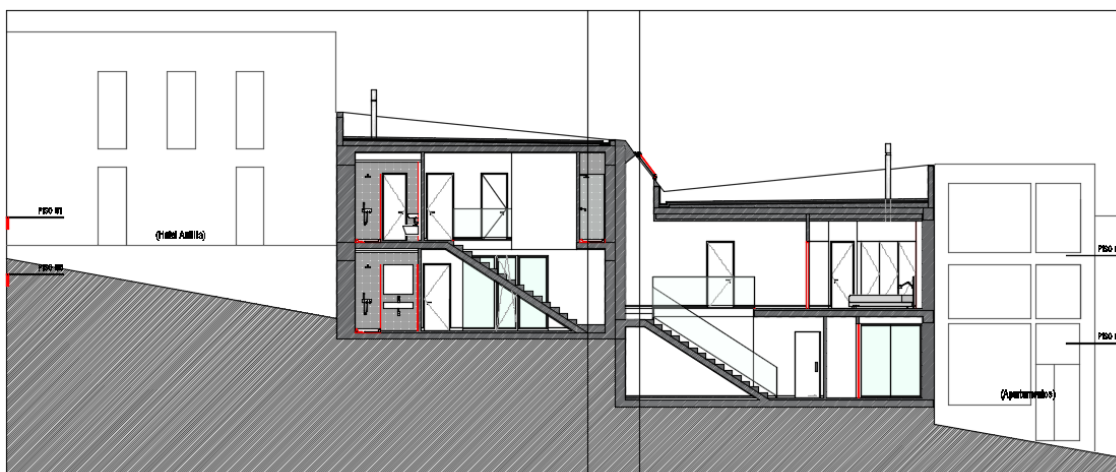


Figura 166 - Corte de ambas as frações primeira proposta

<sup>17</sup> Pedido de Informação Prévia, permite ao requerente, mesmo não sendo o proprietário do terreno, perceber a sua edificabilidade.

Os pisos térreos das frações assemelham-se entre si, sendo que as áreas germinam a partir do hall de entrada, permitindo uma fácil distribuição para a sala comum, a cozinha, a lavandaria os quartos de dormir e as instalações sanitárias. A fração A e B oferecem dois quartos de dormir autónomos. A fração C foi pensada para ser um estúdio.

No que se refere aos arranjos exteriores, logradouros das frações A e B usufruem de uma área técnica para a colocação da AQS<sup>18</sup>. Possuem, ainda uma estrutura de sombreamento, de modo a maximizar a proteção térmica dos espaços comuns.

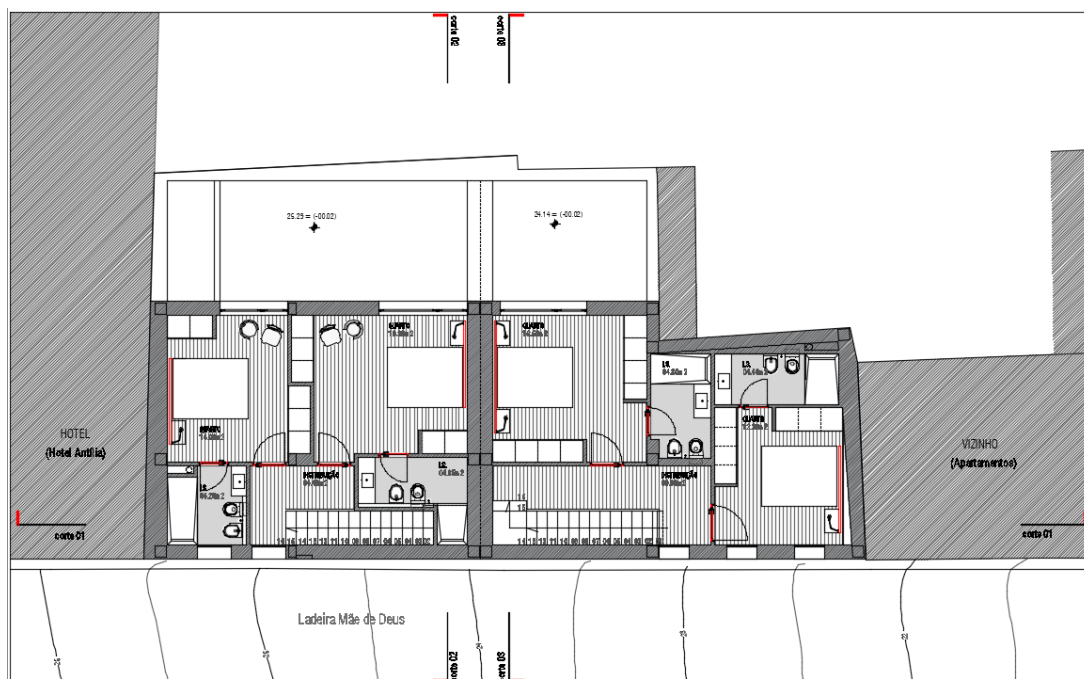


Figura 167 - Planta da organização espacial, primeira proposta

Durante o desenvolvimento do projeto de licenciamento, após já terem sido decididos alguns aspetos como os que tem sido relatado anteriormente, surgiu alguns imprevistos, por parte de quem gere, na Câmara Municipal, todo o funcionamento de obras da zona.

Com isto, o cliente e o projeto entraram num impasse, sendo encontrada uma solução onde seria necessário dividir as frações, este tipo de projeto é denominado de Operação de Destaque, ou seja, o edifício passa de habitação coletiva para dois espaços com números individuais.

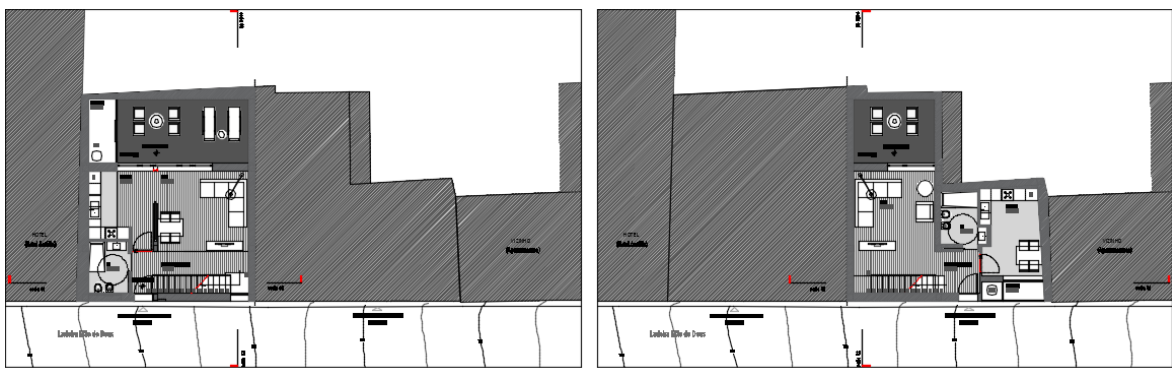
<sup>18</sup> Sistema de Águas Quentes Sanitárias.

### 3.7.1.2. 2º Proposta

Tendo em consideração o que foi referido anteriormente, o cliente requereu a execução de uma operação de destaque, assim o que era considerado um espaço para habitação coletiva passará a ser dois espaços diferenciados com a função de habitação unifamiliar, tendo inclusive cada edifício um numero de porta diferente.

Deu-se início então a ‘desconstrução’ espacial, sendo necessário reformular algumas ideias, pois a ideologia anterior não se enquadrava no necessário.

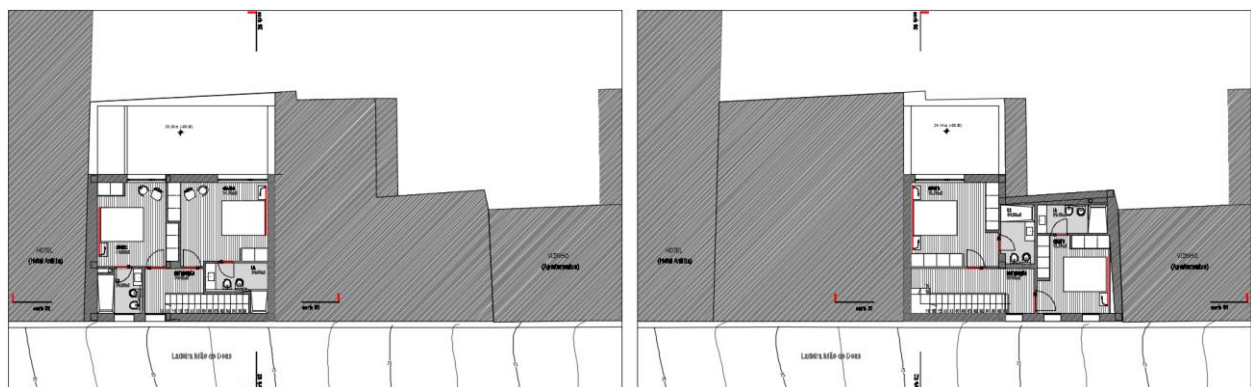
Assim deu-se início à execução dos desenhos técnicos e pormenores construtivos de modo a tornar cada edifício como um individual, passando assim de projeto de licenciamento para operação de destaque e novamente para projeto de licenciamento duplo.



*Figura 168 - Proposta de planta após operação de destaque, Piso 00*

A figura 168, demonstra a organização espacial do piso 00 ambos os edifícios, sendo mantido como uma zona mais pública (sala de estar, cozinha e zona de refeições, casa de banho, na zona tardoz, logradouro, foi projetado um compartimento para arrumos, lavandaria e aquecimento central da moradia), sendo possível também tornar o espaço exterior em local de estar e convívio, consultar volume II anexo 1.7., para desenho à escala.

Na parcela da direita, as alterações propostas e que diferem da parcela anterior, predem-se no facto de a zona e refeições não estar interligada com a zona de estar, ficando assim no local da cozinha, outro apontamento diferenciador é o facto não haver espaço suficiente no logradouro para a construção de um compartimento para arrumos ou lavandaria, sendo projetado uma varanda na zona frontal da cozinha com a respetiva instalação do aquecimento central da moradia.



*Figura 169 - Proposta de planta após operação de destaque, Piso 01*

O piso 01, figura 169, ao contrário do anterior, foi pensado de modo a tornasse o espaço privado da habitação, sendo projetado a zona de dormir, duas unidades, e as casas de banho privadas de cada quarto, bem como a zona de distribuição.

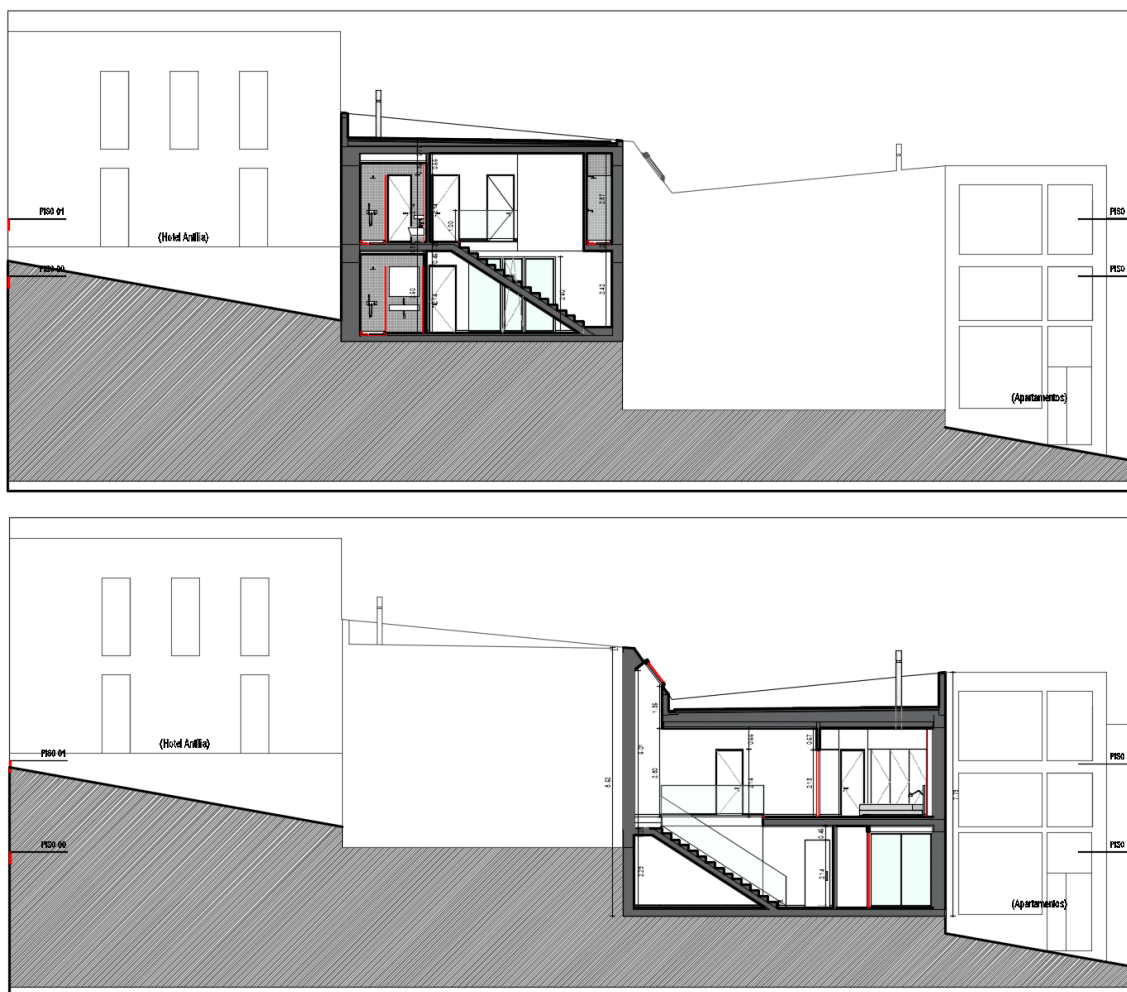


Figura 170 - Proposta de cortes para as frações em separado

Era necessário executar cortes e alçados, tendo em consideração o local desnivelado em que o edifício está inserido. Esta tarefa irá facilitar a perceção e compreensão das medidas altimétricas.

Outro aspeto importante na produção de visualizações 2D, no caso da Arquitetura e Design de Interiores, é o desenvolvimento de pormenores construtivos, sendo que na fase de licenciamento é obrigatório um por habitação. Os pormenores construtivos vêm esclarecer, numa fase posterior, o processo de construção da habitação, servindo de apoio ao empreiteiro através da representação de linhas, tramas, cotas e toda a legenda presente, tendo em consideração que o projetista não se encontra disponível a todo o momento. É possível observar os desenhos à escala no anexo 1.7.1., volume II.

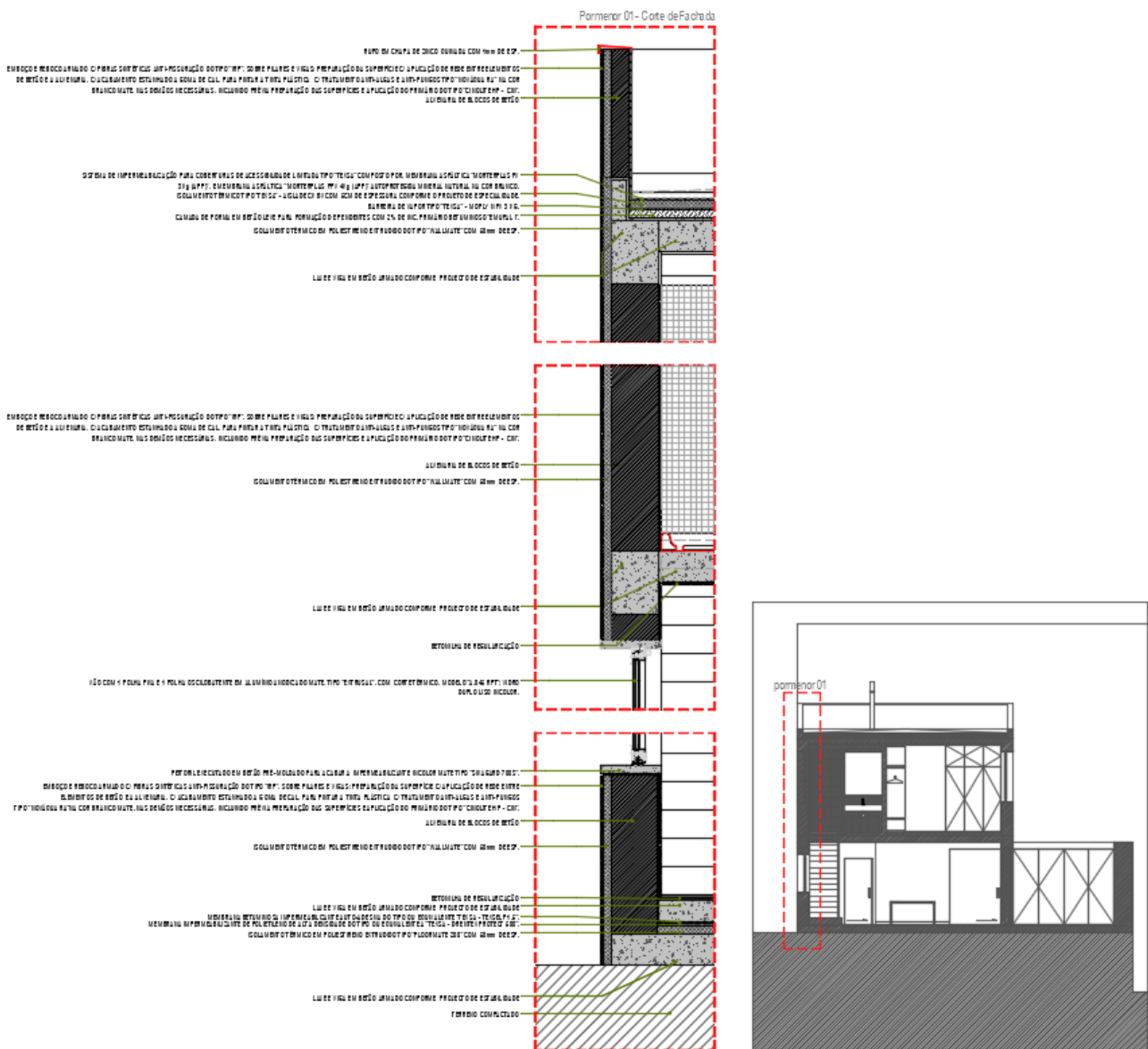


Figura 171 - Pormenor construtivo e respetiva legenda

### 3.7.2. Síntese Conclusiva

Apesar de ter sido um projeto de dimensões reduzidas e com um prazo igualmente reduzido, foi uma colaboração positiva, retirando algumas informações e conhecimentos em relação a este tipo de projeto, Operação de Destaque.

Já havia sido trabalhado estudos prévios, projetos de licenciamento e execução, fotomontagens e visualizações 3D, porém esta foi a primeira tarefa na vertente projetual de operação de destaque. Com esta colaboração o ateliê pretendeu transmitir conhecimentos de todo o tipo de estudos possíveis.

Houve uma compreensão na diferenciação das áreas em questão, ou seja, apesar de estar num gabinete de arquitetura os arquitetos gerentes fizeram questão de proporcionar uma maior aprendizagem tanto a nível de arquitetura como de design de interiores.

## 3.8. Moradia Unifamiliar - Alterações no Pátio Exterior

**Tipo de Projeto:** Arquitetura e Design de Interiores

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Cliente Privado

**Local do Projeto:** Lagoa, São Miguel

### 3.8.1. Descrição e Objetivos do Projeto



*Figura 172 - Registo fotográfico do terreno em estudo. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

O projeto apresentado tem como principal objetivo a construção de uma moradia unifamiliar, destinada à habitação permanente de uma tipologia T4 de dois pisos, envolvido numa área ajardinada e uma área de garagem com acesso pela Avenida Vulcanológica.

Considerando a geometria e as características topográficas do terreno no sentido quadrante norte/sul, a proposta arquitetónica visa promover uma implantação voltada para o mar, através de uma disposição volumétrica que produz uma relação entre os elementos existentes e o terreno em que os volumes se encontram circunscritos. Os volumes desenvolvem-se ao longo da profundidade do terreno, em justaposição com o sentido que o muro de pedra de basalto enfatiza, realçando os tons mais escuros dos materiais locais, assim como o pano de betão aparente na fachada da entrada.

A relação perimetral do edifício com a envolvente assume-se como uma questão importante a justificar em toda a conceção arquitetónica apresentada na medida em que foi pretendido garantir, por um lado uma boa/eficaz exposição solar e uma vista mar, e por outro uma boa relação com a envolvente proporcionando espaços ajardinados em torno de todos os volumes que compõem o edifício, à exceção do lado norte de acesso à garagem. Neste sentido, a moradia foi projetada sobre um embasamento geral com vista a projetar um edifício cuja vivência possa ser desfrutada em comunhão com a paisagem, mantendo uma zona privada mais baixa, onde se desenvolve uma zona de piscina e solário.

### 3.8.2. Proposta

Deu-se início à elaboração de visualizações 2D de acordo com todas as condicionantes colocadas pelo cliente, moradia desenvolve-se assim em 2 pisos além da garagem, com áreas mais técnicas, em que o piso 00, figura 173, conta com uma organização espacial preferencialmente da área social, mas assegurando o acesso a pessoas com mobilidade condicionada, e o piso 01 é desenvolvido com a vertente privada da zona de quartos, por forma a assegurar boas condições e relações entre as várias partes que compõem a moradia.

No Piso 01, foi pensado um volume mais estreito e central, quando observado do alçado nascente, da entrada, e do lado sul, assume uma sobreposição sobre o piso 00, destacando-se a vista e enfatizando a relação com o mar.

Assim, a proposta apresenta uma segmentação dos espaços conforme o seu uso, garantindo uma melhor funcionalidade e articulação entre os espaços que compõem a moradia, proporcionando uma melhor vivência do conjunto da moradia, a zona ajardinada e a zona de solário no exterior da moradia e a malha urbana existente.

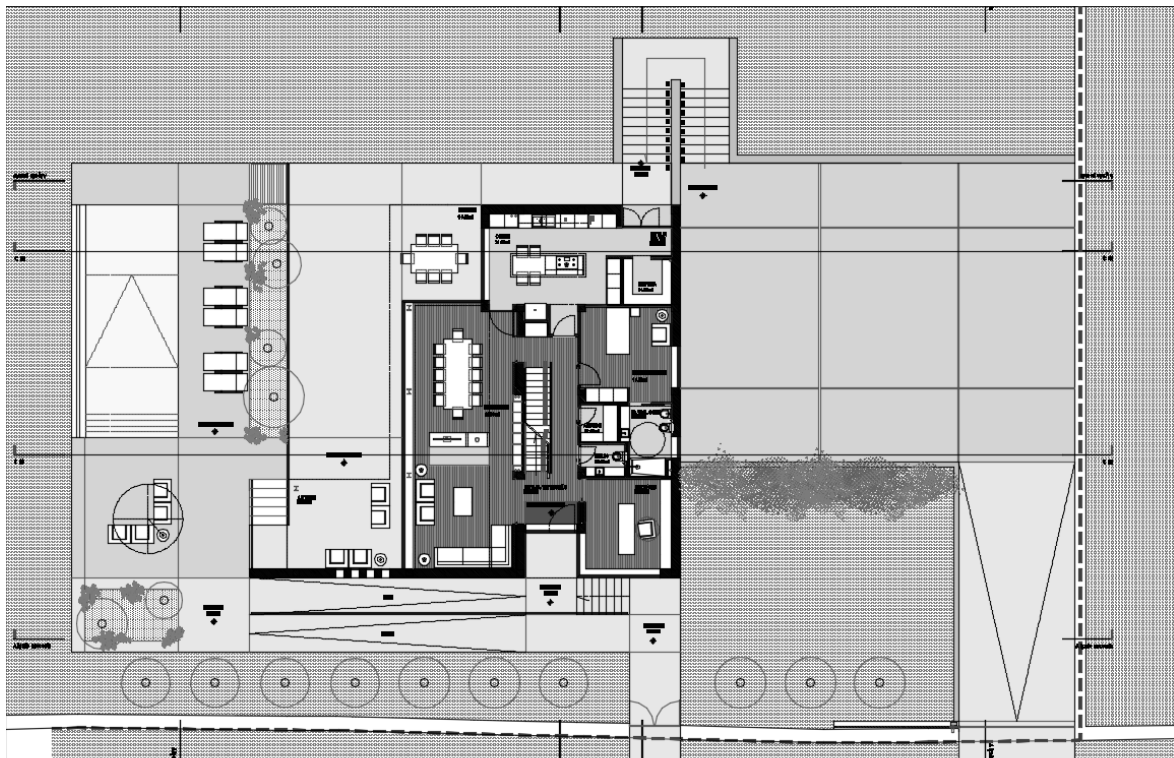
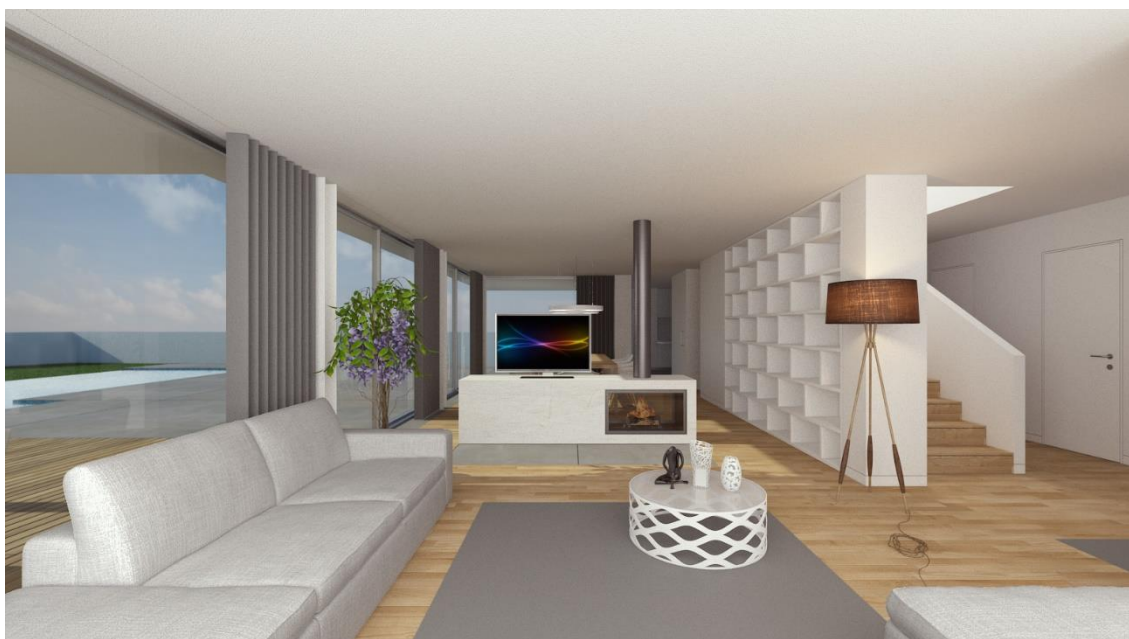


Figura 173 - Planta proposta de edifício para o terreno em estudo

Constata-se ao observar a figura 173, em relação á organização espacial, uma fluidez em todo o espaço, um aspeto que proporciona esta característica é a diminuição da quantidade de paredes interiores.



*Figura 174 - Visualização 3D da sala de estar*

Como foi referido anteriormente, o piso 00 foi pensado de modo a respeitar uma área social, ou um local público, sendo que no alçado tardoz toda a parede é constituída por janelões de grandes dimensões, possibilitando a entrada de luz natural em abundância, sem esquecer a vista para o mar para quem utiliza a zona de refeições e a zona de estar, estando ambas separadas por uma barreira a meia altura, esta projetada pela instalação de uma bancada de televisão e o recuperador de calor incorporado, como é possível verificar na visualização 3D, figura 174.

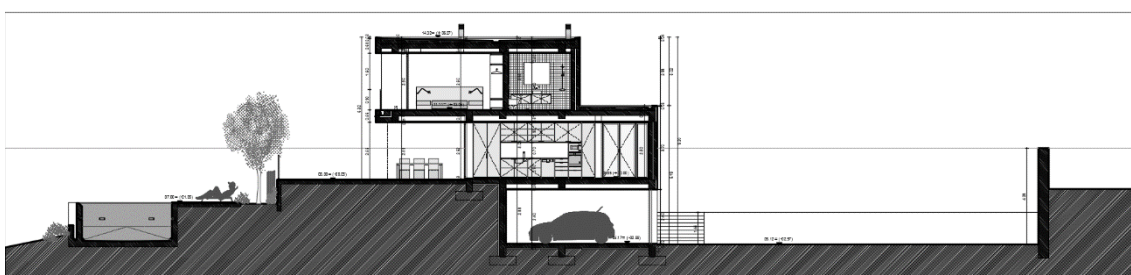
Na zona mais a norte do edifício foi projetado um escritório, instalação sanitária equipada com sanita e lavatório, um compartimento de arrumação, uma cozinha com despensa e uma suite para hóspedes equipada com uma casa de banho com todas as condicionantes para mobilidade reduzida.

No que respeita ao exterior na zona sul do edifício, foi pensada uma piscina com um deck lateral servido de espaço para solário, figura 175, sendo este dividido com pequenos arbustos, também foi projetada uma área destinada a zona de estar, com sofás e guarda sol, disfrutando da vista envolvente.



**Figura 175** - Visualização 3D da zona norte do edifício, zona da piscina

Ainda no exterior, porém na zona mais a norte do terreno, foi projetado uma rampa de entrada para carros, dando acesso ao parque de estacionamento e garagem interior, figura 176 e 177. É impossível deixar de referir que todo o espaço projetado está envolto num terreno verde, oferecendo ao espaço cor e um sentimento de paz.

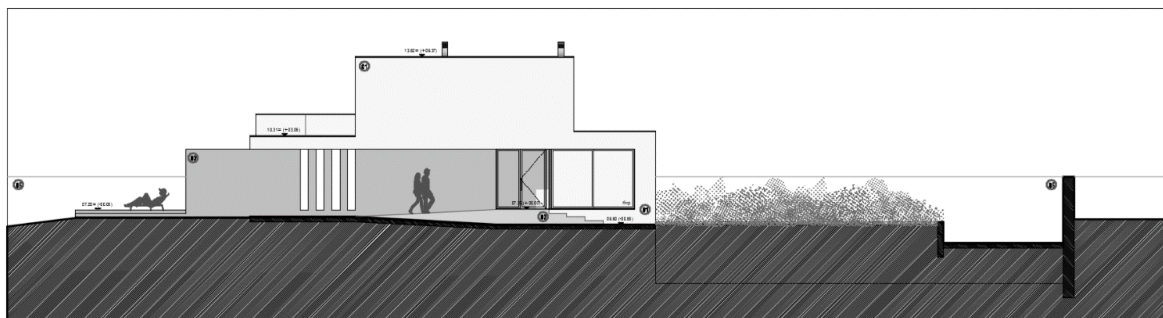


**Figura 176** - Corte longitudinal da proposta de implantação

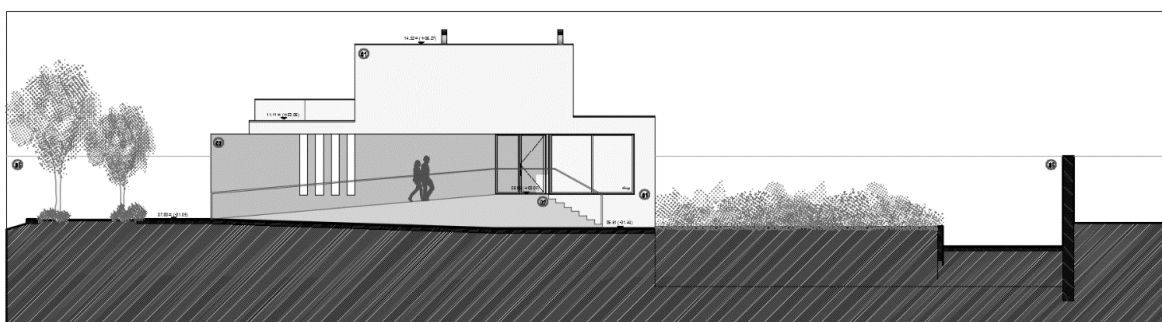


**Figura 177** - Visualização 3D da zona de estacionamento

Após a análise do terreno e o topógrafo obter as medidas corretas, deu-se início à correção das visualizações 2D e 3D, alterando tudo o não fosse de encontro com a segunda medição. O erro apenas teve influência na zona exterior, ficando toda a organização espacial interior igual, optou-se por elevar todo o edifício, onde as rampas de acesso à entrada principal e à piscina acompanharam a subida de cota da habitação.



*Figura 178 - Alçado da primeira proposta*



*Figura 179 - Alçado da segunda proposta*

Como é visível nas figuras 178 e 179, notasse principalmente o facto de a rampa de acesso à moradia ter sofrido um aumento de inclinação considerável, porém esse aumento foi colmatado prolongando a rampa, cumprindo todos os requisitos de modo a que fosse acessível para pessoal com mobilidade reduzida, também houve a preocupação de instalar uma guarda de segurança ao longo da rampa e nas escadas de acesso à porta principal.

Para além da rampa de acesso, outro local a sofrer alterações foi a zona da piscina, tendo em consideração que houve a adição de uma 'base' com uma dimensão considerável sob a moradia, de modo a ser possível aumentar a cota. Foi também necessário criar uma escada de acesso entre a moradia e a zona da piscina, como é possível verificar na figura 180.



*Figura 180 - Visualização 3D da zona da piscina e acessos à moradia*

### 3.8.3. Síntese Conclusiva

Em suma, para além de todos os pontos referidos anteriormente na descrição, foi importante desenvolver um espaço que possibilitasse a divisão de zonas, públicas e privadas, sem deixar de referir que este piso oferecia uma vista fantástica à habitação, aumentando o valor do edifício.

Foi importante manter também o espaço do piso 00 na sua maioria em aberto, isto foi de encontro com a ideologia criada pelo cliente, não querendo exagerar nas paredes interiores, evitando assim uma 'prisão' e separação de todos os compartimentos.

Um dos fatores mais importantes em todo o conceito no desenvolvimento do projeto, foi a utilização de janelões grandes, aumentando assim a entrada de iluminação natural, aproveitando a localização do terreno. A zona exterior também vem aumentar o valor da moradia, não só falando em orçamento, mas também a nível estético e funcional.

O projeto passou pela conceção dos desenhos técnicos e visualizações 3D, com a utilização do software AutoCAD e 3D Studio Max.

## 3.9. Empreendimento Turístico - Apartamentos

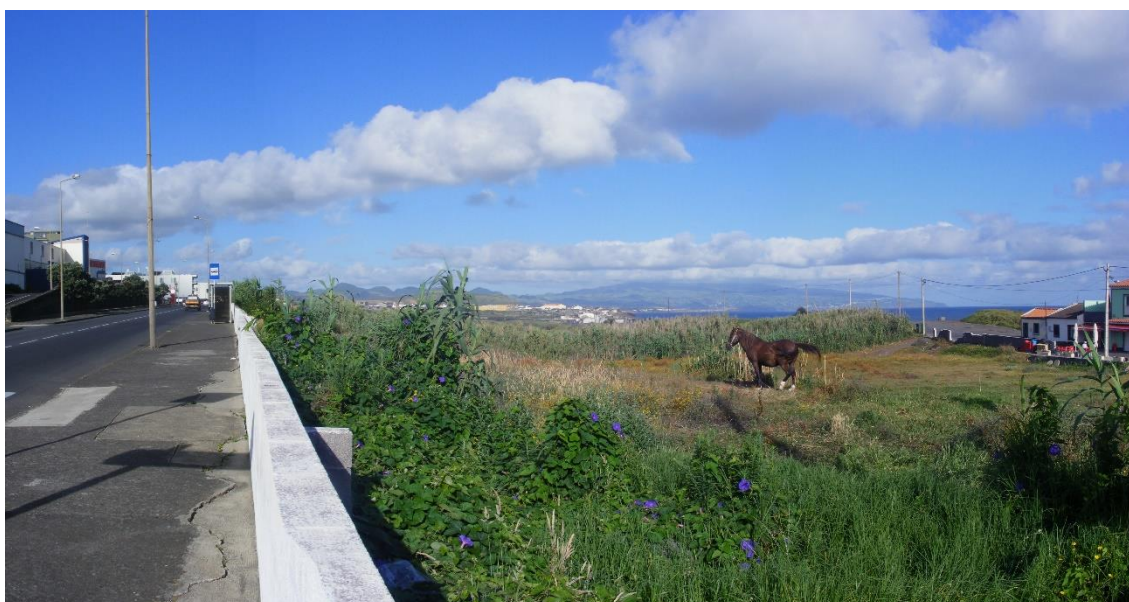
**Tipo de Projeto:** Arquitetura e Design de Interiores

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Cliente Privado

**Local do Projeto:** Ribeira Grande, São Miguel

### 3.9.1. Descrição e Objetivos do Projeto



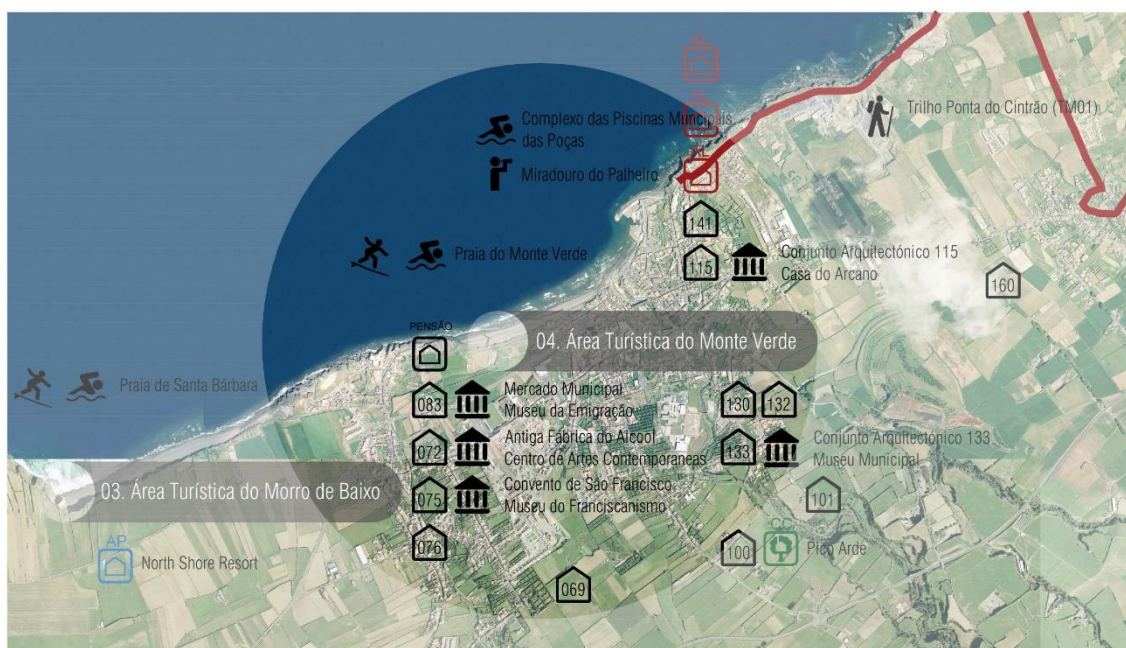
*Figura 181 - Registo fotográfico do terreno em estudo. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

Em primeiro lugar importa salientar que este projeto foi desenvolvido com o objetivo de construir um empreendimento turístico, na tipologia de Apartamentos Turísticos. Em termos urbanísticos importa ainda referir que o terreno em estudo localiza-se numa área da cidade da Ribeira Grande, figura 181, que está devidamente programada através de um instrumento de planeamento e gestão territorial, elaborado e aprovado pelo município, a Unidade de Execução do Monte que sustenta a urbanização destes terrenos, numa logica integrada com a requalificação da frente marítima da cidade, com o intuito de criar as condições para o surgimento de investimentos privados nomeadamente do sector turístico, como é o caso do Hotel do Monte Verde que se encontra em fase de licenciamento.

De salientar que nesta unidade de execução está contemplada uma vasta área destinada à sua integração no domínio público onde se destaca a construção da Praça do Emigrante, ou Saudades da Terra, o Parque Urbano do Monte Verde e da Requalificação Urbanística da frente marítima da cidade e respetivas infraestruturas viárias de ligação às vias existentes a sul, nomeadamente um arruamento viário previsto precisamente a poente do terreno a intervir.

«A área turística do Monte Verde, abrangida pelas freguesias urbanas da Ribeira Seca e Conceição, é constituída pelo espaço urbano da cidade da Ribeira Grande envolvente à Praia do Monte Verde, onde se destaca o enquadramento paisagístico e a relação geográfica de proximidade com o centro urbano que confere um elevado potencial na regeneração e requalificação de toda a orla costeira. Trata-se de uma importante área do território citadino, estratégica para o desenvolvimento da relação da cidade com o mar, onde se prevê uma nova ocupação edificada segundo os índices urbanísticos definidos no instrumento de gestão do território, designadamente a Unidade de Execução do Monte Verde.»<sup>19</sup>

(M-arquitectos, 2017)



**Figura 182** - Excerto do plano estratégico de turismo da Ribeira Grande – Monte Verde. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos

Em termos geográficos, o terreno em causa localiza-se na zona central da ilha de São Miguel, em pleno centro urbano da Ribeira Grande, a cerca de 16km da cidade de Ponta Delgada e está servido por uma rede viária em excelentes condições permitindo assim rapidamente aceder às unidades de saúde, ao aeroporto e outros equipamentos estruturantes existentes na ilha de São Miguel.

<sup>19</sup> Citação retirada da memória descritiva executada pelo ateliê em relação ao projeto em estudo.

### 3.9.2. Proposta

Nos últimos anos, as exigências do sector turístico ao nível do dimensionamento dos empreendimentos turísticos, tem determinado cada vez mais a aposta na instalação de serviços complementares à oferta de alojamento, nomeadamente no que se refere à prática de atividade física, que promovam o bem-estar e o contacto com a natureza.

Neste aspeto este empreendimento turístico irá possuir uma piscina exterior com uma vista panorâmica sobre a Praia do Monte Verde, figura 183, um spa/ginásio com jacuzzi, sauna, banho turco, área de relaxamento, ginásio, sala de jogos/convívio, projetados no piso inferior, com o intuito de proporcionar uma complementaridade de serviços aos hóspedes deste empreendimento turístico.



*Figura 183 - Registo fotográfico da zona envolvente do Monte Verde. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

No que diz respeito à proposta de ocupação do espaço destinado aos Apartamentos Turísticos, prevê-se essencialmente dois níveis de ocupação sendo o primeiro uma área de carácter semipúblico destinada aos acessos ao edifício materializada por uma plataforma de entrada que está projetada ao longo da Av. José Nunes da Ponte para a entrega e recolha de pessoas junto à entrada principal do empreendimento e uma zona de comércio. Tirando proveito do declive natural do terreno com pendente sul/norte, está prevista a instalação do restaurante a norte do empreendimento na interseção da Rua da Areia com o futuro arruamento. Será também nesta zona que se localizará o estacionamento privativo do empreendimento.



*Figura 184 - Visualização 3D e fotomontagem da fachada principal*

A outra zona é uma área exterior de utilização mais reservada aos hóspedes, destinada a atividades de lazer e esplanadas compostas por uma piscina, zona de solário, espaços ajardinados e zonas de apoio ao restaurante e bar, virada a norte a uma cota superior. A zona de restaurante/bar de modo a tirar partido das vistas sobre o mar e zona poente da ilha.



*Figura 185 - Visualizações 3D da zona exterior, piscina e zona de apoio ao bar*

Como é possível verificar nas figuras 184 e 185, desenvolvidas pelo ateliê, foram executadas fotomontagens com a proposta do edifício enquadrando este no local final, ou seja, deste modo é possível perceber exatamente como irá ficar o produto final, claramente indo de encontro com o desejado pelo cliente, sendo que uma das condicionantes requeridas, era o aproveitamento visual de toda a envolvente, mar e verde.

No que toca ao programa funcional do edifício, foi pedido assistência numa fase onde as visualizações 2D estavam em desenvolvimento, sendo necessário projetar a organização espacial, tanto a nível de instalação de mobiliário e equipamentos como também na organização de zonas de passagem, de modo a interligar todo o espaço, tornando o local coeso, respeitando as condicionantes colocadas pelo cliente.

Continuando no programa funcional, neste caso do piso -01, foi projetado, como já foi referido anteriormente, o um restaurante e bar e as respetivas instalações sanitárias, com capacidade aproximada para 80 pessoas, de modo a auxiliar o restaurante foi pensado numa cozinha devidamente organizada por áreas de trabalho, nomeadamente, preparação e confeção de alimentos, copa suja, compartimentos de armazenamento de frio ou congelação, dispensa geral, armazém, balneários e copa de funcionários. Também foi projetado no lado oposto uma zona de lazer, com receção, ginásio, spa com jacuzzi, zona de relaxamento, sauna, banho turco e os respetivos balneários. Além desta vertente mais publica, foi necessário criar zonas privadas de funcionários como é o caso da lavandaria e as zonas destinadas à instalação de equipamentos afetos às redes de abastecimento de água, AQS, AVAC<sup>20</sup>, entre outros.

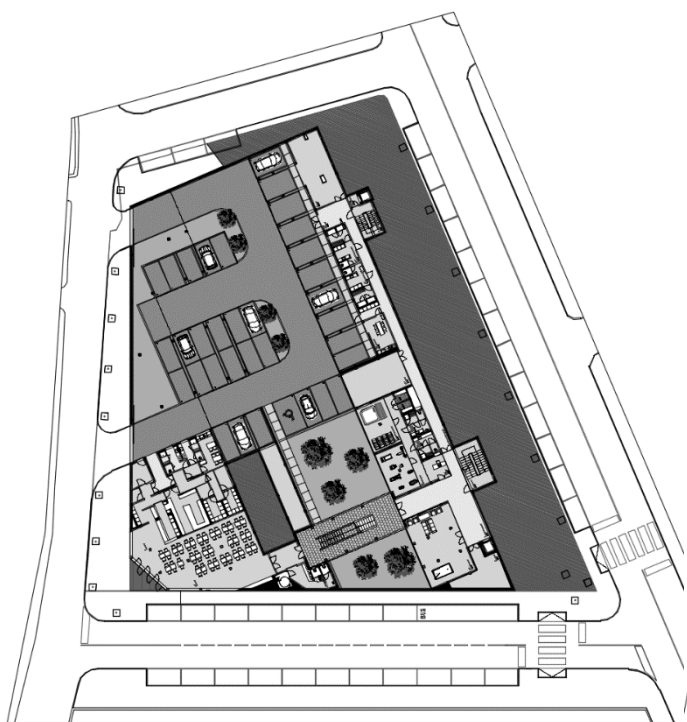


Figura 186 - Piso -01

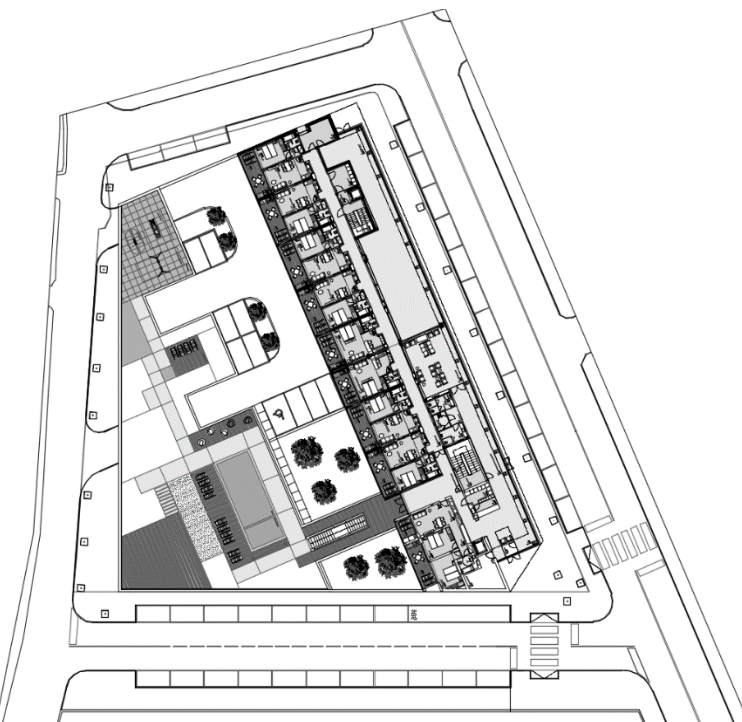
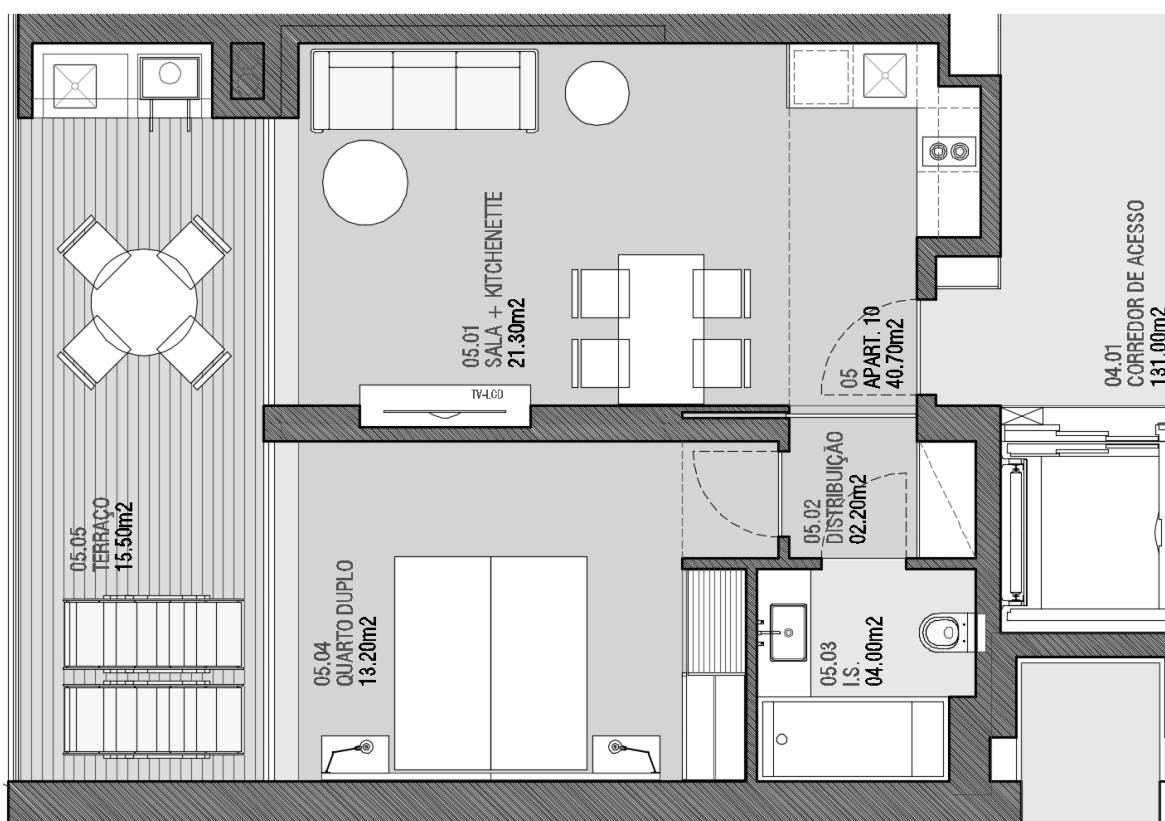


Figura 187 - Piso 00

Como é possível verificar na figura 187, optou-se por desenvolver um átrio principal, possuindo diversas valências, nomeadamente receção, área de apoio, sala de estar e biblioteca, depósito de bagagem e instalações sanitárias, na zona mais a norte do empreendimento é possível observar um espaço de grandes dimensões, este é destinado à zona comercial. Na vertente de alojamento, o piso 00 possui 9 unidades, uma unidade T2, seis T1 e duas T0, apartamentos estes servidos de copa de piso de apoio ao serviço de quartos.

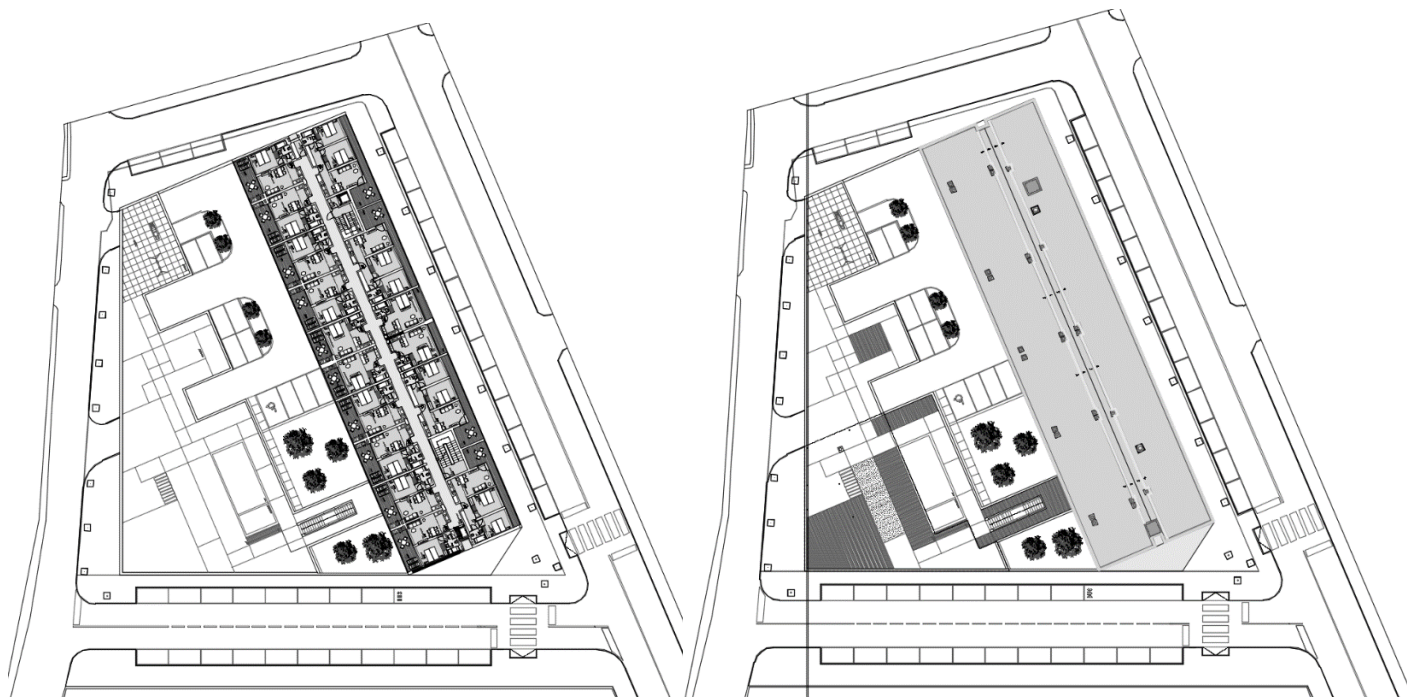
<sup>20</sup> AVAC é a sigla utilizada para abreviar Aquecimento, ventilação e Ar-Condicionado.

O piso 01 e 02 mantêm a mesma identidade, figura 189, exatamente iguais, projetado apenas apartamentos, em ambos os pisos, no total 32, 16 por piso, entre os quais, quatro T2, oito T1 e quatro T0. De modo a responder as necessidades dos residentes, era instalado, no mínimo, na zona de dormir, dupla cama com mesa de cabeceira para cada, bancada de televisão e a respetiva televisão, as instalações sanitárias, equipadas com sanita, lavatório e base de duche, na zona de refeições instalado uma mesa e quatro cadeiras dando apoio à kitchenette, na zona de estar optou-se pela instalação de um sofá com mesa de apoio. Cada apartamento possui uma varanda exterior, equipada com uma mesa e cadeiras e duas espreguiçadeiras, como é possível observar na figura 188.



**Figura 188** - Apartamento T1 e respetiva organização espacial

Na cobertura prevê-se, na generalidade, a execução em laje de betão armado, devidamente impermeabilizadas e termicamente corrigidas com a utilização de gravilhas como proteção mecânica e pontualmente está prevista a execução de coberturas ajardinadas. Sobre o eixo central do edifício projetamos uma área destinada à instalação de painéis solares térmicos devidamente dimensionados, como é possível verificar na figura 190.



*Figura 189 - Piso 01 e 02*

*Figura 190 - Planta de coberturas*

Para além da colaboração nas visualizações 2D, foi pedido também contributo na análise e escolha de materiais, tanto de pavimentos como de revestimentos.

Sendo assim, a nível de pavimentos estes serão executados conforme as características necessárias aos diferentes de local e consoante a sua utilização. Deste modo, prevê-se para as áreas sociais e hall de entrada a execução do pavimento com pedra natural da região, basalto olivina, de alta qualidade, nas zonas de maior circulação, está previsto a utilização de alcatifa devidamente tratada para tráfego intenso. Nas unidades de alojamento, está previsto a utilização de soalho de madeira criptoméria, sendo que este ainda aguarda aprovação do cliente, bem como a utilização de pedra nas instalações sanitárias. No que toca ao pavimento das áreas técnicas e serviços, está previsto a utilização de pavimentos antiderrapantes.

Em relação ao revestimento escolhido, para as paredes exteriores prevê-se um revestimento a reboco hidrófugo, para acabar a tinta plástica na cor branco ou cinza, consoante os espaços e de acordo com o projeto de execução, também está previsto o revestimento de algumas paredes a madeira de criptoméria devidamente tratada. Para as paredes interiores será, na generalidade, para revestir a reboco hidrófugo, estanhado, para acabar a tinta de cor branco ou cinza, novamente de acordo com o local em estudo e de acordo com o projeto de execução, também se prevê a utilização de pedra de basalto para revestir alguns troços de parede, nomeadamente as instalações sanitárias.

Terminando as visualizações 2D, deu-se início à vertente tridimensional, fazendo com que a construção do espaço em três dimensões tivesse uma base de ideias de modo a tornar o mais aproximado possível do futuro empreendimento. Em termos temáticos, este Empreendimento Turístico pretende explorar a importância da Cultura do Chá na Ilha de São Miguel, nomeadamente no concelho da Ribeira Grande e a sua relação com os chineses, povo responsável para introdução desta cultura nos Açores, atualmente, a única região da Europa onde existe a produção do chá, nomeadamente na zona nascente do concelho, na Gorreana e no Porto Formoso.

Pretende-se neste empreendimento turístico desenvolver o tema Chá dos Açores, figura 191, tanto ao nível do interior como no paisagismo e arranjos exteriores, bem como, ao nível dos produtos gastronómicos a implementar na vertente da restauração.



**Figura 191** - Cultura do chá, campos de cultivo e maquinaria de produção. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos

Como foi referido anteriormente, na execução de visualizações 3D, tendo em consideração que já havia sido executado imagens tridimensionais e fotomontagens do exterior, fachada principal, zona de piscina, apoio ao bar, entre outros, o objetivo era tornar perceptível alguns espaços do interior. A zona de receção, corredor de acesso às instalações sanitárias, sala de convívio e biblioteca foram os espaços escolhido para representar em 3D.



**Figura 192** - Visualização 3D e fotomontagem da zona de receção

A receção, figura 192, foi projetada de modo a que ao entrar no local fosse perceptível onde deverá dirigir-se o utilizador, atrás do balcão foi aplicado um painel vinílico com uma fotografia dos campos verdes do chá, componente que será repetido ao longo do edifício. Ao lado do balcão foi projetado um armário de pequenas dimensões de modo a armazenar capsulas de café, chá entre outros, oferecendo um serviço personalizado logo ao entrar no empreendimento.

Como é visível nas visualizações 3D, figura 192 e 193, foi proposto a utilização de cadeiras ao longo do corredor, servindo de apoio à receção, mas também criando mais locais para os residentes utilizarem, para ler, escrever, conviver, entre outros.



*Figura 193 - Visualização 3D e Fotomontagem da zona de espera da receção*

A iluminação natural tem um aspeto importante em todo o edifício, como é possível verificar no alçado principal, figura 194, pois, este foi projetado para que fosse totalmente envidraçado, exceção feita às caixilharias. Quanto à iluminação artificial, esta faz-se na sua maioria, através de pontos de luz no teto, prevê-se também a suspensão de candeeiros executados em madeira, tentando criar semelhanças com os cestos de vimes utilizados nos campos de chá.



*Figura 194 - Alçado principal, Sul*

A sala de estar, esta foi equipada com poltronas e sofás de três lugares, com mesas servindo de apoio ao utilizador, os equipamentos foram projetados para serem executados em madeira, oferecendo ao residente um ambiente acolhedor, sem esquecer as origens naturais da região. Como é possível verificar na figura 195, foi instalado um armário aberto, projetado com caixas com diversas dimensões unidas entre si, sendo que no centro foi deixado em aberto, prevendo a introdução de uma imagem dos campos de chá. Como foi projetado para o corredor, este local também possui candeeiros suspensos, estes com formato diferente, porém executados igualmente em madeira, transmitindo semelhanças com os baldes de armazenamento do chá.



*Figura 195 - Visualização 3D e fotomontagem da sala de convívio*

A intenção deste espaço era proporcionar um ambiente acolhedor e simplicista, a proximidade dos sofás e poltronas proporciona uma aproximação dos utilizadores. Sobre as mesas prevê-se a colocação de um equipamento de chá, uma estrutura em madeira, em que é colocado um bule suspenso, com uma lamparina sob este, mantendo o chá quente, alguns apontamentos indo de encontro com o conceito aplicado no projeto, a cultura do chá.

### 3.9.3. Síntese Conclusiva

Em suma, este projeto foi importante para o crescimento pessoal, devido à sua dimensão, tratando-se de um complexo de apartamentos turísticos era importante ter-se atenção a todos os pormenores, não apenas na organização espacial e materiais a aplicar, como também no terreno em estudo. Este foi um dos aspetos em que foi sentido uma maior dificuldade, perceber de que modo era possível projetar um espaço desta envergadura de modo a inverter o problema da inclinação acentuada.

Outro aspeto importante foi o facto de colaborar em tarefas distintas, visualização 2D e tudo o que envolve um projeto técnico, em que o rigor tem de ser máximo evitando assim erros posteriores, análise e escolha de materiais a aplicar no pavimento e revestimentos de paredes, e também a execução de imagens tridimensionais. Este último foi feito já de acordo com um conceito o que tornou o desenvolvimento um desafio, perceber de que modo era possível interligar dois espaços distintos, natureza através dos verdes campos de chá e algo criado pelo homem, um edifício.

Tentou-se criar um espaço confortável, criativo e que possibilitasse a interligação entre os residentes e a natureza, sendo uma imagem de marca da região, para isso utilizando materiais endógenos, como a pedra de basalto e a madeira de criptoméria, sem esquecer o vidro, este permite ter uma barreira física não visual, interligando assim o interior com o exterior.

Foi um marco pessoal, colaborar num projeto que virá a ser executado na minha terra natal, enchendo-me de orgulho.

A colaboração foi feita sempre através de computador e software indicado para cada tipo de tarefa, passando pela conceção dos desenhos 2D utilizando o AutoCAD, posteriormente o 3DStudio Max para colocar materiais, texturas e iluminação, oferecendo uma maior proximidade ao real, o último passo foi a utilização de Photoshop de modo a criar espaços humanizados e enquadrados no meio ambiente.

## 3.10. Requalificação do Mercado da Graça - Estudo Prévio

**Tipo de Projeto:** Arquitetura e Design de Equipamento

**Duração do Projeto:**

**Cliente:** Proposta a Câmara Municipal de Ponta Delgada

**Local do Projeto:** Ponta Delgada, São Miguel

### 3.10.1. Descrição e Objetivos do Projeto



*Figura 196 - Fachada principal do Mercado da Graça*

O Mercado da Graça localiza-se na freguesia de São Pedro, na cidade e concelho de Ponta Delgada, na ilha de São Miguel.

Remonta ao meado do século XIX, para substituir os primitivos locais de comércio de produtos agrícolas e de gado no lado sul da Matriz, o 'Mercado do Pelourinho', e nas arcadas do Cais Velho, ao lado do cais da terra, as 'Arcadas da Feira'.

Este mercado agrícola, construído ao lado do Convento da Graça, destinava-se, dentro dos ideais do liberalismo que se afirmava no país, a constituir-se num novo mercado para a cidade, em local próprio e digno, do mesmo modo que o 'Mercado do Peixe', no Cais da Sardinha, e o 'Mercado do Gado', na Cerca dos Frades do Convento dos Franciscanos ao Campo de São Francisco.

As suas obras iniciaram-se em 1848 por deliberação da Câmara de 16 de março de 1847. A 30 de dezembro de 1849 a Câmara deliberou acerca da construção de um segundo mercado em São José.

«Foi ultimada a pintura do gradeamento da praça nova, as hastes estão de rocho-terra - globos amarelos e lanças verdes, achando-se quase todo completo o Mercado em tudo grande, em tudo maravilhoso, (...)»

(Açoriano Oriental<sup>21</sup>, 1852)

Este é um projeto concebido por recriação do ateliê para apresentar à Câmara Municipal de Ponta Delgada como proposta de requalificação do espaço em estudo.

Os objetivos deste trabalho visam a requalificação do espaço, retirando por completo a cobertura existente construindo uma nova, a cobertura existente apesar de ser vista como um marco histórico no mercado e na cidade nem sempre foi como demonstra, ao longo dos anos sofreu muitas alterações, hoje em dia, considerado pelos mais antigos moradores da zona, uma ‘manta de retalhos’. Outro objetivo latente na execução deste projeto é a procura de tornar um espaço que chame tanto turistas como os locais, para isto foi necessário ir beber ao conceito existente em Portugal continental, como é o caso do Mercado da Ribeira, figura 197.



Figura 197 - Mercado da Ribeira, zona de restaurantes e comércio. Fonte: <https://www.timeoutmarket.com/lisboa/>

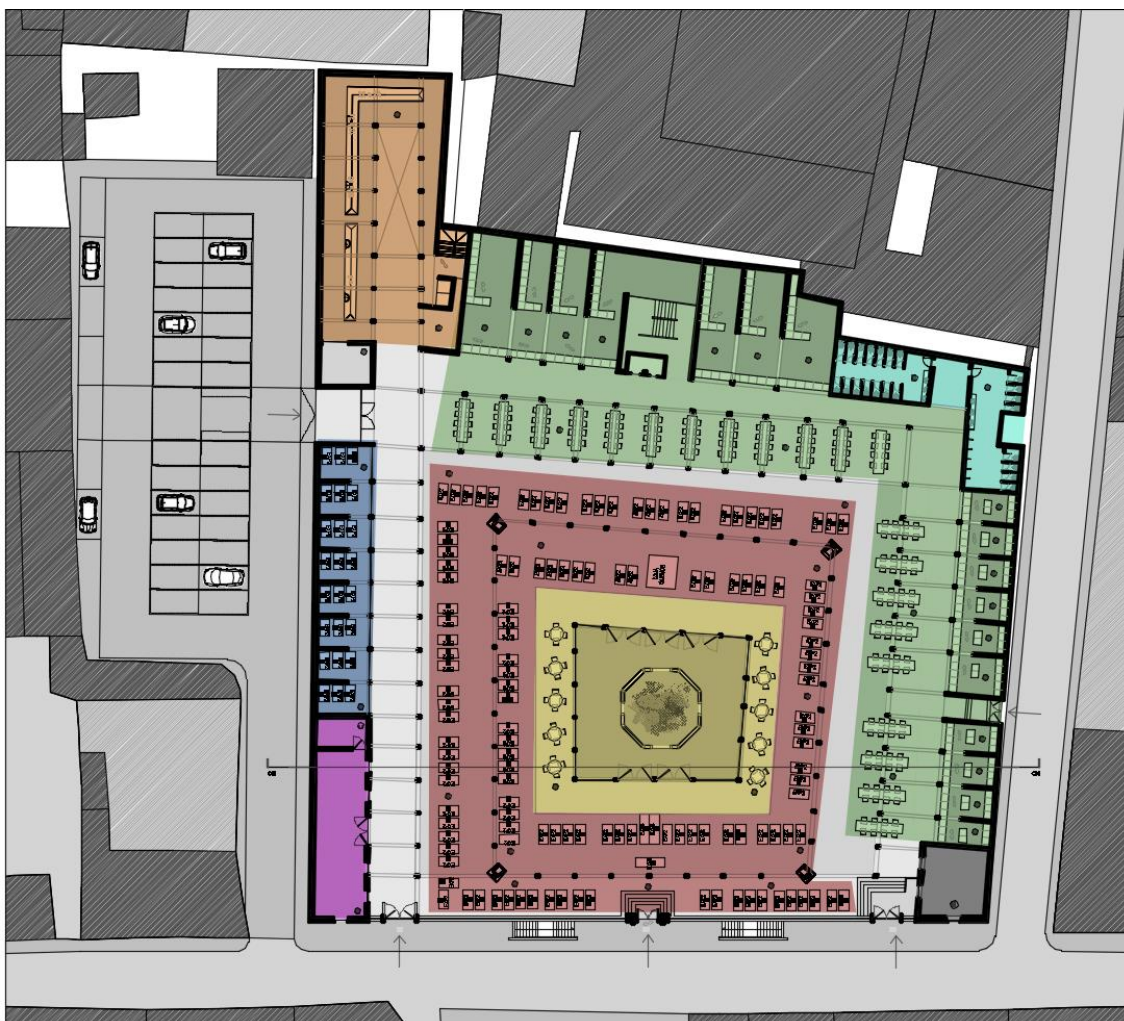
### 3.10.2. Proposta

Este foi um projeto denominado relâmpago, sendo que apenas havia uma semana para concluí-lo, deste modo houve a necessidade de dividir tarefas.

Atendendo ao facto de ser um estudo prévio, não havia a carência de desenvolver pormenores construtivos, em relação aos desenhos técnicos, desenhou-se plantas, cortes, alçados e visualizações 3D.

<sup>21</sup> Açoriano Oriental é um periódico diário açoriano, publicado na ilha de São Miguel. Trata-se do mais antigo jornal em circulação em Portugal e um dos dez mais antigos de todo o mundo em publicação contínua e regular com o mesmo nome.

Após análise cuidada do espaço, foi executado visualizações 2D, de modo a perceber como seria feita a transição entre a zona de restaurantes e venda de produtos agrícolas.



*Figura 198 - Planta esquemática das valências do mercado*

Como é possível verificar na figura 198, esta é uma planta esquemática das valências do espaço, possibilita que haja uma maior perceção do desenho no que diz respeito á distribuição funcional do espaço.

Prevê-se um espaço amplo e sem barreiras visuais, com a exceção feita às tradicionais bancas de venda, na zona rosa esta localizado o talho, mantendo-se na posição existente; a zona laranja foi projetada também no local existente, sendo esta a peixaria, havendo a possibilidade de manter os sistemas de drenagem de águas e o afastamento propositado da maior parte das zonas do mercado, devido principalmente ao cheiro; a zona cinza na fachada é onde está também atualmente a loja de queijos; a zona azul escuro é considerado uma alteração em relação ao existente, sendo assim prevê-se que os compartimentos projetados sirvam para a venda de peças de artesanato tradicionais da região, aumentando assim a possibilidade de tornar conhecidos certos artesãos e as suas peças; a zona verde vai de encontro com o que foi anteriormente referido como objetivo, a introdução de espaços de restaurantes, bem como as mesas que servem de apoio a estes, sendo possível ter uma refeição num local emblemático na cidade; a zona vermelha mantém se como existente, embora com uma distribuição diferente,

as bancas de venda de produtos agrícolas; a zona azul claro prevê-se a construção das instalações sanitárias de apoio aos utilizadores do espaço; a zona amarela está subdividida em dois espaços, um interior com mesas para tomar uma água ou café, ou apenas para ler o jornal diário, sendo o outro espaço exterior, este a céu aberto, como é possível verificar na planta de coberturas, sendo colocado uma árvore no centro, onde a ideia é promover a natureza onde tudo o que nos rodeia, na ilha, é o verde da paisagem.

Não é possível perceber na figura 198, porém sob este piso está edificado um parque de estacionamento subterrâneo, oferecendo aos utilizadores do mercado a possibilidade de parar as suas viaturas, tendo em consideração o tráfego acentuado e a falta de lugares para estacionar na zona.

Ao longo do desenvolvimento das visualizações 2D e posteriormente 3D, foi dado sempre importância, como já tem sido habitual nos outros projetos, aos materiais endógenos da região, neste caso a madeira de criptoméria e a pedra de basalto. Este é mais um método, utilizado tanto no gabinete como na região em geral, de dinamizar os produtos e matérias primas existentes na região dos Açores.

Como foi referido anteriormente, uma das alterações a fazer no Mercado da Graça incide sobre a cobertura. Esta possui uma forma que foge ao tradicional, como de uma rampa se tratasse, muita gente comenta o facto de esta assemelhar-se às ombreiras dos cavaleiros.

A ideia é retirar esta cobertura, figura 199, porque apesar da história acoplada a esta, durante o passar dos anos houve alterações constantes, fazendo com que a peça existente não correspondesse ao aspeto inicial, tomando a identidade de 'Manta de Retalhos'.



*Figura 199 - Cobertura existente do Mercado da Graça. Fonte: Biblioteca Digital M-arquitectos*

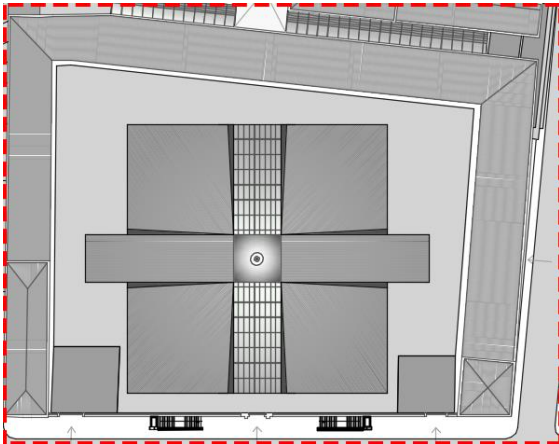


*Figura 200 - Fachada e cobertura existente do Mercado da Graça*

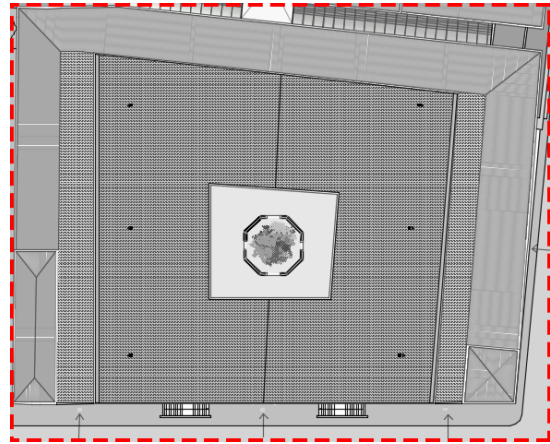


*Figura 201 - Proposta de cobertura para o Mercado da Graça*

Como é perceptível nos alçados anteriores, o objetivo passa pela troca da cobertura existente por uma peça com uma linguagem simples e que vá de encontro com o projetado, linhas retas e coerentes. Prevê-se um pé direito de aproximadamente 7m, não tornando o espaço claustrofóbico, como o existente. Um dos problemas existentes na cobertura existente é não evitar a entrada de chuva no interior do mercado, como é possível observar nas seguintes figuras 202, 203 e 204, prejudicando a visita por parte dos clientes, e por consequente o comércio local.



*Figura 202 - Cobertura existente*



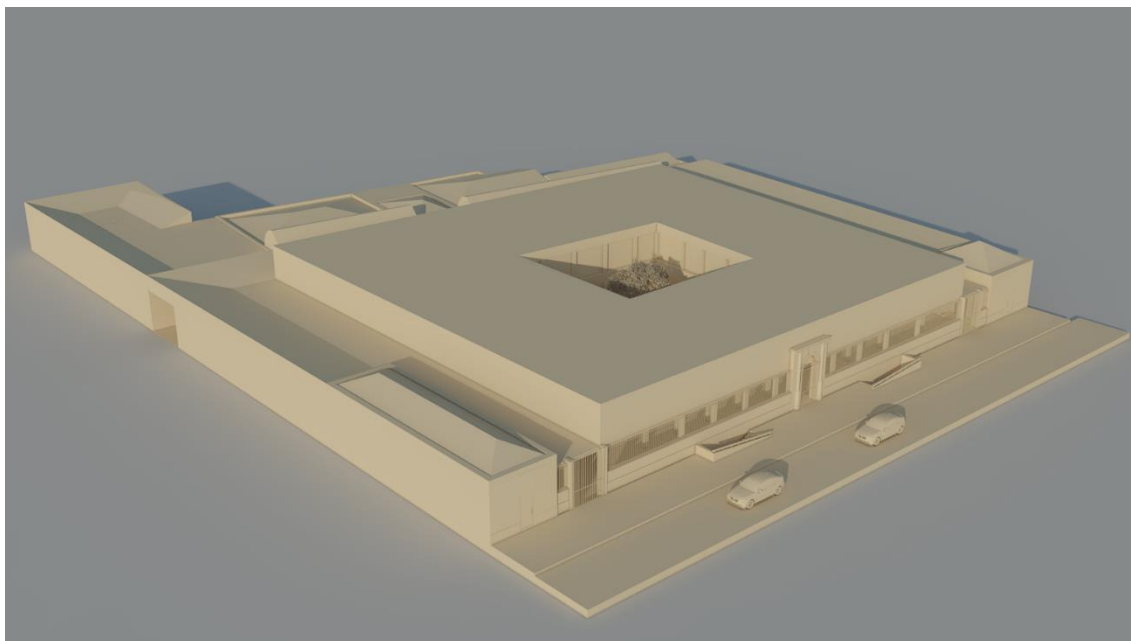
*Figura 203 - Cobertura proposta*



*Figura 204 - Registro fotográfico do espaço em dia de chuva. Fonte: Ivo Branco*

Após a conclusão das visualizações 2D, deu-se início ao desenvolvimento da proposta tridimensional, tendo sempre em consideração as condicionantes colocadas pelo arquiteto gerente e arquitetos sênior, estes auxiliaram em todo o processo, no sentido de evitar erros e dado o prazo limitado de entrega do projeto.

O objetivo era criar uma maquete virtual, imagens do interior e da fachada principal, onde fosse possível perceber todas as alterações propostas pelo ateliê.



*Figura 205 - Maquete virtual do Mercado da Graça*

A primeira imagem incidia sobre uma maquete virtual, deste modo, era possível ter uma visão geral de todo o edifício e as coberturas propostas, bem como as suas inclinações e a componente de ligação entre as mesmas.



*Figura 206 - Proposta de fachada*

A figura 206 demonstra a fachada principal do mercado, incluindo os módulos laterais, à esquerda o talho e à direita a loja de queijos. O objetivo desta visualização 3D recai sobre a ligação entre os módulos existentes e a cobertura proposta.



*Figura 207 - Visualização 3D e fotomontagem da proposta do Mercado da Graça*

Em relação ao interior do mercado, como já foi referido anteriormente, o objetivo era criar um espaço com múltipla função, figura 207, ao fundo está a zona dedicada aos restaurantes e mais próximo as bancas de venda de produtos agrícolas. Também é perceptível no lado esquerdo da figura a divisória criada em vidro, criando uma barreira entre a zona ajardinada e a zona de comercio. Na figura 208 é perceptível a zona de estar, junto ao jardim, referida anteriormente na planta esquemática.



*Figura 208 - Visualização 3D e fotomontagem da proposta do interior*

### 3.10.3. Síntese Conclusiva

Este projeto destacou-se pelo facto de o espaço em estudo ser diariamente visitado por centenas de pessoas, por vezes em localidades 'pequenas' o projetar algo contemporâneo utilizando algo histórico não é bem visto pela sociedade.

Tentou-se criar um espaço organizado e funcional, que possibilitasse a interação entres as diversas zonas do mercado, ao mesmo tempo criando barreiras não físicas entre estas. Sendo um local com história na região, é importante criar um meio termo, evitando assim vulgarizar um 'monumento' tão acarinhado pela população micaelense.

Tratando-se de um local considerado expositor regional, foi importante mais uma vez projetar utilizando os materiais da região, havendo assim uma preocupação com a sustentabilidade e ecologia como também na projeção destes mesmo materiais.

## 4. Conclusão

## Conclusão

A escolha do ateliê M-arquitectos prende-se no facto de desejar chegar mais além do necessário, adquirir e conhecer novos métodos de trabalho. Quando um Designer projeta um interior de uma habitação, alguém anteriormente projetou a 'casca', deste modo senti a necessidade de perceber como é construído e as técnicas utilizadas, colmatando algumas lacunas pessoais, aumentando assim o conhecimento adquirido no percurso académico.

O facto de ter a possibilidade de exercer o estágio curricular de mestrado na empresa M-arquitectos, serviu como se tratasse de um exame final, onde foi possível testar os diversos conhecimentos adquiridos no percurso académico, sem esquecer o facto de terem sido desenvolvidos projetos de Arquitetura, Design de Interiores e Mobiliário para clientes reais, parecendo que não, mas este último aspeto era crucial para ser tomadas diretrizes e condicionantes em todo o processo, sendo que por vezes os clientes colocavam problemas também reais, onde era necessário ser rápido e eficaz na resposta. Outro aspeto extremamente importante quando é desenvolvido um projeto real, era ter em consideração permanente o orçamento imposto por este, onde o Designer ou Arquiteto tinham de ser capazes de articular todo o espaço de modo a cumprir a barreira orçamental. Sempre foi dito durante o percurso académico 'o cliente tem sempre a última palavra', mas cabe ao Designer ou Arquiteto, ser o mais criativo possível, colocando também em cima da mesa outras possibilidades de modo a que o projeto resulte da melhor maneira possível.

Durante o estágio foi possível adquirir novos conhecimentos tanto ao nível técnico como teórico, para além de uma nova linguagem de desenho 2D, foi também possível perceber mais em relação às legislações e normas aplicadas na Região dos Açores. Também foi importante aumentar a capacidade de comunicação e argumentação com os colegas de empresa e chefes como também com fornecedores, carpinteiros e até com clientes.

Tendo em consideração que a base escolar incide, também, sobre o Design de Mobiliário, houve uma quantidade acrescida de competências adquiridas, principalmente no que diz respeito à forma de representar certos apontamentos necessários para a perceção do desenho.

Como é possível observar no relatório, há uma percentagem alta de projetos que incidiam no Design de Mobiliário, pois houve a preocupação por parte dos responsáveis do ateliê de proporcionar todo o tipo de tarefas, dando uma maior importância à minha área de ensino, em termos de design e conceção destes equipamentos/mobiliário havia sempre uma palavra de apoio e um conselho a dar, sendo a nível do desenvolvimento da linguagem técnica, compreensão dos materiais em estudo e que tipo de parceria se enquadrava no projeto em desenvolvimento, explicando de que modo podemos tornar uma peça funcional e duradoura.

Inicialmente foi essencial aprender a fazer medições em obra bem como colocar toda esta informação o mais detalhado e explícito possível de modo a evitar deslizamentos de prazo e orçamental.

Em relação às visualizações 2D, inicialmente era sempre necessário executar a vertente arquitetónica, obviamente de acordo com um estudo prévio, onde eram executadas plantas, cortes, alçados, pormenores construtivos, entre outros, sendo necessário colocar em prática os conhecimentos adquiridos como também aprender a linguagem do ateliê, pois era necessário manter a mesma linha de ideias e o modo de expô-las.

Durante as primeiras duas semanas de estágio, como foi relatado, o primeiro projeto incidia nas instalações sanitárias de uma moradia unifamiliar, ainda para mais um projeto de execução, onde era importante referir tudo o que fosse fulcral para a construção do espaço, um exemplo que foi dado no ateliê e utilizado no projeto, é a importância dos cortes nas casas de banho de modo a demonstrar o revestimento e pavimento aplicado, perceber onde começam as peças e de que modo é feita a ligação entre as paredes e o pavimento, são pormenores, porém, deveras importante para a execução de uma obra, tendo em conta o orçamento, pois, é nessa informação que o empreiteiro irá perceber a quantidade de azulejos e/ou mosaicos necessários para esta mesma execução.

A utilização de cores no AutoCAD é um conceito adotado no ateliê, tal como lecionado durante as aulas de preparação para o software, sendo que o ficheiro base estava preparado para todo o tipo de tarefas, as cores eram identificadas com o propósito final, inicialmente foi uma surpresa, perceber que iria ser necessário utilizar 77 tipos de cores diferentes, sendo que durante o percurso académico era em menor quantidade, por exemplo nos cortes, as paredes visíveis eram colocadas a amarelo, sendo que o reboco era cian, até as legendas e as cotas tinham a sua cor identificadora, foi positivo perceber a importância deste conceito, pois, ao finalizar o projeto, todos os pormenores estavam perceptíveis e devidamente resolvidos.

Para além das visualizações 2D, outra mais valia do estágio foi o desenvolvimento e evolução nas visualizações 3D, durante o percurso académico o tipo de renderização utilizado foi sempre o 3DStudio Max com MentalRay, contudo, o arquiteto que controlava a execução dos 3Ds e os orientadores, perceberam que neste nível era necessário fazer melhor, sendo assim foi aconselhado a troca do MentalRay pelo Vray, já utilizado no ateliê, aumentando consideravelmente a qualidade das visualizações 3D, tornando-as mais realistas e por consequência aumentando o fluxo de projetos.

O desenvolvimento 3D é considerado uma das melhores formas de vender um produto que não está construído, pois é essencial que o cliente se sinta atraído pelo espaço que está a ser projetado, pois também deve ir de encontro com as expectativas do mesmo, sendo o mais credível e respeitando as condicionantes impostas, é importante também contextualizar o espaço, o que durante o estágio foi requerido diversas vezes para não o fazer, pois iria retirar a atenção das peças em execução, criando de certa forma ruído visual. Os elementos que por norma são utilizados nas visualizações 3D são maioritariamente mobiliário, peças decorativas, iluminação, comunicando entre si e tornando o espaço coerente e visualmente bem organizado.

Uma das razões pela qual fui me apercebendo da importância do 3D, foi durante o projeto dos apartamentos turísticos em Ponta Delgada, onde o cliente não entendia o que estava a ser projetado, para além da sua origem oriental, também não tinha conhecimento suficiente para ler plantas, aí foi requerido a execução de imagens 3D, onde foi extremamente positiva a resposta do cliente e dos arquitetos, congratulando pela boa execução da tarefa, traduzindo assim um avanço importante no projeto do edifício.

Ainda no tema do desenvolvimento projetual através de software, é impossível não referir o Photoshop, ferramenta maioritariamente utilizada para os pós render, tanto para colocar filtros e personalizar a imagem como também para executar fotomontagens, introduzindo pessoas e/ou objetos de modo a criar vida no espaço em estudo.

Outro aspeto onde todos os Designers colocam questões é no facto de o termo Designer ainda criar algum desconforto na comunidade da construção, ainda há um desconhecimento na designação desta profissão, sendo referido por vezes ‘qualquer um é designer, tira-se o fundo de uma garrafa, mete-se uma lâmpada e está uma peça feita’, um dos meus objetivos era contornar essa ideia criada em volta do termo Designer, sem esquecer que a maior parte das vezes era apresentado como arquiteto estagiário.

No final do estágio, houve uma reunião com um dos arquitetos gerentes e tutor na empresa, sendo que este referiu que ficou surpreendido com a capacidade de resposta em todas as tarefas requeridas, terminando referindo que havia sido clarificado em parte a perceção da palavra Designer, elogiando pelo facto de ter conseguido torna-me num colaborador versátil, executando arquitetura, embora numa fase inicial, mobiliário e interiores, através de visualizações 2D, 3D e fotomontagens, sendo uma mais valia para um gabinete a presença de um colaborador com as características mencionadas anteriormente.

Esta experiência foi gratificante e enriquecedora, pois permitiu confederar todos os conhecimentos adquiridos no percurso académico e torná-los mais consistentes profissionalmente, foi importante também para perceber o mercado de trabalho, onde não corresponde às habituais profissões, onde o trabalho fica no trabalho, não há horas máximas semanais, até em casa é feito trabalho, nem que seja apenas mentalmente. Porém e como aconteceu no meu caso, depois de trabalhar arduamente, foi um passo importante e senti-lo de forma orgulhosa visualizar as peças terminadas e instaladas no local destinado, é um sentimento recompensador perceber que o objetivo foi cumprido, tanto no facto da própria peça ser construída como na resposta por parte do cliente.

Durante o estágio, os arquitetos residentes fizeram questão de aumentar o meu leque de conhecimento da região, deste modo tornava facilitado o ato de desenvolver projetos para os Açores, tendo em consideração as casas típicas, os materiais endógenos, a tipologia e organização espacial de cada zona, a própria pintura de fachada tradicional e contemporânea, enfim um leque de informação que iria colmatar alguns problemas que fossem aparecendo ao longo do estágio, estas informações eram dadas oralmente como também através de biblioteca existente no ateliê, onde foi utilizada também na conceção do relatório.

Em suma, fico com o sentimento de dever cumprido, abracei todas as tarefas requeridas da mesma forma, com motivação, positivismo, esforço e dedicação, uma nota importante, quando não possuímos o conhecimento, procuramos por ele. Sinto também que pertenci a uma equipa, não como estagiário, apesar de o ser, mas como mais um membro do gabinete.

É importante referir também que apesar de pertencer ao mesmo país, muitas normas e legislações diferem para Portugal continental, como também a própria maneira de habitar um espaço.

Foi enriquecedor a nível pessoal e profissional, sendo uma rampa de lançamento e uma base importante para o futuro também pessoal e profissional.

## 5. Bibliografia e Webgrafia

## Bibliografia e Webgrafia

Papanek, Victor (1998) – Arquitectura e Design, Ecologia e Ética. Lisboa: Edições 70. ISEN

PANERO, Julius & ZELNIK, Martin (2002) – Dimensionamento Humano para Espaços Interiores. Barcelona: G. Gili.

NEUFERT, Ernst (1998) – Arte de Projetar em Arquitectura. 13ª edição. São Paulo: G. Gili.

NORMAN, Donald A. (2004) – Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things. Nova Iorque: Basic Books.

NORMAN, Donald A. (2002) – The Design of Everyday Thing. Nova Iorque: Basic Books.

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

ORDEM DOS ARQUITECTOS (2000) – Arquitectura Popular dos Açores. Portugal: Ordem dos Arquitectos.

AFONSO, Carlos Falcão (2006) – Ponta Delgada: Vandalismo ou Desenvolvimento? Ponta Delgada: Câmara Municipal de Ponta Delgada

SREA. (2017). Serviço Regional de Estatística dos Açores, Retrieved 14 outubro de 2017, from <http://estatistica.azores.gov.pt/>.

Assembleia Legislativa Regional. (n.d). A Autonomia dos Açores, Retrieved 17 outubro de 2017, from <http://www.alra.pt/rela/NIGRI/Historia%20da%20Autonomia.pdf..>

Direção-Geral do Território. (2013). Carta Administrativa Oficial de Portugal, Açores – Grupo Oriental, Retrieved 17 outubro de 2017, from [http://www.dgterritorio.pt/cartografia e geodesia/cartografia/carta administrativa oficial de portugal caop /caop download /carta administrativa oficial de portugal versao 2013 2/](http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/cartografia/carta_administrativa_oficial_de_portugal_caop/caop_download/carta_administrativa_oficial_de_portugal_versao_2013_2/)

Câmara Municipal de Ponta Delgada. (2017). Mapas online – GeoPortal, Retrieved 20 fevereiro de 2017, from <http://www.cm-pontadelgada.pt/pages/420>.

Universidade de Aveiro. (2017). Biblioteca, Retrieved 15 fevereiro de 2017, from <https://www.ua.pt/sbidm/biblioteca/>.

M-arquitectos. (2016). Projetos de Ateliê, Retrieved 12 fevereiro de 2017, from <http://www.m-arquitectos.pt/>.

## 6. Parecer de Estágio

Carta de Recomendação



Ponta Delgada, 31 de Julho de 2017

A quem possa interessar,

Declaramos para os devidos fins que, o Sr. Ivo Rafael Viveiros Branco, Designer de Interiores, Equipamento e Mobiliário, exerceu o estágio curricular na nossa empresa Monteiro, Resendes & Sousa, Arquitectos, Ld.<sup>a</sup>, M-Arquitectos, sediada em Ponta Delgada, na Rua Dr. Hugo Moreira, n.º 58, r/c, no período compreendido entre 01 de Dezembro de 2016 a 31 de Julho de 2017, desempenhou durante este período todas as suas tarefas de maneira exemplar e eficiente, demonstrando total competência profissional, assim como um bom relacionamento interpessoal. No seu estágio com as datas anteriormente indicadas, entre outras pequenas tarefas participou nos seguintes projetos:

- Cliente Privado - Casa de Banho - Visualização 2D e 3D, Documentação;
- Furnas Lake Villas - Mobiliário - Cabeceira de Cama - Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação;
- Quinta dos Peixes Falantes – Mobiliário:
  - Cama, Consola Divisória e Sofá-Cama – Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação e Montagem do Equipamento;
  - Secretária em "L" - Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação e Montagem do Equipamento;
  - Aparador Sala de Jantar - Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação e Montagem do Equipamento;
  - Bancada de Lareira - Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação e Montagem do Equipamento;
  - Mesa de Jantar - Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação e Montagem do Equipamento;
  - Kitchenette - Conceção, Visualização 2D e 3D, Documentação;
- BTL 2017 – Stand Açores – Mobiliário;
  - Balcões de Informação e Degustação - Visualização 2D, Documentação;
  - Copa Preparação de Comida - Visualização 2D, Documentação;
- Cliente Privado – Escadarias - Conceção, Visualização 2D, Documentação;
- Furnas Lake Villas – Ampliação de Módulos Turísticos - Visualização 3D, Fotomontagem, Documentação;
- Empreendimento Turístico, Ponta Delgada - Conceção, Visualização 2D e 3D, Fotomontagem, Documentação;
- Cliente Privado – Operação de Destaque – Visualização 2D e Fotomontagem;
- Cliente Privado – Licenciamento – Visualização 3D e Fotomontagem;
- Empreendimento Turístico, Ribeira Grande – Visualização 3D, Fotomontagem, Documentação;

Vimos então, por este meio, confirmar que honestidade e competência são qualidades suas. E entendemos ser nossa obrigação recomendá-lo como nova contratação para sua empresa, na qual certamente terá muito a acrescentar.

Atenciosamente,

Fernando Monteiro  
arquitecto

Marco Resendes

Miguel Sousa  
arquitecto

**MONTEIRO, RESENDES & SOUSA - ARQUITECTOS, LDA.**

Rua Dr. Hugo Moreira, 58 - Loja 6 - Bloco A, Letra C, R/C, Piso 0

9500-792 Ponta Delgada

Rua Dr.º Hugo Moreira, 58 - Loja 6 - Bloco A, Letra C, R/C, Piso 0 - Ponta Delgada telf. 296 654 296 - fax. 296654298 - m-arquitectos@mail.telepac.pt

Mat. Conserv. Reg. Com. de Ponta Delgada

Capital Social: 5.000,00 €

Contribuinte Fiscal N.º 509 103 472

