



# Reabilitação do edifício da Câmara Municipal de Almeida

Daniela Marques | 20180572

Orientadores:

Prof. Adjunto convidado Tiago Rodrigues

Prof. Doutor Ricardo Silva

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Design de Interiores e Equipamento, realizada sob a orientação científica do Professor adjunto convidado Tiago Rodrigues e Professor Doutor Ricardo Silva

**Junho de 2021**



## Composição do júri

### Presidente do júri

Mestre Liliana Marisa Carraco Neves  
Assistente Convidada da ESART - IPCB

### Vogais

#### Arguente

Doutor Nelson Antunes  
Professor Adjunto da ESART - IPCB

#### Orientadores

Arquiteto Tiago Miguel Patrício Rodrigues, Especialista  
Professor Adjunto Convidado da ESART - IPCB  
Doutor Ricardo J. Nunes da Silva  
Professor Adjunto da ESART- IPCB



## Agradecimentos

Primeiramente quero agradecer à Câmara Municipal de Almeida, especialmente ao Presidente do Município, António Machado, e aos arquitetos, Luís Trindade e João Campos, que me incentivaram a realizar este projeto e me facultaram toda a documentação que necessitava para a sua composição.

Agradeço à minha família e namorado, que me apoiaram durante os três anos da licenciatura e me ajudaram em cada tarefa difícil nesta etapa, sempre com muita paciência e perseverança, nunca me deixara desistir.

A todos os amigos e colegas que Castelo Branco me apresentou, por terem estado sempre a meu lado e termos conseguido chegar a esta fase final juntos. Passamos por momentos bons, mas também por momentos difíceis que fortaleceram ainda mais a nossa amizade.

Gratifico especialmente aos meus orientadores de projeto, professor Tiago Rodrigues e Ricardo Silva, que me auxiliaram com toda a disponibilidade em cada fase e me ensinaram a desenvolver um trabalho tão elaborado.

Por fim, quero agradecer a todos os docentes que estiveram presentes no meu percurso académico e me instruíram da melhor forma para que seja uma boa profissional.



## **Resumo**

O relatório apresentado é o resultado final do estudo que realizámos no âmbito da unidade curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento da licenciatura de Design de Interiores e Equipamento.

Nesse sentido, o nosso trabalho versou sobre a requalificação e conservação do edifício do Corpo da Guarda principal - construído no século XVIII - e hoje se encontra sedeadada a Câmara Municipal de Almeida, do distrito da Guarda.

Na atualidade, a vila de Almeida integra o programa das Aldeias Históricas de Portugal. Os múltiplos apoios estruturais permitiram promover, alavancar e desenvolver o turismo nestas localidades situadas no inteiro do País, contribuindo positivamente para um território deprimido e assim promover uma melhoria da qualidade de vida dos habitantes.

O projeto que nós desenvolvemos teve como principal objetivo criar um espaço mais funcional no edifício em causa, e por seguinte possibilite uma maior sinergia e dinâmica nas funções desempenhadas pelos funcionários que ocupam este espaço quotidiano. Para além disso é essencial a execução de um espaço interior que harmonize e esteja em concordância com o edifício em si, não descorando o seu valor histórico e patrimonial. Assim, foi nosso intuito dotar o espaço de uma linguagem simplificada e uniforme, mas coerente no seu contexto global, permitindo que se revele toda a proporção e simetria do edifício e faça uso de materiais nobres.

## **Palavras-chave**

Design de interiores – Reabilitação – Património – Corpo da Guarda Principal – Paços do Concelho



## **Abstract**

The presentation of this relatory has a final result of the study that we carried out in ambit of the interior design and equipment project curricular Unit of Interior design and equipment degree.

In this sense, our work was about the requalification and conservation of the main building of the principal Corps of Guards, built in the XVIII century-and today the Municipality of Almeida its based in the district of Guarda. Currently, the Village of Almeida is part of the Historical Villages of Portugal program.

The multiple structural support made it possible to promote, leverage and develop the tourism in these localities, located in the interior of the country, contributing positivity for a depressed territory and promoting a better improvement in the quality of life for the inhabitants.

The project that we developed had a principal objective to create in the building in question a space more functional and enable a greater synergy and dynamics in the performed functions by the employees, who occupy this quotidian space

For that its essential to the execution of a interior space that harmonizes and will be in accordance with the building itself, without detracting the historical and heritage value.

Thus it was our intention to provide the space with simplified and uniform language, but coherent in its global context, allowing it to reveals all its proportional simmetry art of the building and make use of noble materials.

## **Keywords**

Interior design - Rehabilitation - Heritage - Corpo da Guarda Principal - Paços do Concelho



# Índice geral

1. Introdução.....	1
2. Anteprojeto.....	2
2.1. Justificação e fundamentação da escolha.....	2
2.2. Contextualização.....	3
2.2.1. Localização.....	3
2.2.2. Almeida: uma vila fortificada.....	3
2.3. A localidade e a atual fortificação.....	7
2.3.1 O engenheiro.....	7
2.3.2 Edifício da Câmara Municipal de Almeida.....	8
2.4. A intervenção à luz do conhecimento do património.....	10
2.5. Espaço interior: objetivos e condicionantes.....	11
2.6. Registo fotográfico.....	12
2.7. Casos de estudos.....	14
2.7.1. Casa da escrita, João Mendes Ribeiro.....	15
2.7.2. Paços do Concelho: um projeto com a participação de Daciano da Costa.....	16
2.7.3. Museu de Santo António/ Site Specific Arquitectura + P-06 Atelier.....	16
2.8. Calendarização.....	18
2.9. Programa.....	19
2.10. Público-alvo.....	19
3. Desenvolvimento do projeto.....	20
3.1. Legislação aplicável.....	20
3.2. Conceito.....	21
3.3. Proposta do projeto.....	22
3.3.1. Distribuição do espaço.....	22
3.3.2. Descrição da proposta de reabilitação.....	24
3.3.3. Iluminação.....	25
3.3.4. Equipamentos e materiais.....	26
3.3.5. Solução final.....	28

<b>4. Conclusão</b> .....	33
<b>5. Referências bibliográficas</b> .....	34
<b>5.1. Bibliografia</b> .....	34
<b>5.2. Webgrafia</b> .....	35
<b>6. Anexos</b> .....	36
Anexo I - Esboços.....	36
Anexo IV - Visualização 3D.....	42
Anexo V - Estimativa Orçamental .....	45

## Índice de figuras

Figura 1. Mapa Península Ibérica .....	3
Figura 2. Mapa de Almeida, assinalando os principais edifícios históricos .....	3
Figura 3. Mapa das operações espanholas de 1762 em Portugal .....	4
Figura 4. Duarte d'Armas "Livro das Fortalezas", 1508-1510.....	5
Figura 5. Planta da praça de Almeida & seus ataques .....	7
Figura 6. Fachada do edifício do Corpo da Guarda .....	8
Figura 7. Alçado lateral.....	9
Figura 8. Palácio dos Carrancas. ....	9
Figura 9. Paços do concelho de Alenquer .....	9
Figura 10. Almeida, Paços do Concelho, Entrada do edifício .....	12
Figura 11. Almeida, Paços do Concelho, Entrada do edifício.....	12
Figura 12. Almeida, Paços do Concelho, Local de arrumação.....	12
Figura 13. Almeida, Paços do Concelho, Tesouraria .....	12
Figura 14. Almeida, Paços do Concelho, Tesouraria .....	13
Figura 15. Almeida, Paços do <i>Concelho</i> , Escritório presidente .....	13
Figura 16. Almeida, Paços do Concelho, Instalações sanitárias .....	13
Figura 17. Almeida, Paços do Concelho, Instalações sanitárias .....	13
Figura 18. Almeida, Paços do Concelho, Salão nobre .....	13
Figura 19. Almeida, Paços do Concelho, Sala de espera .....	14
Figura 20. Almeida, Paços do Concelho, Zona de trabalho .....	14
Figura 21. Almeida, Paços do Concelho, Zona de trabalho .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Figura 22. Fotografias Casa da escrita .....	15
Figura 23. Axonometria Casa da escrita .....	15
Figura 24. Esboços do Paços do Concelho de Lisboa .....	16
Figura 25. Fotografias do Paços do Concelho de Lisboa.....	16
Figura 26. Fotografias do Museu de santo António.....	17
Figura 27. Moodboard de inspiração .....	21
Figura 28. Esboço 1 do <i>layout</i> do espaço interior .....	22
Figura 29. Esboço 2 do <i>layout</i> do espaço interior .....	22
Figura 30. Organograma do interior do edifício da Câmara Municipal de Almeida.....	23
Figura 31. Planta atual.....	23
Figura 32. Planta proposta .....	24
Figura 33. Instalações sanitárias, salitre .....	25
Figura 34. Escritório, manchas de humidade .....	25
Figura 35. Candeeiro de mesa Puracal .....	26
Figura 36. Luminária de parede, Martinelli Luce.....	26
Figura 37. Candeeiro de pé, Lampre Gras .....	26
Figura 38. Cadeira, Poliform .....	27
Figura 39. Cadeira, Dale Italia .....	27
Figura 40. Aparador, Dale Italia .....	27
Figura 41. Sistema de encaixe girofix.....	27
Figura 42. Renders da secretária projetada .....	28
Figura 43. Planta de alterações .....	28
Figura 44. Planta de apresentação.....	29
Figura 45. Visualização 3D da sala de espera .....	29
Figura 46. Visualização 3D da sala de espera .....	29
Figura 47. Visualização 3D do salão nobre .....	29
Figura 48. Visualização 3D do salão nobre .....	29
Figura 49. Visualização 3D do escritório do presidente .....	30
Figura 50. Visualização 3D do escritório do presidente .....	30

Figura 51. Visualização 3D das instalações sanitárias .....	31
Figura 52. Visualização 3D das instalações sanitárias .....	31
Figura 53. Esboço sala de espera.....	35
Figura 54. Esboço sala de espera.....	35
Figura 55. Esboço sala de espera.....	35
Figura 56. Esboço escritório vice-presidente .....	36
Figura 57. Esboço sala de espera.....	36
Figura 58. Esboço sala de espera.....	36
Figura 59. Estudo disposição dos painéis no átrio .....	37
Figura 60. Esboço secretária da sala de espera .....	37
Figura 61. Esboço secretária da sala de espera .....	37
Figura 62. Esboço secretária da sala de espera .....	37
Figura 63. Esboço secretária da sala de espera .....	37
Figura 64. Esboço secretária da sala de espera .....	37
Figura 65. Esboço secretária da sala de espera .....	37
Figura 66. Esboço secretária da sala de espera .....	38
Figura 67. Esboço secretária da sala de espera .....	38
Figura 68. Alçado principal.....	38
Figura 69. Alçado lateral direito .....	38
Figura 70. Alçado lateral esquerdo .....	38
Figura 71. Corte AA' .....	39
Figura 72. Corte BB' .....	39
Figura 73. Corte CC' .....	39
Figura 74. Corte DD' .....	40
Figura 75. Corte EE' .....	40
Figura 76. Pormenor escritório do presidente .....	40
Figura 77. Visualização 3D escritório do presidente.....	41
Figura 78. Visualização 3D escritório do presidente.....	41
Figura 79. Visualização 3D sala de espera .....	41
Figura 80. Visualização 3D sala de espera .....	42
Figura 81. Visualização 3D sala de espera .....	42
Figura 82. Visualização 3D salão nobre.....	42
Figura 83. Visualização 3D salão nobre.....	43
Figura 84. Visualização 3D instalações sanitárias .....	43
Figura 85. Visualização 3D instalações sanitárias .....	43

# 1. Introdução

O trabalho a desenvolver insere-se no último semestre da Licenciatura de Design de Interiores e Equipamento, da Escola Superior de Artes Aplicadas de Castelo Branco, no ano de 2020/2021. O projeto a desenvolver pertence maioritariamente à vertente de Design de Interiores, porém não esquecendo o Design de Equipamento na criação de móveis à medida. O projeto consiste na reabilitação e remodelação espaço interior do edifício da Câmara Municipal de Almeida. A vila, em 2009 candidatou-se às fortificações abaluartadas da raia luso-espanhola a património mundial da UNESCO<sup>1</sup>.

A intervenção é realizada apenas no interior do edifício sem alterar qualquer característica do projeto original. A conservação prévia é uma componente com destaque neste trabalho, para que o edifício se mantenha em boas condições e sem quaisquer danos. O facto de este ser um elemento patrimonial que pertence à nossa história, será uma condicionante para o seu desenvolvimento, partindo do princípio que não poderemos aumentar o espaço, construindo anexos, nem demolir as paredes pertencentes ao edifício projetado no século XVIII.

A nossa proposta baseia-se principalmente na reorganização espacial, requalificação interna do edifício, aplicação de uma conservação preventiva e criação de uma estética concisa, objetiva e proporcional do espaço. Irei levar em consideração as sugestões dadas pelos colaboradores da Câmara Municipal de Almeida e através de um estudo aprofundado de cada serviço realizado no local, projetar um espaço funcional, prático e utilitário.

O projeto será dividido em duas partes, o anteprojecto e o desenvolvimento do projeto. A primeira parte expõe a justificação e fundamentação da minha escolha, explicando as razões para ter realizado este trabalho e qual a sua importância. A contextualização histórica e geográfica, realçando o valor da vila e das suas construções e como intervir no património. Os objetivos e condicionantes da reabilitação do espaço interior de um edifício histórico. A pesquisa de casos de estudo ajudou-me a adquirir referências de como poderia desenvolver o meu projeto, através de estratégias de organização e iluminação. Por fim, nesta fase realizei uma calendarização para me organizar melhor, uma análise do programa de tarefas e a identificação do público-alvo.

Na segunda fase, de desenvolvimento, expomos como chegamos à solução final. Primeiramente abordando o conceito criado, a distribuição do espaço e por fim os materiais, equipamentos e acabamentos utilizados, assim como a instalação e tipo de iluminação. Pretendemos tornar este projeto único e diferenciado, com a identidade de Almeida presente em cada espaço e que os colaboradores se sintam confortáveis e o público acolhido.

---

<sup>1</sup> Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

## 2. Anteprojeto

### 2.1. Justificação e fundamentação da escolha do tema

A ideia de reabilitar o edifício da Câmara Municipal de Almeida surgiu em reunião com o presidente da câmara, Dr. António Machado, que sugeriu a realização deste projeto. O principal motivo para a realização desta intervenção foi a necessidade de reabilitar um conjunto de espaços danificados, como seja: o mau estado do pavimento, as humidades e os salitres que se encontram nas superfícies parietais. A existência de espaços de trabalho que já não estão a ser utilizados e a desorganização nos espaços de trabalho dificultam o desempenho das funções, visto que o espaço não está bem distribuído. A par dos fatores anteriores, acrescentamos ainda a necessidade de implementar um sistema de aquecimento central no edifício, visto que é inexistente, mas que é fundamental atendendo à localização do edifício, numa zona muito fria no inverno.

Conhecido como Corpo da Guarda Principal, o edifício integra o património arquitetónico de Almeida, por esse motivo é essencial exaltar o seu valor histórico e patrimonial. O projeto é uma mais-valia, pois é uma forma de impedir a sua degradação através do exercício de uma conservação preventiva (sobretudo no seu interior), aplicando um conjunto de materiais resistentes e com maior durabilidade.

A importância do bem-estar dos colaboradores está diretamente ligada ao seu desempenho, por este motivo é fundamental criar espaços mais funcionais que facilitem o seu uso. O Design de Interiores e Equipamentos contribui para a adaptação do espaço ou equipamento às necessidades dos utilizadores, mas também tem a seu encargo prever a qualidade do ambiente, questões como a iluminação, temperatura e humidade.

Sendo este o edifício da sede de concelho terá de ser um espaço com condições prevista para receber pessoas, pois é nele que se realizam diversas atividades, nomeadamente, reuniões, atribuição de prémios, conferências, entre outras atividades.

## 2.2. Contextualização

### 2.2.1. Localização

O concelho de Almeida está localizado no distrito da Guarda, pertencente à região do centro e beira interior de Portugal. Situa-se no planalto da Meseta, a 750m de altitude, por onde passa o Rio Côa. A este, a vila, faz fronteira com Espanha, mais especificamente Cidade Rodrigo, por esta razão Almeida é uma localidade fortificação, assumindo, desde logo, uma importância vital para a defesa de fronteira, visto representar primeira linha de defesa face às incursões de exércitos invasores<sup>2</sup>. É nesse contexto que surge o Corpo da Guarda Principal, hoje Câmara Municipal de Almeida. O edifício em estudo situa-se na Praça da Liberdade, centro nevrálgico da atividade de Almeida e onde se encontram serviços outros serviços, como sejam, os correios, o tribunal, as finanças e a biblioteca.



Figura 1. Mapa península ibérica

### 2.2.2. Almeida: uma vila fortificada

A localidade de Almeida está classificada como Aldeia Histórica, situando-se na zona da fronteira, desempenhou um importante papel ao longo da história devido à sua estrutura abaluartada<sup>3</sup>.

O nome Almeida é de origem árabe, porém existem diversas versões quanto à sua derivação. Das quais, a que provem do árabe *Al Mêda*, significa mesa por se situar num planalto. Outra versão, também provém do árabe *Atmeidan*<sup>4</sup> cujo significado é campo ou local para corrida de cavalos. Porém, segundo o cronista-mor do reino, natural de Almeida, Frei Bernardo Brito, acredita que provem do nome original, *Talmeyda*<sup>5</sup>.



Figura 2. Mapa de Almeida, assinalando os principais edifícios históricos

<sup>2</sup> BORGES, Moutinho (1998), Almeida: entre o Côa e os Castelos... no caminho das invasões. Aldeias históricas de Portugal, Câmara Municipal de Almeida; BERGER, José Paulo (2009), "A Fronteira da Beira e a Defesa do Território: Cartografia, Fortificação e Arquitectura Militar dos Séculos XVIII-XIX", in CEAMA, *Revista do Centro de Estudos de Arquitectura Militar de Almeida*, Câmara Municipal de Almeida, nº 3, pp. 23-40.

<sup>3</sup> CONCEIÇÃO, Margarida Tavares da (2018) *A Fortificação no Contexto da Cultura Arquitetónica Portuguesa entre os Séculos XVI e XVIII: uma leitura geral*, Porto: CITCEM.

<sup>4</sup> BARBOSA, I. de Vilhena (1860), *As Cidades e Villas da Monarchia Portugueza que teem Brasão d'Armas*, Lisboa: Typographia do Panorama, vol. I, p. 23.

<sup>5</sup> idem.

Rodeada por muralhas de cantarias, acompanhadas de fossos, seis baluartes e seis revelins, a vila apresenta uma configuração que se assemelha a uma estrela de 12 pontas. A fortificação foi edificada durante os séculos XVII-XVIII, integra quatro portas que dão acesso ao seu interior, sendo que duas detinham pontes levadiças<sup>6</sup>. A “estrela do interior” é uma das maiores fortificações dentro do conjunto das cidades fortificadas que protegeram Portugal das escaramuças e invasões vindas do outro lado da fronteira. Hoje as muralhas continuam intactas e os edifícios militares estão relativamente bem conservados.

A Praça-Forte foi edificada com a função estratégica de defender uma das principais fronteiras com o território espanhol, mais especificamente *Ciudad Rodrigo* e o *Fuerte de la Concepcion de Aldea del Bispo*<sup>7</sup>.



Figura 3. Mapa das operações espanholas de 1762 em Portugal Fonte: A fortificação da raia central

Contudo, a história da localidade de Almeida remonta ao mundo da Pré-história<sup>8</sup>. Nesta região registam-se vestígios referentes ao período paleolítico, assim como a presença romana no local. Durante os séculos XIII a XI, a população que vivia onde hoje é o distrito da Guarda, viveu sob domínio muçulmano. A islamização trouxe algumas mudanças, sendo uma delas a alterações topográficas, como é o caso do nome *Cattacobriga*<sup>9</sup>, que foi substituído por Almeida (Al-meda), cujo significado é mesa<sup>10</sup>. Nesta época foi construído um pequeno castelo pelo povo muçulmano. Almeida passou a estar sob domínio de Leão e

<sup>6</sup> CAMPOS, João (coord.) (2009) *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial - UNESCO*, Almeida: Camara Municipal de Almeida.

<sup>7</sup> “Plano del terreno que ocupo en las inmediaciones del lugar del Aldea del Obispo el destacamento a las órdenes del teniente general Conde Maceda el dia 4 de agosto de 1762 donde se reunieron los demas cuerpos del exercito y marchó al campo y circunvalación de Almeida”. COBOS, Fernando; CAMPOS, Joao (2013) *Almeida / Ciudad Rodrigo. La fortificación de la Raya Central / A fortificação da Raia Central*. Cidade Rodrigo: Consorcio Transfronteirizo de Cidades Amuralhadas. p.355.

<sup>8</sup> CAMPOS, João (coord.) (2009) *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial - UNESCO*, Almeida: Camara Municipal de Almeida.

<sup>9</sup> CARITA, Rui (2017) A Praça-Forte de Almeida: ponto de investigação em 2016. *CEAMA - Revista do Centro de Estudos de Arquitetura Militar de Almeida*. Câmara Municipal de Almeida, nº 16. p. 97-138.

<sup>10</sup> CAMPOS, João (coord.) (2009) *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial - UNESCO*, Almeida: Camara Municipal de Almeida

Castela, na época da reconquista cristã da Península Ibérica, em 1039<sup>11</sup>. Apenas em 1297, Almeida é conquistada por Portugal devido ao tratado de Alcanizes<sup>12</sup>, sendo lhe concebido um foral por D. Dinis que reconstruiu e ampliou o castelo. Durante a crise dinástica (1383-1385), Almeida jura fidelidade a D. Beatriz, tomando partido de Castela e em 1386 é conquistada por D. João I de Portugal<sup>13</sup>. Durante o reinado de D. Manuel I a linha de muralhas foi aumentada. Em 1509, Duarte d'Armas retrata a fortificação de Almeida<sup>14</sup> (quer através das vistas panorâmicas quer da planta do castelo<sup>15</sup>), onde é possível observar o castelo, posteriormente destruído nas invasões francesas, em 1810<sup>16</sup>.



Figura 4. Duarte d'Armas, "Livro das Fortalezas", vista panorâmica da localidade de Almeida, 1508-1510.

<sup>11</sup> Idem. p. 29.

<sup>12</sup> Através da assinatura de D. Dinis e Fernando IV de Leão e Castela, é estabelecido tratado de Alcanizes, em 1297. A área de Riba-Côa passou então para o reino de Portugal, depois de uma disputa entre os reinos de Portugal, Leão e Castela. Os principais castelos desse território merecem então uma especial atenção por parte de D. Dinis, como sejam os castelos de Alfaiates, Almeida, Castelo Bom, Castelo Melhor, Castelo Mendo, Castelo Rodrigo, Pinhel, Sabugal, Vilar Maior e São Félix dos Galegos.

<sup>13</sup> Sobre o assunto cfr. MONTEIRO, João Gouveia. A Guerra em Portugal nos Finais da Idade Média. Lisboa: Editorial Notícias, 1998.

<sup>14</sup> ANTT, Códices e documentos de proveniência desconhecida, n.º 159, fls. 73-74 (*Fortalezas situadas no extremo de Portugal e castela por Duarte de Armas, escudeira da casa do rei D. Manuel I.*) Sobre o castelo medieval ver CASTELO BRANCO, M. da S., ed. (1997) – Livro das fortalezas. 2ª edição, Lisboa: Arquivo Nacional da Torre do Tombo / Edições Inapa.

<sup>15</sup> ANTT, *Idem*, fl. 128v.

<sup>16</sup> Sobre o assunto ver: CARVALHO, José Vilhena de (1973), Almeida, Subsídios para a sua História, 2. Vols., Viseu; CARVALHO, José Vilhena de, Almeida (1994), O castelo de Almeida: origem, história e destruição, controvérsias, Rio de Janeiro, s.n. TEIXEIRA, A., & GIL, L. (2013). O Castelo de Almeida: origem medieval, reformas manuelinas e reutilização moderna. Balanço de um projecto de investigação e valorização arqueológica. In A. J. Morais, M. Andrea, & N. César (Eds.), *Arqueologia em Portugal. 150 Anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1129-1138.

No decorrer da Guerra de Restauração<sup>17</sup>, devido à sua posição estratégica junto à fronteira, Almeida sofre largas obras de modernização. A edificação das muralhas teve início em 1641<sup>18</sup>, e devido à sua extensão a construção da fortificação prolongou-se até finais do século XVII.

Em 1644, “Sua Majestade a manda agora fortificar de fortificação real, em que dizem que se vai obrando, e está hoje inexpugnável, e o ficará muito mais, feitos sete redutos que Sua Majestade manda”<sup>19</sup>. Nessa mesma data, conforme informa João Salgado de Araújo, nos *Sucessos militares das armas portuguesas em suas fronteiras*<sup>20</sup>, sabemos que D. Álvaro de Abranches tinha o seu quartel-general instalado em Almeida. Refere-se então que se teriam levantado na vila “quatro ou cinco redutos, metendo dentro della igreja & castelo”<sup>21</sup>, então simples trincheiras, por certo, com vista à protecção da povoação que não teria mais de trezentas almas. A concentração de meios, entretanto, para a área da Beira, com a nomeação de novo governador militar, então Fernão Teles de Meneses, em 1642, leva a ampliar o anterior esquema de trincheiras e a levantar uma “fortificação real”. Escreve então Salgado de Araújo, que fora inicialmente mandada “intrincheirar de pedra e barro” e que na altura em que escrevia, pouco antes de 1644: “Sua Majestade a manda agora fortificar de fortificação real, em que dizem que se vai obrando, e está hoje inexpugnável, e o ficará muito mais, feitos sete redutos que Sua Majestade manda ”<sup>22</sup>.

<sup>17</sup> A Guerra de Restauração, representa um conjunto de conflitos armados travados que colocou frente a frente o território português, então ocupado pela dinastia Filipina e a Coroa de Castela. O conflito ocorrido entre 1640 e 1668, acaba por levar à independência face em face à ocupação que surgir desde o desaparecimento de D. Sebastião em 1580. Sobre o assunto *vide* COSTA, Fernando Dores (2004) *A Guerra da Restauração. 1641-1668*, Lisboa: Livros Horizonte, 2004; SOUSA, Ana Teresa de (2017) “A Guerra da Restauração (1640-1668) e a implantação das fortificações abaluartadas em Portugal e nos territórios ultramarinos: a importância dos Regimentos e Aulas de Fortificação”, V EJIHM 2017/V Encontro Internacional de Jovens Investigadores em História Moderna, Coimbra, pp. 1-31.

<sup>18</sup> CAMPOS, João (coord.) (2009) *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial – UNESCO*, Almeida: Câmara Municipal de Almeida.

Neste período conhecemos somente o nome de Pedro Gilles de Saint-Paul (act. 1642-1669), que foi enviado para a Beira e sabemos que interveio na fortificação em Almeida. Ver CONCEIÇÃO, Maria Margarida Tavares da (2002) *Da vila cercada à praça de guerra: formação do espaço urbano em Almeida, séculos XVI-XVIII*. Lisboa: Livros Horizonte, 2002, 73-75; QUINTA, A. L. (2008) *A fortaleza de Almeida: uma perspetiva arquitectónica*. Almeida: Câmara Municipal de Almeida, p. 135-141; COBOS, Fernando; CAMPOS, Joao (2013) *Almeida / Ciudad Rodrigo. La fortificación de la Raya Central / A fortificação da Raia Central*. Cidade Rodrigo: Consorcio Transfronteirizo de Ciudades Amuralhadas, p. 139.

<sup>19</sup> PIMENTEL, António Filipe, “A Porta Central do Reino: relevância epistemológica das fortificações de Almeida”, in Almeida, *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial – UNESCO*, Câmara Municipal de Almeida, Julho de 2009, pp. 40 a 43.

<sup>20</sup> ARAÚJO, João Salgado de, *Sucessos militares das armas portuguesas em suas fronteiras depois da real aclamação contra Castella. Com a geografia das provincias, & nobreza dellas*, Lisboa : por Paulo Craesbeeck, impressor, & livreiro das Ordes Militares, & a sua custa, 1644

<sup>21</sup> *idem*

<sup>22</sup> PIMENTEL, António Filipe, “A Porta Central do Reino: relevância epistemológica das fortificações de Almeida”, in Almeida, *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial – UNESCO*, Câmara Municipal de Almeida, Julho de 2009, pp. 40 a 43.

Em 1762, no decorrer da Guerra dos Sete Anos<sup>23</sup>, Almeida foi cercada pelo exército espanhol. Por este motivo, foi necessário concretizar obras de revalorização da praça-forte. A campanha de obras surge sob a orientação do governador da praça, Francisco Maclean, onde foram reparados estragos da guerra e construídos “edifícios militares: quartéis, cavalaria, trem e armazéns de munições e pólvora”<sup>24</sup>. De forma a eliminar os defeitos da praça, os engenheiros escolhidos para realizarem este trabalho foram Jacques Funck (coronel engenheiro)<sup>25</sup> e Miguel Luís Jacob<sup>26</sup>. Em 1810, na terceira invasão francês, Massena e o exército napoleónico cercaram Almeida, causando grandes estragos com a explosão do paiol, localizado no castelo. Este desastre destruiu o interior da praça quase na sua totalidade e causou um elevado número de vítimas. Em 1812, tiveram início obras para recuperar a vila.

## 2.3. A localidade e a atual fortificação

### 2.3.1 O engenheiro

Miguel Luís Jacob<sup>27</sup> destacou-se em Portugal como engenheiro militar, durante o século XVIII<sup>28</sup>. Nasceu em Lisboa e tem ascendência francesa. Estudou na Academia de Fortificação<sup>29</sup>, onde desenvolveu o seu desempenho prático, tendo sido acompanhado pelo engenheiro mor Manuel de Azevedo Fortes<sup>30</sup>.



**Figura 5.** Planta da praça de Almeida & seus ataques tirada por ordem do marechal de campo, e governador da mesma praça Francisco Mclean pello sargento mor de infantaria com exercicio de engenh.º Miguel Luis Jacob. - Escala [ca. 1:2100], 200 braças = [20,6 cm]. - 1764. - 1 planta : ms., color. ; 93 x 80 cm.

<sup>23</sup> Entre 1756 e 1763, ocorre a Guerra dos Sete e colocou frente a frente os exércitos de Inglaterra e a Prússia contra a França e a Áustria.

<sup>24</sup> 2009, p.26

<sup>25</sup> CARITA, Rui (2017) A Praça-Forte de Almeida: ponto de investigação em 2016. *CEAMA - Revista do Centro de Estudos de Arquitetura Militar de Almeida*. Câmara Municipal de Almeida, nº 16. p. 110.

<sup>26</sup> Idem, p. 132

<sup>27</sup> Sobre o engenheiro Miguel Luís Jacob *vide* VITERBO, Francisco Marques de Sousa, *Dicionário Histórico e Documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses*. Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1899-1922 / 1988, 3 vol.s; VALLA, Margarida Helena de La Féria. Os engenheiros militares no planeamento das cidades: entre a Restauração e D. João V, 1640-1750. . Dissertação de Doutoramento em História da Arte apresentada à Faculdade de Letras de Universidade de Lisboa, 2007-2008.

<sup>28</sup> CONCEIÇÃO, Margarida Tavares da (2011) *Os desenhos do engenheiro militar Miguel Luís Jacob e a cartografia das praças de guerra no século XVIII*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de letras.

<sup>29</sup> CARITA, Rui (2017) A Praça-Forte de Almeida: ponto de investigação em 2016. *CEAMA - Revista do Centro de Estudos de Arquitetura Militar de Almeida*. Câmara Municipal de Almeida, nº 16.

<sup>30</sup> Idem p.126

A sua carreira teve início no território alentejano, em 1737, como ajudante engenheiro das fortificações realizadas na região, como por exemplo a adaptação do Castelo de Évora em Quartel do regimento de Dragões, onde exerceu até 1750. Em 1759, o engenheiro já se encontrava em Almeida, onde se manteve até ao fim da sua vida. Após três anos de permanência na vila foi nomeado sargento-mor. Em 1764, deu início ao levantamento da praça-forte de Almeida, representando de forma minuciosa os edifícios militares da praça, o qual era responsável pela sua reconstrução e reconversão.

Anastácio António de Sousa e Miranda, a partir de 1767, desempenhou a função de assistente do engenheiro Miguel Luís Jacob, que o substituiu após a sua morte, em 1771.

Para além da habilidade, Jacob possuiu uma grande amplitude de conhecimentos que passam pelo rigor da representação arquitetónica, a representação técnica ou codificada do núcleo urbano e das suas defesas e, por último, a representação topográfica genérica onde os terrenos adjacentes à praça são descritos através de figuração pictórica.

“Em síntese, as plantas eram desenhadas de forma planimetricamente correcta, com o observador na ortogonal em relação ao plano da superfície representada, recorrendo-se na simbologia à perspectiva da vista de pássaro, o que era concretizado com o artifício visual do sombreado, localizando-se a origem da luz ao lado esquerdo da representação.”<sup>31</sup>

A reconstrução da localidade de Almeida, que acontece logo após o cerco de 1762, exigindo a projeção de quase todos os edifícios militares, o hospital, a vedoria, os quartéis de infantaria e de cavalaria, paióis, a fábrica do pão e as latrinas, todos estes elementos foram alvo de uma sistematização e planificação, sendo representados em planta, corte e alçado.

### 2.3.2 Edifício da Câmara Municipal de Almeida

O espaço que nos propomos intervencionar do ponto de vista da reabilitação e conservação preventiva é o edifício Neoclássico que hoje conhecemos como sendo a Câmara Municipal (antigos Paços do Concelho e Corpo da Guarda Principal), onde estão presentes os órgãos políticos da Assembleia municipal, da Câmara Municipal e respetivos gabinetes de apoio, o departamento administrativo e financeiro e o gabinete jurídico.



Figura 6. Fachada do edifício do Corpo da Guarda  
Fonte: Município de Almeida

<sup>31</sup> Fernandes, 2002, p. 47

Sabemos que o edifício do Corpo da Guarda foi projetado, em 1790<sup>32</sup>, através do risco de Miguel Luís Jacob e Anastácio António de Sousa e Miranda. A sua construção acontece logo no ano seguinte (1791), passando a estrutura a ocupar um local onde habitualmente se encontravam os alpendres do mercado da Praça Velha.

O alçado posterior foi adossado às outras construções já existentes nessa rua, enquanto os alçados laterais, apesar de simétricos, o lado direito apresenta mais uma janela separada das outras três através de uma pilastra e o seu embasamento é relativamente mais alto devido ao desnível do terreno. A escadaria antecede à fachada principal, onde se encontram duas janelas de cada um dos lados. Ao centro encontram-se três arcos, compostos por quatro pilastras da ordem toscana, o entablamento percorre todo edifício e na fachada é encimado por um frontão triangular com fogaréus em cada vértice.

A arcada dá acesso à porta principal, ladeada por duas janelas. Assim que entramos encontramos um corredor central onde é possível chegar à “caserna dos soldados” e aos dois aposentos laterais. A cobertura do espaço interiores é feita por abóbadas de berço que têm início num friso em cantaria.

Este edifício emblemático foi projetado seguindo o gosto do neoclássico, como é possível observar pelos exemplos.



Figura 7. Alçado lateral  
Fonte: SIPA



Figura 8. Palácio dos Carrancas, a sua construção teve início em 1795 e atualmente museu Soares dos Reis  
Fonte: Jornal de notícias



Figura 9. Paços do concelho de Alenquer, Edifício de 1980.  
Fonte: Município Alenquer

<sup>32</sup> CAMPOS, João (coord.) (2009) *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial – UNESCO*, Almeida: Camara Municipal de Almeida.

## 2.4. A intervenção à luz do conhecimento do património

Para a realização de um projeto de reabilitação do património arquitetónico é essencial ter em consideração a sua segurança, já que é parte da nossa cultura e história, respeitando a sua autenticidade para que gerações futuras possam usufruir do mesmo. As Cartas e Convenções Internacionais sobre Património é uma iniciativa da UNESCO<sup>33</sup> com a intervenção de variáveis instituições (ICOMOS<sup>34</sup>, ICOM<sup>35</sup>, entre outras), com o objetivo de delinear diretrizes para a uniformização de procedimentos e métodos de preservação de bens, planos de restauro, manutenção e conservação.

As principais doutrinas presentes na carta de Atenas resultam na necessidade de “respeito pela obra histórica e artística do passado sem banir o estilo de nenhuma época” (Carta de Atenas, 1931)<sup>36</sup>. A ocupação dos momentos é aconselhada pela Conferência, desde que seja respeitado o seu carácter histórico ou artístico.

Os monumentos históricos dizem respeito a acontecimentos da história, devendo ser preservada a sua autenticidade de forma verossímil, para que possa ser contemplado como um testemunho histórico. Tal como na carta de Atenas também está presente na carta de Veneza a importância da utilização de espaços patrimoniais, desde que não lhes sejam causados danos e se trate de funções adequadas ao espaço (Artigo 5º).

No caso das técnicas tradicionais se mostrarem ineficazes ou insuficientes poderá recorrer-se a técnicas modernas sem prejudicar o estilo tanto como o equilíbrio do património arquitetónico.

“Imbuídos de uma mensagem do passado, os monumentos históricos perduram até aos nossos dias como testemunhos vivos das tradições de várias gerações” (Carta de Veneza, 1964)<sup>37</sup>

Analisando o património arquitetónico é primordial reconhecer o seu carácter insubstituível e assegurá-lo como legado de todos os povos e dos seus passados. O património deve ser cuidado, para que não se degrade por abandono ou por ignorância por parte da comunidade.

O restauro tem como objetivo conservar os monumentos, valorizando os materiais e dimensões originais. (Declaração de Amesterdão, 1975)<sup>38</sup>.

Segundo a convenção de Granada<sup>39</sup>, o património arquitetónico consiste em monumentos (construções de cariz histórico, científico, artístico, arqueológico, social ou técnico), conjuntos arquitetónicos (construções urbanas ou rurais) e sítios (para além das construções integram a natureza).

Com este documento os países comprometem-se a impedir que bens protegidos não sejam desfigurados, degradados ou demolidos (artigo 4º).

As ferramentas e técnicas de conservação permitem que o processo de preservação esteja sempre em constante mudança. As intervenções descritas na carta de Cracóvia, com o

<sup>33</sup> Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

<sup>34</sup> Conselho Internacional de Monumentos e Sítios; <https://www.icomos.pt/>

<sup>35</sup> Conselho internacional de Museus; <https://icom.museum/en/>

<sup>36</sup> <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>

<sup>37</sup> <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>

<sup>38</sup> <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CARTAEUROPEIADOPATRIMONIOARQUITECTONICO.pdf>

<sup>39</sup> <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/granada.pdf>

fim de conservar o património são o controlo do meio ambiental, a manutenção, a reparação, o restauro, a renovação e a reabilitação. Todos estes métodos envolvem cuidados acrescidos já que é necessária investigação e acompanhamento de profissionais da área, sem pôr em causa a autenticidade do património arquitetónico. (Carta de Cracóvia, 2000)<sup>40</sup>.

“Cada comunidade, tendo em conta a sua Memória coletiva e consciente do seu passado, é responsável, quer pela identificação, quero pela gestão do seu património.” (Carta de Cracóvia, 2000)<sup>41</sup>.

## 2.5. Espaço interior: objetivos e condicionantes

O espaço interior do edifício do Corpo da Guarda Principal é composto por quatro filas de abóbadas paralelas que compõem as coberturas dos espaços de trabalho. Por ser um aspeto marcante, o teto do edifício será preservado, sem qualquer ruído, como por exemplo excesso de iluminação de teto. No seu interior existe piso em pedra na zona do corredor e receção, assim como no rodapé e guarnição das portas e janelas. Existe também um elemento em pedra na união da parede com o teto.

Os postos de trabalho foram distribuídos consoante as suas funções. Para tal foi necessário reorganizar os espaços, com a condicionante de manter todas as paredes mestras, pois trata-se de um edifício histórico. O valor histórico deve ser tratado com grande relevância ao elaborar o projeto para este espaço, exigindo uma maior concordância com a arquitetura exterior, simples e uniforme.

Os objetivos a atingir passam por adequar o espaço a novas circunstâncias laborais, criar uma maior dinâmica e facilidade de acessos assim como uma maior praticidade na execução dos serviços prestados. Para além disto pretendemos exaltar todo o elemento arquitetónico valorizando os elementos estruturais, como a cantaria que caracteriza todos os espaços e faz parte da sua identidade.

---

<sup>40</sup> <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>

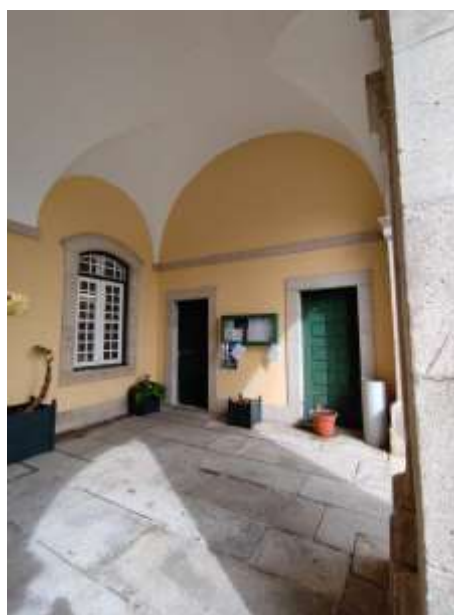
<sup>41</sup> <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>

## 2.6. Registo fotográfico

Nas seguintes imagens podemos verificar um discurso estético desatualizado e a inexistência de espacialidade, que por consequência dificulta a utilização dos espaços. O mobiliário também se encontra desatualizado e pouco adequado às necessidades dos utilizadores.



**Figura 10.** Almeida, Paços do Concelho, Entrada do edifício;  
Fonte: Daniela Marques



**Figura 11.** Almeida, Paços do Concelho, Entrada do edifício;  
Fonte: Daniela Marques



**Figura 12.** Almeida, Paços do Concelho, Local de arrumação  
Fonte: Daniela Marques



**Figura 13.** Almeida, Paços do Concelho, Tesouraria  
Fonte: Daniela Marques

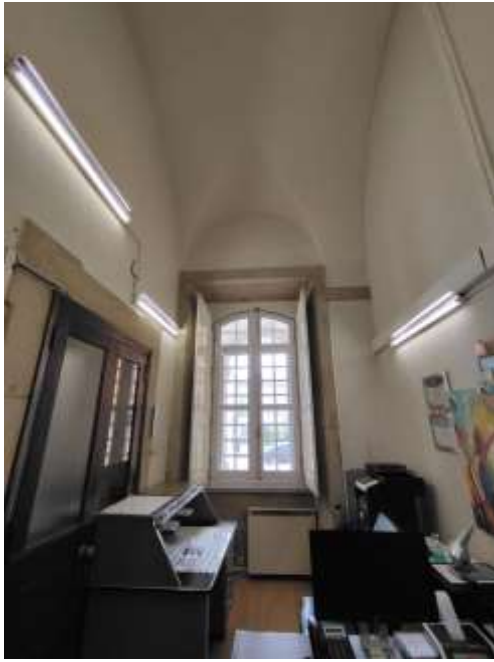


Figura 14. Almeida, Paços do Concelho,  
Tesouraria  
Fonte: Daniela Marques



Figura 15. Almeida, Paços do Concelho,  
Escritório do Presidente  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade



Figura 16. Almeida, Paços do Concelho,  
Instalações sanitárias  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade



Figura 17. Almeida, Paços do Concelho,  
Instalações sanitárias  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade



**Figura 18.** Almeida, Paços do Concelho, Salão nobre  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade



**Figura 19.** Almeida, Paços do Concelho, Sala de espera  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade



**Figura 20.** Almeida, Paços do Concelho, Zona de trabalho  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade



**Figura 21.** Almeida, Paços do Concelho, Zona de trabalho  
Fonte: Arquiteto Luís Trindade

## 2.7. Casos de estudos

Os casos de estudo foram escolhidos por razões distintas. A casa da escrita ressalta pelas questões da funcionalidade, mas também pela utilização da madeira em contraste com os interiores do século XIX. Inspirei-me no Paços do Concelho de Lisboa pela sua configuração e serviços semelhantes ao do nosso projeto. Quanto ao Museu de Santo António, surgiu com referência por deixar a estrutura e pavimento em pedra expostos, ligando o novo espaço com o antigo.

### 2.7.1. Casa da escrita, João Mendes Ribeiro

A casa do Arco, antiga residência do poeta João Cochofel e atual casa da escrita está situada na alta Coimbra, inserida num conjunto urbano denso, cuja sua área bruta aproxima-se de 1115 m<sup>2</sup>. O projeto de reabilitação do edifício previu a adaptação do espaço para novas funções, conciliando os valores ligados ao património, com os requisitos técnicos atuais.

A flexibilidade foi um dos principais conceitos para este projeto, antecipando a necessidade de espaços amplos, que se pudessem adaptar a diversas funcionalidades, conforme as necessidades do utilizador, priorizando também o seu conforto.

A ala sul integra a cozinha, as escadas e elevador e as instalações sanitárias, que ocupam um volume compacto. Ainda no piso térreo está localizada a livraria que pode ser facilmente alterada para um espaço de exposições, devido ao seu equipamento móvel. No primeiro andar, existem salões do século XIX que tem acesso para o jardim. Os salões encontram-se atualmente com a função de biblioteca, auditório e sala de refeições. Na ala sul, existem residências temporárias destinadas a artistas, que ocupam as salas menores. Por fim, no piso superior a configuração do salão nobre manteve-se.

A utilização do branco em todas as paredes e tetos, e a madeira nas peças de equipamento assegurou a uniformidade de todos os ambientes, sem anular o que diz respeito ao espaço original.



Figura 22. Fotografias Casa da escrita

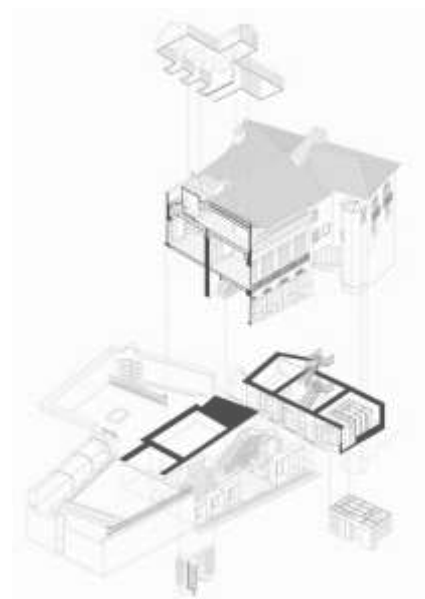


Figura 23. Axonometria Casa da escrita

## 2.7.2. Paços do Concelho: um projeto com a participação de Daciano da Costa

A reabilitação do Paços do Concelho de Lisboa realizou-se em 1997, consequência de um incêndio que destruiu uma parte dos interiores do edifício. De modo a recuperar este espaço foi formada uma equipa que desenvolvesse esse projeto, da qual fazia parte diversos autores sob a coordenação do arquiteto Francisco Silva Dias.

Daciano da Costa interveio numa parte do piso térreo, que antigamente tinha como função serviços burocráticos, com a recuperação do espaço as funções passaram a ser representativas. Foi criada uma receção para atendimento ao público e uma galeria de exposições, uma nova sala de secções públicas e os paços perdidos. Para além de interiores também houve a necessidade de recuperar mobiliário, nomeadamente, o que pertencia ao gabinete do presidente e ao gabinete do vice-presidente.

A linguagem do espaço reinterpreta o requinte no detalhe, presente maioritariamente nas paredes, tetos e alguns detalhes como por exemplo nos lustres. O desenho do espaço é apresentado de uma forma despojada, onde a cor saturada predomina, através dos materiais usados, com o tom da madeira, dos estofos e paredes.

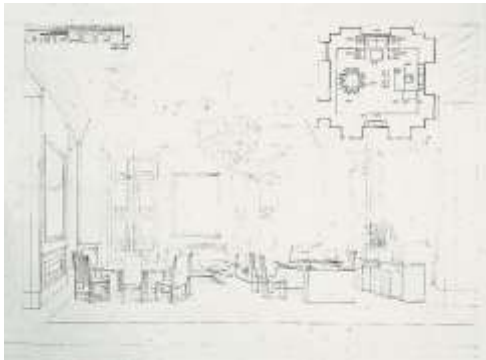


Figura 24. Esboços do Paços do Concelho de Lisboa



Figura 25. Fotografias do Paços do Concelho de Lisboa

### 2.7.3. Museu de Santo António/ Site Specific Arquitectura + P-06 Atelier

O projeto de restauro foi realizado pelo Atelier P-06 e Site Specific Arquitectura, localiza-se em no centro histórico de Lisboa, junto à Baixa Pombalina e ao bairro de Alfama. Museu e antiga igreja foi ampliado para um edifício construído após o terramoto de 1755 e contém elementos construtivos anteriores a ele. Pensa-se que esse edifício tenha sido parte da Real-Casa de Santo António.

Com a renovação do espaço que acontece em 2014, quando foram demolidas paredes consideradas não existentes transformando o interior num espaço amplo onde é possível circular de forma mais dinâmica e destacar mais as peças expostas.

Painéis expositivos criam um contraste com o branco das paredes e tetos e a pedra da estrutura. Estes painéis para além de imagens e texto impresso contêm pequenas vitrines com peças de valor histórico. Os novos elementos criados são mais geométricos, com dimensões exatas fazendo realçar a cantaria do edifício.

O espaço onde o projeto de restauro foi realizado tem 295m<sup>2</sup>, consiste na projeção de uma receção, uma sala principal e uma sala polivalente.



Figura 26. Fotografias do Museu de santo António

## 2.8. Calendarização

De forma a otimizar o processo de execução do projeto, criamos uma tabela de calendarização que pudesse auxiliar na gestão do tempo e tarefas a realizar. Durante a realização do projeto existiram algumas alterações, porém não interferiram com este método de organização.

Tabela 1. Calendarização

	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	semana 10	semana 11	semana 12	semana 13	semana 14	semana 15	semana 16	semana 17	semana 18
Pesquisa inicial																		
Organização espacial																		
Desenhos técnicos																		
Folder de materiais																		
Simulação 3D																		
Elaboração do relatório																		
Organização/Revisão																		
Ajustes finais																		
Entrega																		

O método de organização utilizado, parte do princípio de que os elementos com maior duração seriam a execução dos desenhos técnicos, não só pela quantidade, mas também pela sua complexidade, e a elaboração do relatório pois esta comporta todos os elementos realizados no projeto.

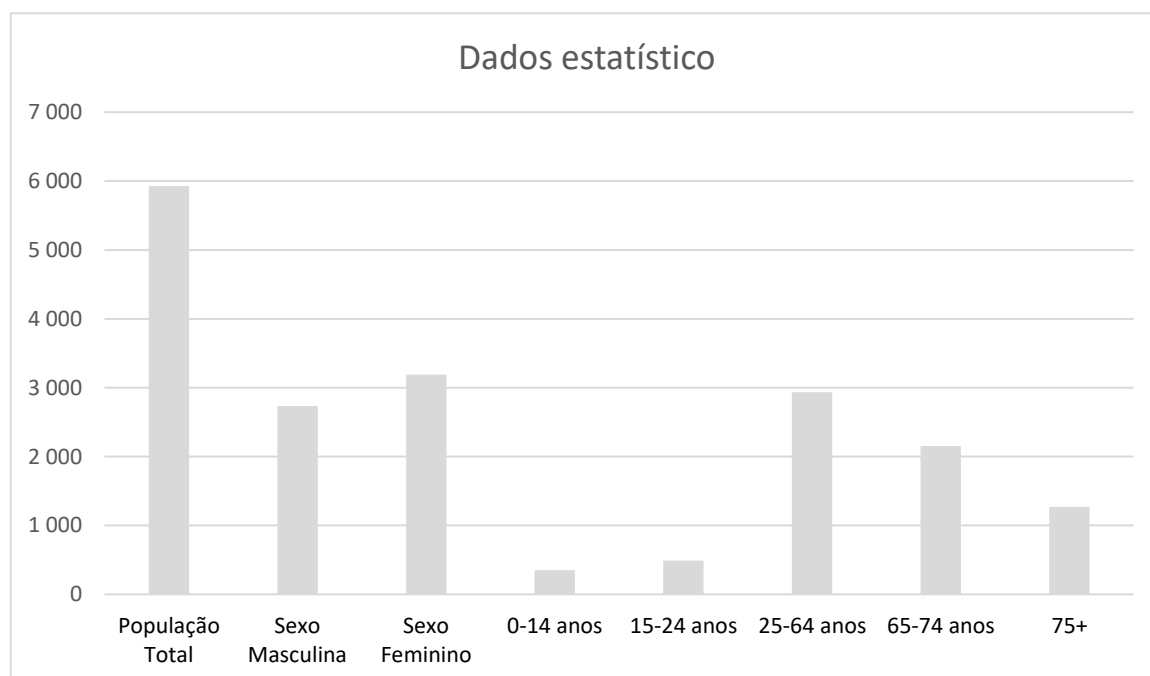
## 2.9. Programa

Realizamos o programa com base num estudo das funções desempenhadas no edifício. Zonas de trabalho projetadas para o mínimo de onze funcionários, escritório para dois vereadores, escritório para o vice-presidente e escritório para o presidente. Nestas zonas é necessário muito espaço de arrumação para arquivar documentos. À entrada, a sala de espera, com acesso direto à casa de banho e ao salão nobre, pois ambos podem ser usados pelo público. A sala de reuniões tem acesso exterior e interior, com o objetivo de reunir com a vereação ou caso seja necessário com munícipes.

## 2.10. Público-alvo

O público-alvo do espaço a intervir é a população do concelho de Almeida. Com o objetivo de conhecer melhor a população realizamos uma pesquisa de dados demográficos. Segundo o diagnóstico social realizado pela Câmara Municipal em 2020<sup>42</sup>, tendo como fonte o INE<sup>43</sup>. Com este gráfico pude perceber qual seria a maioria da população da vila e tentar adequar o espaço à mesma.

Tabela 2. População de Almeida



<sup>42</sup> Câmara Municipal de Almeida (03/2020) *Diagnóstico Social do Concelho de Almeida*. Retirado de <https://www.cm-almeida.pt/wp-content/uploads/2020/03/Diagnostico-Social-2020.pdf>

<sup>43</sup> INE- Instituto Nacional de Estatística

### **3. Desenvolvimento do projeto**

#### **3.1. Legislação aplicável**

De modo a realizar a reabilitação do edifício da Câmara Municipal de Almeida, a consulta da Legislação em vigor foi essencial. Para que o espaço respeitasse as normas teve como base alguns decreto-lei, que nos auxiliaram na sua concessão. Os seguintes decreto-lei foram aplicados atendendo à segurança e acessibilidade do utilizador, dentro de um espaço considerado património.

Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro, onde é classificado o local conforme o seu risco, para que seja possível seguir as normas adequadas ao espaço. O espaço a intervir é classificado como local de risco B, trata-se de um local acessível ao público, mas não contem nenhum risco agravado de incêndio (artigo 10º).

Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto, aplicar as normas de acessibilidade sem pôr em causa o património cultural e histórico, preservar as características do edifício arquitetónico. Designar pelo menos um percurso que proporcione acesso seguro e confortável (artigo 26º).

Decreto-Lei nº 107/2001, de 8 de setembro, regime de proteção e valorização do património. Este projeto apenas poderá ser realizado por técnicos de qualificação reconhecida para a conservação e restauro. Deve existir um relatório sobre a importância artística e histórica da intervenção. Para que seja concluído o relatório que contenha a natureza da obra, as técnicas, as metodologias, os materiais, os tratamentos aplicados, a documentação gráfica, fotográfica tem que ser enviada para a administração do património cultural.

As cartas e convenções internacionais sobre património estabeleceram os principais critérios a ter em conta para o desenvolvimento do projeto, descrevendo todas as condicionantes para a reabilitação de um edifício que integra o património.

## 3.2. Conceito

O conceito do projeto baseia-se no enquadramento do espaço interior relativamente ao elemento arquitetónico. Ressaltando a sua grandeza, proporção e simetria, tanto no exterior como no interior. Um dos principais critérios a ter em atenção, foi manter os elementos originais do edifício, sem alterar qualquer componente exterior nas fachadas, telhado e envolvente e no interior modificar apenas as paredes feitas posteriormente à sua edificação.

Os materiais são uma componente relevante a nível estético. Por esta razão, os materiais foram escolhidos em função dos elementos mantidos, nomeadamente o granito típico da zona da beira alta.

Optámos por uma estética atemporal e clássica, que com o passar do tempo não se torne cansativa ou ultrapassada. Através de cores sóbrias encontramos um equilíbrio com a tranquilidade e austeridade.

A paleta cromática foi escolhida através das tonalidades dos materiais em conjunto com a cor presente na bandeira de Almeida. Para além disso também tivemos em conta os significados de cada cor e o que ela transmitia. A cor cinza passa neutralidade e elegância. A cor castanha transmite conforto e simplicidade. Por último a cor vermelha confere requinte e poder.



Figura 27. Moodboard de inspiração



### 3.3. Proposta do projeto

#### 3.3.1. Distribuição do espaço

Até chegar à disposição final dos espaços foram realizados diversos estudos a cerca dos serviços realizados no edifício. Desde o princípio percebemos que a sala de espera, o gabinete do executivo camarário e o salão nobre encontravam-se no local mais adequado, então não foi necessário realizar qualquer alteração nestes espaços. A casa de banho também continuou no mesmo espaço devido à canalização já existente, para que não fosse preciso realizar obras desnecessariamente, uma vez que estas ficariam muito dispendiosas.

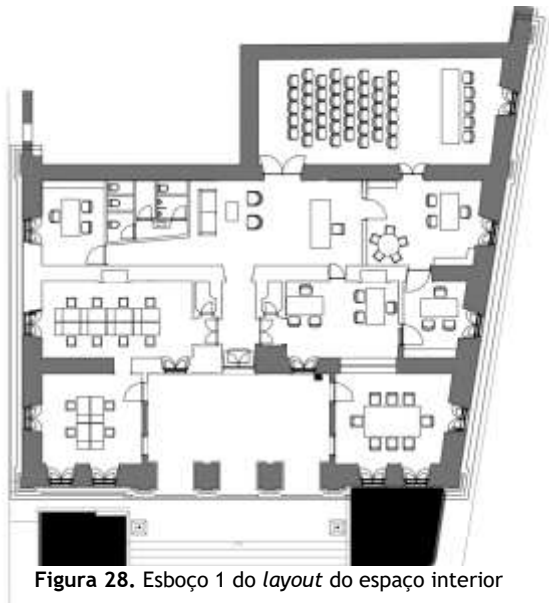


Figura 28. Esboço 1 do *layout* do espaço interior



Figura 29. Esboço 2 do *layout* do espaço interior

Com o objetivo de encontrar a solução mais adequada da distribuição de serviços, realizamos alguns esboços. O esboço representado na figura 28 foi pensado numa primeira fase, na tentativa de incorporar todas as sugestões dadas pelo cliente. Com o amadurecimento do projeto existiram algumas alterações. O escritório junto às casas de banho foi excluído pois estas teriam dimensões mínimas e não seria possível ajustarem-se para a acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida. O acesso entre o escritório do presidente e do vice-presidente foi interdito, tendo acesso pela sala de espera e pelo escritório dos vereadores, sucessivamente.

Como guia para realizar uma melhor distribuição espacial foi concebido um organograma que consiste num mapeamento de onde podem estar localizadas as funções.



Figura 30. Organograma do interior do edifício da Câmara Municipal de Almeida.

As principais alterações a realizar foram feitas da ala esquerda do edifício como podemos verificar nas figuras 31 e 32. Os escritórios que se encontravam vazios foram retirados para darem lugar ao espaço de trabalho dos funcionários. A parede que dividia o escritório do vice-presidente e da contabilidade foi retirada, assim como a porta que tinha ligação dos escritórios vazios ao gabinete do vice-presidente. Com esta ampliação foi possível criar doze áreas de trabalho com espaço suficiente para acrescentar mais secretárias, caso seja necessário.

Na ala esquerda foi criado o gabinete do vice-presidente e dos vereadores. Encontram-se junto ao escritório do presidente, pois faria mais sentido, uma vez que trabalham em conjunto. Com acesso a partir do escritório dos vereadores e do exterior foi criada uma sala de reuniões, com dimensões menores às do salão nobre.



Planta atual:

1. Salão nobre
2. Sala de espera
3. Escritório secretária do presidente
4. Escritório presidente
5. Escritório funcionários
6. Escritório vereadores
7. Escritório funcionários
8. Instalações sanitárias
9. Arquivo
10. Escritório Vice-presidente
11. Escritório funcionários
12. Escritórios vazios

Figura 31. Planta atual

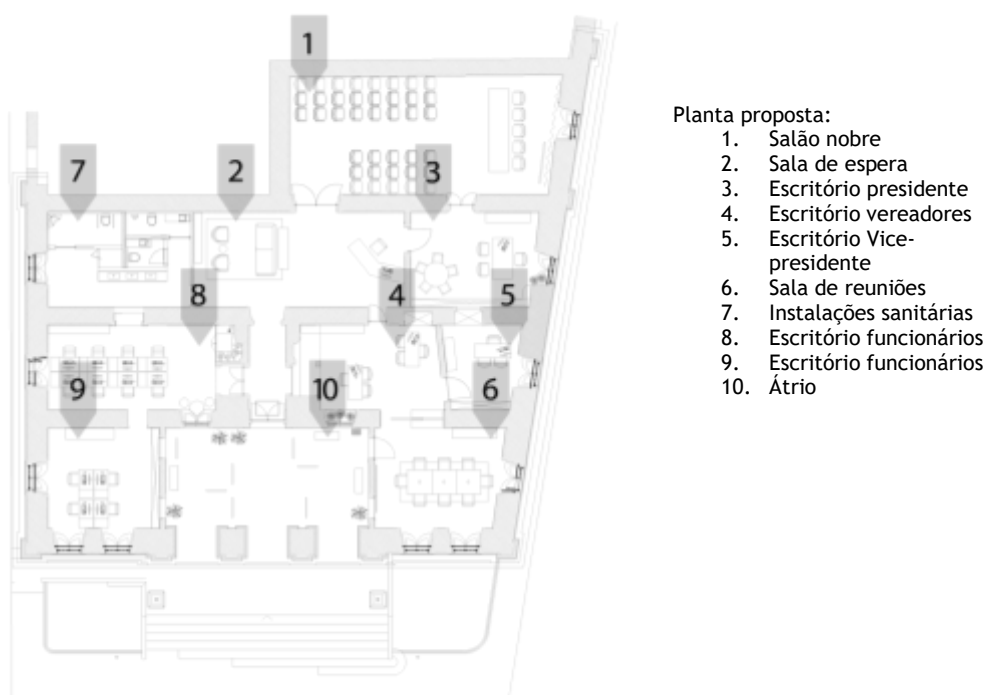


Figura 32. Planta proposta

Como é possível visualizar nas figuras 31 e 32 e suas respectivas legendas, alguns espaços foram eliminados o que proporcionou a criação dos novos espaços mais amplos.

### 3.3.2. Descrição da proposta de reabilitação

A reabilitação do edifício da Câmara Municipal de Almeida irá centrar-se na reorganização do espaço, tendo como base a preservação, conservação e reabilitação do património. Todas as fachadas serão mantidas, assim como as paredes interiores construídas de raiz, que são também as paredes mestras do edifício. O seu exterior sofreu recentemente obras de restauro e conservação.

A partir do estudo por nós desenvolvido propomos desde logo a intervenção ao nível do restauro e tratamento da pedra granítica, de modo a travar o seu estado de desagregação. A condicionante no desenvolvimento do projeto é a criação de espaços a partir da estrutura do edifício. Já que não será permitido alterar as suas dimensões, contudo, foi alterada a distribuição das funções, pensando na funcionalidade e simplicidade.

As principais patologias deste edifício são relativamente bem visíveis e referem-se sobretudo ao nível da humidade. O pavimento encontra-se deteriorado e é possível visualizar manchas de humidade nas paredes e tetos, assim como formação de salitres e descascamento. Posto isto, podemos afirmar a urgência de renovação para que seja possível prevenir o aumento destas patologias.



Figura 33. Instalações sanitárias, salitre



Figura 34. Escritório, manchas de humidade

### 3.3.3. Iluminação

Uma boa iluminação pode proporcionar ambientes de conforto e gerar uma maior funcionalidade do espaço, além de resultar na valorização estética dos espaços pode influenciar em diversos aspetos no comportamento do utilizador. A iluminação está diretamente ligada à produtividade e concentração. Esta é uma questão importante visto que o projeto se trata de um espaço de trabalho. Com o intuito de melhorar a eficácia dos serviços exercidos no local foi realizado um estudo com base na norma europeia EN 12464-1:2002<sup>44</sup>.

Dados:	$hu = 4 - 0.75 = 3.25$
Comprimento (C) = 6.32m	$K = (6.32 \times 4.64) / ((6.32 + 4.64) / 3.25)$
Largura (L) = 4.64m	$K = 2.68 / 3.25$
Pé direito = 4m	$K = 1.21$
Plano de trabalho = 0.75m	
Nível de luminância recomendado = 500lux	$\mu = 58\%$
Coefficiente de reflexão:	
Teto: 85%	$\Theta_t = 500 \times 29.35 (0.88 / 0.58)$
Paredes: 85%	$\Theta_t = 14675 \times 1.52$
Plano de trabalho: 10%	$\Theta_t = 22306 \text{ lm}$
Zona limpa 0.88	
Comprimento (C) = 6.32m	$N = 22306 / 2500 = 8.9 \approx 9 \text{ lâmpadas}$
Largura (L) = 4.64m	
Pé direito = 4m	
Plano de trabalho = 0.75m	
Nível de luminância recomendado = 500lux	
Coefficiente de reflexão:	
Teto: 85%	

<sup>44</sup> EN 12464-1:2002 Retirado de [https://lumenlightpro.com/wp-content/themes/lumenlightpro/assets/EN\\_12464-1.pdf](https://lumenlightpro.com/wp-content/themes/lumenlightpro/assets/EN_12464-1.pdf)

A iluminação de parede está muito presente neste projeto, criando pontos de luz direcionados para o teto abobadado destacando-o no espaço. Para criar um ambiente mais iluminado utilizamos mais pontos de luz dentro do espaço, através de candeeiros de pé e de mesa. Para além da sua utilidade também têm um carácter estético, que permitiu criar espaços mais sofisticados e elegantes. O mobiliário desenhado, como é o caso do móvel presente no gabinete do presidente ou a secretária na receção, integra leds embutidos com o intuito de criar uma luz ambiente realçando o próprio equipamento ou o que ele contém. A iluminação será ligada através do quadro eléctrico por se tratar de um espaço público, exceto nas casas de banho e escritório do presidente e vice-presidente por serem espaços mais restritos onde apenas uma pessoa trabalha.



**Figura 35.** Candeeiro de mesa  
Puracal



**Figura 36.** Candeeiro de pé,  
Lampre Gras



**Figura 37.** Luminária de parede,  
Martinelli Luce

### 3.3.4. Equipamentos e materiais

Os materiais e equipamentos foram escolhidos em função do edifício pré-existente e do seu envolvente, tentando sempre aproximar-se ao máximo à estética do elemento arquitetónico em questão. Uma estética clássica, que reflete a linearidade, proporção e simetria da sua época.

Demos preferência a materiais nobres, com maior durabilidade. As madeiras estão muito presentes em todos os espaços. Foram escolhidos dois tons, um mais claro para o pavimento e algum equipamento e um tom mais escuro para os equipamentos de maior dimensão e mais imponência no espaço, nomeadamente aparadores, estantes, secretárias, entre outros. Apontamentos em cinza e preto ajudam a equilibrar o contraste entre as madeiras.



Figura 38. Aparador, Dale Italia



Figura 39. Cadeira, Dale Italia



Figura 40. Cadeira, Poliform

Para além dos tons neutros utilizados nos têxteis e equipamentos, existem alguns apontamentos de cor através do vermelho. A utilização desta cor parte da sua presença na bandeira de Almeida com o objetivo de criar uma maior identidade do espaço ao relacioná-lo com a localidade. A cor encontra-se em elementos decorativos, em tapetes ou no azulejo da casa de banho.

Para melhor concessão do espaço foram criados equipamentos à medida. Devido à falta de arrumação foram desenhados moveis de grandes dimensões, cujo sistema de encaixe utilizado foi o girofix. Este sistema agrega maior praticidade na montagem, assim como mais requinte e durabilidade da peça. Foram utilizadas também as cavilhas de madeira, estas podem ser fixas com cola e não ficam visíveis. Os parafusos são um tipo de encaixe muito comum, porém ficam visíveis. Para além de conterem encaixes apropriados os moveis vão ser colados para que tenham maior resistência.

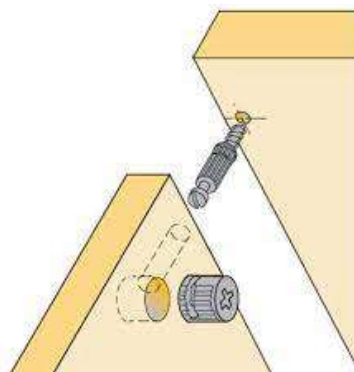


Figura 41. Sistema de encaixe girofix

A secretária da receção será o equipamento mais pormenorizado uma vez que é o primeiro a ser visto assim que se entra no espaço. Para tal realizamos um estudo quanto às formas, materiais e texturas, que se encontram em anexo. A princípio a ideia era criar algo com muitas formas triangulares e muito simétrico, mas desconexo com o ambiente onde estava situado. No resultado final equipamento será em madeira de nogueira com detalhes em latão. No seu interior irá conter gavetas em ambas as extremidades uma vez que será necessário espaço de arrumação.

A solução final ilustrada nas seguintes simulações 3D contém relevos quadrangulares dispostos de forma irregular, inspirados nas pedras que compõem a fortificação, o marco mais importante da vila.



Figura 42. Renders da secretária projetada

### 3.3.5. Solução final

A proposta consiste na requalificação do interior do edifício da Câmara de Almeida. O foco deste projeto é apenas a renovação do seu interior. As fachadas e espaço envolvente permaneceram intactos, já que se trata de um edifício histórico localizado numa vila com classificação patrimonial. O projeto para além da componente de design de interior, deve conter a componente de restauro e conservação preventiva para que o edifício não se deteriore.

Através de um estudo pormenorizado de quais seriam as necessidades do utilizador, trabalhador e visitante, quanto à distribuição do espaço chegamos a uma conclusão que me levou a criar a planta de alterações em que é explícito quais paredes serão mantidas, demolidas e construídas. Neste passo foi essencial ter como margem as Cartas e Convenções Internacionais sobre Património, para delimitar todas as possibilidades de criação de novos espaços e quais as limitações.

As paredes originais do edifício não iram sofrer qualquer alteração. As paredes assinaladas a amarelo são as paredes a demolir, que não pertencem à planta original do edifício. A vermelho está representado as paredes a construir. Estas serão construídas



Figura 43. Planta de alterações

separadamente da estrutura original de forma a possibilitar a sua alteração caso seja necessário.

Após definir todas as dimensões e todos os espaços foi realizada a planta de apresentação com o mobiliário e pavimento desenhado. Nesta fase começamos por organizar todo o equipamento no espaço, perceber através das dimensões que equipamentos se adequavam ao espaço para uma maior produtividade laboral e qual seria a melhor forma de arrumação.

O arquivo foi retirado, conseqüentemente houve uma maior necessidade de arrumação em cada área. No escritório dos funcionários, para além de aparadores foi projetado um móvel cujas dimensões acompanham o pé direito do interior e a abóbada no teto. O espaço de trabalho é definido por duas divisões, a maior com 39.90m<sup>2</sup> e a mais pequena com 30.51m<sup>2</sup>. Ambas são compostas por secretárias com módulos de arrumação cada uma. As cadeiras escolhidas presam o conforto necessário para um trabalhador que passa todo o horário laboral sentado, estufadas a couro com pormenores em noqueira. Neste espaço está situada uma zona onde os colaboradores podem tomar café junto à janela. Á entrada deste espaço foi desenhado um móvel de arrumação de pertences, equipado com um varão para cabides e um pequeno móvel com apenas duas prateleiras para armazenamento da máquina de café, cápsulas, copos, entre outros.

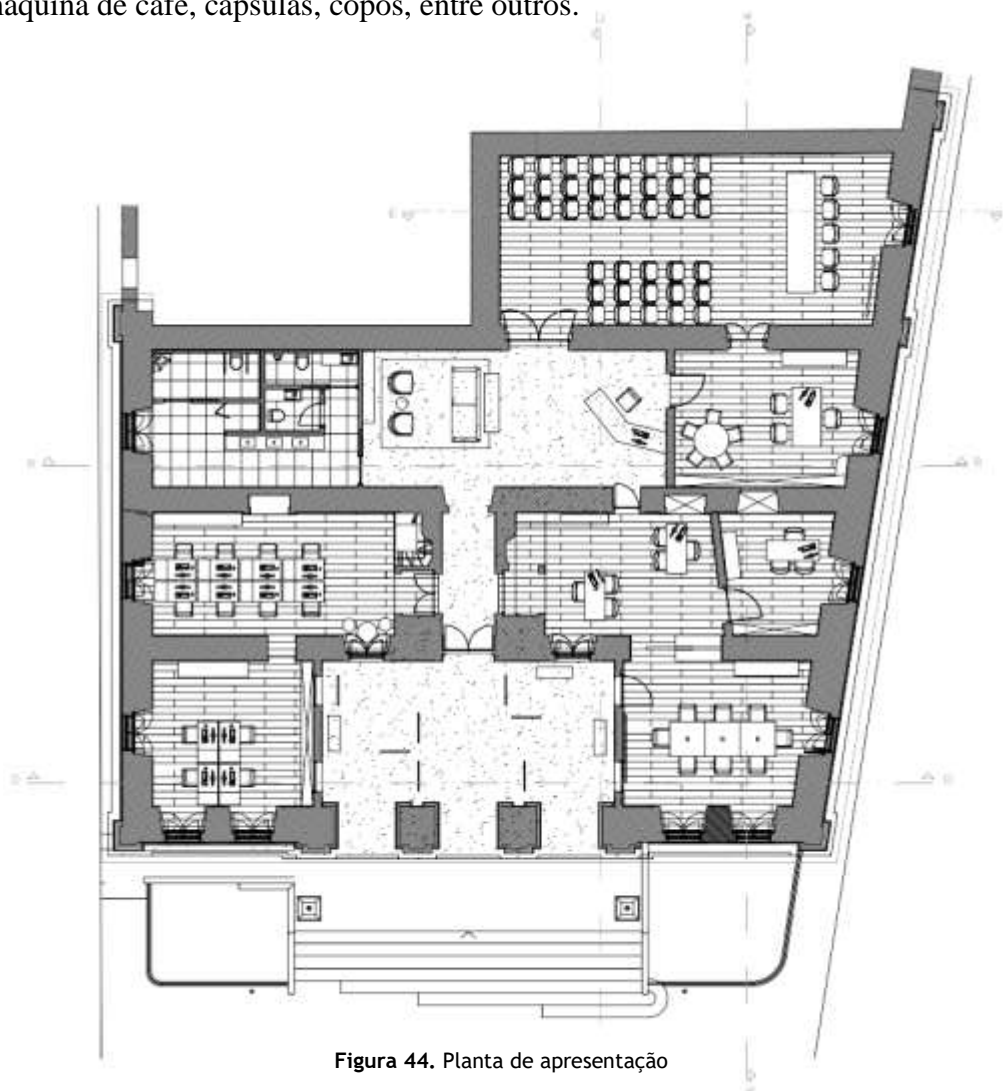


Figura 44. Planta de apresentação

Os munícipes que se dirigem ao espaço assim que entram no edifício através do átrio passam por um pequeno corredor até à sala de espera com 48.68m<sup>2</sup>. Este espaço é composto por um sofá de três lugares revestido a veludo e duas cadeiras de madeira maciça e palhinha, onde os utilizadores podem descansar de forma confortável enquanto esperam. A instalação de uma televisão na parede como forma de mostrar eventos realizados no concelho tem um carácter publicitário, mas também de lazer.



Figura 45. Visualização 3D da sala de espera



Figura 46. Visualização 3D da sala de espera

A sala de espera dá acesso ao salão nobre, escritório do presidente, escritório dos vereadores e casa de banho. O salão nobre comporta 39 lugares sentados mais dois lugares para cadeiras de rodas, com área total de 77.92m<sup>2</sup>. Para que existisse um maior isolamento acústico foram exploradas algumas soluções, optando por painéis de madeira que cobrem as paredes laterais da divisão, pensando na componente estética. Um pequeno patamar na zona da mesa de conferência tem o mesmo objetivo pois auxilia a projeção da voz.



Figura 47. Visualização 3D do salão nobre



Figura 48. Visualização 3D do salão nobre

O escritório do presidente, com 29.06m<sup>2</sup>, é composto pela secretária com três cadeiras, duas delas destinadas ao público. Junto ao móvel alto de arrumação criámos um espaço para pequenas reuniões. Sentimos necessidade de criar esta zona pois é de o quotidiano do presidente reunir com o vice-presidente e vereadores. O ambiente deste

espaço é essencialmente composto pelo uso das madeiras que contrastam com as cadeiras em preto. A mesa de reuniões redonda é de pedra, num tom similar ao do pavimento para não provocar muito ruído visual, em vez disso criar um espaço equilibrado.



Figura 49. Visualização 3D do escritório do presidente



Figura 50. Visualização 3D do escritório do presidente

No escritório dos vereadores, de 30.70m<sup>2</sup> de área, existe uma secretária para cada um com duas cadeiras para atendimento ao público. Neste espaço foi criado um móvel que esconde a porta de correr. Desde este espaço temos acesso ao escritório do vice-presidente. O escritório também contém uma secretária com duas cadeiras para o público, um móvel alto de arrumação, um aparador e uma estante no lugar onde ficava a porta que tinha acesso para o gabinete do presidente. Esta foi interdita devido à sua pouca utilização e também para otimizar espaço.

A sala de reuniões tem 35.03m<sup>2</sup> e situa-se junto ao átrio, para que o público ou colaboradores tenham fácil acesso e não seja necessário percorrerem todo o interior. Para além deste, existe outro acesso pelo gabinete dos vereadores, destinado aos funcionários que desempenham os seus serviços neste edifício. No espaço existe uma mesa com tomadas incorporadas que comporta oito pessoas, um móvel de apoio e pode ser colocada uma tela de projeção para facilitar apresentações.

A casa de banho está adequada segundo a legislação, para pessoas com mobilidade reduzida, assim como todas as áreas destinadas ao público. Com 32.13m<sup>2</sup> é constituída por um compartimento destinado a mulheres e outro a homens, pois contém um mictório. Outro para pessoas com mobilidade reduzida, pensada para que o utilizador consiga usufruir do espaço de forma segura. Ao contrário das outras casas de banho esta contém apoios de parede junto à sanita, um lavatório com a altura adequada e uma torneira clínica. O revestimento utilizado nas paredes é azulejo brilhante na cor vermelho, para dar mais vivacidade ao espaço, apenas uma parede se encontrar revestida até ao teto em casa divisória. No caso do espaço dos lavatórios, a parede revestida é a que se encontrar por de trás do espelho em latão. Esta é a única área do edifício onde foi colocado teto falso.



Figura 51. Visualização 3D instalações sanitárias



Figura 52. Visualização 3D instalações sanitárias

Depois de planejar todos os espaços e realizar um Folder de materiais no qual específico cada equipamento, a sua marca, material, cor e dimensão, realizamos um mapa de quantidades onde está explícita uma estimativa orçamental de uma parte do projeto. O orçamento comporta a estimativa dos valores gastos na zona da receção, casa de banho, escritório do presidente e salão nobre, contando com a demolição e construção de paredes, a instalação de um teto falso, de tomadas e interruptores, a colocação dos revestimentos e de todos os mobiliários presentes no espaço.

## 4. Conclusão

A realização deste projeto possibilitou-me aplicar todos os conhecimentos adquiridos na licenciatura de Design de Interiores e Equipamento. O curso ensinou-me a entender como posso tornar os espaços mais funcionais e esteticamente agradáveis, baseando-me na ergonomia, a ciência que estuda a interação do ser humano com o equipamento. Ao longo dos três anos aprendi a realizar desenhos técnicos de forma a apresentar os meus projetos, a construir um equipamento do principio, através de esboços, maquetes e protótipos, a executar animações 3D com o objetivo de ilustrar os projetos e torná-los mais perceptíveis ao cliente e quais as regras e normas para um espaço funcionar da devida forma, como por exemplo a quantidade de lumens conforme o género de espaço, como aumentar o seu conforto térmico, torná-lo acessível e como prevenir incêndios.

A maior dificuldade que senti ao longo da concretização do projeto foi realizar tudo o que era necessário e como organizar cada tarefa. A gestão de tempo foi um ponto fraco quanto ao meu desempenho pois senti que não consegui manter um ritmo de trabalho constante. Para mim também foi difícil reorganizar os espaços pois sendo um edifício que faz parte do património não pude realizar muitas alterações, para que o projeto cumprisse o que está explicito nas Cartas e Convenções Internacionais sobre Património, mas também nas normas presentes nos decreto-lei e legislações em vigor.

Com este projeto pude desafiar-me a criar um espaço executivo pela primeira vez, com todas as componentes técnicas, nomeadamente a quantidade de lumens necessários para cada espaço em específico, a quantidade máxima de pessoas aconselhável, entre outras. O estudo patrimonial foi algo que esteve muito presente na realização da contextualização espacial e histórica e ajudou-me a manter uma conexão com o elemento arquitetónico.

Na minha opinião esta reabilitação terá impacto perante a comunidade de Almeida e os funcionários camarários que prestam serviço diariamente. Devo ressaltar a importância de remodelar ou reabilitar edifícios históricos ao invés de construir novos como formas de conservação prévia e valorização do património.

Com a realização deste projeto sinto-me apta para o mercado de trabalho pois concretizei todos os pontos necessários para a sua concessão, desde a pesquisa prévia de casos de estudo até ao amadurecimento dos desenhos técnicos e visualização 3D. Para além da componente de Design de Interiores desenvolvida, foram criados equipamentos baseados nas necessidades do espaço com a aprendizagem adquirida de Design de Equipamento.

Em suma, este projeto foi muito importante no meu percurso académico pois possibilitou-me a criação de uma intervenção mais pormenorizada e detalhada, com o rigor de um projeto real e cumprindo todas as exigências de um trabalho completo e consistente.

## 5. Referências bibliográficas

### 5.1. Bibliografia

BARBOSA, I. de Vilhena, *As Cidades e Villas da Monarchia Portugueza que teem Brasão d'Armas*, Lisboa: Typographia do Panorama, 1860.

BERGER, José Paulo (2009), "A Fronteira da Beira e a Defesa do Território: Cartografia, Fortificação e Arquitectura Militar dos Séculos XVIII-XIX", in *CEAMA, Revista do Centro de Estudos de Arquitectura Militar de Almeida*, Câmara Municipal de Almeida, nº 3, pp. 23-40.

BORGES, Moutinho (1998), *Almeida: entre o Côa e os Castelos... no caminho das invasões*. Aldeias históricas de Portugal, Câmara Municipal de Almeida.

CAMPOS, João (coord.) (2009) *Candidatura das Fortificações Abaluartadas da Raia Luso-Espanhola a Património Mundial – UNESCO*, Almeida: Camara Municipal de Almeida.

CARVALHO, José Vilhena de (1973), Almeida, *Subsídios para a sua História*, 2. Vols., Viseu;

CARVALHO, José Vilhena de, Almeida (1994), *O castelo de Almeida: origem, história e destruição, controvérsias*, Rio de Janeiro, s.n.

CASTELO BRANCO, M. da S., ed. (1997) – *Livro das fortalezas*. 2ª edição, Lisboa: Arquivo Nacional da Torre do Tombo / Edições Inapa

COBOS, Fernando; CAMPOS, João (2013) *Almeida / Ciudad Rodrigo. La fortificación de la Raya Central / A fortificação da Raia Central*. Cidade Rodrigo: Consorcio Transfronteirizo de Ciudades Amuralhadas.

CONCEIÇÃO, Maria Margarida Tavares da (2002) *Da vila cercada à praça de guerra: formação do espaço urbano em Almeida, séculos XVI-XVIII*. Lisboa: Livros Horizonte, 2002.

CONCEIÇÃO, Margarida Tavares da (2011) *Os desenhos do engenheiro militar Miguel Luís Jacob e a cartografia das praças de guerra no século XVIII*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de letras.

CONCEIÇÃO, Margarida Tavares da (2018) *A Fortificação no Contexto da Cultura Arquitectónica Portuguesa entre os Séculos XVI e XVIII: uma leitura geral*, Porto: CITCEM.

COSTA, Fernando Dores (2004) *A Guerra da Restauração. 1641-1668*, Lisboa: Livros Horizonte, 2004.

SOUSA, Ana Teresa de (2017) "A Guerra da Restauração (1640-1668) e a implantação das fortificações abaluartadas em Portugal e nos territórios ultramarinos: a importância dos Regimentos e Aulas de Fortificação", V EJIHM 2017/V Encontro Internacional de Jovens Investigadores em História Moderna, Coimbra, pp. 1-31.

FERNANDES, Mário Gonçalves (2002) *Urbanismo e morfologia urbana no Norte de Portugal*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de letras.

MONTEIRO, João Gouveia (1998) *A Guerra em Portugal nos Finais da Idade Média*. Lisboa: Editorial Notícias.

QUINTA, A. L. (2008) *A fortaleza de Almeida: uma perspectiva arquitectónica*. Almeida: Câmara Municipal de Almeida.

TEIXEIRA, A., & GIL, L. (2013) O Castelo de Almeida: origem medieval, reformas manuelinas e reutilização moderna. Balanço de um projecto de investigação e valorização

arqueológica. In A. J. Morais, M. Andrea, & N. César (Eds.), *Arqueologia em Portugal. 150 Anos*, Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 1129-1138.

VALLA, Margarida (2007) *Os engenheiros militares no planeamento das cidades: entre a Restauração e D. João V, 1640-1750*. Lisboa: Universidade de Lisboa. Tese de doutoramento.

VITERBO, Sousa (1899-1922) *Dicionário Histórico e Documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses*. Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 3 vol.s.

## 5.2. Webgrafia

Câmara Municipal de Almeida. Retirado de <https://www.cm-almeida.pt/>

Aldeias Históricas de Portugal (2019) Corpo da Guarda Principal, Almeida. Retirado de <https://aldeiashistoricasdeportugal.com/local/corpo-da-guarda-principal/>

Património Cultural <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/70693/>

Archdaily (2011) Casa da escrita / João Mendes Ribeiro. Retirado de <https://www.archdaily.com/150913/casa-da-escrita-joao-mendes-ribeiro>

do mal o menos (2011) Casa da escrita. Retirado de <https://www.domalomenos.com/projects/gzy09/>

dezeen (2011) Casa da escrita by João Mendes Ribeiro. Retirado de <https://www.dezeen.com/2011/07/26/casa-da-escrita-by-joao-mendes-ribeiro/>

Daciano da Costa (1997) Edifício dos Paços do Concelho de Lisboa, 1997, Lisboa. Retirado de <https://www.dacianodacosta.pt/pt/a-obra/detalhe/edificio-dos-pacos-do-concelho-de-lisboa/237/>

SIPA (2002) Câmara Municipal de Lisboa. Retirado de [http://www.monumentos.gov.pt/site/APP\\_PagesUser/SIPA.aspx?id=20701](http://www.monumentos.gov.pt/site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=20701)

Archdaily (2015) Museu de Santo António / Site Specific Arquitectura + P-06 ATELIER. Retirado de <https://www.archdaily.com.br/br/765461/museu-de-santo-antonio-site-specific-arquitectura-plus-p-06-atelier>

Museu de Lisboa, Santo António. Retirado de <https://www.museudelisboa.pt/pt/nucleos/santo-antonio>

Diagnóstico Social do Concelho de Almeida. Retirado de <https://www.cm-almeida.pt/wp-content/uploads/2020/03/Diagnostico-Social-2020.pdf>

Câmara Municipal de Almeida (03/2020) *Diagnóstico Social do Concelho de Almeida*. Retirado de <https://www.cm-almeida.pt/wp-content/uploads/2020/03/Diagnostico-Social-2020.pdf>

Câmara Municipal de Almeida (03/2020) *Diagnóstico Social do Concelho de Almeida*. Retirado de <https://www.cm-almeida.pt/wp-content/uploads/2020/03/Diagnostico-Social-2020.pdf>

Conselho Internacional de Monumentos e Sítios; <https://www.icomos.pt/>

Conselho internacional de Museus; <https://icom.museum/en/>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CARTAEUROPEIADOPATRIMONIOARQUITECTONICO.pdf>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/granada.pdf>

*Fortalezas situadas no extremo de Portugal e castela por Duarte de Armas, escudeira da casa do rei D. Manuel I.* Retirado de <https://digitarq.arquivos.pt/details?id=3909707>

## 6. Anexos

### Anexo I - Esboços



Figura 53. Esboço sala espera



Figura 54. Esboço sala espera



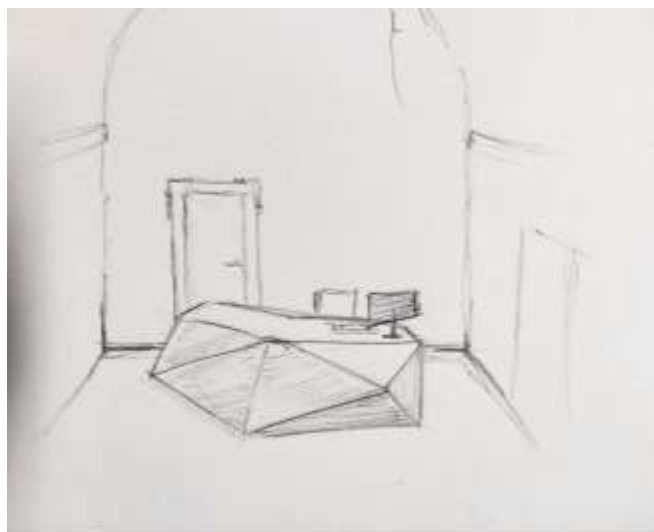
Figura 55. Esboço sala espera



**Figura 56.** Esboço escritório vice-presidente



**Figura 57.** Esboço sala espera



**Figura 58.** Esboço sala espera

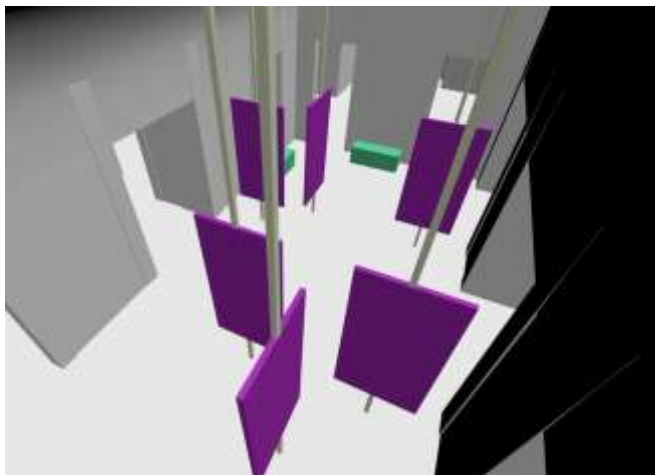


Figura 59. Estudo disposição dos painéis no átrio



Figura 60. Esboço secretária da sala de espera



Figura 61. Esboço secretária da sala de espera



Figura 62. Esboço secretária da sala espera

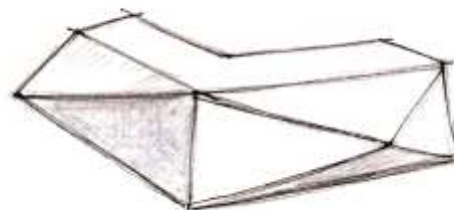


Figura 63. Esboço secretária da sala espera

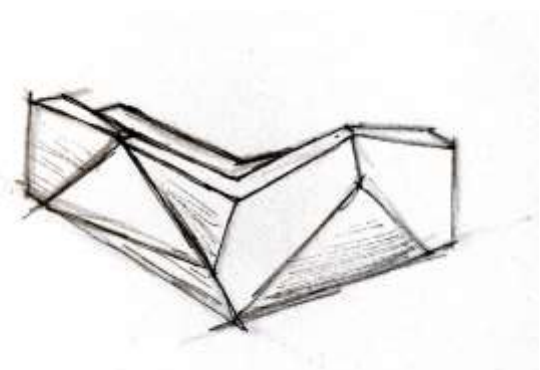


Figura 64. Esboço secretária da sala espera



Figura 65. Esboço secretária da sala espera

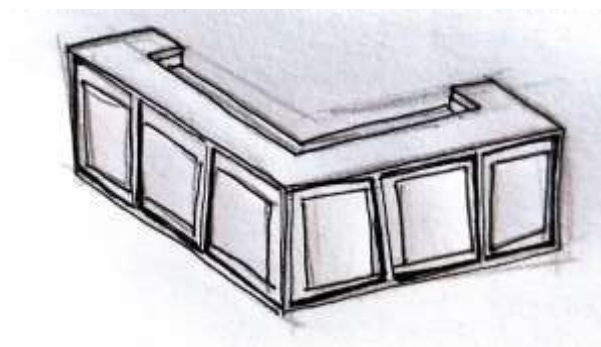


Figura 66. Esboço secretária da sala espera

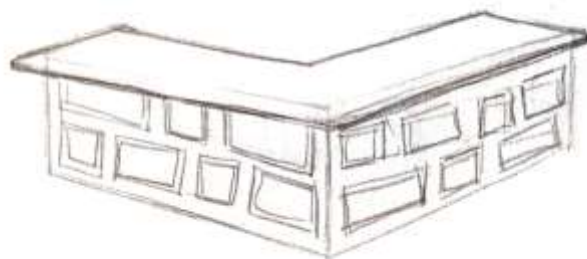


Figura 67. Esboço final secretária da sala espera

## Anexo II - Alçados do edifício

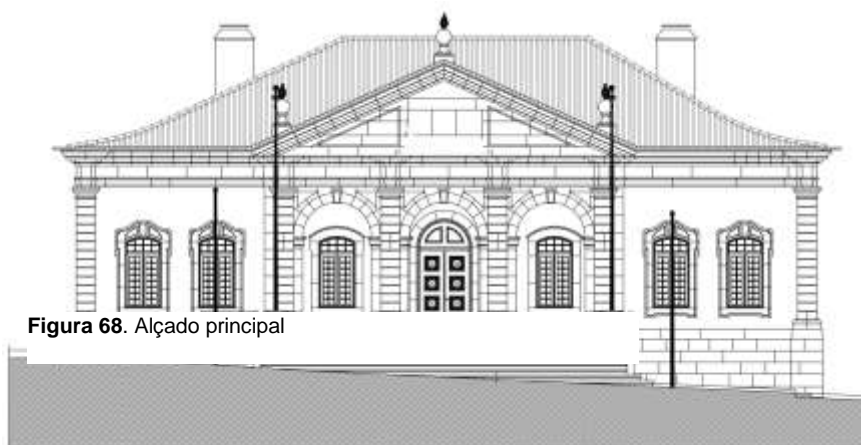


Figura 68. Alçado principal

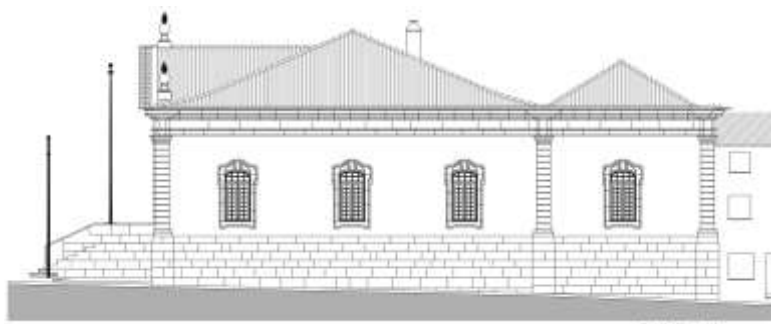


Figura 69. Alçado lateral direito

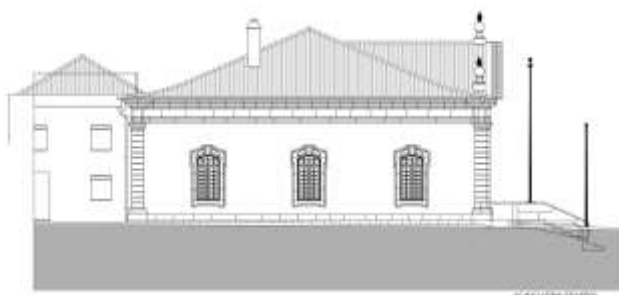


Figura 70. Alçado lateral esquerdo

## Anexo III - Cortes

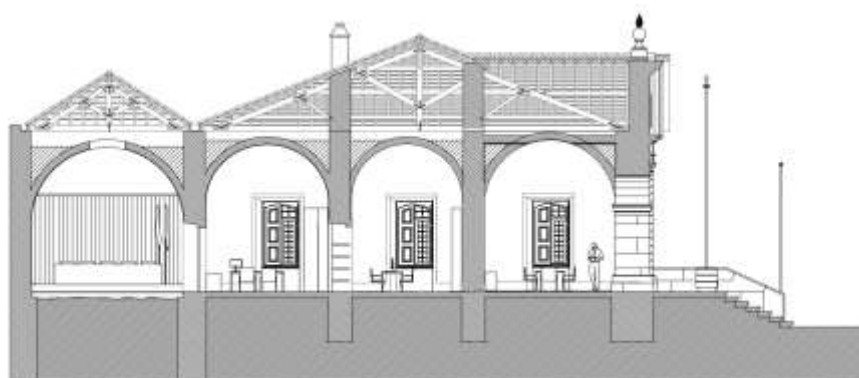


Figura 71. Corte AA'

Corte AA'



Figura 72. Corte BB'

Corte BB'

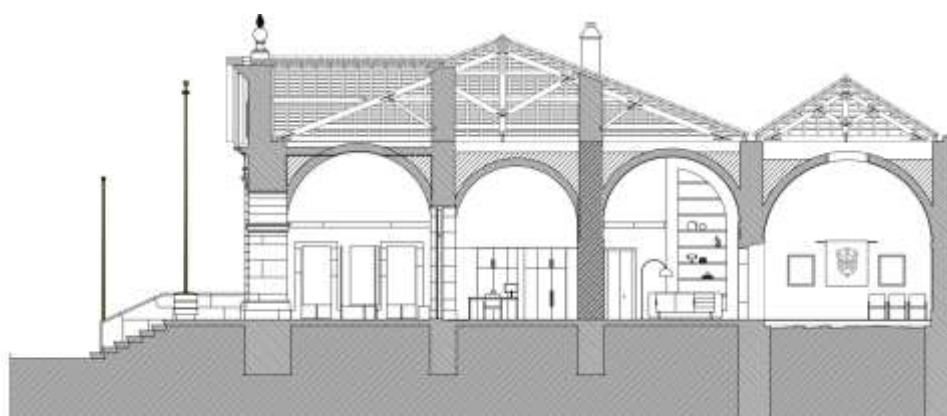


Figura 73. Corte CC'

Corte CC'

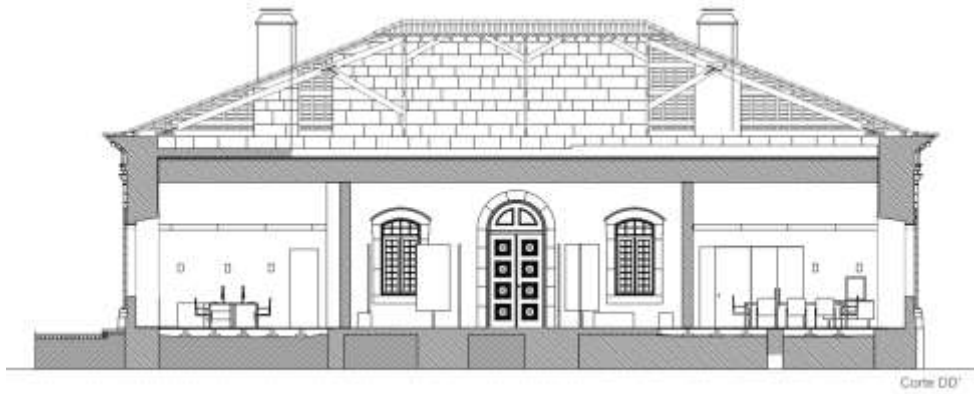


Figura 74. Corte DD'

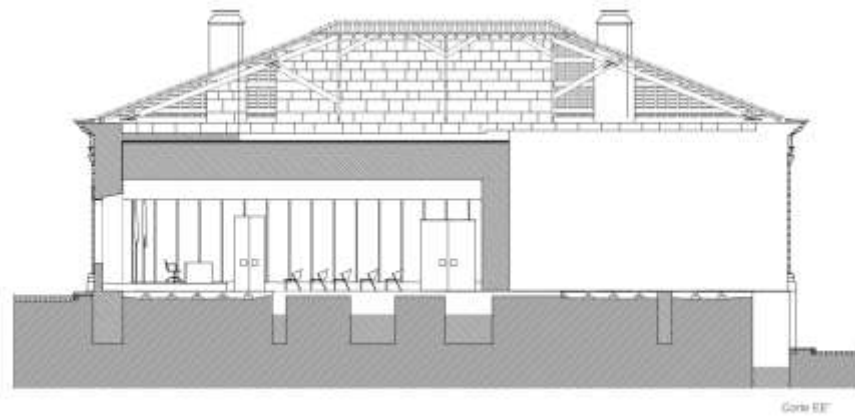


Figura 75. Corte EE'

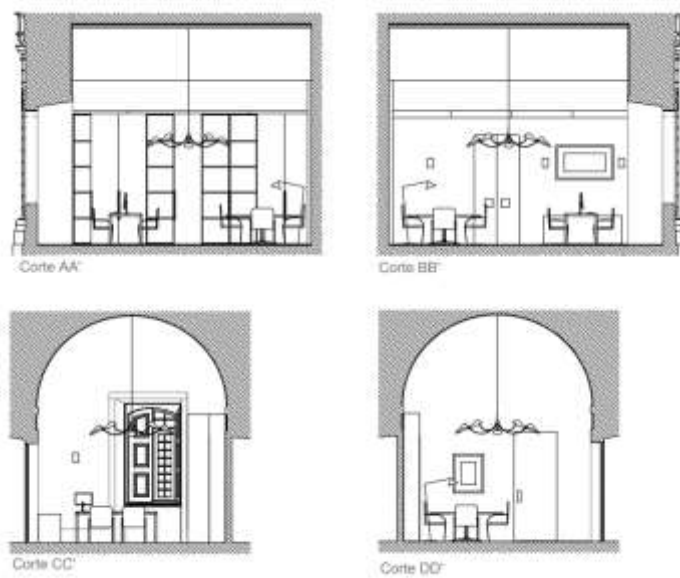


Figura 76. Pormenor escritório do presidente

## Anexo IV - Visualização 3D



**Figura 77.** Visualização 3D escritório do presidente



**Figura 78.** Visualização 3D escritório do presidente



**Figura 79.** Visualização 3D sala de espera



**Figura 80.** Visualização 3D sala de espera



**Figura 81.** Visualização 3D sala de espera



**Figura 82.** Visualização 3D salão nobre



**Figura 83.** Visualização 3D salão nobre



**Figura 84.** Visualização 3D instalações sanitárias



**Figura 85.** Visualização 3D instalações sanitárias

## Anexo V - Estimativa Orçamental

Art.	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	Un.	QUANTIDADES	ORÇAMENTO	
				Unitário	Total
<b>1</b>	<b>ARQUITECTURA</b>				
<b>1.2</b>	<b>ALVENARIAS</b>				
1.2.1	Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada por tijolo furado simples de 3 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor. O preço inclui a desmontagem prévia das folhas da caixilharia.	m2	202,84	4,09 €	828,80 €
1.2.2	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo 9. (na formação de paredes interiores), incluindo argamassa de assentamento, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, aplicação 1:6, fornecida em sacos, e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom acabamento.	m2	81,47	27,21 €	2 216,80 €
<b>1.3</b>	<b>REVESTIMENTOS, PAVIMENTOS E PINTURAS</b>				
1.3.1	Demolição de pavimento existente no interior do edifício, de ladrilhos de granito, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor. O preço inclui a picagem do material de fixação aderido ao suporte, mas não inclui a demolição da base suporte.	m²	32,13	11,03 €	354,40 €
1.3.2	Remoção de pavimento existente no interior do edifício, de soalho tradicional de pranchas de madeira maciça, colocadas sobre ripas de madeira, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.	m²	259,51	6,74 €	1 749,10 €
1.3.3	Fornecimento e aplicação de pavimento de carvalho clássico base. Dimensões unitárias 138x19x8 cm. Compatível com aquecimento do pavimento. Tecnologia hidrocool. Textura mate sedoso. Quick-Step.	m2	153,49	34,84 €	5 347,60 €
1.3.4	Fornecimento e aplicação de pavimento cerâmico polido. Cor cinza claro. Dimensões 60x60 cm. Tipo Straightex - Amazem Reis.	m2	31,49	32,96 €	1 037,91 €
1.3.5	Fornecimento e aplicação de primário. Rendimento 10/14 m²/L. Tempo de secagem 16h. Primário aguçado anti-salitre branco. Tipo Aquastop - Cin e tinta aguçosa mate super lavável de elevada qualidade. Rendimento 10/15m²/L. Tempo de secagem 3/4h. Aplicação 2/3x. Tipo VinylClean - Cin.	m2	748,51	18,20 €	13 622,88 €
1.3.6	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico em pasta branca. Modelo Earth. Cor varnishoo. Acabamento brilhante. Dimensões 15x15 cm. Emissa.	m2	27,83	19,30 €	957,07 €
1.3.7	Revestimento decorativo com painel de fibras de madeira e resinas sintéticas de densidade média (MDF), hidrófugo, sem recobrimento, de 19 mm de espessura, fixado com cola de borracha sobre a superfície regularizada de paramentos verticais interiores.	m2	70,20	19,38 €	1 360,48 €
<b>1.4</b>	<b>CARPINTARIA</b>				
1.4.1	Fornecimento e aplicação Porta interior de batente, cega, de uma folha de 210x82,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com pinho da região, envernizada em oficina, ardo de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador par sobre espelho comprido de latão, cor preto, acabamento brilhante, série básica.	un.	2,00	177,20 €	354,40 €

1.4.2	Fornecimento e aplicação de Porta interior de batente, cega, de duas folhas de 210x82,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com pinho da região, envernizada em oficina, arô de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador par sobre espelho comprido de latão, cor preto, acabamento brilhante, série básica.	un.	1,00	291,73 €	291,73 €
1.4.3	Porta interior de batente, cega, de duas folhas de 210x72,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com pinho da região, envernizada em oficina, arô de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador par sobre espelho comprido de latão, cor preto, acabamento brilhante, série básica.	un.	1,00	280,16 €	280,16 €
1.4.4	Fornecimento e aplicação de Porta interior de correr para parede dupla com abertura, cega, de uma folha de 210x82,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com pinho da região, envernizada em oficina, arô de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador com atavanca para fecho de alumínio, série básica.	un.	2,00	242,01 €	484,02 €
1.5	<b>EQUIPAMENTO SANITARIO E ACESSORIOS</b>				
1.5.1	Fornecimento e montagem de bancada de granito <u>seca</u> . Dimensões 335x50 cm. Tipo <u>Jaj Mahal - Marrocos</u> .	m <sup>2</sup>	1,69	769,98 €	13 012,66 €
1.5.2	Fornecimento e montagem de lavatório em <u>Finetamic</u> de encastrar por baixo. Material <u>porcelânico</u> , sem <u>utiliz</u> para torneira. Dimensões 60,5x39x13,8 cm. Tipo <u>Inspira - Roca</u> .	un.	3,00	238,00 €	714,00 €
1.5.3	Fornecimento e montagem misturador para lavatório de parede com dois furos. Metal 19408DL1. Dimensões 18,3x6,5 cm. Tipo <u>Essence New - Grohe</u> .	un.	5,00	325,13 €	1 625,65 €
1.5.4	Fornecimento e montagem de lavatório de pousar / mural. Material cerâmico na cor branco. Dimensões 50x34,5x15. Tipo <u>Cubic - Sanflora</u> .	un.	2,00	145,00 €	290,00 €
1.5.5	Fornecimento de espelho de latão escovado. Dimensões 160x46x4 cm. Tipo <u>Arles - Mada</u> .	un.	6,00	269,00 €	1 614,00 €
1.5.6	Fornecimento e montagem de sanita <u>rimless</u> , de tanque alto, encostado à parede. Dimensões 37x56x44 cm. Tipo <u>Isopita - Roca</u> .	un.	3,00	234,00 €	702,00 €
1.5.7	Fornecimento de doseador de sabão líquido. Vidro <u>recusado</u> . Dimensões 16,5x7x7 cm. Tipo <u>Home</u> .	un.	6,00	15,99 €	95,94 €
1.5.8	Fornecimento e montagem secador de mãos de alta gama. Material ABS em branco. Potência 1760 W. Dimensões 61,7x30x19,5 cm. Tipo <u>Yotta</u> .	un.	2,00	694,95 €	1 389,90 €
1.5.9	Fornecimento e montagem de <u>apio</u> sanitário articulado em inox. Dimensões 80x10x25 cm. Tipo <u>Hicresol</u> .	un.	2,00	69,00 €	138,00 €
1.5.10	Fornecimento e montagem de lavatório angular suspenso para esquina. Recomendado para pessoas com mobilidade reduzida. Material <u>porcelânico</u> , cor branca. Dimensões 62x62x15,5 cm. Tipo <u>New Victoria - Utisan Sanodusa</u> .	un.	1,00	367,77 €	367,77 €
1.5.11	Fornecimento e montagem de torneira de lavatório sanitário. Acabamento cromado. Manipulo <u>clínico</u> . Dimensões 14,5x21x10 cm. Tipo <u>S12 Urban - Clever</u> .	un.	1,00	82,09 €	82,09 €

1.6	<b>MOBILIÁRIO</b>				
1.6.1	<b>Sala de espera</b>				
1.6.1.1	Fornecimento de sofá c/ 70x250x93 cm, de três assentos. Estofado c/ tecido - velvet aleia 3033. Pés em lacado preto. Apoio de braços e costas de espuma PUR. Estrutura em pinus maciça, aglomerado, madeira compensada e chapa de fibra. Assento de espuma HR. Tipo Camo - BgConcept	un.	1,00	2 199,00 €	2 199,00 €
1.6.1.2	Fornecimento de poltrona c/ 75x74x88 cm. Altura do assento de 43 cm. Estrutura em madeira maciça c/ perna em X e palhinha natural tecida à mão. Tipo Augusto - Pura Cal	un.	2,00	1 600,00 €	3 200,00 €
1.6.1.3	Fornecimento de aparador em madeira c/ três portas c/ dois compartimentos internos e prateleiras de vidro. Estrutura em noqueira maciça e acabamento em óleo. Tipo A-130 - Dale Italia	un.	1,00	5 847,46 €	5 847,46 €
1.6.1.4	Fornecimento de moldura de 60x80 cm. Madeira pinho, c/ acabamento lacado a preto. Moldura inclui vidro e costas. Ar preto - moldura minuto	un.	2,00	23,00 €	46,00 €
1.6.1.5	Fornecimento de tapete de 85% de algodão e 15% de poliéster. Composição de apoio de látex antiderrapante natural. Dimensões de 300x370 cm	un.	1,00	599,00 €	599,00 €
1.6.1.6	Fornecimento de mesa de centro redonda. Estrutura de madeira Wengue, metal dourado satinado e pedra calcária. Dimensões 55x40x40 cm. Tipo Houtglass - Amara	un.	1,00	1 331,02 €	1 331,02 €
1.6.1.7	Fornecimento de TV - 4K ultra HD, smart TV. Dimensões 1225x706x23,1 mm. Ecrã plano. Tipo Oled55G16LA - LG	un.	1,00	2 105,90 €	2 105,90 €
1.6.1.8	Montagem de secretária feita sob medida. Em madeira maciça de noqueira e chapa de latão c/ duas colunas de quatro gavetas e led embutido no tampo.	un.	1,00	7 360,80 €	7 360,80 €
1.6.1.9	Montagem de prateleira em madeira maciça de carvalho e vitrine em vidro temperado.	un.	1,00	3 462,00 €	3 462,00 €
1.6.2	<b>Gabinete do presidente</b>				
1.6.2.1	Fornecimento de mesa de jantar c/ estrutura de aço da cor da pedra travertino. Comporta 6 pessoas. O tampo em pedra tem acabamento oleoso fosco. Dimensões 135x135x75 cm. Tipo Hiroki - e15	un.	1,00	6 077,07 €	6 077,07 €
1.6.2.2	Fornecimento de cadeira clássica. Tecido preto com almofada integrada e alumínio. Dimensões 45,8x45,8x81,7 cm. Tipo New School - MDD	un.	5,00	197,64 €	988,20 €
1.6.2.3	Fornecimento de secretária em carvalho envelhecido com pormenor lacado preto. Dimensões 200x80x76,5 cm. Tipo Praga - Antide	un.	1,00	330,00 €	330,00 €
1.6.2.4	Fornecimento de cadeira produzida em madeira maciça de faia, forrada no assento a ecopete preto. Dimensões 61x54x75 cm. Tipo Joanne - Pura Cal	un.	2,00	319,00 €	638,00 €
1.6.2.5	Fornecimento de cadeira de escritório com estrutura cromada e material da capa de couro, na cor areia. Model. EA 219, encosto alto. Rodízios macios, travados para piso duro. Dimensões 62x90x72 cm. Tipo soft pad - Vltra	un.	1,00	4 249,10 €	4 249,10 €
1.6.2.6	Fornecimento de aparador com estrutura e portas em painel de madeira de noqueira. Prateleiras interiores em vidro temperado transparente. Base de metal. Dimensões 192x50x76 cm. Tipo Apsib - Casamania & Horn	un.	1,00	1 906,86 €	1 906,86 €
1.6.2.7	Fornecimento de moldura de 60x80 cm. Madeira pinho, c/ acabamento lacado a preto. Moldura inclui vidro e costas. Ar preto - moldura minuto	un.	2,00	23,00 €	46,00 €
1.6.2.8	Fornecimento de tapete 100% lã. Tufado manualmente. Na cor branca e vermelha. Dimensões 430x190 cm. Tipo H030 - Tapetes beliz	un.	1,00	2 756,00 €	2 756,00 €
1.6.2.9	Montagem de móvel de agrupação feito à medida, em madeira maciça de noqueira com prateleiras interiores e portas em vidro temperado escurecido.	un.	1,00	8 766,90 €	8 766,90 €
1.6.3	<b>Salão nobre</b>				
1.6.3.1	Fornecimento de cadeira lounge de tecido. Estrutura em madeira de noqueira e tecido cinza de lã fervida. Dimensões 85x84x80 cm. Tipo Ligs - Alma design	un.	39,00	2 130,12 €	83 074,64 €
1.6.3.2	Fornecimento de cadeira de escritório com estrutura cromada e material da capa de couro, na cor areia. Model. EA 217, encosto baixo. Rodízios macios, travados para piso duro. Dimensões 62x90x72 cm. Tipo soft pad - Vltra	un.	5,00	3 395,20 €	16 976,00 €
1.6.3.3	Fornecimento de cortina de tecido blackout, 100% poliéster FR. Cor cappuccino. Dimensões 500x270 cm. Tipo onda natural. Estofes	un.	1,00	1 333,01 €	1 333,01 €
1.6.3.4	Montagem de mesa de conferência feita sob medida, em madeira maciça de noqueira	un.	1,00	2 105,70 €	2 105,70 €

2	ESTRUTURAS ELÉCTRICAS				
2.1	TOMADAS				
2.1.2	Fornecimento e montagem de cabo (à vista com abraçadeiras ou caminho de cabos) do tipo				
2.1.2.1	Fornecimento e montagem interruptor simples comutado Classic, na cor branco plástico PVC de encastrar Dimensões 8x8x3cm. EfectoLed	un	7,00	2,19 €	15,33 €
2.1.2.2	Fornecimento e montagem tomada tipo F Schuko Classic, na cor branco plástico PVC de encastrar. Dimensões 8x8x3cm. EfectoLed	un	32,00	1,78 €	58,96 €
2.1.2.3	Fornecimento e montagem do quadro eléctrico				
2.2	ILUMINAÇÃO				
2.2.1	Fornecimento e montagem das seguintes luminárias, totalmente equipadas, de acordo com o projecto				
2.2.1.1	Fornecimento de candeeiro de mesa c/ formato de cone em latão. Dimensões de 35x52 cm. Lâmpadas com bases E27. Tipo Candeeiro de mesa cone latão - Para Cal	un	1,00	265,00 €	265,00 €
2.2.1.2	Fornecimento de luminária de parede LED, luz indireta. Estrutura em alumínio branco. 25W 2500lm. Dimensões 25x15x13 cm. Tipo Wlog - Madroal luce	un	8,00	347,70 €	2 776,00 €
2.2.1.3	Fornecimento de luminária de pé ajustável. Estrutura em latão esvoado, difusor em vidro soprado branco opal e cabo eléctrico revestido com bainha de PVC transparente com botão ligadestiga. Ponto de luz regulável. E14 Dimensões de 162x25 cm. Tipo Efly - M800	un	1,00	157,00 €	157,00 €
2.2.1.4	Fornecimento de candeeiro de mesa com estrutura em latão esvoado, difusor em vidro soprado branco opal e cabo eléctrico revestido com bainha de PVC transparente equipado com botão e ponto de luz regulável. E14 Dimensões de 61,5x20 cm. Tipo Efly - M800	un	2,00	96,00 €	192,00 €
2.2.1.5	Fornecimento de luminária de pé ajustável c/ braço articulado. Estrutura de aço lacado na cor preta. E 14. Dimensões 135x73x32 cm. Tipo N°215 - Lampe.Gras	un	1,00	916,00 €	916,00 €
2.2.1.6	Fornecimento de luminária de teto em metal lacado a preto e dourado. Lâmpada apropriada E14. Dimensões de 76x110x110 cm. Tipo Tutor - Made	un	1,00	249,00 €	249,00 €
2.2.1.7	Fornecimento de luminária de parede c/ estrutura em latão e vidro opala. Lâmpada G9. Dimensões 36x14x12. Tipo Navia - Made	un	2,00	49,00 €	98,00 €
2.2.1.8	Fornecimento de placa LED circular super slim 12w Silver Corte 155mm de diametro. 4500k 960 lm. Estrutura em alumínio. Dimensões de 170x20 mm. EfectoLed	un	14,00	7,06 €	98,84 €
2.2.1.9	Fornecimento de perfil de alumínio com tampa contínua de esquina para fitas de LED. Dimensão 10m. EfectoLed	un	2,00	52,81 €	105,62 €
2.2.1.10	Fornecimento de perfil de alumínio com tampa contínua de esquina para fitas de LED. Dimensão 4m. EfectoLed	un	1,00	21,30 €	21,30 €
2.2.1.11	Fornecimento de perfil de alumínio com tampa contínua de esquina para fitas de LED. Dimensão 3m. EfectoLed	un	1,00	16,21 €	16,21 €
				Total Especialidades (€)	209 283,28 €