



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

# **Relatório de Projeto Final**

## **Projeto de Adaptação dos edifícios da Escola Primária do Cansado em uma Residência de Estudantes**

Inês Sousa

20170438

### **Orientadores**

Prof: Pedro Oliveira

Prof: Joaquim Bonifácio

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 licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, realizado sob a orientação científica dos Professores Doutores Pedro Oliveira e Joaquim Bonifácio, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Julho 2020**



## Composição do júri

### Presidente do júri

Tiago Querido da Silva Girão, Professor Adjunto Convidado  
da Escola Superior De Artes Aplicadas

### Vogais

Arguente: Ana Mónica Pereira Reis de Matos Romãozinho, Professor Doutora  
Adjunto da Escola Superior De Artes Aplicadas

Orientador: Pedro Paulo Eugénio de Oliveira, Professor Doutor Adjunto Convidado  
da Escola Superior De Artes Aplicadas

Orientador: Joaquim Manuel de Castro Bonifácio da Costa, Professor Doutor  
Adjunto da Escola Superior De Artes Aplicadas



## Agradecimentos

É com enorme felicidade e satisfação que escrevo este agradecimento para aqueles que contribuíram nestes três anos de vida acadêmica e que me fizeram crescer, tanto a nível profissional como pessoal.

Gostaria de agradecer a todos os professores responsáveis do curso de design de interiores e equipamento que compartilharam o seu conhecimento e profissionalismo e por estarem sempre presentes quando mais precisava. Com certeza que levo um pouco de cada um de vocês nesta nova jornada que é um mundo do trabalho. Agradeço profundamente aos professores Tiago Rodrigues, Liliana Neves, João Machado, José Simão, Tiago Silva, Tiago Girão, Monica Romãozinho, Ricardo Martinho e Nelson Antunes. Com especial agradecimento ao professor Pedro Oliveira e ao professor Joaquim Bonifácio.

Claro que não podia de deixar de agradecer aos meus pais que me encorajaram e motivaram ao logo destes anos, mesmo quando eu pensava que não era capaz. Eles são o meu melhor exemplo de trabalho árduo e perseverança. Sem dúvida os meus heróis.



## **Resumo**

Este trabalho descreve um projeto de adaptação do edifício da antiga Escola Primária do Cansado, para uma Residência de Estudantes, consistindo no aproveitamento de edifícios inutilizados da Câmara Municipal de Castelo Branco no sentido de dar-lhes outra utilidade.

O presente relatório descreve os procedimentos e decisões que foram tomadas na prossecução do objetivo referido, incluindo a metodologia utilizada e as soluções aos problemas equacionados.

A propriedade em estudo é constituída por dois edifícios e foi construída em 1856, tendo sido renovada múltiplas vezes, tendo a última remodelação ocorrido em 2016. A propriedade localiza-se a poucos metros das faculdades e com um bom acesso aos transportes públicos, motivos que justificaram a sua escolha.

Inserido na unidade curricular de projeto final, este trabalho procura resolver, restaurar e revitalizar este espaço e transformá-lo num espaço estrutural e funcionalmente diferente.

## **Palavras chave**

Design de interiores / Estudantes / adaptação / Castelo Branco



## **Abstract**

The current work describes a project for the adaptation of the building of the ancient Primary School of Cansado into a new residence for students, thus promoting the reutilization of abandoned buildings pertaining to the City Council of Castelo Branco in order to reinvent their previous utility.

The present report describes the procedures and decisions related to the achievement of the objective, including the adopted methodology and the solutions for the problems under examination.

The property under study comprises two buildings that were built in 1856, and rehabilitated multiple times after that, with the last rehabilitation having occurred in 2016. This property is located close to the faculties and has good accessibility to public transports, which justify its selection for the present work.

Within the module for the presentation of a final project, this work is aimed at restoring and revitalizing that structure, while transforming it into a structurally and functionally different space.

## **Keywords**

Interior design / Students / adaptation / Castelo Branco /



# Índice geral

<b>Agradecimentos</b> .....	V
<b>Resumo</b> .....	VI
<b>Abstract</b> .....	VII
<b>Índice</b> .....	VIII
<b>Índice de figuras</b> .....	X
<b>Introdução</b> .....	1
Fundamentação.....	1
Objetivos.....	1
<b>Metodologia Projetual</b> .....	2
<b>Identificação do Projeto</b> .....	3
Localização.....	3
Identificação do problema.....	4
Descrição genérica.....	4
<b>Pesquisa / Casos de estudo</b> .....	5
Colegiado Marquês de Pombal.....	5
Colegiada Aravaca Madrid.....	6
Colegiado Charles Morton.....	6
Legislação.....	7
<b>Perfil de cliente</b> .....	7
<b>Conceito</b> .....	8
<b>Calendarização</b> .....	8
<b>Proposta</b> .....	9
Reorganização Espacial.....	10
Paleta cromática, materiais e acabamentos.....	11
Iluminação.....	12
Equipamentos.....	13
<b>Conclusão</b> .....	14
<b>Webgrafia</b> .....	15
<b>Bibliografia</b> .....	15

<b>Anexos</b> .....	16
Fotografias do local.....	16
Desenhos de Percurso.....	20
Desenhos Técnico.....	24
Renderização 3D.....	28
Orçamento.....	33

## Índice de figuras

<b>Figura 1-</b> Metodologia Projetual.....	2
<b>Figura 2-</b> Vista Topo; Fonte: Google Maps.....	3
<b>Figura 3-</b> Vista Topo; Fonte: Arquivos Municipais.....	3
<b>Figura 4-</b> Planta de levantamento.....	4
<b>Figura 5-</b> Interior Colegiada Marques de Pombal.....	5
<b>Figura 6-</b> Interior Colegiada Aravaca Madrid.....	6
<b>Figura 7-</b> Interior Colegiada Charles Morton Court.....	6
<b>Figura 8-</b> Painel de conceito.....	8
<b>Figura 9-</b> Infografia.....	8
<b>Figura 10-</b> Exploração de plantas Edifício A da minha autoria .....	9
<b>Figura 11-</b> Exploração de plantas Edifício B da minha autoria.....	9
<b>Figura 12-</b> Planta de Zonamento.....	9
<b>Figura 13-</b> Planta de Proposta.....	11
<b>Figura 14-</b> Painel de texturas e paleta cromática.....	11
<b>Figura 15-</b> Armário divisório 3D.....	13
<b>Figura 16-</b> Secretaria 3D.....	13
<b>Figura 17-</b> Armário divisório 3D introduzido no espaço.....	13
<b>Figura 18-</b> Secretaria 3D introduzida no espaço.....	14
<b>Figura 19-</b> Zona traseira do edifício A.....	16
<b>Figura 20-</b> Zona traseira do edifício A.....	16
<b>Figura 21-</b> Hall de entrada.....	17
<b>Figura 22-</b> Casas de Banho edifício A.....	17
<b>Figura 23-</b> Zona traseira do edifício B.....	18
<b>Figura 24-</b> Casas de Banho edifício B.....	18
<b>Figura 25-</b> Zona exterior edifício B.....	19
<b>Figura 26-</b> Zona exterior edifício B.....	19
<b>Figura 27-</b> Fachada dos edifícios.....	19
<b>Figura 28-</b> Desenho dos quartos duplos.....	20
<b>Figura 29-</b> Desenho dos quartos duplos com beliches.....	20

<b>Figura 30-</b> Desenho dos armários.....	21
<b>Figura 31-</b> Zona de convívio Edifício B.....	21
<b>Figura 32-</b> Desenho da cozinha Edifício B.....	22
<b>Figura 33-</b> Desenho da cozinha Edifício A.....	22
<b>Figura 34-</b> Desenho dos quatro duplos.....	23
<b>Figura 35-</b> Desenho da cozinha Edifício B.....	23
<b>Figura 36-</b> Desenho dos quatro duplos pormenorizado.....	24
<b>Figura 37-</b> Planta de proposta.....	24
<b>Figura 38-</b> Cortes edifício A.....	25
<b>Figura 39-</b> Cortes edifício B.....	26
<b>Figura 40-</b> Planta de Iluminação.....	27
<b>Figura 41-</b> Planta de Pavimentos.....	27
<b>Figura 42-</b> Render Zona de convívio Edifício A.....	28
<b>Figura 43-</b> Render Zona de convívio Edifício A.....	28
<b>Figura 44-</b> Render Cozinha Edifício A.....	29
<b>Figura 45-</b> Zona de convívio Edifício B.....	29
<b>Figura 46-</b> Zona de convívio Edifício B.....	30
<b>Figura 47-</b> Render Cozinha Edifício B.....	30
<b>Figura 48-</b> Quarto com cama de solteiro.....	31
<b>Figura 49-</b> Quarto com beliche.....	31
<b>Figura 50-</b> Balneários.....	32
<b>Figura 51-</b> Entrada Edifício A e B.....	32

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1- Infografia.....</b>	<b>8</b>
----------------------------------	----------



# 1. Introdução

No âmbito da unidade curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, no terceiro ano da Licenciatura, foi proposta a realização de um projeto final na área do Design de interiores. O meu projeto, especificamente, procura aproveitar edifícios pertencentes à Câmara Municipal de Castelo Branco – que não estejam em uso – e atribuir-lhes uma nova função.

Para este projeto em particular foi escolhido o edifício da Escola Primária do Cansado, por motivos de localização e por se adequar em termos de dimensão a um projeto de residência de estudantes.

No decorrer deste documento serão expostos e esclarecidas todas as fundamentações, modificações e soluções, bem como os materiais e acabamentos propostos para o projeto.

## 1.1 Fundamentação

Este projeto foi escolhido principalmente pelas necessidades que enfrentamos enquanto alunos na cidade de Castelo Branco, pela pouca oferta, mau estado e pelos elevadíssimos preços de algumas habitações.

A razão da escolha do edifício veio das vastas propriedades, que pertencem à Câmara Municipal de Castelo Branco e que estão inutilizados.

Criando assim um projeto útil e sustentável para a cidade ao procurar reutilizar edifícios que uma vez já foram importantes e dar-lhes outra vida.

Embora este seja um trabalho académico, espero inspirar a Câmara Municipal de Castelo Branco a ponderar o desenvolvimento desta ideia de reabilitação de edifícios esquecidos.

## 1.2 Objetivos

Os principais objetivos a atingir com este projeto, são essencialmente atender às necessidades dos futuros utilizadores ao nível de funcionalidade, conforto e estética.

Mudando o *layout* existente de uma escola primária para uma residência, construindo-se quartos com equipamentos essenciais para estudantes, pensando em formas de colocar o maior número de pessoas, mas deixando um espaço confortável e agradável de se viver. De igual forma, aproveitando ao máximo as paredes existentes e instalações sanitárias para que se possa obter um orçamento o mais reduzido possível.

Aplicando na redação do projeto todos os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura em termos de desenho real, 2d, 3d, estética, comunicação e orçamento.

## 2. Metodologia Projetual

A metodologia projetual é muito importante para qualquer projeto, ajudando a manter um fio condutor pelos diversos passos.

Para começar foi feita uma seleção dos vários edifícios que pertencem à Câmara Municipal de Castelo Branco, sendo que o edifício escolhido tinha que conter certas características como localização, acesso a plantas, bom estado de conservação e possibilidade de afetação à função designada. Depois dessa seleção foram feitas visitas ao espaço onde se fez um levantamento fotográfico e verificação de medidas.

Em seguida foi feita uma análise do espaço e uma identificação dos problemas. Com a identificação dos problemas foram criados uma solução e um conceito. Realizando-se uma pesquisa de outros projetos, legislações em vigor, funcionalidades, organização espacial, mobiliário, materiais, plantas, cortes e modelações em 3d.

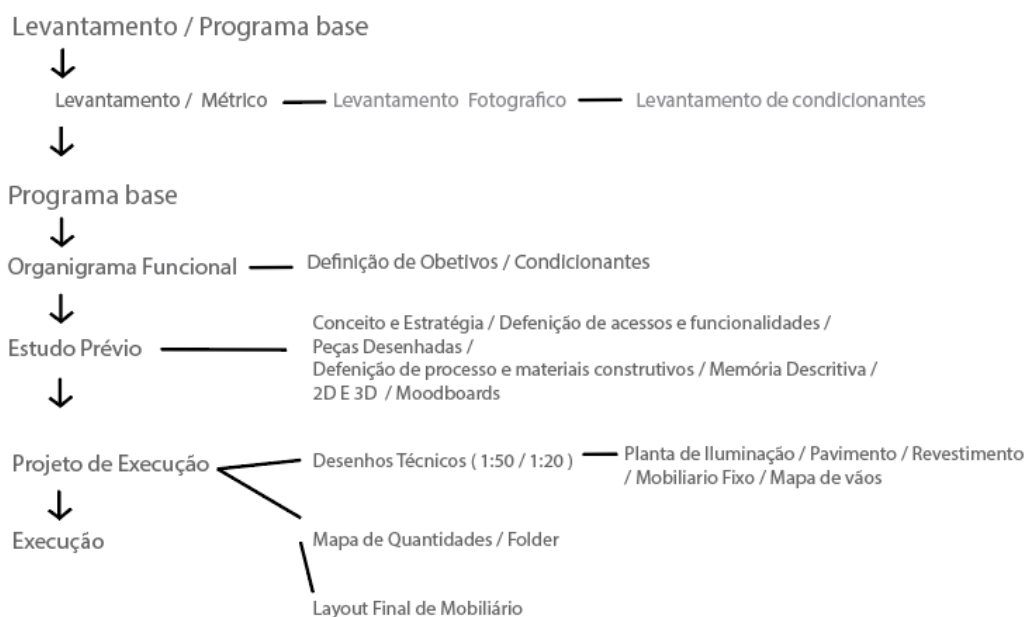


Figura 1 – Metodologia Projetual

### 3. Identificação do Projeto

Este projeto consiste na adaptação do edifício da Escola Primária do Cansado numa residência de estudantes, em que o edifício principal foi construído em 1856 tendo várias remodelações e acrescentos ocorrido ao longo dos anos, constando os últimos registos nos Arquivo Municipal em 1998, apesar de ter sido novamente renovada em 2006 (o que já não conta nos Arquivos).

A propriedade contém dois edifícios principais idênticos com duas salas, um corredor, uma casa de banho em cada edifício, uma sala de professores; conforme as remodelações fizeram um anexo num dos edifícios que servia de cantina e no outro fizeram duas salas de aulas adicionais.

Mas com todas estas renovações e mesmo sendo um edifício bastante antigo, continua em grandes condições.

#### 3.1 Localização

O edifício situa-se na Rua João Velho, em Castelo Branco, e encontra-se relativamente perto dos pontos principais da cidade – tendo acessibilidade e serviços fundamentais nas proximidades – aspetos fundamentais para um estudante.

Distância das zonas importantes:

- ESA 1,82 km, ESE 1,34 km, ESART 2,67 km, EST 2,61 km ESAL 2,75 km
- ESG 23,23 Km, Docas 784,83 m



Figura 2- Vista Topo; Fonte: Google Maps



Figura 3- Vista Topo; Fonte: Arquivos Municipais

## 3.2 Identificação do Problema

Após visitar o local foram detetados alguns problemas, tanto na disposição dos espaços, como ao nível do aproveitamento de áreas e dos materiais existentes que se apresentavam desatualizados e em más condições.

Com os problemas encontrados considerou-se ser necessário aumentar o espaço de habitação, mantendo na mesma a atual estrutura do edifício e atualizar a distribuição dos espaços para as novas funções. Conseguindo manter as áreas húmidas nos mesmos locais por forma a tornar orçamentalmente mais razoável o projeto.

## 3.3 Descrição genérica

Esta propriedade é composta por dois edifícios, que designaremos por A e B.

No edifício A podemos encontrar duas salas de aulas com uma área de 46.90m<sup>2</sup>, com janelas com vista para a rua e com um pé direito de 3.80m. Entre as salas encontra-se o hall de entrada com 21.83m<sup>2</sup> e um pé direito de 3.80m. Quando saímos do edifício principal, encontramos à nossa frente a sala de professores e uma sala de arrumos com 28.6 e 8.73m<sup>2</sup>, respetivamente. À direita temos as instalações sanitárias compostas por três sanitas, quatro lavatórios e quatro urinóis, implantados numa área de 27.8 m<sup>2</sup>. Do lado esquerdo, temos a cantina com 58 m<sup>2</sup>.

O edifício B é composto por um edifício principal com duas salas e um hall idêntico ao do edifício A. Quando saímos, encontramos do lado direito mais duas salas com 50 m<sup>2</sup> e um pé direito de 3,5m. Em frente temos as instalações sanitárias compostas por sete sanitas, quatro lavatórios e quatro urinóis. Na Figura 4, apresenta-se a planta de levantamento desenhada no âmbito do presente projeto.

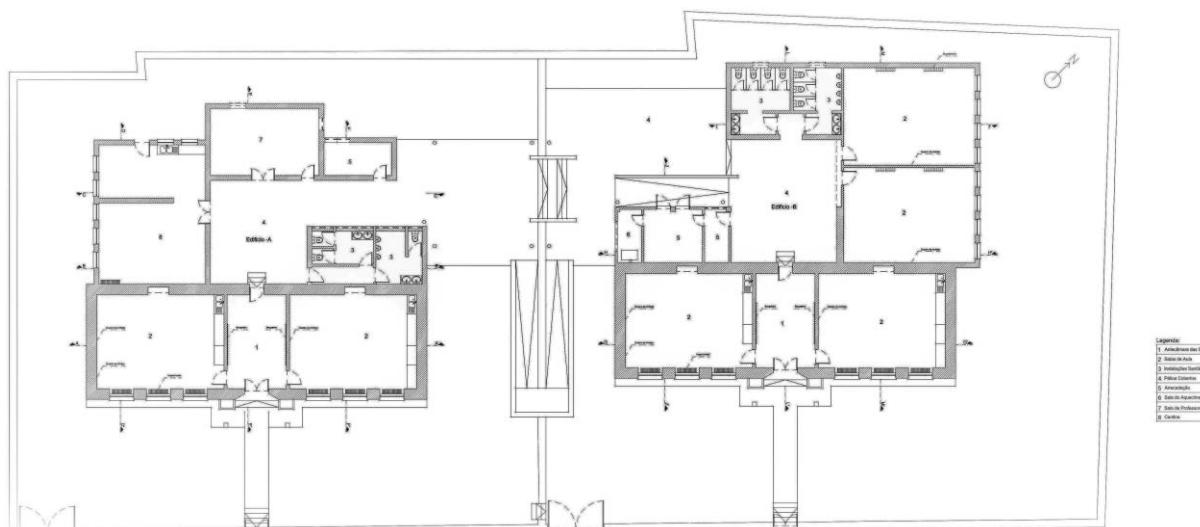


Figura 4 – Planta de levantamento

## 4. Pesquisa / Casos de Estudo

Em todos dos projetos é feita uma pesquisa prévia de espaços semelhantes para termos uma ideia do que já há no mercado e como é que podemos introduzir novos conceitos.

Esta pesquisa incidiu sobre alguns tipos de residências procurando analisar em cada solução, em que medida eram atendidas as necessidades que um estudante enfrenta.

Entre soluções de arrumação, espaço de secretária, privacidade, materiais, entre outros.

### 4.1 Colegiado Marques de Pombal

A Residência Marquês de Pombal apresenta-se no coração de Lisboa, com características de excelência. A mesma é constituída por uma piscina, sauna, ginásio particular, cinema, lavandaria e uma biblioteca.

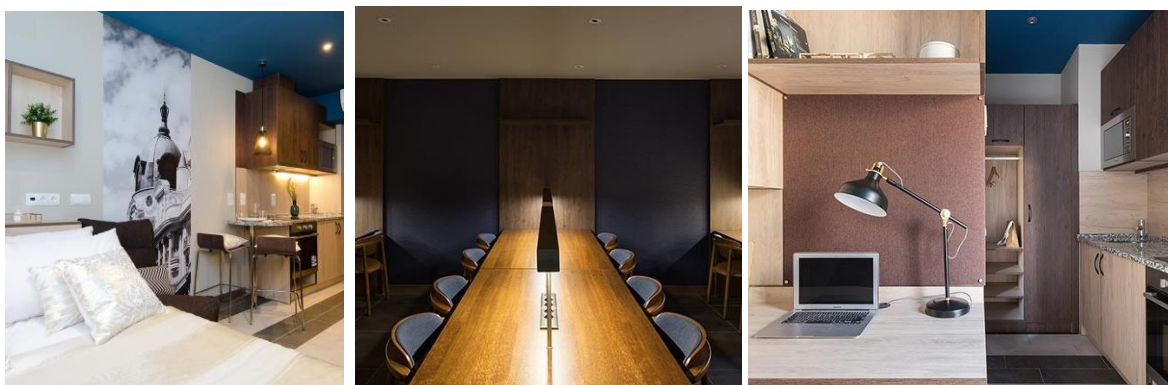
Em termos de instalações oferece quartos duplos e quartos individuais projetados para alunos universitários, com uma linguagem estética juvenil e atual tendo a arte do grafite como inspiração principal, que se pode encontrar na entrada do edifício e nos quartos. Tal ambiente reflete um estilo de vida estudantil elegante que inspira, excita e garante uma experiência universitária rica e gratificante.



**Figura 5** – Interior Residência Marquês de Pombal; Fonte: <https://www.collegiate-ac.pt/en/student-accommodation/lisbon/marques-de-pombal/>

## 4.2 Colegiado Aravaca Madrid

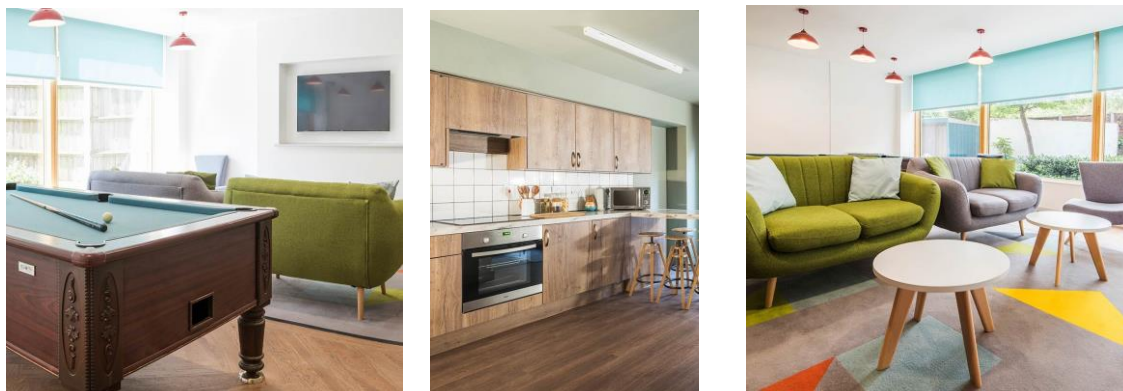
A Residência Aravaca, ocupa uma área central da cidade de Madrid e está vocacionada para estudantes universitários, apresentando excelentes conexões de transporte. Esta é constituída por ginásio privado, cinema, zona de jogos, lavandaria e um bar, contendo somente quartos individuais. A nível estético é fortemente influenciado pela própria cidade, como podemos observar nos quartos onde usaram papel de parede com imagens a preto e branco da cidade.



**Figura 6**—Interior da Residência Aravaca, Madrid; Fonte: <https://www.collegiate-ac.es/en/residencia-estudiantes/madrid/aravaca-madrid/>

## 4.3 Colegiado Charles Morton

A residência Charles Morton Court oferece 92 quartos elegantes e estúdios completos para atender às necessidades dos estudantes do norte de Londres. Localizado a uma curta caminhada da estação de metro Canonbury, é de fácil acesso para o centro de Londres e de várias universidades da capital, incluindo a London Metropolitan University, a City University London e o Central Saint Martins. A residência é repleta de recursos úteis, incluindo um lounge para residentes com sofás e jogos sociais, lavandaria e um jardim. Tendo como principal conceito a tranquilidade, serenidade e a natureza transmitidas através da madeira, introduzida nos pavimentos e equipamentos e nos tons de verde presentes nos quartos.



**Figura 7**—Interior Colegiado Charles Morton Court: <https://www.collegiate-ac.com/uk-student-accommodation/london/charles-morton-court/>

## 4.4 Legislação

A lei portuguesa tem imensas restrições que devem ser cumpridas no projeto. Para tal é essencial compreender o tipo de edifício que se está a tratar e quantas pessoas alberga, e assim contruir um interior da melhor forma possível tendo nomeadamente em conta a gestão do risco de incêndios e a facilitação da acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida.

Esta propriedade pertence à Câmara Municipal de Castelo Branco, que a consagra como um edifício público; contudo, esta propriedade encaixa-se no tipo VII do Artigo 8.º de edifícios e recintos e é um local de risco E.

Em termos da legislação para incêndios e evacuação é necessário ter um circuito rápido e bem assinalado, e as portas devem abrir para fora do edifício. Se a ocupação for superior a 50 pessoas, é necessário prever portas antipânico.

Os materiais utilizados em tetos falsos têm que garantir o desempenho de reação ao fogo não inferior a classe C-s2d0. Os elementos de decoração temporária não podem ser inferiores à classe D-s1d0 (tetos e paredes), ou DFLs1 (pavimentos). Adicionalmente, elementos sintéticos têm que estar afastados de fontes de calor (Artigo 49 Portaria 1532/2008).

No Decreto-Lei 163/ 2006 referente à mobilidade reduzida, refere-se que o local deve ter uma casa de banho que corresponda às dimensões mínimas de 2,2x2,2m, rotação 360º, ou 1,6x1,7m com rotação de 180º.

O lavatório deve estar colocado a uma altura de 0,80m e o espelho deve ser colocado a uma altura não inferior a 0,9m (secção 2.9.13 e 2.9.14).

Por fim, os corredores não podem ter uma largura inferior a 1,20m, o que permite uma rotação de 90º da cadeira de rodas.

## 5. Perfil cliente

O principal cliente do projeto é a Câmara Municipal de Castelo Branco, com o objetivo de ter um orçamento o mais baixo possível e conseguir instalar o maior número de alunos.

No entanto, pretende-se a criação de um espaço que satisfizesse as necessidades dos estudantes universitários com quartos confortáveis e zonas de convívios acolhedoras.

## 6. Conceito

O projeto tem por base a criação de um espaço jovem, acolhedor e tranquilo onde os alunos se pudessem sentir em casa. Tentando fugir das cores monótonas e típicas de um espaço público, introduzindo cores e materiais diferentes.

Para esse efeito foram escolhidos tons azul e laranja, que transmitem alegria e tranquilidade pretendendo-se criar um espaço coerente entre si, tanto a nível de equipamento como até dos revestimentos.



Figura 8— Painel de conceito

## 7. Calendarização

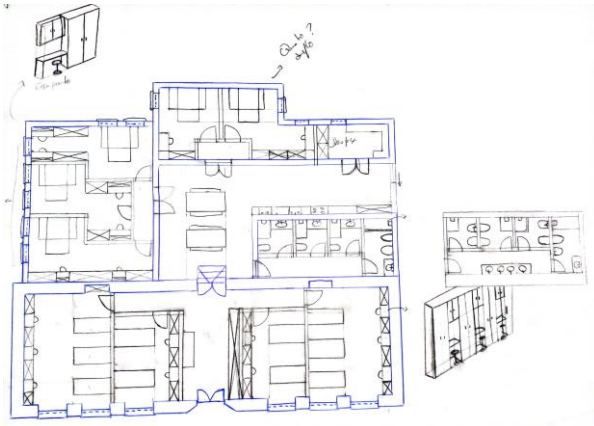
Tabela 1— Infografia

Estudo Prévio	1.s	2.s	3.s	4.s	5.s	6.s	7.s	8.s	9.s	10.s	11.s	12.s	13.s	14.s	15.s	16.s	17.s	18.s	19.s	
Pesquisa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Painel de inspiração	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Definição de conceito	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Plantas/ Cortes de Estudo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Ante-projeto</b>																				
Plantas / Cortes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Simulação 3D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Folder de Materiais	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Orçamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Memória descritiva	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Relatório	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Apresentação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

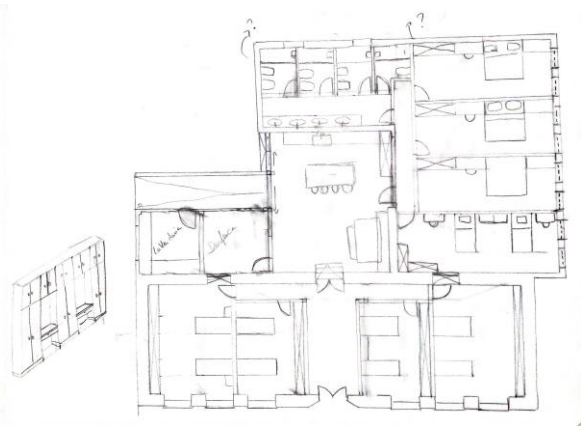
## 8. Proposta

Com a parte de pesquisa, delineação de conceito e organização dos espaços concluída, parte-se para a divisão dos espaços e a transformação do seu interior até satisfazer todas as necessidades que o projeto necessita.

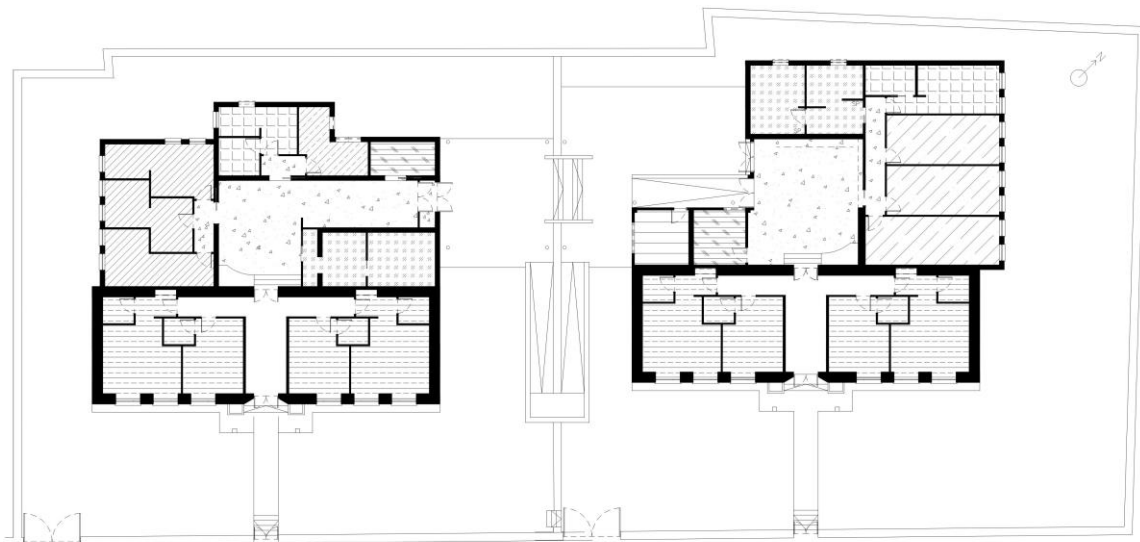
Após várias plantas de experimentação e reunindo o que de melhor cada uma nos oferece chegamos assim à proposta final.



**Figura 10**— Exploração de plantas Edifício A da autoria da aluna



**Figura 11**— Exploração de plantas Edifício B da autoria da aluna



Legenda:

[Pattern]	Quarto Duplo
[Pattern]	Quarto Duplo com Banheiro
[Pattern]	Quarto para Mobilidade Reduzida
[Pattern]	Quarto simples 1
[Pattern]	Quarto Duplo com WC
[Pattern]	Armazém
[Pattern]	Recepção
[Pattern]	Livraria
[Pattern]	Quarto de trabalho / Estúdio
[Pattern]	Hall

**Figura 12**— Planta de Zonamento

## 8.1. Reorganização Espacial

Como o principal objetivo deste projeto é conseguir colocar o maior número de pessoas no espaço, mas mantendo sempre o conforto individual e um orçamento contido, tiveram que se fazer algumas concessões. Entre as situações que se mantiveram por razões orçamentais, destaca-se o respeito pela localização anterior das zonas húmidas procurando reduzir os custos de demolição e reconstrução.

Os halls de entrada continuaram no mesmo sítio, mas com menos largura dando assim mais espaço aos quartos. Decidiu-se incluir no hall um balcão de atendimento com um banco incorporado e uns cabides onde as pessoas possam pendurar alguns dos seus pertences.

Na mesma área onde se encontra o hall, localizam -se quatro quartos duplos com casa de banho privativa incluindo uma base de chuveiro, um móvel lavatório e uma sanita.

À passagem do hall temos a zona de convívio/ cozinha e uma zona ampla onde os alunos podem fazer as suas refeições e socializar entre si. Nestas zonas encontra-se uma cozinha equipada com armários de alto a baixo e com forno e micro-ondas encastrado. Também podemos encontrar um sofá e uma mesa de refeições. Na mesma zona temos a despensa onde se colocaram os frigoríficos, um armário para equipamento de limpeza e um conjunto de cacifos que vão dar mais segurança aos produtos alimentares que os residentes querem guardar.

No edifício A temos três quartos com beliches para duas pessoas e uma secretária projetada para o espaço; encontramos também um quarto adaptado para mobilidade reduzida com casa de banho privativa com todos os equipamentos necessários e um quarto com uma cama de solteiro, o que deixa este edifício destinado para rapazes, com 16 residentes no máximo da sua ocupação.

No edifício B temos três quartos com duas camas de solteiro, um armário e uma secretária projetada para o espaço e mais um quarto para mobilidade reduzida com a sua casa de banho privativa. Este edifício tem capacidade para 15 estudantes.

Nos dois edifícios temos um balneário; no edifício A temos três sanitas, quatro lavatórios e quatro chuveiros e um banco com cabides, e no edifício B temos o acrescento de duas sanitas. Note-se que a zona dos balneários foi dividida em duas secções: uma de chuveiros, outra de sanitas e lavatórios. Os balneários estão divididos por uma parede que dá passagem a zona de chuveiros, dando assim mais privacidade.

No edifício B conseguiu-se colocar uma lavandaria onde a sua entrada é feita através da rua, não havendo necessidade dos residentes do edifício A entrarem no Edifício B.

Nela podemos encontrar armários brancos lacados, idênticos aos da cozinha, com capacidade para duas máquinas de lavar a roupa e duas de secar.

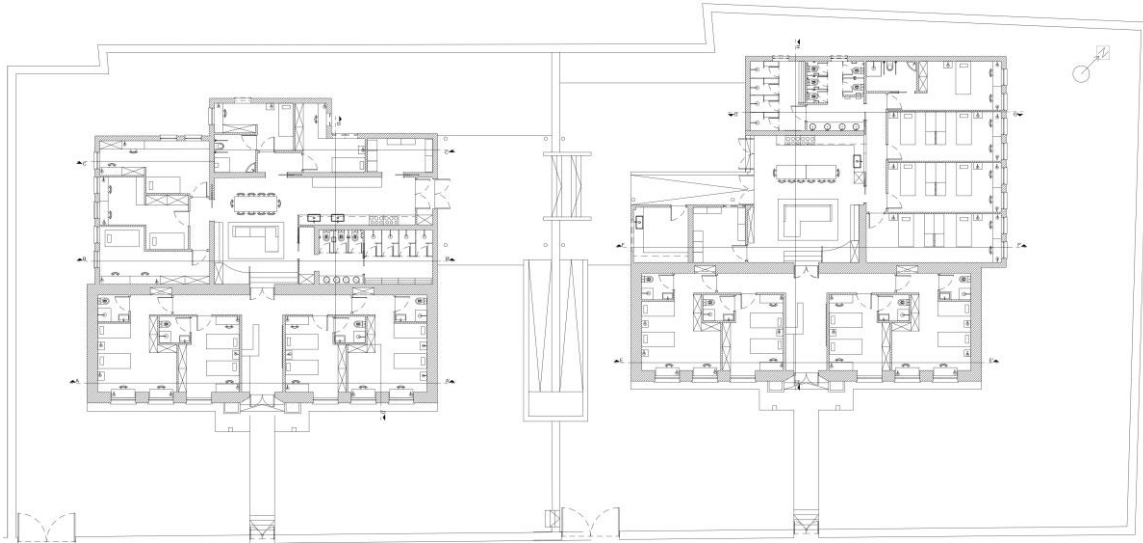


Figura13— Planta de Proposta

## 8.2. Paleta Cromática, Materiais e Acabamento

Para a paleta cromática deste projeto, pretendiam-se tons suaves que transmitissem tranquilidade, aconchego e simplicidade com um toque de diversão e carisma, por ser um espaço onde os alunos vão passar a maior parte do seu tempo.

Com isto optou-se por cores como o azul claro, branco e cinzento para transmitir serenidade e tranquilidade e para constatar com o azul escolhi tons alaranjados que trazem uma sensação de alegria.

Como o azul e o laranja estão em zonas opostas no círculo cromático elas comunicam muito bem entre si, deixando um espaço diferente.



Figura14— Painel de texturas e paleta cromática

### 8.3. Iluminação

Uma iluminação correta e capaz de transformar um espaço.

Por esta razão é fundamental uma escolha adequada das luminárias assim como a sua quantidade para criar assim um espaço equilibrado.

Os quartos com camas de solteiros foram os escolhidos para o estudo luminotécnico de forma a obter uma luz geral conseguida através de Luminárias LED em Alumínio Extrudido com aba de remate nas medidas de aplicação (c)65mm x (a)75mm x (l)1690mm.

Cálculos necessários para a compreensão da quantidade de luminárias:

Comprimento-6,90 m	lâmpada led- 60w /7800lm
Largura- 3 m	Relutância das paredes- 0,70%
Pé direito-3,20 m	Relutância do teto- 0,85%
Altura do plano- 0.75 m	Relutância do plano de trabalho-
0,10%	
Fator de depreciação- 0.80	
Altura útil-2,45	K (índice do local) = (3x6,90) /
(3+6,90) / 2,45	
Coeficiente de utilização-51%	k =0,80
Fluxo luminoso = 200 x 20,7 x (0.88 / 0,51) = 7144	
Nº Lâmpadas (7144 /3.900lm)	Nº= 2.26

Com este resultado concluímos que são necessárias 2 lâmpadas de 3.900lm para uma boa iluminação.

## 9. Equipamentos

A escolha do mobiliário é muito importante para qualquer tipo de projeto de interiores. Os armários dos quartos com beliche são encastrados e feitos à medida para o espaço, tais como os armários da sala.

Alguns dos equipamentos tiveram que ser projetados, como os armários que se encontram dos quartos duplos que foram pensados para satisfazer três problemas como o armazenamento de roupa, divisão entre as duas camas com adição do ripado que permite a passagem de luz. Tais como as secretárias com três compartimentos com gavetas que encaixam perfeitamente à frente das janelas.



Figura15— Armário divisório 3D



Figura16— Secretária 3D



Figura17— Armário divisório 3D introduzido no espaço



**Figura18**– Secretária 3D introduzida no espaço

## 10. Conclusão

Consideram-se concluídos os objetivos iniciais, ou seja, a recuperação total do edifício alterado revestimentos e layouts para conseguir colocar o maior número de residentes possíveis, mas mantendo algumas das paredes e instalações sanitárias nos mesmos locais, obtendo assim o menor orçamento possível.

Por causa desses fatores, a parte mais exigente a nível de tempo e de trabalho foi encontrar um layout que contivesse o melhor aproveitamento espacial. Explorando vários layouts e conciliando o melhor de cada. Contudo, a passagem das plantas originais para o 2d também foi procedimento complicado pelo facto de que as plantas fornecidas pelos Arquivos Municipais já não estarem atualizadas.

Os pontos fortes deste projeto são em primeiro lugar o aproveitamento dos edifícios deixados pela Câmara Municipal e dar-lhe o novo propósito, deixando assim o projeto mais sustentável.

Seguidamente a criação de uma residência de estudantes para os alunos no IPCB e uma mais-valia, pelo facto da pouca oferta de quartos na zona, tendo também o ponto forte a localização da mesma.

E por último consegui alcançar todos os meus objetivos, criando um espaço que transmitisse tranquilidade, serenidade e alegria, com todos os serviços e equipamentos que um estudante necessita.

## 11. Webgrafia

- <https://www.pinterest.pt/pin/257549672410304325/>
- <https://segredosdomundo.r7.com/cores-significados-tipos-e-influencia-das-cores-no-cerebro-humano/>
- <https://www.collegiate-ac.pt/en/student-accommodation/lisbon/>
- <https://academicos.ipcb.pt/netpa/DIFTasks? PR =1& AP =3& MD =1& SR = 125& ST =1>
- <https://www.e-konomista.pt/espaco-de-trabalho-produtivo/>
- <https://eb1cansado.webnode.pt/sobre-nos/>

## 12. Bibliografia

**PANERO**, Julius- Dimensionamento humano para espaços interiores. Barcelona Gustavo Gili, 2010

**NEUFERT**, Ernst -Architect`s Data. Quarta edição. Singapura: Wiley-Blackwel

**Tangaz**, Tomris- Interior Design Course. Frist Edition London: Quarto publishing plc, 2006

**SIMÕES**, Morais- Desenho Técnico Básico.26ª edição, Porto. Porto Editora, 2015

**CUNHA**, Luís- Desenho Técnico15ª edição, Lisboa. Gulbenkian, 2010

**MUNARI**, Bruno- Das Coisas Nascem Coisas- Artes e Comunicação, Edições 70, Lda

**DODSWORTH**, Simon- The Fundamentals of Interior Design

## 13. Anexos

### 13.1. Fotografias do local

#### Edifício A



Figura19– Zona traseira do edifício A



Figura20– Zona traseira do edifício A



**Figura21**– Hall de entrada



**Figura22**– Casas de Banho edifício A

## Edifício B



Figura23– Zona traseira do edifício B



Figura24– Casas de Banho edifício B



**Figura25**– Zona exterior edificio B



**Figura26**– Zona exterior edificio B



**Figura27**– Fachada dos edificios

## 13.2. Desenhos de percurso e Maquetes de estudo



Figura28— Desenho dos quatro duplos



Figura29— Desenho dos quartos duplos com beliches



Figura30– Desenho dos armários



Figura31– Zona de convívio Edifício B

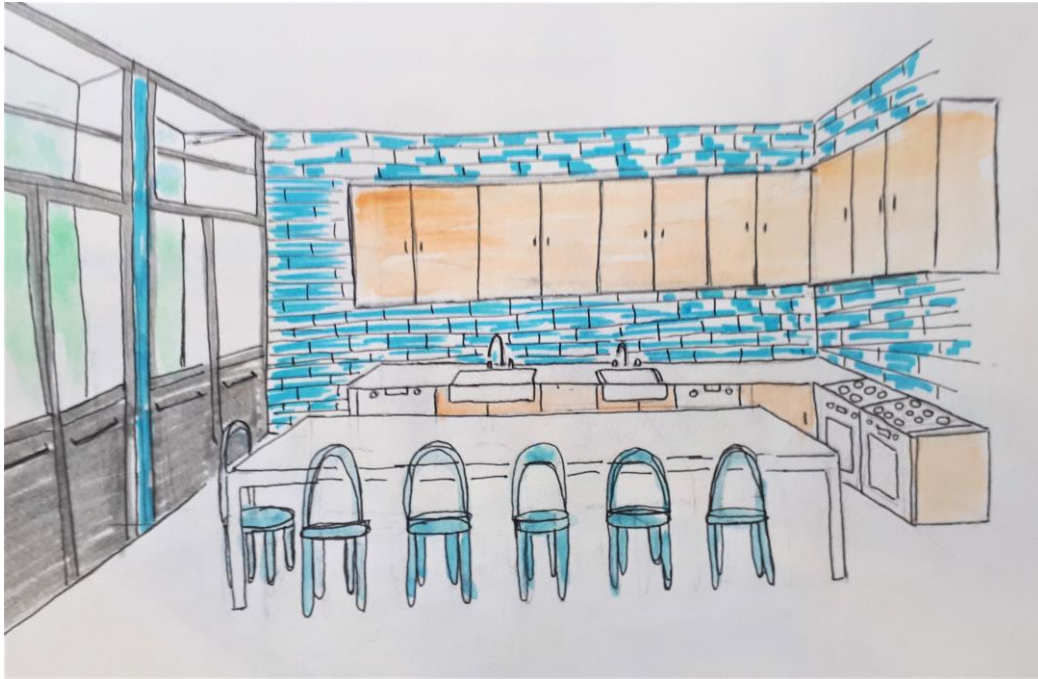


Figura32– Desenho da Cozinha Edifício B

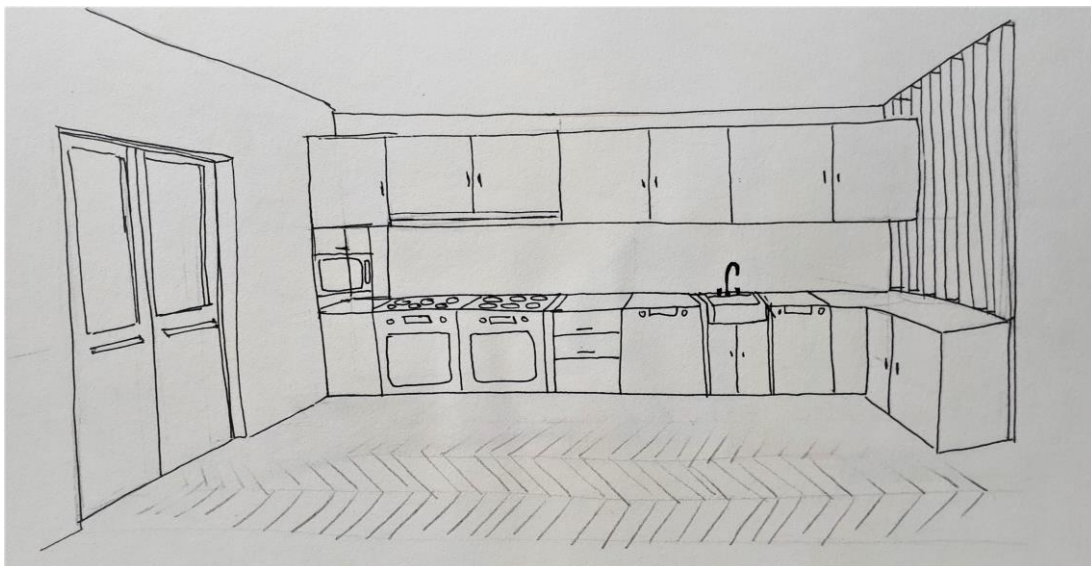


Figura33– Desenho da cozinha Edifício A



Figura 34— Desenho dos quatro duplos



Figura 35— Desenho da cozinha Edifício A



Figura 36— Desenho dos quatro duplos pormenorizado

### 13.3. Desenhos técnicos

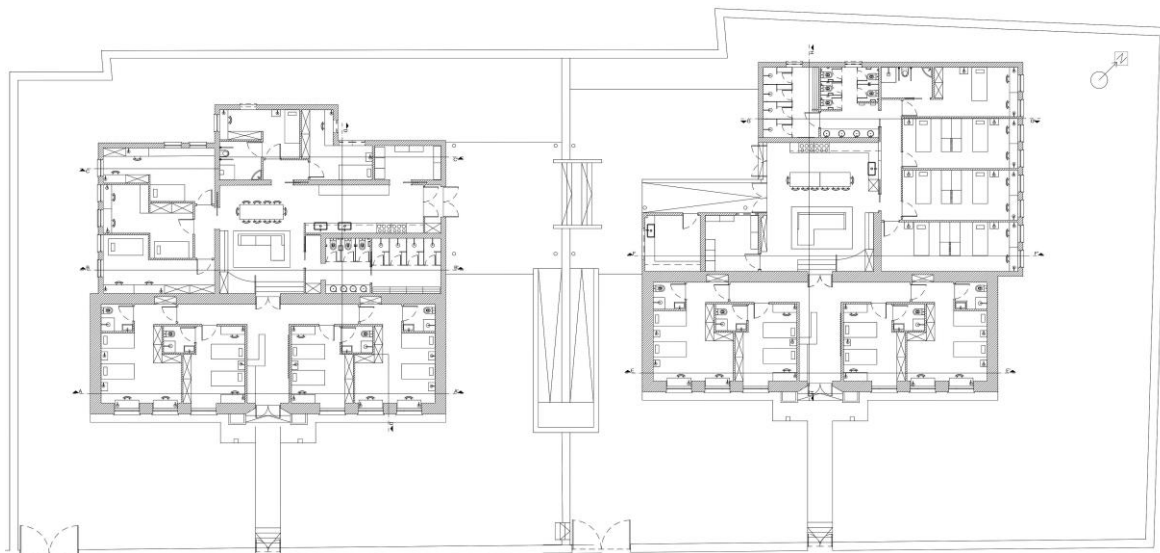


Figura 37— Planta proposta

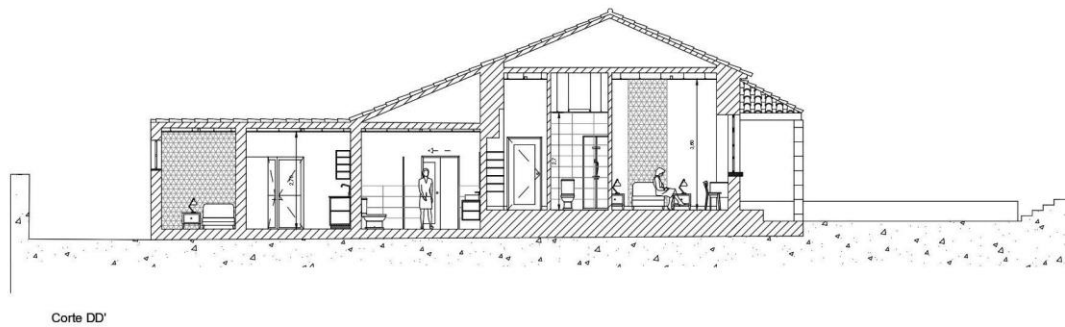
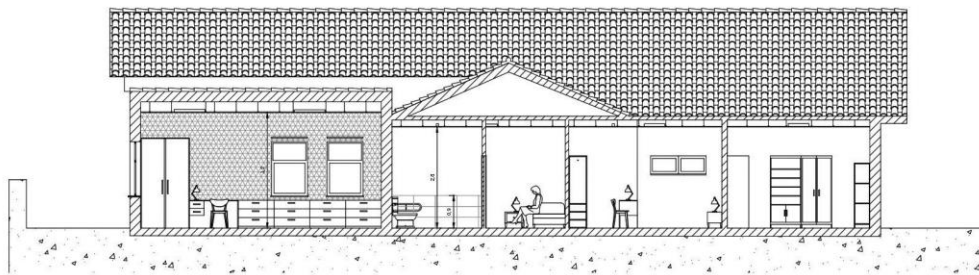
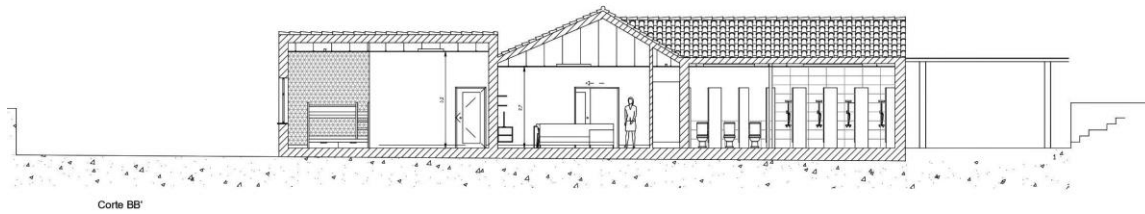
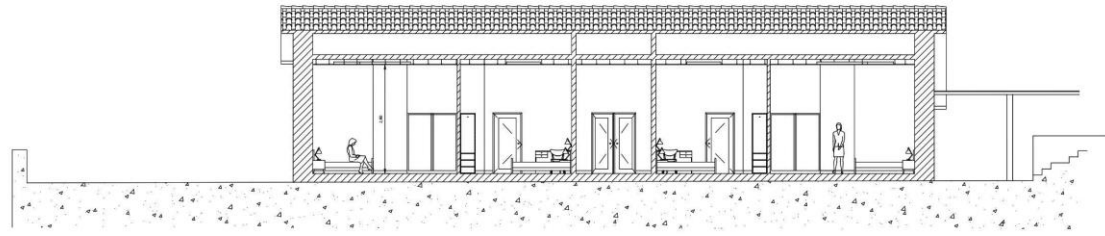


Figura 38— Cortes edifício A



Figura39— Cortes edifício B

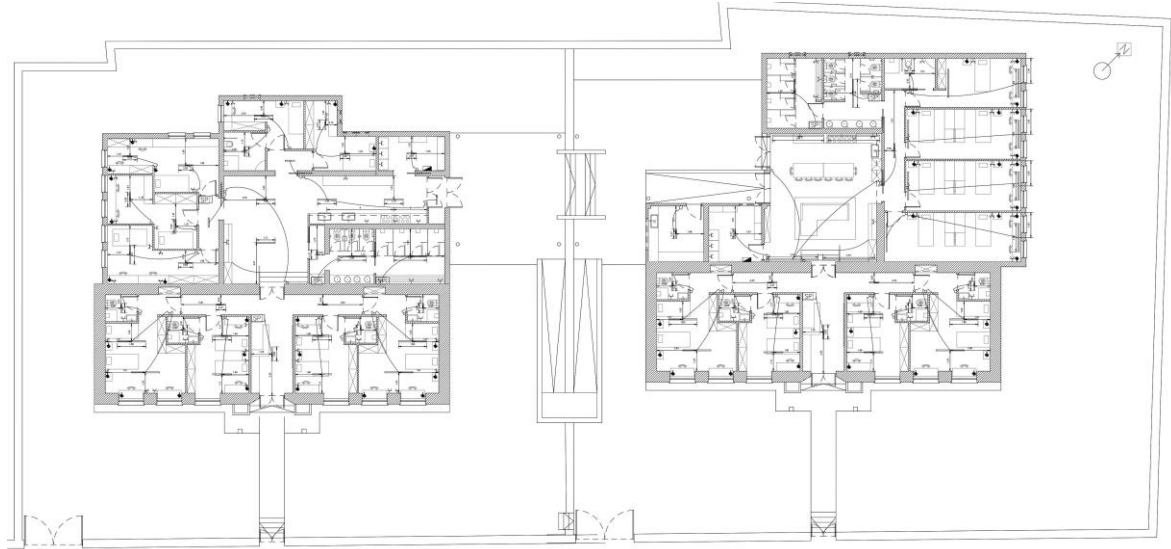


Figura40– Planta de Iluminação

Legenda Símbolos:

	Interruptor Simples
	Interruptor Duplo
	Tomada de Parede
	Luminária LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato
	Ponto de Iluminação
	Quadro Elétrico
	SPI Sensor de Presença



Figura41– Planta de Pavimentos

Legenda:

Pv1	Pavimento RECER/ atitude concerto 30x60
Pv2	
Pv3	Pavimento
Rm	Revestimento recer laranja m501 m20x20 e azul m146 m20x20
Rm1	Revestimento recer shell blue 30x60
Rm2	Revestimento de Papel de Parede Alice
Rm3	Revestimento New Neutrals Coral 15x30
Rm4	Revestimento New Neutrals Light Blue 15x30
B	Pintura plástica a tom 152 branco gelo
B1	Pintura plástica a tom 268 MANHÃ AZUL

## 13.4. Renderização 3D



Figura42— Render Zona de convívio Edifício A



Figura43— Render Zona de convívio Edifício A



**Figura44**– Render Cozinha Edifício A



**Figura45**– Render Cozinha Edifício B



**Figura46**– Zona de convívio Edifício B



**Figura47**– Zona de convívio e de refeições Edifício B



**Figura48**– Quarto com cama de solteiro



**Figura49**- Quarto com beliche



**Figura50**— Balneários



**Figura51**—Entrada Edifício A e B

## 13.5 Orçamento

Projeto da Adaptação da Escola Primaria do Cansado  
em uma residência de estudantes

Escola Superior de Artes Aplicadas

Curso: Design de Interiores e Equipamento | 3º Ano 6º Semestre

Unidade Curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento

Orientadores Prof. Doutor Pedro Oliveira e Joaquim Bonifácio

Discentes : Inês Sousa | 20170438

Data: Julho 2020

Orçamento

	UN	Quantidades	Presço Unitario	Total
<b>Instalações Sanitarias</b>				
<b>Equipamento:</b>				
Fornecimento de loiças sanitárias em cerâmica vitrificada, tipo Sanitana , série POP ART , de cor branca, Ref:Ref:S10076923300000 acessórios, sifões e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	16	186,50 €	2 984,00 €
Fornecimento de loiças sanitárias em cerâmica vitrificada, tipo Sanitana , série Mobil , de cor branca, Ref: H8277130002101 acessórios, sifões e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	292,00 €	2 336,00 €
Fornecimento de Movei com gavetas suspenso, 650x550x430 mm tipo Sanitana , série Cube, de cor branca, Ref: SP0019803100000 acessórios, sifões e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	240,00 €	1 920,00 €
Fornecimento de lavatorio em Ceramica , tipo Sanitana , série Urban , de cor 10C - Branco/Ref.: S10016917600000 acessórios, sifões e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	90,00 €	720,00 €
Fornecimento de Lavatório suspenso de canto New WcCare em Ceramica , tipo sanindusa , série New WcCare , de cor acessórios, sifões e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	90,00 €	180,00 €
Fornecimento de torneiras e choveiros, tipo sanitana , acessórios e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un			

Torneira - Tipo: sanitana /Serie: Atlas 40 /cor: cromada /Ref:S50003913250703	un	2	58,50 €	117,00 €
Torneira cano alto- Tipo: Sanitana /Serie: Cosmo /cor: cromada /Ref:S50004312950711	un	8	116,50 €	932,00 €
Chuveiro Superior -Tipo Sanitana/ Serie: Unic /Cor: Cromada/ Ref: S50005945950709	un	8	366,00 €	2 928,00 €
Torneira - Tipo: Sanitana /Serie: Cosmo /Cor: cromada /Ref:S50004312950703	un	8	70,50 €	564,00 €
Fornecimento e montagem de Base de choveiro, tipo Sanitana, Serie : Esfera / Cor: 10C Branco /Material: Acrílico /Ref: S20026311500000 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	90,00 €	720,00 €
Fornecimento Divisória de Banho Tipo Sanitana, Serie : Evolve /Material: Vidros temperados de 6mm com acabamento "MaxiClean" para evitar acumulação de calcário > Vedantes de portas magnéticos > Perfis em alumínio com acabamento polido na cor prata /Ref: S60097778712m00+s600097778712m00 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	440,00 €	3 520,00 €
Fornecimento de Divisorias, tipo Snindusa, Serie : Divisória New WcCare 90/ Código:891920 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	450,00 €	900,00 €
<b>Pavimentos e Paredes</b>				
<b>Pavimetos</b>				
Remoção de Pavimento	m2	107,9m2	10,34 €	1 115,69 €
Fornecimento e aplicação de betume de cor branco	m2	107,9m2	2,50 €	269,75 €
Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; Attitude ,Cor; Attitude Concrete Rev com todas as preparações indicadas pelo fabricante.	m2	107,9m2	13,15 €	1 418,90 €
<b>Paredes</b>				
Fornecimento e de Azuleijo do Tipo: RECER, Serie:SHELL ,Cor: BLUE com todas as preparações indicadas pelo fabricante.	m2	124,66	15,05 €	1 875,23 €
Fornecimento e aplicação de tinta 152 Branco Gelo do Tipo: Barbot com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas	m2	500,32	4,50 €	2 221,44 €
<b>Teto</b>				
Fornecimento Aplicação de tinta 152 Branco Gelo do Tipo: Barbot com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas	m2	89,69m2	4,50 €	403,61 €
<b>Portas</b>				

Fornecimento de Cassete para porta de correr do Tipo:leroymerlin /REF: 16414860 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	4	209,00 €	836,00 €
Fornecimento de Porta LISA LACADA BRANCA 90X200CM do Tipo:leroymerlin / REF 15164863 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	149,00 €	1 192,00 €
<b>Divisorias / Acessorios</b>				
Fornecimento de Cabines, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher, Euroclasse B-s2, d0 de reacção ao fogo, segundo NP EN 13501-1; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm				
Cabines 1mm (L)x127mm (p)x200mm(A) com porta	un	1	421,92 €	421,92 €
Cabines 1mm (L)x127mm (p)x200mm(A) com porta e um laterais	un	1	663,65 €	663,65 €
Cabines 800mm (L)x140mm (p)x200mm(A) com porta com dois laterais	un	1	914,31 €	914,31 €
Cabines 800mm (L)x140mm (p)x200mm(A) com porta	un	2	421,92 €	843,84 €
Cabines 800mm (L)x127mm (p)x200mm(A) com porta dois laterais	un	1	914,31 €	914,31 €
Cabines 800mm (L)x127mm (p)x200mm(A) com porta	un	2	421,92 €	843,84 €
Fornecimento e aplicação de Secador mãos automático Tipo:Padimat Cor: aço inoxidável Ref :EAN 5603313088038 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	4	144,16 €	576,64 €
Fornecimento de Porta rolos Tipo: IKEA Cor: aço inoxidável Ref: EAN 5603313162127 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	10	5,00 €	50,00 €
Fornecimento de Dispensador de rolo Jumbo Tipo:Padimat /Cor: aço inoxidável /Ref:EAN 5603313088007 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	45,00 €	360,00 €

Fornecimento de Dispensador automático sabão líquido Tipo:Padimat/ Cor: aço inoxidável /Ref:EAN 5603313088168 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	6	157,19 €	943,14 €
Fornecimento de Dispensador de sabão líquido Tipo:Padimat/ Cor: aço inoxidável /Ref:EAN 5603313087789 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	8	66,05 €	528,40 €
Fornecimento de Porta-piaçaba de parede Tipo:ikea Cor: aço inoxidável acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	18	12,00 €	216,00 €
Fornecimento , montagem e aplicação de Banco para vestiário com encosto, cabide, prateleira superior e sapateira, de , formado por assento de três ripas, encosto de uma ripa, cabide de uma ripa com três cabides metálicos, prateleira superior de uma ripa e sapateira de duas ripas, de madeira envernizada de pinho de Flandres, de 90x20 mm de secção, fixados a uma estrutura tubular de aço, de 35x35 mm de secção, pintada com resina de epóxi/poliéster cor branca, inclusive acessórios de montagem e elementos de ancoragem a paramento vertical.				
4000 mm de comprimento, 380 mm de profundidade e 1810 mm de altura,	un	1	630,52 €	630,52 €
2500mm de comprimento, 380 mm de profundidade e 1810 mm de altura,	un	1	394,08 €	394,08 €
Fornecimento de SECADOR CABELO ABS C/SHAVER CLIPPER 3565 CSH, tipo csh, REF:B216344419 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	19	40,00 €	760,00 €
Fornecimento de Barra basculante Mobil com porta rolos 225x40x830mm de parede Tipo:sanitana/Serie MOBIL Ref:Ref.: S90018540101100 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	214,00 €	428,00 €
<b>Luminárias</b>				
Fornecimento de luminaria LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
comprimento 1970mm	un	1	345,69 €	345,69 €
comprimento 570mm	un	11	130,87 €	1 439,57 €
comprimento 1690mm	un	3	299,45 €	898,35 €
<b>Quartos</b>				

<b>Equipamento:</b>				
Fornecimento de camas de solteiros Tipo: IKEA Serie: MALM Cor: branco com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	25	199,00 €	4 975,00 €
Fornecimento de beliche Tipo:BELIANI Serie: REGAT Cor: branco com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	3	405,98 €	1 217,94 €
Fornecimento de Mesa de cabeceira Tipo:IKEA Serie: VIKHAMMER Cor: Branco com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	21	49,00 €	1 029,00 €
Fornecimento de cadeira ,Tipo:IKEA Serie: ÖRFJALL Cor: Laranja com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	31	49,00 €	1 519,00 €
Fornecimento de Secretária Tipo: IKEA , Serie: MICHE Cor: Branco com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	16	69,99 €	1 119,84 €
Fornecimento de Estore de rolo OPACO Tipo: leroymerlin Cor: CINZA PEDRA , trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
Medidas: 100x190	un	16	22,49 €	359,84 €
Medidas :160X190	un	6	32,19 €	193,14 €
<b>Luminárias</b>				
Fornecimento de Luminarias Tipo: IKEA Serie: FORSÅ Cor: Preto com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	53	16,00 €	848,00 €
Fornecimento de luminaria LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un			
comprimento 850mm	un	5	173,06 €	865,30 €
comprimento 1130mm	un	10	215,62 €	2 156,20 €
comprimento 570mm	un	2	130,87 €	261,74 €
comprimento 1690mm	un	8	299,45 €	2 395,60 €
<b>Pavimentos / Paredes / Tetos</b>				
<b>Pavimetos</b>				
Fornecimento de pavimento Carvalho Natural Chevron LAMINADO do Tipo: Quick-step,IPA4161 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	320,06m2	17,50 €	5 601,05 €

<b>Tetos</b>				
Fornecimento e aplicação de tinta 152 Branco Gelo do Tipo: Barbot com todas as preparações indicadas pelo fabricante	m2	320,06m2	4,50 €	1 440,27 €
<b>Paredes</b>				
Fornecimento de Papel de parede do Tipo: papeldeparededosanos70 Serie: Alice REF: 389083 com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas	m2	140m2	13,23 €	1 852,20 €
Fornecimento e aplicação de tinta 268 MANHÃ AZUL do Tipo: Barbot com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas	m2	35425,15m2	4,50 €	159 413,18 €
<b>Portas</b>				
Fornecimento de Porta 90X203CM Tipo: vicaima acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	17	209,00 €	3 553,00 €
<b>Zona de Convívio / Cozinha</b>				
<b>Equipamento:</b>				
Fornecimento de Sofá Tipo:Belian Serie: HOLMEN Cor: Cinza com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	899,99 €	899,99 €
Fornecimento de Sofá Tipo:Belian Serie: ABERDEEN Cor: Cinza com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	849,99 €	849,99 €
Fornecimento de cadeiras do Tipo:Sklum Serie: Cadeira LIX Cor: Azul de Ilha Paraíso com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	18	30,76 €	553,68 €
Fornecimento de Mesa do Tipo: Bealiani Serie: NATURA com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	509,99 €	1 019,98 €
Fornecimento de Mesa do Tipo: La Redoute Serie: Malu com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	599,00 €	599,00 €
Fornecimento de balcão por medida com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	500,00 €	1 000,00 €

Corpo de módulo de esquina para móveis inferiores de cozinha, de 93x93 cm, 58 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores guias de gavetas e outras ferragens de qualidade média.	un	10	114,00 €	1,14 €
Corpo de módulo de esquina para móveis superiores de cozinha, de 63x63 cm, 33 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive prateleiras do mesmo material que o corpo, prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, ferragens de suspensão e outras ferragens de qualidade média.	un	7	88,50 €	619,50 €
Frente lacada para móveis inferiores de cozinha, composta por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestida nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série média.	m	1	393,00 €	393,00 €
Frente lacada para móveis superiores de cozinha, composta por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestida nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série média.	m	4,7	328,00 €	1 541,60 €
Rodape lacado para móveis inferiores de cozinha, composto por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestido nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive remates.	m	1	91,00 €	91,00 €

Corpo para móveis inferiores de cozinha de 58 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores guias de gavetas e outras ferragens de qualidade média.	m	4,25	96,11 €	408,47 €
Corpo de módulo de esquina para móveis inferiores de cozinha, de 93x93 cm, 58 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores guias de gavetas e outras ferragens de qualidade média.	un	10	114,00 €	1 140,00 €
Corpo para móveis superiores de cozinha de 33 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, ferragens de suspensão e outras ferragens de qualidade média	m	4,25	97,05 €	412,46 €
Corpo de módulo de esquina para móveis superiores de cozinha, de 63x63 cm, 33 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive prateleiras do mesmo material que o corpo, prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, ferragens de suspensão e outras ferragens de qualidade média.	un	10	88,50 €	885,00 €
Frente lacada para móveis inferiores de cozinha, composta por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestida nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série média.	m	11,25	393,00 €	4 421,25 €

Frente lacada para móveis superiores de cozinha, composta por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestida nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série média.	m	11,25	328,00 €	3,69 €
Rodapé lacado para móveis inferiores de cozinha, composto por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestido nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive remates.	m	11,25	91,00 €	1 023,75 €
Oficial de 1ª carpinteiro.	h	56,383	19,15 €	1 079,73 €
Fornecimento montagem e aplicação de movel por medida com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
Ajudante de carpinteiro.	h	56,383	18,51 €	1 043,95 €
<b>Pavimentos / Paredes / Tetos</b>				
Remoção de Pavimento	m2	125,84m2	10,34 €	1 301,19 €
Fornecimento e aplicação de betume de cor branco	m2	125,84m2	2,50 €	314,60 €
<b>Pavimentos</b>				
Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; Attitude ,Cor; Attitude Concrete Rev com todas as preparações indicadas pelo fabricante.	m2	125,84m2	13,15 €	1 654,80 €
<b>Tetos</b>				
Fornecimento e aplicação de tinta do Tipo: BARBOT na cor 152 BRANCO GELO ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	125,84m2	4,50 €	566,28 €
<b>Paredes</b>				
Fornecimento e de ceramica de parede do Tipo:RECER acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
Serie: PROJECTOS / Cor : Laranja M501 M20x20	m2	4,75 m2	15,50 €	74,00 €
Serie: PROJECTOS / Cor : Azul M146 M20x20	m2	4,75m2	12,20 €	17,00 €
Fornecimento e aplicação de tinta do Tipo: BARBOT na cor 268 MANHÃ AZUL ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	271,46m2	4,50 €	1 221,57 €
<b>Luminárias</b>				

Fornecimento de luminária LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
comprimento 850mm	un	5	173,06 €	865,30 €
comprimento 570mm	un	3	130,87 €	392,61 €
comprimento 3090mm	un	4	514,38 €	2 057,52 €
<b>Portas</b>				
Fornecimento de Bloco de porta dupla com VIDRO 74X74X203CM Tipo: vicaíma acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	400,00 €	800,00 €
Fornecimento de Porta 90X203CM Tipo: vicaíma acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	209,00 €	209,00 €
Fornecimento de Portas antipânico Tipo: vicaíma acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un			
85x200cm	un	3	579,00 €	1 737,00 €
925x200cm	un	1	547,00 €	547,00 €
Fornecimento de Cassete para porta de correr do Tipo: leroymerlin /REF: 16414860 acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	4	209,00 €	836,00 €
<b>Dispensa</b>				
<b>Equipamento:</b>				
Fornecimento e de Cacifos do Tipo: Movixira Ref.ª 13.C14 com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	4	475,00 €	1 900,00 €
Fornecimento e montagem de Estante 171x37x161 cm do Tipo: Ikea Serie:KOLBJÖRN com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	247,00 €	494,00 €
<b>Luminárias</b>				
Fornecimento de luminária LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	3	130,87 €	392,61 €
<b>Pavimentos / Paredes / Tetos</b>				

<b>Pavimentos</b>				
Remoção de Pavimento	m2	18,79m2	10,34 €	194,29 €
Fornecimento e aplicação de betume de cor branco	m2	18,79m2	2,50 €	46,98 €
Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; Attitude ,Cor; Attitude Concrete Rev com todas as preparações indicadas pelo fabricante.	m2	18,79m2	13,15 €	247,09 €
<b>Tetos</b>				
Fornecimento e Aplicação de tinta do Tipo: BARBOT na cor 152 BRANCO GELO ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	18,79m2	4,50 €	84,56 €
<b>Paredes</b>				
Fornecimento e Aplicação de tinta do Tipo: BARBOT na cor 152 BRANCO GELO ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	75,18m2	4,50 €	338,31 €
<b>Portas</b>				
Fornecimento de Porta 90X203CM Tipo: vicaia acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	209,00 €	209,00 €
<b>Lavandaria</b>				
<b>Equipamento:</b>				
Fornecimento de Lava-louça Farmhouse com 1 cuba do Tipo:sanindusa Ref: 7401 com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	155,00 €	155,00 €
Fornecimento de Mencia Misturadora de Lava-louça do Tipo: Roca sanindusa Ref:A5A7409C00 com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	1	159,00 €	159,00 €
Corpo de módulo de esquina para móveis inferiores de cozinha, de 93x93 cm, 58 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores guias de gavetas e outras ferragens de qualidade média.	un	4	114,00 €	456,00 €

Corpo de módulo de esquina para móveis superiores de cozinha, de 63x63 cm, 33 cm de profundidade e 70 cm de altura, com núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco segundo NP EN 312, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Inclusive prateleiras do mesmo material que o corpo, prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, ferragens de suspensão e outras ferragens de qualidade média.	un	4	88,50 €	354,00 €
Frente lacada para móveis inferiores de cozinha, composta por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestida nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série média.	m	2,75	393,00 €	1 080,75 €
Frente lacada para móveis superiores de cozinha, composta por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestida nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série média.	m	2,7	328,00 €	885,60 €
Rodapé lacado para móveis inferiores de cozinha, composto por um núcleo de painel de fibras fabricado por processo seco tipo MDF, para utilização em ambiente seco, segundo EN 622-5, de 19 mm de espessura, revestido nas suas faces e cantos com várias camadas de laca de poliuretano de cor branca, com acabamento brilho. Inclusive remates.	m	2,75	91,00 €	250,00 €
Oficial de 1ª carpinteiro.	h	11,618	19,15 €	222,48 €
Ajudante de carpinteiro.	h	11,618	18,51 €	215,05 €
<b>Luminárias</b>				
Fornecimento de luminária LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. comprimento 570mm	un	1	130,87 €	130,87 €
<b>Pavimentos / Paredes / Tetos</b>				
<b>Pavimentos</b>				
Remoção de Pavimento	m2	11,12m2	10,34 €	114,98 €
Fornecimento e aplicação de betume de cor branco	m2	11,12m2	2,50 €	27,80 €

Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; Attitude ,Cor; Attitude Concrete Rev com todas as preparacões indicadas pelo fabricante.	m2	11,12m2	13,15 €	147,00 €
<b>Tetos</b>				
Fornecimento e Aplicação com tinta do Tipo: BARBOT na cor 152 BRANCO GELO ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	11,12m2	4,50 €	50,04 €
<b>Paredes</b>				
Fornecimento e de ceramica de parede do Tipo:RECER acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
Serie: PROJECTOS / Cor : Laranja M501 M20x20	m2	1,08m2	15,50 €	16,74 €
Serie: PROJECTOS / Cor : Azul M146 M20x20	m2	1,08m2	12,20 €	13,18 €
Fornecimento e de pintura de paredes ,com tinta do Tipo: BARBOT na cor 268 MANHÃ AZUL ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	67,144	4,50 €	302,15 €
<b>Hall</b>				
<b>Equipamento:</b>				
Fornecimento de balcão por medida com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	590,00 €	1 180,00 €
Fornecimento de banco por medida com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	un	2	190,00 €	382,00 €
<b>Luminárias</b>				
Fornecimento deuminaria LED SÉRIE 4031 65mm x 75mm Encastrar Difusor Policarbonato com acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.				
comprimento 570mm	un	4	130,87 €	523,48 €
comprimento 850mm	un	2	173,06 €	346,12 €
<b>Pavimentos / Paredes / Tetos</b>				
<b>Pavimentos</b>				
Remoção de Pavimento	m2	49,88m2	10,34 €	515,76 €
Fornecimento e aplicação de betume de cor branco	m2	49,88m2	2,50 €	124,70 €
Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; Attitude ,Cor; Attitude Concrete Rev com todas as preparacões indicadas pelo fabricante.	m2	49,88m2	13,15 €	673,38 €
<b>Tetos</b>				

Fornecimento e Aplicação de tinta do Tipo: BARBOT na cor 152 BRANCO GELO ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	49,88m2	4,50 €	224,46 €
<b>Paredes</b>				
Fornecimento e Aplicação de tinta do Tipo: BARBOT na cor 268 MANHÃ AZUL ,com o número demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.	m2	247,92m2	4,50 €	1 115,64 €
Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; NEW NEUTRALS ,Cor; CORAL com todas as preparacões indicadas pelo fabricante.	m2	14,56m2	12,70 €	184,91 €
Fornecimento e de mosaico, Tipo: RECER na Serie; NEW NEUTRALS ,Cor:Light Bue com todas as preparacões indicadas pelo fabricante.	m2	14,56m2	12,70 €	184,91 €
<b>Demolições</b>				
Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada por bloco de betão de 15 cm de espessura, com martelo pneumático, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contiguos, e carga manual para camião ou contentor. O preço inclui a desmontagem prévia das folhas da caixilharia.				
Martelo pneumático.	h	24h	4,08 €	97,92 €
Compressor portátil diesel média pressão 10 m³/min.	h	24h	6,92 €	166,08 €
Operário especializado construção.	h	24h	18,27 €	438,48 €
Operário não qualificado construção.	h	24h	17,83 €	427,92 €
<b>Construção</b>				
Pano de parede divisória interior, de 14 cm de espessura, de alvenaria de tijolo cerâmico térmico com encaixe macho-fêmea, 30x19x14 cm, para revestir, com juntas horizontais e verticais de 10 mm de espessura, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor branca, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com banda elástica, de banda flexível de espuma de polietileno reticulado de células fechadas, de 10 mm de espessura e 110 mm de largura, resistência térmica 0,25 m²°C/W, condutibilidade térmica 0,04 W/(m°C) e rigidez dinâmica 57,7 MN/m³, fixada às lajes e aos encontros com outros elementos verticais com pasta de gesso.				
Tijolo cerâmico térmico com encaixe macho-fêmea, 30x19x14 cm, para revestir, para utilização em alvenaria protegida (peça P), densidade 938 kg/m³; com o preço incrementado em 20% relativamente a peças especiais. Segundo NP EN 771-1.	un		0,48 €	
Água.	m3	?	1,50 €	?
Areia de pedreira, para argamassa preparada em obra.	T	?	18,00 €	?
Cimento branco em sacos.	KG	?	0,15 €	?
Pasta de gesso de construção B1, segundo EN 13279-1.	m3	?	78,89 €	?
Banda flexível de espuma de polietileno reticulado de células fechadas, de 10 mm de espessura e 110 mm de largura, resistência térmica 0,25 m²°C/W, condutibilidade térmica 0,04 W/(m°C) e rigidez dinâmica 57,7 MN/m³	m	?	0,68 €	?
Betoneira.	h	?	1,68 €	?
Oficial de 1ª construção em trabalhos auxiliares de pedreiro.	h	?	18,85 €	?
Operário não qualificado construção em trabalhos auxiliares de pedreiro.	h	?	17,83 €	?
Custos directos complementares	%	?	23,82 €	?
<b>Total</b>				<b>273 780,42 €</b>