



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Artes Aplicadas

Relatório Projeto Final

Reabilitação Do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço Multiusos

**Zona de Biblioteca/Multimédia, Zona de Trabalhos Manuais e Zona de
Lazer**

Daniela Esteves Marques

Número:20190762

Orientadores

Professor Doutor Nelson Barata Antunes

Professor Especialista Tiago Querido da Silva Girão

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, realizado sob a orientação científica do Professor Adjunto Doutor Nelson Barata Antunes e Professor Especialista Tiago Querido da Silva Girão, da Escola Superior de Artes Aplicadas, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Julho 2022

Composição do júri

Presidente do júri

Doutor Joaquim Manuel de Castro Bonifácio da Costa

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas- ESART

Vogais

Arguente: Especialista Ana Rita Henriques Silvério de Jesus Vasco

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Artes Aplicadas- ESART

Orientador: Doutor Nelson Barata Antunes

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas- ESART

Orientador: Especialista Tiago Querido da Silva Girão

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Artes Aplicadas- ESART

Agradecimentos

Quero agradecer primeiramente aos Professores orientadores, Professor Nelson Antunes e Professor Tiago Girão por me ajudarem em todo o processo de desenvolvimento deste projeto, dando sempre todo o apoio necessário, estando sempre disponíveis para tirar dúvidas e resolver todos os problemas enfrentados.

Agradeço também à Junta de Freguesia de Samora Correia, que me facultou toda a documentação necessária para a realização deste projeto, bem como, toda a disponibilidade para esclarecimento de dúvidas ou mais informações, assim como o registo de elementos fundamentais para a realização deste trabalho.

Agradeço às minhas amigas e colegas de curso, Beatriz Cordeiro, Catarina Silva e Excel Cunha, por todo o apoio que me deram ao longo destes três anos, assim como partilha de saberes e disponibilidade permanente em todo o processo deste projeto final. Sendo que todo este percurso se tornou mais fácil e recompensador, com a presença das três.

Gratulo a minha mãe, o meu pai, por todo o apoio que me deram não só no projeto final, como nestes três anos. Por acreditarem nas minhas capacidades, apostando no meu futuro e na minha formação. Obrigado à minha irmã pela disponibilidade, o apoio incondicional ao longo deste caminho e ajuda em tudo o que podia e em todas os obstáculos que houve ao longo deste percurso. Agradeço também à restante família por todo o apoio demonstrado.

Resumo

Este documento constitui uma síntese explicativa de todo o processo de desenvolvimento do Projeto Final de Curso, desenvolvido no 6º semestre do 3º ano da Licenciatura de Design de Interiores e Equipamento, lecionado na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O projeto corresponde na reabilitação do Edifício da Junta Freguesia Samora Correia num Espaço Multiusos- Zona de Biblioteca/Multimédia, Zona de Trabalhos Manuais e Zona de Lazer. Este edifício está situado geograficamente em Samora Correia, sendo propriedade da mesma.

Pretendeu-se criar na cidade, um espaço Multiusos perto das escolas, de fácil e rápido acesso, para todos os estudantes, tendo em conta as necessidades dos dias de hoje, criando um espaço interativo, jovem e funcional.

Espaço gratuito onde os estudantes possam realizar uma pesquisa/procura de informação em livros ou na internet (de acesso gratuito), podendo no mesmo espaço, efetuar um trabalho manual. Sendo também um local de convívio, para usufruir depois da escola ou nos tempos livres, quer para grupos de estudantes, quer para estudantes individuais, facilitando o acesso a livros, tecnologias e materiais de apoio para os trabalhos necessários.

Este documento descreve todo o processo de desenvolvimento de todas as decisões, justificando todas as soluções propostas.

Palavras chave

Design de Interiores; Reabilitação; Espaço Multiusos; Estudantes;

Abstract

This document is an explanatory summary of the whole development process of the Final Course Project, developed in the 6th semester of the 3rd year of the Degree in Interior Design and Equipment, taught at the School of Applied Arts of the Polytechnic Institute of Castelo Branco.

The project corresponds to the rehabilitation of the Building of the Samora Correia Parish Council in a Multipurpose Area - Library/Multimedia Area, Manual Work Area and Leisure Area. This building is geographically located in Samora Correia, and is owned by the same.

It was intended to create in the city, a Multipurpose space near the schools, of easy and fast access, for all students, taking into account the needs of today, creating an interactive, young and functional space.

Free space where students can carry out research/search for information in books or on the internet (free access), being able to do manual work in the same space. It is also a convivial place to enjoy after school or during free time, either for groups of students or for individual students, facilitating access to books, technologies and support materials for the necessary work.

This document describes the whole process of developing all the decisions, justifying all the proposed solutions.

Keywords

Interior Design; Rehabilitation; Multipurpose Space; Students;

Índice

Composição do júri.....	III
Agradecimentos.....	V
Resumo.....	VII
Abstract.....	IX
1. Introdução	1
2. Capítulo I- AnteProjeto.....	2
2.1 Justificação e Fundamentação da Escolha do Projeto.....	2
2.2 Contextualização do Projeto.....	4
2.2.1 Localização.....	4
2.2.3 Samora Correia,Santarém	5
2.4 Edifício Existente	8
2.5 Objetivos	13
2.6 Planeamento das Atividades	13
2.7 Metodologia de Trabalho.....	14
2. 8 Pesquisa.....	15
2.8.1 Definição Espaço Multiusos.....	15
2.8.2 Definição Biblioteca, quais as suas características e objetivos?.....	15
2.8.3 Tipologias de uma Biblioteca?.....	16
2.8.4 Definição espaço de Lazer.....	16
2.8.5 Definição espaço Trabalhos Manuais	16
2.8.6 Casos de Estudo	17
2.8.6.1 Livros Sinan/ Laboratório Wutopia.....	17
2.8.6.2 Biblioteca Central da Cidade de Kikuchi	18
2.8.6.5 Projeto The Benevolent Society	21
2.8.6.6 Espaço Social do Centro Jing'an Kerry.....	22
2.8.6.7 Casa das Artes Kildegaarden / Svendborg Architects	23
2.10 Análise da Legislação Aplicável	25
3. Capítulo II- Desenvolvimento do Projeto.....	26
3.1 Conceito	26
3.1.1 Justificação para utilização Cor em cada Zona	27
3.2 Desenvolvimento da Proposta	29
3.2.1 Lista Pré-requisitos Zonas Espaço Multiusos	29

3.3 Propostas Preliminares	30
3.3.1. Primeira Proposta	33
3.3.2 Segunda Proposta	36
3.3.3 Terceira Proposta.....	37
3.4 Proposta Final	40
3.4.1 Zonamentos	40
3.4.5 Explicação Geral do Espaço Multiusos	41
3.4.5.1 Entrada/Recepção.....	44
3.4.5.2 Lazer	46
3.4.5.3 Trabalhos Manuais	48
3.4.5.4 Biblioteca	50
3.4.5.5 Sala de Reuniões/Apresentações	54
3.4.5.6 Instalações Sanitárias.....	55
3.4.5.1.1 Materiais Gerais	56
3.4.5.1.2 Iluminação.....	58
3.4.6 Desenhos Técnicos.....	60
3.4.7 Equipamento.....	67
3.4.7.1 Pesquisa.....	67
3.4.7.2 Equipamento- Módulos Acento	69
3.4.7.2.1 Propostas Preliminares.....	69
3.4.7.2.2 Proposta Final.....	71
3.4.7.2.3 Desenhos Técnicos Equipamento	75
3.4.7.2.4 Maquete Final.....	79
3.4.8 Painel Apresentação do Projeto	80
4. Conclusão	81
5. Referências Bibliográficas	82
6. Anexos	85
Anexo I- Render.....	Erro! Marcador não definido.
Anexo II.....	87
Anexo III	89
Anexo IV	90
Anexo V.....	97

Índice de figuras

Figura 1- Planta Piso 0- Indicação Zonas Espaço	2
Figura 2- Imagem indicativa da proximidade do espaço às escolas	3
Figura 3- Imagem Comprovativa da distância ao Espaço Multiusos	4
Figura 4- Imagem referente à localização do Edifício	4
Figura 5- Imagem indicativa dos Km entre Samora Correia e Santarém.....	5
Figura 6- Imagem Samora Correia	8
Figura 7- Imagem Santarém	8
Figura 8- Imagem Exterior do Edifício	9
Figura 9- Imagem Alçado Rua Popular	9
Figura 10- Imagem Alçado Avenida o Século.....	9
Figura 11- Desenho Técnico Alçado Rua Popular	10
Figura 12- Desenho técnico Alçado da Avenida Século	10
Figura 13- Planta Piso 0	11
Figura 14- Imagem Interior-Entrada.....	12
Figura 15- Imagem Interior- Zona Administrativa.....	12
Figura 16- Imagem Interior- Zona Trabalho.....	12
Figura 17- Imagem Interior- Zona Trabalho.....	12
Figura 18- Imagem Interior- Escadas	12
Figura 19- Imagem Interior-Gabinete	12
Figura 20- Imagem Interior-Sala Reuniões	12
Figura 21- Imagem Exterior-Pátio	12
Figura 22- Imagem Exterior- Pátio	12
Figura 23- Imagens Planeamento Atividades.....	13
Figura 24- Organograma	14
Figura 25- Planta Espaço	17
Figura 26- Imagens Interior, Perspetiva Explicativa 1º Piso.....	17
Figura 27- Planta Espaço	18
Figura 28- Imagens Interior, Perspetiva Explicativa	18
Figura 29- Planta Espaço	19
Figura 30-Imagens Interior, Perspetiva Explicativa.....	19
Figura 31- Imagem Interior Espaço.....	20
Figura 32- Imagens Interior Espaço.....	20
Figura 33- Imagens Interior Espaço.....	21
Figura 34- Planta Espaço	22
Figura 35- Imagens Interior Espaço.....	22
Figura 36- Planta Espaço	23
Figura 37- Imagens Interior Espaço.....	23
Figura 38- Moodboard.....	26
Figura 39- Imagens Lista Pré-requisitos de cada zona	29
Figura 40- Organograma.....	29
Figura 41- Propostas de Plantas	32

Figura 42- Propostas Plantas.....	32
Figura 43- Primeira Proposta de Planta.....	33
Figura 44- Esboços.....	34
Figura 45- Esboços.....	35
Figura 46- Esboços.....	36
Figura 47- Segunda Proposta Planta	36
Figura 48- Esboço.....	37
Figura 49- Terceira Proposta de Planta.....	37
Figura 50- Esboços.....	38
Figura 51- Esboços.....	39
Figura 52- Planta de Zonamentos.....	40
Figura 53- Orgranograma	40
Figura 54- Planta Levantamento.....	42
Figura 55- Planta Apresentação	43
Figura 56- Visualização 3D, Visualização Geral.....	44
Figura 57- Visualização 3D, Recepção	45
Figura 58- Visualização 3D, Zona Lazer.....	47
Figura 59- Visualização 3D, Zona Trabalhos Manuais	50
Figura 60- Visualização 3D	50
Figura 61- Visualização 3D, Biblioteca.....	51
Figura 62- Visualização 3D, Biblioteca- Zona Tecnologia.....	52
Figura 63- Visualização 3D, Biblioteca.....	53
Figura 64- Visualização 3D, Sala Reuniões/Apresentações.....	55
Figura 65- Planta Ligação Luminárias	59
Figura 66- Planta Levantamento.....	60
Figura 67- Planta Zonamentos e Circulação	60
Figura 68- Planta Apresentação Cotada.....	61
Figura 69- Planta de Mobiliário e Equipamento	61
Figura 70- Planta de Pavimentos	62
Figura 71- Cortes Cotados.....	62
Figura 72- Planta de Iluminação e Tomadas	63
Figura 73- Planta Ligação Luminárias	63
Figura 74- Planta Rede Águas.....	64
Figura 75- Planta Rede Esgotos	64
Figura 76- Planta Conforto Térmico	65
Figura 77- Planta Incêndio	65
Figura 78- Cortes Pormenorização Cotados	66
Figura 79- Planta de Pormenorização Cotada.....	66
Figura 80- Equipamento Marino	67
Figura 81- Imagens Equipamento	67
Figura 82- Imagens Equipamento.....	67
Figura 83- Prespetivas módulos.....	68
Figura 84- Imagens Equipamento.....	68

Figura 85- Imagens Equipamento	68
Figura 86- Planta demonstração forma equipamentos	69
Figura 87- Esboços.....	70
Figura 88- Esboços.....	70
Figura 89- Esboços.....	71
Figura 90- Maquetes de Estudo	71
Figura 91- Maquete Estudo.....	72
Figura 92- Espuma EVA.....	73
Figura 93- Pé regulável para Móvel.....	73
Figura 94- Tecido 100% Poliéster, Azul escuro.....	73
Figura 95- Tecido 100% Poliéster, Azul Claro	73
Figura 96- Botão Fixador em aço inoxidável	74
Figura 97- Esboço	74
Figura 98- Visualizações 3D, Equipamento em Contexto	75
Figura 99- Desenho Técnico Conjunto Módulo 1	75
Figura 100- Desenho Técnico Conjunto Módulo 2	76
Figura 101- Desenho Técnico Conjunto Módulo 3	76
Figura 102- Desenho Técnico Produção Módulo 1	77
Figura 103- Figura 102-Desenho Técnico Produção Módulo 2.....	77
Figura 104- Figura 102-Desenho Técnico Produção Módulo 3	78
Figura 105- Figura 102-Desenho Técnico Aproveitamento Chapa.....	78
Figura 106- Módulo 1, Módulo 2, Módulo 3	79
Figura 107- Pormenores, inclinação bancos, sistema de fixação do encosto ao acento	79
Figura 108- Combinação dos três Bancos.....	79
Figura 109- Painel Apresentação A1.....	80
Figura 110- Visualização 3D, Zona Lazer	85
Figura 111- Figura 110- Visualização 3D, Zona Trabalhos Manuais.....	85
Figura 112- Visualização 3D, Biblioteca	86
Figura 113- Visualização 3D, Biblioteca	86
Figura 114- Planta de Localização	87
Figura 115- Planta Implantação	88

1. Introdução

No âmbito da unidade curricular Projeto, integrada na Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento de Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, é proposto um projeto final na área de Design de Interiores e Equipamento, consistindo na reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia, num Espaço Multiusos- Zona de Biblioteca/Multimédia, Zona de Trabalhos Manuais e Zona de Lazer.

O edifício de estudo localiza-se em Samora Correia, concelho de Benavente e distrito de Santarém, na região centro de Portugal, localizando-se na zona central e mais antiga da cidade, perto da Escola EB 2,3 Professor João Fernandes Pratas, Escola EB 1 das Acácias e da Escola Básica Fonte dos Escudeiros.

O projeto pretende oferecer ao espaço e à cidade, uma nova função e novas características, pois não existe qualquer local na mesma onde os estudantes, possam fazer uma pesquisa/procura de informação em livros ou na internet, podendo no mesmo espaço, depois desta pesquisa realizar um trabalho manual, e ao mesmo tempo estar num local de convívio e entretenimento uns com os outros.

Espaço de convívio e trabalho, para usufruir depois da escola ou nos tempos livres, quer para grupos de estudantes, quer para estudantes individuais, facilitando o acesso a livros, tecnologias e materiais de apoio para trabalhos necessários para o seu sucesso escolar, e que muitas vezes não têm essa possibilidade.

No decorrer do relatório será explicado toda a recolha de informação necessária á realização do projeto, como informações do edifício existente, funções do espaço a criar, legislação aplicável, o público alvo, conceito, as modificações realizadas, explicação do Espaço Multiusos e os materiais e acabamentos utilizados.

Desta forma o presente documento está organizado e reflete estes dois momentos.

Um primeiro capítulo referente aos dados relativos ao anteprojecto e o segundo capítulo relacionado com o desenvolvimento do projeto, bem como todas as escolhas tomadas.

2. Capítulo I- AnteProjeto

2.1 Justificação e Fundamentação da Escolha do Projeto

Neste projeto irei intervir num edifício que pertence à Junta de Freguesia de Samora Correia, reabilitando-o para um Espaço Multiusos- Zona Biblioteca/Multimédia, Zona de Trabalhos Manuais e Zona Lazer.

O projeto consiste na reabilitação do piso 0 deste edifício, num espaço público, que seria gerido pela junta de freguesia e onde qualquer estudante de Samora Correia poderia recorrer.

Sendo que a sede da mesma, passaria a ocupar o piso 1.

Este edifício seria organizado (figura 1), por diferentes zonas com diferentes objetivos, uma zona de biblioteca e computadores (zona A na figura 1), situada na parte mais resguardada do edifício, zona de lazer (zona B na figura 1), situada à entrada do espaço e uma zona de Trabalhos Manuais (zona C na figura 1), na parte de trás do edifício.

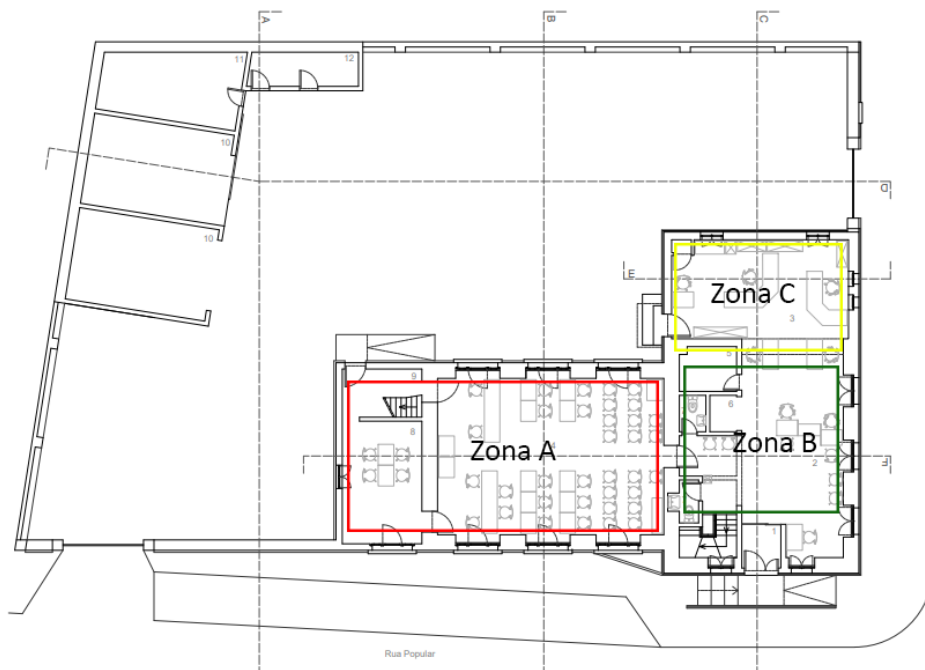


Figura 1-Planta Piso 0- Indicação Zonas Espaço

Escolhi realizar este Espaço Multiusos em Samora Correia, pois a cidade aos poucos, tem vindo a crescer, tendo neste momento ensino secundário, algo que não acontecia até à pouco tempo, o que faz com que mais alunos frequentem a cidade. Devido a este aumento de estudantes, achei que existe uma necessidade de um espaço, onde fosse possível realizar diversas atividades, num só local. Um espaço a ser utilizado por alunos entre os onze e os dezassete anos, mas também alunos mais novos entre os seis e os dez anos, que frequentam as escolas da cidade, sendo este um espaço importante, por não existir um local perto das escolas e de fácil e rápido

acesso, cerca de 3 minutos a pé (Figura 3), onde se possa realizar estas três tarefas, depois de sair da escola.

A escolha do edifício para este projeto deveu-se devido ao seu posicionamento geográfico, pois encontra-se numa zona central da cidade, perto da escola EB 2,3 Professor João Fernandes Pratas, e também de duas escolas primárias escola EB 1 das Acácias e a Escola Básica dos Escudeiros (Figura 2 e 3).

Assim, neste espaço existiria uma zona de biblioteca e de multimédia (computadores), criando também uma zona de lazer e de zona de trabalhos manuais, cada zona teria a sua função e separação das restantes. Ao ter todas estas funções num mesmo local, facilitaria, um estudante que poderia ter de realizar um trabalho onde necessita de biblioteca para fazer uma consulta, ou do computador para fazer uma pesquisa, e depois no mesmo espaço pode criar um cartaz com todas estas informações recolhidas. Espaço que poderia ser utilizado por grupos de estudantes, para trabalhos de grupo, ou por estudantes individuais podendo estar a trabalhar para um projeto escolar ou estar a conviver com amigos.

Ao criar este espaço facilitaria também o acesso a muitos jovens, de elementos físicos, como livros, e meios tecnológicos, como computadores com internet, para a realização dos trabalhos escolares, pois existe ainda muitos jovens sem acesso a estes meios, podendo fazê-lo num espaço para todos estudantes com mais ou menos possibilidades. Premite a criação de um ambiente calmo e propício para o estudo.

Um espaço de convívio e trabalho, onde os pais sabem que os filhos estão, num ambiente seguro e com condições para a realização dos trabalhos escolares ou apenas para o convívio entre jovens, necessário para o desenvolvimento dos mesmos.

É também um projeto desafiante, pois no mesmo espaço estão abrangidas diferentes áreas, que mesmo estando no mesmo local, necessitam de separação, tendo no fim de serem espaços que se interligam uns com os outros



Figura 2- Imagem indicativa da proximidade do espaço às escolas

Fonte: Google Maps

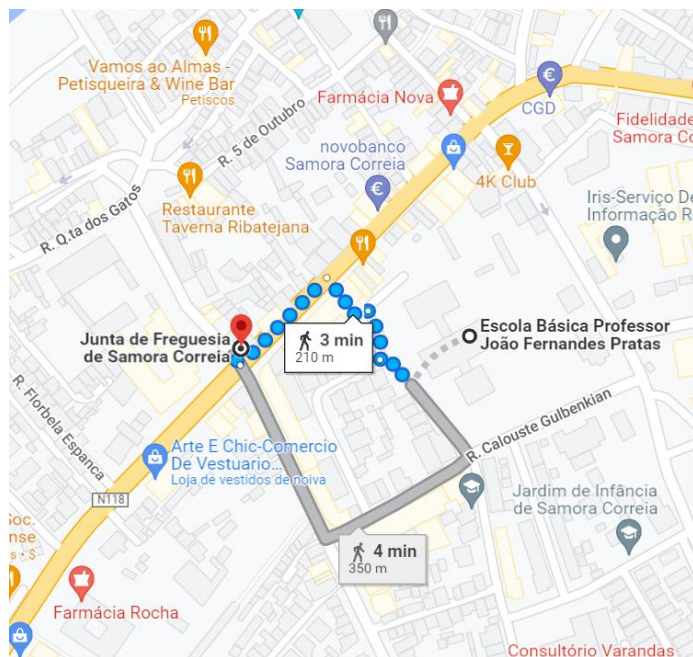


Figura 3-Imagem Comprovativa da distância ao Espaço Multiusos

Fonte: Google Maps

2.2 Contextualização do Projeto

2.2.1 Localização

O Edifício onde seria realizado o Espaço Multiusos, localiza-se em Samora Correia, pertencendo ao concelho de Benavente e ao distrito de Santarém.

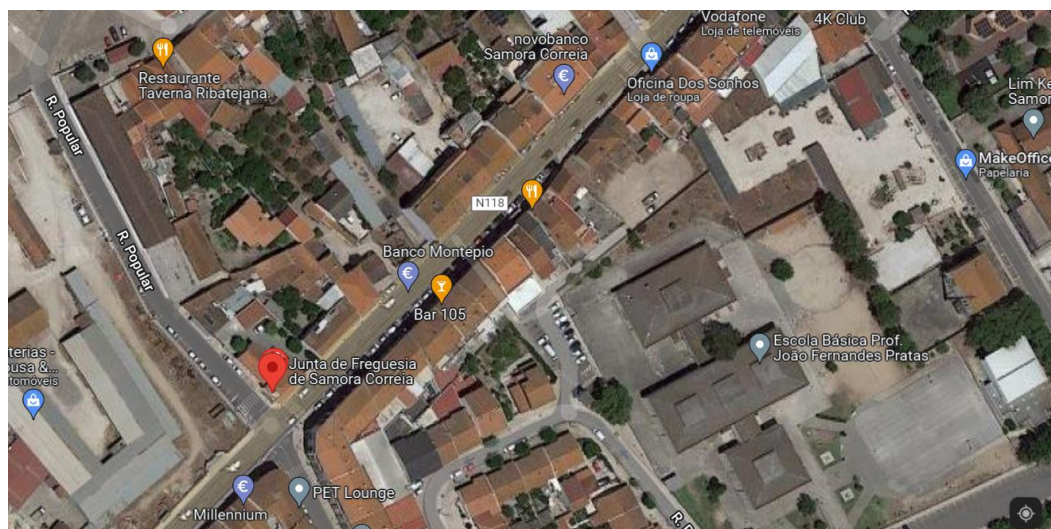


Figura 4- Imagem referente à localização do Edifício

Fonte Google Maps

Morada: R. Popular 17, 2135-231 Samora Correia, Portugal

Por ser um edifício de esquina encontra-se localizado na Rua Popular e na Avenida do Século, N118

2.2.3 Samora Correia, Santarém

Samora Correia (Figura 7), é uma cidade que pertencendo ao concelho de Benavente, distrito de Santarém (Figura 6).

Como se comprova no site distanciabilidade.pt, Samora Correia está a 60,2 Km de Santarém (Figura 5).

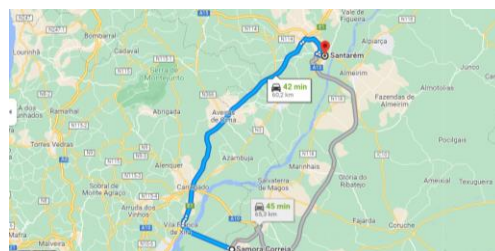


Figura 5- Imagem indicativa dos Km entre Samora Correia e Santarém

Fonte: Google Maps

História Santarém

Segundo o site o site Portal- Município de Santarém, a história da cidade remonta há tomada por parte de Suerico, em 460, ditando o fim da dominação romana e abrindo caminho para a inclusão da cidade no reino visigodo. A importância de Santarém desde o século XII documenta-se por inúmeros privilégios que constam nos seus forais e reflete-se nos seus monumentos, desde diversos mosteiros, ermidas, paços realengos e vários palácios e solares.

A centúria de Quatrocentos marca o auge da vila de Santarém. Com D. João I e a "íclita geração" foram preparadas com grande sigilo, no Paço Real da Porta de Leiria, as expedições a Ceuta e a Tânger. Porém, a morte do infante D. Afonso, em Alfange (1491), como que anuncia um longo período de estagnação.

Num contexto em que Lisboa reforçava o seu papel de verdadeira capital e centro da nação, a Santarém quinhentista vai assumir-se como polo regional a nível económico e cultural.

O terramoto de 1755 e os conflitos armados em que Portugal se envolveu no século XVIII acabaram por refletir-se na estrutura de uma povoação que respirava ainda muitas das características da sua vivência medieval. O envelhecimento das muralhas, a inexistência de locais de aquartelamento e de cavaliças e de modernos espaços de assistência obrigou a um esforço notável de adaptação.

Durante o século XIX Santarém veste-se de roupagens românticas. Em 1868 a vila adquire o estatuto de cidade.

Contextualização Sobre Santarém

Através do o site o site Portal- Município de Santarém, percebemos que Santarém é uma cidade que se situa na margem direita do Tejo, tendo uma localização central em Portugal, considerada a cidade capital de uma região conhecida como Ribatejo.

O Ribatejo corresponde à bacia sedimentar do Tejo, estabelecendo a transição entre o Litoral e o Interior. Este concelho pode considerar-se de média dimensão à escala nacional.

Dispõem de excelentes acessibilidades quer por estrada quer por via férrea, sendo servida, pela principal via ferroviária do País: a linha do Norte. Facilitando assim o acesso a outras a outras grandes cidades do país, cerca de 70 quilómetros de Lisboa e 250 quilómetros do Porto.

A cidade é considerada com um baixo custo de vida quer em termos de padrões da União Europeia, quer em termos dos padrões do país.

Santarém é a capital do distrito, o seu município conta com uma área de 552,54 km² e 62200 indivíduos residentes subdivididos em 18 freguesias, segundo o registo à data do XV Recenseamento Geral da População e V Recenseamento Geral da Habitação / 2011.

Em relação à educação existe o Politécnico de Santarém e também o Instituto Superior de Gestão e Administração-ISLA, um polo universitário que pertence à Lusófona.

Em termos culturais é conhecida como a capital do Estilo Gótico em Portugal, possuindo um centro histórico, miradouros com vista sobre o rio Tejo e monumentos e igrejas com histórias únicas. Economicamente é um local de muita indústria, sendo que a agricultura também tem um impacto económico na região, devido à proximidade a diferentes rios, tendo mais de 300 mil hectares ligados à agricultura de regadio, nomeadamente à produção de arroz, produção de azeite, produção vinícola e produção de tomate.

História Samora Correia

Presume-se que a origem de Samora Correia esteja ligada ao Fortim de Belmonte. A zona do Fortim de Belmonte nunca se constituiu em povoação, pois a sua zona era erma, os terrenos pantanosos e a charneca adjacente era árida, não permitindo o cultivo.

Com a decadência de Belmonte, surge a necessidade de procurar novos locais onde o cultivo das terras fosse possível, e a zona mais propícia para a concretização deste objetivo, era a charneca ou a chacoteca.

Em 1270, segundo um documento assinado pelo Mestre de Sant'Lago D. Paio Peres Correia, aparece o nome de "Çamora" como Comenda, ou seja, território autónomo com sede de povoação e Comendador. Esta Çamora estava desligada da Comenda de Belmonte e estava localizada na Chacoteca. Entre 1252 e 1270 formou-se Samora Correia. Até estes anos só se ouvia falar em Çamora, ainda sem o topónimo Correia, mas uma representação da Ordem do Papa, em 1303, refere uma entrega de terras ilegal que terá acontecido "(...) entre outras villas, á vila de Çamora Correya".

Também em 1315 documentos escritos por D. Dinis se referem a Çamora Correya. Isto prova, que no início do século XIV, a vila já existia com os dois nomes.

Como surgiu o nome de Samora Correia?

"Çamora", topónimo que suscita dúvidas quanto à sua origem. Uns acharam que este nome foi dado a esta vila por causa de uma moura, Ça-a-moura, que residia junto á Fonte do Concelho em Samora Correia. Outros, atribuem a origem deste nome a uma mulher, de nome Çamora, que seria familiar de D. Paio Peres Correia, o fundador desta vila. Muitos também acreditam que o nome tenha sido a alcunha atribuída a algum morador da vila. A hipótese que apresentam é a alcunha do fidalgo Pedro Afonso de Çamora. Existe uma quarta hipótese que parece ser a mais credível, atribuí a origem do nome "Çamora" a D. Paio Peres Correia, que terá trazido este nome de Zamora (em Espanha). Perto desta cidade existem outras terras com os nomes de Samora, Benavente e Salvaterra, o mesmo que acontece nesta região. Quanto ao topónimo "Correya", supõem-se que tenha tido origem no nome do fundador da vila, D. Paio Peres Correia. A povoação da vila terá querido homenagear o seu fundador, e acrescentado ao nome "Çamora", o Correia do seu fundador. Só a partir de 1830, é que Samora Correia se deixou de escrever sem o "Ç". Samora correia recebeu Carta de Foral em 1510, doada por D. Manuel; embora se encontrem documentos datados de 1318 e 1426, que se referem já ao Concelho de Samora Correia. Na sequência da reorganização administrativa desencadeada por Mouzinho da Silveira e que decorreu da Revolução Liberal, em 1836 o concelho de Samora Correia foi extinto e integrado no concelho de Benavente.

Foi elevada a cidade em 12 de junho de 2009.

Contextualização Samora Correia

Segundo o Projeto de Lei N.º 477/X Elevação da vila de Samora Correia a cidade, Samora Correia possui, do ponto de vista da tipologia urbana, dois núcleos históricos ainda definidos e circunscritos á área envolvente da Igreja de Nossa Senhora da Oliveira e ao Largo 25 de Abril, entendendo como limite natural a poente, o Rio Almansor.

Tem uma área de 322,42 km² e conserva os seus limites primitivos: Ribeira das Enguias, Rio Almansor (também chamado Tejo Velho ou Tejo de Samora) e Concelho do Montijo.

Segundo os censos de 2011, a população da freguesia cresceu 3,5% nos últimos 10 anos, sendo que existe cerca de 9.284 mulheres e 8.444 homens a residir no concelho. A cidade tem vindo a crescer, percebendo-se isso no número de habitantes, pois em 2001 residiam 12.710 habitantes fixos, em 2011 17.123 e em 2021 17.728.

Trata-se de uma freguesia com uma elevada percentagem de jovens, na qual 23,5% da população tem menos de 20 anos. Em termos de crianças em idade escolar, estimasse que existam em Samora correia cerca de 1621 alunos.

Tem também fáceis e rápidos acessos a outros pontos principais do país, devido á sua posição central em Portugal, estando a 35 km de Lisboa, 60,2 Km de Santarém, 293 Km do Porto. Sendo que Samora e os seus arredores estão a ser uma válvula de escape habitacional para a Grande Lisboa. Pode-se dizer que a freguesia de Samora Correia constitui, no distrito de Santarém, um dos polos de desenvolvimento, dada a sua localização e as suas potencialidades intrínsecas na região.

As principais indústrias predominantes na freguesia de Samora Correia, envolvem um misto de indústrias de crescimento (tecnológicas e químicas), de estabilização (metalomecânicas) e declínio (indústria de madeiras), estando instaladas mais de 140 pequenas, médias e grandes empresas industriais.



Figura 6- Imagem Santarém

Fonte: Google Maps



Figura 7-Imagem Samora Correia

Fonte: Google Maps

2.4 Edifício Existente

O Edifício onde pretendo intervir (Figura 8), pertence à Junta de Freguesia de Samora Correia, sendo construído por subscrição do Comércio de Lisboa em agosto de 1915, referente a um edifício de construção antiga.

Hoje em dia a sede da Junta de Freguesia de Samora Correia, encontrasse localizada neste local. Anteriormente, teve também diferentes funções, como já ter sido uma escola primária.

O edifício tem um total de 185,72 m².

Devido a esta construção mais datada, em 2018 foi necessária uma intervenção de requalificação e beneficiação, nomeadamente, caixilharia, requalificação das fachadas e logradouro, melhorando as comodidades para quem usufrui deste espaço.



Figura 8-Imagem Exterior do Edifício

Fonte: Google Maps

Caracteriza-se por ser um edifício de esquina, composto por dois alçados principais Alçado Rua Popular (Figura 9 e 11) e o Alçado da Avenida do Século (Figura 10 e 12). Composto pr dois pisos, a entrada principal faz-se através do Alçado da Rua Popular.



Figura 9- Imagem Alçado Rua Popular

Fonte: Google Maps



Figura 10-Imagem Alçado Avenida o Século

Fonte: Google Maps

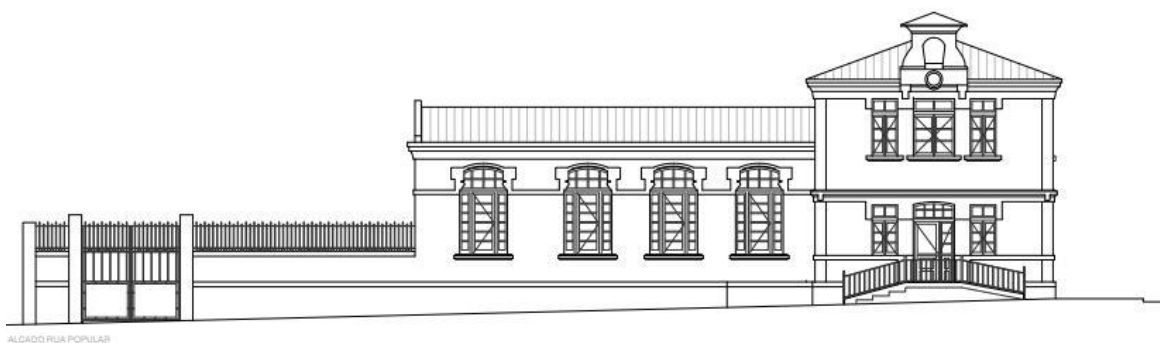


Figura 11- Desenho Técnico Alçado Rua Popular

Fonte: Junta de Freguesia de Samora Correia

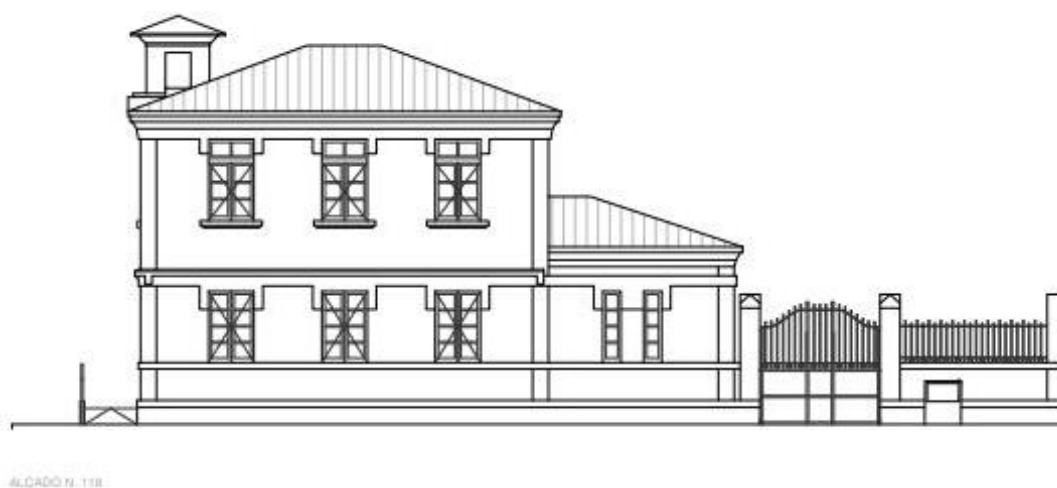


Figura 12- Desenho técnico Alçado da Avenida Século

Fonte: Junta de Freguesia de Samora Correia

A entrada do edifício dá-se para o piso 0, com 143,26 m². Um espaço aberto composto uma zona entrada (Figura 14), por zona de trabalho pública, composto por uma zona de atendimento (Figura 15), e uma zona administrativa (Figura 16 e 17), esta zona administrativa, tem também uma porta que permite o acesso ao pátio exterior. Também neste espaço está disponível uma zona de apoio à área de trabalho, com fotocopiadora e zona de encomonato. As duas instalações sanitárias deste espaço também se encontram neste piso.

No lado esquerdo deste edifício apresenta-se o salão nobre (anteriormente quando este espaço foi uma escola, foi neste local que se encontra a sala de aula), a sala de reuniões, que também têm uma porta de acesso ao exterior (Figura 20).

As escadas colocadas no lado esquerdo da entrada do edifício dão acesso ao piso superior (Figura 18).

No piso superior existe uma sala que neste momento tem a função de gabinete (Figura 19).

O edifício tem também um espaço exterior na parte de trás (Figura 21 e 22), o acesso exterior é feito através de dois portões, e acesso ao interior através das duas portas, situadas na zona de administração e na zona do salão nobre e sala de reuniões, este espaço tem como funções, zona garagem, uma copa e arrumos (Figura 22).

Em termos de acessibilidade, o edifício já conta com uma rampa para facilitar a deslocação de pessoas com mobilidade reduzida.

Os desenhos técnicos apresentados e utilizados foram disponibilizados pela Junta de Freguesia de Samora Correia, tendo sido levantados em 2018 pelo Atelier MGS-Arquitetura e Reabilitação, para a intervenção de requalificação deste mesmo edifício.

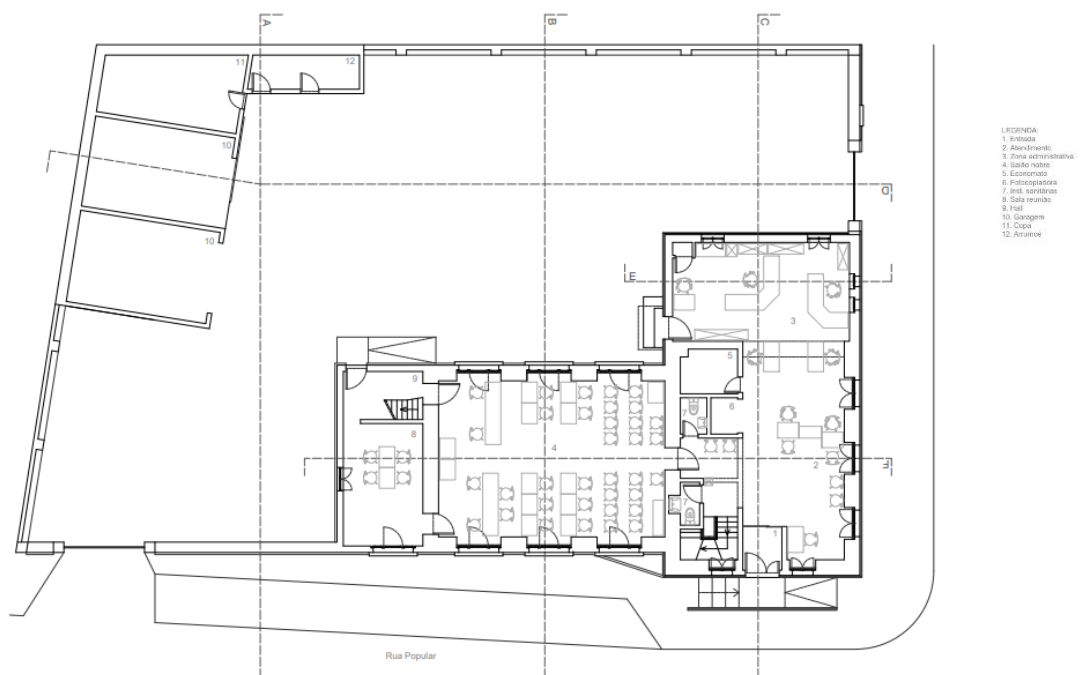


Figura 13- Planta Piso 0

Fonte: Junta de Freguesia de Samora Correia

Em seguida, apresento algumas imagens do exterior e do interior mostrando como se encontra nos dias de hoje.



Figura 14- Imagem Interior-Entrada

Fonte: Autor



Figura 15-Imagem Interior-Zona Administrativa

Fonte: Autor



Figura 16-Imagem Interior-Zona Trabalho

Fonte: Autor



Figura 14- Imagem Interior- Zona Trabalho

Fonte: Autor



Figura 18-Imagem Interior- Escadas

Fonte: Autor

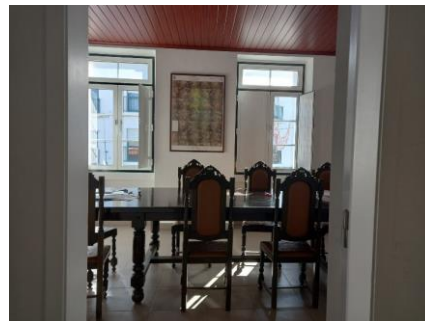


Figura 19- Imagem Interior- Gabinete

Fonte: Autor



Figura 20- Imagem Interior- Sala Reuniões

Fonte: Autor



Figura 21- Imagem Exterior- Pátio

Fonte: Autor



Figura 15- Imagem Exterior- Pátio

Fonte: Autor

2.5 Objetivos

Relativamente ao objetivos que pretendo alcançar no projeto, tenciono neste aplicar, aprofundar e consolidar os ensinamentos obtidos na licenciatura de Design de Interiores e Equipamento, nestes três anos.

Planeio intervir no interior do edifício, apenas no piso 0, criando um espaço multifuncional, respondendo às necessidades das pessoas que dele poderão usufruir, tornando-o um projeto viável, funcional, acessível e com conforto.

Tenciono elaborar assim três zonas principais, zona de biblioteca/estudo e de multimédia com os computadores, zona de trabalhos manuais e a zona de lazer, estas três zonas deverão ter a sua identificação específica, sendo espaços individuais mas que se compõem no geral, ou seja, apesar de cada um ter a sua identidade e função específica, num todo deve-se perceber que se trata do mesmo espaço e se encontram interligadas.

Terei em atenção a conceção de um espaço seguro, para poder ser utilizado por diversas faixas etárias de estudantes, um espaço com uma estética que possa ser utilizada por todos, tendo em consideração as cores utilizadas, o mobiliário mas também a iluminação.

2.6 Planeamento das Atividades

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Proposta	x								
Levantamento da Planta		x							
Pesquisa Inicial			x	x					
Elaboração Relatório				x	x	x	x	x	
Organização Espaços/Planta				x	x				
Esboços				x	x				
Desenhos Técnicos					x	x	x	x	
Folder Materiais						x	x		
Modelação 3D							x	x	
Orçamento								x	
Reformulação e conclusão de todos os elementos do projeto								x	
Entrega Final								x	
Apresentação									x

Figura 16-Imagens Planeamento Atividades

Fonte: Autor

2.7 Metodologia de Trabalho

Para a realização deste projeto foi necessário definir uma metodologia de trabalho, servindo de fio condutor, o longo de todo o projeto. Seguindo por base, as metodologias do Designer Bruno Munari e as suas etapas enumeradas na bibliografia, “*Das Coisas Nascem Coisas*”, elaborei um organograma ilustrativo de todo o processo.

Apesar das várias etapas sequenciais estas não foram estanques nem lineares, sendo possível voltar atrás e mudar o necessário, com o objetivo de selecionar os problemas encontrados.

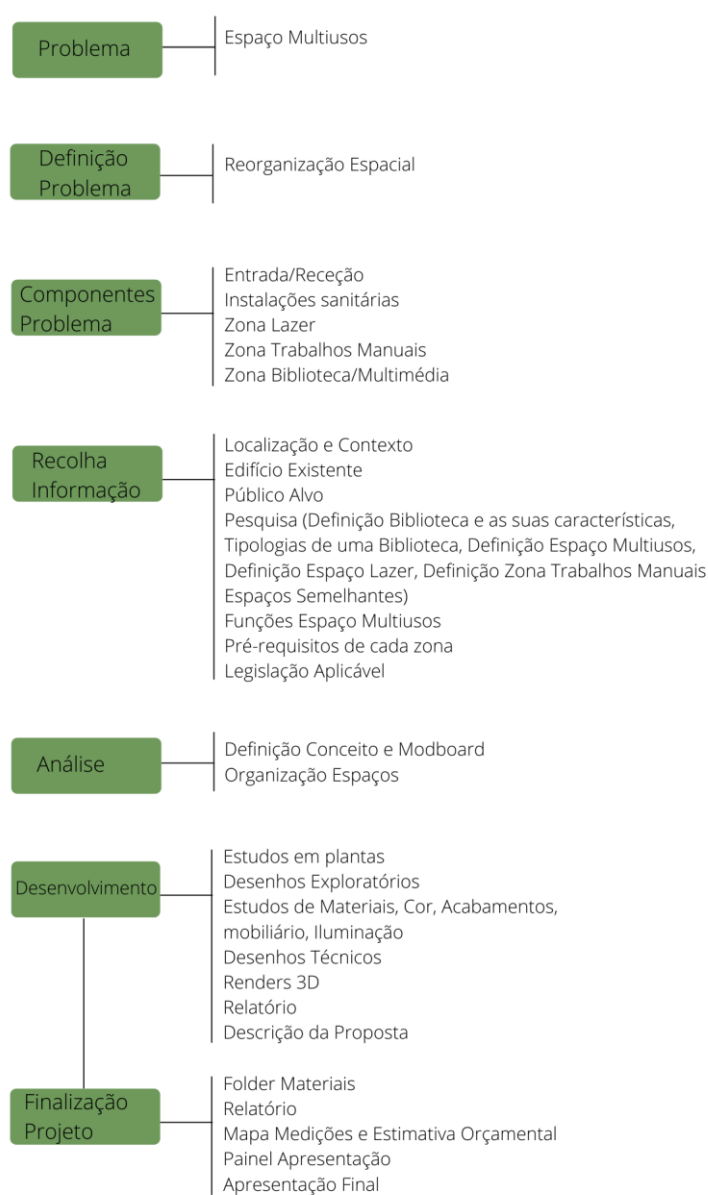


Figura 17- Organograma

Fonte: Autor

2. 8 Pesquisa

2.8.1 Definição Espaço Multiusos

Um espaço multiusos é um espaço com múltiplas formas de utilização. Um Local que tem mais do que uma função/espço, sendo que cada um tem o seu próprio espaço para cada função a que é destinado.

2.8.2 Definição Biblioteca, quais as suas características e objetivos?

A palavra biblioteca tem origem do grego biblón (livro) e teke (Depósito). Biblioteca é um espaço físico onde se guardam livros, organizados ordenadamente para o estudo e consulta de quem usufrui deste espaço.

A biblioteca pública é considerada a porta de acesso local ao conhecimento, fornecendo as condições básicas para a aprendizagem ao longo da vida.

Tanto para uma tomada de decisão independente como para o desenvolvimento cultural do indivíduo e dos grupos sociais.

É um local de informação, que torna acessível aos seus utilizadores o conhecimento e a informação de todos os géneros.

Todos os grupos etários devem encontrar documentos adequados às suas necessidades. As coleções e serviços devem incluir todos os tipos de suporte e tecnologias modernas apropriados assim como materiais tradicionais. É essencial que sejam de elevada qualidade e adequadas às necessidades e condições locais. As coleções devem refletir as tendências atuais e a evolução da sociedade, bem como a memória do esforço e da imaginação da humanidade. As coleções e os serviços devem ainda ser isentos de qualquer forma de censura ideológica, política ou religiosa e de pressões comerciais.

As Bibliotecas devem conservar, valorizar, divulgar e promover o acesso da população ao património cultural.

Segundo a UNESCO, no Manifesto sobre Bibliotecas Públicas, de 1994, "*A biblioteca pública é o centro local de informação, tornando prontamente acessíveis aos seus utilizadores o conhecimento e a informação de todos os géneros.*" (UNESCO, 1994).

Contudo como se refere no artigo "História da Biblioteca como evolução de um a idéia e de um sistem a*" de Alfredo Serra**, a função e a finalidade da biblioteca, sofreu através dos séculos variações e mudanças, até aos nossos dias quando os

serviços fornecidos pela biblioteca não são mais proporcionais à demanda de informação.

Hoje em dia as bibliotecas são muito mais que locais que guardam livros, hoje em dia já não existem leitores que passam horas lendo, são locais onde as pessoas já não vão apenas procurar livros, vão para procurar trabalhos, teses, documentos, locais de estudo e trabalho.”

Com o aparecimento das novas tecnologias as bibliotecas tiveram de evoluir, hoje em dia já não é necessário deslocar-se até uma, basta ir á internet através dos acervos que existem online. Tiveram de evoluir também na sua tecnologia disponibilizando aos seus utilizadores, internet e computadores.

2.8.3 Tipologias de uma Biblioteca?

- Bibliotecas Públicas
- Biblioteca Escolar
- Bibliotecas Universitárias
- Bibliotecas Especializadas
- Bibliotecas Digitais

2.8.4 Definição espaço de Lazer

Um espaço de Lazer deve ser um local de passatempo, descanso, distração ou entretenimento de uma pessoa.

Partindo da dicotomia entre lazer e trabalho, Dumazedier (1979) “define o lazer como o conjunto de ações escolhidas pelo sujeito para diversão, recreação e entretenimento, num processo pessoal de desenvolvimento, em oposição ao trabalho. Apesar de possuírem características distintas, o trabalho e o lazer compõem a mesma dinâmica social relacionam-se.” Nesse âmbito, o autor identifica três funções do lazer: divertimento, liberação do tédio e expressão do poder criativo.

2.8.5 Definição espaço Trabalhos Manuais

Um espaço em que se trabalha principalmente manualmente, reservado às atividades manuais. Sendo que pode ser um espaço de pintura, escultura, ourivesaria, alfaiataria, sapataria ou artesanato.

Espaço que pode ser individual, apenas utilizado por uma pessoa, ou ser um espaço coletivo, onde se podem juntar diversas pessoas e criar os seus trabalhos. Sendo um espaço de criatividade e imaginação.

2.8.6 Casos de Estudo

Na pesquisa sobre casos de estudo irei apresentar quatro casos de estudo sobre bibliotecas, dois casos de estudo sobre espaço de lazer e um caso de estudo sobre um espaço de trabalhos manuais.

Os pontos relevantes nos casos da biblioteca foram a tipologia da biblioteca, a sua organização e a ligação desta aos restantes espaços.

Em relação aos casos de estudo da zona de Lazer a relevância vai para o mobiliário escolhido, sobretudo a escolha de mobiliário modular, a paleta de cores utilizada e também para as divisões criadas para com os outros espaços.

Por fim em relação à zona de trabalhos manuais o que achei interessante no caso de estudo foi a disposição de todo o espaço, com as diferentes zonas de trabalho e as decisões de arrumação.

2.8.6.1 Livros Sinan/ Laboratório Wutopia

Local: Xangai, China

Arquitetos: Wutopia Lab

Área: 640 m²

Fotografias: CreateAR Images

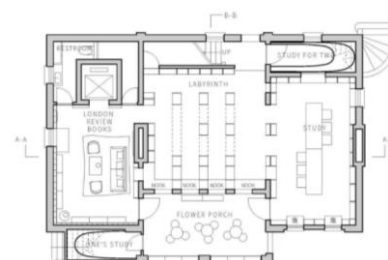


Figura 18- Planta Espaço
Fonte: archdaily.com

O Edifício 25 da Mansão Sinan foi transformado numa nova livraria, com o objetivo de proporcionar um espaço de aprendizagem e reflexão para o público que vive naquela cidade. O edifício possui diferentes espaços, desde café e uma área de leitura, a escritórios, entre outros. O que achei mais interessante foram as zonas assinaladas na Figura 1, onde se pode ser quase como um labirinto feito de estantes oferecendo aos visitantes um espaço único. Sendo interessante esta ligação entre a zona de biblioteca e da zona de estudo feita através destas aberturas em labirinto, conferindo uma consistência com o espaço anterior (Biblioteca) e privacidade a este espaço de estudo.



Figura 19-Imagens Interior, Perspetiva Explicativa 1º Piso

Fonte: archdaily.com

2.8.6.2 Biblioteca Central da Cidade de Kikuchi

Local: Cidade Kikuchi

Arquitetos: NOMURA

Área: 1700,00 m²

Fotografias: architectureprize.com

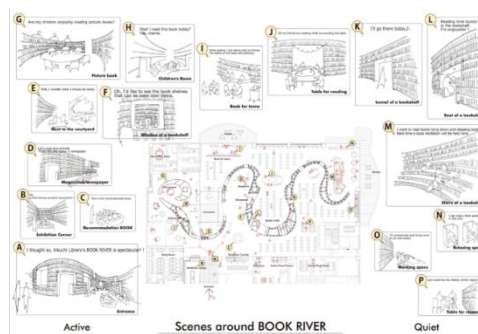


Figura 20- Planta Espaço

Fonte: archdaily.com

A Biblioteca Central da Cidade de Kikuchi está localizada no Centro de Aprendizagem ao Longo da Vida da Cidade de Kikuchi.

Neste espaço o que achei mais interessante foi terem projetado espaços versáteis onde é possível ver o uso de estantes com grandes e curvas, inspiradas no rio que atravessa o Kikuchi George.

Um dos pontos interessantes deste local são a forma como as estantes acolhem as pessoas e dividem os espaços, quase como paredes, dando-lhes um carácter próprio. As estantes criam várias zonas alterando a sua forma e criando mais uma vez como no caso anterior uma espécie de labirinto, algumas com orifícios abertos, outras em forma de degraus e outras criando espaços fechados.



Figura 21-Imagens Interior, Perspetiva Explicativa

Fonte: archdaily.com

2.8.6.3 Renovação da biblioteca Sorrells da Universidade Carnegie Mellon

Local: PITTSBURGH, ESTADOS UNIDOS

Arquitetos: GBBN

Área: 1057 m²

Ano: 2017

Fotografias: Ed Massery



Figura 22- Planta Espaço

Fonte: archdaily.com

Perto da entrada, as “pérgulas” diminuem a escala do espaço e proporcionam zonas de colaboração que se abrigam dentro de uma área social ativa. Um “portal” no meio separa o espaço ativo perto do balcão de entrada e circulação, das zonas de trabalho mais tranquilo na parte posterior. O portal também oferece aos alunos uma variedade de assentos alternativos, em torno de sua plataforma. Um espaço colaborativo e de multimídia na parte de trás da biblioteca permite que grupos maiores trabalhem sem interromper os outros.

Além disso, salas modulares de vidro e de metal pré-fabricadas foram adicionadas ao espaço. Estas mantêm os alunos visualmente conectados ao resto da biblioteca, mas fornecem privacidade acústica para projetos em grupo.



Figura 23-Imagens Interior, Perspetiva Explicativa

Fonte: archdaily.com

2.8.6.4 Biblioteca Maya Somaiya, Escola Sharda

Local: Kopargaon, Índia

Arquitetos: ameeep Padora & Associates

Área: 530 m²

Ano: 2018

Fotografias: Edmund Sumner



Figura 24- Imagem Interior Espaço

Fonte: archdaily.com

O projeto de expansão da biblioteca infantil da Sharda School, uma escola na zona rural de Maharashtra, Índia, é um pavilhão geodésico, localizado numa estreita faixa entre dois edifícios existentes e o limite do terreno da escola.

Projeto foi desenvolvido para atrair a comunidade para o espaço da escola, um lugar onde a população local também pode usufruir depois do horário escolar.

O que achei mais interessante no interior da biblioteca foi a forma como foi projetado, segundo diferentes formas de permanência, ou seja, existem zonas para estar a ler um livro, outras zonas de descanso, diferentes funções e adaptadas aos dias de hoje e o papel da biblioteca atualmente. Com um sistema de espaços de estudo periféricos que se tornam cada vez mais íntimos e reservados à medida que se aproximam do centro do edifício. É também interessante o mobiliário mais descontraído utilizado no espaço e as próprias estantes dos livros que também criam zonas na própria biblioteca.



Figura 25- Imagens Interior Espaço

Fonte: archdaily.com

2.8.6.5 Projeto The Benevolent Society

Arquitetos: Future Sapce

Ano: 2018

Fotografias: futurespace.com.au

Projeto com espaços flexíveis para reuniões comunitárias e colaboração no local de trabalho. Têm diversos espaços como break out, o espaço de rede social e a zona infantil, sendo visíveis da rua. As zonas vibrantes e coloridas, foram posicionadas para incentivar quem trabalha no espaço. O uso autêntico de materiais, camadas arrojadas e cuidadosamente selecionadas de cores, texturas e padrões ajudam a conectar pessoas, negócios e meio ambiente.

O mais interessante de todo o projeto é a conectividade de todos os espaços, mesmo sendo caracterizado por espaços diferentes, são todos visíveis apesar das divisões em cada espaço. Também é interessante, a personalidade e o sentimento acolhedor, quer através da paleta cromática escolhida, como do mobiliário. Um espaço de trabalho, com zonas de lazer e onde é possível trabalhar e estar em comunidade num único espaço.



Figura 26- Imagens Interior Espaço

Fonte: uturespace.com.au

2.8.6.6 Espaço Social do Centro Jing'an Kerry

Local: Xangai, China

Arquitetos: Linehouse

Área: 682 m²

Ano: 2020

Fotografias: Dirk Weiblen

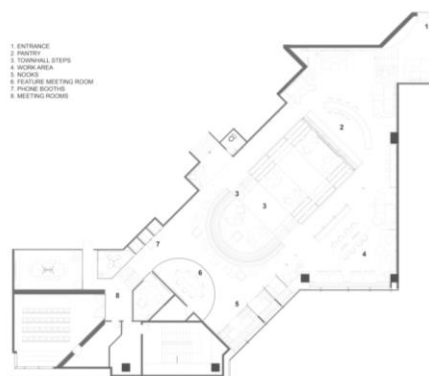


Figura 27-Planta Espaço

Fonte: archdaily.com

O Espaço Social é um projeto de reforma e conversão de uma antiga piscina numa nova área multifuncional de convívio para os funcionários do Jing'an Kerry Centre de Xangai. Achei o conceito do espaço interessante, pois desenvolveram como se este fosse uma espécie de lareira, fazendo com que as pessoas ocupem o espaço de forma circular, quase como se estivessem a conviver á volta de uma lareira. O mobiliário concebido é também interessante, pois cria pequenos espaços de convívio num mesmo espaço, mas sempre visto como um todo.

Outro elemento interessante é a iluminação artificial da sala que se encontra acompanhando a forma que a própria sala cria.

As divisões criadas deste espaço social, para os restantes espaços, são também interessantes através de painéis de madeira e vidro, existindo uma conectividade entre todos os espaços. Sendo que um dos conceitos é cada sala ter também uma cor que a representa.



Figura 28-Imagens Interior Espaço

Fonte: archdaily.com

2.8.6.7 Casa das Artes Kildegaard / Svendborg Architects

Local: Roskilde, Dinamarca

Arquitetos: Svendborg Architects

Ano: 2018

Fotografias: Rasmus Hjortshøj- COSTA

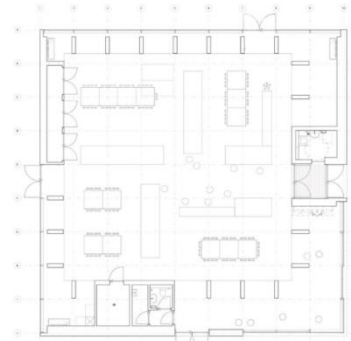


Figura 29- Planta Espaço

Fonte: archdaily.com

Projeto composto por um espaço único e quadrado atua como um espaço unificador. O espaço interior é dividido por arranjos de móveis, que podem ser rearranjados para atender a uma série de funções diferentes. As paredes e o teto são revestidos com painéis acústicos, e através de uma claraboia no ponto mais alto, a luz do dia pode fluir para a parede do fundo para um ambiente calmo e agradável.

Achei interessante o conceito de todo o espaço, pois pretende aproximar quem usufruir deste espaço. Ser um espaço onde se pode praticar diferentes tipos de arte. E também os elementos acústicos que inseriram no mesmo.

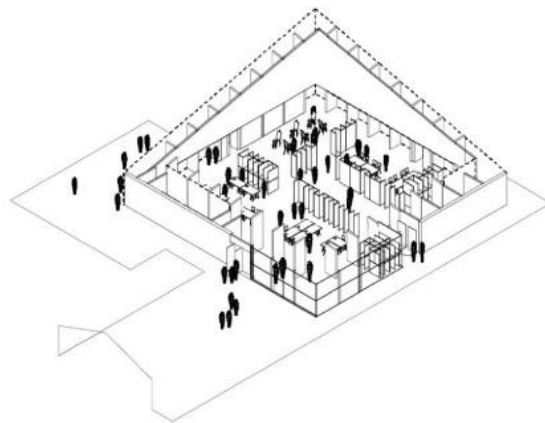


Figura 30-Imagens Interior Espaço

Fonte: archdaily.com

2.9 Público-Alvo

Este Espaço Multiusos destina-se a ser um espaço público, utilizado por estudantes entre os onze e os dezassete anos.

Os utilizadores deste espaço serão alunos a residir em Samora Correia, e a estudar nas Escola EB 2,3 Professor João Fernandes Pratas, que não têm um local onde se possam deslocar para realizar trabalhos escolares, depois do fim das aulas.

Este espaço poderá também ser utilizado por alunos entre os seis e os onze anos, a estudar na Escola EB 1 das Acácias e a Escola Básica dos Escudeiros, sendo que teriam de ser acompanhados pelos pais.

Serão estudantes que possam ter algumas dificuldades a acesso a meios tecnológicos ou físicos, para realizar trabalhos escolares, como pesquisas e também com dificuldades com materiais escolares como cartolinas, tesouras, cola, entre outros, que lhes permitam realizar trabalhos visuais.

Outra utilidade do espaço será por grupos de estudantes que necessitam de um local para se encontrar onde possam realizar trabalhos de grupo e conviverem uns com os outros.

Será também utilizado pelos pais dos alunos mais novos, que frequentaram o espaço para dar apoio aos mesmos.

Em suma, o público alvo deste espaço será qualquer aluno que frequente as escolas da cidade e de qualquer classe social, que necessite de um espaço como este.

2.10 Análise da Legislação Aplicável

Para a realização de um projeto de reabilitação e remodelação é necessário investigação e aplicação de legislação e decretos de lei em vigor, para que o espaço seja realizado de acordo com as normas. Foram consultados vários decretos de lei.

Neste projeto foram seguidas e cumpridas uma série de leis, pertencentes à legislação portuguesa.

-Para a realização deste projeto foi consultado o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (REGEU), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382/51, de 7 de Agosto, de acordo com este decreto foram respeitadas, medidas de pés direitos, e dimensões de portas.

-O Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto, foi consultado e aplicado sendo possível realizar um Espaço Público de acordo com mobilidade condicionada. Foram implementadas estas leis no que diz respeito às acessibilidades e as dimensões das portas, tanto portas interiores como de exterior. Nas instalações sanitárias existem todos os equipamentos necessários para uma pessoa com mobilidade condicionada.

-O Decreto-Lei n.º 207/94, de 6 de Agosto, foi aplicado no que diz respeito a redes de água fria, torneiras, sifões e sistemas de drenagem de águas residuais.

-O Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro e Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro. Foi respeitado o que diz respeito aos incêndios sendo que as portas de emergência têm sempre abertura para fora. Este Espaço Multiusos corresponde a um Tipo IV, de risco A. Classificado como local de risco A, não apresenta riscos especiais verificando-se as seguintes condições: O efectivo não exceda 100 pessoas; O efectivo de público não exceda 50 pessoas; Mais de 90 % dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de perceção e reacção a um alarme;

As atividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio;

Para o Espaço Multiusos a cumprir a legislação em vigor no que diz respeito aos incêndios, os materiais seleccionados e equipamentos foram escolhidos tendo em conta a sua reacção ao fogo.

3. Capítulo II- Desenvolvimento do Projeto

3.1 Conceito

O conceito e tema deste Espaço Multiusos, foram os próprios utilizadores do espaço- Jovens estudantes. Assim o conceito deveria refletir um ambiente jovem, alegre, feliz, entusiasmante, com personalidade, um espaço descontraído e tranquilo, que revivesse todas as emoções, próprias de quem tem a idade entre os onze e os dezoito anos.

Com isto, a base do conceito do projeto será a cor, visto estar muito associada aos jovens e aos seus estados de espírito. Utilizando cores que se aliem às suas faixas etárias.

Cada espaço terá uma cor principal, de acordo com a função do espaço e com a sensação e emoção que nos deve fazer sentir, esta cor será usada de forma cuidada e em determinados pontos, sem ser exagerada e sem o objetivo de criar demasiados estímulos, para não desvirtuar a função e objetivo do local.

Pretendo também utilizar linhas e formas mais orgânicas, para transmitir a sensação de conforto e acolhimento, que o espaço deve transmitir. Para este mesmo sentimento pretendo utilizar também materiais acolhedores como a madeira e texturas.

O espaço deve permanecer interligado e consistente, através da passagem sublime da cor de uma zona para a outra e através da utilização destes materiais e formas mais orgânicas que iram interligar o espaço, apesar de cada zona ter a sua personalidade e função.



Figura 31-Moodboard

3.1.1 Justificação para utilização Cor em cada Zona

Como referi acima, a cor seria utilizada de forma cuidada, em alguns apontamentos e mobiliário, pois pretende-se criar um ambiente positivo e estimulativo, sem nunca criar ambientes negativos que possam perturbar a função e objetivo de cada espaço.

Ao utilizar a cor certa em cada espaço os estudantes iram realizar melhor as tarefas a que se predispuseram, "a cor influi muito na personalidade das pessoas. Uma pessoa trabalha, estuda, produz, enfim, vive melhor, quando rodeada por cores apropriadas as suas tarefas e para sua vida." (Pinheiro, 2012, p 118)

Assim realizei uma pesquisa sobre a psicologia da cor e também cores utilizadas em diferentes zonas e como estas nos influenciam.

De acordo Maria Luís Brás Gonçalves "A cor azul ...A ela estão associados sentimentos que perduram e não há sentimento negativo em que este predomine. A simpatia, a harmonia, a amizade e a confiança, sentimentos de reciprocidade estão intimamente ligados à cor azul." (2011, p.30). Em relação à cor amarela a autor refere também "Dado que está associada ao sol e à luz, é uma cor otimista, radiosa, ampla, amável, sorridente, divertida." (2011, p.32). Em relação à cor verde "O verde tem uma relação directa com o fresco...transmitem uma sensação de frescura. Kandinsky, dedicou-se ao estudo do efeito das cores e ao verde atribui-lhe muitas características positivas" (2011, p.32). Sobre a cor laranja refere "...considerava-a a cor da máxima energia" (2011, p.36).

Procurei também outro trabalho realizado sobre este tema, Pedro Pimenta refere, cor laranja "considerava-a a cor da máxima energia e espontaneidade. Nesta mesma tese o autor refere em relação à cor Amarelo (2008, p.23), "um ambiente de esplendor de claridade, de alegria e de exaltação, resplandece e ilumina. Sendo a sua associação efetiva ao conforto, à euforia e espontaneidade." O Verde (2008, p.24), "insinuar colaboração. Atua como um símbolo de regeneração da vida e refletindo a consciência da evolução. Associado à juventude, bem-estar, tranquilidade, segurança e liberdade". Por fim o azul (2008, p.24), "A simpatia, a harmonia, a amizade e a confiança, sentimentos de reciprocidade estão intimamente ligados à cor azul. Associação afetiva a simpatia, a harmonia, a amizade e a confiança, a intelectualidade, tranquilidade, serenidade e paz." (2008, p.22)

Depois de ficar a saber mais sobre a psicologia da cor, pesquisei sobre as cores que se devem utilizar e cada espaço de acordo com a sua função, como citado no artigo de Daniel Pinheiro e Eduardo Schwengber (2016, p.40) "Um espaço com muito sol pode ser decorado com cores frias (azul e verde); um outro, com pouco sol, pede cores quentes (amarelo e vermelho), uma espécie de substitutas do sol". Dessa forma conseguimos equilibrar as sensações físicas e psicológicas que a colorificação do ambiente pode causar nos indivíduos, conforme Mancuso (2012, p. 135). Finalizando a ideia de produzir sensações pelas cores, Tiski-Franckowiak (2000, p. 206) afirma

que “para bibliotecas, salas de leitura, lugares que exigem tranquilidade para trabalhos que necessitam de atenção, assim como quartos de dormir, as tonalidades de azul relaxam, acalmam, induzem à meditação e, dependendo da saturação mínima, levam ao sono”.

Também esta opinião por Cristina Paula Soares da Silva de Cristiana Paula Soares da Silva, “Mateus et al. (2015), afirmam que ambientes de estudo devem possuir paredes e tetos pintados em tons claros, com o objetivo de propagar uma melhor iluminação no ambiente.”

Continuando nesta pesquisa no artigo José Rubenildo dos Santos, Aurilaine Ávila de Freitas, Adriano José de Barros, Camila Vianna Passos, “na sala de estar ou lazer as cores indicadas são o vermelho, amarelo ou laranja, não dispensando o branco que proporciona luminosidade e simpatia (POLITO, 2010).”, “escritório as cores indicadas são neutras, com combinadas com pastéis, para estimularem a concentração e a criatividade (POLITO,2010).”

E de acordo com a dissertação de mestrado integrado em Arquitetura, de Maria Luís Brás Gonçalves em oficinas manuais “A cor nestes espaços é utilizada com vista a proporcionar conforto ao trabalhador.”, “Cores a utilizar: podendo ser utilizadas as gamas de vermelho e laranjas.” (2011, p.65)

Através desta pesquisa percebi o que as cores a sensação e cores adequadas a cada espaço, sendo que as mesmas foram escolhidas de acordo com esta pesquisa realizada e os dados recolhidos,

Na entrada/receção seria utilizada a cor verde, para proporcionar assim que se entrar no espaço a sensação de jovialidade, segurança e equilíbrio.

Na zona de lazer a cor Amarela, espaço que acaba por não receber tanta luz sendo que através desta cor será transmitido no espaço mais luminosidade, desperta também sensações de alegria, conforto e espontaneidade, sensações que se pretendem deste espaço de convívio.

Na zona de Trabalhos Manuais a cor Laranja, considerada a cor da energia, da criatividade sendo este um espaço onde estas sensações pretendem ser exaltadas esta seria a cor indicada.

Na biblioteca a cor azul, cor serena, tranquila, calma, este espaço de leitura e estudo deve exaltar ao máximo estas emoções a quem usufruir deste espaço, sendo assim a cor indicada para o mesmo.

Por fim na sala de reuniões/Apresentações a cor cinzenta por ser considerada uma cor neutra que irá ajudar a estimular a concentração necessária numa apresentação ou reunião.

3.2 Desenvolvimento da Proposta

3.2.1 Lista Pré-requisitos Zonas Espaço Multiusos

Iniciei o desenvolvimento do projeto por definir o conceito sendo que em seguida, realizei uma lista com os requisitos necessários em cada zona e que deveria ter em atenção para a realização do projeto. Na seguinte imagem (Figura 39) está definido quais as necessidades, mobiliário e equipamentos necessário em cada zona.

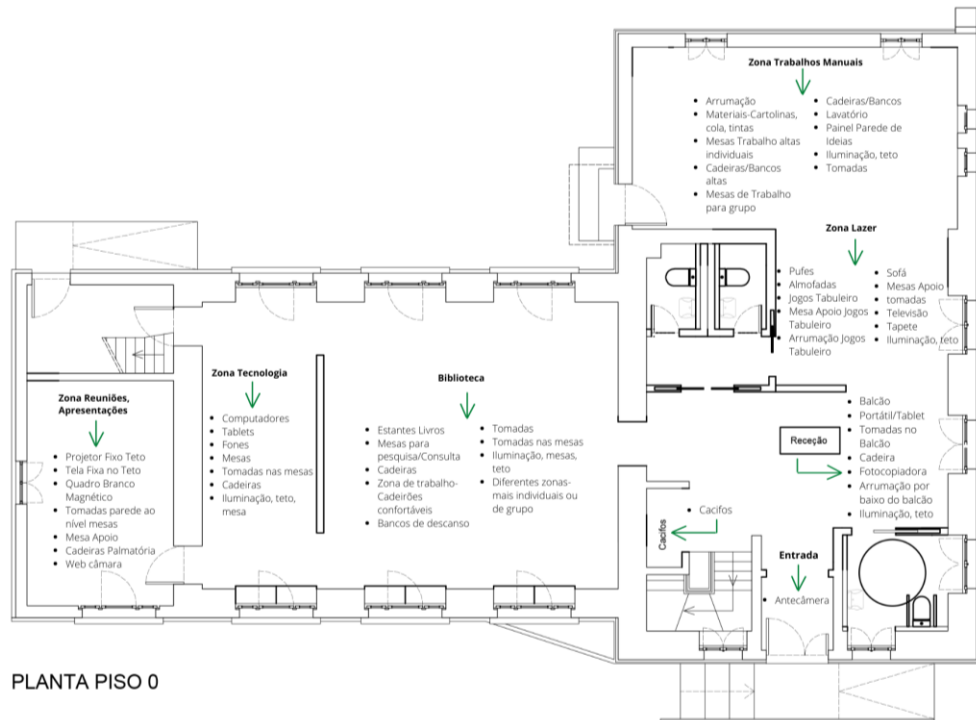


Figura 32- Imagens Lista Pré-requisitos de cada zona

Fonte: Autor

De seguida desenvolvi um organograma (Figura 40), com as funções e necessidades das diferentes zonas.

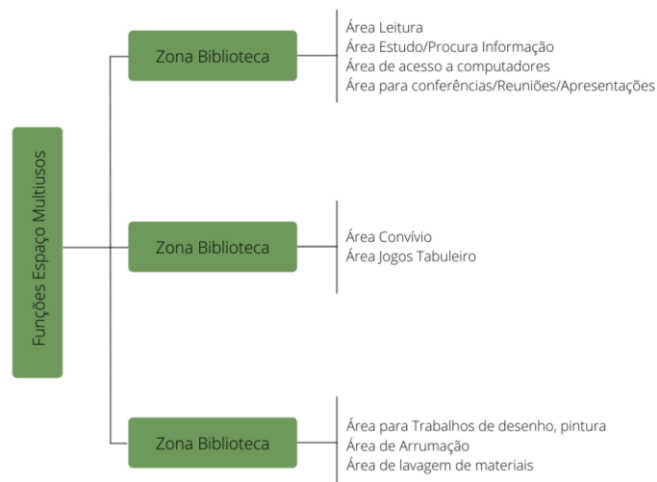


Figura 33- Organograma

Fonte: Autor

3.3 Propostas Preliminares

Até à consolidação da proposta final onde foi definido a respetiva organização espacial, e as áreas necessárias, foram realizados diversos estudos de propostas para definir o espaço da melhor maneira e de acordo com as necessidades dos seus utilizadores.

As informações e figuras apresentadas, em seguida, demonstram todo o processo de criação e exclusão de ideias realizadas até à definição da proposta final.

O piso 0 do edifício servia de serviços administrativos, visto que o projeto desenvolvido se destina a ser um espaço público é necessário adaptá-lo à mobilidade reduzida, pois nem todas as áreas estavam adaptadas, assim existiu a necessidade de criar uma instalação sanitária para mobilidade e zonas de circulação possíveis em toda o espaço.

Depois de perceber quais as paredes em que se poderia ou não mexer, iniciei o estudo de organização espacial.

Desde o início que se definiu que pretendia criar um espaço de fácil circulação entre todas as zonas, pretendia que cada zona tivesse o seu espaço delimitado, mas sem ser fechado dos restantes. Tencionava aproveitar todo o espaço e recantos e também a iluminação natural, visto que o edifício contém diversas janelas espalhadas ao longo de toda a sua área.

Iniciei o processo de definição espacial através da identificação de onde poderia estar localizada a receção e as instalações sanitárias necessárias (Feminina, Masculina e Mobilidade Reduzida), optei por começar pela definição destas duas zonas, para poder entender espacialmente área que cada zona poderia ter.

A definição das instalações sanitárias e da receção foi bastante estudada, para não comprometer o espaço restante, em especial o da zona de lazer, que se encontra logo à entrada do edifício.

Em todas as propostas que apresento em seguida, houve um cuidado de colocar as instalações sanitárias o mais perto uma das outras, para facilitar o seu acesso e também a instalação da rede de águas e esgotos. Outra preocupação era estarem representadas no centro do espaço para facilitar o seu acesso de qualquer zona.

A receção teria de ser colocada logo à entrada, para quando alguém entrasse no espaço pudesse logo esclarecer alguma dúvida que tivesse e ser encaminhada para a função que pretendesse. Ao ser colocada nesta área criaria também uma certa privacidade e bloqueio do resto do espaço, sem estar exposto diretamente para o exterior.

Na primeira proposta optei por estudar a localização das instalações sanitárias no centro do edifício e perto uma das outras. A receção seria localizada logo à entrada do

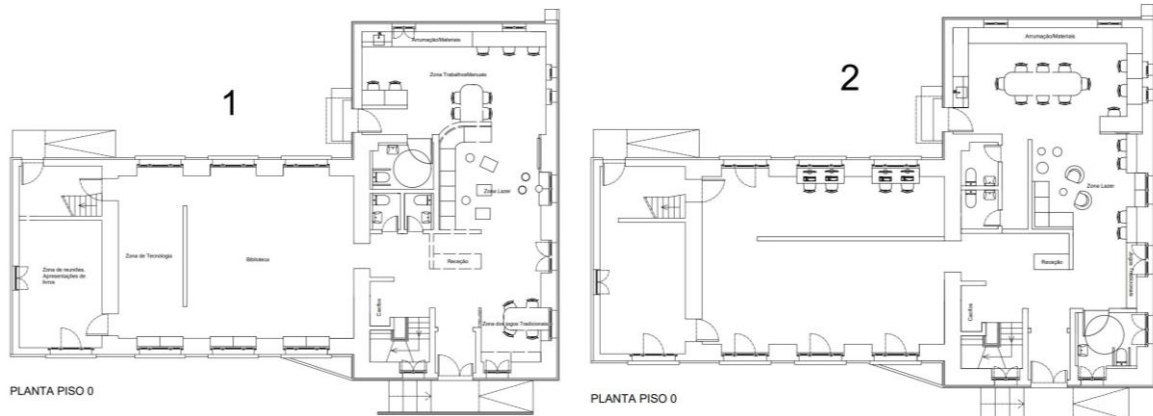
edifício, sendo dividida e separada da zona de lazer através da construção de uma nova parede, criando privacidade a quem está neste espaço.

Contudo, nesta solução acabam por existir alguns problemas, como as portas das casas de banho estarem diretamente expostas, ou seja, se alguém deixar a porta aberta é visível o seu interior, algo que não é agradável. Também o facto de se uma pessoa de mobilidade reduzida necessitar de ir á instalação sanitária ter de percorrer e passar pela zona de lazer e de trabalhos manuais.

Na segunda proposta, a zona de receção encontra-se localizada no mesmo espaço, contudo, as instalações sanitárias feminina e masculina encontram-se na zona central do edifício, com uma nova parede divisória para a zona de lazer, não estando expostas para quem estiver neste local, e a de mobilidade reduzida encontra-se logo na entrada do edifício. Neste caso resolveu-se o problema da exposição das casas de banho, mas mais uma vez para se deslocar ás instalações sanitárias (Feminina e Masculina), era necessário passar pela zona de lazer e de trabalhos manuais, algo que não convém.

Na terceira proposta, um pouco diferente, optei por localizar as instalações sanitárias num canto á entrada do edifício, criando um corredor de acesso a ambas, e aproveitando a entrada para criar a receção, criando uma separação e bloqueio do resto do espaço pois á entrada não era visível o interior. Porém nesta proposta devido à localização das instalações sanitárias perderia uma grande parte da entrada de luz natural, sendo que a zona de lazer acabaria por ficar muito escura, além disso existiria pouca privacidade nas instalações sanitárias através das janelas localizadas diretamente para uma rua movimentada.

Na quarta proposta, as instalações sanitárias feminina e masculina localizavam-se lado a lado na zona central e a de mobilidade reduzida localizava-se em frente a estas, nesta proposta a receção localizava-se num canto do edifício. Esta proposta deixava o espaço muito mais exposto, pois não teria nenhum elemento que bloqueasse a vista de quem entra no edifício nem de privacidade para quem o usufrui. As instalações sanitárias nesta posição também estão visíveis, pois não têm nenhuma separação do próprio espaço, existindo um corredor entre zonas, acabando por deixar muito espaço livre e sem nenhum propósito.



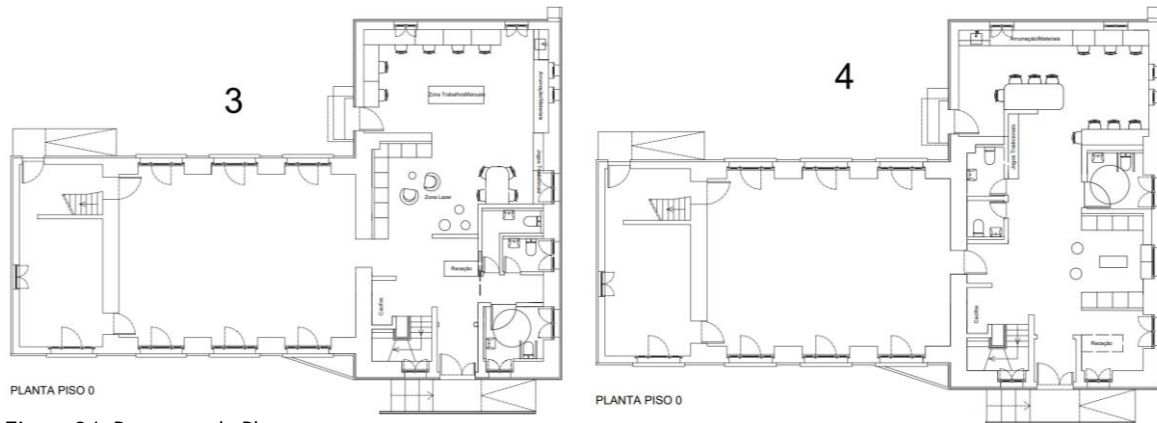


Figura 34- Propostas de Plantas

Fonte: Autor

Depois da realização destas propostas percebi que as que poderiam ser mais trabalhadas e possivelmente conjugadas, poderiam ser a proposta 1 e 2, em ambas a localização das instalações sanitárias encontra-se numa zona central e a receção na entrada criando uma separação no espaço.

Através destas duas ideias criei duas propostas para estas zonas.

Tanto na proposta cinco como seis, as instalações sanitárias feminina e masculina localizam-se na zona central e lado a lado, e a de mobilidade reduzida no canto inferior direito. Na proposta cinco, criei um corredor de acesso, o seu acesso seria facilitado para quem entra no edifício ou está na biblioteca, como de quem está na zona de lazer ou trabalhos manuais, através de duas portas uma para uma parte do edifício outra para outro. Estas portas criam a privacidade que pretendia, pois esconde as instalações sanitárias. Na proposta seis também criei um corredor de divisão e privacidade do resto das zonas, também com duas entradas, contudo com a localização das instalações sanitárias feminina e masculina e o corredor de acesso às mesmas faz com que se perca um pouco de área na zona de lazer.

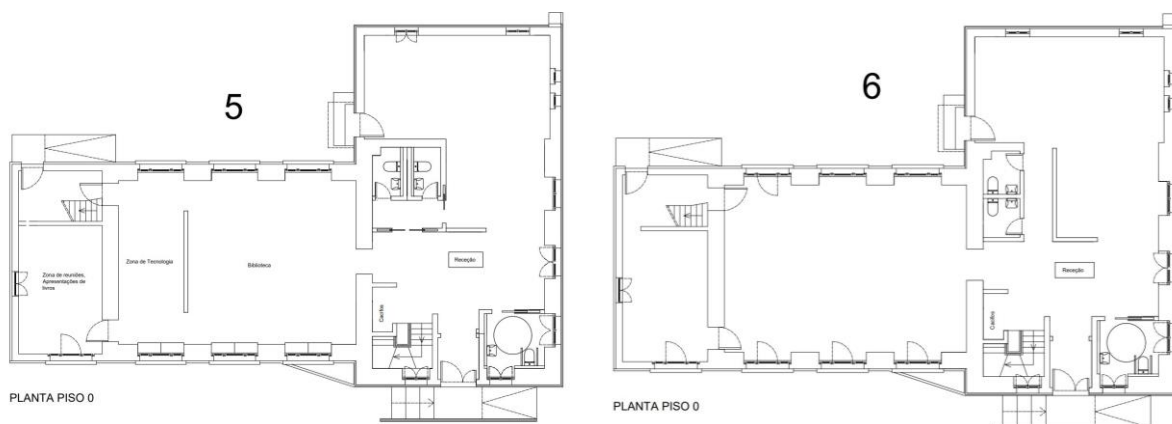


Figura 35- Propostas Plantas

Fonte: Autor

Por estes motivos entendeu-se que a proposta cinco seria a que faria mais sentido para o projeto, pois cumpre os objetivos estabelecidos para estas zonas, a receção logo à entrada do edifício, permitindo a quem entra saber logo informações e criando uma privacidade para quem frequenta o espaço, pois não está diretamente exposto para o exterior. E as instalações sanitárias terem a devida privacidade, tornando-se de fácil acesso para todos os utilizadores do espaço.

Após definir estas zonas comecei a elaborar estudos das restantes zonas do edifício.

Nestas propostas como referi no conceito tentei criar e utilizar formas e linhas mais curvas, para acolher e aconchegar quem utilizar este espaço.

No espaço de lazer uma zona mais de jogos tradicionais, uma zona mais descontraída com acentos e pufes. Na zona de trabalhos manuais, uma divisão em numa zona de trabalho individual e zona de trabalho de grupo e uma zona de lavagem e disponibilização de materiais manuais. Na biblioteca pretendia dividir em duas zonas, uma parte tecnológica com disponibilização de computadores e alguns tablets, e uma de leitura e pesquisa em livros.

3.3.1. Primeira Proposta

Na primeira proposta (Figura 43), apresento uma disposição espacial possível para o espaço.

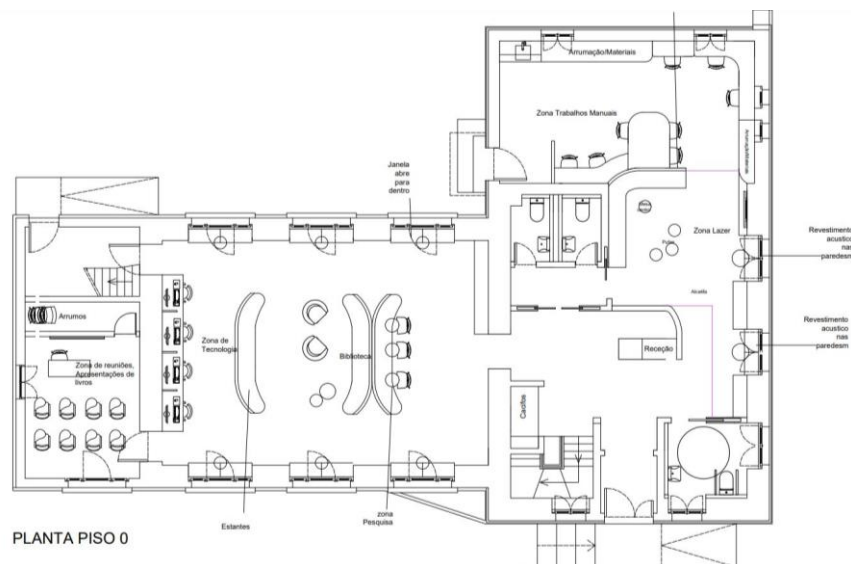


Figura 36- Primeira Proposta de Planta

Fonte: Autor

Depois de entrar no local e de passar pela receção, para aproveitar o espaço das duas janelas laterais, seriam criados bancos de descanso, estes permitem dividir a zona de lazer em duas funções, uma mais dedicada aos jogos tradicionais, pois nestes

bancos existiria uma pequena mesa que permitiria, estarem duas pessoas jogar um pequeno jogo.

Entre os dois existiriam um móvel de apoio onde estes jogos seriam disponibilizados. Através da criação destes bancos aproveitasse a luz natural que entra no espaço.



Figura 37- Esboços

Fonte: Autor

Ainda na zona de lazer seria criado para uma zona mais descontraída com o aproveitamento da parede da casa de banho e da que divide a zona lazer para a zona de trabalhos manuais, para a criação de um banco de estar com alguns pufes e com

uma televisão, esta zona não teria tanto mobiliário, pois trata-se de uma zona de passagem para outra zona, e teria de existir espaço de circulação. Desta zona passasse para a zona de trabalhos manuais, dividida numa zona de trabalho mais individual com o aproveitamento da zona da luz natural das janelas, mais uma vez para aproveitar a parede divisória, criada entre as duas zonas, existiria um revestimento que permitisse partilha de ideias, do outro lado uma zona de lavatório para lavagem de material e um armário com a disponibilização de materiais.

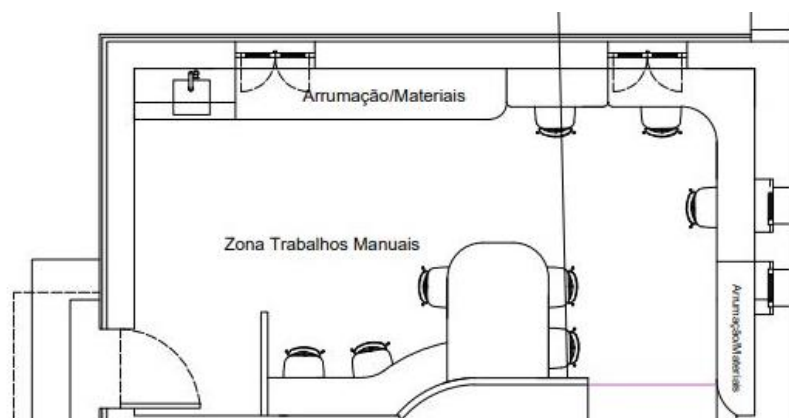


Figura 38- Esboços

Fonte: Autor

Na biblioteca dividi o espaço em dois, através de uma parede curva, que seria aproveitada para a criação de uma estante de livros. Nesta parede de um lado estaria a parte mais tecnológica com a disponibilização de computadores e depois a zona mais de leitura e pesquisa em livros. Existiria também outra parede divisória, onde de um lado estaria um banco e pufes, e do outro uma mesa para pesquisa, as estantes dos livros estariam também logo na estrada nas paredes laterais. Neste espaço existe uma tentativa de criar também passagens largas e espaçosas, fáceis de sair e entrar.

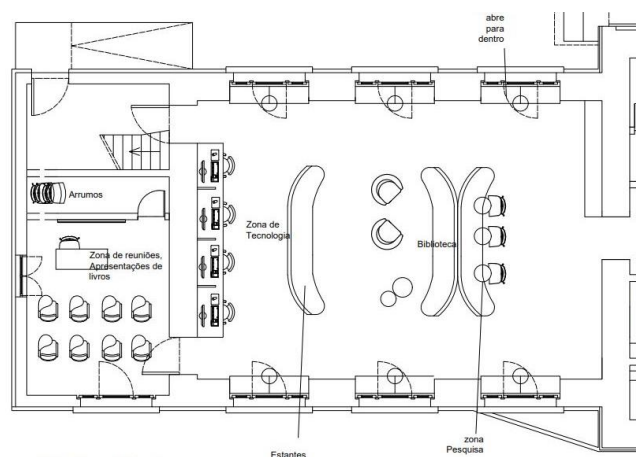


Figura 39- Esboços

Fonte: Autor

3.3.2 Segunda Proposta

Na segunda proposta (Figura 47), de espaço a zona da entrada e recepção e zona de lazer encontra-se igual à primeira proposta, apenas muda a sua disposição da zona lazer, criando um corredor de passagem reto entre as três zonas (recepção, espaço lazer e o de trabalhos manuais).

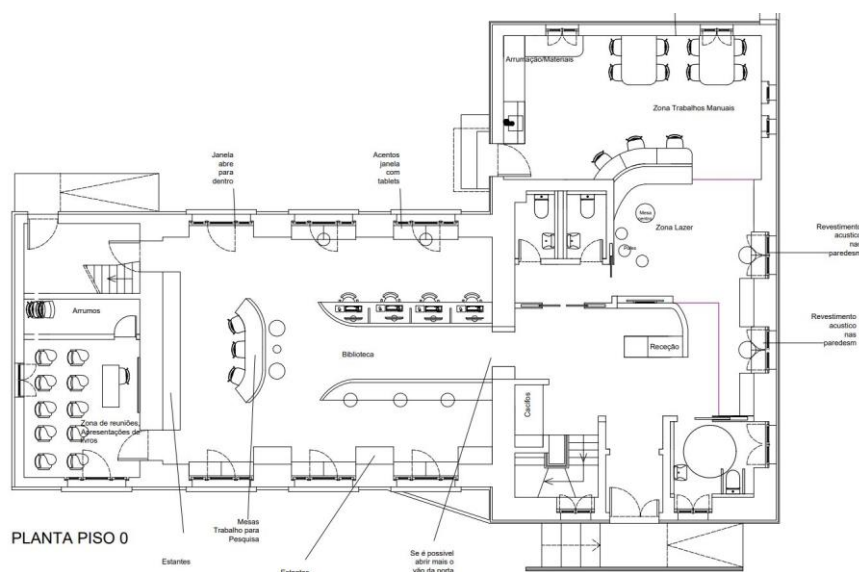


Figura 40- Segunda Proposta Planta

Fonte: Autor

Nesta proposta a zona de trabalhos manuais seriam criadas duas mesas de trabalho em grupo, lado a lado e perpendicularmente á zona de janelas, para se poder aproveitar o máximo de luz natural possível, sendo que em frente estaria uma zona de trabalho individual, nesta proposta a zona de lavagem e de arrumação estaria mais reservada. Neste espaço existira uma divisão entre zona de trabalho e uma zona de lavagem e arrumação no mesmo espaço.

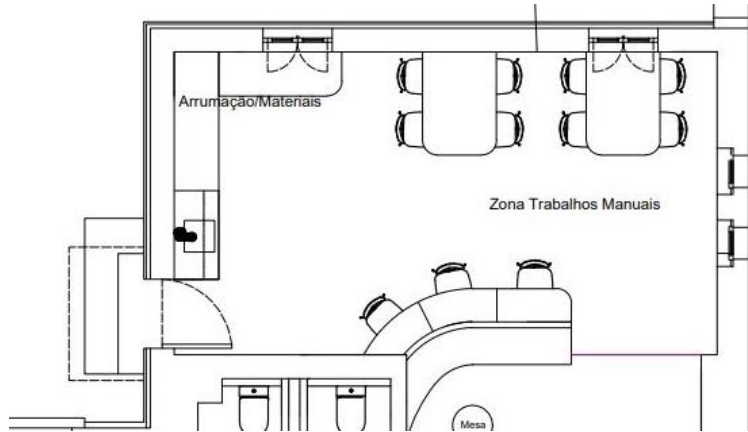


Figura 41-Esboço

Fonte: Autor

Na biblioteca seria criado um corredor que dividiria o espaço em duas zonas, num lado a zona tecnológica e do outro lado uma zona com estantes de livros e uma zona de leitura mais acolhedora com disponibilização bancos corridos. Estariam também uma zona com outra estante e mesa de trabalho com algumas cadeiras que permitisse realizar uma pesquisa em algum livro. Apesar desta solução a criação deste corredor acaba por ocupar bastante espaço da biblioteca, fazendo com que as áreas da zona de tecnologia e leitura ficassem muito reduzidas.

3.3.3 Terceira Proposta

Na terceira proposta (Figura 49), mais uma vez a zona de entrada e receção estaria igual às outras propostas.

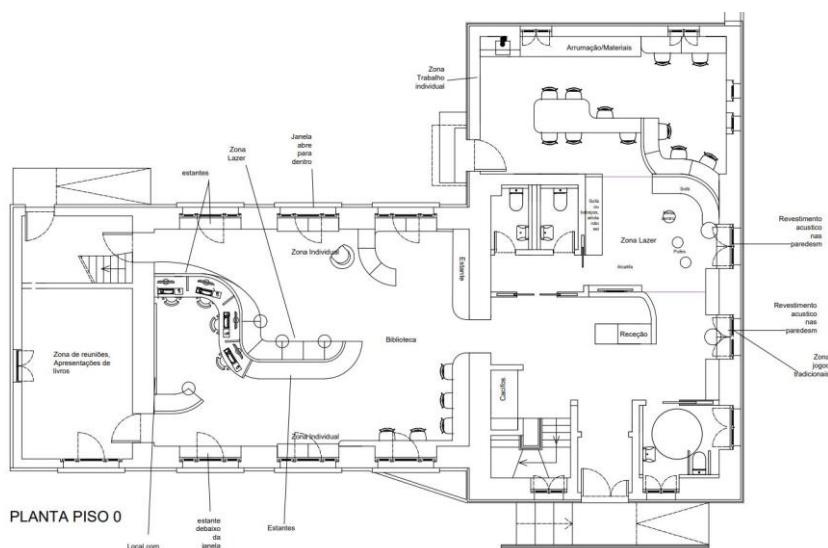


Figura 42-Terceira Proposta de Planta

Fonte: Autor

A zona de lazer aproveitaria também a zona das janelas para criar bancos embutidos, sendo neste espaço criado zonas de lazer e sentadas do lado das janelas e também na parede oposta um banco embutido, sem muito mobiliário no meio, de forma a criar um corredor de circulação de fácil acesso.

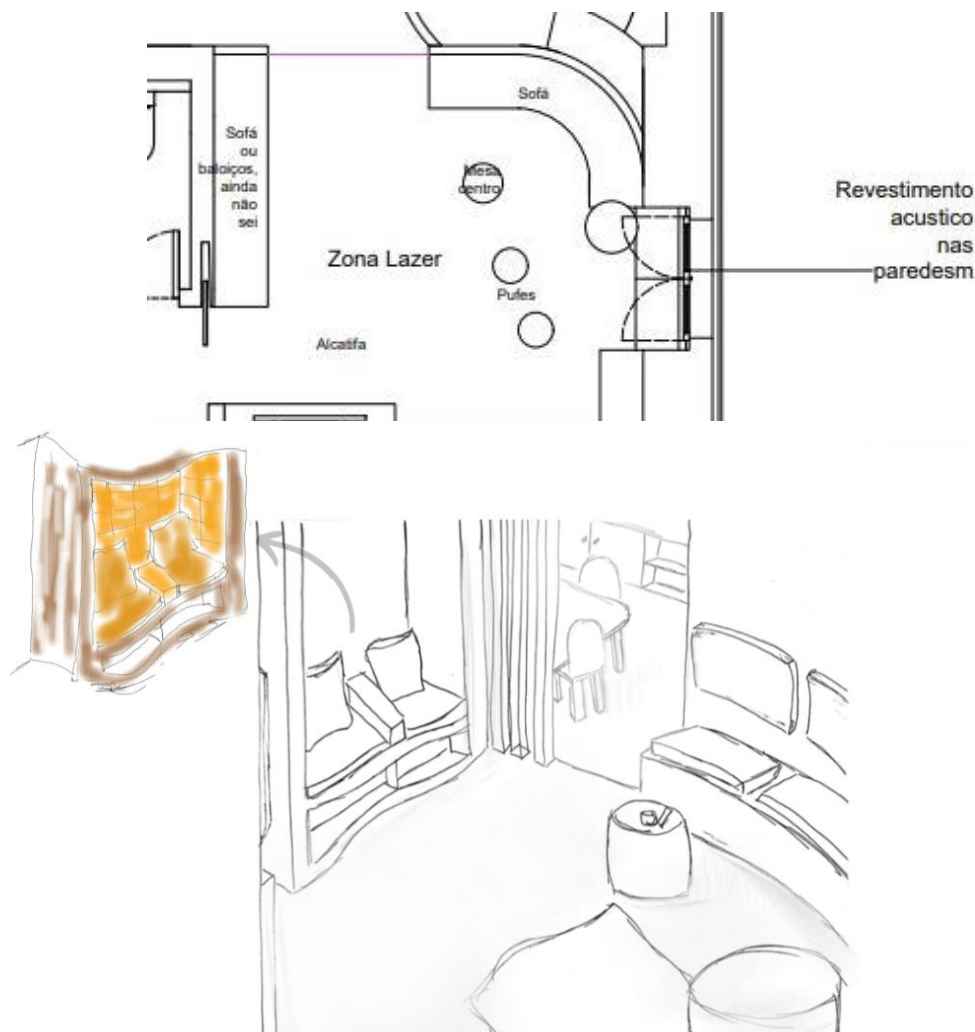


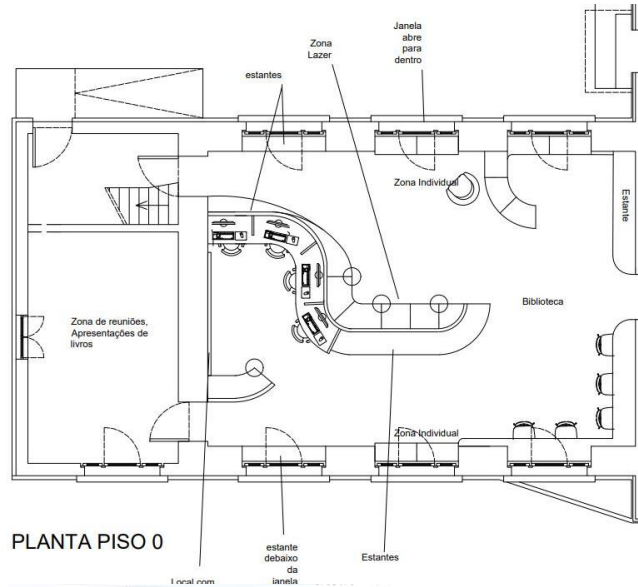
Figura 43-Esboços

Fonte: Autor

Na zona trabalhos manuais aproveitando as linhas mais curvas do espaço, criando uma mesa de trabalho de grupo, numa zona central do espaço e numa zona um pouco mais resguardada e perto das janelas uma zona de trabalho individual para aproveitar a luz natural do espaço. Neste espaço com a criação desta mesa central acaba por fazer com que para chegar à zona mais individual se tenha de dar uma volta mais longa.

Na biblioteca mais uma vez optei pelas linhas curvas dividindo como nas outras propostas a biblioteca em duas zonas, com a criação desta parede curva de um lado contém-se a zona de tecnologia e de pesquisa com uma estante de livros para esta zona e do outro lado aproveitando para criar um banco de descanso e leitura também

com duas estantes de livros para este lado. O que favorece esta proposta espacial da biblioteca á a sua divisão em duas zonas, sem comprometer o restante espaço deixado para a zona de leitura e de trabalho, existe uma ligação com os restantes espaços através das formas utilizadas e também cada zona ter a sua área e delimitação permitindo o sossego que se quer nesta zona de biblioteca.



PLANTA PISO 0

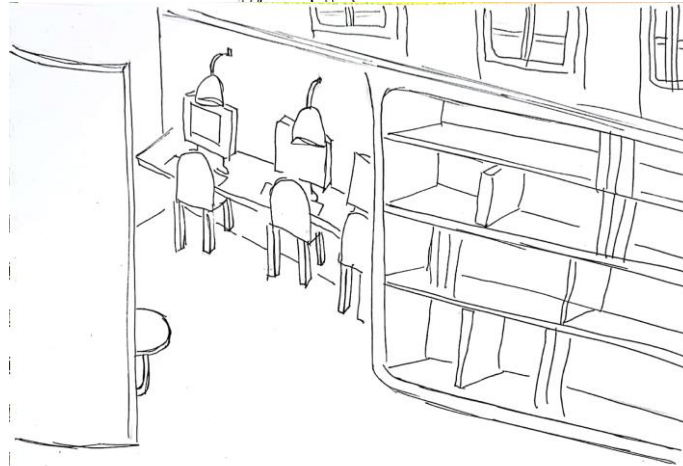


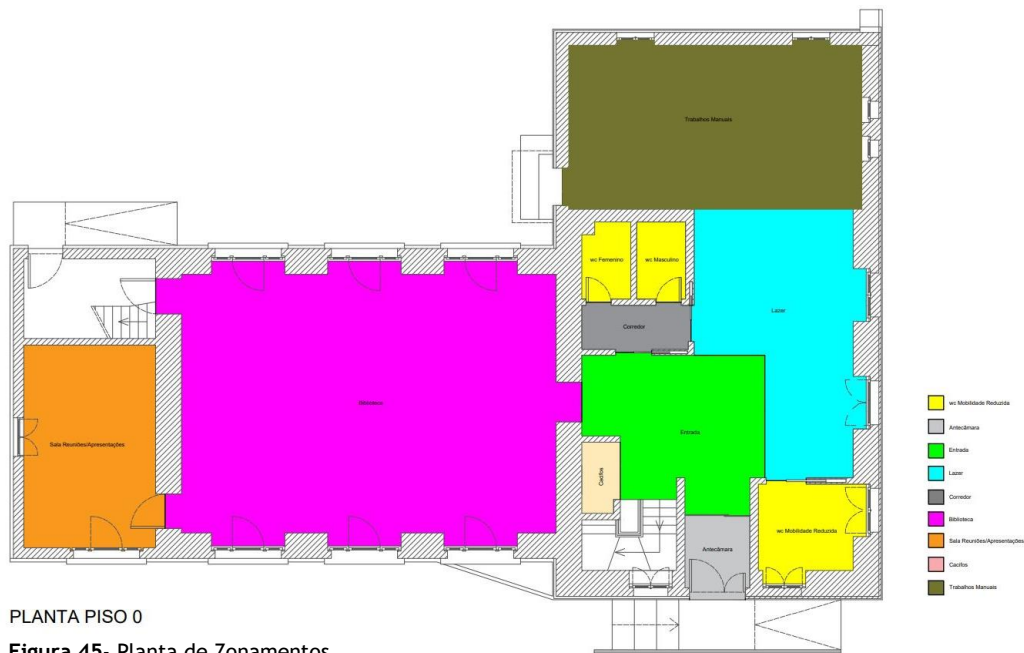
Figura 44-Esboços

Fonte: Autor

3.4 Proposta Final

3.4.1 Zonamentos

Pra melhor descrever esta proposta final desenvolvi uma planta de zonamentos, para delimitar as zonas correspondentes a cada função do espaço, como podemos ver na imagem.



PLANTA PISO 0

Figura 45- Planta de Zonamentos

Fonte: Autor

Nesta planta conseguimos perceber, as diferentes funções do espaço (Zona Lazer, Biblioteca, Zona Trabalhos Manuais, Sala Reuniões/Apresentações e a Instalações Sanitárias) e a área corresponde a cada uma.

Depois de situar cada uma das zonas no seu local e de perceber as funções que cada uma deveria ter e que tinha de respeitar, optei por criar um organograma com a disposição do caminho a percorrer até cada zona, sendo mais fácil de perceber como está projetado e organizado.



Figura 46-Organograma

Fonte: Autor

3.4.5 Explicação Geral do Espaço Multiusos

Seguindo a apresentação desta proposta de zonamentos do espaço e após diversos estudos de soluções para o Espaço Multiusos, chegou-se à solução final deste Espaço. Toda a solução seguidamente apresentada é descrita de modo a que o leitor consiga perceber e imaginar todo o espaço.

No espaço foram propostas algumas alterações de forma a criar um melhor aproveitamento do mesmo, de forma a responder a estas novas funções presentes neste edifício.

Nesta proposta foi necessário a demolição de algumas paredes e criação de outras, de forma a criar zonas com diferentes funções, como foi o caso de novas instalações sanitárias. Neste caso foi necessário demolir as antigas instalações sanitárias deste local e uma sala de arrumos. Sendo que no lugar onde esta estava colocada foi criada as instalações sanitárias masculinas e femininas, optou-se pela mesma localização por se encontrar numa zona central do edifício e de fácil acesso de qualquer área. Sendo criado também a instalação sanitária de mobilidade reduzida logo á entrada, no canto inferior direito, mais uma vez pelo fácil acesso. Outras paredes criadas foi na zona de receção e na zona destinada à biblioteca.

Todo o espaço foi projetado e pensado de forma a ser apto para mobilidade reduzida, sendo criadas em todas as zonas corredores de circulação amplos. Pensando neste aspeto foi necessário aproveitar ao máximo todo o espaço, especialmente as paredes e todos os recantos do mesmo, visto que estes corredores de circulação acabam por ser as próprias zonas, assim não existe muito mobiliário colocado no meio de cada zona de forma a facilitar a passagem.

Visto que este espaço Multiusos é composto por três zonas diferentes, Biblioteca, Lazer e Espaço de Trabalhos Manuais e pretende ser utilizado por várias pessoas aos mesmo tempo, optou-se por criar um espaço o mais aberto possível, de forma aproveitar ao máximo o espaço do edifício e necessário para cada zona, possibilitar o acesso a qualquer uma destas zonas, a visibilidade de qualquer uma delas de forma atrair os utilizadores para as mesmas, ou seja, ao criar um espaço aberto e amplo onde se pretende que os utilizadores se sintam confortáveis e curiosos em descobrir as diferentes zonas do espaço e usufruir destas.

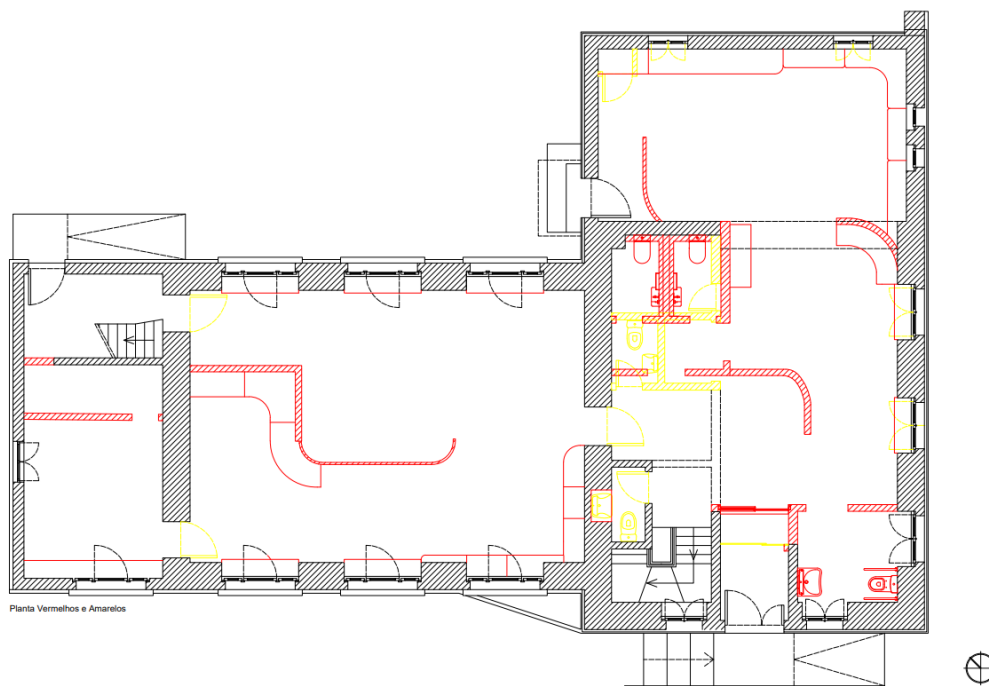


Figura 47- Planta Vermelhos e Amarelos

Fonte: Autor

O espaço está organizado na seguinte maneira (Figura55, para melhor visualização, poderá ser observada no ponto3.4.6 Desenho 3), quando se entra no espaço existe uma antecâmara que foi criada devido á necessidade de as portas de entrada terem a sua abertura para fora, devido à legislação correspondente às leis de incêndios. É também através desta que se entra e sai do edifício. Passando desta zona temos a receção, houve a necessidade da criação desta área para permitir a quem chega ao espaço, retirar alguma dúvida ou ser encaminhado pela funcionária/o para a zona que pretende utilizar, esta receção permite também ser um local de apoio a qualquer uma das restantes zonas.

A partir da receção têm acesso à zona de Lazer, esta zona está localizada numa área central, para permitir ser utilizada por todos os utilizadores do espaço, a sua localização central permite o acesso rápido a quem está na biblioteca ou na zona de trabalhos manuais, de forma a não incomodar as restantes zonas, pois não têm de passar pelas restantes para chegar à área de lazer. O posicionamento desta área de forma mais central possível, deveu-se a ser uma zona de convívio de quem está nas restantes áreas do espaço. Esta zona pretende ser utilizada por quem usufrui das outras zonas para descansar ou passar tempo, ou apenas para quem quiser deslocar-se ao espaço para estar num convívio com amigos.

Em seguida, zona de trabalhos manuais localizada, na parte mais posterior do edifício, permitindo uma maior área de trabalho, pois neste local era necessário ter duas zonas distintas, local de trabalho de grupo e trabalho individual, sendo necessário algum espaço, e também para aproveitar as quatro janelas que se encontram-se nesta zona do edifício, visto que se trata de uma área de trabalho a

iluminação é importante e assim aproveita-se o máximo da iluminação natural que entra no espaço, sendo depois reforçada com iluminação artificial.

Estas duas zonas (Lazer e Trabalhos Manuais) encontram-se as duas perto uma da outra e no mesmo lado do edifício, por serem zonas que possibilitam um maior convívio e com isto mais barulho e movimentação, acabando por não se perturbarem uma à outra e estando mais afastadas da biblioteca, espaço que requer outras características, como local mais silencioso.

A biblioteca encontra-se no lado esquerdo do edifício, quem entra não precisa de deslocar pelas outras zonas, pode ir direto para esta, optou-se por esta localização devido a uma maior privacidade e de silêncio necessário neste local, estando mais isolada das restantes zonas. A partir da biblioteca têm-se também acesso a uma sala de reuniões/apresentações, localizada neste lugar, pela maior privacidade e por mais uma vez não ser um local com uma utilização tão frequente neste espaço, sendo usada exponencialmente, não afetando nem perturbando os utilizadores da biblioteca, sendo que ao estar localizada nesta zona quando não está a ser utilizada não incomoda as restantes.

As instalações sanitárias encontram-se no centro e na entrada do espaço, para serem acessíveis a qualquer utilizador de cada zona, e para não perturbar ninguém para o seu acesso, como foi referido e explicado acima, nas propostas preliminares optou-se pelo estudo realizado na proposta cinco.

De forma a facilitar a realização dos trabalhos, em todo o espaço é disponibilizado acesso á internet.

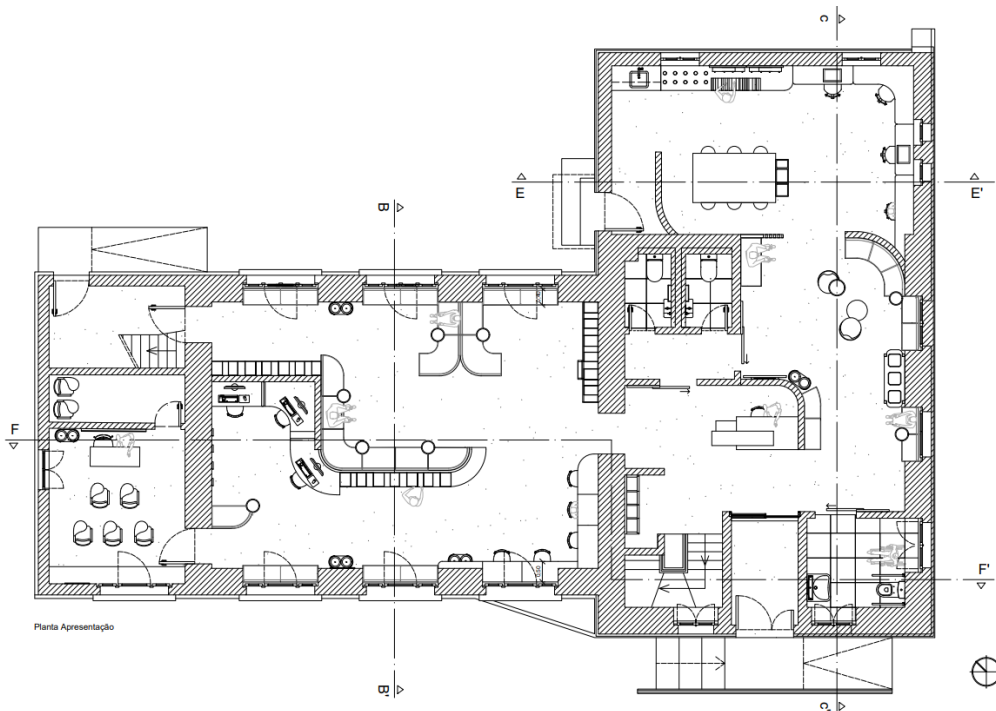


Figura 48- Planta Apresentação

Fonte: Autor

Apesar do Espaço Multiusos, ser dividido em três zonas diferentes e cada uma ter as suas necessidades e funções, pretendia-se que existisse uma coerência e ligação entre as diferentes zonas. Isto foi possível através da utilização dos materiais e da iluminação escolhida.



Figura 49- Visualização 3D, Visualização Geral

Fonte: Autor

3.4.5.1 Entrada/Recepção

Assim que se entra no espaço chegasse à receção, o primeiro lugar que se irá ver, a entrada é feita através de uma porta automática, foi escolhida uma porta automática com sistema antipânico, permitindo em caso de incêndio ou emergência as folhas abatem-se empurrando manualmente para o exterior e dobram-se nos lados, para permitir uma ampla passagem livre de evacuação. Colado no vidro desta porta irá estar representado o símbolo da junta de Freguesia de Samora Correia por ser esta instituição que iria administrar este espaço. Na receção, como já foi referido acima, foi criada uma parede de formar curvas, mostrando o acolhimento e conforto que se pretende no espaço e de forma a criar uma maior privacidade para quem usufrui do espaço, não estando diretamente exposto para o exterior.

Foi escolhida a cor verde, pelos motivos acima referidos, estando representada em algumas paredes desta zona de forma a criar um ambiente fresco, seguro e tranquilo. Na parede visível assim que se entra foi dividida em duas zonas, uma onde se a cor verde e noutra um revestimento em cortiça da coleção Saga sendo o escolhido para este espaço, o em linha reta, esta divisão é visível através de uma luminária LED representada com a palavra receção, desta forma indicasse também a função desta zona.

O balcão definido para a receção com tem mesmo tom do espaço (Verde), dando continuidade este mesmo conceito. Este balcão foi escolhido devido ao seu formato de dois retângulos sobrepostos, criando expressividade e movimento no espaço, é também um equipamento espaçoso permitindo estar um funcionário/a, trabalhar no seu portátil tendo alguns equipamentos como uma impressora. A sua escolha deveu-se também aos dois desníveis que o mesmo cria, permitindo assim ser acedido por uma pessoa com mobilidade reduzida na parte mais baixa do mesmo.

A iluminação é realizada de forma geral com iluminação LED embutida, tendo iluminação mais localizada por cima do balcão da receção, através de uma luminária simples e de formas redondas que permite uma iluminação direta ou mais indireta.

Optou-se por uma iluminação geral (luminárias embutidas), mais quente, 3000K e de forma a criar um ambiente mais confortável, sendo utilizada nas luminárias localizadas por cima do balcão de receção uma iluminação mais fria, 4000K por se tratar de uma área de trabalho.

Nesta zona foi criado também por baixo das escadas existentes no espaço uma zona, onde são disponibilizados alguns cacifos, permitindo quem usufruir do espaço deixa os seus pertences de forma segura sem ser necessário andar com casacos, malas entre outros. Aqui as paredes são mais uma vez pintadas de verde, dando continuidade á zona de entrada/receção, sendo também utilizado um letreiro LED com a palavra “Cacifos” de maneira a ser facilmente reconhecida e percebida por quem entra no espaço.

Neste mesmo espaço estão disponíveis as escadas que dão acesso ao piso superior, optou-se por deixá-las com os mesmos revestimentos de forma a manter algumas características anteriores deste espaço.

O pavimento escolhido foi o linóleo, num tom cinzento escuro de forma a contrastar com o espaço, e no teto falso utilizado um teto de características acústicas com perfurações.

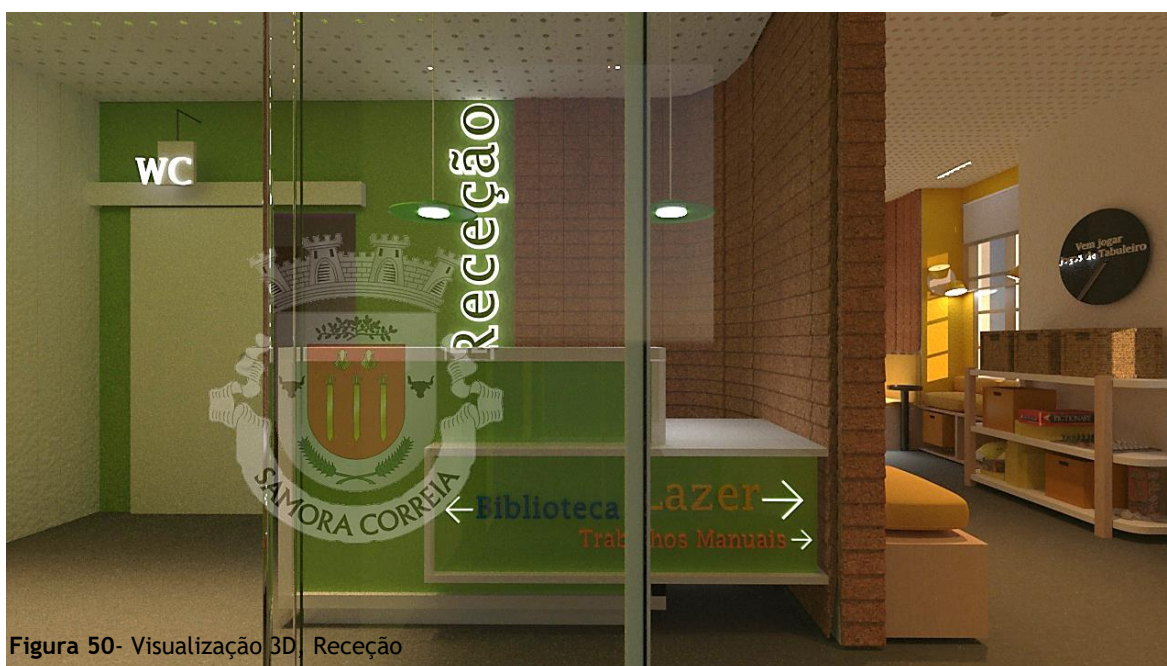


Figura 50- Visualização 3D, Receção

3.4.5.2 Lazer

Esta zona é acedida por quem entra no espaço dirigindo-se à receção e deslocando-se para a direita. Aqui como já referi acima foi escolhida a cor amarela, esta cor está representada em algumas paredes no espaço, sendo as restantes em branco. Neste espaço, como em quase todas as zonas deste Espaço Multiusos aproveitou-se ao máximo as paredes pois esta zona localiza-se numa zona de passagem para a zona de trabalhos manuais, não sendo possível colocar mobiliário no centro desta área, assim aproveitou-se ao máximo as paredes e as janelas para criar equipamentos de estar.

Esta zona de lazer foi dividida em dois, uma zona de jogos, com a disponibilização de jogos de tabuleiro e jogos mais tradicionais e uma zona de estar. Assim que se entra neste espaço é visível mais uma vez um letreiro com a palavra “Lazer” indicando assim a função a que está destinado, é também aqui que se destina a área de jogos tradicionais, estes encontram-se disponibilizados numa estante aberta, optou-se por este tipo de mobiliário por ser mobiliário simples e de fácil acesso e visibilidade a quem usufruir do espaço, ao ser totalmente aberto permite que se veja todos os jogos disponibilizados e assim convidar a serem utilizados. Este encontra-se entre dois bancos que permitem sentar duas pessoas, que estão embutidos nas duas janelas visíveis neste espaço, permitindo assim aproveitar todos os espaços como já referi e criar duas zonas de descanso, esta contém uma pequena mesa permitindo pousar um jogo.

Como referi, existe também uma zona destinada ao descanso e convívio, através de um banco curvo permitindo sentar três pessoas, este banco encontra-se fixo na parede curva construída neste espaço, permitindo criar alguma separação para a zona de trabalhos manuais, que se encontra logo a seguir. Nesta parede é também utilizado um revestimento em cortiça da coleção saga sendo neste caso usado o Redondo, escolhido devido às linhas presentes neste mesmo espaço.

Em frente a este banco, são disponibilizados alguns pufes em tons de amarelo, a cor utilizada no espaço, presente assim nestes detalhes e elementos, que podem ser movidos de acordo com o número de utilizadores, e do número de grupos ou estudantes individuais. Em frente, existe outro banco que permite sentar entre duas a três pessoas.

Nesta zona de mais lazer, existe também uma televisão permitindo a quem está neste espaço usufruir dela.

A iluminação, é realizada de forma geral com iluminação LED embutida, tendo iluminação mais localizada por cima do banco curvo e também nos bancos encastrados nas janelas, visto que se trata de uma zona onde poderá ser necessário reforçar a iluminação devido á função a que este local está destinado.

Optou-se por uma iluminação geral (luminárias embutidas), mais quente 3000K e de forma a criar um ambiente mais confortável, sendo utilizada nas luminárias localizadas por cima do banco curvo uma iluminação mais fria, 4000K.

O pavimento escolhido foi o linóleo, num tom cinzento escuro de forma a contrastar com o espaço, e no teto falso utilizado um teto de características acústicas com perfurações

Nas zonas das janelas onde foi criado bancos para jogos tabuleiro foi colocado duas luminárias de parede, permitindo criar uma iluminação mais localizada, esta luminária é composta por duas lâmpadas, uma voltada para cima e uma para baixo. Na lâmpada voltada para baixo optou-se pela criação de um ambiente mais frio, pois exige mais esforço e concentração do utilizador que irá estar a jogar jogo de tabuleiro, sendo que na luminária voltada para cima se opto por uma lâmpada com iluminação mais quente criando assim um ambiente confortável e mais sereno.

Os bancos criados neste espaço foram construídos em madeira de faia natural, com assento e costas com almofadas em tecido, de forma a criar mais conforto para os seus utilizadores. Estes bancos foram construídos com aberturas na parte inferior de forma a serem também elementos com armazenamento, nestes poderá ser colocado uma mochila enquanto alguém está lá sentado, livros jogos entre outros objetos.

É possível observar outra visualização 3D no Anexo I.

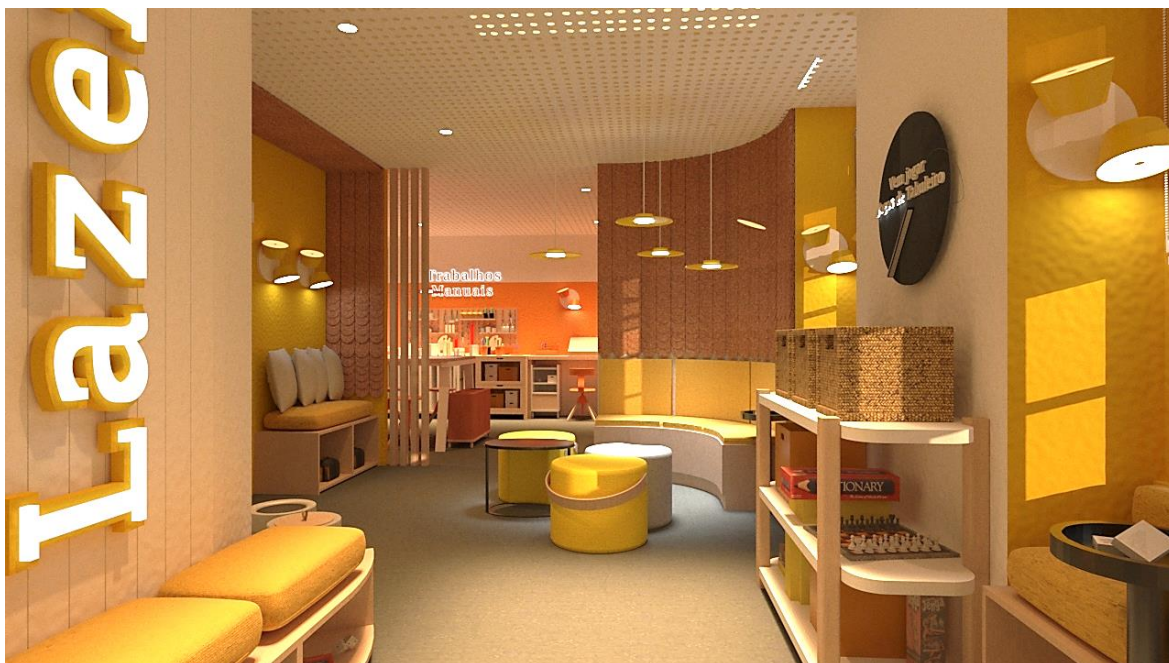


Figura 51- Visualização 3D, Zona Lazer

Fonte: Autor

3.4.5.3 Trabalhos Manuais

Esta zona é acedida através da área de lazer. Aqui como já mencionei acima foi escolhida a cor laranja, esta cor está representada através de uma linha horizontal em quase todo o espaço, sendo a restante área das paredes se encontra na cor branca. Neste espaço, como em quase todas as zonas do Espaço Multiusos aproveitou-se ao máximo as paredes de forma a criar corredor de circulação. Dividindo o local de lazer, através da parede curva e de um ripado de madeira, de forma a criar alguma divisão entre as duas zonas.

Aqui existem três elementos principais, móvel construído à medida onde são disponibilizados materiais, como for referido acima neste espaço serão disponibilizados diferentes materiais, como tesouras, papel, colas, régua, lápis, canetas, tintas, telas, entre outros, para utilizar à vontade por quem usufruir deste local, por cima do mesmo, existe um painel de arrumação em madeira com elementos de fixação em laranja com a mesma função. Estes dois elementos estão localizados de forma central no espaço para atrair os utilizadores a irem buscar o material que for necessário.

Por cima deste móvel e painel está um letreiro em LED com a identificação desta zona através da palavra “Trabalhos Manuais”.

Tendo em conta que se trata de um espaço de trabalho artístico e manual criou-se uma pequena estação de arrumação/lavagem de materiais, onde são disponibilizados dois um armário superior e um inferior com um lavatório e torneira para lavagem de pincéis, paletas ou lavar as mãos, uma pequena área de limpeza necessária para quando se trabalha com este tipo de materiais, aqui está disponibilizada apenas rede de água fria visto ser um local utilizado por jovens, evitando assim a ocorrência de algum acidente por queimaduras. Aqui é utilizado um revestimento cerâmico simples em cor de laranja, iludindo à cor escolhida para esta área de forma a salvaguardar a parede de salpicos de água.

Aproveitando o resto das paredes desta zona e as janelas da mesma, visto que existe neste espaço quatro janelas, foram criadas quatro mesas altas com formato em L, em frente a três destas janelas, de forma a aproveitar o máximo de luz natural neste espaço que se destina de trabalho e que exige um maior esforço.

Estas mesas são destinadas a trabalho individual, contém tomadas encastradas no caso de ser necessário estar ligado a algum aparelho eletrónico. Nelas são disponibilizados bancos giratórios e ajustáveis em altura com encosto de forma a tornar o espaço o mais confortável possível para quem o utilizar, sendo mais uma vez neste mobiliário utilizada a cor referente a este espaço. Por baixo destas mesas está disponibilizado módulos de arrumação com rodízios de forma a criar disponibilização de mais materiais sem ser necessário deslocar-se ao móvel com os mesmos, a escolha com rodízios permite que este possa ser deslocado, para o acesso ao mesmo de maneira mais fácil. Todas estas mesas de trabalho individual são disponibilizadas iluminação localizada especificamente para a área de trabalho, através de luminárias

de parede, a mesma contém duas lâmpadas uma que virada para cima, criando iluminação ambiente, com uma temperatura de cor de 3000K e outra voltada para baixo, criando uma iluminação mais específica para esta área de trabalho, e mais fria, 4000K., por se tratar de uma área de trabalho.

Em frente ao móvel de arrumação de materiais escolheu-se uma mesa retangular destinada para trabalhos em grupo, devido ao seu formato podem estar até seis pessoas nela, aqui pode ser realizado trabalhos por diferentes grupos com diferentes números de elementos. Mesa alta para possibilitar estarem em pé ou sentados, de acordo com o trabalho que poderão estar a realizar ou a sua preferência. Se optarem por estar sentados são disponibilizados seis bancos giratórios ajustáveis em altura da mesma coleção dos bancos escolhidos para as mesas de trabalho individual de forma a mostrar coerência neste local, preferiu-se estes bancos sem costas para poderem ser arrumados por baixo da mesa no caso de se querer trabalhar em pé. Assim esta zona de trabalho oferece duas soluções trabalho em pé, deslocado os bancos para baixo da mesa, ou sentados através do mesmo. Na mesa é possível ver duas tomadas encastradas no caso de ser necessário estar ligado a algum aparelho eletrónico.

Também nesta zona de trabalho de grupo foi criada uma parede curva de forma a criar privacidade para a porta que se encontra nesta área e dá acesso ao pátio exterior, desta forma não estão diretamente expostos para a rua, foi uma maneira de criar uma parede de ideias no espaço. Tratando-se de um espaço de trabalho em grupo é necessário a discussão de ideia e debater por vezes, é nesta parede que é utilizado o revestimento de cortiça da coleção saga, o Tradicional, escolhido mais uma vez para ir de acordo com as linhas utilizadas nesta zona, este revestimento acaba por ter uma dupla função, características acústicas pois também se trata de um espaço de barulho, conversa e movimento, sendo que ao mesmo tempo permite que nele seja colocado/afixado folhas, desenhos, desenhos técnicos, moodboards, forma a criar uma melhor visualização de algum elemento necessários.

Também aqui foi utilizada iluminação mais localizada por cima da mesa de trabalho de grupo, através de uma luminária simples e de formas redondas que permite uma iluminação direta ou mais indireta, visto que esta zona exige maior esforço. Por esta mesma razão optou-se por uma iluminação mais fria, 4000K.

Iluminação geral através de luminárias embutidas, com uma temperatura de cor mais quente, 3000K, de forma a criar um ambiente mais acolhedor e convidativo.

As mesas de trabalho individual foram construídas em faia natural, com um formato simples, permitindo a colocação de arrumação na parte inferior.

O teto foi escolhido mais uma vez um teto falso acústico com perfurações e pavimento em linóleo num tom cinza escuro.

É possível observar outra visualização 3D no Anexo I.



Figura 52- Visualização 3D, Zona Trabalhos Manuais

Fonte: Autor

3.4.5.4 Biblioteca

Esta zona é acedida por quem entra no espaço dirigindo-se à receção e deslocando-se para a esquerda. Aqui como referi acima, foi escolhida a cor Azul, esta cor está representada em algumas paredes no espaço, sendo as restantes em branco. Assim que se entra neste espaço vê-se um letreiro com a palavra “Biblioteca” de forma a identificar de imediato a área representada.

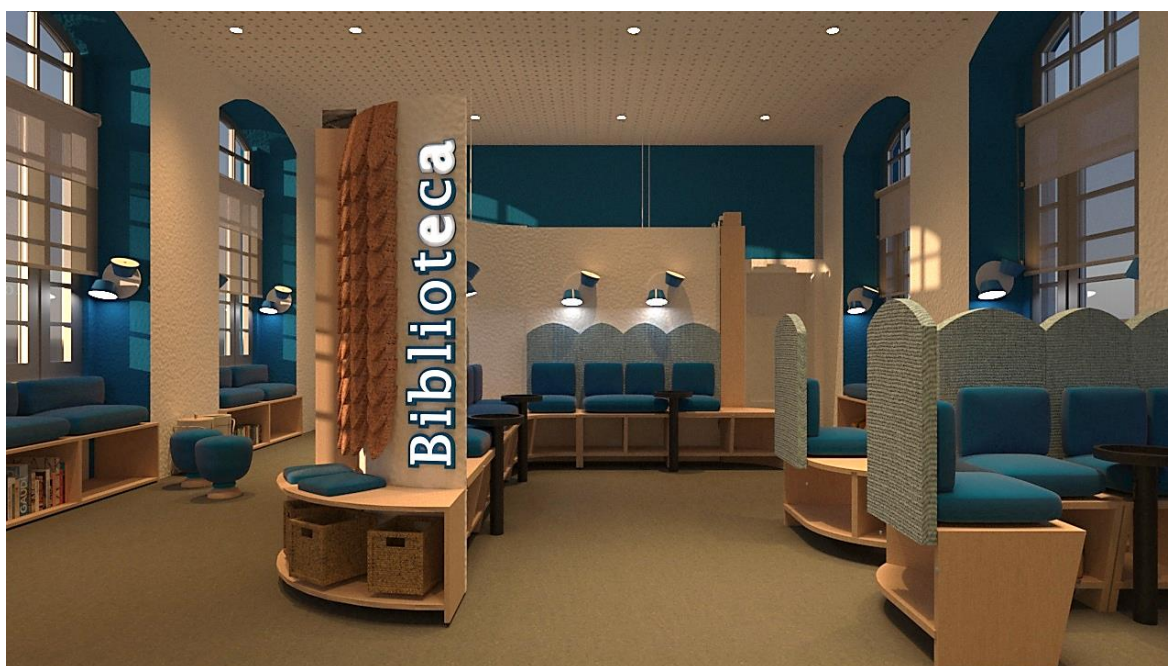


Figura 53-Visualização 3D

Fonte: Autor

Neste espaço pretende-se utilizar e tirar benefício das seis janelas do mesmo, visto que são de grandes dimensões entra grande quantidade de luz, algo necessário para esta atividade que exige maior esforço para a realização da leitura ou de um trabalho.

Neste espaço foi dividido em duas áreas distintas, no lado esquerdo uma zona de trabalho e no lado direito uma zona de leitura. Esta divisão é feita através da criação de uma parede curva, sendo que não irá até ao teto, optou-se por esta solução, de forma a não interromper toda a iluminação natural presente no espaço, desta forma criasse a divisão necessária no espaço sem bloquear a luz natural.

A zona de trabalho é composta por cinco mesas formato em L destinadas a trabalho individual, permitindo fazer um trabalho no computador próprio ou uma pesquisa num livro disponibilizado, estão localizadas à entrada do espaço e aproveitando a parede e a janela existente neste local. Estas mesas incluem tomadas embutidas de forma a facilitar o uso de algum elemento eletrónico. É também nesta zona que é utilizado o revestimento de cortiça da coleção Saga, Pena. Como na zona de trabalhos manuais este revestimento ao ser colocado nesta zona, permite a fixação de elementos necessários a uma melhor compreensão. Por cima das mesas, mais uma vez é criada iluminação específica através de luminárias simples e de formas redondas que permite uma iluminação direta ou mais indireta.

Nas janelas do espaço foi criado e de forma aproveitar as mesmas, bancos embutidos que permitem trabalhar de forma mais confortável e descontraída. Todas estas mesas de trabalho individual são disponibilizadas iluminação localizada, especificamente para a área de trabalho, através de luminárias de parede com iluminação, onde são colocadas duas lâmpadas uma voltada para cima de 3000K para criar um ambiente mais acolhedor e a lâmpada voltada para baixo uma lâmpada de 4000K de forma a criar iluminação mais fria e adequada para uma área de leitura.

Nesta zona de trabalho está disponibilizada uma estante com diversos livros a serem utilizados por que usufruir deste espaço.

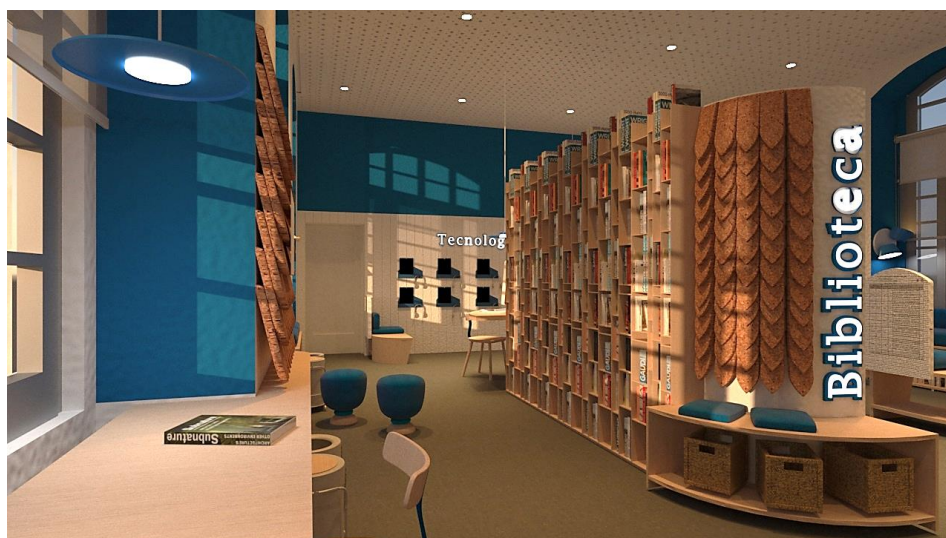


Figura 54- Visualização 3D, Biblioteca

Fonte: Autor



Figura 55- Visualização 3D, Biblioteca- Zona Tecnologia

Fonte: Autor

Ao fundo da biblioteca existe uma área de tecnologia, visível e perceptível através de um letreiro em LED com a palavra “Tecnologia”. São disponibilizados três computadores e oito tablets com acesso à internet, nesta zona é possível ver na parede riscas em azul e branco, pois de acordo com a pesquisa realizada, nas áreas onde se passa muito tempo a olhar para um ecrã esta é uma solução possível. Também aqui existe iluminação específica através de luminárias simples e de formas redondas que permite uma iluminação direta ou mais indireta, mais uma vez com uma iluminação mais fria 4000k, por ser adequada a esta zona de pesquisa/trabalho.

Do outro lado do espaço zona de leitura, onde estão disponibilizadas duas estantes de livros, uma no fundo da biblioteca e outra no início estando no meio destes diversos assentos, de forma a ser acedido a qualquer uma destas estantes. A estante de livros na entrada da biblioteca vai até ao teto de forma a aproveitar o pé direito deste espaço, para o acesso a toda a estante foi colocado um escadote de biblioteca, que se movimentava para qualquer zona. Neste espaço de leitura existem diversos assentos que permitem estar com um pequeno grupo ou individualmente de forma confortável a apreciar a leitura de um livro. Sendo que em alguns deles existe mesas em metal, permitindo pousar um livro ou outro objeto de pequenas dimensões.

Também aqui janelas do espaço foram criados bancos embutidos com iluminação específica.

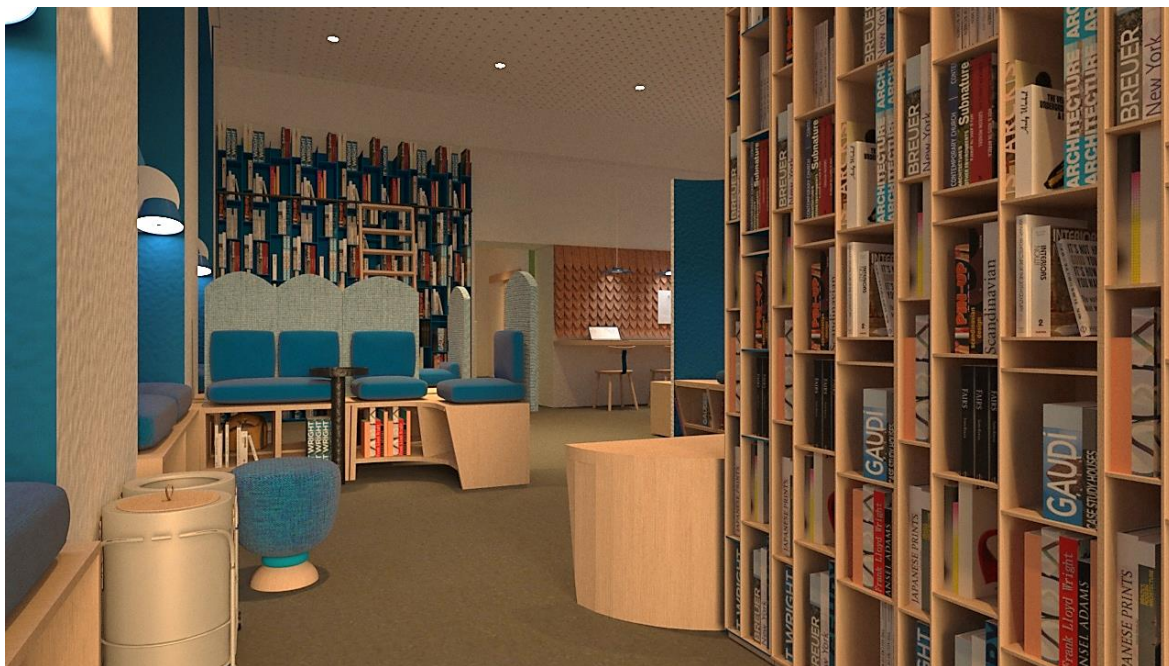


Figura 56- Visualização 3D, Biblioteca

Fonte: Autor

Os bancos criados nas zonas das janelas foram construídos em madeira de faia natural, com assento e costas em almofadas em tecido de forma a criar mais conforto para os seus utilizadores. Estes bancos foram construídos com aberturas na parte inferior de forma a serem também elementos com armazenamento, nestes poderá ser colocado uma mochila enquanto alguém está lá sentado, livros jogos entre outros objetos.

Os bancos disponíveis na zona de leitura foram o equipamento criado para este projeto, sendo o processo de desenvolvimento descrito abaixo.

No pavimento em linóleo num tom cinza escuro e no teto foi escolhido mais uma vez um teto falso acústico com perfurações.

O teto foi escolhido mais uma vez um teto falso acústico com perfurações e pavimento em linóleo num tom cinza escuro.

Optou-se por uma iluminação geral (luminárias embutidas), mais quente 3000K e de forma a criar um ambiente mais confortável.

É possível observar outra duas visualizações 3D no Anexo I.

3.4.5.5 Sala de Reuniões/Apresentações

Este espaço é acessível através da biblioteca. Aqui como já referi acima foi escolhida a cor Cinzenta, esta cor está representada em algumas paredes no espaço, sendo as restantes em branco. Apresenta um layout e representação simples de forma a manter a sobriedade, e concentração necessária no espaço.

Estão disponíveis cinco cadeira de palmatória, optou-se por este tipo de cadeira visto que se trata de uma sala que poderá acolher diversos eventos e ter diferentes funções. Por exemplo, pode-se estar sentado a ouvir uma palestra ou se for necessário numa reunião, retirar notas, através da elevação da prancheta disponível nesta cadeira.

Em frente a estas cadeiras, está disponível, uma mesa e uma cadeira, permitindo ao orador, estar em frente aos restantes utilizadores, fanado com eles e pousando a sua mala ou computador.

Devido às características para que este espaço foi pensado, está disponível um quadro permitindo assentar ideias por exemplo no caso de estar a existir uma reunião. E também um projetor e tela para projeção de elementos digitais de forma a que as restantes pessoas presentes no espaço, tenham uma melhor visualização.

Por detrás da mesma existe um móvel de arrumação com alguns equipamentos que possam ser necessários, como comando do projetor, canetas para quadro ou canetas para o quadro.

Visto que este espaço está perto da biblioteca, optou-se por utilizar materiais que pudessem atenuar o barulho e ruído gerado no seu interior, de forma a não perturbar os utilizadores da biblioteca, para isso utilizou-se um teto falso de características acústicas com perfurações, um pavimento em linóleo com as mesmas características e um painel acústico de parede em madeira numa das paredes do espaço.

Esta sala foi pensada para utilização de toda a população, por pequenas empresas que estejam a iniciar o seu percurso e necessitam de um espaço para reuniões, para uma pequena apresentação de um livro, uma conferência ou pequena palestra, onde são disponibilizados todos os materiais necessários para estas atividades.

Com neste espaço existe um projetor e a possibilidade de tornar o espaço o mais escuro possível foi também utilizado duas telas de sombreamento interiores, uma Blackout que permite bloquear totalmente a luz, para estes casos. E outras transparente, para quando o projetor não estiver a ser utilizado, de forma a utilizar toda a luz natural.

Optou-se por uma iluminação geral (luminárias embutidas), mais quente 3000K e de forma a criar um ambiente mais confortável.



Figura 57- Visualização 3D, Sala Reuniões/Apresentações

Fonte: Autor

3.4.5.6 Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias como acima já foi referido localizam-se numa zona central e perto da entrada do edifício, de forma a ser de fácil acesso por parte de qualquer uma das zonas do mesmo. Para o acesso as instalações sanitárias feminina e masculina foi criado um corredor de acesso, de forma a criar privacidade e não estarem diretamente expostas para o espaço. Este corredor é acessível através de duas portas de correr uma na zona de receção permitindo o acesso de quem está na biblioteca ou acaba de entrar no espaço e outra da zona de lazer, para quem usufrui deste espaço ou da zona de trabalhos manuais, desta forma não existe a necessidade de estar a passar pelas diferentes zonas para ter acesso às mesmas. Optou-se por portas de correr, visto que a sua abertura é feita paralelamente à parede, não interferindo no nas zonas do espaço, nem tirando área, e não existindo a possibilidade de estar alguém a passar e levar com a porta, visto que os corredores de circulação são as próprias áreas do edifício.

Na instalação sanitária de mobilidade reduzida, também foi escolhida esta solução de porta de correr, visto devido ao decreto Lei em relação á mobilidade condicionada, as portas terem de ter a sua abertura para o exterior. Sendo este o caso, a porta de correr foi a solução encontrada, pois a sua abertura é feita paralelamente á parede, não perturbando a zona de circulação. Visto que se esta porta tivesse a sua

abertura para fora estava diretamente exposta para o corredor de circulação da receção para zona de lazer, podendo estar alguém a passar e levar com a porta. Também nesta instalação sanitária foram mantidas as portadas interiores, pois neste local existem duas janelas de forma a obter a máxima privacidade possível.

Os revestimentos utilizados nas instalações sanitárias foram os mesmos, dando continuidade e coesão ao espaço, optando por revestimentos de tons claros.

3.4.5.1.1 Materiais Gerais

Neste Espaço Multiusos foram utilizados alguns materiais comuns em todas as zonas de forma a manter o espaço coeso, interligados e a ideia de um espaço como um todo.

Como foi mencionado escolheu-se um revestimento em cortiça, utilizado em todas as zonas do espaço, por ser um material típico português, por esta estar representada na localidade onde este espaço iria estar situado, através da sua produção e extração na Companhia das Lezírias. Desta forma, além de representar um pouco de Portugal no espaço, represento também um elemento importante e disponível na localidade.

A escolha desta coleção recaiu por existirem sete formas diferentes, permitindo ser utilizada uma em cada zona, ao todo foram utilizados cinco tipos dos sete apresentados pela marca. A escolha de cada um para cada zona deveu-se também às linhas e formas presentes em cada área.

Este Material tem excelentes características acústicas, é leve, de fácil aplicação e ecológico a cortiça é também um material ignífugo, uma característica importante neste espaço, pois trata-se de um espaço público onde é necessário ter em atenção os tipos de revestimentos e materiais utilizados, sendo necessário seguir o decreto Lei no que diz respeito aos incêndios.

O pavimento escolhido foi linóleo de características acústicas sendo o rodapé do espaço a continuação do pavimento, optou-se por este tipo de pavimento devido às suas características, de fácil manutenção, resistente, suporta desgaste e arranhões, também as suas características acústicas. Como se trata de um espaço que irá ser bastante utilizado e movimentado, todas estas características foram importantes para a sua escolha.

No teto foi escolhido um teto falso acústico com perfurações, sendo que as mesmas variam, de acordo com a zona escolhida, na Receção, Zona de Lazer, Trabalhos Manuais e Sala de Apresentações optou-se por com maior eficácia, por se tratarem de zonas que geram mais ruído e na biblioteca um teto com um pouco de menos eficácia, pois é um local menos propício a ruído.

Através desta escolha esperasse reduzir o barulho e ruído gerado, para as diferentes zonas deste espaço.

Nas janelas optou-se pela utilização de duas telas de sombreamento interiores, em substituição das portadas interiores existentes no espaço.

Na zona dos trabalhos anuais e na zona de lazer estas portadas iriam impossibilitar o aproveitamento total do espaço, visto que na zona onde estão colocadas as janelas iriam estar as mesas de trabalho individual, com a solução existente no espaço, quando necessário abrir uma janela não seria possível trabalhar no mesmo.

E na zona de trabalhos manuais não ser possível estar sentado a descansar ou a conviver nos bancos desenhados por baixo das janelas por a sua abertura iria impedir a realização dos mesmos. Optou-se assim, por uma tela de blackout térmico quando necessário bloquear toda a entrada de luz solar e uma tela transparente de forma a ser possível alguma entrada de luz solar.

A solução apresentada torna possível trabalhar ou estar a descansar, possibilitando sombreamento no espaço.

Como já foi referido na explicação de cada zona, existe dois tipos de iluminação em cada espaço, uma iluminação geral e uma iluminação mais específica e direcionada para zonas de trabalho, pesquisa e leitura. A iluminação escolhida varia assim entre um ambiente mais quente e acolhedor e um ambiente mais frio direcionada para ambientes que exigem um maior esforço.

Outro material muito utilizado no espaço foi a madeira, por ser um material natural e conferir conforto no espaço. Escolheu-se faia natural, pelo seu acabamento num tom claro, mantendo o ambiente calmo, claro e refletindo toda a luminosidade do mesmo.

As pinturas nos tetos e nas paredes foram efetuadas de acordo com a cor de cada zona sendo sempre complementadas pelo branco, de forma a aligeirar o espaço. Optou-se por um acabamento mate.

A cor é utilizada no espaço de forma subtil de sem ser exagerada, através dos equipamentos escolhidos.

3.4.5.1.2 Iluminação

No projeto optou-se por utilizar tecnologia LED devido às várias características que possui como, melhor eficácia energética.

As luminárias escolhidas correspondem à mesma coleção, variando apenas o acabamento, de acordo com a cor escolhida para cada área, de forma mais uma vez a criar uma conexão e ligação com todo o espaço.

Foram então escolhidas como já foi referido três tipos de luminárias, luminárias embutidas que criam ambiente geral, luminárias de teto, e luminárias de parede.

Foi também criado uma planta para se perceber a ligação destas luminárias, visto que se trata de um espaço público, com diferentes zonas e funções, optou-se pela ligação da iluminação estar a cargo do funcionário/a, que trabalhar no espaço. É este que quando chega ao local liga a iluminação geral e de teto de cada zona, de acordo com as necessidades e utilizadores de cada área. Como é possível ver na imagem abaixo (Figura 65), existem três quadros elétricos colocados estrategicamente no espaço, um na zona de entrada, um na zona de trabalhos manuais e outro na biblioteca.

NO quadro elétrico presente na entrada existem diferentes ligações, uma que que liga as luminárias embutidas na zona de receção, cacifos e ainda algumas luminárias embutidas na zona da biblioteca e de Trabalhos manuais, pois para chegar ao quadro elétrico presente em cada uma destas zonas é necessária iluminação, outra que liga os candeeiros de teto por cima do balcão de receção, outra ligação para as luminárias embutidas na zona de lazer e outra para as luminárias de teto desta mesma zona.

Desta forma é possível controlar a iluminação necessária em cada zona, de acordo com a altura do dia ou a tarefa realizada.

Na zona de trabalhos manuais quadro elétrico é composto por duas ligações, uma para luminárias embutidas no teto e outra para as luminárias de teto sobre a mesa de trabalho de grupo. Mais uma vez é possível controlar a iluminação necessária em cada zona, de acordo com a altura do dia ou a tarefa realizada, pois se a mesa de trabalho de grupo não estiver a ser utilizado não será necessário a iluminação de teto por cima desta estar a ser utilizada.

O quadro elétrico presente na biblioteca é composto por quatro ligações, este espaço foi dividido em luminárias embutidas presentes na área de trabalho, luminárias embutidas na área de leitura, luminárias de teto na zona de tecnologia e as luminárias de teto na zona de trabalho individual.

Desta forma é controlado a iluminação que necessita de estar ligada, pois se a área de tecnologia ou de trabalho individual não estiver a ser utilizada, não existe necessidade das luminárias das respetivas zonas estarem ligadas.

Optou-se pelo funcionário/a ser o único com capacidade para ligar toda a iluminação do espaço, por se tratar de um local a ser utilizado por um público alvo mais jovem.

Toda a iluminação de parede utilizada permite ser ligada e desligada pelo próprio utilizador.

Apenas foi utilizado ligação por interruptor, na Sala de Apresentações/Reuniões, pois será um local utilizado mais esporadicamente, e a necessidade de ser ligada e desligada a luz quando necessário, visto tratar-se de uma sala onde irá estar um projetor, poderá ser necessário desligar a iluminação quando o mesmo está a trabalhar de forma a facilitar a leitura na tela.

Foi escolhido um interruptor duplo, sendo que as quatro luminárias embutidas no teto são ligadas e desligadas, em cruzamento, mais uma vez para facilitar o uso do projetor para apresentações.

Nas instalações sanitárias optou-se por uma ligação das luminárias através de sensor, assim que detetar a entrada de uma pessoa nas mesmas, a iluminação é ligada automaticamente, visto que este local poderá ser suscetível a deixar a iluminação acesa por esquecimento, não acontecendo com estas soluções.

Para saber a quantidade e disposição de luminárias necessárias no espaço foram realizados cálculos através do Método dos Fluxos (visíveis no Anexo IV), de forma a perceber a quantidade de luminárias necessárias no espaço e a sua correta disposição.

Foi também realizado cálculos em relação à iluminação Natural (observado no Anexo III), calculando o Fator de Luz de dia médio, estes cálculos foram realizados para uma zona específica do projeto, a zona de Trabalhos Manuais.

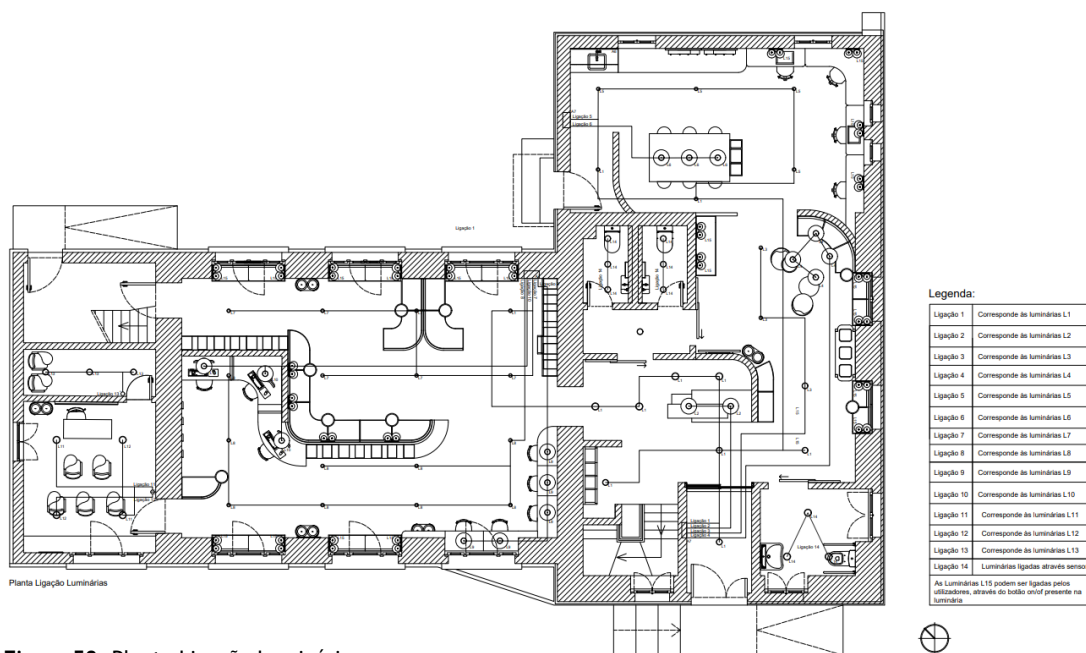


Figura 58- Planta Ligação Luminárias

Fonte: Autor

3.4.6 Desenhos Técnicos

1. Planta de Vermelhos e Amarelos

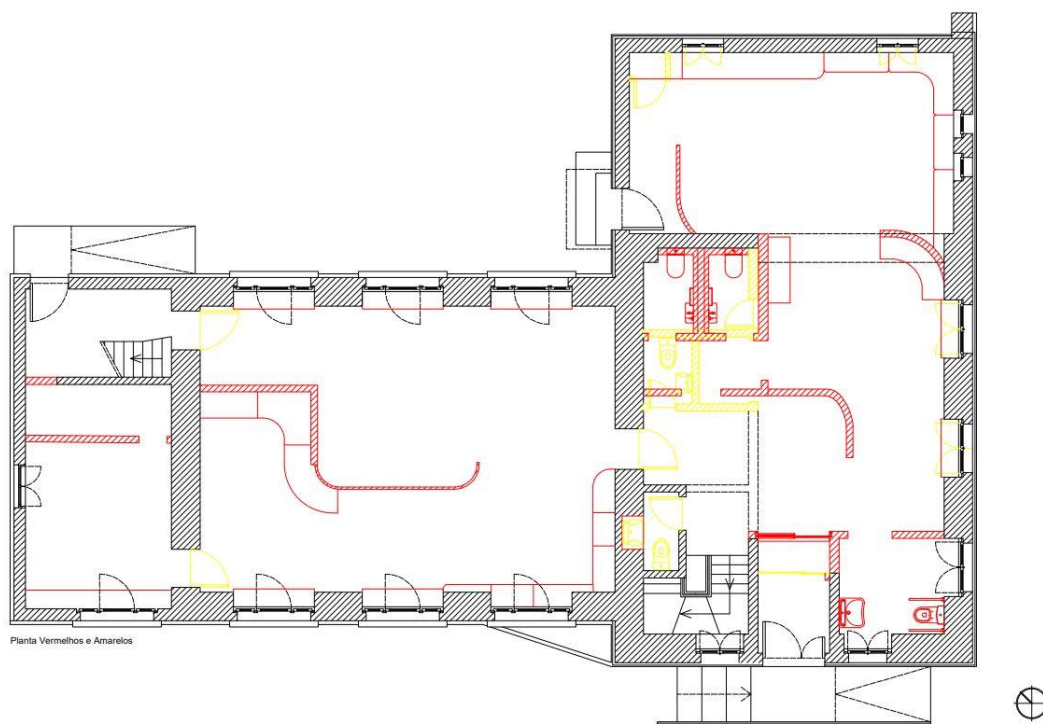


Figura 59- Planta Levantamento

2. Planta de Zonamentos e Circulação

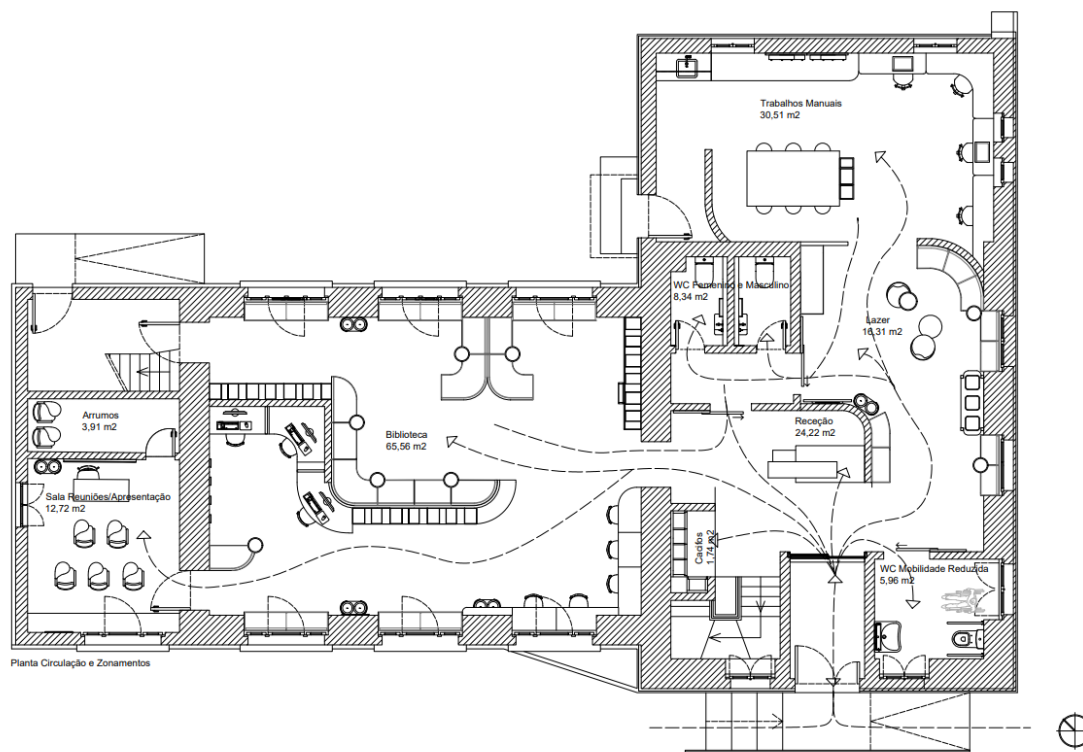


Figura 60- Planta Zonamentos e Circulação

3. Planta de Apresentação Cotada

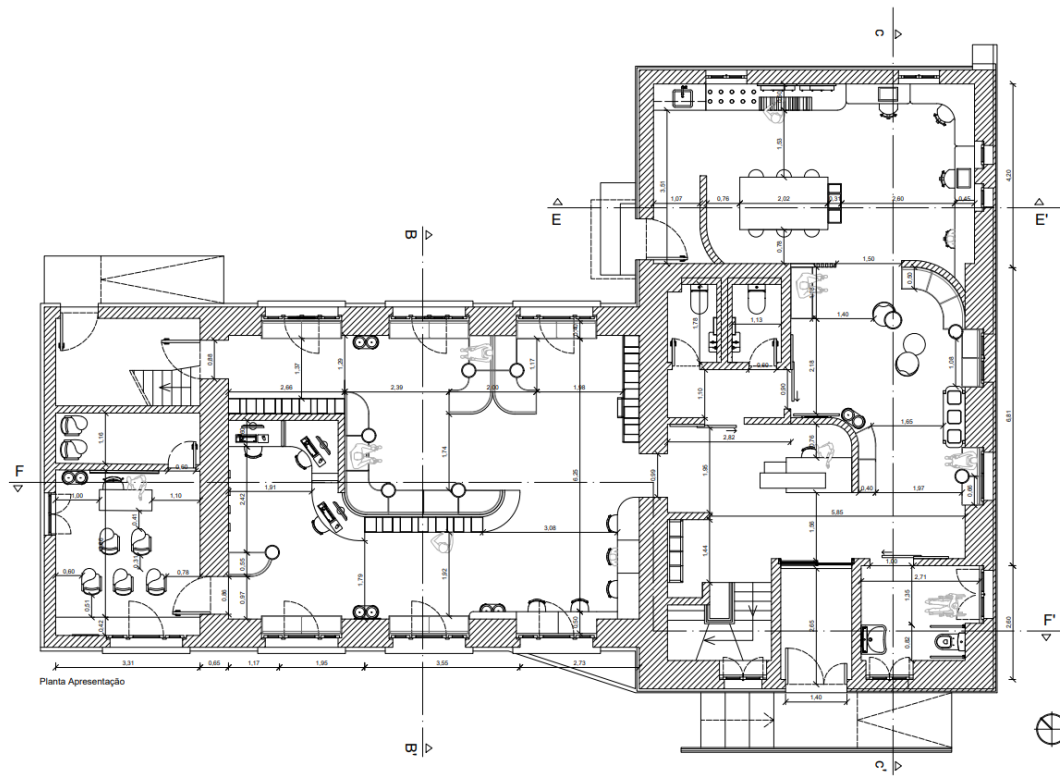


Figura 61- Planta Apresentação Cotada

4. Planta de Mobiliário e Equipamento

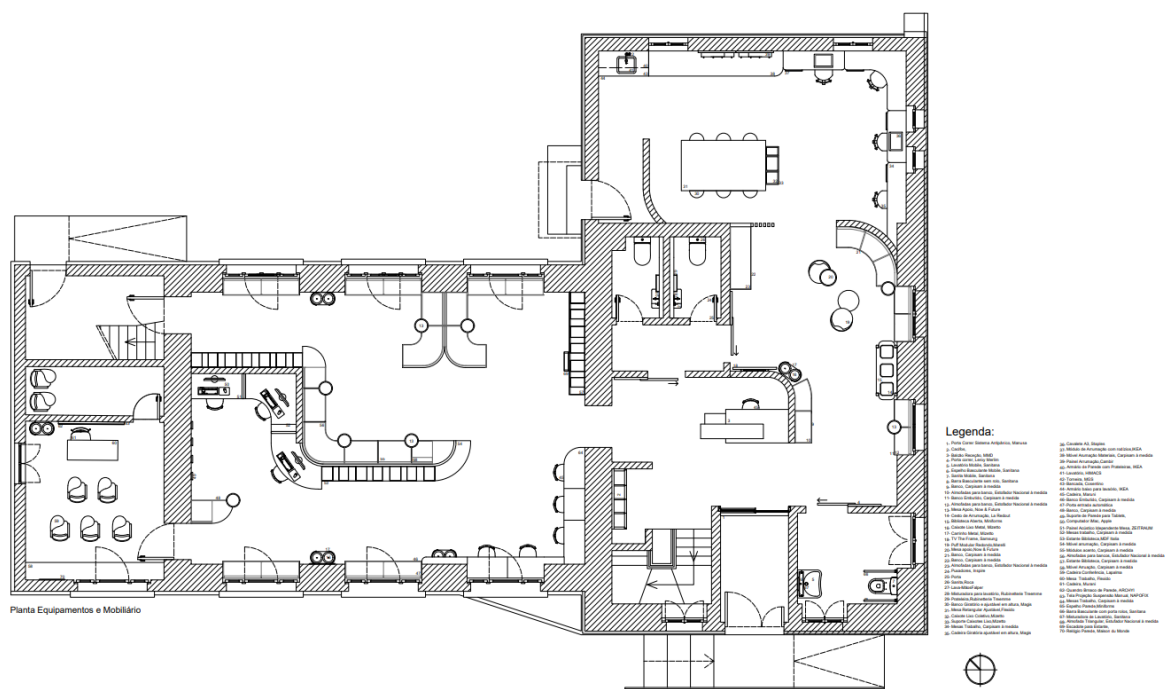


Figura 62- Planta de Mobiliário e Equipamento

5. Planta de Pavimentos

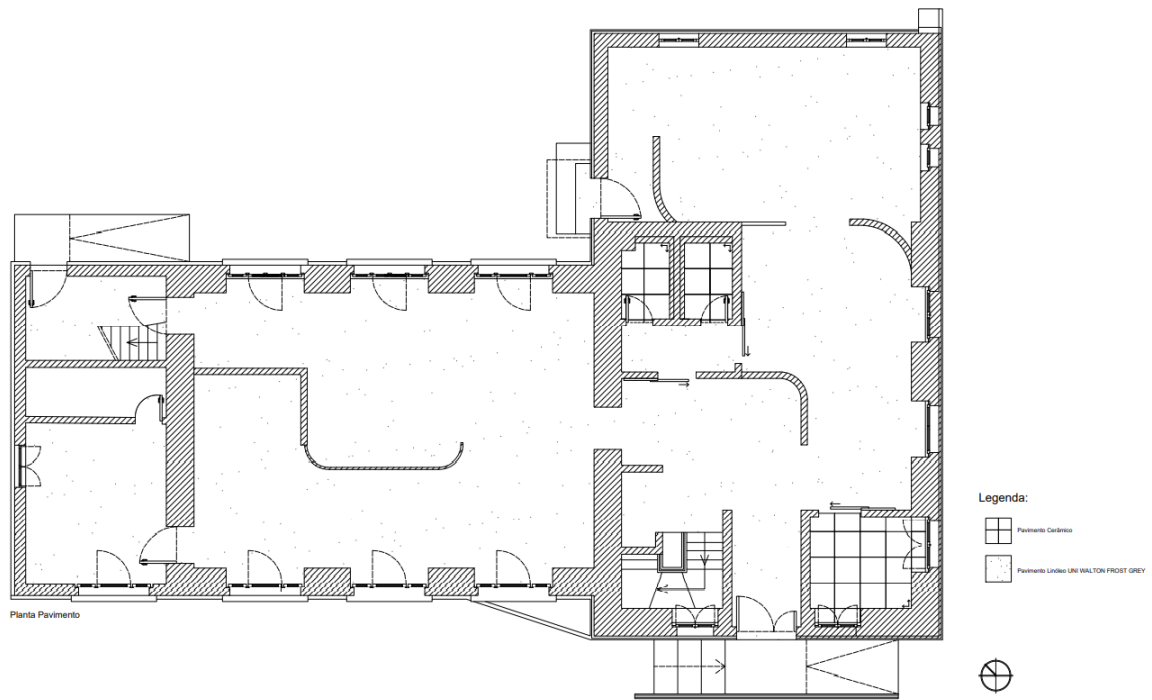


Figura 63- Planta de Pavimentos

6. Cortes Cotados

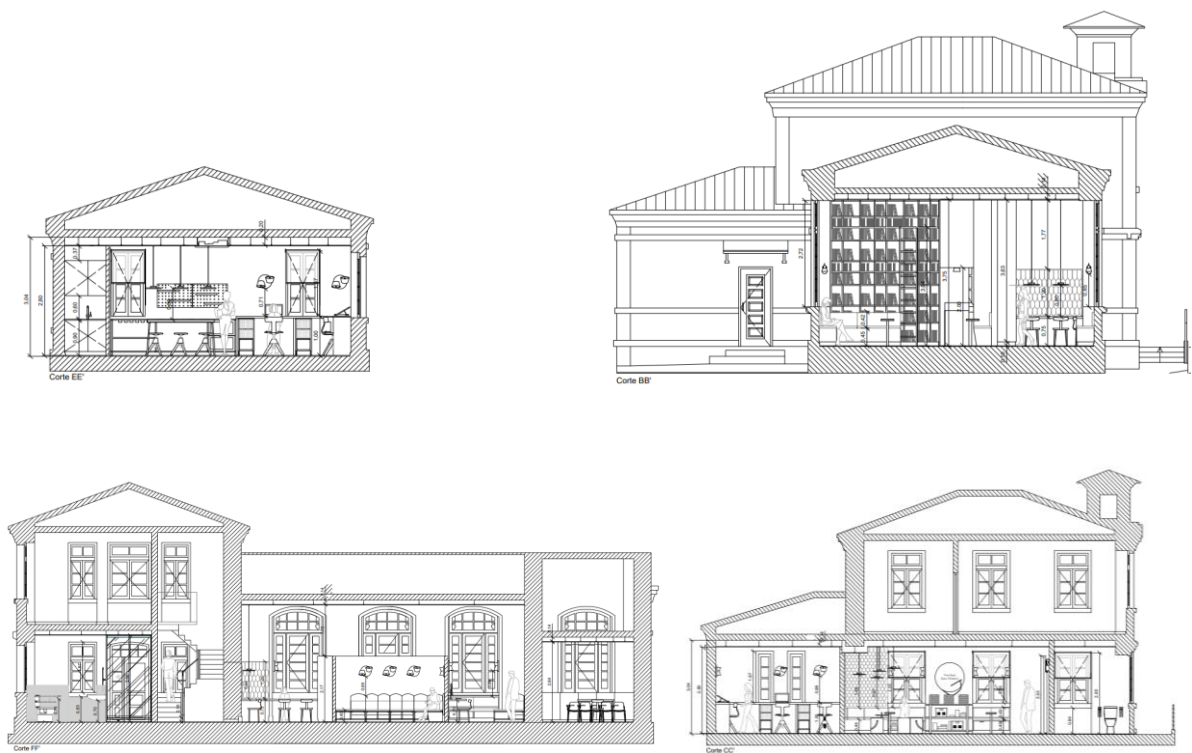


Figura 64- Cortes Cotados

7. Planta de Iluminação e Tomadas

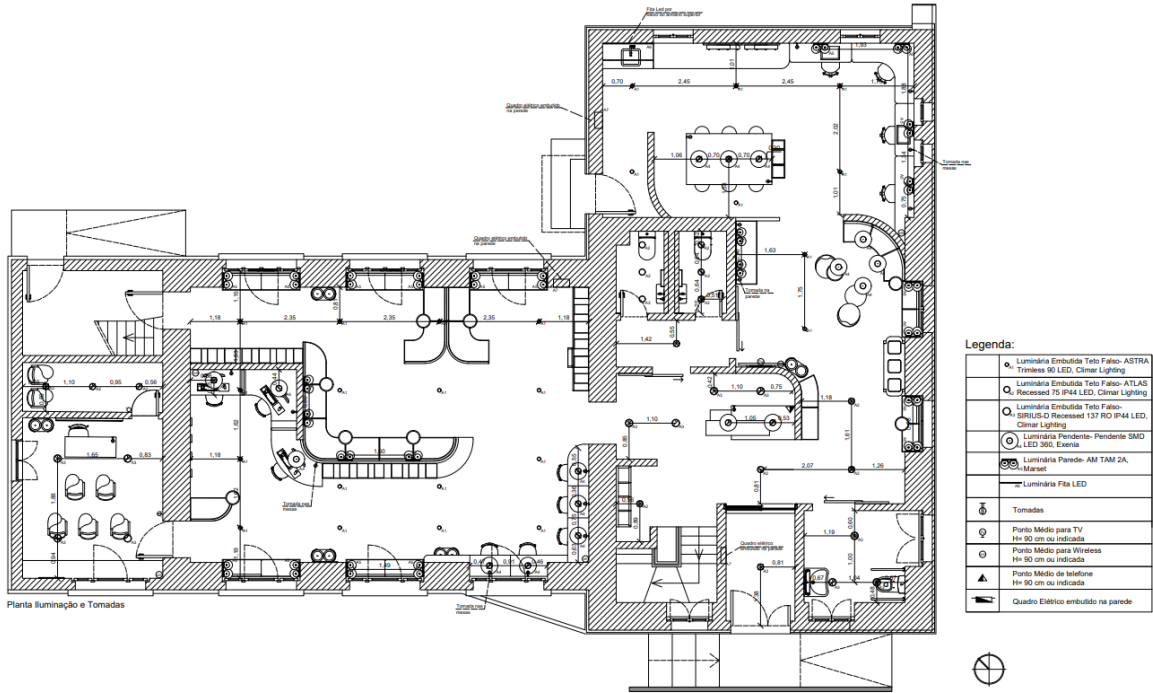


Figura 65- Planta de Iluminação e Tomadas

8. Planta Ligação Luminárias

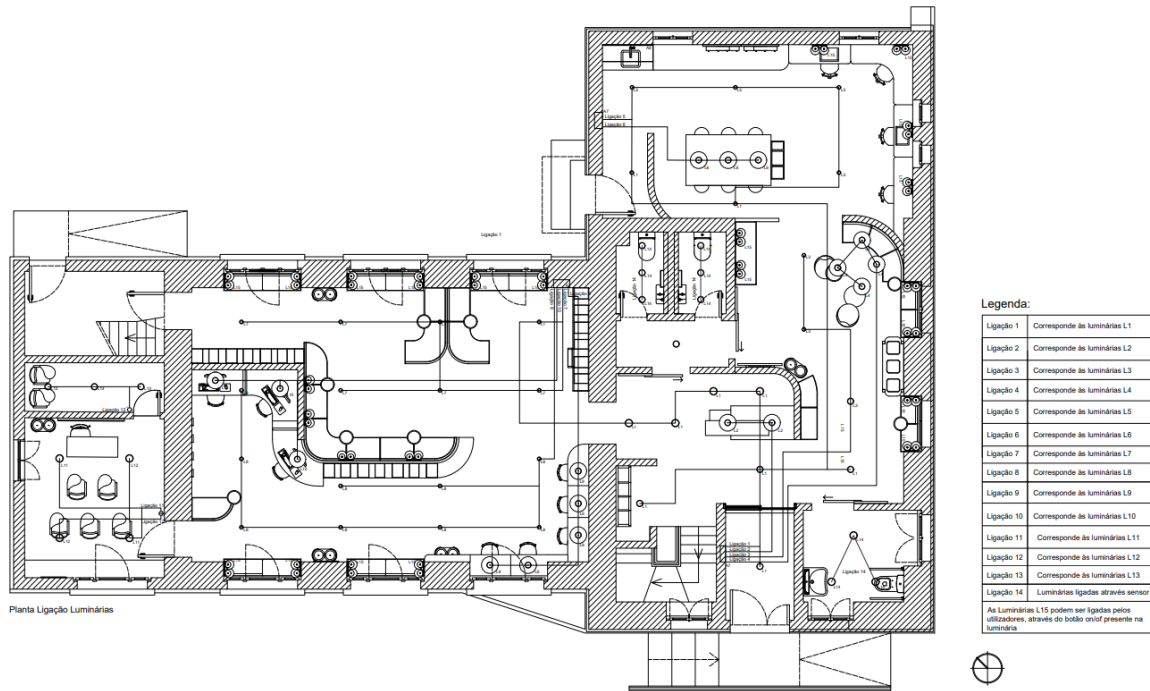


Figura 66- Planta Ligação Luminárias

9. Planta de Rede de Águas

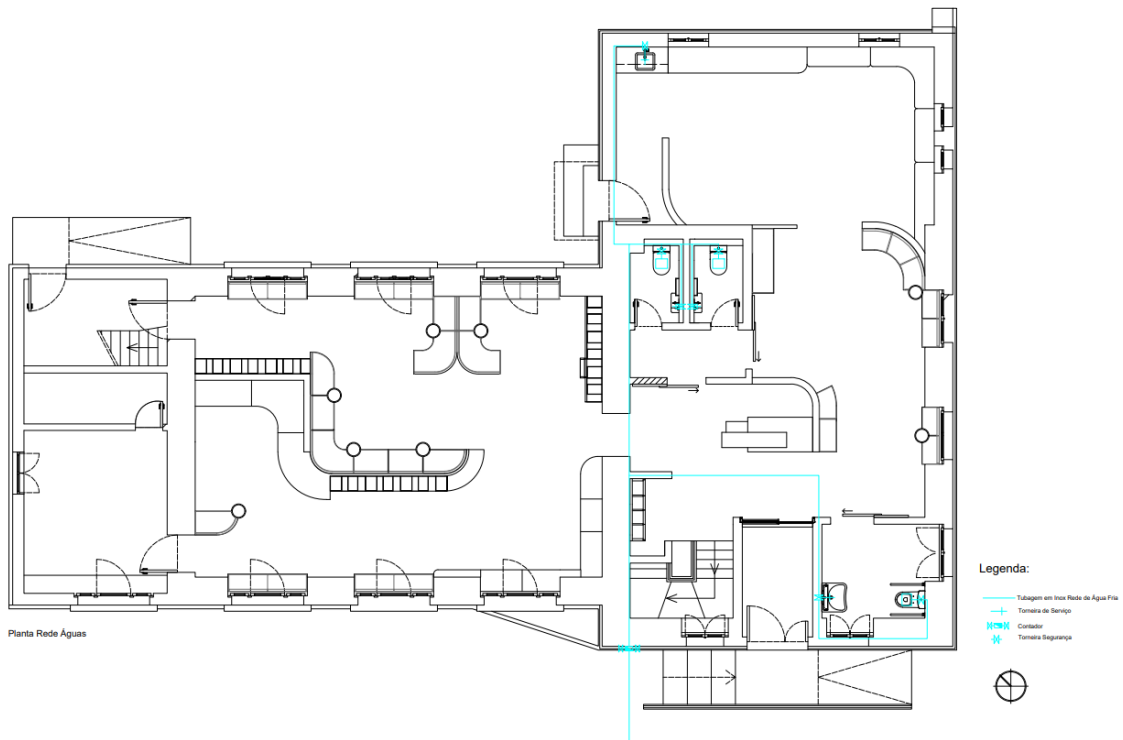


Figura 67- Planta Rede Águas

10. Planta Rede Esgotos

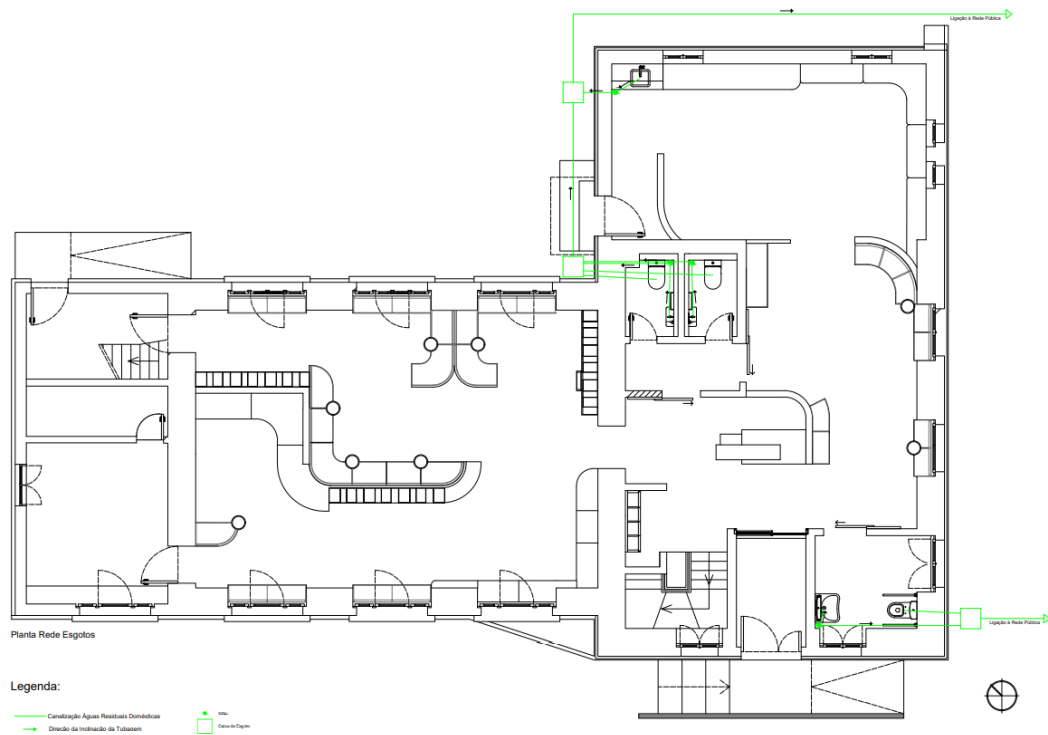


Figura 68- Planta Rede Esgotos

11. Planta Conforto Térmico

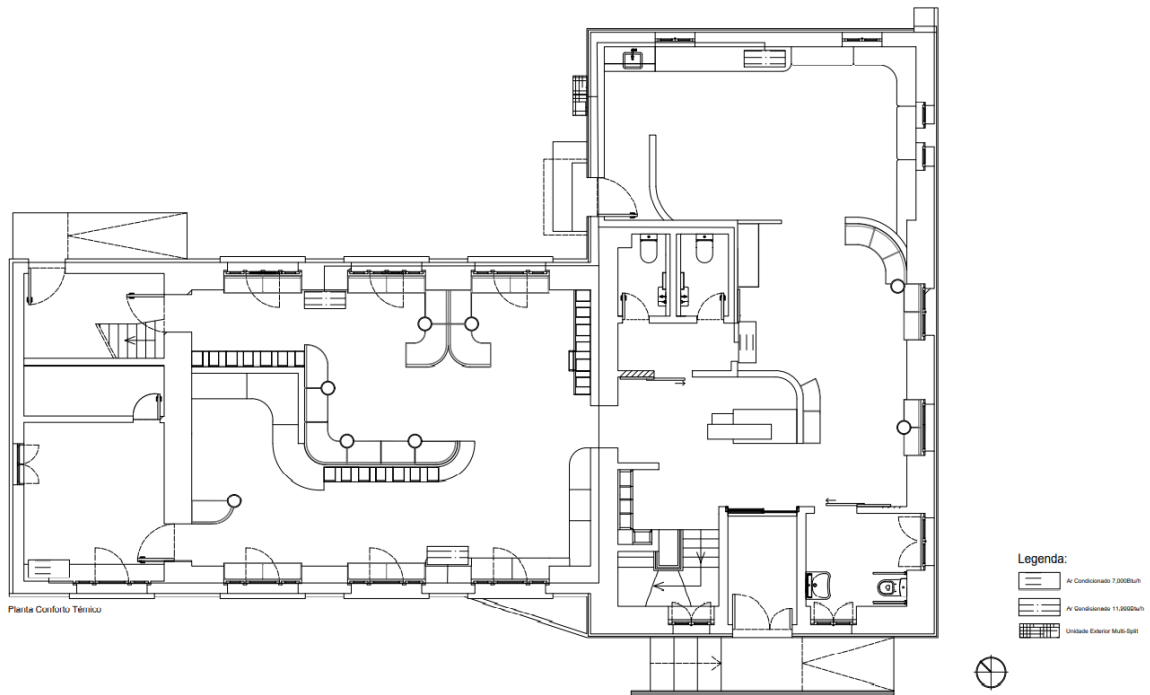


Figura 69- Planta Conforto Térmico

12. Planta Incêndio

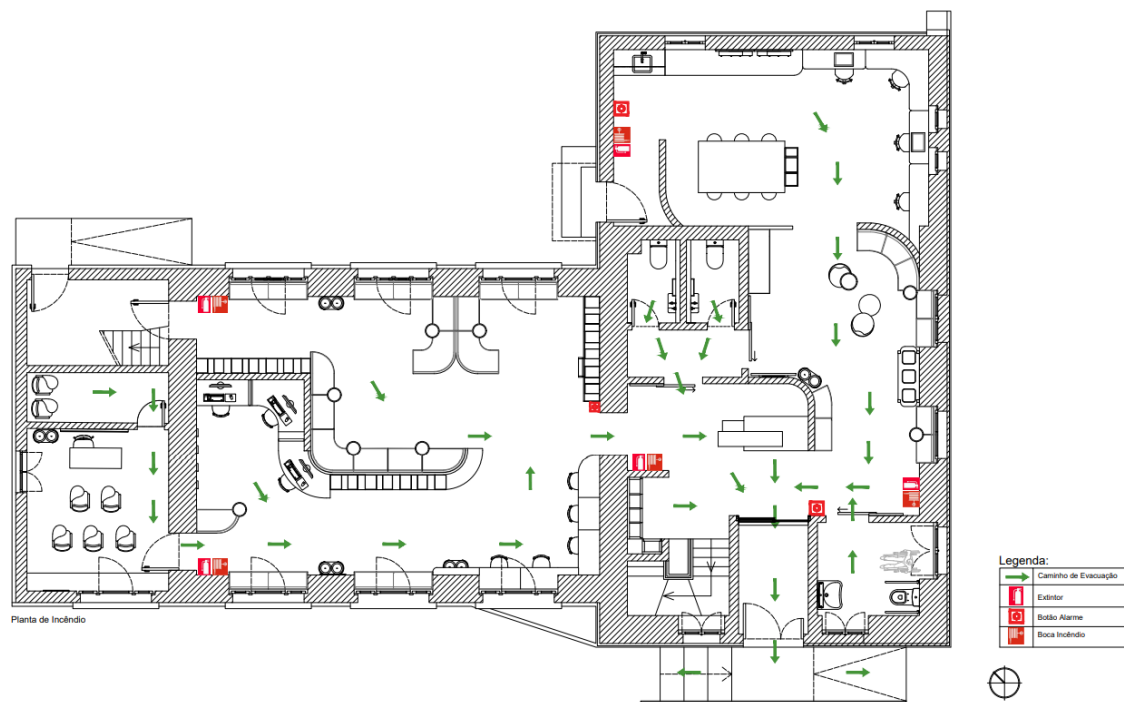


Figura 70- Planta Incêndio

13. Pormenorização

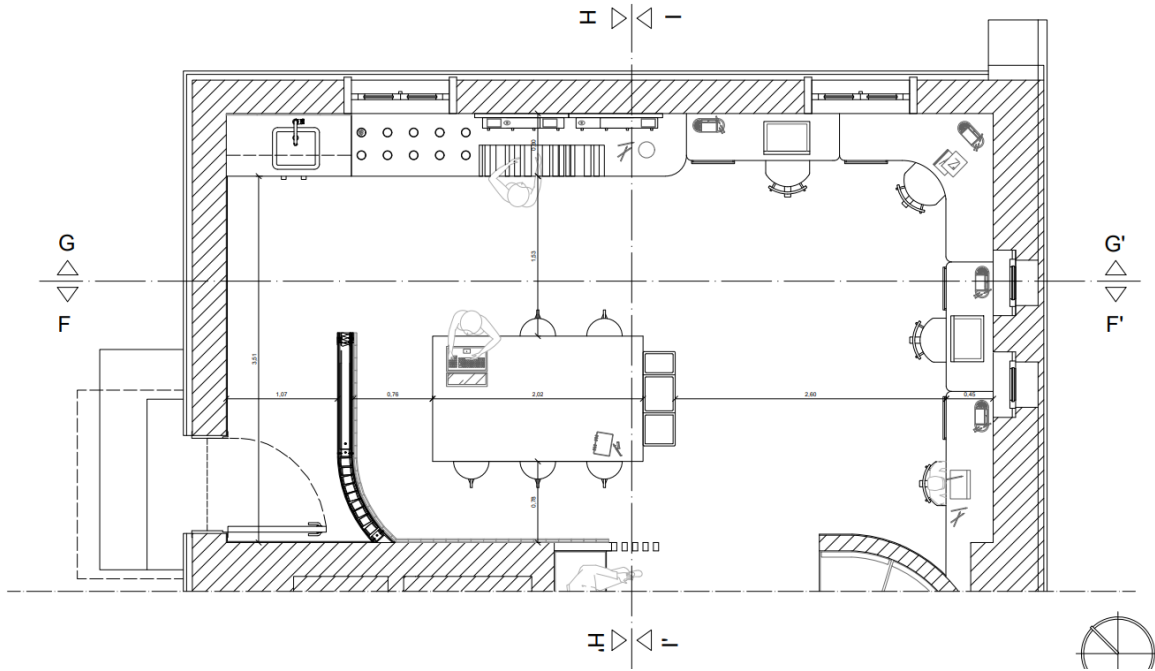


Figura 72- Planta de Pormenorização Cotada

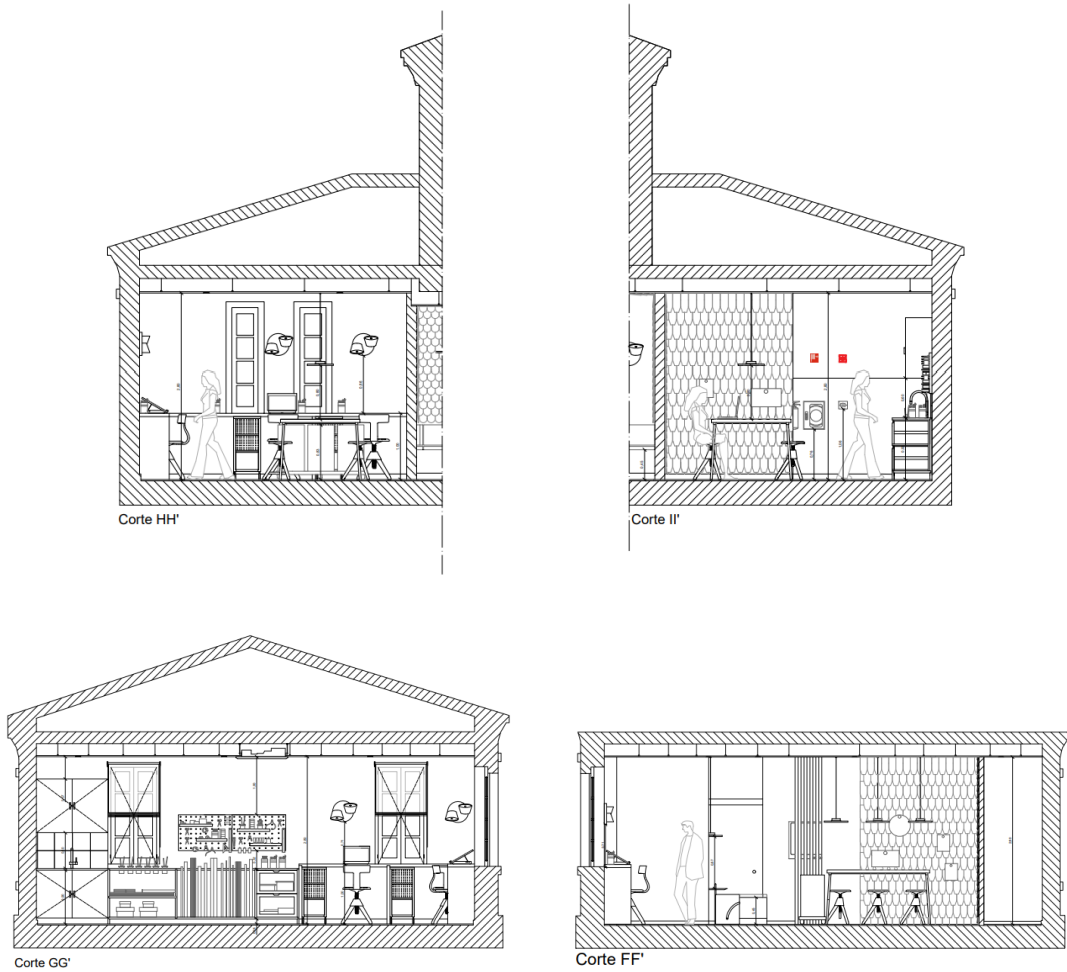


Figura 71- Cortes Pormenorização Cotados

3.4.7 Equipamento

3.4.7.1 Pesquisa

Marino

Marca: Miniformas

Designer: E-ggs



Figura 73- Equipamento Marino

Fonte: Autor

Marino é um banco modular em tecido podendo ser organizado no espaço como se preferir. Os assentos e encostos de forma orgânica combinam-se e transformam-se, reforçados por uma gama completa de acessórios.

O mais interessante neste equipamento é a possibilidade de ser reorganizado e combinado com outros módulos da marca e a forma como o encosto é inserido com o assento.



Figura 74- Imagens Equipamento

Fonte: Archiproducts

Banco-Sofá

Marca: Sklum

Banco que permite ter a função de sofá ou móvel de arrumação, caracterizado por dois compartimentos abertos permitindo arrumação. Estes compartimentos podem também ser fechados com caixas.

O interessante neste equipamento foi a função para que foi projeto oferecendo além de assento, arrumação disponível por baixo através da abertura do mesmo.



Figura 75- Imagens Equipamento

Fonte: Site Sklum

Nucleo

Marca: Martex

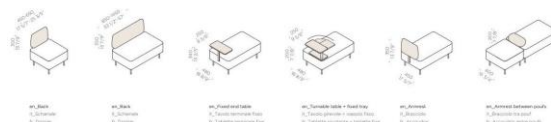


Figura 76- Prespectivas módulos
Fonte: Archiproducts

É um banco estofado modular, que pode ser reconfigurado a qualquer momento e se apresenta tanto com elementos individuais quanto com composições estruturadas.

O mais interessante neste acento é a modulação que queria com os outros módulos e a maneira como é feita a fixação do encosto ao próprio banco.



Figura 77- Imagens Equipamento

Fonte: Archiproducts

Banco Nantua

Banco simples com abertura na parte inferior permitindo o armazenamento de diferentes elementos. O mais interessante neste banco foi a sua geometria e simplicidades, podendo ser colocado almofada de acento e um encosto.



Figura 78- Imagens Equipamento
Fonte: bricodepot

3.4.7.2 Equipamento- Módulos Assento

3.4.7.2.1 Propostas Preliminares

Relativamente ao equipamento projetado para o espaço, foram criados três assentos modulares, para a Biblioteca.

Iniciou-se o processo de criação através de uma pesquisa sobre equipamentos semelhantes, de dimensionamentos.

No espaço referente à biblioteca foram elaborados alguns estudos até se chegar à forma que estes módulos teriam de ter para encaixar no espaço desejado.

Como se pode ver na (figura 86), estes módulos teriam de ter formas mais curvas, de maneira a encaixar na parede divisória criada na biblioteca.

Sendo necessário a elaboração de três módulos diferentes, módulo 1, módulo que ficaria nas pontas do espaço, módulo 2 que serviria de ligação entre o módulo 1 e o módulo 3 e módulo 3, o módulo de canto que permite ser feita a curva neste espaço e assim a continuação dos assentos.

Através destes três módulos é criado na biblioteca a zona de leitura.

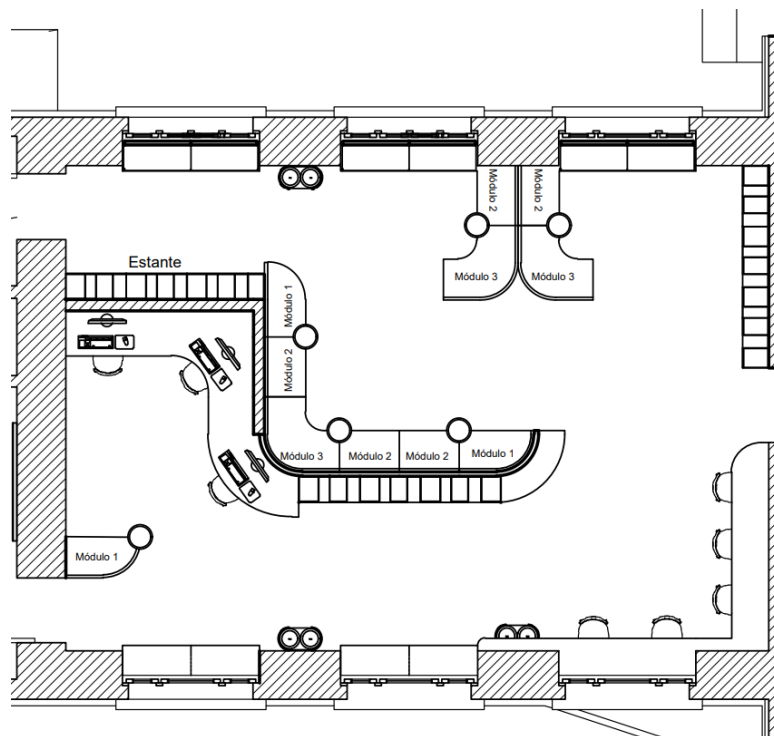


Figura 79- Planta demonstração forma equipamentos

Depois de perceber que seriam necessários três módulos diferentes para se criar o ambiente proposto, foram elaborados diversos esboços, com diferentes propostas para este equipamento.

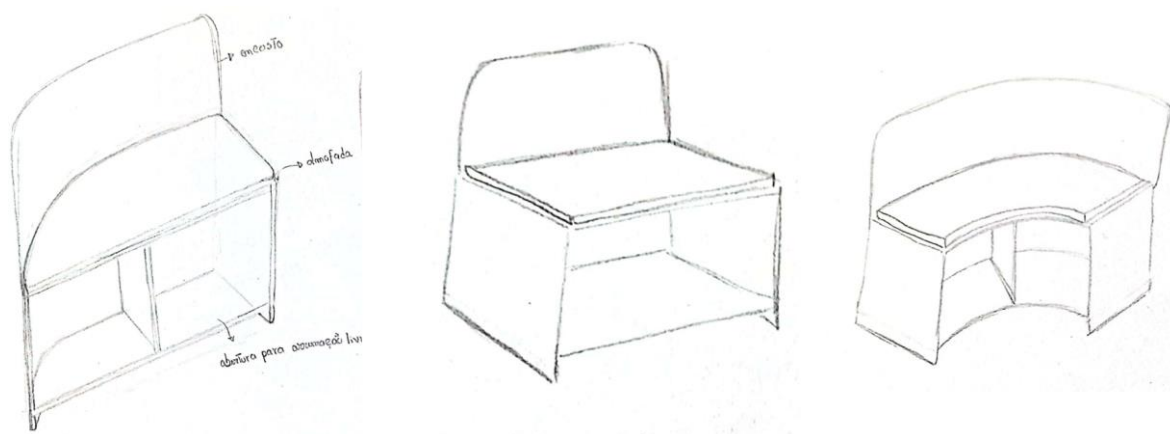


Figura 80- Esboços

Fonte: Autor

Na primeira proposta (Figura87), foram desenhadas soluções para os três módulos, aqui é proposto a criação de um assento simples, com abertura, na parte de baixo para permitir alguma arrumação, sendo utilizado para criar mais conforto um assento almofadado e um encosto, criando um suporte a nível das costas.

Nesta segunda proposta (Figura88), segue-se a mesma linha da primeira com aberturas na parte inferior, sendo que neste desenho estudasse a utilização de linhas mais curvas, de forma criar alguma ligação com o resto do espaço.

É também pensado a utilização de um assento almofada e um encosto, sendo utilizado um elemento divisório, como uma almofada, entre os diferentes módulos, de forma a criar uma divisão e ao mesmo tempo, um suporte para braços.

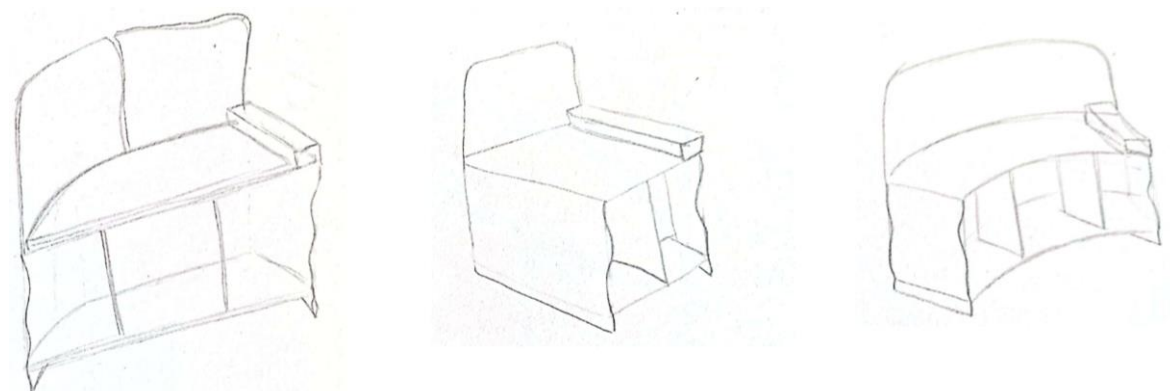


Figura 81- Esboços

Fonte: Autor

Na terceira e última proposta (Figura89), a solução de um assento sem costas, com as aberturas na parte inferior, mas com mais divisórias para permitir mais arrumação, sendo também utilizado um assento almofadado para dar mais conforto.

Depois de realizar estas primeiras propostas percebeu-se que se deveria explorar melhor a primeira e segunda proposta.

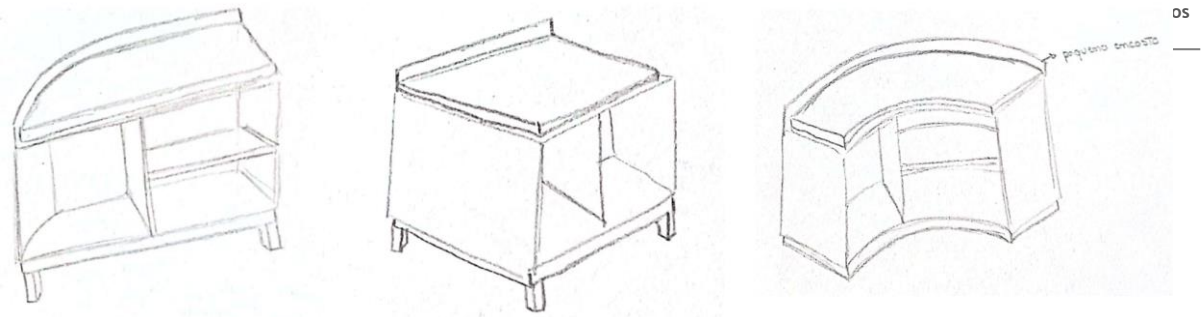


Figura 82- Esboços

Fonte: Autor

A partir destas foram definidos elementos que poderiam ser necessários neste equipamento, como na parte de baixo do banco existirem aberturas para permitir arrumação, um assento confortável e também um encosto.

3.4.7.2.2 Proposta Final

Depois de realizar estudos e propostas chegou-se à solução final.

Os módulos são compostos assim por quatro elementos principais, uma estrutura simples em madeira, com duas aberturas por baixo, um assento almofadado, um encosto e uma almofada para as costas.

Para entender melhor estes elementos que compõem os módulos foram realizados maquetes de estudos (Figura 90), onde foi utilizado três materiais diferentes, para distinguir os diferentes materiais utilizados. Assim, na maquete foi utilizado cartão para representar a estrutura do banco em madeira, tecido para representar os assentos almofadados, e K-line para representar o encosto.



Figura 83- Maquetes de Estudo

O módulo 1 irá estar nas pontas, sendo caracterizado por uma forma curva num lado e do outro ser reto, sendo através deste lado reto organizados os restantes módulos.

O módulo 2 irá estar no meio, criando a ligação entre o módulo 1 e o módulo 3, sendo caracterizado por uma reta em ambos os lados.

O módulo 3 irá permitir realizar-se a curva e continuar com a utilização destes módulos, sendo reto em ambos os lados, para permitir a organização do módulo 2 em ambos os lados.

A estrutura base dos módulos será realizada em madeira, foi escolhido o contraplacado, devido à necessidade de curvar uma parte do módulo 1 e ao seu acabamento ir de acordo com a restante madeira utilizada no espaço. A estrutura é composta por oito peças, duas peças laterais, caracterizadas por não serem retas tendo um ângulo de 74º, de forma a facilitar o sentar e levantar do banco (Figura91), no meio deste módulo existe uma peça com a mesma inclinação que além de criar duas zonas de arrumação, mas também maior estabilidade ao mesmo. Por baixo do assento é também colocada uma trave na horizontal, para reforçar o mesmo. Na parte de trás deste existem duas peças retangulares que iram permitir, segurar o encosto a esta estrutura.



Figura 84- Maquete Estudo

Optou-se por deixar esta estrutura o mais aberta possível sem costas e com duas aberturas, para permitir armazenamento, como se trata de uma biblioteca é possível nestes assentos serem guardados livros na vertical ou armazenamento de uma mala ou mochila enquanto se está confortavelmente a desfrutar deste local enquanto se lê um livro.

Os módulos não são assentes no pavimento, estando a 70mm do pavimento de forma a facilitar a limpeza por baixo do mesmo, estando também no mesmo um pé fixo de forma a reforçar o banco (Figura92). Este pé tem altura de 50 mm, podendo ser ajustável e chegando assim aos 70mm que este móvel está até ao pavimento.



Figura 86- Pé regulável para Móvel

Fonte: Leroy Merlim



Figura 85- Espuma EVA

Fonte: manutan.pt

Será utilizada assentos almofadados, desenhado à medida, e constituídos por espuma EVA (Figura93), e uma capa em tecido, escolheu-se o poliéster devido às suas características de resistência, versatilidade e poder ser reciclável. Optou-se por um tom azul escuro (Figura94), para ir de acordo com o conceito e cor escolhida para esta zona.

Estes assentos almofadados são compostos por um fecho, de forma a ser permitido a retirada da capa para efetuar a sua lavagem.

São fixos à estrutura em madeira através de duas tiras em feltro que permite que o assento esteja preso ao banco e não seja deslocado quando alguém se sentar ou levantar do mesmo.

Foram desenhadas também à medida almofadas, que serviram de encosto e iram dar maior suporte às costas, também em tecido e com fecho de forma a permitir a sua lavagem.

Criou-se estas almofadas, pois estes módulos serão locais de leitura e de descanso, sendo necessário um local confortável onde se irá passar algum tempo e onde existe um apoio para as costas.



Figura 87- Tecido 100% Poliéster, Azul escuro

Fonte: Feira dos Tecidos

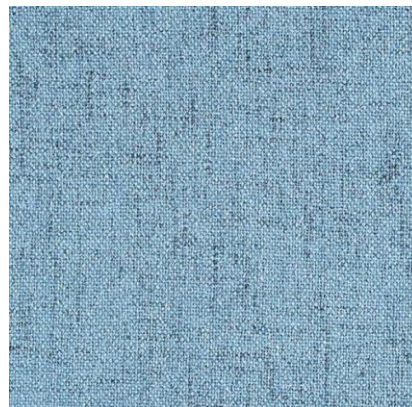


Figura 88- Tecido 100% Poliéster, Azul Claro

Fonte: Feira dos Tecidos

O encosto dos módulos são compostos por uma chapa de madeira, MDF, revestido de ambos os lados com espuma EVA de forma a permitir que este se torne mais confortável, sendo depois revestido em tecido, optou-se também pelo poliéster, mas num tom azul claro (Figura 95), para ir de acordo com a cor escolhida para a biblioteca e de forma a contrastar com o acento em azul escuro. Os encostos iram até meio da estrutura do banco, de forma a permitir este ser segurado.

São presos à estrutura do banco através de seis botões fixadores em aço inoxidável (Figura 96), estes iram furar o encosto, sendo que neste irá ser utilizada uma anilha, pois irá ser furado o tecido e assim não existe o risco de estes se desfazer, e iriam prender às duas peças retangulares colocadas na parte de trás da estrutura do banco e ao seu acento. Assim é também possível retirar o encosto se necessário.

Abaixo está representado um esboço com alguns destes elementos referidos e explicados acima.



Figura 89- Botão Fixador em aço inoxidável

Fonte: EVILMETAL

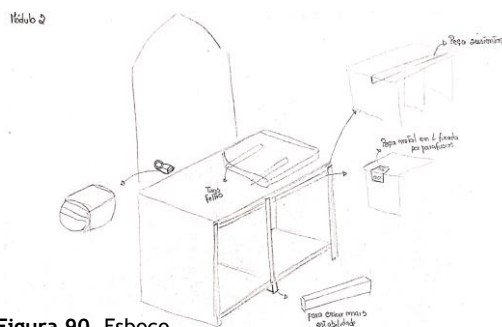


Figura 90- Esboço

Fonte: Autor

A forma do encosto foi também estudada e pensada, chegando-se à solução apresentada, visto que na biblioteca, na zona de trabalho será utilizado um revestimento em cortiça com esta mesma forma, assim cria-se uma união e coesão em todo o espaço, pois a mesma forma estará representada na zona de leitura.

O módulo 1 é destinado ao assento de uma pessoa, visto que na parte curva do mesmo não seria confortável estar uma pessoa sentada. O módulo 2 permite o assento a duas pessoas e o módulo 3 permite o assento também a duas pessoas.

Assim é possível ver que toda a zona de leitura da biblioteca é definida através destes três módulos, criando duas zonas distintas uma zona criada na parede divisória do espaço e uma zona criada perto das janelas.

Com a utilização destes módulos é também possível criar e mudar o ambiente da biblioteca, pois estes não se encontraram presos uns aos outros, devido a esta mesma possibilidade, se houver a necessidade de retirar um dos módulos, para criar mais espaço, ou para a realização de uma atividade, este processo pode ser realizado.

Ao todo são criados dezanove lugares sentados no espaço, sendo necessário, três módulos 1, cinco módulos 2 e três módulos 3.

2. Desenho Conjunto Módulo 2

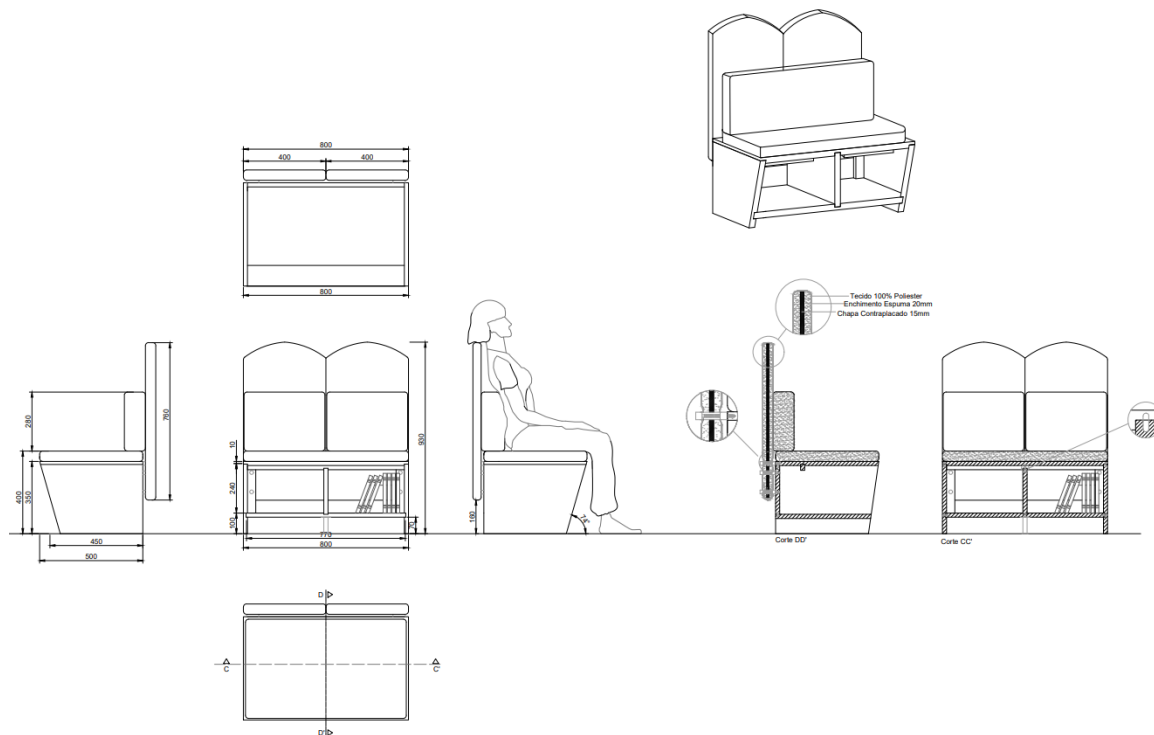


Figura 93- Desenho Técnico Conjunto Módulo 2

3. Desenho Conjunto Módulo 3

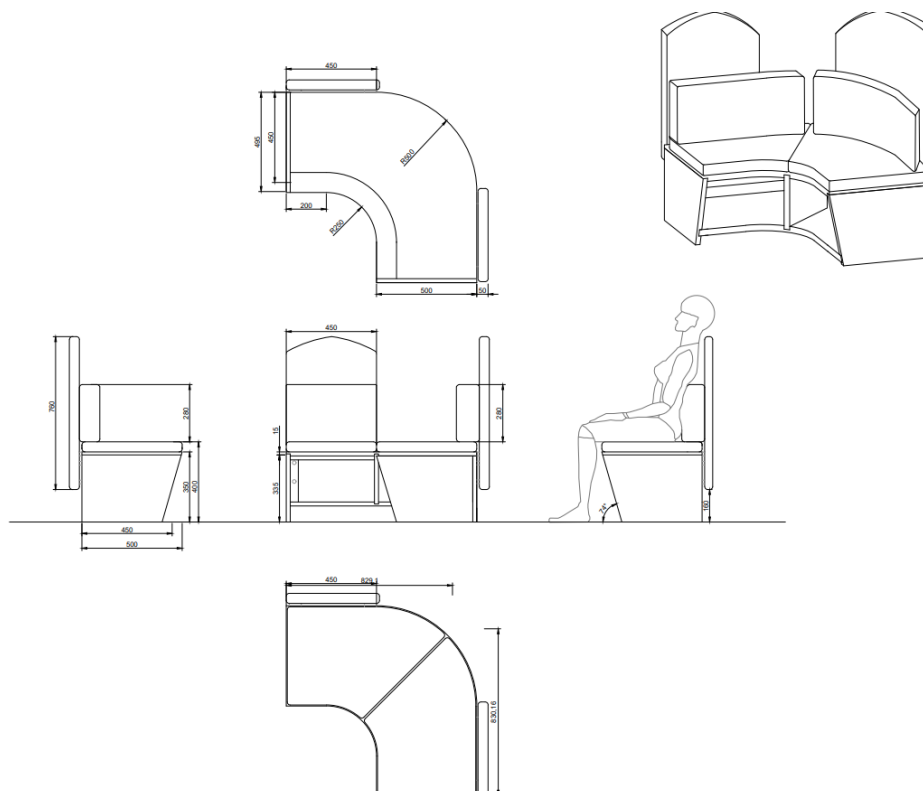


Figura 94-Desenho Técnico Conjunto Módulo 3

4. Desenho de Produção Módulo 1

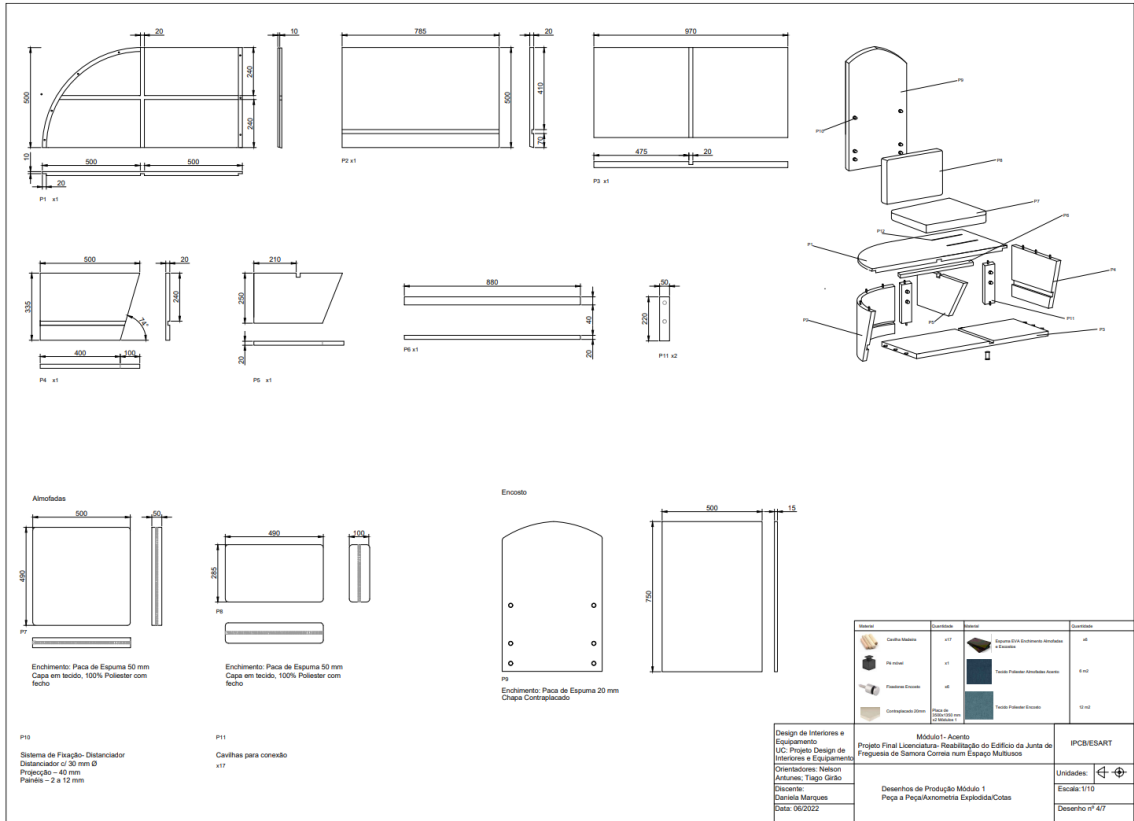


Figura 95-Desenho Técnico Produção Módulo 1

5. Desenho de Produção Módulo 2

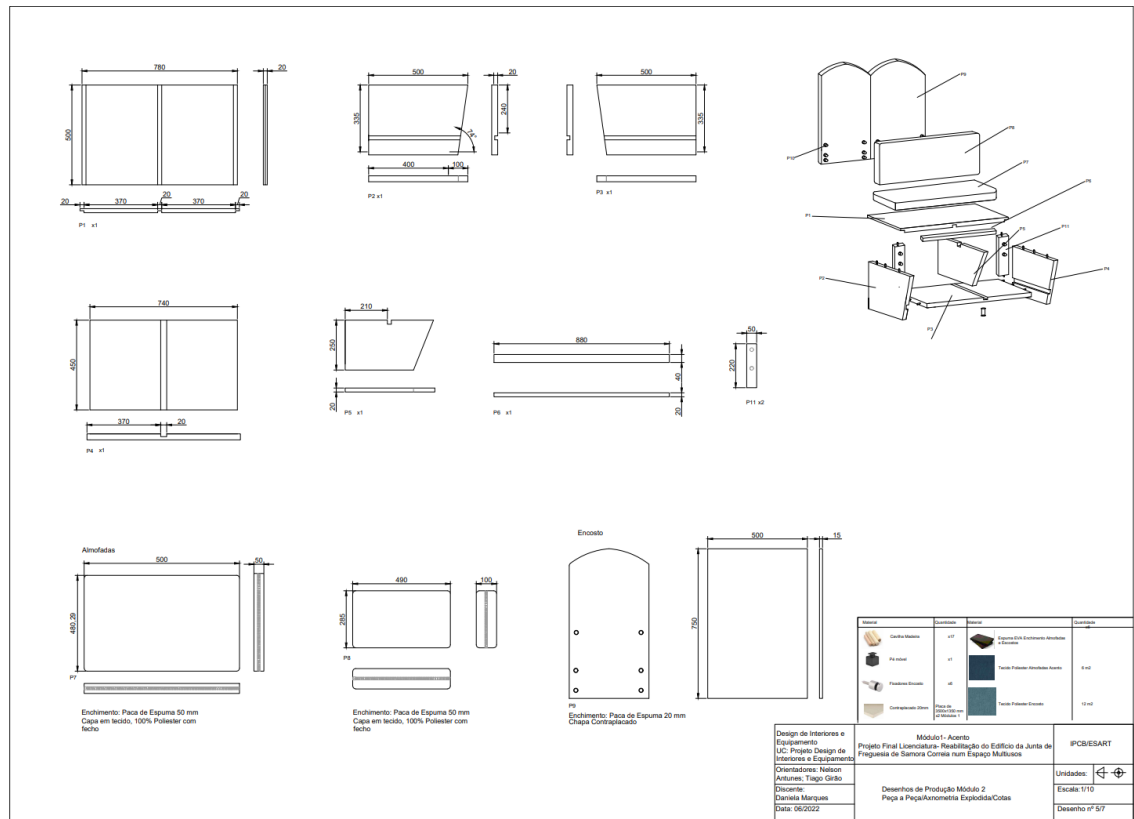


Figura 96- Figura 102-Desenho Técnico Produção Módulo 2

6. Desenho Produção Módulo 3

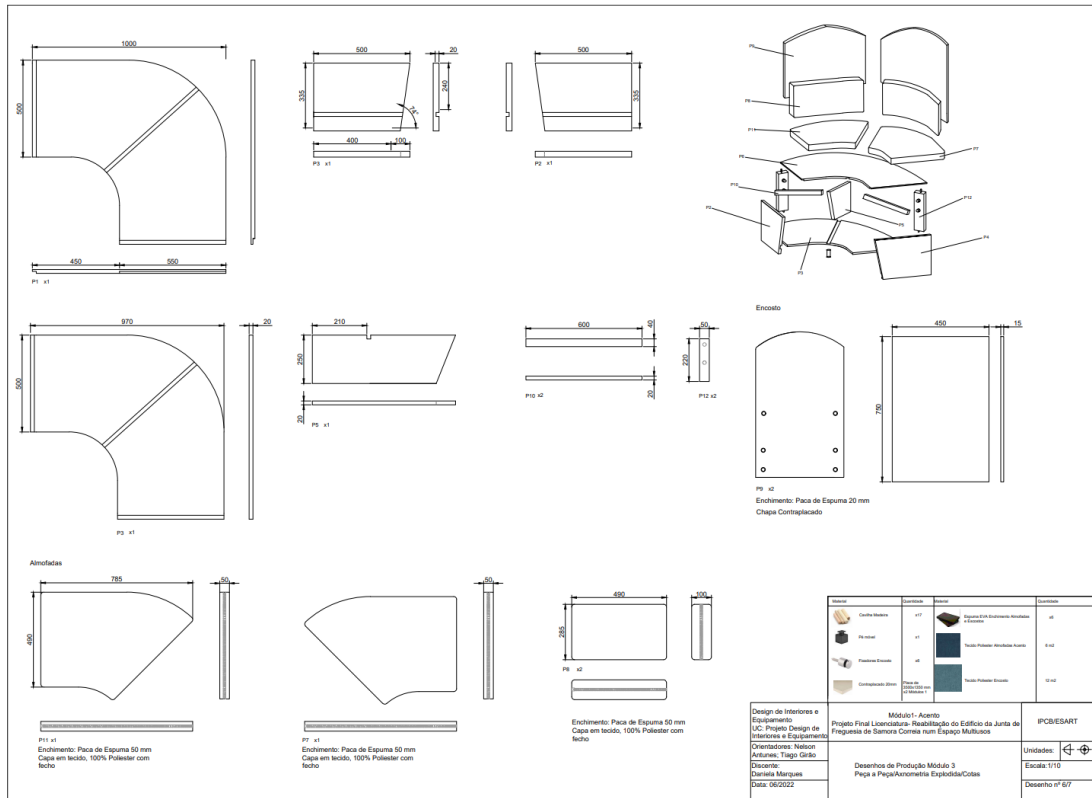


Figura 97- Figura 102-Desenho Técnico Produção Módulo 3

7. Aproveitamento Chapa

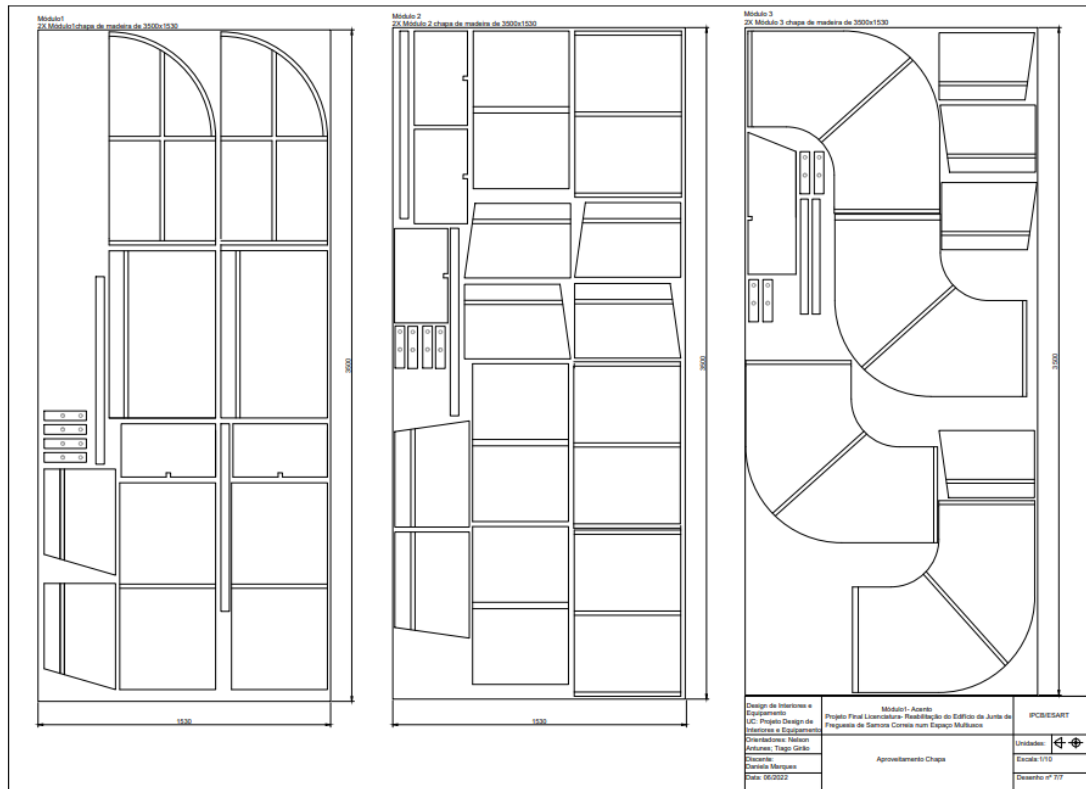


Figura 98- Figura 102-Desenho Técnico Aproveitamento Chapa

3.4.7.2.4 Maquete Final

Depois de definir todos os elementos que seriam constituintes dos bancos, tentou-se representar estes elementos nas maquetes apresentadas.

Módulos



Figura 99- Módulo 1, Módulo 2, Módulo 3

Fonte: Autor



Figura 100- Pormenores, inclinação bancos, sistema de fixação do encosto ao assento

Fonte: Autor



Figura 101- Combinação dos três Bancos

Fonte: Autor

3.4.8 Painel Apresentação do Projeto



Figura 102- Painel Apresentação A1

Fonte: Autor

4. Conclusão

Neste projeto foram aplicados todos os conhecimentos adquiridos ao longo destes três anos de Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento.

Foi um percurso realizado em diversas etapas, como se podem ver descritas ao longo do relatório. Existindo ao longo deste caminho alguns desafios e dificuldades pelo meio, como este projeto se destinar a ser um espaço público e por isso ter de respeitar diversas legislações, que assegurassem a segurança e bem-estar para quem usufruir do mesmo, ser um projeto composto por três áreas principais (Biblioteca, Lazer e Trabalhos Manuais), com diferentes funções no seu interior, sendo que cada um deles necessitava de uma zona específica e de acordo com a atividade a realizar, sem interromper e afetar as restantes, estar destinado a um público jovem, sendo ser preciso criar um espaço que fosse cativante, funcional acolhedor e com um ambiente sereno e descontraído, de forma a atrair estes mesmos utilizadores.

Em relação à parte mais técnica as dificuldades iniciais, passaram pela organização espacial das instalações sanitárias, pois no espaço não estavam asseguradas o número necessário, e através desta organização situar a zona de lazer. Contudo, através de vários estudos realizados, estas dificuldades foram ultrapassadas, chegando-se à solução final, apresentada neste documento.

Ao longo de todo o desenvolvimento deste projeto procurou-se realizar o conceito definido para o mesmo, tendo também em atenção algumas características que este espaço teria de conter, como apresentar algumas soluções em relação à acústica, visto no espaço estarem representadas zonas que poderão gerar mais ruído que outras e ser um espaço funcional e prático, tornar-se o mais convidativo possível, através de uma organização espacial o mais aberta possível.

Foi também estudado e pensado todos os equipamentos, materiais e acabamentos utilizados no espaço para estes mesmos objetivos.

Para além de ser desenvolver estes trabalhos na área de Design de Interiores, foram desenhados equipamentos, de forma a corresponder à necessidade deste local e aplicar também os conhecimentos adquiridos sobre Design de Equipamento.

Este projeto permitiu conferir uma zona função e aproveitamento deste espaço, de forma a criar uma nova utilidade.

Todas as dificuldades que foram surgindo ao longo deste percurso vieram enriquecer e os conhecimentos, tendo sido ultrapassados e levando a um resultado final bastante satisfatório.

Concluo assim, que foi o projeto mais desafiante de toda a licenciatura, mas também o mais gratificante, onde foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos, mas também desenvolver novos.

5. Referências Bibliográficas

5.1 Bibliografia

Munari, B. (1981). *Das Coisas Nascem Coisas*.

Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), aprovado pelo Decreto-Lei nº38382/51, de 7 de agosto de 1951. Ministério das Obras Públicas - Gabinete do Ministro. Lisboa.

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

POLITO, G. *Principais sistemas de pinturas e suas patologias*. Belo Horizonte, 2010.

MANCUSO, Clarice. *Arquitetura de interiores e decoração*. Brasil: Sulina. 2012.

5.2 Webgrafia

Artigos

(Pinheiro, 2012) “*As cores em Ambientes interiores com foco em suas influências sobre o comportamento dos Estudantes*”. Página 118.

<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Artigo-Daniel-Pinheiro.pdf>

(UNESCO, 1994) “*Manifesto da Unesco sobre Bibliotecas Públicas*”. Página 1.

<https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-pt.pdf>

Dissertação

(Gonçalves,2011) “*A cor e o Espaço*” (Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura).

Universidade Beira Interior.

<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2336/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20mestrado%20-%20A%20cor%20e%20o%20espa%C3%A7o%20-%20Maria%20Gon%C3%A7alves.pdf>

Teses

(Pimenta, 2008). “*As cores como “Janelas Virtuais”: Fatores de Motivação na Produtividade das Organizações*” (Tese de Mestrado).

Instituto Português de Administração de Marketing.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7709/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Pedro%20Pimenta.protected.pdf;As>

TISKI-FRANCKOWIAK, Irene T. *Homem comunicação e cor*. São Paulo: Ícone. 2000

Graduação

(Silva, Silva, 2017). “A Sinestesia Cromática em Ambientes de Estudo: Um Estudo de caso na Biblioteca da UFP/CAA” (Projeto de Graduação em Design).

Universidade Geral de Pernambuco.

<https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/32880/1/SILVA%2C%20Cristiana%20Paula%20Soares%20da.pdf>

Estudos

(Santos, J; Freitas, A; Barros, A; Passos, C, 2017). “Estudo de caso, A Influência das Cores de tintas aplicadas em obras civis sobre o ambiente e os seres humanos em São João Monlevade Minas Gerais/Brasil”, (2017)

Relatórios

(Teixeira, 2021). “Relatório de Projeto Final Projeto de Reabilitação e Remodelação da Casa das Queimadas na Ilha da Madeira”, (2021)

(Vieira, 2020). “Da Ruína ao Glamping Reabilitação da Capela de São Sebastião e do seu espaço envolvente”, (2021)

Sites

Archiproducts. Acedido a 20 maio de 2022 em <https://www.archiproducts.com/pt/marcas/portugal>

A Sociedade Benevolente. Futurespace. Acedido a 7 abril de 2022 em <http://www.futurespace.com.au/projects-blog/the-benevolent-society>

Banco nantua. Acedido a 20 maio de 2022 em bricodepot.pt

Banco-Sofá. Acedido em 21 maio de 2022 em <https://www.skum.com/pt>

Biblioteca central da cidade de KIKUchi. Acedido 3 abril de 2022 em <https://architectureprize.com/winners/winner.php?id=1007&mode=hm&compID=12789>

Biblioteca Maya Somaiya, Escola Sharda. ArchDaily. Acedido a 24 abril de 2022 em <https://www.archdaily.com.br/br/905654/biblioteca-maya-somaiya-sharda-school-sameep-padora-and-associates>

Câmara Municipal de Benavente. Acedido a 18 fevereiro de 2022 em <https://www.cm-benavente.pt/>

Livros Sinan / Laboratório Wutopia. (2018). Acedido a 3 abril de 2022 em <https://www.archdaily.com/895564/sinan-books-wutopia-lab>

Casa das Artes Kildegaarden / Svendborg Architects. Archdaily. Acedido a 8 abril de 2022 em https://www.archdaily.com/910008/house-of-the-arts-kildegaarden-svendborg-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Espaço Social do Centro Jing'an Kerry. ArchDaily. Acedido a 24 abril de 2022 em <https://www.archdaily.com.br/br/954637/espaco-social-do-centro-jingan-kerry-linehouse>

Googlemaps. Acedido a 16 março de 2022 em <https://www.google.pt/maps/@38.9954378,-9.1411938,10z?hl=pt-PT>

Junta Freguesia de Samora Correia. Acedido a 7 fevereiro de 2022 em <https://www.freguesiadesamoracorreia.pt/>

Manifesto da Unesco sobre Bibliotecas Públicas. Acedido a 26 fevereiro de 2022 em <http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/etc/Paginas/ManifestoUNESCOsobreBibliotecasPublicas.aspx>

Marino. Archproducts. Acedido a 20 maio de 2022 em <https://www.archproducts.com/pt/marcas/portugal>

Missão e Objetivos. Acedido a 26 de fevereiro de 2022 em <https://biblioteca.cm-pontedelima.pt/pages/735>

(2013). Município de Benavente-Câmara Municipal de Benavente. Acedido a 7 fevereiro de 2022 em <https://www.cm-benavente.pt/>

Município Santarém. Acedido a 8 fevereiro de 2022 em <https://www.cm-santarem.pt/>

Projecto de Lei N.º 477/X-Elevação da vila de Samora Correia a cidade. Acedido a 19 março de 2022 em <https://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063484d364c793968636d356c6443397a6158526c637939595447566e4c305276593356745a57353062334e4a626d6c6a6157463061585a684c7a55324f575577597a41334c57566d595455744e475a6a4d5331694f4445344c575932593249324f54457a4d6a6b774d53356b62324d3d&fich=569e0c07-efa5-4fc1-b818-f6cb69132901.doc&Inline=true>

Santarém, cidade miradouro. Acedido a 20 março de 2022 em <https://www.cm-santarem.pt/>

Tipos de Bibliotecas, acedido a 27 de fevereiro de 2022 em <https://universoescrito.com/tipos-de-bibliotecas/>

6. Anexos

Anexo I- Render



Figura 103- Visualização 3D, Zona Lazer

Fonte: Autor



Figura 104- Figura 110- Visualização 3D, Zona Trabalhos Manuais

Fonte: Autor

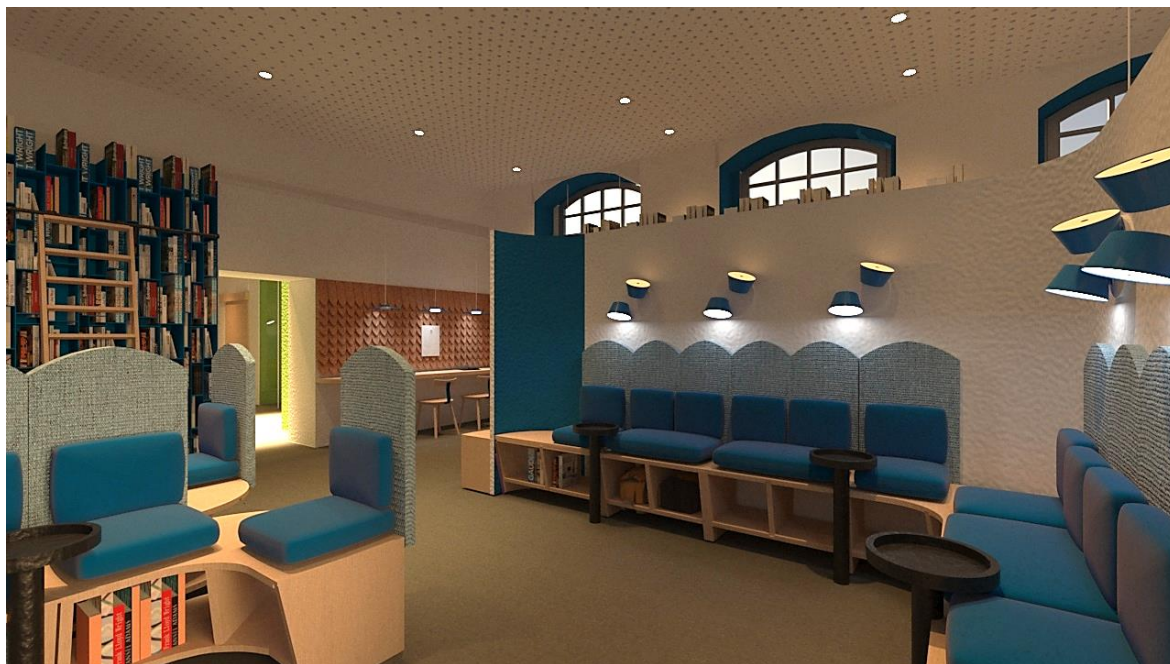


Figura 106- Visualização 3D, Biblioteca

Fonte: Autor



Figura 105-Visualização 3D, Biblioteca

Fonte: Autor

Anexo II- Planta de Localização e Implementação

Planta de Localização



Câmara Municipal de Benavente
Divisão Municipal de Obras Particulares, Planeamento Urbanístico, Desenvolvimento e Ambiente

Planta com imagem

Escala 1/570



X:-64064.4



Sistema de Referência: PT-TM06E TRS89
Projeção Transversa de Mercator; Elipsóide: GRS80; Datum: Alimétrico de Cascais
Y:-81182.1

X:-64180.9

Obs: A presente localização é da responsabilidade do requerente, não vinculando as áreas assinaladas.

Data 22/06/2022

O Requerente

Figura 107- Planta de Localização

Fonte: Junta Freguesia de Samora Correia

Planta de Implantação



Figura 108- Planta Implantação

Fonte: Câmara Municipal de Benavente

Anexo III- Estratégias de Iluminação Natural

Estratégias de Iluminação Natural

- Zona Lazer

Revestimentos:

Pavimento - Linóleo- 70% - 0,70
 Teto - Branco - 80% - 0,80
 Parede maior 1 - Branco - 80% - 0,80
 Parede maior 2 - Revestimento Cortiça - 80% - 0,80
 Parede menor 1 - Branco - 80% - 0,80
 Parede maior 2 - Branco - 80% - 0,80

Dados do espaço:

Comprimento - 7,35m
 Largura - 4,11 m
 Pé direito - 2.80 m
 J1 - 0,64 m²
 J2 - 0,64 m²
 J3 - 0,32 m²
 J4 - 0,32 m²
 $\theta = 48$

A_s = área do pavimento + área do teto + área das paredes

$$A_s = (7,35 \times 4,11) \times 2 + (4,11 \times 2,80) \times 2 + (7,35 \times 2,80) \times 2$$

$$A_s = 60,4 + 23 + 41,2$$

$$A_s = 124,6 \text{ m}^2$$

$K_0 = 0,8$ (zona suja, valor intermédio)

TV = vidro incolor + incolor

$$TV = 82\% = 0.82$$

$$AVTV = T1.AV1 + T2.AV2 + T3.AV3 + T4.AV4$$

$$AVTV = 0.82 \times 0,64 \text{ m}^2 + 0.82 \times 0,64 \text{ m}^2 + 0,82 \times 0,32 \text{ m}^2 + 0,82 \times 0,32 \text{ m}^2$$

$$AVTV = 1,56$$

$$R = \left(\sum R_i A_i \right) / \sum A_i$$

$$R = (30,2 \times 0,70) + (30,2 \times 0,80) + (11,5 \times 0,80) + (11,5 \times 0,80) + (20,6 \times 0,80) + (20,6 \times 0,80) / 124,6$$

$$R = 21,14 + 24,16 + 9,2 + 9,2 + 16,48 + 16,48 / 124,6$$

$$R = 96,7 / 124,6$$

$$R = 0,78$$

$$FLDM (\%) = K_0 \frac{A_v T_v \theta}{A_s (1 - R^2)}$$

$$FLDM (\%) = 0.8 \times \frac{1,56 \times 48}{124,6 (1 - 0,748^2)}$$

$$FLDM (\%) = 0.8 \times \frac{74,88}{124,6 \times 0,39}$$

$$FLDM (\%) = 0.8 \times \frac{74,88}{49}$$

$$FLDM (\%) = 0,8 \times 1,53$$

$$FLDM (\%) = 1,2\%$$

No caso português recomenda-se valores do FLDM da ordem de 1,5 a 2,5 para uma contribuição média da iluminação natural

Anexo IV- Estratégias de Iluminação Artificial

Estratégias de Iluminação Artificial

- Zona Trabalhos Manuais

Dados do espaço:

Comprimento - 7,35m

Largura - 4,11 m

Pé direito - 2.80 m

Altura Plano Trabalho-

1,00 m

Iluminância

recomendada- 500 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 70%-0,70

Plano Trabalho- 40%-0,40

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ASTRA 90 Trimeless LED

Fluxo Luminoso- 2828 lm

Potência- 23 W

$$S = C \times L = 30,51 \text{ m}^2$$

$$h_u = 1,80 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (7,37 \times 4,14) / (7,37 + 4,14) / 1,80 = (30,51 / 11,51) / 1,80$$

$$= 2,65 / 1,80 = 1,47 = 1,50$$

$$\mu = 68 \%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 500 \cdot 30,51 \cdot (0,80 / 0,68)$$

$$\Theta_t = 18 \text{ 000 lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 18 \text{ 000} / 2818$$

$$N = 6,4 = 6 \text{ Lâmpadas}$$

- Zona Lazer

Dados do espaço:

Comprimento- 4,21 m

Largura- 3,52 m

Pé direito - 2.80 m

Altura Plano Trabalho-

0,45 m

Iluminância

recomendada- 200 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 20%-0,20

Plano Trabalho- 40%-0,40

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ASTRA 90 Trimeless LED

Fluxo Luminoso- 2828 lm

Potência- 23 W

$$S = C \times L = 14,82 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2,35 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (4,21 \times 3,52) / (4,21 + 3,52) / 2,35 = (14,82 / 7,73) / 2,35$$

$$= 1,92 / 2,35 = 0,82 = 0,80$$

$$\mu = 41 \%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 200 \cdot 14,82 \cdot (0,80 / 0,41) = 2964 \times 1,95$$

$$\Theta_t = 5780 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 5780 / 2818$$

$$N = 2,05 = 2 \text{ Lâmpadas}$$

Estratégias de Iluminação Artificial

• Zona Lazer-Jogos Tradicionais

Dados do espaço:

Comprimento- 2,06m

Largura- 3,23 m

Pé Direito- 2,80 m

Altura Plano Trabalho-
0,45 m

Iluminância

recomendada- 200 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 20%-0,20

Plano Trabalho- 40%-0,40

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ATLAS Recessed 75 IP44

LED Fluxo Luminoso- 251 lm

Potência- 6 W

$$SS = C \times L = 6,65 \text{ m}^2$$

$$hu = 2,35 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu = (2,06 \times 3,23) / (2,06 + 3,23) / 2,35 = (6,65 / 5,29) / 2,35$$

$$= 1,26 / 2,35 = 0,54 = 0,60$$

$$\mu = 32 \%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 200 \cdot 6,65 \cdot (0,80 / 0,32) = 1330 \times 2,5$$

$$\Theta_t = 532 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 532 / 251$$

$$N = 2,1 = 2 \text{ Lâmpadas}$$

• Biblioteca

Dados do espaço:

Comprimento- 10,1 m

Largura- 6,50 m

Pé Direito- 3,80 m

Altura Plano Trabalho-
0,75 m

Iluminância

recomendada- 500 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 50%-0,50

Plano Trabalho- 40%-0,40

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ASTRA 90 Trimeless LED

Fluxo Luminoso- 2828 lm

Potência- 23 W

$$S = C \times L = 65,56 \text{ m}^2$$

$$hu = 3,1 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu = (10,1 \times 6,50) / (10,1 + 6,50) / 3,1 = (65,65 / 16,6) / 3,1$$

$$= 3,95 / 3,1 = 1,27 = 1,25$$

$$\mu = 56 \%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 500 \cdot 65,56 \cdot (0,80 / 0,56) = 32 \text{ 780} \times 1,43$$

$$\Theta_t = 46875 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 46875 / 2818$$

$$N = 16,6 = 16 \text{ Lâmpadas}$$

Estratégias de Iluminação Artificial

• Sala Reuniões/Apresentações

Dados do Espaço:

Comprimento- 3,34 m
Largura- 3,81 m
Pé Direito- 2,65 m
Altura Plano Trabalho-
0,75 m
Iluminância
recomendada- 500 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80
Parede- 70%-0,70
Plano Trabalho- 40%-0,40

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;
Luminária Direta;
Luminária Sirius -D 137 IP44
Fluxo Luminoso- 759 lm
Potência- 10 W

$$S = C \times L = 12,72 \text{ m}^2$$

$$h_u = 1,9 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (3,34 \times 3,81) / (3,34 + 3,81) / 1,9 = (12,73 / 7,15) / 1,9$$

$$= 1,78 / 1,9 = 0,94 = 1,00$$

$$\mu = 62 \%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 500 \cdot 12,72 \cdot (0,80 / 0,62) = 6360 \times 0,50$$

$$\Theta_t = 3180 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 3180 / 759$$

$$N = 4,18 = 4 \text{ Lâmpadas}$$

• Recepção

Dados do espaço:

Comprimento- 4,18m
Largura- 1,67 m
Pé Direito- 2,80 m
Altura Plano Trabalho-
2,10 m
Iluminância
recomendada- 300 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80
Parede- 30%-0,30
Plano Trabalho- 80%-0,80

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;
Luminária Direta;
Luminária Sirius -D 137 IP44
Fluxo Luminoso- 759 lm
Potência- 10 W

$$S = C \times L = 6,98 \text{ m}^2$$

$$h_u = 0,70 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (4,18 \times 1,67) / (4,18 + 1,67) / 0,70 = (6,98 / 5,85) / 0,70$$

$$= 1,19 / 0,70 = 1,7 = 1,50$$

$$\mu = 56 \%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 300 \cdot 6,98 \cdot (0,80 / 0,56) = 2094 \times 1,43$$

$$\Theta_t = 2994 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 2994 / 759$$

$$N = 3,94 = 4 \text{ Lâmpadas}$$

Estratégias de Iluminação Artificial

• Entrada

Dados do Espaço:

Comprimento- 1,62 m

Largura- 2,98 m

Pé Direito- 2,80 m

Altura Plano Trabalho-
0,0 m

Iluminância

recomendada- 100 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 70%-0,70

Plano Trabalho- 70%-0,70

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ATLAS Recessed 75 IP44

LED

Fluxo Luminoso- 251 lm

Potência- 6 W

$$S = C \times L = 4,83 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2,80 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (1,62 \times 2,98) / (1,62 + 2,98) / 2,80 = (4,83 / 4,6) / 2,80$$

$$= 1,05 / 2,80 = 0,38 = 0,60$$

$$\mu = 51\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 100 \cdot 4,83 \cdot (0,80 / 0,51) = 483 \times 0,41$$

$$\Theta_t = 198 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 198 / 251$$

$$N = 0,8 = 1 \text{ Lâmpadas}$$

• Cacifos

Dados do espaço:

Comprimento- 1,77 m

Largura- 0,98 m

Pé Direito- 2,80 m

Altura Plano Trabalho-
0,80 m

Iluminância

recomendada- 200 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 80%-0,80

Plano Trabalho- 20%-0,20

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ATLAS Recessed 75 IP44

LED

Fluxo Luminoso- 251 lm

Potência- 6 W

$$S = C \times L = 1,74 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (1,77 \times 0,98) / (1,77 + 0,98) / 2 = (1,74 / 2,75) / 2$$

$$= 0,63 / 2 = 0,32 = 0,60$$

$$\mu = 51\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 200 \cdot 1,74 \cdot (0,80 / 0,51) = 348 \times 0,41$$

$$\Theta_t = 143 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 143 / 251$$

$$N = 0,6 = 1 \text{ Lâmpadas}$$

Estratégias de Iluminação Artificial

- Corredor acesso Casas de Banho

Dados do Espaço:

Comprimento- 2,82m
Largura- 1,10 m
Pé Direito- 2,80 m
Altura Plano Trabalho-
0,0 m
Iluminância
recomendada- 100 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80
Parede- 80%-0,80
Plano Trabalho- 70%-0,70

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;
Luminária Direta;
Luminária ATLAS Recessed 75 IP44
LED
Fluxo Luminoso- 251 lm
Potência- 6 W

$$S = C \times L = 3,10 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2,80 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (2,82 \times 1,10) / (2,82 + 1,10) / 2,80 = (3,10 / 3,92) / 2,80$$

$$= 0,79 / 2,80 = 0,28 = 0,60$$

$$\mu = 51\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 100 \cdot 3,10 \cdot (0,80 / 0,51) = 310 \times 0,41$$

$$\Theta_t = 127 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 127 / 251$$

$$N = 0,5 = 1 \text{ Lâmpadas}$$

- Corredor acesso às escadas

Dados do espaço:

Comprimento- 3,79 m
Largura- 1,99 m
Pé Direito- 2,80 m
Altura Plano Trabalho-
0,0 m
Iluminância
recomendada- 100 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80
Parede- 80%-0,80
Plano Trabalho- 70%-0,70

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;
Luminária Direta;
Luminária ATLAS Recessed 75 IP44
LED
Fluxo Luminoso- 251 lm
Potência- 6 W

$$S = C \times L = 7,94 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2,80 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (3,79 \times 1,99) / (3,79 + 1,99) / 2,80 = (7,94 / 5,78) / 2,80$$

$$= 1,37 / 2,80 = 0,49 = 0,60$$

$$\mu = 51\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 100 \cdot 7,94 \cdot (0,80 / 0,51) = 794 \times 0,41$$

$$\Theta_t = 326 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 326 / 251$$

$$N = 1,3 = 1 \text{ Lâmpadas}$$

Estratégias de Iluminação Artificial

• Instalações Sanitárias Femininas e Masculinas

Dados do Espaço:	Revestimentos:	Iluminação Proposta:
Comprimento- 1,93m	Teto- 0,80%-0,80	Luminária de Embutir;
Largura- 1,23 m	Parede- 70%-0,70	Luminária Direta;
Pé Direito- 2,80 m	Plano Trabalho- 10%-0,10	Luminária ATLAS Recessed 75 IP44
Altura Plano Trabalho- 0,90 m		LED
Iluminância recomendada- 200 lux		Fluxo Luminoso- 251 lm
		Potência- 6 W

$$S = C \times L = 2,37 \text{ m}^2$$

$$h_u = 1,9 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (1,93 \times 1,23) / (1,93 + 1,23) / 1,9 = (2,37 / 3,16) / 1,9 = 0,75 / 1,9 = 0,39 = 0,60$$

$$\mu = 46\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 200 \cdot 2,37 \cdot (0,80 / 0,46) = 474 \times 1,74$$

$$\Theta_t = 825 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 825 / 251$$

$$N = 3,3 = 3 \text{ Lâmpadas}$$

As instalações sanitárias femininas e masculinas necessitam de 1 lâmpada cada uma, pois encontram-se com medidas iguais.

• Instalações Sanitárias Mobilidade Reduzida

Dados do espaço:	Revestimentos:	Iluminação Proposta:
Comprimento- 2,6m	Teto- 0,80%-0,80	Luminária de Embutir;
Largura- 2,3 m	Parede- 70%-0,70	Luminária Direta;
Pé Direito- 2,80 m	Plano Trabalho- 10%-0,10	Luminária Sirius -D 137 IP44
Altura Plano Trabalho- 0,70 m		Fluxo Luminoso- 759 lm
Iluminância recomendada- 200 lux		Potência- 10 W

$$S = C \times L = 5,96 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2,1 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (2,3 \times 2,80) / (2,3 + 2,80) / 2,1 = (6,44 / 5,1) / 2,1 = 1,26 / 2,1 = 0,60$$

$$\mu = 46\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 200 \cdot 5,96 \cdot (0,80 / 0,46) = 1192 \times 1,74$$

$$\Theta_t = 2074 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 2074 / 251$$

$$N = 2,8 = 3 \text{ Lâmpadas}$$

Estratégias de Iluminação Artificial

- Arrumos

Dados do Espaço:

Comprimento- 3,31m

Largura- 1 m

Pé Direito- 2,80 m

Altura Plano Trabalho-
0,0 m

Iluminância
recomendada- 200 lux

Revestimentos:

Teto- 0,80%-0,80

Parede- 80%-0,80

Plano Trabalho- 40%-0,40

Iluminação Proposta:

Luminária de Embutir;

Luminária Direta;

Luminária ATLAS Recessed 75 IP44

LED

Fluxo Luminoso- 251 lm

Potência- 6 W

$$S = C \times L = 3,31 \text{ m}^2$$

$$h_u = 2,80 \text{ m}$$

$$d = 0,80$$

$$K = (c \times l) / (c + l) / h_u = (3,31 \times 1) / (3,31 + 1) / 2,80 = (3,31 / 4,31) / 2,80 \\ = 7,62 / 2,80 = 2,72 = 2,50$$

$$\mu = 73\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) = 200 \cdot 3,31 \cdot (0,80 / 0,73) = 662 \times 1,1$$

$$\Theta_t = 728 \text{ lm}$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l = 728 / 251$$

$$N = 2,9 = 3 \text{ Lâmpadas}$$

Anexo V-Estimativa Orçamental

Estimativa Orçamental-Zona Trabalhos Manuais



Nome Obra: Reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço

Cliente: Junta Freguesia de Samora

Local: Samora Correia

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
1.1	Implementação do projecto de segurança, nomeadamente na aquisição de EPI (luvas, botas, capacetes, etc.) ; equipamentos de protecção colectiva (guarda corpos, redes, etc.) e ainda na aquisição de placas de sinalização, extintores e todo o equipamento necessário para que a obra seja executada dentro das normas de segurança.	un	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
1.2	Limpeza na área de implantação do Projecto, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobranes.	un	1,00	113,20 €	113,20 €
2	Demolições				
2.1	Remoção de Teto falso, com área de 30,19 m2	m2	30,19	5,56 €	167,86 €
2.2	Remoção de luminárias encastradas em teto falso	un	3,00	3,38 €	10,14 €
2.3	Remoção de placas de sinalização: Placa de sinalização saída de emergência e Placa de sinalização de botão de alarme em caso de icêndio	un	2,00	6,65 €	13,30 €
2.4	Remoção de portadas interiores com dimensões 0,87x1,07	m2	2,90	6,50 €	18,85 €
2.5	Demolição de pavimento com área de 30,19 m2	m2	30,19	5,33 €	160,91 €
2.6	Remoção de Armário Encastrado com 650x850x1660 mm	m2	3,00	3,65 €	10,95 €
2.7	Remoção de secretárias de Trabalho	un	3,00	2,00 €	6,00 €
2.8	Remoção de ar condicionado, unidade Mural	un	2,00	87,94 €	175,88 €
2.9	Remoção Cadeiras Escritório	un	3,00	5,33 €	15,99 €
2.10	Remoção de armários de escritório	un	4,00	2,00 €	8,00 €
2.11	Remoção de caixotes do lixo	un	3,00	0,70 €	2,10 €
2.12	Remoção de computadores fixos	un	2,00	0,61 €	1,22 €
2.13	Remoção de rodapé cerâmico com 8 cm de altura, comprimento de 22,91 m	m	22,91	1,16 €	26,58 €
2.14	Remoção de quadro expositor	un	1,00	5,00 €	5,00 €
2.15	Remoção móvel arrumação Prateleiras, com 1200x540x800 mmm	un	2,00	5,00 €	10,00 €
3	Pavimentos				
3.1	Fornecimento e Aplicação tipo Linóleo características acústicas UNI WALTON- 0059 Frost Grey marca Gerflor, em chapa 2 metros de largura. Incluindo todos trabalhos necessários à sua correcta colocação.	m2	30,19	76,25 €	2 301,99 €



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Nome Obra: Reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço

Cliente: Junta Freguesia de Samora

Local: Samora Correia

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
4	Rodapé				
4.1	Fornecimento e Aplicação de rodapé tipo travertino BATISCOPA marca DELCONTA G0SE10R12 HSE 10 RETT. Cm 100 mm de altura, de acordo com o mapa de acabamentos. Incluindo todos trabalhos necessários à sua correcta colocação.	m	15,09	10,70 €	161,46 €
5	Tinta				
5.1	Fornecimento e Aplicação de tinta para pintura de superfícies interior em paredes com tinta tipo "CIN" Branco Puro, Premium Mate sob a tinta já existente, com o número de demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas, de acordo com o mapa de acabamentos.	m2	33,63	142,14 €	4 780,17 €
5.2	Fornecimento e Aplicação de tinta para pintura de superfícies interior em paredes com tinta tipo "CIN" Laranja Vitamina, Premium Mate sob a tinta já existente, com o número de demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas, de acordo com o mapa de acabamentos.	m2	14,60	142,14 €	2 075,24 €
6	Teto Falso				
6.1	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo teto falso Acústico CLEANEO Fumi, Perfurado tipo Cleaneo Akustik borde: LINEAR, Alternada 12/20/66 R, marca Knuf. Incluindo todos trabalhos necessários à sua correcta colocação.	m2	30,19	97,51 €	2 943,83 €
7	Parede				
7.1	Fornecimento e aplicação de parede divisória curva de gesso cartonado, com espessura de 15 cm, com isolamento em lã de rocha, pronta a pintar, incluindo a estrutura em perfis, preenchimento de juntas e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	5,82	51,57 €	300,14 €
8	Revestimentos				
8.1	Fornecimento e Aplicação tipo Painel Acústico de Parede em Cortiça forma Tradicional, marca Nordgröna, de acordo com o guia de instalação disponibilizado pela marca. Incluindo todos trabalhos necessários à sua correcta colocação.	m2	5,82	856,90 €	4 987,16 €



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Nome Obra: Reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço

Cliente: Junta Freguesia de Samora

Local: Samora Correia

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
9	Equipamentos				
9.1	Fornecimento e Aplicação tipo Televisão SAMSUNG The Frame	un	1,00	162,04 €	162,04 €
9.2	Fornecimento e Aplicação tipo Suporte de TV MITSUBISHI MLFM2730	un	1,00	11,72 €	11,72 €
9.3	Fornecimento tipo Caixote Lixo ARKAD/ARKIV marca MIZETTO. Cores 3012 Terracota, 7043. Dimensões 700x400x400 mm	un	3,00	44,28 €	132,84 €
9.4	Fornecimento tipo Base Caixote marca MIZETTO Stand x3. Dimensões 130x1250x425	un	1,00	19,00 €	19,00 €
9.5	Fornecimento e Montagem de Mesa tipo mesa de trabalho retangular Ajustável, em madeira e metal, marca FLEXIDO. Dimensões 1200x2000x650/860mm	un	1,00	90,76 €	90,76 €
9.6	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo tomadas de encastrar em mesa, marca legrand Multiconector 2 USB 1+HDM+2 EU. Cor branco. Dimensões 295x120 mm. Incluindo todos elementos necessários à sua correcta colocação.	un	6,00	28,88 €	173,28 €
9.7	Fornecimento e Montagem tipo Banco giratório e ajustável em altura, em Faia Natural e acento em faia pintado em cor de Laranja, marca MAGIS.	un	6,00	338,21 €	2 029,26 €
9.8	Fornecimento e Montagem tipo Banco giratório e ajustável em altura, em Faia Natural e acento em faia pintado em cor de Laranja, marca MAGIS.	un	4,00	366,66 €	1 466,64 €
9.9	Fornecimento e Aplicação de Cavalete de Mesa tipo cavalete de mesa A3, em faia marca Staples. Dimensões 440x315 mm	un	2,00	23,21 €	46,42 €
9.10	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo BEKANT Módulo Arrumação com rodízios, malha branca, em Alumínio, Aço e Aglomerado, marca IKEA.	un	4,00	166,66 €	666,64 €
9.11	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo Painel de Arrumação com 5 Prateleiras em MDF, marca CAMBIR. Dimensões 900X600 mm. Incluindo todos elementos necessários à sua correcta colocação.	un	2,00	47,92 €	95,84 €



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Nome Obra: Reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço

Cliente: Junta Freguesia de Samora

Local: Samora Correia

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
9.12	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo METHOD-Armário baixo para lava-loiça + 2 portas, branco/Askersund efeito freixo claro, marca IKEA. Dimensões 600x600x900 mm. Incluindo todos elementos necessários à sua correcta colocação.	un	1,00	82,11 €	82,11 €
9.13	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo METHOD-Armário de parede com prateleira, branco/Askersund efeito freixo claro, marca IKEA. Dimensões 600x800x400 mm. Incluindo todos elementos necessários à sua correcta colocação.	un	2,00	59,34 €	118,68 €
9.14	Fornecimento e Montagem tipo PUXADOR para móvel ASA 6-E419 LARANJA, marca Leroy Merlim.	un	4,00	1,62 €	6,48 €
9.15	Fornecimento e Montagem tipo CS454-Pia de cozinha,, marca HIMACS e 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. Dimensões 400x450x180 mm.	un	1,00	277,90 €	277,90 €
9.16	Fornecimento e Montagem tipo VELA SD torneira misturador da cozinha de bancada de aço inox com ducha removível, marca MGS, e 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. Dimensões 522 x 227 mm.	un	1,00	70,27 €	70,27 €
9.17	Fornecimento e Aplicação bancada cozinha tipo Dekton - Chromica Uyuni, em Silestone e marca Cosentino. Dimensões 120x600x20 mm. Incluindo todos trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	1,00	195,80 €	195,80 €
9.18	Fornecimento e Montagem tipo revestimento cerâmico, acabamento Mate e cor laranja, marca Revigrés. Dimensões 300 x 300 cm mm. Assente com cimento cola e uma junta de 1 mm e betumação de juntas à cor Branca, de acordo com os alçados. Incluindo todos trabalhos necessários à sua correcta colocação.	m2	0,64	46,88 €	30,00 €



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Nome Obra: Reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço

Cliente: Junta Freguesia de Samora

Local: Samora Correia

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
9.19	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo TELA BLACKOUT TÉRMICA, 25% fibra de vidro 75% PVC, cor branco, marca BelBrisa. Dimensões 850x1640 mm. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	2,00	218,33 €	436,66 €
9.20	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo TELA Tela transparente Poliéster, cor Branca, marca BelBrisa. Dimensões 850x1640 mm. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	2,00	218,33 €	436,66 €
9.21	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo TELA BLACKOUT TÉRMICA, 25% fibra de vidro 75% PVC, cor branco, marca BelBrisa. Dimensões 580x1670 mm. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	2,00	174,92 €	349,84 €
9.22	Fornecimento, Aplicação e Montagem tipo TELA Tela transparente Poliéster, cor Branca, marca BelBrisa. Dimensões 580x1670 mm. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	2,00	174,92 €	349,84 €
10	Iluminação				
10.1	Fornecimento, Aplicação e Montagem Luminária tipo Pendente SMD LED com capacidade de iluminação direta/indireta com placa de tensão de rede, marca Exenia. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	3,00	317,83 €	953,49 €
10.2	Fornecimento, Aplicação e Montagem Luminária tipo TAM TAM 2A, Luminária de parede ajustável, marca Marset. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	4,00	192,33 €	769,32 €
10.3	Fornecimento, Aplicação e Montagem Luminária encastrada em teto Falso, tipo SIRIUS-D Recessed 137 RO IP44 LED , marcaClimar. Acabamento em branco mate. Incluindo todos os elementos e trabalhos necessários à sua correcta colocação.	un	6,00	79,91 €	479,46 €
11	Carpintaria				
11.1	Fabrico, fornecimento e aplicação de secretária para trabalho, á medida, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto com 1470x500x1000 mm. com tampo e pés laterais em aglomerado de madeira revestido a melamina Faia, com 50mm de espessura	un	1,00	120,00 €	120,00 €



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Artes Aplicadas

Nome Obra: Reabilitação do Edifício da Junta de Freguesia de Samora Correia num Espaço
Cliente: Junta Freguesia de Samora
Local: Samora Correia

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
11.2	Fabrico, fornecimento e aplicação de secretária formato em L, para trabalho, á medida, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, com tampo e pés laterais em aglomerado de madeira revestido a melamina Faia, com 50mm de espessura	un	1,00	145,00 €	145,00 €
11.3	Fabrico, fornecimento e aplicação de secretária para trabalho, á medida, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto com 1240x500x1000 mm, com tampo e pés laterais em aglomerado de madeira revestido a melamina Faia, com 50mm de espessura	un	1,00	110,00 €	110,00 €
11.4	Fabrico, fornecimento e aplicação de secretária para trabalho, á medida, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto com 1450x500x1000 mm, com tampo e pés laterais em aglomerado de madeira revestido a melamina Faia, com 50mm de espessura	un	1,00	120,00 €	120,00 €
11.5	Fabrico, fornecimento e aplicação de móvel de Arrumação de materiais, á medida, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, com 3200x600x900 mm, em Faia Natural.	un	1,00	205,00 €	205,00 €
12	Diversos				
12.1	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incl ^º todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	30,19	145,00 €	4 377,55 €
				Total	33 096,69 €

Estimativa Orçamental				
Para os 11 Módulos necessários na Biblioteca				
	Designação Material	Quantidade	Preço	Total
	Pé Regulável para Móvel, ajustado entre 5cm até 9cm de altura	11	4,01 €	44,11 €
	Distanciador de Fixação, Ø30 Profundidade 40mm	114	1,50 €	171 €
	Cavilha Madeira, 10 x 40 mm	187	0,10 €	18,70 €
	Contraplaca de 20mm, placas de 3500x1350mm	Aproximadamente 5 placas	69,99 €	349,95 €
	Enchimento Espuma EVA, 50mm de espessura	À medida	25,41 €	25,41 €
	Tecido 100% poliéster, tom azul claro	40m	12,95€/m2	518 €
	Tecido 100% poliéster, tom azul Escuro	64m	12,95€/m2	828,80 €
				1955,97