



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Artes Aplicadas

Atelier de Moda RBK, Guarda Projeto Final

Catarina Almeida Mourão

20230675

Orientadores

Professora Adjunta Convidada Liliana Marisa Carraco Neves

Professor Assistente Convidado Ricardo Manuel Pires Martinho

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

Junho 2026

Composição do júri

Presidente do júri

Grau académico, nome do presidente do júri”

Vogais

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Dedicatória

Dedico este projeto a todos os que me apoiaram incondicionalmente ao longo deste percurso, em especial aos meus familiares, amigos e orientadores. Agradeço a todos os que estiveram sempre ao meu lado, incentivando-me e acreditando em mim, cada um à sua maneira.

Por fim, dedico também este projeto a mim própria, pelo esforço, dedicação, trabalho. Tenho orgulho no caminho que percorri e em tudo o que consegui alcançar durante estes três anos.

Agradecimentos

Agradeço, do fundo do coração, a todos aqueles que contribuíram, de diferentes formas, para a concretização deste projeto e que me apoiaram ao longo de todo este percurso. Obrigado por me ouvirem falar tantas vezes sobre este projeto, pela paciência, pelo incentivo e por acompanharem a minha evolução.

Um agradecimento especial aos meus orientadores, à Professora Liliana Marisa Carraco Neves e ao Professor Ricardo Manuel Pires Martinho, pela orientação, pelos conhecimentos partilhados, pela disponibilidade para ouvir e responder às minhas inúmeras questões e pelo apoio prestado sempre que foi necessário.

Agradeço também à minha colega e amiga Armandina Pires, com quem tive o prazer de partilhar as orientações deste projeto. Foi um apoio fundamental ao longo desta etapa, tanto pela constante troca de ideias como pela amizade, e por estar sempre presente em todos os momentos.

Quero ainda agradecer aos meus pais e à minha irmã, por serem o meu porto seguro, pelo apoio incondicional, pela força que sempre transmitiram e por nunca terem duvidado das minhas capacidades.

Por fim, um agradecimento muito especial à Designer Linda España, pela confiança que depositou em mim, pela disponibilidade, pelo carinho demonstrado ao longo de todo o projeto e pela oportunidade de desenvolver este trabalho.

Resumo

Para concluir o último ano da licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, é nos proposto a realização de um projeto que tem por objetivo avaliar os conhecimentos adquiridos ao longo destes três anos e polos à prova.

A presente proposta incide sobre desenvolvimento de um projeto de reabilitação de uma agência imobiliária situada na cidade da Guarda. A ideia para a reconstrução deste espaço seria transformá-lo num atelier de moda, ou seja, um espaço de criação e exposição para a marca RBK da designer de moda Linda España.

O objetivo desta proposta é introduzir um elemento de inovação numa cidade que está cada vez mais pacata, presa no tempo, e que precisa cada vez mais de algo novo e diferente.

Este projeto servirá de demonstração de como um espaço existente pode ser transformado e adaptado às necessidades do ambiente.

Palavras chave

Reabilitação, Atelier, Moda, Showroom, Criação

Abstract

To conclude the final year of the degree course in Interior Design and Furnishings, we are asked to carry out a project that aims to assess the knowledge acquired over these three years and put it to the test.

This proposal focuses on the development of a renovation project for a real estate agency located in the city of Guarda. The idea for the reconstruction of this space would be to transform it into a fashion studio, that is a space for creation and exhibition for the RBK brand by fashion designer Linda España.

The aim of this proposal is to introduce an element of innovation into a city that is becoming increasingly quiet, stuck in time, and in ever-greater need of something new and different.

This project will serve as a demonstration of how an existing space can be transformed and adapted to the needs of the environment.

Keywords

Rehabilitation, Atelier, Fashion, Showroom, Creation

Índice geral

1. Introdução	1
2. Justificação da Escolha	2
3. Objetivos	3
4. Planeamento do Projeto	4
5. Fase I – Anteproposta	6
5.1. Metodologia Projetual	6
6. Contextualização do Projeto.....	7
6.1.1. Enquadramento do Projeto.....	7
6.1.2. Identificação de Projeto	8
6.1.3. Caracterização do Espaço.....	8
7. Fase II – Pesquisa.....	13
7.1. Enquadramento Histórico da Guarda.....	13
7.2. Requisitos e necessidades do Cliente	14
7.3. Público-Alvo do tipo cliente	15
7.4. Identificação de Problemas do espaço	16
7.5. Concorrência.....	16
7.6. Caso de Estudo – Nacional.....	19
7.6.1. Gentlemen (Loja/Showroom).....	19
7.7. Caso de Estudo – Internacionais	20
7.7.1. Gully Labs Sneaker Store.....	20
7.7.2. Fashion Studio (Tamara Radivojevic's)	21
7.7.3. Nude Project Store	23
7.8. Ergonomia dos Espaços Interiores	24
7.9. Legislação Aplicável	26
8. Equipamento	28
8.1. Casos de estudo	29
9. Fase III – Conceito do projeto.....	32
9.1. Definição de conceito.....	32
9.2. Moodboards	32
9.2.1. Moodboard de Conceito	33
9.2.2. Moodboard de Estética	34
10. Fase IV – Desenvolvimento do projeto.....	35

10.1. Organograma.....	35
10.2. Estudos prévios do espaço.....	36
10.3. Estudos prévios do Equipamento	38
10.3.1. Maquete experimental	40
10.4. Proposta Final.....	42
11. Conclusão	49
12. Referências Bibliográficas	50
13. Bibliografia	51
14. Glossário	52
15. Apêndice	53
I - Cálculo de Iluminação Natural.....	53
II - Cálculo de Iluminação Artificial.....	54
III– Maquete Final à Escala 1:10	64

Índice de figuras

Figura 1- Metodologia Projetual. Fonte: Autora.....	6
Figura 2- Localização em vista aérea (Fonte:Google Maps)	7
Figura 3- Plantas do espaço.....	8
Figura 4- Entrada principal do espaço. Fonte: Autora, 2025)	9
Figura 5- Zona de Balcão. Fonte: Autora, 2025	9
Figura 6- Instalação Sanitária ao pé do balcão. Fonte: Autora, 2025.....	9
Figura 7- Zona de Atendimento ao Público. Fonte: Autora, 2025.....	10
Figura 8- Segunda entrada do espaço. Fonte: Autora, 2025.....	10
Figura 9- Zona fechada de atendimento ao público, Fonte: Autora, 2025	10
Figura 10- Interior da zona fechada de atendimento ao público. Fonte: Autora, 2025	10
Figura 11- Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025	11
Figura 12- Instalação Sanitária. Fonte: Autora, 2025	11
Figura 13- Zona de copa. Fonte: Autora, 2025.....	11
Figura 14- Escritórios. Fonte: Autora, 2025.....	11
Figura 15- Escritórios. Fonte: Autora, 2025.....	11
Figura 16- Escritórios. Fonte: Autora, 2025.....	11
Figura 17- 1º área da Cave, Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 18- 1º área da Cave, Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 19- 1º área da Cave, Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 20- 1º área da Cave, Zona de Refeições. Fonte: Autora, 2025.....	12
Figura 21- 2ºárea da Cave, zona de reuniões. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 22- 2ºárea da Cave, zona de reuniões. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 23- 2ºárea da Cave, zona de reuniões. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 24- 2ºárea da Cave, zona de arrumos. Fonte: Autora, 2025	12
Figura 25- Sé da Guarda, Portugal. Fonte: Idealista, 2024	13
Figura 26- Igreja da Misericórdia, Portugal. Fonte: Alexandre e Anabela Narciso, s.d.....	13
Figura 27- Cidade da Guarda, Portugal. Fonte: Viver no centro de Portugal, 2021	14
Figura 28- Moodboard do Público-Alvo. Fonte: Autora.....	15
Figura 29- Localização em vista aérea, Fonte: Google Earth.....	17
Figura 30- Rittus. Fonte: Google Maps.....	17
Figura 31- Loja Mango. Fonte: Google Maps	18
Figura 32- Lapidarius. Fonte: Google Maps	18
Figura 33- Gentelmen, Portugal. Fonte: João Morgado, 2018	19
Figura 34- Gentelmen, Portugal. Fonte: João Morgado, 2018	19
Figura 35- Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026.....	20
Figura 36- Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026.....	20
Figura 37-Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026.....	21
Figura 38- Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026.....	21
Figura 39- Fashion Studio, Sérvia. Fonte: Denzeen, 2009.....	22
Figura 40- Fashion Studio, Sérvia. Fonte: Denzeen, 2009.....	22

Figura 41- Fashion Studio, Sérvia. Fonte: Denzeen, 2009.....	22
Figura 42- Nude Project Store, Amesterdão. Fonte: Miguel Fernández-Galiano, 2025	23
Figura 43- Nude Project Store, Amesterdão. Fonte: Miguel Fernández-Galiano, 2025	23
Figura 44- Nude Project Store, Amesterdão. Fonte: Miguel Fernández-Galiano, 2025	24
Figura 45- Ergonomia para máquina de Costura. Fonte: UFERSA, 2022	25
Figura 46- Dimensões para produtos pendurados. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 202	25
Figura 47- Dimensões da zona de arquivos. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 182	25
Figura 48- Dimensões na área de desenho. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 261	25
Figura 49- Dimensões na área de desenho. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 261	26
Figura 50- Dimensões na bancada de trabalho. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 262	26
Figura 51- Mesa de trabalho. Fonte: Barreiros e Barreiros, 2026	29
Figura 52- Mesa de trabalho. Fonte: Pinterest, s.d	30
Figura 53- Bancada de trabalho. Fonte: Casolia, s.d	31
Figura 54- Moodboard de Conceito. Fonte: Autora, 2026	33
Figura 55- Moodboard de Estética. Fonte: Autora, 2026.....	34
Figura 56- Organograma. Fonte: Autora, 2026	35
Figura 57- Estudo prévio 1. Fonte: Autora, 2026.	36
Figura 58- Esboço prévio 2. Fonte: Autora, 2026.....	37
Figura 59- Esboço prévio 2. Fonte: Autora, 2026.....	37
Figura 60- Esboço prévio 4. Fonte: Autora, 2026.....	38
Figura 61- Estudos Prévios do Equipamento. Fonte: Autora, 2026	39
Figura 62- Estudos prévios do Equipamento. Fonte: Autora, 2026	39
Figura 63- Estudos prévios do Equipamento. Fonte: Autora, 2026	40
Figura 64- Maquete experimental da mesa de corte. Fonte: Autora, 2026	41
Figura 65- Maquete experimental da mesa de corte. Fonte: Autora, 2026	41
Figura 66- Maquete experimental da bancada. Fonte: Autora, 2026	41
Figura 67- Maquete experimental da bancada. Fonte: Autora, 2026	41
Figura 68- Planta de Apresentação. Fonte: Autora, 2026	42
Figura 69- Planta de Alteração. Fonte: Autora, 2026	43
Figura 70- Planta de Apresentação. Fonte: Autora, 2026	44
Figura 71- Corte Longitudinal BB'. Fonte: Autora, 2026	45
Figura 72- Render da zona da Receção/Lounge. Fonte: Autora, 2026	46
Figura 73- Render da Zona de Receção/Lounge. Fonte: Autora, 2026.....	46
Figura 74- Render da 1º Zona de Produção. Fonte Autora, 2026	46
Figura 75- Render da zona do Provador. Fonte: Autora, 2026	46
Figura 76- Render da Kitchenette. Fonte: Autora, 2026.....	47

Figura 77- Render da 2ª zona de produção. Fonte: Autora, 2026	48
Figura 78- Render da 2ª zona de produção. Fonte: Autora, 2026	48

Índice de tabelas

Tabela 1- Planeamento previsto das tarefas de execução do projeto final	4
Tabela 2- Planeamento das tarefas de execução do projeto final.....	5

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

1. Introdução

Nesta proposta, será abordado o desenvolvimento de um projeto que servirá para concluir a Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento. Na unidade curricular de Projeto, abordada no 2º semestre, é nos proposto o desafio de elaborarmos um projeto final, de modo a pôr em prática os conhecimentos adquiridos ao longo dos três anos da licenciatura.

A presente proposta consiste na reabilitação de uma agência imobiliária, situada na cidade da Guarda. Este espaço daria lugar a um atelier de moda para a marca RBK da designer de moda Linda España. As peças seriam exclusivamente produzidas e expostas no atelier. O objetivo seria trazer inovação a um espaço com imenso potencial, dado estar situado à frente de um dos jardins mais emblemáticos da cidade da Guarda, Jardim José de Lemos, e por ser também um local de passagem de muitos habitantes da localidade.

A cidade da Guarda tem ficado presa no tempo, tornando-se cada vez mais sem vida com o passar dos anos, por não conseguir manter algo com um carácter mais diferenciado, e por só dar preferência ao que já é o costume e é sempre igual. A ideia seria introduzir algo com personalidade e inovação, demonstrando que nem tudo o que é diferente deve ser rejeitado. Tal seria uma mais valia para os habitantes e para atrair pessoas de fora, bem como para incentivar na escolha da cidade da Guarda para a abertura de diferentes espaços.

Em suma, esta proposta demonstrará como a reabilitação de um espaço pode alterar a sua finalidade, criando um ambiente com necessidades diferentes.

2. Justificação da Escolha

Como foi referido anteriormente, o espaço situa-se no centro da cidade, junto a um jardim histórico, o que o torna um local ideal para implementar esta ideia de projeto, num sítio movimentado onde as pessoas circulam durante o dia. Um atelier e uma loja, sobretudo de moda, devem estar localizados num ponto estratégico, para aumentar a sua visibilidade e atrair futuros clientes.

O espaço chamou-me a atenção principalmente pelas grandes janelas, que fazem com que as pessoas, mesmo sem entrar, fiquem pelo menos curiosas com o que se passa no interior. A possibilidade de se conseguir ver uma pequena parte da execução faz com que o cliente crie uma ligação com o que está a ver.

Outro dos motivos, já referido anteriormente, para ter escolhido a cidade da Guarda foi o facto de esta ser cada vez mais pacata e de mentalidade fechada, sempre em negação com o diferente. Por ser o sítio onde nasci e cresci, não é animador ver no que esta se está a transformar. Há cada vez há menos espaços que ofereçam mais vida e originalidade à localidade.

Por isso, a criação de um espaço que promova a criatividade e a expressão artística consegue não só ajudar a mudar mentalidades, como também a criar mais oportunidades e a incentivar as gerações mais jovens. Tal permitirá também motivar a abertura de mais espaços como este e demonstrar que é possível inovar e diversificar, mesmo numa cidade que está a enfraquecer.

Nesse sentido, a proposta de execução que apresento para este projeto mostra a necessidade de um espaço que ajude a trazer mais diversidade a uma cidade que precisa de mudança.

3. Objetivos

Esta proposta tem como objetivos demonstrar os conhecimentos adquiridos ao longo dos três anos da Licenciatura de Design de Interiores e Equipamento, colocando-os em prática na execução deste projeto.

A proposta visa oferecer um propósito diferente a um espaço existente, e dar-lhe um novo uso que explore a criatividade e a inovação, não só para a marca RBK, mas também para o próprio espaço. Um ambiente que une a criação e expressão, contribuindo para trazer mais movimento e pessoas para uma cidade que se tende a permanecer estagnada, ajudando também na sua evolução.

O objetivo é criar um espaço que atenda às necessidades de trabalho, execução e criação de peças, num ambiente acolhedor e que incentive a criatividade. Outro dos objetivos é impulsionar a ligação com o mundo da moda, de modo a apelar e estimular o interesse das pessoas que vivem num ambiente mais pacato e com mentalidade fechada.

Outro dos objetivos pretendidos com a realização deste projeto seria incentivar as pessoas a escolherem as cidades pequenas para abrir os seus negócios, em vez de o fazerem numa cidade grande onde já existe mais do mesmo. Tal daria mais reconhecimento não só ao seu trabalho e ao comércio local da cidade.

Este espaço irá trazer inovação e diversidade, visto não existir um atelier de moda na cidade da Guarda. A sua localização no centro da cidade será uma mais-valia.

4. Planeamento do Projeto

A Tabela 1 apresenta uma proposta do planeamento previsto para a execução das diferentes tarefas do projeto. Este planeamento foi elaborado com o objetivo de auxiliar na organização do trabalho, melhorar a gestão do tempo e assegurar uma estrutura consistente ao longo de todo o processo de desenvolvimento do projeto final. Permite também o acompanhamento do progresso das atividades e identificar pequenas alterações ou atrasos que possam ser ajustados.

Tabela 1- Planeamento previsto das tarefas de execução do projeto final

	Nov	Dez	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Pré proposta								
Pesquisa inicial								
Recolha de dados								
Esboços e Moodboards								
Desenhos técnicos								
Folder de materiais								
Modelação 3D								
Layout de apresentação								
Relatório								
Ajustes finais								
Entrega final								

A Tabela 2 foi desenvolvida de forma progressiva, à medida que as tarefas do projeto iam sendo executadas. Esta tabela representa a versão real do desenvolvimento do trabalho, ao contrário da Tabela 1, que corresponde à previsão inicial do trabalho. A sua elaboração permitiu observar e identificar algum tipo de alterações ou grandes atrasos no planeamento inicial, bem como o cumprimento dos objetivos estabelecidos.

Tabela 2- Planeamento das tarefas de execução do projeto final

	Nov	Dez	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
Pré proposta								
Pesquisa inicial								
Recolha de dados								
Esboços e Moodboards								
Desenhos técnicos								
Folder de materiais								
Modelação 3D								
Layout de apresentação								
Relatório								
Ajustes finais								
Entrega final								

5. Fase I – Anteproposta

5.1. Metodologia Projetual

Para uma melhor organização deste projeto, recorreu-se à criação de uma metodologia projetual, com o objetivo de compreender e estruturar todas as etapas necessárias para o seu desenvolvimento.

Para esse efeito, foi analisada a metodologia projetual de Bruno Munari, apresentada no livro “Das Coisas Nascem Coisas” (1981), na qual o autor descreve um processo para a resolução de problemas de design, utilizando como exemplo a receita de um “arroz verde”. Paralelamente, foi também consultada a abordagem de Jenny Gibbs no livro “Design de Interiores: Guia útil para estudantes e profissionais” (2009), cuja metodologia apresenta uma forma mais simplificada e abrangente, especialmente direcionada para o contexto do design de interiores.

A análise destas duas abordagens, assim como as suas diferentes formas de pensamento e organização projetual destes autores, foram importantes para a criação de uma metodologia própria, adequada às necessidades e características para deste projeto.



Figura 1- Metodologia Projetual. Fonte: Autora

6. Contextualização do Projeto

6.1.1. Enquadramento do Projeto

O edifício onde o espaço está localizado fica no centro da cidade da Guarda, no Largo General Humberto Delgado nº12, e está rodeado de vários outros estabelecimentos comerciais. Encontra-se junto ao Jardim José de Lemos, um local histórico que todos os dias é visitado pelos habitantes da cidade, seja para descansar, seja para local de passagem (Figura 2).



Figura 2- Localização em vista aérea (Fonte:Google Maps)

6.1.2. Identificação de Projeto

O projeto consiste na reabilitação de um espaço atualmente ocupado por uma agência imobiliária, situada no centro da cidade da Guarda. A intervenção tem como objetivo projetar um atelier de moda para a marca RBK, da designer Linda España, procurando oferecer um novo propósito ao espaço, orientado para dar lugar à criação e à expressão criativa.

A proposta prevê que o piso térreo será destinado às principais áreas de trabalho e atividades do atelier, enquanto a cave será destinada para a arrumação.

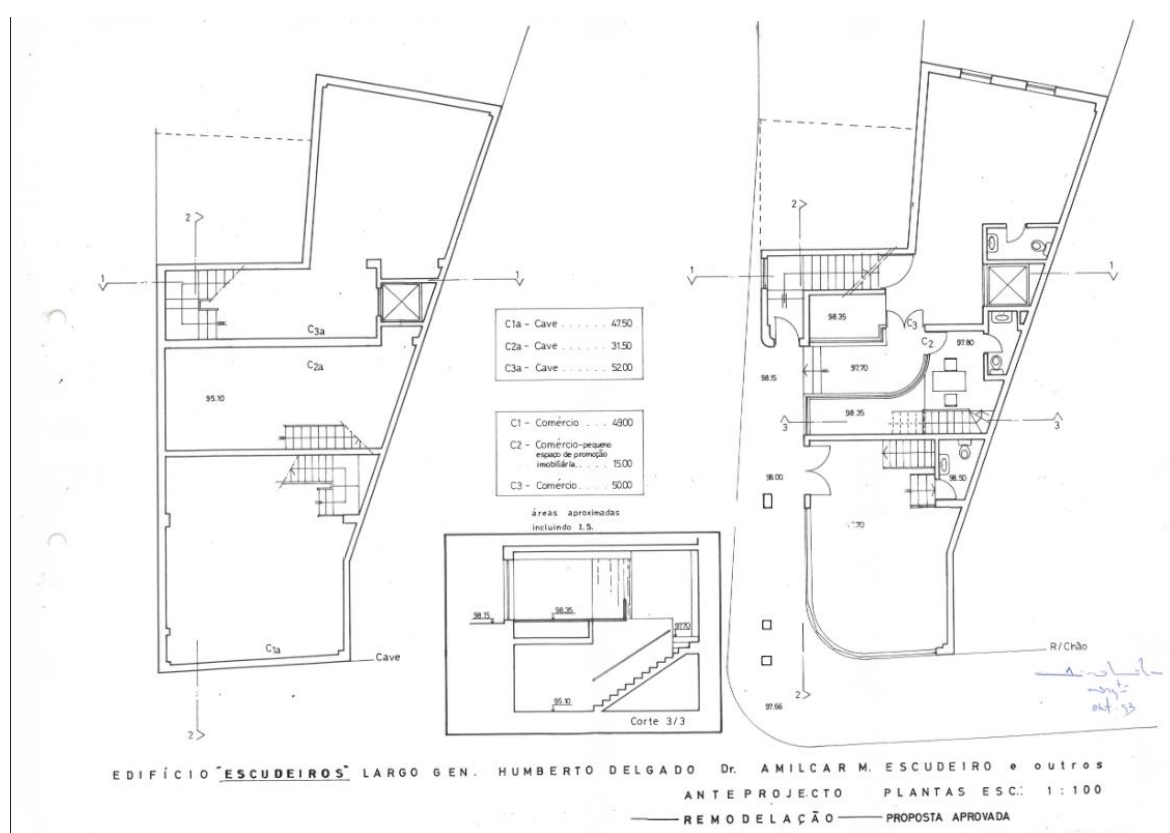


Figura 3- Plantas do espaço

6.1.3. Caracterização do Espaço

O espaço está integrado num edifício e ocupa o rés-do-chão, que está dividido em três zonas comerciais. No piso térreo, encontra-se a entrada principal (Figura 4), marcada por uma fachada envidraçada composta por amplas portas e janelas tipo montra, que permitem a entrada de muita luz natural e proporcionam uma ótima visibilidade para o interior.



Figura 4- Entrada principal do espaço.
Fonte: Autora, 2025)

Na entrada principal, encontra-se a zona do balcão (Figura 5), destinada à receção e ao atendimento ao público e uma instalação sanitária (Figura 6), cujo acesso é feito através de escadas.



Figura 5- Zona de Balcão. Fonte: Autora, 2025



Figura 6- Instalação Sanitária ao pé do balcão.
Fonte: Autora, 2025

Na segunda zona do piso, após a área do balcão, encontra-se um espaço destinado ao atendimento ao público e à realização de reuniões de maior duração com os clientes (Figura 7 e Figura 8). Este espaço dispõe ainda de uma segunda entrada, acessível através de uma pequena escada (Figura 8).



Figura 7- Zona de Atendimento ao Público.
Fonte: Autora, 2025



Figura 8- Segunda entrada do espaço. Fonte: Autora, 2025

Ainda na segunda zona, encontra-se uma sala de reuniões destinada a um atendimento ao público num contexto mais privado e reservado (Figura 9 e Figura 10).



Figura 9- Zona fechada de atendimento ao público, Fonte: Autora, 2025



Figura 10- Interior da zona fechada de atendimento ao público. Fonte: Autora, 2025

Nesta zona, é ainda possível encontrar um espaço de à arrumação (Figura 11), uma instalação sanitária (Figura 12) e uma pequena área de copa, equipada com lavatório, armários e máquina de café, para uso dos funcionários (Figura 13).



Figura 11- Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025



Figura 12- Instalação Sanitária. Fonte: Autora, 2025



Figura 13- Zona de copa. Fonte: Autora, 2025

Na terceira zona do piso térreo, encontra-se um espaço dedicado a escritórios, destinado ao trabalho dos funcionários (Figura 14, Figura 15 e Figura 16).



Figura 14- Escritórios. Fonte: Autora, 2025



Figura 15- Escritórios. Fonte: Autora, 2025



Figura 16- Escritórios. Fonte: Autora, 2025

O espaço é ainda composto por uma cave, com duas entradas no rés-do-chão, cada uma destinada a uma área distinta. Através da primeira entrada (Figura 17)

é possível aceder a espaços de arrumos (Figura 18 e Figura 19) e a uma sala destinada a refeições mais demoradas (Figura 20).



Figura 17- 1º área da Cave, Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025



Figura 18- 1º área da Cave, Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025

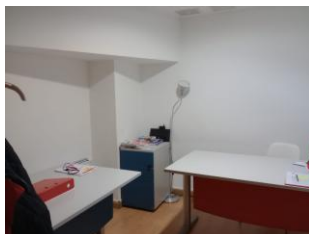


Figura 19- 1º área da Cave, Zona de Arrumos. Fonte: Autora, 2025



Figura 20- 1º área da Cave, Zona de Refeições. Fonte: Autora, 2025

Através da segunda entrada (Figura 21) é possível aceder a um espaço destinado a reuniões (Figura 22 e Figura 23) e a zonas de arrumação (Figura 24).



Figura 21- 2ª área da Cave, zona de reuniões. Fonte: Autora, 2025



Figura 22- 2ª área da Cave, zona de reuniões. Fonte: Autora, 2025



Figura 23- 2ª área da Cave, zona de reuniões. Fonte: Autora, 2025



Figura 24- 2ª área da Cave, zona de arrumos. Fonte: Autora, 2025

~

7. Fase II – Pesquisa

7.1. Enquadramento Histórico da Guarda

Segundo o Centro de Turismo de Portugal (s.d) cidade da Guarda, capital de distrito, é composta por 14 conselhos e 43 freguesias, e destaca-se por ser a cidade mais alta de Portugal Continental, com uma altitude ligeiramente superior a mil metros. A cidade é constituída por diversos monumentos históricos que marcam a sua identidade ao longo do tempo, como a Sé Catedral da Guarda (Figura 25), a Torre de Menagem, a Igreja da Misericórdia (Figura 26) e o Jardim José de Lemos, entre muitos outros.

Além da sua altitude e dos seus monumentos históricos a cidade da Guarda é conhecida como “A cidade dos 5 F’s”: Farta, Forte, Fria, Fiel, Formosa. Cada uma destas características representa aspetos da sua identidade:

Farta, devido à fertilidade dos seus solos e aos seus recursos hídricos

Forte, pela sua importância na proteção do território, demonstrada pela torre do castelo e pelas suas muralhas

Fria, pela sua elevada altitude e pelo seu clima montanhoso

Fiel, simbolizando a integridade e a honestidade do seu povo ao longo da história

Formosa, pela sua beleza natural e paisagística

Uma cidade com mais de 800 anos de história, a Guarda possui um património rico em cultura e tradição, que se alia à qualidade e diversidade (Figura 27).



Figura 25- Sé da Guarda, Portugal. Fonte: Idealista, 2024



Figura 26- Igreja da Misericórdia, Portugal. Fonte: Alexandre e Anabela Narciso, s.d



Figura 27- Cidade da Guarda, Portugal. Fonte: Viver no centro de Portugal, 2021

7.2. Requisitos e necessidades do Cliente

Após a realização de uma entrevista com a cliente, Linda España, foram identificados os principais requisitos e necessidades para o projeto do atelier. A cliente destacou a necessidade de o atelier ter um carácter reservado e de funcionar por marcação, para quando fosse necessário atender algum cliente. Foi ainda referida a importância da integração de um espaço de montra, estilo showroom, que permita exibir o seu trabalho no exterior. Tal permitiria estabelecer uma relação com as pessoas que passam pelo atelier e, assim, despertar o seu interesse e a sua curiosidade.

Outro requisito é a necessidade de um espaço amplo destinado à zona de trabalho, materializado por uma mesa de grandes dimensões com arrumação no interior para armazenar materiais e utensílios de maior dimensão. A integração de arrumação no próprio elemento de trabalho permite otimizar o espaço e contribuir para uma circulação mais fluida.

Foram igualmente solicitadas áreas destinadas à arrumação de materiais, utensílios, equipamentos e outros elementos necessários. Para esse efeito, é importante integrar armários fechados, gavetas e outros sistemas de arrumação que permitam organizar os diferentes tipos de elementos e os utensílios de menor dimensão de forma eficiente, garantindo o fácil acesso e reduzindo o risco de os perder. Propõe-se ainda a incorporação de uma zona de arrumação fixa na parede, destinada aos objetos utilizados com maior frequência, de modo a torná-los mais acessíveis.

Foi referida ainda a necessidade de integrar um pequeno espaço de provador, para que seja possível a troca de roupa. Este será concebido de forma eficiente, sem comprometer a organização e a fluidez do espaço.

O espaço de trabalho deverá ser concebido de modo a garantir uma circulação e uma ergonomia funcionais entre as diferentes zonas, com uma organização

adequada que permita uma maior fluidez, bem como condições de iluminação apropriadas. Todos estes elementos são essenciais para o desenvolvimento e o bom funcionamento do espaço e do trabalho nele realizado. O projeto deverá também equilibrar a privacidade do atelier com a sua exposição para o exterior, através da montra. É igualmente importante garantir os equipamentos essenciais para o desenvolvimento do trabalho, nomeadamente máquinas de costura industriais, máquinas de cortar tecido, uma prensa, um ferro de engomar, mesas e cadeiras de trabalho e manequins.

Para além da zona de trabalho, é necessário incluir uma instalação sanitária para uso dos funcionários do atelier. É também necessário integrar uma pequena área de apoio, equipada com máquina de café, micro-ondas e frigorífico de pequena dimensão, destinada às necessidades do dia a dia, evitando assim saídas frequentes do espaço.

7.3. Público-Alvo do tipo cliente

O público-alvo principal é constituído por mulheres/jovens adultas, sendo a conceção das peças produzidas no atelier orientadas para este público. No entanto, esta preferência não exclui outras faixas etárias, sobretudo no que diz respeito ao serviço de arranjos e ajustes. Além disso, o atelier também procura alcançar os habitantes da cidade da Guarda, promovendo uma maior diversidade de clientes e ampliando o seu alcance no mercado.



Figura 28- Moodboard do Público-Alvo. Fonte: Autora

7.4. Identificação de Problemas do espaço

Após análise do espaço, concluiu-se que este não apresentava quaisquer problemas ou anomalias nas suas condições, encontrando-se em bom estado de conservação. No entanto, verificaram-se algumas limitações ao nível da organização espacial.

O espaço dispõe de três instalações sanitárias, todas de uso unissexo, o que representa um desperdício de espaço, justificável apenas se cada uma fosse diferenciada de acordo com os utilizadores, nomeadamente funcionários, clientes e pessoas com mobilidade reduzida. Adicionalmente, uma das instalações sanitárias encontra-se virada para a entrada principal, o que não é funcional nem esteticamente adequado.

Por fim, no que diz respeito à acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, verifica-se que o espaço não está adaptado para receber este tipo de utilizadores, dado que as duas entradas existentes são constituídas por escadas.

7.5. Concorrência

No que diz respeito à concorrência na zona, verifica-se a inexistência de ateliers de moda com as mesmas características, pelo que não se identifica uma concorrência direta. No entanto, existem estabelecimentos comerciais de venda de vestuário nas proximidades (Figura 29), que podem ser considerados concorrência indireta, visto que podem oferecer alternativas para o consumo de peças de roupa.

Entre eles destacam-se a:

- Rittus (Loja de Roupa)
- Loja Mango
- Lapidarius (Loja de Roupa)

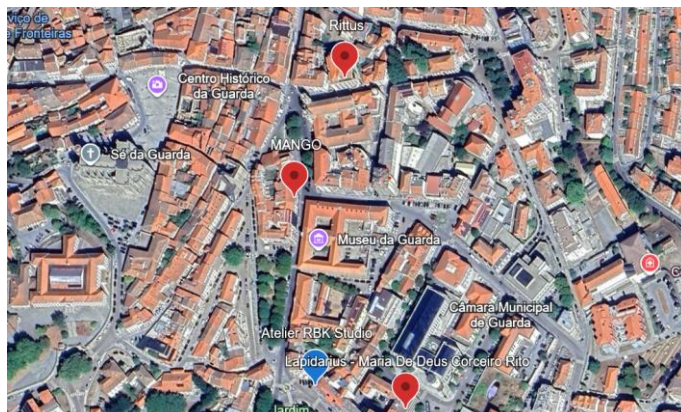


Figura 29- Localização em vista aérea, Fonte: Google Earth

A Rittus é uma loja de roupa (Figura 30) que apresenta uma oferta direcionada maioritariamente para vestuário mais formal e eventos sociais, o que acaba por limitar o seu público-alvo a um setor mais específico. Em comparação, o presente projeto também tem um público-alvo definido, mas que não se restringe apenas a ocasiões formais, oferecendo uma maior versatilidade nas suas peças. Além de integrar uma vertente de atelier, a Rittus foca-se essencialmente no serviço de arranjos, não dispondo de uma criação personalizada.



Figura 30- Rittus. Fonte: Google Maps

No que diz respeito à Mango (Figura 31 **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**), esta beneficia do reconhecimento da marca a nível nacional, o que lhe confere uma vantagem a nível de atração de clientes, mas essa vantagem é perdida pela sua produção em série, que não se foca na exclusividade comparada com este projeto, que aposta na criação de vestuário único e adaptado ao cliente. Outra desvantagem a apontar em comparação com o presente projeto é o espaço da loja apresentar dimensões reduzidas, o que limita a sua exposição e a experiência do utilizador.



Figura 31- Loja Mango. Fonte: Google Maps

Relativamente à Lapidarius (Figura 32**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**), que embora se insira igualmente no comércio de vestuário, não se difere em termos de personalização e da relação direta com o cliente, aspetos que constituem os pontos fortes deste projeto de um atelier.



Figura 32- Lapidarius. Fonte: Google Maps

De um modo geral, pode se verificar a distinção deste projeto não só pela sua concorrência, mas também por não existir na Guarda um espaço deste género que integre a componente de personalização, a proximidade com o cliente e a incorporação de um espaço de trabalho e exposição.

7.6. Caso de Estudo – Nacional

7.6.1. Gentlemen (Loja/Showroom)

O primeiro caso de estudo é a loja/showroom Gentlemen, situada em Vila do Conde, Portugal. Segundo o Archdaily (2018) trata-se de uma loja de multimarcas de roupa masculina, projetada pelo estúdio 3r Ernesto Pereira Architecture & Creative Lab, que procura surpreender e cativar os clientes. Este projeto recebeu o nome de "LowLowCost" devido ao seu baixo orçamento, mas sem comprometer as suas necessidades comerciais elegantes e casuais. Com o objetivo de causar um impacto imediato, foi implementada uma "escultura" fragmentada para a criação de espaços, construída a partir de placas de madeira OSB. Esta intervenção define diferentes zonas, nomeadamente a entrada, a área de exposição, o balcão, a área de exposição de acessórios, as salas de montagem e a área de lazer, que inclui um pequeno jardim para simbolizar a vida e o crescimento.

As características mais marcantes que motivaram a escolha deste espaço foram a utilização desta "escultura", que percorre todo o espaço com diferentes formas e tamanhos (Figura 33 e Figura 34). Apesar de a utilização deste tipo de madeira estar associada a uma estética mais simples, a sua aplicação confere dinamismo, movimento e continuidade ao espaço, tornando-o, de certa forma, único. Outro aspeto relevante é a intenção de valorizar as peças de roupa sem que o espaço perca a sua própria identidade.



Figura 33- Gentelmen, Portugal. Fonte: João Morgado, 2018



Figura 34- Gentelmen, Portugal. Fonte: João Morgado, 2018

7.7. Caso de Estudo – Internacionais

7.7.1. Gully Labs Sneaker Store

O segundo caso de estudo, projetado pela The Melange Studio, é a Gully Labs Sneaker Store, uma loja de tênis localizada em Nova Deli, na Índia. A marca Gully Labs é uma celebração da cultura de rua indiana, expressa através de tênis, que contribuem para a construção de um património cultural através do artesanato indiano. Todos os elementos e pormenores da marca demonstram a sua linguagem, identidade e movimento cultural refletidos no próprio tecido. A loja foi criada a partir desta manifestação de identidade, com elementos de rua meticulosamente espalhados pelo espaço, com a intenção de mostrar que a loja não é apenas um local para fazer compras, mas sim uma experiência em que cada material e textura se juntam para criar um contexto mais contemporâneo (Archdaily, 2026)

Este caso de estudo chamou-me particularmente à atenção pelos seus pormenores, autenticidade e pela forma como a identidade da marca é construída a partir do próprio espaço. Elementos como os espelhos de rua e a escolha de materiais como tijolo, betão, azulejo e bancos de metal traduzem o estilo urbano no interior da loja (Figura 35). Além disso, certos pormenores elevam a experiência do espaço, como a parede de tijolos, onde alguns ficam para fora, conferindo-lhe movimento e textura, ao mesmo tempo servindo de suporte para os tênis. Outro pormenor interessante são as televisões antigas (Figura 36), utilizadas de forma criativa, que funcionam como um mostruário dos tênis. Outro motivo de interesse neste caso de estudo é a vertente de atelier do espaço (Figura 37 e Figura 38) e a forma como os materiais, como linhas, tesouras e moldes, estão expostos, organizados e suportados na parede.



Figura 35- Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026

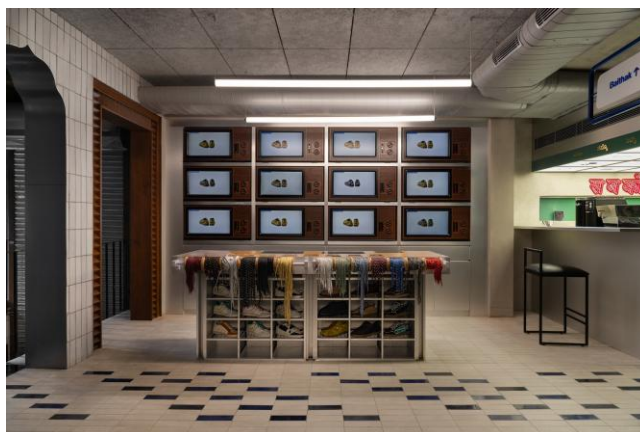


Figura 36- Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026



Figura 37-Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026

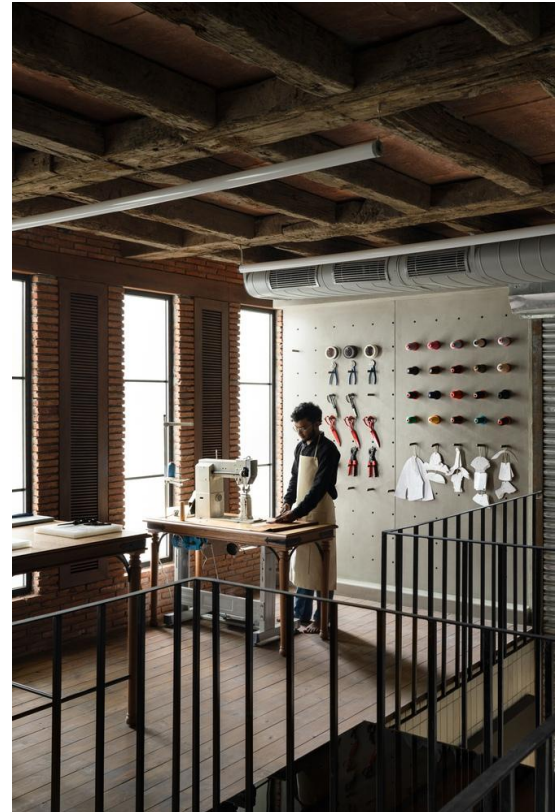


Figura 38- Gully Labs Sneaker Store, India. Fonte: Avesh Gaur, 2026

7.7.2. Fashion Studio (Tamara Radivojevic's)

O terceiro caso de estudo é o Fashion Studio, projetado pela arquiteta Irena Kilibarda para a designer Tamara Radivojevic, situado em Belgrado, na Sérvia. Segundo Rose Etherington (2009) o espaço de 56 m² é composto por duas zonas principais: a de venda e a de criação. O rés-do-chão é destinado aos clientes e o primeiro andar é um atelier privado destinado à criação das peças (Figura 39). O conceito principal baseia-se na analogia "Fabric over fabric", ou seja, camadas sobre camadas. Destaca-se a sobreposição de diferentes tipos de materiais, como a combinação de elementos mais pesados, como o betão e o aço, com materiais mais leves, como o vidro e o tecido. Esta conjugação de ideias resulta num espaço que se afirma como uma extensão da identidade da própria designer.



Figura 39- Fashion Studio, Sérvia. Fonte: Denzeen, 2009

Mesmo sendo um espaço mais minimalista, certos elementos chamaram-me a atenção. O elemento principal em destaque é a parede contínua de betão, que se prolonga até ao chão, conferindo uma sensação de continuidade e movimento ao espaço, algo que também se verifica na montra (Figura 40 e Figura 41). Outro elemento são as grandes janelas que, para além de permitirem a entrada de luz natural, realçam a roupa. Assim, o espaço está projetado para oferecer destaque às peças.



Figura 40- Fashion Studio, Sérvia. Fonte: Denzeen, 2009



Figura 41- Fashion Studio, Sérvia. Fonte: Denzeen, 2009

7.7.3. Nude Project Store

O próximo caso de estudo é a loja da marca Nude Project, localizada em Amsterdão, nos Países Baixos. O espaço foi projetado pelo estúdio de arquitetura El Departamento, onde a moda, a arte e a identidade se unem. Com base na e-architect (2025) todo o ambiente é inspirado no universo cinematográfico de Stanley Kubrick e incorpora os ideais da marca, nomeadamente o streetwear, a arte e o pensamento crítico. A loja, com 250 metros quadrados, é dividida em diferentes zonas, com diversos materiais que retratam alguns dos filmes de Kubrick e reforçam a identidade da marca no espaço. Trata-se de um espaço que não se limita ao consumo, proporcionando uma experiência que vai além, funcionando como um cenário adequado à visão e ao lema da marca: "Por artistas, para artistas".

Foram vários os pormenores que motivaram a minha escolha deste espaço. A forma como a identidade e o público-alvo da marca são traduzidos através do espaço (Figura 42). A organização e decoração das diferentes zonas tornam a experiência mais envolvente para o cliente. Destaca-se ainda a integração da arte em locais menos óbvios, como a sala onde todo o teto está pintado (Figura 43). Por fim, o uso de cores que combinam tons mais terrosos, como o castanho, com apontamentos de cor, como o verde e o vermelho (Figura 44).

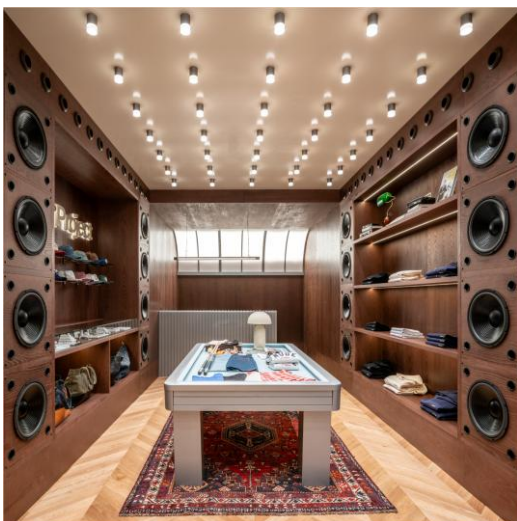


Figura 42- Nude Project Store, Amsterdão. Fonte: Miguel Fernández-Galiano, 2025



Figura 43- Nude Project Store, Amsterdão. Fonte: Miguel Fernández-Galiano, 2025



Figura 44- Nude Project Store, Amesterdão. Fonte: Miguel Fernández-Galiano, 2025

7.8. Ergonomia dos Espaços Interiores

A ergonomia dos espaços interiores estuda a relação entre o ser humano, os objetos e as atividades desenvolvidas num determinado ambiente, com o objetivo de atender as necessidades, garantir conforto, segurança e eficiência na movimentação do espaço.

No âmbito deste projeto, foi realizada uma pesquisa aplicada no contexto de atelier de moda, nomeadamente no que se refere às dimensões e aos parâmetros adequados para o nível das mesas de costura (Figura 45) e para a altura de exposição de produtos pendurados (Figura 46). A importância desta análise tornou-se evidente tendo em conta os requisitos do cliente para a integração de um charriot.



Figura 45- Ergonomia para máquina de Costura. Fonte: UFERSA, 2022

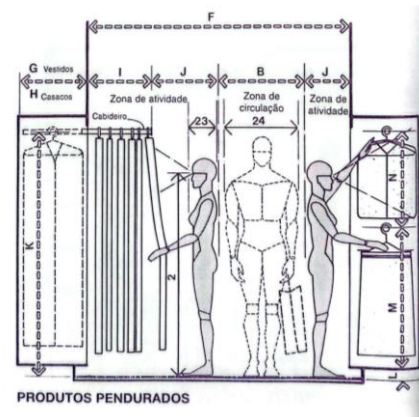


Figura 46- Dimensões para produtos pendurados. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 202

Na ausência de um estudo de ergonomia específico para ateliers de moda, recorreu-se à pesquisa de referências e parâmetros aplicáveis a funções semelhantes no presente projeto. A partir daí, foram identificadas dimensões ideais relativamente para um espaço de arquivo (Figura 47), destinado ao armazenamento de documentação, esboços e outros materiais necessários. Bem como as dimensões associadas à área de desenho e criatividade, correspondente à fase inicial do desenvolvimento das peças de roupa (Figura 48).

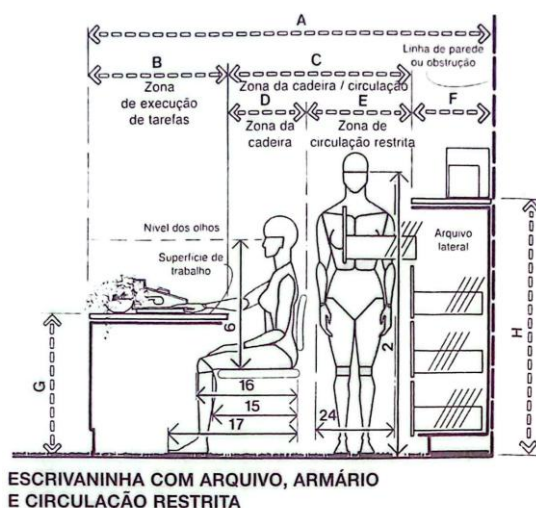


Figura 47- Dimensões da zona de arquivos. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 182

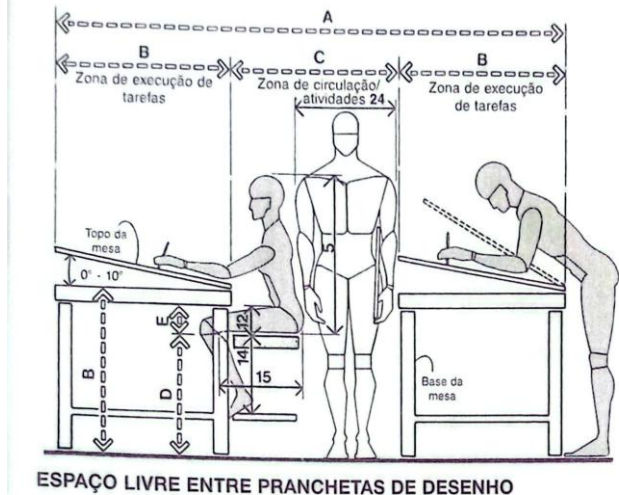


Figura 48- Dimensões na área de desenho. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 261

Ainda no âmbito das áreas destinadas ao trabalho e à criatividade, foram considerados parâmetros para a organização de um espaço associado para artes e ofícios. Neste sentido, é fundamental garantir dimensões adequadas que

permitam uma circulação fluida e uma movimentação eficiente num atelier (Figura 49). Adicionalmente, é importante destacar as dimensões de outro requisito do cliente, a integração de uma prateleira suspensa destinada ao armazenamento de materiais usados com maior frequência (Figura 50), de modo a garantir o seu acesso imediato.

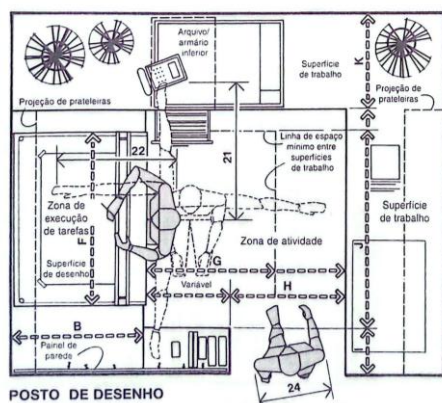


Figura 49- Dimensões na área de desenho. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 261

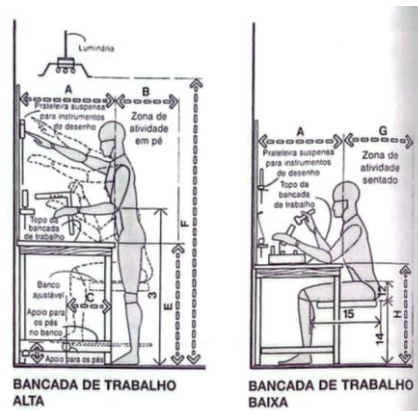


Figura 50- Dimensões na bancada de trabalho. Fonte: Julius Panero e Martin Zelnik, 2008, pág 262

7.9. Legislação Aplicável

No desenvolvimento do presente projeto de interiores, é fundamental assegurar o cumprimento da legislação aplicável às intervenções propostas. Tendo em conta que se trata de um espaço comercial, foram considerados os seguintes artigos legislativos:

Regime Jurídico da Edificação:

- O projeto considera no que diz respeito às condições gerais do edifício, de acordo com o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU) Decreto-Lei n.º 38382 de 7 de agosto, capítulo III, artigo 65.º, referentes ao pé-direito mínimo dos espaços. Desta forma o pé direito livre é de 3 m, garantindo as condições adequadas.
- Relativamente às instalações sanitárias foram consideradas os requisitos definidos de acordo com o RGEU, nomeadamente os artigos 84.º a 87.º, garantindo as condições adequadas de higiene, ventilação e funcionalidade. Neste sentido, foram incluídos equipamentos sanitários apropriados, nomeadamente um lavatório e uma sanita.

- Em relação à iluminação natural, foram considerados os requisitos do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, nomeadamente o artigo 58.º, assegurando a iluminação natural direta através de vãos adequados nos compartimentos, que garantem o conforto visual e a qualidade do espaço interior. Desta maneira, o espaço assegura as condições adequadas de conforto visual e qualidade ambiental no interior.

Segurança contra incêndios:

- No âmbito das condições de segurança contra incêndios foram considerados os requisitos estabelecidos pelo Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE), Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro
- De acordo com o artigo 3.º, o Regime de segurança contra incêndios tem como os principais objetivos a proteção de vidas humanas, bem como a salvaguarda do edifício e bens materiais, facilitando as condições de evacuação. Estes princípios foram tidos em conta no desenvolvimento deste projeto, de modo a garantir as condições de segurança adequadas, nomeadamente a definição de percursos de evacuação desobstruídos.
- Relativamente às medidas de segurança para cada tipo de edifício foi aplicado o artigo 8.º, onde o presente projeto enquadra-se na utilização tipo III, comércio e serviços, uma vez que se trata de um atelier de moda. Com base nesta categorização, foram previstas medidas de segurança adequadas à utilização do espaço, nomeadamente as condições de evacuação e meios de primeira intervenção.
- Tendo em conta o artigo 15.º os edifícios devem dispor de medidas de autoproteção que assegurem a manutenção das condições de segurança contra incêndio durante a sua utilização. Para este projeto, estas condições foram consideradas de forma a garantir uma boa gestão de segurança no espaço durante a sua utilização, nomeadamente a organização dos percursos de circulação e a previsão de meios de intervenção.

Acessibilidade:

- No campo da acessibilidade, o projeto foi desenvolvido a partir dos requisitos estipulados pelo Decreto-Lei n.º 163/2006.
- Segundo o artigo 2.º o regime de acessibilidade é aplicado para edifícios e estabelecimentos que recebem público. Neste sentido, o projeto de um atelier de moda enquadra-se na aplicação destes requisitos, que asseguram as condições necessárias.
- No que corresponde à acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada, os artigos 3.º e 4.º definem os conceitos fundamentais

correspondentes à acessibilidade, bem como os princípios para a eliminação de barreiras arquitetónicas e a aplicação de melhores condições a pessoas com mobilidade reduzida. O presente projeto é desenvolvido com base nestes princípios de inclusão, incorporando soluções como a instalação da rampa e do corrimão, que garantem a acessibilidade e a utilização funcional do espaço por todos os utilizadores.

- De acordo com o artigo 6.º, os edifícios devem dispor de acessos que possam garantir a sua utilização por todos os utilizadores. Neste sentido, o projeto assegura entradas acessíveis, com eliminação de desníveis ou procura de soluções adequadas.

Higiene e Segurança no Trabalho

- No que diz respeito às condições de higiene e segurança no trabalho foi aplicado os seguintes requisitos estabelecidos pelo Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro.
- Segundo o artigo 15º, este estabelece obrigações para garantir condições adequadas de segurança e saúde aos trabalhadores do espaço. Tendo isso em conta, o projeto foi desenvolvido de forma a assegurar as condições adequadas de circulação, organização funcional e segurança durante a utilização dos espaços do atelier, principalmente as zonas de produção.
- Em relação aos princípios gerais de prevenção, foi aplicado o artigo 16º, que promove a adaptação do espaço às necessidades dos utilizadores e para a diminuição de riscos que estão associados às atividades desenvolvidas. Neste sentido, as áreas de produção foram organizadas de forma segura e funcional, oferecendo conforto e eficiência na sua utilização.

8. Equipamento

Para o presente projeto foi definido o desenvolvimento de dois equipamentos, uma mesa de corte e uma bancada de trabalho com arrumação integrada, que formam um conjunto destinado à primeira zona de produção. Deste modo, a sua conceção procura responder às necessidades funcionais e construtivas do espaço de trabalho.

De forma a fundamentar o desenvolvimento destes equipamentos, foi realizada uma pesquisa de diferentes casos de estudo, para que fosse possível analisar as diferentes soluções construtivas e os diferentes conceitos.

8.1. Casos de estudo

Como primeiro caso de estudo foi escolhida a mesa de trabalho desenvolvida pela Barreiros & Barreiros (Figura 51), uma marca portuguesa muito associada ao design de luxo, à produção de mobiliário e ao seu setor têxtil. Este equipamento encontra-se integrado nos espaços da marca, servindo simultaneamente as funções de desenvolvimento, arrumação e organização.

A escolha deste caso, em particular, deve-se à combinação de dois materiais distintos, a madeira e o metal, uma solução que é pretendido incorporar no presente projeto, não só pelas suas qualidades funcionais, mas também pela sua contribuição a reforçar a linguagem estética do espaço. Paralelamente, a sua arrumação integrada foi outro aspeto relevante para o motivo desta escolha. Os seus compartimentos abertos permitem uma organização simples e eficiente dos materiais de trabalho, garantindo fácil acesso aos mesmos sem comprometer a estética geral da peça.

Outro aspeto importante a referir, é o facto de a mesa funcionar como uma ilha central, permitindo uma boa circulação à sua volta e acesso a partir de vários lados. Esta é uma característica interessante que motivou a escolha, por ser também uma necessidade solicitada pela cliente.



Figura 51- Mesa de trabalho. Fonte: Barreiros e Barreiros, 2026

Como segundo caso de estudo foi selecionada uma mesa de trabalho que, entre as várias referências que foram analisadas durante a pesquisa, consegue reunir um conjunto de aspetos para o desenvolvimento do equipamento proposto (Figura 52).

A principal característica que motivou esta escolha foi a sua organização funcional, através das suas zonas de armazenamento abertas e das suas gavetas. Estas zonas abertas permitem armazenamento de materiais de maiores dimensões, como rolos de tecido, enquanto as gavetas oferecem uma solução eficaz para a organização de utensílios e materiais de menor dimensão, que sejam frequentemente utilizados no dia a dia.

Outro elemento de interesse é a incorporação de roas no suporte para a estrutura da mesa, conferindo-lhe mobilidade e flexibilidade. Esta característica oferece ajuda para a sua deslocação sempre que necessário, permitindo adaptar o espaço para as diferentes necessidades e fases de trabalho, sem ser preciso comprometer a sua funcionalidade.

Por fim, destaca-se a integração de elementos laterais destinados à suspensão e ao armazenamento de pequenos objetos de trabalho. Esta solução confere uma maior organização e eficácia para os materiais mais utilizados e otimização da área de trabalho.



Figura 52- Mesa de trabalho. Fonte: Pinterest, s.d

Como último caso de estudo foi escolhida uma bancada de trabalho, uma vez que o desenvolvimento do projeto prevê a criação de um conjunto de equipamentos composto por uma mesa de corte e uma bancada, ambos com a utilização da mesma linguagem visual e funcional.

A escolha desta referência deve-se, principalmente, à sua organização funcional e à elevada capacidade de armazenamento. A bancada incorpora diversas soluções de arrumação, tornando possível acomodar vários tipos de materiais e ferramentas necessárias para o desenvolvimento das atividades. Destaca-se ainda a presença de sistemas de arrumação suspensos na parede, destinados a objetos de uso mais frequente para que o seu acesso seja facilitado e possa ser possível contribuir para uma maior otimização do espaço.

Outro aspeto relevante é a combinação de diferentes materiais na estrutura do equipamento. A conjugação destes elementos confere um maior dinamismo visual à peça, incrementando a sua expressão estética sem comprometer a sua funcionalidade.



Figura 53- Bancada de trabalho.
Fonte: Casolia, s.d

9. Fase III – Conceito do projeto

9.1. Definição de conceito

O conceito idealizado para o presente projeto parte do reaproveitamento de um espaço existente para a criação de um atelier de moda, procurando otimizar as suas potencialidades espaciais e funcionais. A proposta visa transformar o espaço num ambiente capaz de refletir a identidade da marca e as necessidades da cliente, estabelecendo uma ligação entre a componente criativa e a componente de trabalho do atelier.

Os principais objetivos consistem na criação de um espaço funcional e organizado, que ao mesmo tempo, consiga promover tanto o processo criativo e de trabalho, bem como a interação com os utilizadores. Neste sentido, é pretendido o desenvolvimento de um ambiente equilibrado entre as zonas de produção e as zonas comuns do espaço, permitindo uma leitura mais fluida do espaço sem que a sua atmosfera seja comprometida.

A linguagem estética do espaço inspira-se no estilo industrial, valorizando os materiais e as texturas que vão criar um ambiente mais dinâmico. Na paleta cromática predominam os tons neutros, mas que é complementada com apontamentos de vermelho, introduzidos para criar um contraste visual e reforçar a identidade do espaço.

9.2. Moodboards

Para o desenvolvimento do presente projeto foram elaborados dois moodboards, um de conceito e outro de estética. Estes suportes visuais tiveram como principal objetivo facilitar a compreensão e a comunicação das intenções pretendidas para o espaço, transmitindo de forma gráfica as ideias, referências e características que orientam a proposta.

Através destes moodboards, procurou-se estruturar a representação dos principais objetivos, conceitos e necessidades definidas para o espaço.

9.2.1. Moodboard de Conceito

O moodboard de conceito (Figura 54) procura representar os princípios que orientam este projeto. A proposta assenta na criação de um atelier que conjugue criatividade, funcionalidade e identidade, através da elaboração de respostas para as necessidades do cliente e da sua marca.

As imagens demonstram um espaço pensado para um ambiente aberto, capaz de apoiar as diferentes fases do processo criativo e de produção. Ao mesmo tempo, que possa ser uma extensão da identidade da marca, que através do espaço transmite os seus valores e a sua própria linguagem.

Outro conceito fundamental assenta na valorização da exclusividade e da personalização. Através da criação de peças feitas à medida e adaptadas a cada cliente, reforçando a singularidade da marca.

Por fim, o conceito permite valorizar a relação entre a privacidade e a exposição. Uma vez que, o atelier funciona maioritariamente por marcação e a presença de uma montra permite estabelecer uma linguagem visual com o exterior, dando visibilidade ao trabalho desenvolvido.



Figura 54- Moodboard de Conceito. Fonte: Autora, 2026

9.2.2. Moodboard de Estética

O moodboard de estética (Figura 55) procura representar a identidade visual do projeto através da seleção de vários parâmetros relacionados com o estilo, a paleta cromática e os materiais que irão definir o espaço. As escolhas destes elementos tinham como objetivo refletir a personalidade da marca e da cliente, contribuindo para a criação de um ambiente mais coerente.

A linguagem estética adotada tem como inspiração o estilo industrial, caracterizado pela valorização nos materiais e nas texturas. A paleta cromática assenta em tons neutros, como branco, o cinzento e o preto, com um elemento de destaque, o vermelho, utilizado como ponto de cor. Desta forma, é introduzido um maior dinamismo, contraste visual, reforçando a identidade do espaço.

As texturas assumem um papel igualmente fundamental na construção do ambiente pretendido. A utilização de diferentes tipos de tecidos e materiais procura estabelecer uma ligação direta com mundo da moda, valorizando o carácter criativo do atelier. A combinação entre estes elementos e o foco em certos detalhes com superfícies de linguagem mais simples permitem criar uma atmosfera mais equilibrada.

Nesse sentido, pretende-se desenvolver um ambiente que reforce a personalidade, com a capacidade de estimular a criatividade e refletir o processo artístico.



Figura 55- Moodboard de Estética. Fonte: Autora, 2026

10. Fase IV – Desenvolvimento do projeto

10.1. Organograma

A criação do organograma revelou-se uma ferramenta essencial para o desenvolvimento do projeto, permitindo compreender as relações entre as diferentes zonas do atelier, bem como os percursos de circulação previstos para os seus utilizadores.

A Erro! A origem da referência não foi encontrada. apresenta a organização das diferentes zonas e os respetivos percursos circulação do espaço. Para facilitar a sua leitura, foram definidos três tipos de percursos com cores diferentes: os funcionários representados a preto, os clientes representados a vermelho e os percursos secundários representados a cinzento para percursos secundários, que corresponde a ligações menos frequentes, mas possíveis dentro da dinâmica do espaço.

A organização inicia-se na entrada do atelier que estabelece ligação para a receção e a zona do lounge. Estas áreas constituem o primeiro ponto de contacto com o utilizador e faz conexão com a montra. A partir destas zonas acede-se à zona de produção principal e ao provador, espaços diretamente relacionados com a atividade do atelier. A kitchenette encontra-se integrada numa área de utilização mais aberta, estabelecendo uma relação direta com o provador e a zona de produção 1.

A seguir à área da kitchenette encontra-se a instalação sanitária e por fim, a Zona de Produção 2 que funciona como uma extensão da área de trabalho principal, permitindo uma melhor distribuição das atividades realizadas.

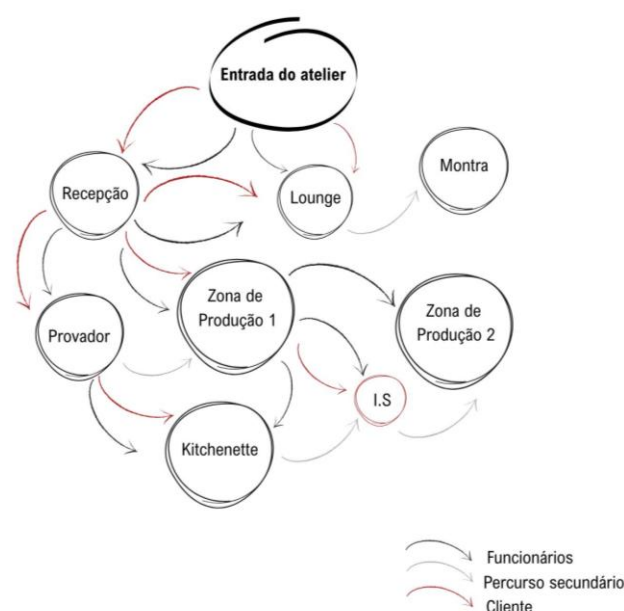


Figura 56- Organograma. Fonte: Autora, 2026

10.2. Estudos prévios do espaço

Nesta fase de desenvolvimento do projeto foram realizados alguns estudos prévios, com o objetivo de explorar diversas soluções de organização espacial e identificar a proposta final mais adequada às necessidades do cliente e às características do espaço existente.

A Figura 57 apresenta algumas soluções analisadas para o layout do espaço. Tendo em consideração a configuração longitudinal e estreita do espaço, procurou-se criar um ambiente que privilegiasse a amplitude e a fluidez, através de um ambiente mais aberto e funcional. A entrada principal do espaço existente foi mantida e utilizou-se as superfícies envidraçadas para criação do espaço de montra, permitindo maior visibilidade para o exterior. Na mesma zona foi proposta a integração da receção e da zona do lounge, com o intuito de criar um ambiente mais acolhedor. Verificou-se também a necessidade de dividir a área de produção em duas zonas diferentes. A primeira destinada às máquinas e à parte de confeção, conectada com o provador, de forma a facilitar alterações e ajustes sem ser preciso deslocar-se para outro espaço. A segunda zona de produção foi pensada para estar localizada na área mais ampla do espaço assegurando as condições necessárias de circulação e de trabalho. Relativamente à kitchenette e à instalação sanitária, procurou-se manter a sua localização próxima da existente, executando alterações no seu layout para otimizar a sua funcionalidade.

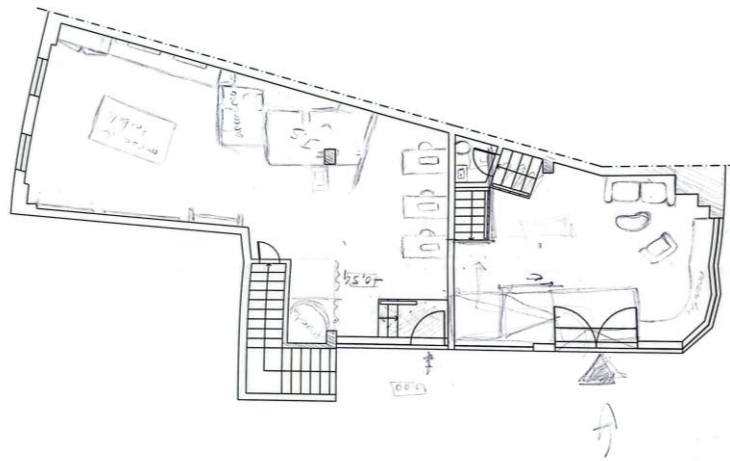


Figura 57- Estudo prévio 1. Fonte: Autora, 2026.

A **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** e Figura 59 apresenta outras propostas mantendo algumas soluções do estudo anterior, nomeadamente a localização do lounge, da receção e da montra junto à entrada do atelier. Continuou-se com a mesma distinção as zonas de produção, a área destinada às máquinas foi transferida para a zona mais ampla do espaço. As restantes alterações centraram-se na reorganização de alguns espaços, nomeadamente do provador e a troca da localização da kitchenette com a instalação sanitária, com o objetivo de distribuir melhor as diversas áreas do atelier.

Para a proposta apresentada na Figura 60 não foram realizadas grandes alterações em comparação com os estudos anteriores. Nesta fase, procedeu-se a uma reorganização e experimentação de outros tipos de soluções, com o objetivo de avaliar outras alternativas que pudessem se tornar mais adequadas. Na zona de entrada foi mudada a disposição dos equipamentos, contudo, esta solução acabou por não se revelar a mais apropriada, uma vez que afastava a área de receção do acesso principal. Nas zonas de produção verificou-se igualmente uma

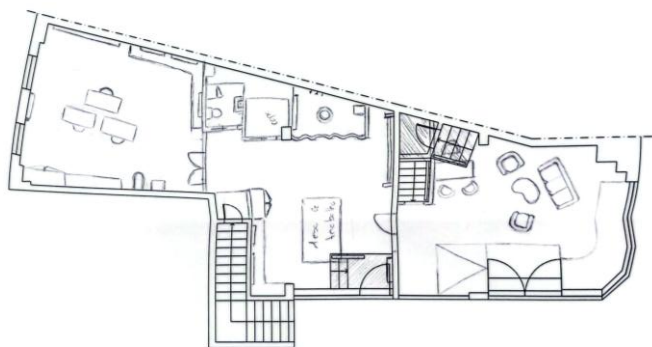


Figura 58- Esboço prévio 2. Fonte: Autora, 2026

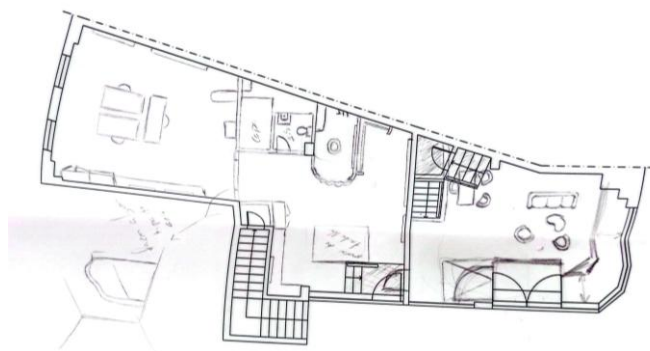


Figura 59- Esboço prévio 2. Fonte: Autora, 2026

reorganização dos diversos equipamentos, da qual resultaram de soluções mais funcionais, destacando-se a disposição das máquinas de costura, que contribuíram para uma melhor otimização do espaço.

c

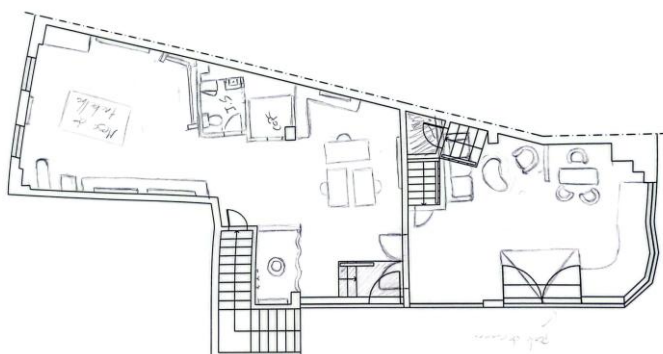


Figura 60- Esboço prévio 4. Fonte: Autora, 2026

10.3. Estudos prévios do Equipamento

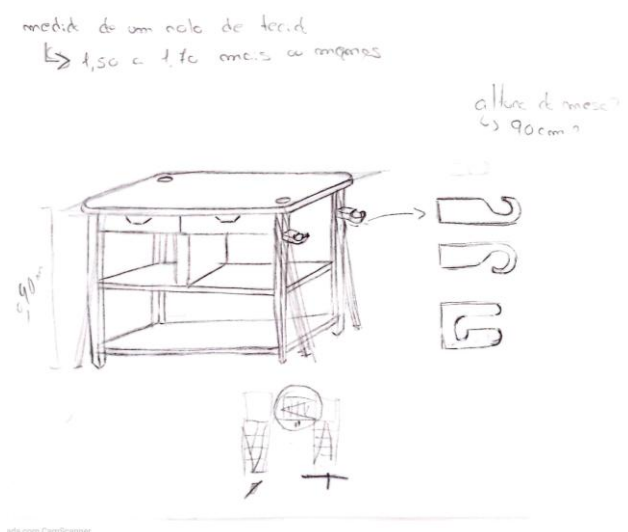


Figura 61- Estudos Prévios do Equipamento.
Fonte: Autora, 2026

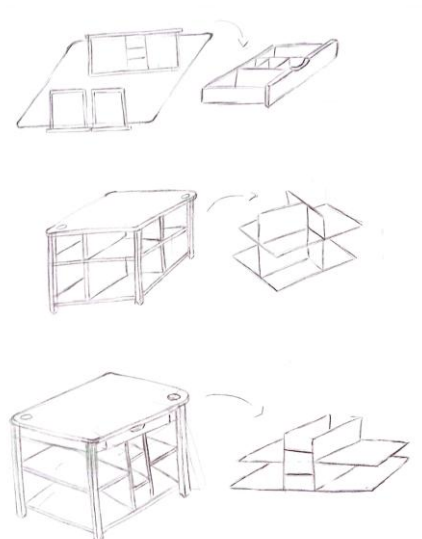


Figura 62- Estudos prévios do Equipamento. Fonte: Autora, 2026

Foram igualmente realizados estudos prévios relativos aos equipamentos, à mesa de corte e à bancada de trabalho, elementos concebidos para funcionar como um conjunto integrado. Estas propostas tiveram como principal objetivo compreender as necessidades específicas associadas a cada peça e identificar as soluções mais adequadas para o seu desenvolvimento.

A Figura 61 e a Figura 62 apresentam diferentes propostas para a mesa de corte. O seu formato repete-se para dar continuidade à linguagem do espaço, recorrendo à repetição de ângulos das paredes. Por isso, foram criadas diferentes soluções que privilegiaram uma estrutura mais aberta, destinada sobretudo ao acondicionamento de materiais de maiores dimensões, nomeadamente tubos de tecido, permitindo perceber as funcionalidades adequadas tanto para o equipamento como para o espaço.

A Figura 63 apresenta as diferentes propostas desenvolvidas para a bancada de trabalho, concebidas de acordo com a mesma linguagem formal adotada para a mesa de corte. Procurou-se manter uma estrutura aberta e com um número reduzido de divisórias, seguindo os mesmos princípios de organização e armazenamento explorados na mesa. Esta abordagem teve como objetivo manter a coerência visual entre estes dois elementos, permitindo que fossem um complemento um do outro. A sua simplicidade na estrutura facilita igualmente o acesso aos materiais e contribui para uma utilização mais flexível do espaço de trabalho,

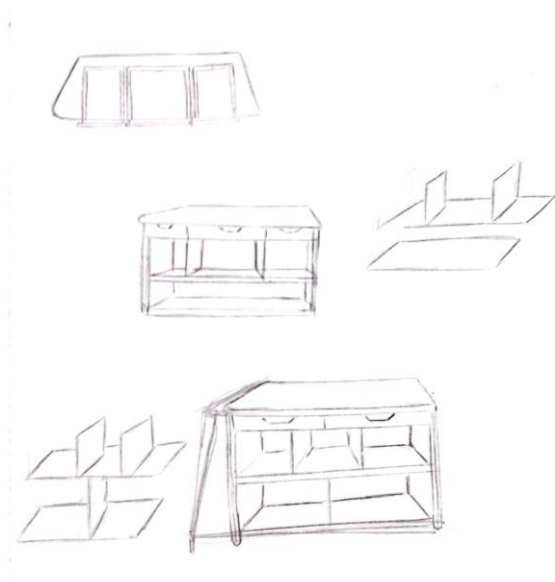


Figura 63- Estudos prévios do Equipamento.
Fonte: Autora, 2026

10.3.1. Maquete experimental

No seguimento do desenvolvimento dos equipamentos, foram elaboradas duas maquetes à escala 1:20 (Figura 64 e Figura 65), que permitiu uma análise mais detalhada da mesa de corte e da bancada de trabalho propostas para o atelier.

A realização da maquete ajudou numa melhor compreensão da configuração geral dos equipamentos, bem como da sua relação formal e funcional entre os dois.

Através deste estudo foi possível observar com mais clareza as proporções e a organização dos diferentes elementos que cada peça é composta. Além disso, a maquete permitiu avaliar a integração dos equipamentos no espaço e compreender o impacto da sua estrutura, da sua volumetria e da sua dinâmica na zona de produção.

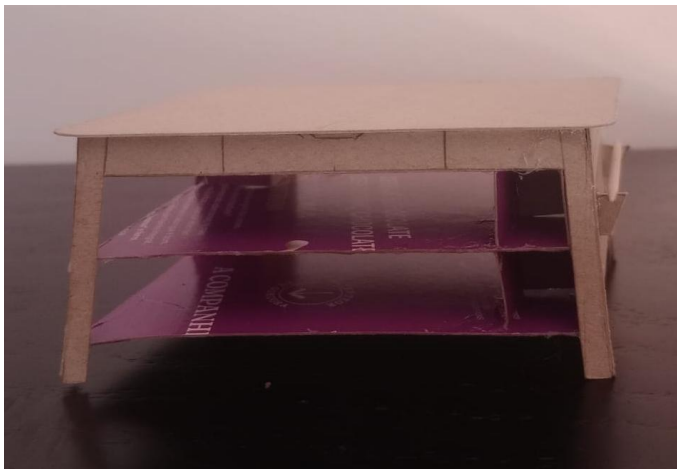


Figura 64- Maquete experimental da mesa de corte.
Fonte: Autora, 2026



Figura 65- Maquete experimental da mesa de corte.
Fonte: Autora, 2026



Figura 66- Maquete experimental da bancada. Fonte: Autora, 2026

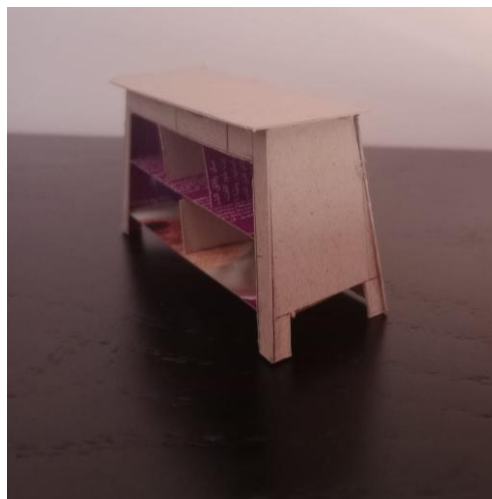


Figura 67- Maquete experimental da bancada. Fonte: Autora, 2026

10.4. Proposta Final

Após a análise das diferentes as soluções desenvolvidas durante a fase de estudos prévios, foi definida a proposta final para o espaço, reunindo os vários aspetos adequados de cada um e garantindo uma resposta coerente às necessidades identificadas pela cliente.

A organização do layout procura criar um ambiente amplo e funcional, evitando divisões excessivas e promovendo uma circulação mais fluida entre as diferentes áreas. Ao pé da entrada (Figura 68Figura 9) encontramos a receção e a zona do lounge, concebidas como o primeiro ponto de contacto com o cliente e destinadas ao a um ambiente mais confortável e convidativo. Em continuidade encontra-se a primeira zona de produção destina ao desenvolvimento criativo com uma relação direta com o provador. A seguir localiza-se a kitchenette, concebida como um espaço aberto e integrado na dinâmica do atelier e ao lado localiza-se a instalação sanitária e a segunda zona de produção, destinada principalmente às máquinas de costura. Esta organização auxilia numa separação funcional das diferentes áreas do atelier, garantindo eficiência no seu funcionamento.

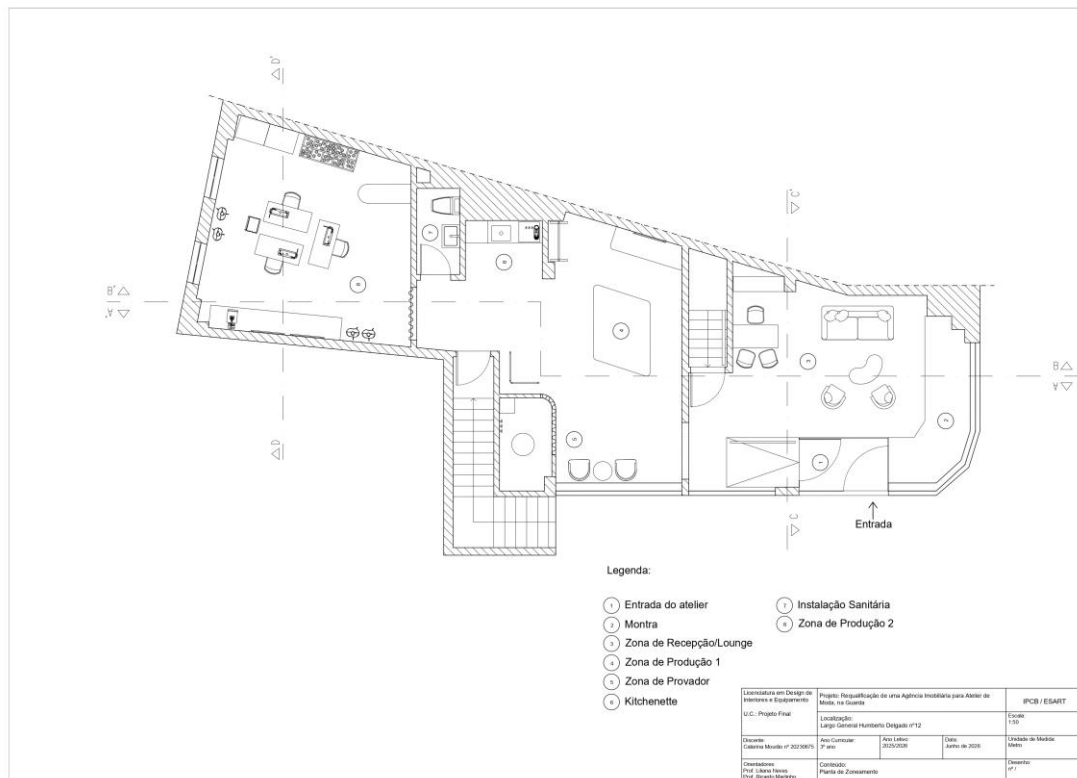


Figura 68- Planta de Apresentação. Fonte: Autora, 2026

A Figura 69 apresenta as alterações propostas à planta original do espaço, evidenciando os elementos que são para demolir e as novas construções necessárias à implementação do projeto.

As intervenções realizadas procuraram adaptar o espaço às novas exigências funcionais do atelier de moda, garantindo uma melhor organização e aproveitamento do espaço disponível. Embora não tenham sido elaboradas alterações estruturais de grande dimensão, as demolições e os novos elementos propostos tiveram como principal objetivo aumentar a amplitude do espaço, melhorar a circulação e adequar as novas zonas definidas de forma funcional.

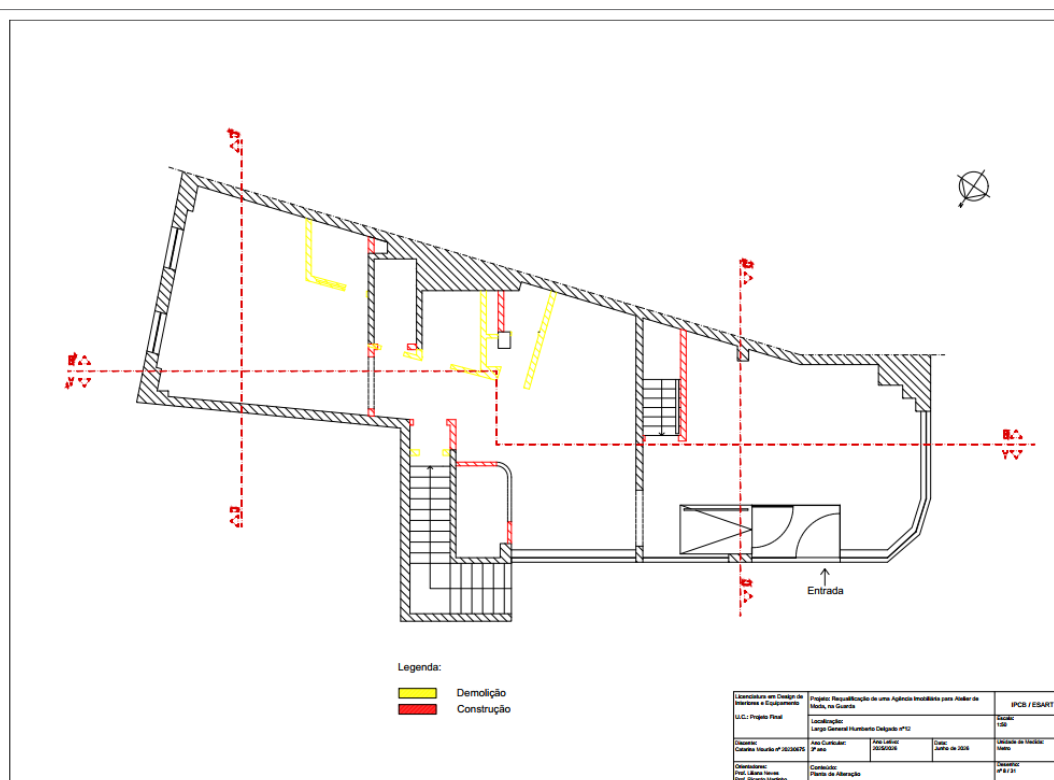


Figura 69- Planta de Alteração. Fonte: Autora, 2026

A planta apresentada na Figura 70 traduz a organização final proposta para o atelier, demonstrando a distribuição dos espaços que foi concebida de forma a responder às necessidades funcionais da cliente, estabelecendo um equilíbrio entre a componente criativa, produtiva e expositiva do atelier, com articulação eficiente entre as diversas áreas.

A proposta privilegia uma organização aberta e fluida, permitindo uma ligação visual entre as diferentes zonas e reforçando a amplitude do espaço. As áreas de trabalho foram distribuídas de acordo com as diferentes etapas do processo criativo e produtivo, enquanto os espaços de apoio e atendimento foram elaborados de forma estratégica para garantir conforto e experiência adequada para os seus utilizadores.



45

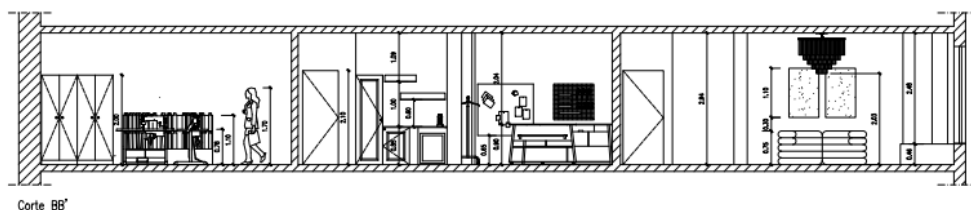


Figura 71- Corte Longitudinal BB'. Fonte: Autora, 2026

O primeiro contacto com o atelier ocorre logo após a passagem pela entrada por uma antecâmara, que conduz á zona de receção (Figura 72 e Figura 73) concebida para acolher os clientes e, ao mesmo tempo, atuar para as tarefas de escritório associadas ao funcionamento do espaço, dado que o atelier funciona maioritariamente por marcação. Interligada à receção encontra-se uma zona de lounge, concebida para proporcionar um ambiente confortável e acolhedor. Esta áreas não funciona com intuito de uma simples área de espera, este espaço foi pensado para promover momentos de convívio e descanso, tanto para os clientes como principalmente para os utilizadores do atelier.

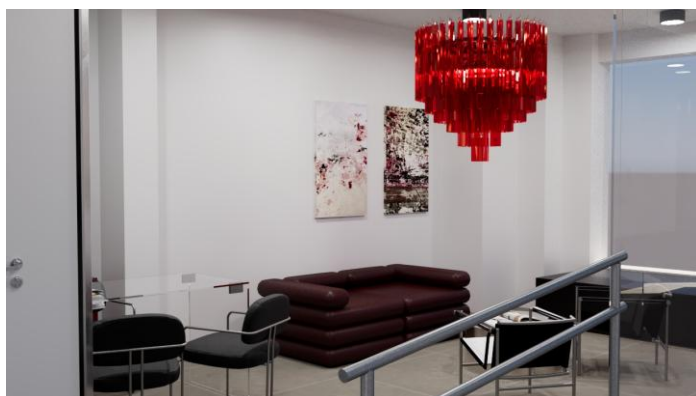


Figura 72- Visualização 3D da zona da Recepção/Lounge. Fonte: Autora, 2026

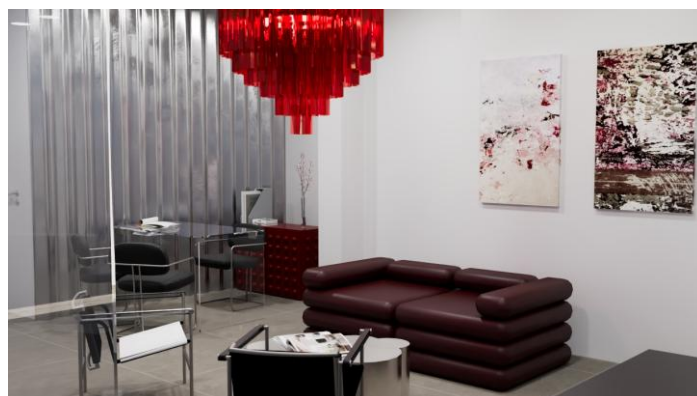


Figura 73- Visualização 3D da Zona de Recepção/Lounge. Fonte: Autora, 2026

A seguir á área de recepção e lounge, encontra-se a primeira zona de produção (Figura 74), concebida como um espaço dedicado ao desenvolvimento e preparação das peças de vestuário. Nesta zona destaca-se a mesa de corte, elemento central para as atividades de modelagem, preparação e corte de tecidos. Para complementar esta zona, foram integrados equipamentos para a exposição e organização das peças de vestuário, permitindo fácil visualização das criações. esta zona estabelece uma ligação direta com o provador (Figura 75). A sua proximidade facilita a realização de provas, ajustes e alterações às peças, contribuindo para um processo eficaz de trabalho.



Figura 74- Visualização 3D da 1ª Zona de Produção. Fonte: Autora, 2026



Figura 75- Visualização 3D da zona do Provador. Fonte: Autora, 2026

Em continuidade com a primeira zona de produção encontra-se a kitchenette (Figura 76), concebida como área de apoio integrada na dinâmica do atelier. A opção por uma configuração aberta, sem elementos a criar divisões, permite uma maior fluidez na circulação, facilitando o acesso aos utilizadores.

A sua localização estratégica estabelece uma relação próxima com as áreas de trabalho, contribuindo para a praticidade e para o conforto durante o desenvolvimento das atividades diárias. Junto à kitchenette encontra-se a instalação sanitária, posicionada de forma a garantir uma utilização acessível sem comprometer a funcionalidade do espaço.

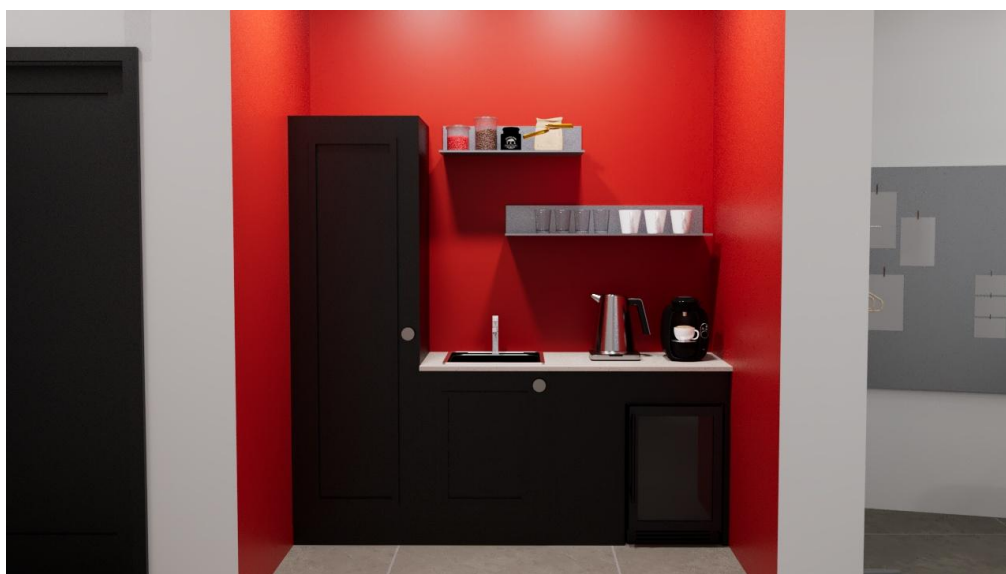


Figura 76- Visualização 3D da Kitchenette. Fonte: Autora, 2026

A última área do atelier pertence à segunda zona de produção (Figura 77 e Figura 78), destinada principalmente para as atividades de confeção e acabamento das peças. Sendo a área de maiores dimensões do espaço, integra as máquinas de costura, bem como locais para arrumação destinado ao armazenamento de materiais e utensílios necessários. Situa-se na zona mais reservada do atelier tendo sido pensada como opção estratégica para minimizar a propagação do ruído associado à utilização dos equipamentos. Simultaneamente, esta organização contribui para manter a organização nas áreas restantes do atelier.



Figura 77- Visualização 3D da 2ª zona de produção.
Fonte: Autora, 2026

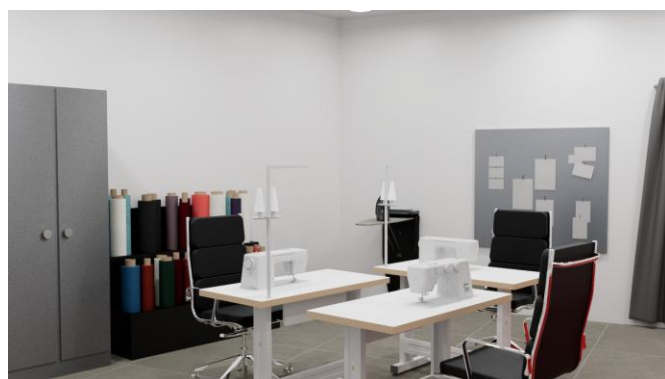


Figura 78- Visualização 3D da 2ª zona de produção.
Fonte: Autora, 2026

11. Conclusão

Para concluir, o desenvolvimento do presente projeto permitiu a aplicação prática dos conhecimentos e metodologias adquiridos ao longo da Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento. Para além de adquirir competências, este trabalho permitiu expandir diferentes abordagens projetuais, contribuindo para a formação académica e profissional.

Ao longo de todo o processo deste projeto foram diversos desafios foram enfrentados, desde a fase inicial de pesquisa e análise do espaço até ao desenvolvimento da proposta final. Cada etapa exigiu competências de uma reflexão constante, capacidade de adaptação e escolha de decisões fundamentadas. Este projeto permitiu ainda compreender de forma mais aprofundada o papel do Design de Interiores na criação de ambientes funcionais, confortáveis e coerentes. Através da criação deste atelier de moda foi possível explorar a relação entre funcionalidade, identidade e criatividade, demonstrando a importância do design na valorização dos espaços.

A nível pessoal, este trabalho representou uma oportunidade de crescimento e desenvolvimento, ao possibilitar o contacto com uma tipologia de projeto diferente das que tinham sido realizadas noutras disciplinas e a exploração de novas soluções espaciais e construtivas. Esta experiência contribuiu para o desenvolvimento do sentido crítico, da capacidade de resolução de problemas e da autonomia projetual.

12. Referências Bibliográficas

ArchDaily. (2018, fevereiro 7). *Gentleman / 3r Ernesto Pereira*. <https://www.archdaily.com/886767/gentleman-3r-ernesto-pereira>

ArchDaily. (2024). *Gully Labs Sneaker Store / The Melange Studio*. <https://www.archdaily.com/1038843/gully-labs-sneaker-store-the-melange-studio>

Barreiros & Barreiros. (s.d.). *Barreiros & Barreiros*. <https://www.barreirosebarreiros.com/>

Deezen. (2009, novembro 29). *Fashion studio by Irena Kilibarda*. <https://www.dezeen.com/2009/11/29/fashion-studio-by-irena-kilibarda/>

Diário da República. (1951). *Decreto-Lei n.º 38382/1951 – Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU)*. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/1951-120610500>

Diário da República. (2006). *Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/163-2006-538624>

Diário da República. (2008). *Decreto-Lei n.º 220/2008 – Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios*. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2008-72828985>

e-architect. (2024). *Nude Project Amsterdam, The Netherlands*. <https://www.e-architect.com/amsterdam/nude-project-amsterdam-the-netherlands-building>

Idealista. (2024, abril 2). *Viver na Guarda: uma cidade escondida nas terras altas de Portugal*. <https://www.idealista.pt/news/imobiliario/habitacao/2024/04/02/63357-viver-na-guarda-uma-cidade-escondida-nas-terras-altas-de-portugal>

Panero, J., & Zelnik, M. (2008). *Dimensionamento humano para espaços interiores*. Gustavo Gili.

Pinterest. (s.d.). *Industrial worktable reference*. <https://pt.pinterest.com/pin/658440408064305532/>

Pinterest. (s.d.). *Casolia Home*. <https://pt.pinterest.com/casoliahome/>

Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa. (s.d.). *Regime jurídico de acesso e exercício de atividades de comércio, serviços e restauração*. https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1158&tabela=leis

VagaMundos. (s.d.). *Visitar Guarda: roteiro*. <https://www.vagamundos.pt/visitar-guarda-roteiro/>

Viver no Centro de Portugal. (s.d.). *Município da Guarda*. <https://www.vivernocentrodeportugal.com/pt/municipio/guarda>

13. Bibliografia

Gibbs, J. (2009). *Design de interiores: Guia útil para estudantes e profissionais*. Editorial Gustavo Gili.

Munari, B. (1981). *Das coisas nascem coisas* (M. de Vasconcelos, Trad.). Edições 70.

Turismo Centro de Portugal. (s.d.). *Guarda*.
<https://turismodocentro.pt/concelho/guarda/>

14. Glossário

Moodboard – painel visual composto por imagens, cores, texturas, materiais e referências gráficas que serve para transmitir a atmosfera, o estilo e o conceito de um projeto, ajudando a orientar o processo criativo e a comunicação de ideias.

15. Apêndice

I - Cálculo de Iluminação Natural

Zona de produção 2

Dados do Espaço:

Comprimento – 5,656 m

Largura – 5,6 m

Pé Direito – 3 m

J1 – 1 m²

J2 – 1 m²

Revestimentos:

Teto – 85%

Parede – 85%

Pavimento – 40%

$\theta = 30$

$K_0 = 0,9$ (limpo)

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

$A_s = (5,656 \times 5,6) \times 2 + (6,237 \times 3) \times 2 + (4,80 \times 3) \times 2$

$A_s = (31,9) \times 2 + (18,71) \times 2 + (14,4) \times 2$

$A_s = 63,8 + 37,42 + 28,8$

$A_s = 130,02 \text{ m}^2$

T_v = vidro duplo incolor + incolor

$T_v = 82\% = 0,82$

$A_v T_v = T_1.AV_1 + T_2.AV_2$

$A_v T_v = 0,82 \times 1 \text{ m}^2 + 0,82 \times 1 \text{ m}^2$

$A_v T_v = 0,82 + 0,82$

$A_v T_v = 1,64$

$R = (\sum R_i \times A_i) / \sum A_i$

$R = (5,656 \times 5,6) \times 0,85 + (5,656 \times 5,6) \times 0,40 + ((6,237 \times 3) \times 0,80) \times 2 + ((4,80 \times 3) \times 0,80) \times 2 / 130,02$

$R = 27,115 + 12,76 + 29,936 + 23,04 / 130,02$

$$R = 92,851 / 110,32$$

$$R = 0,84$$

$$FLDM (\%) = 0,9 \frac{AvTv\theta}{As(1-R^2)}$$

$$FLDM (\%) = 0,9 \frac{1,64 \times 30}{130,02 (1-0,84^2)}$$

$$FLDM (\%) = 0,9 \frac{49,2}{130,02 \times 0,29}$$

$$FLDM (\%) = 0,9 \times \frac{49,2}{37,70}$$

$$FLDM (\%) = 0,9 \times 1,30$$

$$FLDM (\%) = 1,17 \%$$

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

II - Cálculo de Iluminação Artificial

Entrada

Dados do Espaço:

Comprimento – 4,287 m

Largura – 1,310 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0,23m

Iluminância Recomendada - 100 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 15%

Plano de Trabalho – 40%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 1000lm e 10w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 4,287 \times 1,310m$$

$$S = 5,6159 \approx 5,62m^2$$

$$\text{Altura útil (hu)} = 3 - 0,23 = 2,77 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / hu$$

$$K = (4,287 \times 1,310) / (4,287 + 1,310) / 2,77 \text{ m}$$

$$K = 5,62 / 5,6 / 2,77 \text{ m}$$

$$K = 0,362 \approx 0,4$$

$$\mu = 33\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 100 \times 5,62 \times (0,88 / 0,33)$$

$$\Theta_t = 562 \times 2,66$$

$$\Theta_t = 1\,494,92$$

$$N = \Theta_t / \Theta_i$$

$$N = 1\,494,92 / 1000$$

$$N = 1,49 \approx 2 \text{ lâmpadas}$$

Zona de receção/Lounge

Dados do Espaço:

Comprimento – 5,096 m

Largura – 4,671 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0m

Iluminância Recomendada - 300 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 85%

Plano de Trabalho – 40%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 1500lm e 15w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 5,096 \times 4,671\text{m}$$

$$S = 23,8034 \approx 23,8\text{m}^2$$

$$\text{Altura útil (hu)} = 3 - 0 = 3 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / hu$$

$$K = (5,096 \times 4,671) / (5,096 + 4,671) / 3 \text{ m}$$

$$K = 23,8 / 9,767 / 3 \text{ m}$$

$$K = 0,815 \approx 0,8$$

$$\mu = 58\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 300 \times 23,8 \times (0,88 / 0,58)$$

$$\Theta_t = 7\,170 \times 1,51$$

$$\Theta_t = 10\,826$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 10\,826 / 1500$$

$$N = 7,217 \approx 7 \text{ lâmpadas}$$

Montra

Dados do Espaço:

Comprimento – 4,412 m

Largura – 1,2 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0,48m

Iluminância Recomendada - 250 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 15%

Plano de Trabalho – 10%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 1095lm e 5.2w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 4,412 \times 1,2 \text{ m}$$

$$S = 5,2944 \approx 5,3\text{m}^2$$

$$\text{Altura útil (hu)} = 3 - 0,48 = 2,52 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / hu$$

$$K = (4,412 \times 1,2) / (4,412 + 1,2) / 2,52 \text{ m}$$

$$K = 5,3 / 5,612 / 2,52 \text{ m}$$

$$K = 0,3747 \approx 0,4$$

$$\mu = 32\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 250 \times 5,3 \times (0,88 / 0,32)$$

$$\Theta_t = 1\,325 \times 2,75$$

$$\Theta_t = 3\,643$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 3\,643 / 1095$$

$$N = 3,327 \approx 3 \text{ lâmpadas}$$

Zona de Produção 1

Dados do Espaço:

Comprimento – 6,475 m

Largura – 3,340 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0,90m

Iluminância Recomendada - 500 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 85%

Plano de Trabalho – 10%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 2000lm e 13w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 6,475 \times 3,340 \text{ m}$$

$$S = 21,6265 \approx 21,6\text{m}^2$$

$$\text{Altura útil (hu)} = 3 - 0,90 = 2,10 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / h_u$$

$$K = (6,475 \times 3,340) / (6,475 + 3,340) / 2,10 \text{ m}$$

$$K = 21,6 / 9,815 / 2,10 \text{ m}$$

$$K = 1,04 \approx 1$$

$$\mu = 54\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 500 \times 21,6 \times (0,88 / 0,54)$$

$$\Theta_t = 10\,600 \times 1,62$$

$$\Theta_t = 17\,172$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 17\,172 / 2000$$

$$N = 8,586 \approx 9 \text{ lâmpadas}$$

Provador

Dados do Espaço:

Comprimento – 2,462m

Largura – 1,390 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0m

Iluminância Recomendada - 250 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 95%

Plano de Trabalho – 40%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 1095lm e 5.2w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 2,462 \times 1,390 \text{ m}$$

$$S = 3,4221 \approx 3,4 \text{ m}^2$$

$$\text{Altura útil (hu)} = 3 - 0 = 3 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / h_u$$

$$K = (2,462 \times 1,390) / (2,462 + 1,390) / 3 \text{ m}$$

$$K = 3,4 / 3,852 / 3 \text{ m}$$

$$K = 0,29 \approx 0,3$$

$$\mu = 51\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 250 \times 3,4 \times (0,88 / 0,51)$$

$$\Theta_t = 850 \times 1,72$$

$$\Theta_t = 1\,462$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 1\,462 / 1095$$

$$N = 1,33 \approx 1 \text{ lâmpada}$$

Kitchenette

Dados do Espaço:

Comprimento – 2,041m

Largura – 1,545 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0,85m

Iluminância Recomendada - 500 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 20%

Parede – 20%

Plano de Trabalho – 20%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 2000lm e 13w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 2,041 \times 1,545 \text{ m}$$

$$S = 3,1533 \approx 3,2 \text{ m}^2$$

$$\text{Altura útil (h}_u\text{)} = 3 - 0,85 = 2,15 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / h_u$$

$$K = (2,041 \times 1,545) / (2,041 + 1,545) / 2,15 \text{ m}$$

$$K = 3,2 / 3,586 / 2,15 \text{ m}$$

$$K = 0,41 \approx 0,4$$

$$\mu = 32\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 500 \times 3,2 \times (0,88 / 0,32)$$

$$\Theta_t = 1\,600 \times 2,75$$

$$\Theta_t = 4\,400$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 4\,400 / 2\,000$$

$$N = 2,2 \approx 2 \text{ lâmpadas}$$

Instalação Sanitária

Dados do Espaço:

Comprimento – 2,28m

Largura – 1,14m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0,90m

Iluminância Recomendada - 200 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 85%

Plano de Trabalho – 5%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 1095lm e 5.2w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 2,28 \times 1,14$$

$$S = 2,5992 \approx 2,6 \text{ m}^2$$

$$\text{Altura útil (h}_u\text{)} = 3 - 0,90 = 2,10 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / h_u$$

$$K = (2,28 \times 1,14) / (2,28 + 1,14) / 2,10 \text{ m}$$

$$K = 2,6 / 3,42 / 2,10 \text{ m}$$

$$K = 0,36 \approx 0,4$$

$$\mu = 46\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 200 \times 2,6 \times (0,88 / 0,46)$$

$$\Theta_t = 520 \times 1,91$$

$$\Theta_t = 993,2$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 993,2 / 1095$$

$$N = 0,907 \approx 1 \text{ lâmpada}$$

Corredor da zona de produção 2

Dados do Espaço:

Comprimento – 3,656 m

Largura – 1,875 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0m

Iluminância Recomendada - 100 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 85%

Plano de Trabalho – 40%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 1095lm e 5.2w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 3,656 \times 1,875 \text{ m}$$

$$S = 6,855 \approx 6,9 \text{ m}^2$$

$$\text{Altura útil (h}_u\text{)} = 3 - 0 = 3 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / h_u$$

$$K = (3,656 \times 1,875) / (3,656 + 1,875) / 3 \text{ m}$$

$$K = 6,9 / 5,531 / 3 \text{ m}$$

$$K = 0,415 \approx 0,42$$

$$\mu = 51\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 100 \times 6,9 \times (0,88 / 0,51)$$

$$\Theta_t = 690 \times 1,72$$

$$\Theta_t = 1\,186,8$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 1\,186,8 / 1095$$

$$N = 1,083 \approx 2 \text{ lâmpadas}$$

Zona de Produção 2

Dados do Espaço:

Comprimento – 5,696 m

Largura – 5,6 m

Pé Direito – 3 m

Altura do Plano – 0,75m

Iluminância Recomendada - 500 lx

Coeficiência de Reflexão:

Teto – 85%

Parede – 85%

Plano de Trabalho – 40%

Iluminação Proposta:

Lâmpada LED 2000lm e 13w

$$d = 0,88$$

$$S = C \times L$$

$$S = 5,696 \times 5,6 \text{ m}$$

$$S = 31,8976 \approx 31,9 \text{ m}^2$$

$$\text{Altura útil (h}_u\text{)} = 3 - 0,75 = 2,25 \text{ m}$$

$$K = (C \times L) / (C+L) / h_u$$

$$K = (5,696 \times 5,6) / (5,696 + 5,6) / 2,25 \text{ m}$$

$$K = 31,9 / 11,296 / 2,25 \text{ m}$$

$$K = 1,255 \approx 1,3$$

$$\mu = 66\%$$

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$$

$$\Theta_t = 500 \times 31,9 \times (0,88 / 0,66)$$

$$\Theta_t = 15\,950 \times 1,33$$

$$\Theta_t = 21\,211$$

$$N = \Theta_t / \Theta_l$$

$$N = 21\,211 / 2000$$

$$N = 10,6055 \approx 11 \text{ lâmpadas}$$

III– Maquete Final à Escala 1:10



