



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Artes Aplicadas

Adaptação do Espaço de uma Antiga Rádio para Escritórios em Aveiro (Hub Empresarial) Projeto Final

Henrique Manuel Soares Teixeira de Sá

20231553

Orientadores

Professor Adjunto Especialista Tiago Querido da Silva Girão

Professor Adjunto Aposentado Doutor Joaquim Manuel Bonifácio da Costa

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Design de Interiores e Equipamento, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Especialista Tiago Querido da Silva Girão e do Professor Adjunto Aposentado Doutor Joaquim Manuel de Castro Bonifácio da Costa do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junho de 2026

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Adjunto, Nelson Barata Antunes

Doutor, ESART

Vogais

Professora Assistente Convidada, Liliana Marisa Carraco Neves

Mestre, ESART

Professor Adjunto Especialista Tiago Querido da Silva Girão

Mestre, ESART

Professor Adjunto Aposentado Doutor Joaquim Manuel Bonifácio da Costa

Doutor, ESART

Dedicatória

À minha família e à minha namorada, os verdadeiros pilares desta caminhada. Dedico este projeto aos meus pais, como forma de agradecimento pelo esforço, dedicação e por acreditarem no meu futuro mesmo quando o caminho parecia incerto. À minha namorada, pela compreensão nas minhas ausências, pelo suporte emocional nos momentos de maior exigência e por ser o meu porto seguro. Sem o amor e a força de todos vós, esta vitória não teria o mesmo significado.

Agradecimentos

A conclusão desta etapa não teria sido possível sem o apoio, a paciência e a partilha daqueles que me acompanharam ao longo de todo este percurso académico. A todos eles, expresso a minha mais sincera gratidão.

Aos meus orientadores, o Professor Tiago Girão e o Professor Joaquim Bonifácio, agradeço em especial pela ajuda ao longo do curso e pela orientação partilhada. A paciência demonstrada e as críticas construtivas foram fundamentais para o desenvolvimento e enriquecimento deste trabalho. A vossa experiência e dedicação foram um exemplo e um guia indispensável.

À minha família, por acreditar sempre no meu percurso e por fazer tudo para que ele fosse possível. O vosso apoio foi a base de tudo.

À minha namorada, pela paciência, persistência e compreensão demonstradas, e acima de tudo, pela ajuda e suporte emocional indispensáveis ao longo de todo o curso.

Aos meus amigos, por estarem presentes ao longo destes anos de muito trabalho e estudo, pelo companheirismo constante, pelo apoio e pela boa disposição que sempre trouxeram aos meus dias.

Por fim, agradeço a mim mesmo, pela resiliência e por nunca ter desistido perante as adversidades. Este trabalho é o reflexo do meu esforço constante, de uma mentalidade de superação e da procura pela perfeição ao longo de todos os projetos que ditaram o meu percurso.

A todos, o meu muito obrigado.

Resumo

O presente projeto consiste na remodelação de um espaço existente com aproximadamente 84 m² para a criação de um Hub Empresarial destinado à integração de três áreas profissionais complementares: design de interiores, construção e consultoria jurídica.

A proposta teve como principal objetivo transformar um espaço subaproveitado num ambiente de trabalho contemporâneo, funcional e flexível, capaz de responder às necessidades de colaboração, concentração, reunião e atendimento ao cliente. Para tal, foi desenvolvida uma nova organização espacial baseada nos princípios de open space, permitindo uma melhor utilização da área disponível e uma maior interação entre os utilizadores.

O projeto procurou ainda valorizar aspetos relacionados com o conforto ambiental, através da otimização da iluminação natural, da integração de soluções acústicas e da utilização de materiais que promovem bem-estar e qualidade espacial.

Paralelamente, foi desenvolvido um equipamento multifuncional destinado ao armazenamento, exposição de materiais e melhoria do desempenho acústico do espaço, assumindo-se como um dos elementos centrais da proposta.

O resultado final traduz uma abordagem integrada ao design de interiores e equipamento, conciliando funcionalidade, conforto, identidade visual e qualidade espacial num ambiente preparado para responder às exigências do contexto profissional contemporâneo.

De uma forma geral, o projeto demonstrou como o design de interiores pode contribuir para a criação de espaços mais eficientes, confortáveis e adaptados às necessidades atuais do trabalho profissional. Simultaneamente, todo o processo constituiu uma oportunidade de crescimento académico e pessoal, permitindo consolidar conhecimentos e reforçar competências fundamentais para o exercício futuro da profissão de Designer de Interiores e Equipamento.

Palavras chave

Hub Empresarial; Design de Interiores; Espaço de Trabalho; Conforto Acústico; Equipamento Multifuncional.

Abstract

This project consists of the renovation of an existing 84 m² space to create a Business Hub designed to integrate three complementary professional areas: interior design, construction, and legal consultancy.

The main objective of the proposal was to transform an underutilized space into a contemporary, functional, and flexible working environment capable of meeting the needs of collaboration, concentration, meetings, and client services. To achieve this, a new spatial organization based on open-plan principles was developed, allowing for a more efficient use of the available area and greater interaction among users.

The project also sought to enhance environmental comfort through the optimization of natural lighting, the integration of acoustic solutions, and the use of materials that promote well-being and spatial quality.

In parallel, a multifunctional piece of furniture was designed to provide storage, material display, and improved acoustic performance, becoming one of the central elements of the proposal.

The final outcome reflects an integrated approach to interior and furniture design, combining functionality, comfort, visual identity, and spatial quality in a workspace prepared to meet the demands of the contemporary professional environment.

Overall, the project demonstrated how interior design can contribute to the creation of more efficient, comfortable, and adaptable workspaces that respond to current professional needs. At the same time, the entire process represented an opportunity for academic and personal growth, allowing for the consolidation of knowledge and the development of essential skills for a future career in Interior and Furniture Design.

Keywords

Business Hub; Interior Design; Workspace; Acoustic Comfort; Multifunctional Furniture.

Índice geral

1. Introdução	1
1.1. Enquadramento do Projeto	1
1.2. Justificação da Escolha do Tema	1
1.3. Objetivos do Projeto	2
1.4. Metodologia de Trabalho	3
1.5. Contextualização do Projeto	4
2. Enquadramento Teórico	6
2.1. Espaços de Coworking, hubs empresariais	7
2.2. Evolução dos Espaços de Trabalho	9
2.3. Ergonomia e Saúde no Trabalho	10
2.4. Importância do Design no Espaço de Trabalho	11
2.5. Conceito de psicologia da cor	12
2.6. Experiência do Utilizador	14
2.7. Síntese do Enquadramento Teórico	15
3. Soluções Técnicas	16
3.1. Pisos Suspensos	16
3.1.1. Funcionamento dos Pisos Suspensos	17
3.1.2. Benefícios dos Pisos Suspensos	17
3.1.3. Desvantagens dos Pisos Suspensos	17
3.1.4. Aplicação em Espaços de Escritório	18
3.2. Sistemas de cablagem estruturado	19
3.3. Sistemas de Ventilação	20
3.4. Soluções Acústicas	23
3.5. Iluminação	27
4. Análise de Casos de Estudo	31
4.1. Critérios de Seleção	31
4.2. Caso de Estudo 1	31
4.3. Caso de Estudo 2	35
4.4. Caso de Estudo 3	38
4.5. Análise Comparativa e Conclusões	40
5. Análise do Espaço e Cliente	41

5.1. Análise do Espaço Existente.....	41
5.2. Condições de Salubridade	42
5.3. Iluminação Natural	43
5.4. Conforto Acústico e Térmico.....	45
5.5. Organização Funcional e Potencialidades do Espaço	45
5.6. Síntese das Problemáticas Identificadas	46
5.7. Análise do Utilizador e do Cliente	47
5.8. Necessidades Funcionais Encontradas	48
6. Desenvolvimento da Proposta.....	49
6.1. Estudos Iniciais	49
6.2. Desenvolvimento da Organização Espacial.....	50
6.3. Evolução das Soluções de Compartimentação.....	53
6.4. Estudos do Teto	55
7. Proposta	58
7.1. Conceito da Proposta	58
7.2. Zonamento.....	59
7.3. Alterações Propostas.....	60
7.4. Proposta Final.....	61
7.4.1. Soluções Acústicas	63
7.4.2. Solução do Teto	64
8. Visualização Final do Projeto	66
9. Desenvolvimento do Equipamento	71
9.1. Conceção Inicial.....	71
9.2. Desenvolvimento do Sistema Linear.....	72
9.3. Reformulação da Proposta	72
9.4. Solução Final do Equipamento	74
9.5. Desenvolvimento Técnico e Construtivo	75
9.6. Integração do Equipamento no Espaço	76
9.7. Maquete Física	78
9.8. Normas aplicadas	79
9.8.1. Iluminação Natural e Artificial	79
9.8.2. Ventilação e Qualidade do Ar	79
9.8.3. Conforto Térmico.....	79

9.8.4.	Conforto Acústico	80
9.8.5.	Conservação e Salubridade	80
9.8.6.	Organização dos Postos de Trabalho e Circulação	80
9.8.7.	Pé-Direito dos Compartimentos	81
10.	Conclusão	82
11.	Bibliografia	83

Índice de figuras

Figura 1 - Vista aérea da localidade de intervenção. Fonte: Google Maps, 2025	4
Figura 2 - Vista aérea com zonamento das zonas a intervir . Fonte: Google Maps 2025	4
Figura 3 - Vista Principal da Entrada Principal do Edifício. Fonte: Google Maps, 2025	5
Figura 4 -- Vista Lateral da Entrada Secundária do Edifício. Fonte: Google Maps, 2025	5
Figura 5 - LACS Zona de Lazer e Trabalho. Fonte: LACS, 2026	7
Figura 6 - LACS Espaço Amplo de Trabalho. Fonte: LACS, 2026	7
Figura 7 - Unicorn Factory Lisboa Espaço Amplo e Diversificado de Trabalho e Lazer. Fonte: Unicorn Factory Lisboa, 2026.....	8
Figura 8 - DNA Cascais Zona de Trabalho. Fonte: DNA Cascais, 2026	8
Figura 9 - Linha Evolutiva da Cultura Corporativa. Fonte: Rsdesign, 2026	9
Figura 10 - Postura Correta em Postos de Trabalho. Fonte: Paromed, 2026 .	10
Figura 11 - Dimensões Ergonómicas Recomendadas para Postos de Trabalho. Fonte: MundoErgonomia, 2026	11
Figura 12 - Disposição Monótona de Cubículos, com pouco design. Fonte: Elegancyforros, 2026	12
Figura 13 - Hub Dinâmico com presença notória de design. Fonte: Rsdesign, 2026	12
Figura 14 - Tabela visual dos efeitos psicológicos das cores. Fonte: Vobi, 2026	13
Figura 15 - aplicação cromática em espaços de trabalho. Fonte: LinkedIn , 2026	13
Figura 16 - Aplicação da cor em diferentes zonas funcionais. Fonte: WorkSolution, 2026	14
Figura 17 - Piso elevado Fonte: Titan Floor, 2026	16
Figura 18 - Tubulações de Teto Falso. Fonte: cableadoestructuradosasel, 2026	19
Figura 19 - Tubulações subterraneas Organização. Fonte: cableadoestructuradosasel, 2026.....	19
Figura 20 - Tubulações subterraneas. Fonte: cableadoestructuradosasel, 2026	19
Figura 21 - Tubulações em teto à vista. Fonte: cableadoestructuradosasel, 2026	20
Figura 22 - Tubulações na parede visível. Fonte: cableadoestructuradosasel, 2026	20
Figura 23 - Ventilação Natural. Fonte: Gomes Fialho, 2026	21
Figura 24 - Esquema funcional do Sistema VMC. Fonte: Daikin, 2026.....	21

Figura 25 - Sistema AVAC. Fonte: Trienergy, 2026	22
Figura 26 - isolamento acústico em lã de rocha. Fonte: Casa e Obra, 2026 ...	23
Figura 27 - Painéis acústicos PET Foam. Fonte: RsDesign, 2026	25
Figura 28 - Painéis acústicos dobráveis. Fonte: MoodOfficeFurniture, 2026 ..	26
Figura 29 - Exemplo de espaço de trabalho com iluminação natural abundante. Fonte: Slidesdocs, 2026	27
Figura 30 - Esquema de distribuição da luz natural em espaços profundos. Fonte: Ecoeficientes, 2026	28
Figura 31 - iluminação artificial em ambiente de escritório. Fonte: Wattlamp, 2026	28
Figura 32 - Planta do Office for Architecture Studio. Fonte: Archdaily, 2026 ..	31
Figura 33 - Fotografia do Espaço. Fonte: Archdaily, 2026.....	32
Figura 34 - Fotografia do espaço 2. Fonte: Archdaily, 2026	33
Figura 35 - Fotografia do espaço 1. Fonte: Archdaily, 2026	33
Figura 36 - Armário de Materiais. Fonte: Archdaily, 2026.....	34
Figura 37 - Planta do Coworking Clipping. Fonte: Archdaily, 2026	35
Figura 38 - Fotografia do Espaço de Trabalho e Lazer. Fonte Archdaily, 2026	36
Figura 39 - Fotografia do Espaço de Trabalho. Fonte Archdaily, 2026.....	36
Figura 40 - Fotografia do hall. Fonte: Archdaily, 2026	37
Figura 41 - Recepção do Escritório. Fonte: rfflawyers, 2026	38
Figura 42 – Sala de reuniões e Lazer. Fonte:Rfflawyers, 2026	39
Figura 43 - Espaço de Trabalho. Fonte: Rfflawyers, 2026	39
Figura 44 - Planta do Espaço Existente. Fonte: Autor, 2026	41
Figura 45 - Corte CC' e DD' do Espaço Existente. Fonte: Autor, 2026.....	42
Figura 46 - Fotografia Diurna do Espaço com divisórias removidas. Fonte: Autor do Relatório, 2026	43
Figura 47 - Fotografia da entrada para o interior do espaço. Fonte: Autor do Relatório, 2026	45
Figura 48 - Fotografia da divisão junto aos vãos. Fonte: Autor do Relatório, 2026	45
Figura 49 - Fotografia do espaço geral. Vista do hall. Fonte: Autor do relatório, 2026	46
Figura 50 - Esboço Inicial. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	49
Figura 51 - Esboço Inicial. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	49
Figura 52 - Primeiras em AutoCAD. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	50
Figura 53 - Planta Intermédia em AutoCAD. Fonte: Autor do relatório, 2026 ..	51
Figura 54 - Plantas próximas à Final. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	52
Figura 55 – Imagem Virtual das divisórias de vidro. Fonte: Autor do relatório, 2026	53
Figura 56 - Axonometria do Espaço com cortinas acústicas. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	54
Figura 57 - Divisória acústica móvel na zona de escritório e reuniões. Fonte: Autor, 2026	54

Figura 58 - Render do Espaço com Teto Espelhado. Fonte: Autor do relatório, 2026	55
Figura 59 - Render do Espaço com Teto com Estrutura de madeira. Fonte: Autor do relatório, 2026	56
Figura 60 - Render do Espaço com teto falso tipo Barrisol. Fonte: Autor do relatório, 2026	57
Figura 61 - Moodboard de Conceito. Fonte: Autor do relatório, 2026	58
Figura 62 - Planta de Zonamento Final. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	59
Figura 63 - Planta de Demolições. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	60
Figura 64 - Planta Final do Espaço. Sem Divisórias. Fonte: Autor do Relatório, 2026	61
Figura 65 - Planta Final do Espaço. Com Divisórias. Fonte: Autor do relatório, 2026	62
Figura 66 - Corte CC' do Espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026	62
Figura 67 - Cortes AA' e BB' do Espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026	63
Figura 68 - Close up do espaço de trabalho com as soluções acústicas. Fonte: Autor 2026.....	64
Figura 70 - Vista do teto na zona de reuniões. Fonte: Autor, 2026	65
Figura 69 - Vista do teto na zona de trabalho. Fonte: Autor, 2026	65
Figura 82 - Zona de Recepção. Fonte: Autor do relatório, 2026	66
Figura 87 - Vista geral do Escritório diurno. Fonte: Autor do relatório, 2026...	67
Figura 88 - Vista veral do Escritório Noturno. Fonte: Autor do relatório, 2026	67
Figura 84 - Zona de trabalho e lazer. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	68
Figura 83 - Zona de Reuniões. Fonte: Autor do relatório, 2026	69
Figura 85 - Zona de Escritório de Advocacia. Fonte: Autor do relatório, 2026	70
Figura 86 - Zona de descanso. Fonte: Autor do relatório, 2026	70
Figura 71 - Primeiros Esboços do Equipamento. Fonte: Autor do relatório, 2026	71
Figura 72 - Exploração de Esboços do Sistema Linear. Fonte: Autor do relatório, 2026	72
Figura 73 - Modelos 3D do Sistema Linear. Fonte: Autor do relatório, 2026...	73
Figura 74 - Esboços do Módulo do Padrão. Fonte: Autor do relatório, 2026...	73
Figura 75 - Esboço do Padrão Final. Fonte: Autor do relatório, 2026	74
Figura 76 - Axonometria do Equipamento com portas abertas e fechadas. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	75
Figura 77 - Desenho de Conjunto do Equipamento. Fonte: Autor do relatório, 2026	76
Figura 78 Equipamento fechado inserido no espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026	77
Figura 79 - Equipamento aberto com amostras à vista inserido no espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	77
Figura 80 - Fotografia da maquete. Fonte: Autor do relatório, 2026.....	78
Figura 81 - Fotografia da maquete à escala 1:20. Fonte: Autor do relatório, 2026	78

Índice de tabelas

Tabela 1- Cronograma de Tarefas. Fonte: Workpress Apaptado, 2025.....	3
Tabela 2 - Tabela Comparativa de Materiais. Fonte: Autor do relatório, 2026	24
Tabela 3 - Níveis Sonoros Recomendados. Fonte: Autor do Relatório, 2026 .	25

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

m² – Metros quadrados

dB – Décibéis

1. Introdução

1.1. Enquadramento do Projeto

O presente relatório surge no contexto da Unidade Curricular de Projeto, inserida na Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, na Escola de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, onde se pretende realizar o projeto final de curso. Focado na redefinição estética e funcional de um espaço preexistente, este trabalho nasce da vontade de aplicar, de forma prática e reflexiva, os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

A proposta apresentada incide sobre a remodelação de um espaço situado em Aveiro que, no passado, serviu de instalação a uma antiga rádio, para um pequeno hub empresarial constituído por três empresas no ramo da construção de edifícios, design de interiores e advocacia. Este espaço contém ainda alguns elementos da sua configuração original, como divisórias em vidro e um eficaz isolamento acústico. Está localizado bem no centro da cidade onde é notável o acatamento de diversas empresas que por si só, trazem um enorme crescimento empresarial à zona.

1.2. Justificação da Escolha do Tema

A escolha deste espaço para a realização do projeto não é fortuita, nasce da procura por algo desafiante que, simultaneamente, permitisse contribuir para a valorização urbana e profissional da cidade de Aveiro. A oportunidade surgiu após tomar conhecimento deste local específico. O seu potencial latente, bem como o perfil dos futuros utilizadores e clientes, indivíduos de elevado estatuto socioeconómico provenientes de diversos países do Médio Oriente que visitam esta cidade por motivos profissionais, reforçando a relevância deste projeto. Este enquadramento despertou um interesse imediato, pois oferece não apenas um exercício exigente de conceção espacial, mas também a possibilidade de intervir num ambiente destinado a um público exigente, sofisticado e habituado a padrões elevados de alta qualidade.

O local a intervir apresenta características estruturais favoráveis a uma remodelação integral. O facto de ter sido, em tempos, uma antiga rádio confere-lhe uma identidade acústica e espacial peculiar, marcada por divisórias em vidro e um isolamento eficiente. Estas características, embora relevantes para a sua função original, tornaram-se obsoletas perante as exigências atuais de um espaço de escritórios flexível e coeso.

Deste modo, a proposta consiste em remover integralmente as divisórias existentes, libertando o espaço para uma nova organização interior que responda

às necessidades de três empresas complementares, ligadas às áreas da reabilitação de edifícios, design de interiores e advocacia. O conceito pretende equilibrar independência funcional e partilha criativa, permitindo que cada empresa disponha do seu gabinete privado, mas que todas usufruam de zonas comuns cuidadosamente desenhadas, como o hall de entrada e a sala de reuniões partilhada. Este gesto de remodelação vai além da reorganização espacial, pois representa uma reflexão sobre a evolução dos ambientes de trabalho, sobre a forma como o design pode estimular a produtividade e o conforto.

Posto isto, considero esta intervenção particularmente relevante e interessante, tanto pelo desafio projetual como pela proximidade à minha zona de residência.

1.3. Objetivos do Projeto

A filosofia do projeto assenta na ideia de flexibilidade espacial e elegância formal, procurando criar um ambiente onde o design não se limite à estética, mas atue como mediador entre a funcionalidade e a experiência sensorial do utilizador.

Entre os principais objetivos deste projeto, destaco a intenção de valorizar e reinterpretar o espaço existente, respeitando a sua estrutura original, mas atribuindo-lhe uma nova linguagem estética e funcional. Procuro promover um ambiente de trabalho moderno, acolhedor e requintado, no qual a harmonia entre materiais, iluminação e volumetria potencie o bem-estar e estimule tanto a criatividade como a produtividade.

Pretendo também fomentar a integração entre as três empresas residentes, através de espaços comuns que incentivem a comunicação e o intercâmbio de ideias. Paralelamente, ambiciono explorar soluções sustentáveis e duradouras, tanto ao nível da seleção de materiais como da eficiência energética e acústica. Este projeto constitui ainda uma oportunidade fundamental para aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do meu percurso académico, consolidando competências no planeamento espacial, no desenho técnico, na ergonomia, na estética e na funcionalidade.

Assim sendo, este trabalho transforma-se numa oportunidade para dar nova vida a um espaço adormecido, convertendo-o num ambiente dinâmico onde a criatividade, produtividade e o conforto são alicerces de grande importância.

1.4. Metodologia de Trabalho

O desenvolvimento deste planeamento visa organizar as tarefas necessárias à concretização do projeto final, distribuindo-as ao longo do semestre e definindo prazos específicos para cada etapa. A tabela permite estruturar as atividades de forma clara, garantir o cumprimento dos objetivos propostos e assegurar uma gestão eficiente do tempo e dos recursos envolvidos.

Tabela 1- Cronograma de Tarefas. Fonte: Workpress Apaptado, 2025

	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Pré-Proposta								
Pesquisa inicial								
Elaboração do Relatório								
Levantamento do Espaço								
Esboços								
Organização das Plantas								
Desenhos Técnicos								
Folder de Materiais								
Modelação 3D								
Orçamento								
Ajustes Finais								
Entrega do Projeto								
Apresentação e Entrega Final								

1.5. Contextualização do Projeto

O espaço alvo de intervenção situa-se na cidade de Aveiro, no centro urbano, mais precisamente numa rua paralela à Avenida Lourenço Peixinho, uma das principais artérias da cidade.

Esta avenida, de reconhecido valor histórico e urbanístico, representa a ligação entre o núcleo tradicional e a expansão moderna desta zona, concentrando ao longo do seu traçado um conjunto expressivo de serviços, comércio e edifícios empresariais.

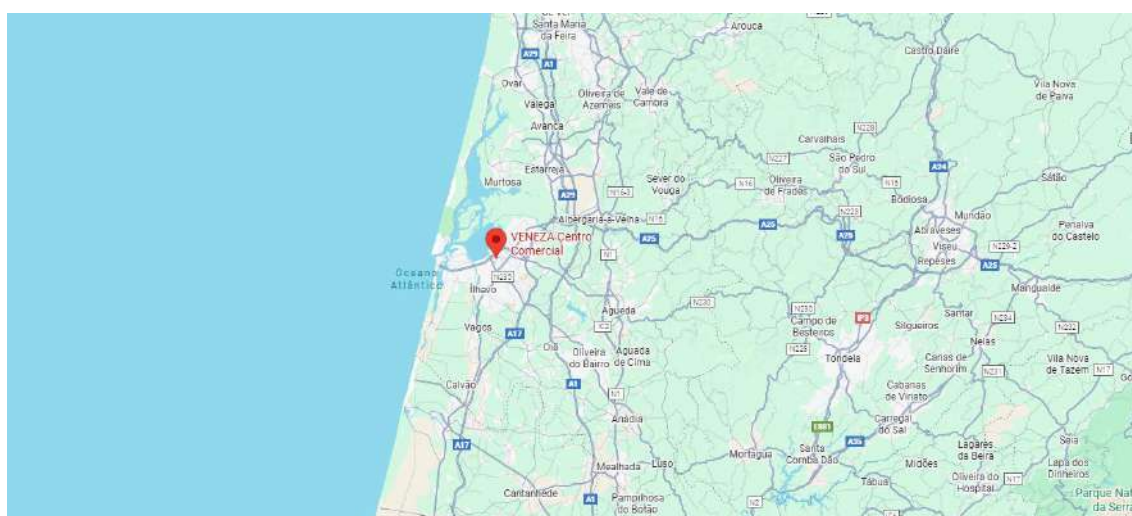


Figura 1 - Vista aérea da localidade de intervenção. Fonte: Google Maps, 2025

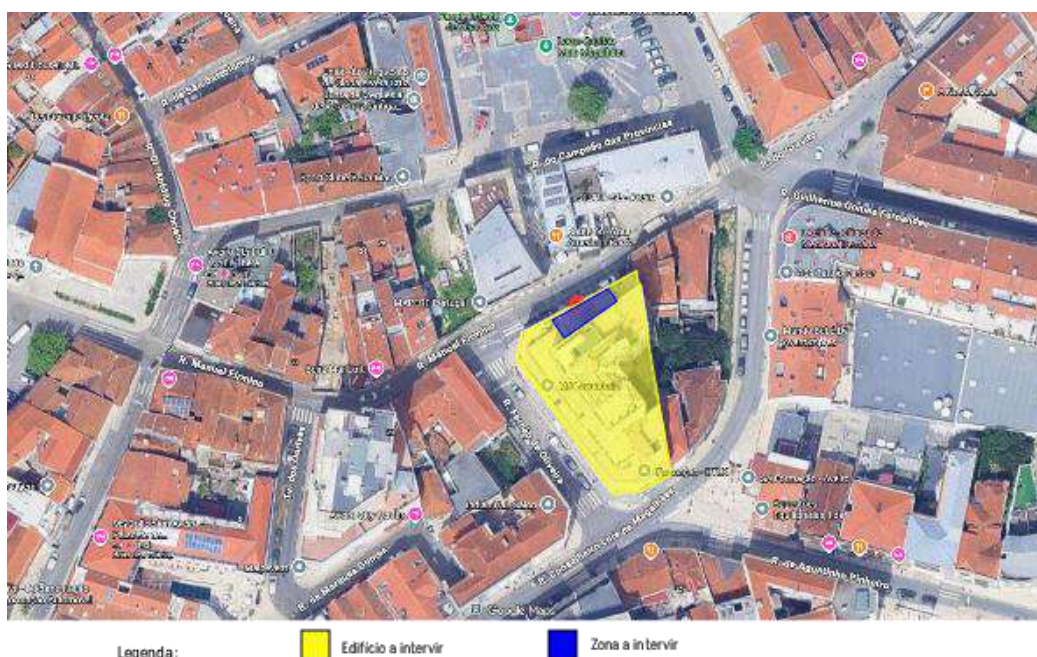


Figura 2 - Vista aérea com zonamento das zonas a intervir . Fonte: Google Maps 2025

O edifício constituído por dezasseis andares, característico da malha arquitetónica da zona, onde predomina a presença de escritórios e empresas de distintas áreas profissionais, o que reforça a sua vocação corporativa. A fração de intervenção encontra-se localizada no 3.º andar, a partir da estrada oposta à entrada principal, e possui uma área total de 84m².



Figura 3 - Vista Principal da Entrada Principal do Edifício. Fonte: Google Maps, 2025



Figura 4 -- Vista Lateral da Entrada Secundária do Edifício. Fonte: Google Maps, 2025

O prédio insere-se numa zona de forte dinâmica económica e social, rodeada por cafés, serviços administrativos e diversos espaços empresariais. Que beneficiam de excelentes acessos e de proximidade à principal rede de transportes urbanos e ferroviários da cidade. Esta localização estratégica, confere ao projeto uma dupla relevância. Funcional, pela facilidade de integração das empresas que aqui se estabelecerão e simbólica, por contribuir para o contínuo processo de renovação e modernização do centro urbano.

2. Enquadramento Teórico

O desenvolvimento de um projeto de arquitetura de interiores exige uma compreensão prévia dos conceitos e princípios que orientam as decisões projetuais. Neste sentido, o presente enquadramento teórico reúne os principais temas que serviram de base ao desenvolvimento da proposta, permitindo compreender a evolução dos espaços de trabalho, as novas formas de utilização dos ambientes profissionais e a influência que fatores como a flexibilidade, o conforto, a ergonomia e a experiência do utilizador têm na conceção destes espaços.

A pesquisa realizada permitiu fundamentar as opções adotadas ao longo do projeto, estabelecendo uma relação entre o conhecimento teórico e as necessidades identificadas no espaço de intervenção. Desta forma, este capítulo constitui o ponto de partida para o desenvolvimento da proposta, fornecendo o suporte necessário às decisões apresentadas nos capítulos seguintes.

2.1. Espaços de Coworking, hubs empresariais

As transformações verificadas no mercado de trabalho ao longo das últimas décadas contribuíram para o surgimento de novas formas de organização profissional e, conseqüentemente, de novos modelos de espaços de trabalho. A crescente valorização da flexibilidade, da colaboração e da inovação levou ao aparecimento de ambientes capazes de responder às necessidades de profissionais independentes, empresas emergentes e equipas multidisciplinares.

Neste contexto, os espaços de coworking afirmaram-se como uma alternativa ao modelo tradicional de escritório. Mais do que disponibilizar postos de trabalho partilhados, estes espaços procuram criar ambientes dinâmicos onde profissionais de diferentes áreas podem desenvolver as suas atividades, estabelecer contactos e trocar conhecimentos. A interação entre utilizadores constitui uma das suas principais características, favorecendo a criação de redes de colaboração e potenciando oportunidades de crescimento profissional.

Entre os exemplos de referência em Portugal destaca-se o LACS (Lisbon Art Center & Studios), localizado em Lisboa. Este espaço combina áreas de trabalho, salas de reunião, espaços para eventos e zonas de convívio, promovendo uma experiência que vai além da simples utilização de um escritório. A sua organização demonstra a importância da flexibilidade espacial e da criação de ambientes capazes de responder a diferentes formas de utilização, mantendo simultaneamente uma forte componente social e colaborativa.



Figura 5 - LACS Zona de Lazer e Trabalho.
Fonte: LACS, 2026



Figura 6 - LACS Espaço Amplo de Trabalho.
Fonte: LACS, 2026

Embora os conceitos de coworking e hub empresarial apresentem características semelhantes, existem diferenças significativas entre ambos. Enquanto o coworking se centra principalmente na partilha de espaço e recursos entre profissionais, os hubs empresariais procuram criar ecossistemas mais abrangentes de inovação, empreendedorismo e desenvolvimento económico. Nestes espaços, a colaboração é frequentemente complementada por programas de apoio, formação, incubação de empresas e desenvolvimento de projetos conjuntos.

Em Portugal, iniciativas como a Unicorn Factory Lisboa e o DNA Cascais constituem exemplos relevantes desta abordagem. Ambos os espaços foram concebidos com o objetivo de apoiar o crescimento de empresas e empreendedores, disponibilizando infraestruturas adequadas, oportunidades de networking e acesso a programas de aceleração e desenvolvimento empresarial. Para além da componente funcional, estes projetos evidenciam também a importância da qualidade do ambiente construído, da flexibilidade dos espaços e da criação de condições favoráveis à criatividade e à inovação.



Figura 8 - DNA Cascais Zona de Trabalho.
Fonte: DNA Cascais, 2026



Figura 7 - Unicorn Factory Lisboa Espaço Amplo e Diversificado de Trabalho e Lazer.
Fonte: Unicorn Factory Lisboa, 2026

A análise destes exemplos permitiu compreender algumas das características que definem os ambientes de trabalho contemporâneos, nomeadamente a valorização da flexibilidade, da colaboração, da multifuncionalidade e do bem-estar dos utilizadores. Estes princípios assumiram particular relevância no desenvolvimento da presente proposta, servindo de referência para a definição da organização espacial e das estratégias adotadas para a criação do Hub Empresarial. Assim, procurou-se desenvolver um espaço capaz de responder às exigências atuais do contexto profissional, promovendo simultaneamente a produtividade, a interação e o conforto dos seus utilizadores.

2.2. Evolução dos Espaços de Trabalho

A forma como os espaços de trabalho são concebidos tem acompanhado as transformações sociais, económicas e tecnológicas verificadas ao longo do tempo. Desde os primeiros escritórios organizados segundo modelos rígidos e hierarquizados até aos atuais ambientes colaborativos, verifica-se uma evolução contínua na procura de espaços mais eficientes, confortáveis e adaptados às necessidades dos seus utilizadores.

Durante grande parte do século XX, os escritórios eram organizados segundo estruturas tradicionais, caracterizadas pela existência de espaços fechados e pela separação física entre diferentes níveis hierárquicos. Este modelo privilegiava o controlo e a organização do trabalho, mas limitava frequentemente a comunicação e a interação entre os colaboradores.

Com o crescimento das empresas e a necessidade de otimizar recursos, surgiram posteriormente os modelos de escritório em open space. Esta solução permitiu aumentar a flexibilidade dos espaços e facilitar a comunicação entre equipas, embora tenha introduzido novos desafios relacionados com o ruído, a privacidade e a concentração dos utilizadores.



Figura 9 - Linha Evolutiva da Cultura Corporativa. Fonte: Rsdesign, 2026

Nos últimos anos, as mudanças nas formas de trabalhar, impulsionadas pela digitalização, pela mobilidade e pelo crescimento do trabalho remoto, contribuíram para o aparecimento de modelos mais flexíveis e colaborativos. Os espaços de coworking e os hubs empresariais surgem neste contexto, oferecendo ambientes multifuncionais capazes de acomodar diferentes perfis de utilizadores e diferentes formas de utilização.

Atualmente, os espaços de trabalho são concebidos não apenas como locais de produção, mas também como ambientes que influenciam o bem-estar, a criatividade e a produtividade das pessoas. A integração de áreas colaborativas, zonas de concentração, espaços informais e soluções tecnológicas tornou-se uma característica comum dos ambientes profissionais contemporâneos.

A compreensão desta evolução revelou-se fundamental para o desenvolvimento da presente proposta, permitindo identificar as características mais adequadas para a criação de um espaço de trabalho capaz de responder às exigências atuais dos seus utilizadores.

2.3. Ergonomia e Saúde no Trabalho

Ao projetar um espaço de trabalho, não basta garantir uma organização funcional ou uma imagem visualmente apelativa. É igualmente necessário assegurar que o ambiente responde às necessidades físicas e psicológicas dos seus utilizadores, proporcionando condições adequadas para a realização das atividades diárias. Neste contexto, a ergonomia assume um papel fundamental.

A ergonomia pode ser entendida como a disciplina que procura adaptar os espaços, os equipamentos e as tarefas às características dos utilizadores, promovendo conforto, segurança e eficiência. A sua aplicação em ambientes de trabalho contribui para a redução do esforço físico, da fadiga e do risco de lesões associadas à utilização prolongada dos postos de trabalho.



Figura 10 - Postura Correta em Postos de Trabalho. Fonte: Paromed, 2026

Entre os aspetos mais relevantes encontram-se a correta dimensão do mobiliário, a altura das superfícies de trabalho, a posição dos equipamentos informáticos e a existência de condições adequadas de iluminação e circulação. A conjugação destes fatores permite criar ambientes mais confortáveis e adequados às exigências das atividades desenvolvidas.

Para além das questões físicas, a ergonomia está também relacionada com fatores psicológicos e organizacionais. Ambientes bem planeados tendem a proporcionar maior conforto, concentração e satisfação dos utilizadores, contribuindo positivamente para o seu desempenho profissional.

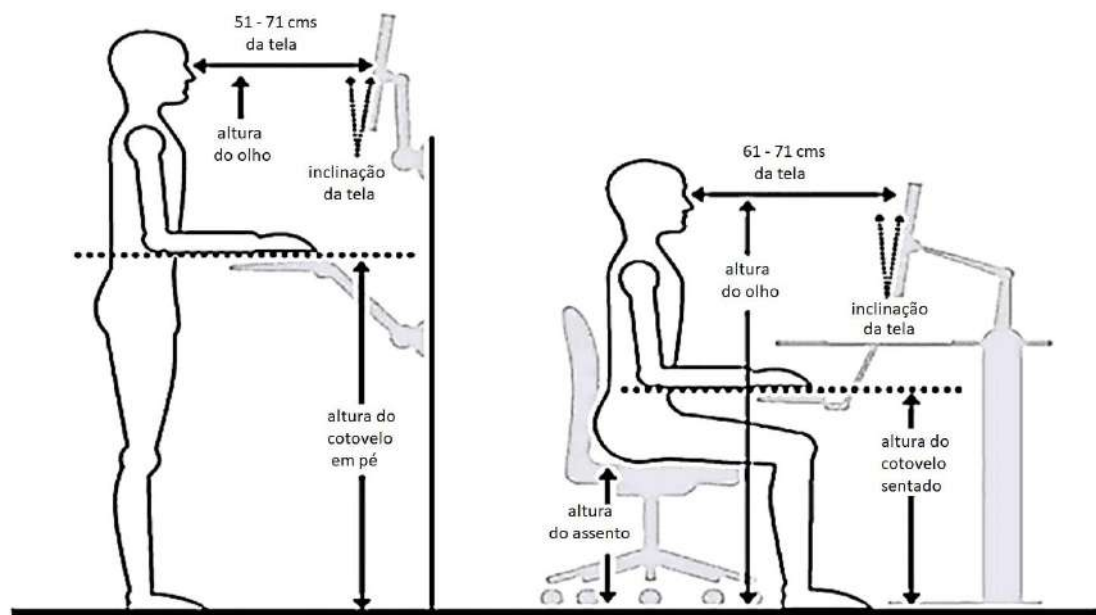


Figura 11 - Dimensões Ergonómicas Recomendadas para Postos de Trabalho. Fonte: MundoErgonomia, 2026

Os princípios ergonómicos analisados constituíram uma referência importante para o desenvolvimento do presente projeto, influenciando a organização das zonas de trabalho e a seleção do mobiliário proposto, com o objetivo de garantir condições adequadas de conforto e utilização.

2.4. Importância do Design no Espaço de Trabalho

Durante muito tempo, o design de interiores foi associado principalmente à dimensão estética dos espaços. Atualmente, esta perspetiva é insuficiente, especialmente quando aplicada a ambientes de trabalho. O design desempenha um papel fundamental na forma como os utilizadores percecionam, utilizam e experienciam os espaços que ocupam diariamente.

Um espaço de trabalho bem concebido deve responder simultaneamente a critérios funcionais, estéticos e emocionais. A organização do layout, a escolha dos

materiais, a iluminação, as cores e o mobiliário influenciam diretamente a produtividade, o conforto e o bem-estar dos utilizadores.



Figura 12 - Disposição Monótona de Cubículos, com pouco design. Fonte: Elegancyforros, 2026



Figura 13 - Hub Dinâmico com presença notória de design. Fonte: Rsdesign, 2026

Além de responder às necessidades operacionais, o design pode também contribuir para reforçar a identidade de uma organização, transmitir valores institucionais e criar ambientes que favoreçam a criatividade e a colaboração. Desta forma, o espaço deixa de ser apenas um suporte físico para o trabalho e passa a desempenhar um papel ativo na experiência dos seus utilizadores.

Nos ambientes profissionais contemporâneos, existe uma crescente preocupação com a criação de espaços flexíveis, inclusivos e adaptáveis a diferentes formas de utilização. Esta tendência reflete uma maior valorização da qualidade ambiental e do impacto que o espaço pode ter na motivação e satisfação dos seus ocupantes.

A análise destes aspetos constituiu uma base importante para o desenvolvimento da proposta apresentada neste relatório, orientando as decisões relacionadas com a organização espacial, a materialidade e a criação de ambientes adequados às diferentes atividades previstas.

2.5. Conceito de psicologia da cor

A cor constitui um dos elementos mais influentes na perceção dos espaços interiores. Para além da sua função estética, possui a capacidade de influenciar emoções, comportamentos e sensações, desempenhando um papel relevante na forma como os utilizadores experienciam determinado ambiente.

A psicologia da cor estuda precisamente a relação entre as diferentes tonalidades e as respostas emocionais ou comportamentais que estas podem provocar. Embora a perceção das cores seja influenciada por fatores culturais e individuais, existem associações amplamente reconhecidas que permitem orientar a sua aplicação em diferentes contextos.

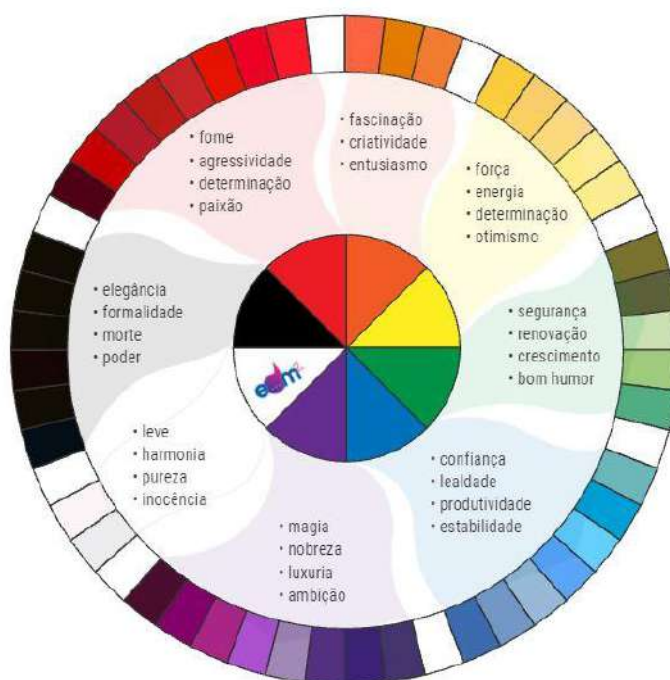


Figura 14 - Tabela visual dos efeitos psicológicos das cores. Fonte: Vobi, 2026

Nos espaços de trabalho, a seleção cromática deve ser realizada de forma estratégica, tendo em consideração as funções desempenhadas em cada ambiente. Tons de azul são frequentemente associados à concentração e produtividade, enquanto os verdes tendem a transmitir equilíbrio e conforto visual. Por outro lado, cores mais vibrantes, como o amarelo ou o laranja, podem estimular a criatividade e a comunicação quando utilizadas de forma moderada.



Figura 15 - aplicação cromática em espaços de trabalho. Fonte: LinkedIn , 2026

Para além da sua influência psicológica, a cor pode contribuir para a perceção espacial, permitindo reforçar determinadas características do ambiente ou melhorar a orientação dos utilizadores dentro do espaço. A sua utilização torna-se particularmente relevante em projetos que integram diferentes áreas funcionais, possibilitando a criação de identidades visuais distintas para cada zona.



Figura 16 - Aplicação da cor em diferentes zonas funcionais. Fonte: WorkSolution, 2026

Os princípios da psicologia da cor serviram igualmente de referência para o desenvolvimento da presente proposta, contribuindo para a definição da paleta cromática adotada e para a criação de ambientes coerentes com as funções e sensações pretendidas em cada área do Hub Empresarial.

2.6. Experiência do Utilizador

A experiência do utilizador constitui atualmente um dos fatores mais relevantes no desenvolvimento de espaços interiores, particularmente em ambientes destinados ao trabalho. Mais do que responder a necessidades funcionais, os espaços contemporâneos procuram proporcionar experiências positivas que contribuam para o conforto, a satisfação e o bem-estar dos seus utilizadores.

O conceito de experiência do utilizador está relacionado com a forma como as pessoas percebem, utilizam e interagem com o espaço ao longo do tempo. Aspectos como a organização espacial, a iluminação, o conforto térmico e acústico, a ergonomia e a identidade visual influenciam diretamente a qualidade dessa experiência, condicionando a forma como os utilizadores se sentem e desempenham as suas atividades.

Nos ambientes de trabalho, a experiência do utilizador assume uma importância crescente devido à necessidade de criar espaços capazes de promover simultaneamente produtividade, colaboração e bem-estar. Um espaço bem concebido deve permitir que os utilizadores realizem as suas tarefas de forma eficiente, mas também que se sintam confortáveis e motivados durante a sua permanência no local.

A valorização da experiência do utilizador tem conduzido ao desenvolvimento de ambientes mais humanizados, flexíveis e adaptáveis, onde as necessidades das pessoas assumem um papel central no processo de projeto. Esta abordagem procura compreender não apenas os aspetos físicos do espaço, mas também as emoções, comportamentos e expectativas associadas à sua utilização.

No desenvolvimento da presente proposta, a experiência do utilizador constituiu um dos principais critérios orientadores. As opções relacionadas com a organização espacial, o conforto ambiental, a iluminação e a materialidade procuraram contribuir para a criação de um ambiente funcional e acolhedor, capaz de responder às necessidades dos diferentes utilizadores do Hub Empresarial.

2.7. Síntese do Enquadramento Teórico

O enquadramento teórico desenvolvido permitiu compreender os principais fatores que influenciam a conceção de espaços de trabalho contemporâneos. A análise dos conceitos de coworking e hubs empresariais, da evolução dos ambientes de trabalho, da ergonomia, do design de interiores, da psicologia da cor e da experiência do utilizador evidenciou a importância de criar espaços capazes de responder simultaneamente a requisitos funcionais, ambientais e humanos.

A investigação realizada demonstrou que os espaços de trabalho atuais procuram promover a flexibilidade, a colaboração, o conforto e o bem-estar dos seus utilizadores, assumindo um papel ativo no desempenho das atividades profissionais e na qualidade da experiência proporcionada.

Os conhecimentos adquiridos ao longo deste enquadramento teórico constituíram uma base fundamental para o desenvolvimento da proposta apresentada neste relatório. As estratégias adotadas ao nível da organização espacial, da iluminação, do conforto ambiental e da seleção de materiais resultam diretamente dos princípios analisados, permitindo estabelecer uma relação coerente entre a investigação desenvolvida e as soluções projetuais propostas.

3. Soluções Técnicas

De forma a fundamentar as opções adotadas no desenvolvimento da proposta, tornou-se importante analisar algumas das soluções técnicas atualmente utilizadas em espaços de escritórios. Esta pesquisa permitiu compreender quais as soluções existentes no mercado e avaliar a sua possível aplicação no espaço em estudo.

A análise realizada incidiu sobre diferentes sistemas técnicos, procurando identificar as vantagens e desvantagens de cada um face às características e limitações do espaço de intervenção. Este processo revelou-se fundamental para apoiar as decisões projetuais e selecionar as soluções mais adequadas às necessidades funcionais do projeto.

Nos pontos seguintes são apresentadas as principais soluções técnicas analisadas, relacionadas com a organização das infraestruturas, ventilação, conforto acústico e iluminação, aspetos essenciais para o bom funcionamento do futuro Hub Empresarial.

3.1. Pisos Suspensos

Os pisos suspensos, também designados por pavimentos técnicos elevados, são sistemas construtivos utilizados principalmente em edifícios de serviços e escritórios, permitindo a criação de um espaço técnico entre a laje estrutural e o pavimento final. Este sistema surge como resposta à crescente necessidade de flexibilidade nos espaços de trabalho contemporâneos, onde a distribuição de infraestruturas técnicas assume um papel fundamental.

O piso é elevado relativamente à base estrutural através de apoios reguláveis, criando uma cavidade onde podem ser instaladas redes técnicas sem necessidade de intervenções permanentes na estrutura do edifício.



Figura 17 - Piso elevado Fonte: Titan Floor, 2026

3.1.1. Funcionamento dos Pisos Suspensos

O sistema de piso suspenso é composto por vários elementos principais:

- **estrutura de apoio**, formada por pedestais reguláveis fixos à laje;
- **travessas metálicas** (em alguns sistemas), que garantem estabilidade;
- **painéis modulares**, normalmente removíveis individualmente;
- **revestimento final**, como alcatifa, vinílico, madeira ou cerâmica.

Entre o pavimento e a laje cria-se um espaço técnico que permite a passagem de:

- cablagem elétrica;
- redes de dados e telecomunicações;
- sistemas AVAC;
- tubagens técnicas.

A principal característica do sistema é a acessibilidade, uma vez que os painéis podem ser levantados facilmente para manutenção ou alteração das instalações.

3.1.2. Benefícios dos Pisos Suspensos

A utilização de pisos suspensos apresenta várias vantagens, especialmente em ambientes de escritório. A **flexibilidade espacial** permite alterar facilmente a organização dos postos de trabalho sem necessidade de obras estruturais. A **Facilidade de manutenção** e acesso às infraestruturas técnicas é rápido, reduzindo custos e tempo de intervenção. Contribui para uma **organização técnica** eliminando cabos visíveis, contribuindo para um espaço mais limpo e organizado. Um dos pontos fortes deste modelo é facilidade na **adaptação futura** podendo o espaço acompanhar mudanças tecnológicas ou funcionais ao longo do tempo.

Por fim e não menos importante, possibilita soluções de design mais minimalistas e contemporâneas contribuindo para uma melhoria estética do ambiente.

3.1.3. Desvantagens dos Pisos Suspensos

Apesar das vantagens, este sistema apresenta algumas limitações como, um custo inicial mais elevado, comparativamente a pavimentos tradicionais. E redução da altura útil do espaço, devido à elevação do pavimento.

3.1.4. Aplicação em Espaços de Escritório

Os pisos suspensos são particularmente adequados para escritórios open space, coworking, centros empresariais, espaços tecnológicos, salas de controlo e áreas técnicas.

Nestes ambientes, a constante necessidade de reorganização dos postos de trabalho torna essencial a existência de infraestruturas flexíveis e facilmente acessíveis.

O sistema permite que tomadas elétricas e pontos de dados sejam posicionados diretamente junto aos utilizadores, evitando soluções improvisadas como calhas aparentes ou cabos expostos.

3.2. Sistemas de cablagem estruturado

Existem diferentes sistemas que permitiram a organização da cablagem e solucionaram diversas problemáticas associadas aos espaços de escritório contemporâneos, nomeadamente a adaptação a layouts variáveis, a manutenção das infraestruturas e a flexibilidade futura dos postos de trabalho. No âmbito do cabeado estruturado, destacam-se soluções como a passagem de cabos através de pavimentos técnicos elevados, tetos técnicos, canalizações embutidas no pavimento, calhas técnicas de superfície, bem como condução em paredes ou estruturas verticais. Estes sistemas possibilitam distribuir ligações de dados e energia de forma organizada, facilitando intervenções técnicas, reconfigurações espaciais e a realocação de postos de trabalho sem necessidade de obras invasivas, permitindo assim responder a diferentes tipologias de escritório e modelos de ocupação.



Figura 20 - Tubulações subterrâneas. Fonte: cableado estruturado sase, 2026



Figura 19 - Tubulações subterrâneas. Fonte: cableado estruturado sase, 2026



Figura 18 - Tubulações de Teto Falso. Fonte: cableado estruturado sase, 2026



Figura 22 - Tubulações na parede visível. **Figura 21 - Tubulações em teto à vista.** Fonte: **cableado estruturado sasei, 2026**

3.3. Sistemas de Ventilação

A qualidade do ar interior revela-se um dos fatores importantes para o conforto e bem-estar dos utilizadores de um espaço de trabalho. Em ambientes onde existe permanência prolongada de pessoas e utilização contínua de equipamentos eletrónicos, torna-se fundamental assegurar uma renovação adequada do ar, contribuindo para a manutenção de condições ambientais saudáveis.

A ventilação desempenha um papel essencial neste processo, permitindo controlar a concentração de dióxido de carbono, a humidade e outros contaminantes presentes no ambiente interior. Quando corretamente dimensionada, contribui para melhorar o conforto térmico, reduzir situações de desconforto e favorecer um ambiente mais adequado ao desempenho das atividades profissionais.

Nos edifícios de serviços são habitualmente utilizados três sistemas principais de ventilação: ventilação natural, ventilação mecânica controlada (VMC) e sistemas AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado). Cada uma destas soluções apresenta características específicas e pode ser aplicada de acordo com as necessidades do espaço e dos seus utilizadores.

A ventilação natural baseia-se na circulação do ar através de aberturas para o exterior, aproveitando diferenças de pressão e temperatura para promover a renovação do ar interior. Trata-se de uma solução simples e energeticamente eficiente, embora apresente menor capacidade de controlo relativamente às condições ambientais.

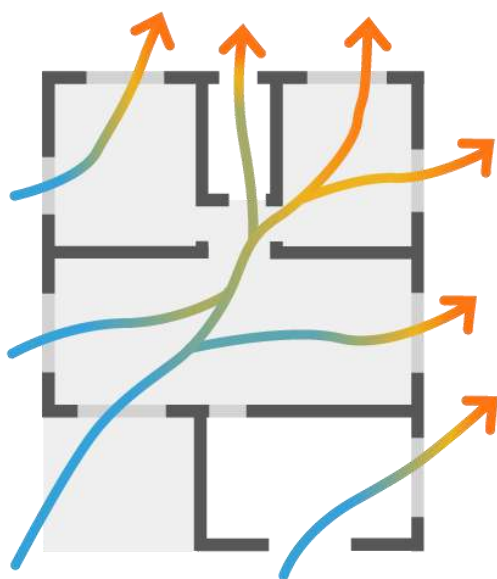


Figura 23 - Ventilação Natural. Fonte: Gomes Fialho, 2026

Por sua vez, os sistemas de ventilação mecânica controlada permitem regular os caudais de ar, filtrar partículas e, em determinados casos, recuperar energia térmica. Estas características possibilitam um maior controlo das condições ambientais e contribuem para uma utilização mais eficiente dos recursos energéticos.

Escritório de pequeno porte

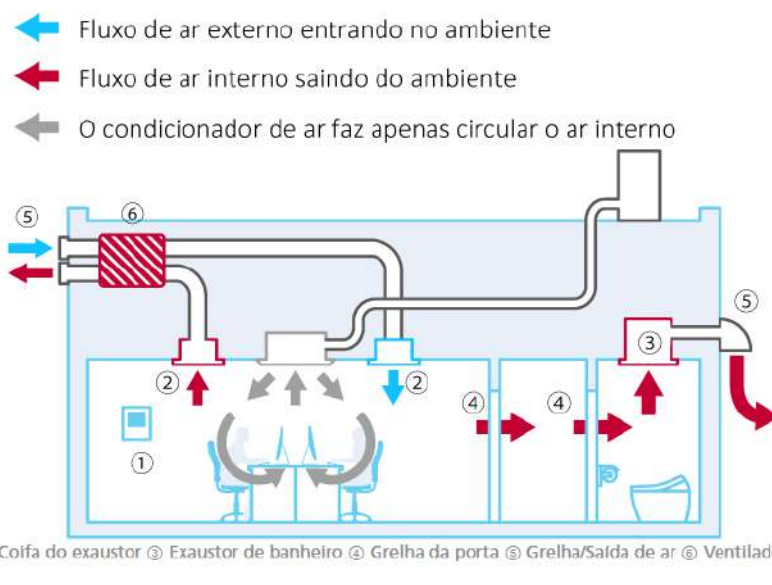


Figura 24 - Esquema funcional do Sistema VMC. Fonte: Daikin, 2026

Os sistemas AVAC complementam frequentemente os sistemas de ventilação, permitindo controlar a temperatura e os níveis de humidade do ambiente interior. A

sua utilização é particularmente comum em edifícios de maior dimensão ou em espaços com necessidades específicas de climatização.



Figura 25 - Sistema AVAC. Fonte: Trienergy, 2026

No caso específico do presente projeto, a reduzida dimensão da área de intervenção e a existência de vãos para o exterior tornam viável a utilização da ventilação natural como principal estratégia de renovação do ar. Esta solução permite responder às necessidades do espaço de forma simples e eficiente, contribuindo para a manutenção de condições adequadas de conforto e salubridade.

3.4. Soluções Acústicas

O conforto acústico desempenha um papel fundamental na qualidade dos espaços de trabalho, influenciando diretamente a concentração, a comunicação e o bem-estar dos seus utilizadores. Em ambientes profissionais, a presença excessiva de ruído pode comprometer o desempenho das tarefas diárias, dificultar a troca de informação e reduzir a privacidade necessária para determinadas atividades.

Para melhorar o comportamento acústico dos espaços interiores, é importante compreender a diferença entre isolamento acústico e absorção acústica. O isolamento acústico procura reduzir a transmissão sonora entre compartimentos, impedindo que os sons produzidos num espaço sejam facilmente perceptíveis noutro. Já a absorção acústica atua no interior do próprio espaço, reduzindo a reflexão das ondas sonoras e minimizando fenómenos de eco e reverberação.



Figura 26 - isolamento acústico em lã de rocha. Fonte: Casa e Obra, 2026

Atualmente existem diversos materiais capazes de melhorar o desempenho acústico dos edifícios, apresentando diferentes características ao nível da absorção sonora, isolamento, durabilidade e facilidade de aplicação. A seleção da solução mais adequada depende sempre das exigências específicas de cada projeto, bem como das características construtivas do espaço existente.

Com o objetivo de compreender as vantagens e limitações das principais soluções disponíveis, apresenta-se de seguida uma comparação entre alguns dos materiais mais utilizados em aplicações acústicas.

Tabela 2 - Tabela Comparativa de Materiais. Fonte: Autor do relatório, 2026

Categoria	Solução	Materialidade	Desempenho acústico	Função principal	Custo relativo	Observações
Base	Lã mineral	Fibroso	40–60 dB	isolamento + absorção	Médio	Elevada eficiência
Base	Gesso cartonado	Placas rígidas	35–55 dB	Isolamento	Médio	Sistema dependente
Base	Membrana acústica	Vinil denso	+10–30 dB	Reforço isolamento	Médio-Alto	Uso complementar
Base	Cortiça	Natural	20–40 dB	Absorção	Médio	Sustentável
Base	EPS	Rígido leve	10–20 dB	Térmico	Baixo	Fraco Desempenho acústico
Específica	Cortinas acústicas	Tecido técnico	10–25 dB	Absorção/separação	Médio	Flexível
Específica	Vidro acústico	Vidro laminado	30–45 dB	Isolamento	Alto	Mantém transparência
Específica	Painéis suspensos	Fibra/tecido	NRC 0.6–1.0	Absorção	Médio	Ideal open space
Específica	Tetos acústicos	Placas minerais	NRC 0.6–0.9	Absorção	Médio	Uso generalizado

A análise da tabela permite verificar que cada material apresenta vantagens distintas, dependendo da função que se pretende desempenhar. Soluções como a cortiça destacam-se pelas suas características naturais e sustentáveis, enquanto as espumas acústicas apresentam um bom desempenho na absorção sonora e no controlo da reverberação. No entanto, quando o objetivo passa por melhorar simultaneamente o isolamento acústico e o conforto térmico, os sistemas compostos por placas de gesso cartonado associadas a materiais fibrosos revelam-se particularmente eficazes.

Em espaços destinados ao trabalho administrativo e à realização de reuniões, o conforto acústico assume um papel fundamental na produtividade e no bem-estar dos utilizadores. De acordo com as recomendações habitualmente adotadas para ambientes de trabalho, os níveis de ruído de fundo devem situar-se, idealmente, entre os 35 e os 40 dB(A) em escritórios individuais e salas de reunião, podendo atingir valores entre os 40 e os 45 dB(A) em espaços de trabalho partilhados, onde

existe naturalmente uma maior interação entre utilizadores. A manutenção destes níveis contribui para melhorar a concentração, facilitar a comunicação e reduzir situações de desconforto associadas ao ruído excessivo.

Tabela 3 - Níveis Sonoros Recomendados. Fonte: Autor do Relatório, 2026

Tipo de Espaço	Nível Sonoro Recomendado
Escritório individual	35 – 40 dB(A)
Sala de reunião	35 – 40 dB(A)
Espaço de trabalho partilhado	40 – 45 dB(A)

Para além dos sistemas construtivos tradicionais, existem atualmente diversas soluções de revestimento acústico especificamente desenvolvidas para ambientes de trabalho. Estes produtos permitem melhorar o conforto acústico dos espaços através da absorção sonora, contribuindo para a redução da reverberação e para a criação de ambientes mais confortáveis e adequados à concentração.

Entre as soluções mais utilizadas destacam-se os painéis acústicos em PET Foam, produzidos a partir de fibras recicladas de poliéster. Estes painéis combinam um bom desempenho acústico com uma elevada versatilidade estética, podendo ser aplicados em paredes, tetos ou elementos decorativos. A sua variedade de formas, texturas e cores permite integrar a componente acústica no próprio conceito de design de interiores.



Figura 27 - Painéis acústicos PET Foam. Fonte: RsDesign, 2026

Outra solução frequentemente utilizada consiste na aplicação de espumas acústicas. Devido à sua estrutura porosa, estes materiais apresentam uma elevada capacidade de absorção sonora, sendo particularmente eficazes no controlo da reverberação e na melhoria da inteligibilidade da fala. São frequentemente

utilizados em estúdios, salas de reunião e espaços onde a qualidade acústica assume maior importância.

Além destas soluções, existem também painéis acústicos modulares e sistemas divisórios dobráveis que permitem criar zonas de maior privacidade acústica sem recorrer a alterações permanentes da organização espacial. Estes elementos revelam-se especialmente úteis em escritórios open space e espaços de coworking, onde a flexibilidade constitui uma característica fundamental.

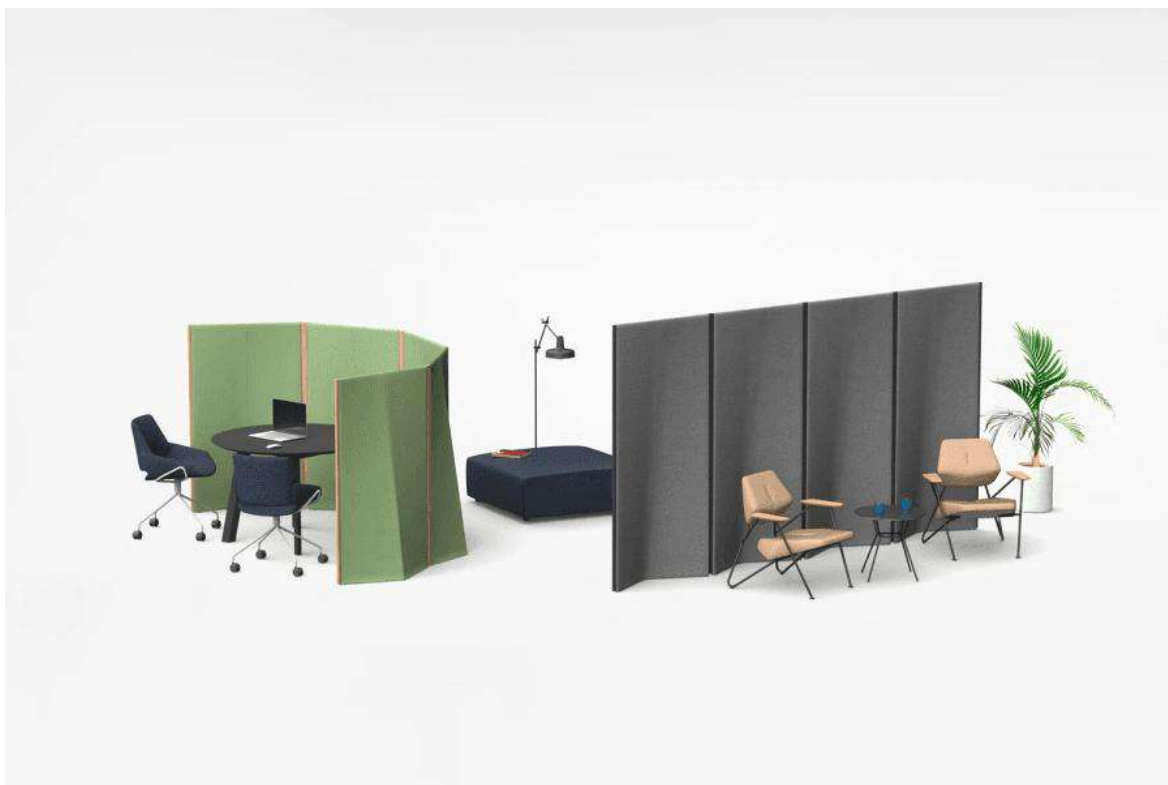


Figura 28 - Painéis acústicos dobráveis. Fonte: MoodOfficeFurniture, 2026

A crescente preocupação com o conforto ambiental nos espaços de trabalho tem contribuído para o desenvolvimento de soluções acústicas cada vez mais integradas no design dos interiores. Atualmente, os revestimentos acústicos não são apenas elementos técnicos, assumindo também um papel importante na definição da identidade visual e da qualidade espacial dos ambientes profissionais.

3.5. Iluminação

A luz influencia diretamente a forma como os espaços são percebidos e utilizados. Para além de permitir a realização das diferentes atividades do dia a dia, condiciona o conforto visual, a produtividade e até a sensação de bem-estar dos utilizadores. Em ambientes de trabalho, uma estratégia de iluminação adequada contribui para reduzir o cansaço visual, melhorar a concentração e criar espaços mais agradáveis e funcionais.

Sempre que possível, a iluminação natural deve ser valorizada, não apenas pela redução do consumo energético, mas também pelos benefícios que proporciona aos ocupantes. A presença de luz natural contribui para uma melhor percepção das cores, para uma maior ligação ao exterior e para a criação de ambientes visualmente mais confortáveis.



Figura 29 - Exemplo de espaço de trabalho com iluminação natural abundante. Fonte: Slidesdocs, 2026

No entanto, a quantidade de luz disponível no interior de um espaço depende de diversos fatores, como a orientação solar, a dimensão dos vãos envidraçados, a profundidade dos compartimentos e a reflexão das superfícies interiores. Mesmo quando existe uma entrada significativa de luz natural, esta nem sempre consegue atingir todas as zonas de forma uniforme.

Em espaços mais profundos ou com geometrias longitudinais, é comum verificar-se uma diminuição gradual dos níveis de iluminância à medida que aumenta a distância relativamente às aberturas para o exterior. Esta situação pode originar áreas com condições visuais menos favoráveis, exigindo frequentemente o recurso a sistemas complementares de iluminação artificial.



Figura 30 - Esquema de distribuição da luz natural em espaços profundos. Fonte: Ecoeficientes, 2026

A iluminação artificial desempenha assim um papel fundamental na criação de condições adequadas de utilização, permitindo compensar as limitações da luz natural e assegurar níveis de iluminância compatíveis com as atividades desenvolvidas. Atualmente, a evolução tecnológica tem permitido o desenvolvimento de soluções mais eficientes e flexíveis, capazes de responder às necessidades específicas de diferentes ambientes de trabalho.

Entre estas soluções destacam-se os sistemas LED, amplamente utilizados devido ao seu baixo consumo energético, longa durabilidade e elevada qualidade luminosa. A possibilidade de controlar a intensidade da iluminação e adaptar o seu funcionamento às necessidades dos utilizadores permite criar ambientes mais confortáveis e energeticamente eficientes.



Figura 31 - iluminação artificial em ambiente de escritório. Fonte: Wattlamp, 2026

Nos últimos anos, têm também vindo a ganhar relevância os sistemas inteligentes de controlo de iluminação. Através da utilização de sensores de presença e sensores de luminosidade, torna-se possível ajustar automaticamente o funcionamento das luminárias em função das condições reais do espaço. Para além da redução dos consumos energéticos, estas soluções contribuem para a manutenção de níveis de iluminação mais estáveis e adequados ao longo do dia.

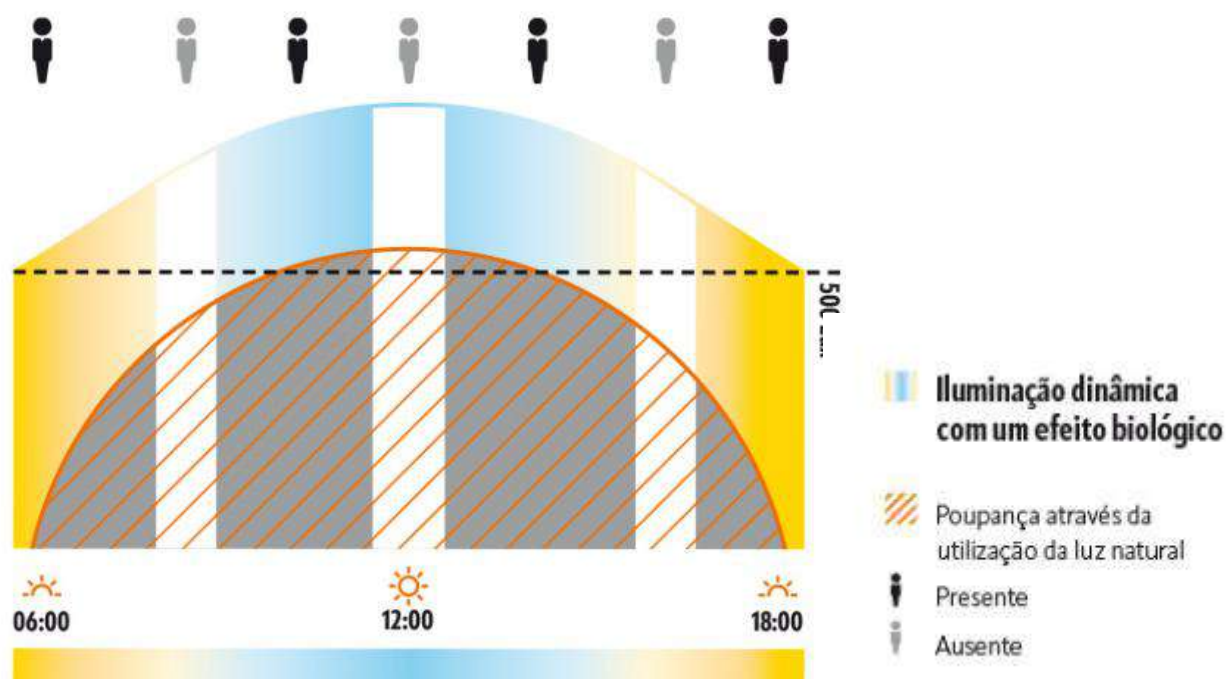


Figura 32 - Sistema de iluminação com sensores de luminosidade ao longo do dia. Fonte: Esylux, 2026

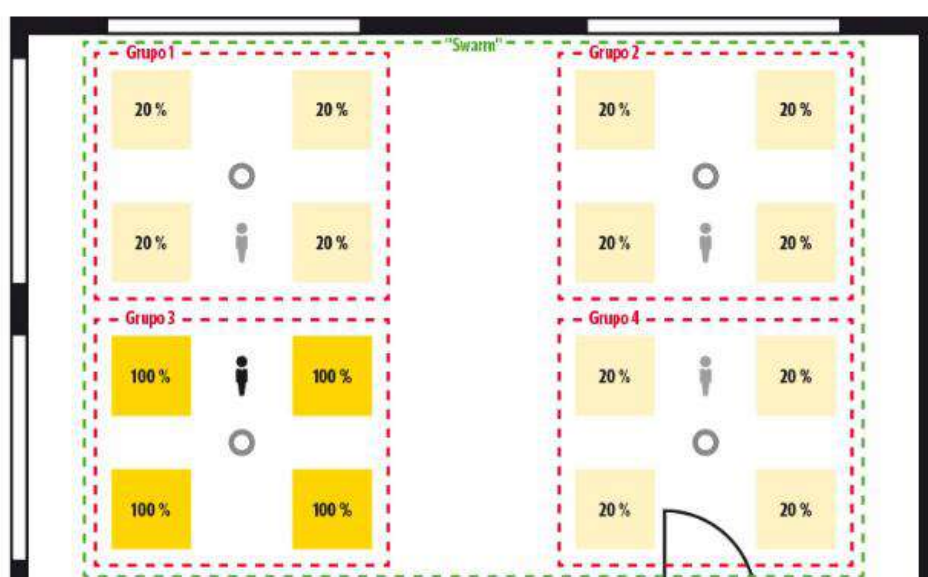


Figura 33 - Sistema de iluminação com sensores de luminosidade por zonas. Fonte: Esylux, 2026

A análise destes sistemas revelou-se particularmente relevante para o desenvolvimento do presente projeto. Apesar da existência de um vão envidraçado de grandes dimensões, a configuração longitudinal do espaço dificulta a distribuição homogénea da luz natural ao longo de toda a sua profundidade. Esta condicionante levou à procura de soluções complementares capazes de assegurar condições visuais adequadas em todas as zonas de utilização.

Neste contexto, a integração de iluminação artificial associada a sistemas de controlo automático apresenta-se como uma estratégia eficaz para responder às limitações identificadas, permitindo equilibrar os níveis de iluminação e melhorar o conforto visual dos futuros utilizadores do espaço.

4. Análise de Casos de Estudo

4.1. Critérios de Seleção

Estes casos de estudo ilustram diferentes abordagens ao design de espaços de trabalho, evidenciando soluções espaciais distintas capazes de conciliar funcionalidade, organização e qualidade do ambiente interior. A análise destes exemplos permite compreender estratégias variadas de conceção, demonstrando como diferentes opções de layout podem responder de forma eficaz às necessidades contemporâneas dos espaços de coworking e hubs empresariais.

4.2. Caso de Estudo 1

O Office for Architecture Studio, desenvolvido pelo atelier As-Built, destaca-se pela forma como concilia flexibilidade, funcionalidade e identidade espacial num ambiente de trabalho contemporâneo. A proposta procura responder às necessidades de colaboração e concentração através de uma organização espacial simples, mas cuidadosamente pensada, onde cada elemento desempenha um papel ativo na definição das diferentes áreas de utilização.

A análise da planta (Figura 32) permite compreender a estratégia de organização adotada. Em vez de recorrer a uma compartimentação tradicional, o projeto desenvolve-se em torno de um núcleo central que estrutura a circulação e distribui as diferentes funções pelo espaço. Esta solução permite manter uma leitura contínua do ambiente, ao mesmo tempo que cria zonas com diferentes níveis de privacidade e utilização.

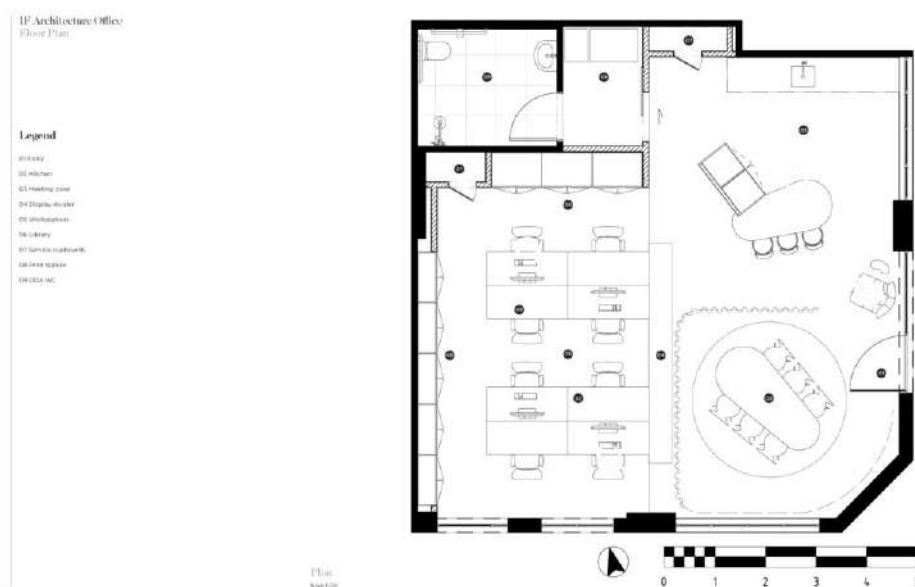


Figura 32 - Planta do Office for Architecture Studio. Fonte: Archidaily, 2026

A vista geral do espaço (Figura 33) evidencia a importância da simplicidade formal e da continuidade visual na construção da identidade do projeto. A disposição do mobiliário acompanha a geometria do espaço e favorece a circulação entre as diferentes áreas de trabalho. A utilização predominante de superfícies claras contribui para aumentar a reflexão da luz natural, reforçando a sensação de amplitude e luminosidade.



Figura 33 - Fotografia do Espaço. Fonte: Archidaily, 2026

Um dos elementos mais interessantes deste projeto é a zona central de reuniões, concebida como um espaço flexível capaz de responder a diferentes necessidades de utilização. Através da utilização de cortinas, torna-se possível transformar o ambiente de acordo com o nível de privacidade pretendido.

Na Figura 34 observa-se a configuração aberta da área de reuniões, permitindo uma maior integração com o restante espaço de trabalho. Esta solução favorece a comunicação informal e reforça a sensação de continuidade espacial, característica predominante em todo o projeto.



Figura 35 - Fotografia do espaço 1. Fonte: Archdaily, 2026

Por outro lado, a Figura 35 demonstra como o simples encerramento das cortinas permite criar um ambiente mais reservado, adequado à realização de reuniões, apresentações ou momentos que exijam maior concentração. Esta solução evidencia uma abordagem flexível à organização espacial, permitindo adaptar o espaço às necessidades dos utilizadores sem recorrer a divisórias permanentes.



Figura 34 - Fotografia do espaço 2. Fonte: Archdaily, 2026

Ao nível dos materiais, o projeto aposta numa combinação equilibrada entre superfícies neutras e elementos em madeira, criando um ambiente visualmente sóbrio mas acolhedor. Esta escolha contribui para transmitir uma imagem profissional sem comprometer o conforto e a humanização do espaço.

A Figura 36 apresenta a zona destinada ao armazenamento de materiais e amostras, um elemento particularmente relevante tendo em conta a natureza da atividade desenvolvida pelo atelier. Para além da sua função prática, este sistema de armazenamento encontra-se totalmente integrado na linguagem arquitetónica do projeto, contribuindo para a organização do espaço e para a valorização dos materiais enquanto ferramenta de trabalho e inspiração criativa.



Figura 36 - Armário de Materiais.
Fonte: Archidaily, 2026

A análise deste caso de estudo demonstra como a flexibilidade espacial pode ser alcançada através de soluções simples e eficazes. A utilização de elementos móveis, a valorização da luz natural, a integração de zonas de armazenamento e a clara definição das diferentes áreas funcionais constituem aspetos particularmente relevantes para o desenvolvimento de espaços de trabalho contemporâneos. Estes princípios revelam-se especialmente interessantes para o presente projeto, onde a necessidade de conciliar trabalho individual, colaboração e realização de reuniões assume igualmente um papel central.

4.3. Caso de Estudo 2

O Coworking Clipping, desenvolvido pela Traama Arquitetura, baseia-se numa lógica de open space que privilegia a flexibilidade e a interação entre utilizadores. A planta apresentada na Figura 37 demonstra como a remoção da compartimentação existente permitiu criar um espaço contínuo, favorecendo uma utilização mais dinâmica e adaptável.

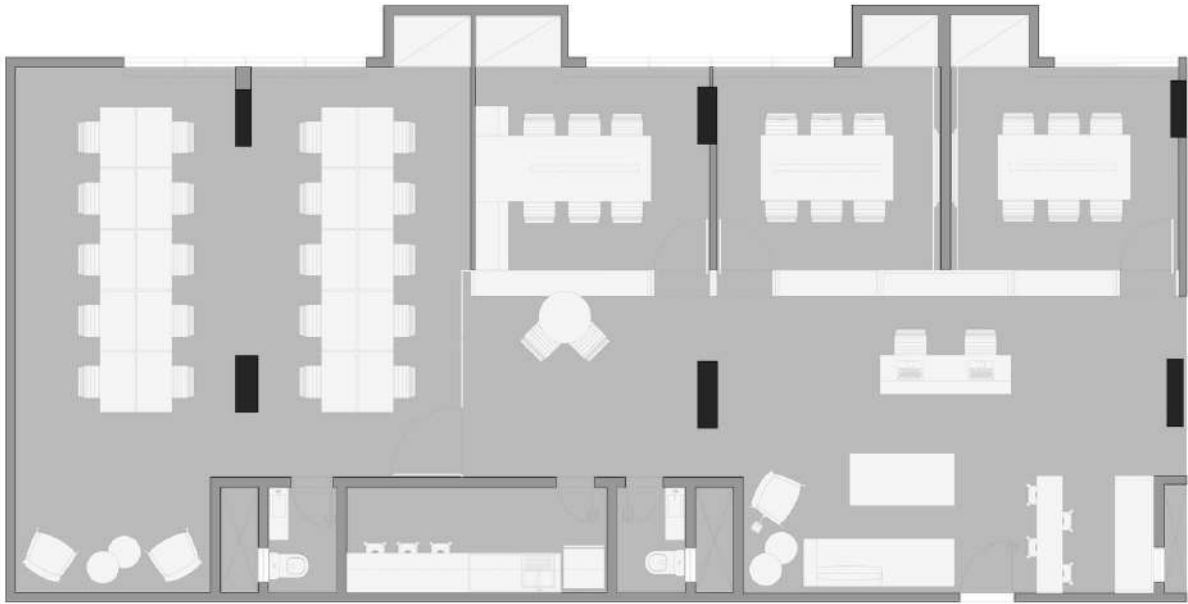


Figura 37 - Planta do Coworking Clipping. Fonte: Archdaily, 2026

Ao contrário do caso de estudo anterior, onde a organização se desenvolve em torno de um elemento central, neste projeto a estratégia passa pela criação de um espaço praticamente livre de barreiras físicas. Esta abordagem facilita a circulação, melhora a comunicação entre utilizadores e permite uma maior versatilidade na ocupação do espaço.

A Figura 38 evidencia a forma como a iluminação natural é aproveitada. A ausência de divisórias permite que a luz se distribua de forma homogénea por toda a área de trabalho, contribuindo para a criação de um ambiente visualmente confortável e energeticamente eficiente.



Figura 39 - Fotografia do Espaço de Trabalho. Fonte Archidaily, 2026



Figura 38 - Fotografia do Espaço de Trabalho e Lazer. Fonte Archidaily, 2026

Relativamente aos materiais, observa-se uma linguagem simples e contemporânea, baseada na utilização de madeira natural, superfícies brancas e estruturas metálicas leves. Esta combinação reforça a sensação de informalidade e flexibilidade, características frequentemente associadas aos espaços de coworking.

Do ponto de vista acústico, a opção por um espaço aberto apresenta vantagens e desafios. Embora favoreça a colaboração e a comunicação, exige a utilização de materiais absorventes e estratégias de controlo sonoro para minimizar a propagação do ruído entre diferentes utilizadores.

A Figura 39 demonstra ainda a importância das áreas de convívio na construção da experiência do utilizador. Estes espaços funcionam como zonas de pausa e interação informal, contribuindo para fortalecer as relações entre os diferentes ocupantes.



Figura 40 - Fotografia do hall. Fonte: Archidaily, 2026

Este caso de estudo evidencia como a flexibilidade espacial, a luz natural e a criação de zonas de interação podem contribuir para ambientes de trabalho mais dinâmicos e colaborativos.

4.4. Caso de Estudo 3

O Escritório RFF apresenta uma abordagem distinta dos casos anteriormente analisados, adotando uma organização mais próxima do modelo corporativo tradicional. Apesar da existência de uma maior compartimentação, o projeto mantém uma forte continuidade visual através da utilização de divisórias transparentes e de uma linguagem material coerente em todo o espaço.

A Figura 41 evidencia a importância atribuída à receção enquanto elemento representativo da identidade da empresa. A utilização de materiais nobres, associada a uma composição equilibrada e a uma iluminação cuidada, contribui para criar uma primeira impressão de profissionalismo e credibilidade.



Figura 41 - Recepção do Escritório. Fonte: rfflawyers, 2026

A organização espacial baseia-se numa clara diferenciação entre áreas públicas, semipúblicas e privadas. Esta estratégia permite responder de forma eficaz às necessidades de concentração, confidencialidade e representação institucional normalmente associadas a ambientes empresariais.

A utilização de divisórias envidraçadas, visível na Figura 42, permite preservar a entrada de luz natural nas diferentes áreas, evitando os efeitos negativos frequentemente associados a espaços excessivamente compartimentados.



Figura 42 – Sala de reuniões e Lazer. Fonte: Rfflawyers, 2026

A paleta cromática baseia-se em tons neutros, nomeadamente branco, cinza e madeira natural. Esta combinação transmite uma imagem sóbria e intemporal, adequada ao contexto profissional em que o projeto se insere.

Ao nível acústico, a compartimentação parcial do espaço permite garantir melhores condições de privacidade sonora, particularmente importantes em salas de reunião e gabinetes destinados a atividades que exigem maior concentração.

A Figura 43 demonstra a forma como a organização do mobiliário reforça a funcionalidade do espaço, criando ambientes de trabalho confortáveis e bem estruturados sem comprometer a sensação de amplitude visual.



Figura 43 - Espaço de Trabalho. Fonte: Rfflawyers, 2026

A análise deste caso de estudo demonstra como é possível equilibrar privacidade, conforto e transparência visual, criando ambientes corporativos contemporâneos capazes de responder às exigências atuais do trabalho profissional.

4.5. Análise Comparativa e Conclusões

A análise dos casos de estudo permitiu compreender diferentes abordagens ao desenvolvimento de espaços de trabalho contemporâneos, identificando soluções que conciliam funcionalidade, conforto e qualidade espacial.

Apesar das diferenças observadas entre os projetos, foi possível identificar princípios comuns que contribuíram para a definição da proposta desenvolvida neste relatório. Entre estes destacam-se a valorização da iluminação natural, a flexibilidade dos espaços, a preocupação com o conforto ambiental, a utilização de materiais que promovem bem-estar e a criação de ambientes capazes de responder a diferentes formas de utilização.

Os casos analisados demonstram ainda a importância de considerar o espaço de trabalho como um ambiente que influencia diretamente a experiência dos seus utilizadores. Aspectos relacionados com a organização espacial, o conforto acústico, a materialidade e a identidade visual revelam-se determinantes para a criação de espaços mais eficientes, confortáveis e adequados às exigências atuais.

As conclusões obtidas ao longo desta análise constituíram uma importante referência para o desenvolvimento da proposta de Hub Empresarial, servindo de base para diversas decisões relacionadas com a organização funcional, o conforto ambiental e a definição da linguagem espacial adotada.

5. Análise do Espaço e Cliente

5.1. Análise do Espaço Existente

O espaço objeto de intervenção localiza-se no terceiro piso de um edifício de construção antiga e apresenta uma área aproximada de 84 m². A sua configuração caracteriza-se por uma planta longitudinal, relativamente profunda, e pela existência de uma única fachada com vãos para o exterior, condicionando a forma como a luz natural penetra e se distribui pelo interior.

A análise da planta e dos cortes permitiu compreender a organização espacial existente, bem como as suas características físicas e funcionais. Apesar da antiguidade do edifício, o espaço encontrava-se em bom estado de conservação, não apresentando sinais evidentes de degradação estrutural nem patologias construtivas que comprometessem a sua utilização.

A sua dimensão e configuração espacial revelaram potencial para acolher diferentes funções e modos de utilização, constituindo uma base favorável para o desenvolvimento da proposta. Contudo, foram igualmente identificadas algumas limitações relacionadas com a distribuição da iluminação natural, a organização funcional do espaço e a adaptação às necessidades associadas a ambientes de trabalho contemporâneos.

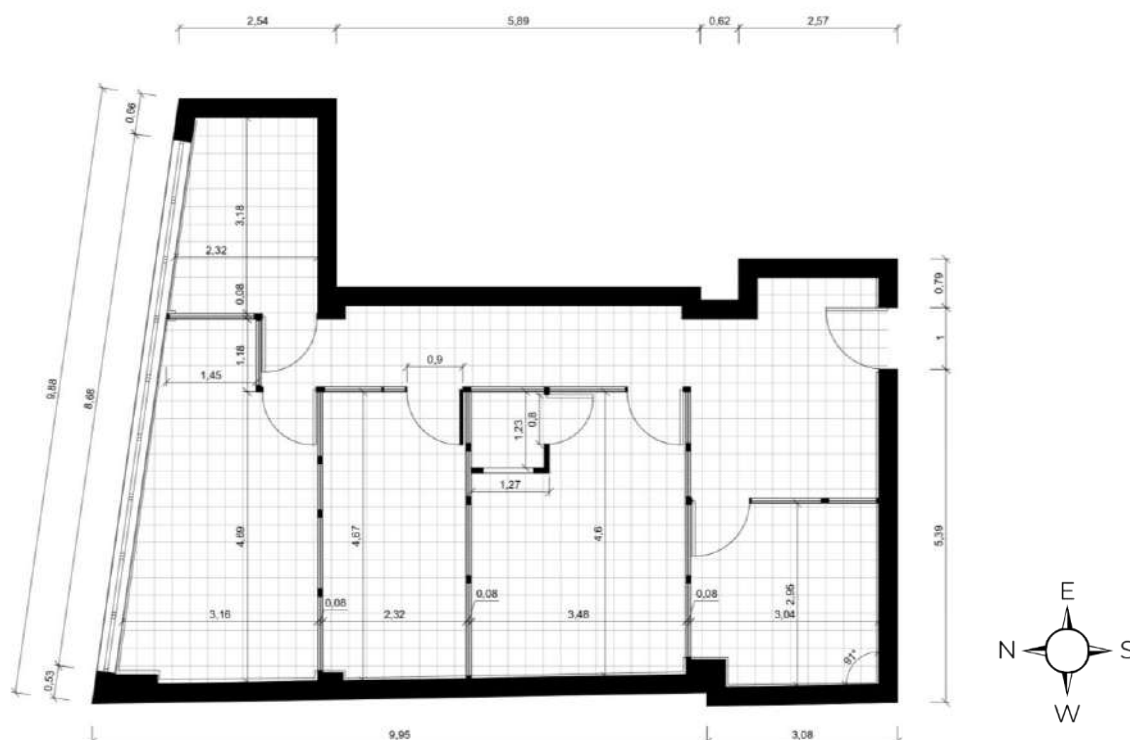


Figura 44 - Planta do Espaço Existente. Fonte: Autor, 2026

A planta evidencia a geometria longitudinal do espaço e a localização dos vãos na fachada principal, aspetos que influenciaram significativamente as decisões projetuais desenvolvidas posteriormente.

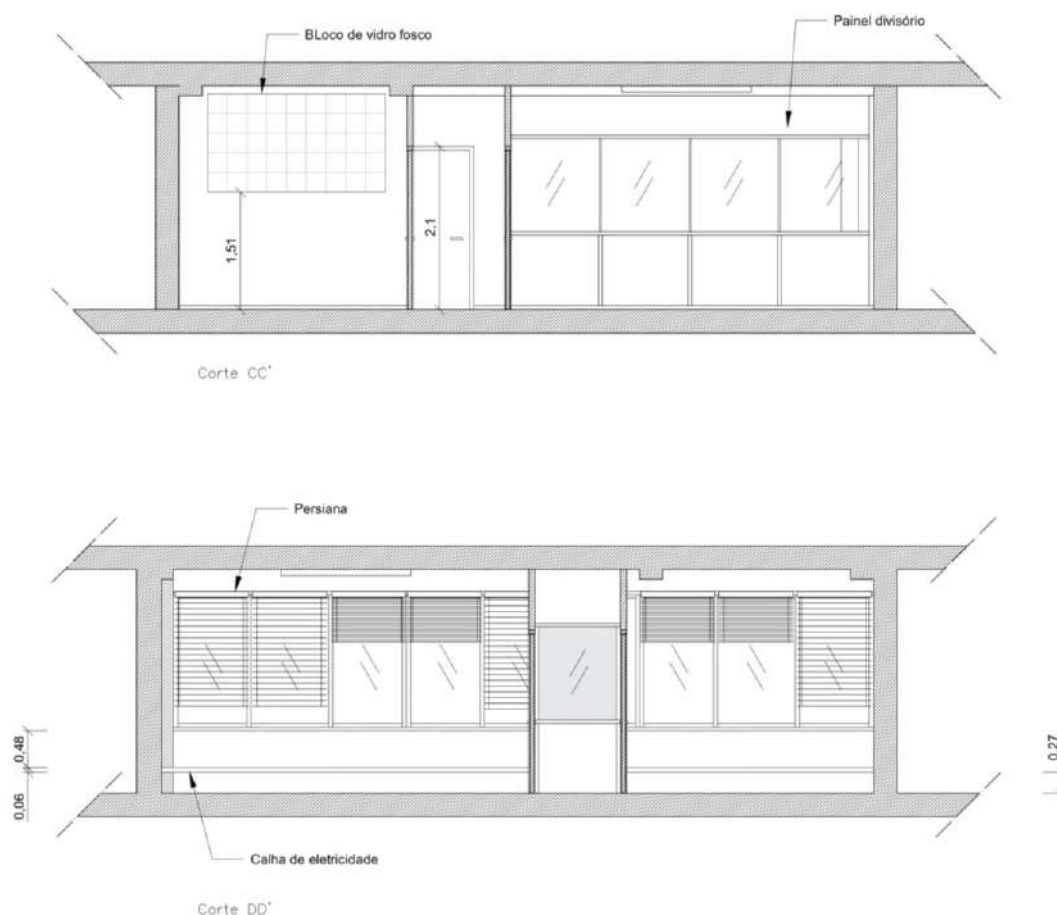


Figura 45 - Corte CC' e DD' do Espaço Existente. Fonte: Autor, 2026

5.2. Condições de Salubridade

A avaliação das condições de salubridade demonstrou que o espaço apresentava um desempenho globalmente satisfatório. Não foram identificados problemas relacionados com infiltrações, humidades ou condensações, verificando-se um bom estado de conservação dos elementos construtivos existentes.

Os vãos apresentavam um funcionamento adequado, contribuindo para a ventilação natural do espaço e para a renovação do ar interior. Adicionalmente, o pavimento existente em cortiça constituía um elemento positivo, uma vez que as suas propriedades naturais favorecem o conforto térmico e acústico, contribuindo para a criação de um ambiente interior mais confortável para os utilizadores.

De um modo geral, concluiu-se que as intervenções a realizar não se relacionavam com questões de salubridade ou degradação física do espaço, mas sim com a necessidade de melhorar a sua funcionalidade e adequação ao novo programa proposto.

5.3. Iluminação Natural

A iluminação natural constituiu um dos principais aspetos analisados durante a fase de diagnóstico do espaço. Embora a fachada principal possuísse um vão envidraçado de dimensões consideráveis, a profundidade da planta condicionava a distribuição homogénea da luz ao longo de toda a área útil.

Os estudos realizados permitiram verificar que os níveis de iluminância eram significativamente mais elevados junto aos vãos exteriores, diminuindo progressivamente à medida que se avançava para as zonas mais interiores. Esta situação originava diferenças consideráveis nas condições de iluminação entre diferentes áreas do espaço, podendo comprometer o conforto visual dos utilizadores e a realização de determinadas tarefas.



Figura 46 - Fotografia Diurna do Espaço com divisórias removidas. Fonte: Autor do Relatório, 2026

Os mapas de iluminação natural permitiram compreender de forma mais precisa o comportamento da luz ao longo do dia, evidenciando a necessidade de complementar a iluminação natural com sistemas artificiais adequadamente distribuídos.



Figura 44 - Mapa de Iluminação às 9h00. Fonte: ShadeMap, 2026



Figura 45 - Mapa de Iluminação às 18h00. Fonte: ShadeMap, 2026

5.4. Conforto Acústico e Térmico

O conforto térmico e acústico assumiu particular relevância tendo em consideração a futura utilização do espaço como hub empresarial. Este tipo de utilização implica a coexistência de diferentes atividades, incluindo trabalho individual, colaboração entre equipas e realização de reuniões, exigindo condições adequadas de concentração e privacidade.

Embora o espaço apresentasse algumas características favoráveis, nomeadamente o revestimento de cortiça existente, verificou-se a necessidade de reforçar o desempenho acústico e térmico da envolvente interior. A ausência de soluções específicas de isolamento poderia comprometer o conforto dos utilizadores e a qualidade das atividades desenvolvidas no local.

A análise realizada permitiu identificar a necessidade de implementar soluções construtivas capazes de reduzir a transmissão sonora entre áreas distintas e melhorar simultaneamente a eficiência térmica do espaço.

5.5. Organização Funcional e Potencialidades do Espaço

A observação do espaço existente permitiu identificar algumas limitações ao nível da sua organização funcional. A configuração existente não respondia de forma eficiente às necessidades associadas a um ambiente de trabalho flexível, dificultando a criação de áreas diferenciadas destinadas ao trabalho individual, reuniões, colaboração e apoio aos utilizadores.



Figura 47 - Fotografia da entrada para o interior do espaço. Fonte: Autor do Relatório, 2026



Figura 48 - Fotografia da divisão junto aos vãos. Fonte: Autor do Relatório, 2026

Apesar destas limitações, a análise revelou também um elevado potencial de transformação. A remoção das divisórias existentes permitiu evidenciar a amplitude e continuidade espacial disponíveis, demonstrando a capacidade do espaço para acolher uma nova organização mais flexível e adaptada às exigências contemporâneas de utilização.

A relação entre as diferentes áreas, a dimensão do espaço e a presença de iluminação natural constituíram fatores positivos que serviram de base ao desenvolvimento da proposta de intervenção.



Figura 49 - Fotografia do espaço geral. Vista do hall. Fonte: Autor do relatório, 2026

5.6. Síntese das Problemáticas Identificadas

A análise do espaço existente permitiu concluir que, apesar das boas condições de conservação e salubridade verificadas, existiam limitações que comprometiam a sua adaptação às necessidades de um hub empresarial contemporâneo. As principais problemáticas identificadas relacionavam-se com a distribuição desigual da iluminação natural, a ausência de uma organização funcional adequada, a necessidade de melhorar as condições de privacidade acústica e o reforço do conforto térmico.

Por outro lado, o espaço apresentava características positivas, nomeadamente a sua boa conservação, a qualidade dos vãos existentes e o potencial de reorganização espacial. Estas condições constituíram uma base favorável para o desenvolvimento da proposta, orientando as decisões projetuais adotadas ao longo do processo de conceção e permitindo transformar um espaço subaproveitado num ambiente de trabalho mais flexível, confortável e funcional.

5.7. Análise do Utilizador e do Cliente

O projeto nasce da necessidade de criar um espaço de trabalho contemporâneo que favoreça a colaboração entre diferentes áreas profissionais. O espaço reúne três empresas que atuam no desenvolvimento de projetos imobiliários: um estúdio de design de interiores, responsável pela conceção dos espaços; uma empresa de construção, encarregue da execução das obras; e um escritório de advocacia especializado em direito imobiliário e contratual. A proximidade entre estas áreas permite criar uma dinâmica de trabalho integrada, onde os profissionais colaboram facilmente ao longo das várias fases de cada projeto.

O estúdio de design de interiores é composto por dois designers e é responsável pela conceção de projetos de interiores, desenvolvimento de layouts, escolha de materiais e acompanhamento estético das obras. A empresa de construção e gestão de obra conta com um gestor de obra, responsável pela execução de remodelações, coordenação de equipas e gestão técnica dos projetos. Este profissional encontra-se frequentemente em obra, utilizando o escritório sobretudo para planeamento e reuniões. O escritório de advocacia integra um advogado especializado em contratos de obra, direito imobiliário, processos de licenciamento e apoio jurídico a empresas e investidores. No total, o espaço é utilizado por quatro profissionais permanentes, número que permite garantir um ambiente funcional e confortável dentro dos 84 m² disponíveis.

Apesar de trabalharem maioritariamente de forma autónoma, as empresas colaboram em diversos projetos, seguindo uma dinâmica estruturada. Numa primeira fase, o estúdio de design desenvolve a conceção do projeto. Seguidamente, a empresa de construção analisa a viabilidade técnica e procede ao planeamento. Na fase de execução, a obra é realizada sob coordenação técnica. Por fim, o advogado assegura o tratamento dos contratos, licenças e todo o enquadramento legal necessário. Este fluxo de trabalho possibilita oferecer ao cliente um serviço completo num único local, reforçando a eficiência e a confiança no processo.

Os públicos-alvo variam consoante a área de atuação. No design de interiores incluem-se clientes particulares, restaurantes, cafés, lojas, alojamento local e pequenos escritórios. Na construção, destacam-se proprietários de habitação, investidores imobiliários, empresas e promotores de pequenas obras. Já na advocacia, os principais clientes são proprietários, investidores, empresas e promotores imobiliários.

Os utilizadores permanentes do espaço têm idades compreendidas entre os 27 e os 50 anos, correspondendo a profissionais em fase ativa da carreira, com experiência técnica e capacidade de gestão de projetos. Caracterizam-se por um elevado nível de especialização nas suas áreas, necessidade constante de colaboração interdisciplinar, contacto frequente com clientes e utilização contínua de ferramentas digitais e documentação técnica.

Os clientes que frequentam o escritório apresentam perfis variados, mas partilham características comuns, como o interesse em desenvolver projetos imobiliários ou comerciais, a procura de serviços especializados e a necessidade de aconselhamento técnico e jurídico. Valorizam profissionalismo, confidencialidade e acompanhamento personalizado. Uma parte dos clientes internacionais, nomeadamente provenientes do Médio Oriente, apresenta elevado poder económico e procura projetos exclusivos, materiais de elevada qualidade e um serviço diferenciado. Por essa razão, o espaço foi concebido para transmitir uma imagem de profissionalismo, confiança e sofisticação, refletindo a qualidade e a seriedade dos serviços prestados.

5.8. Necessidades Funcionais Encontradas

Após a análise do espaço existente e do perfil dos utilizadores, foi possível identificar um conjunto de necessidades fundamentais para o desenvolvimento da proposta. Tendo em consideração a natureza das empresas que irão utilizar o espaço e a dinâmica de trabalho adotada, tornou-se evidente a necessidade de criar um ambiente capaz de responder simultaneamente a momentos de trabalho individual, colaboração entre equipas e atendimento a clientes externos.

Uma das principais exigências identificadas relacionou-se com a flexibilidade do espaço. Sendo um hub empresarial composto por profissionais de diferentes áreas de atuação, tornou-se essencial desenvolver uma solução que permitisse adaptar os ambientes às diferentes atividades realizadas ao longo do dia. Para além disso, verificou-se a necessidade de garantir um equilíbrio entre zonas de interação e áreas que proporcionassem maior privacidade e concentração.

A organização funcional deveria ainda contemplar espaços de apoio aos utilizadores, nomeadamente uma copa para pausas e convívio informal, bem como uma área de receção capaz de acolher visitantes e transmitir uma imagem profissional das empresas presentes no local.

A melhoria do conforto ambiental constituiu igualmente uma necessidade relevante, particularmente ao nível da iluminação, acústica e ergonomia. Desta forma, procurou-se criar um ambiente de trabalho confortável, funcional e adaptado às exigências atuais dos seus utilizadores.

6. Desenvolvimento da Proposta

6.1. Estudos Iniciais

O desenvolvimento da proposta teve início com a realização de vários esboços à mão levantada (Figura 50 e Figura 51), que permitiram explorar diferentes formas de organizar o espaço antes da elaboração das primeiras plantas técnicas. Esta fase revelou-se essencial para compreender como distribuir as diferentes áreas funcionais, tendo sempre como principal preocupação tirar o melhor partido da única entrada de luz natural existente.

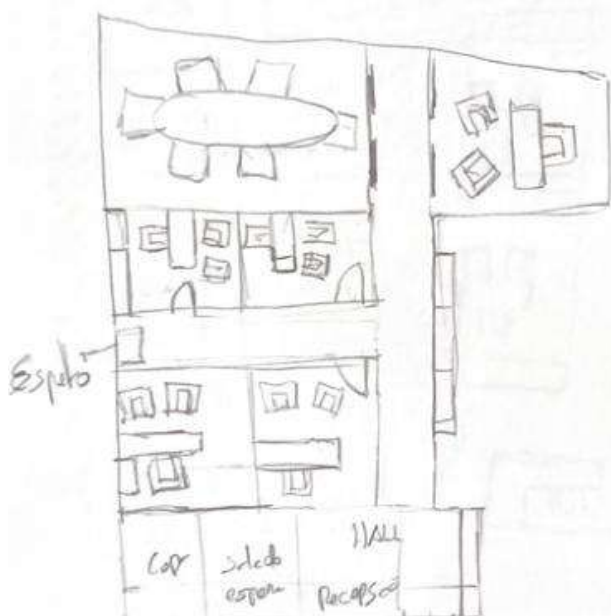


Figura 50 - Esboço Inicial. Fonte: Autor do relatório, 2026

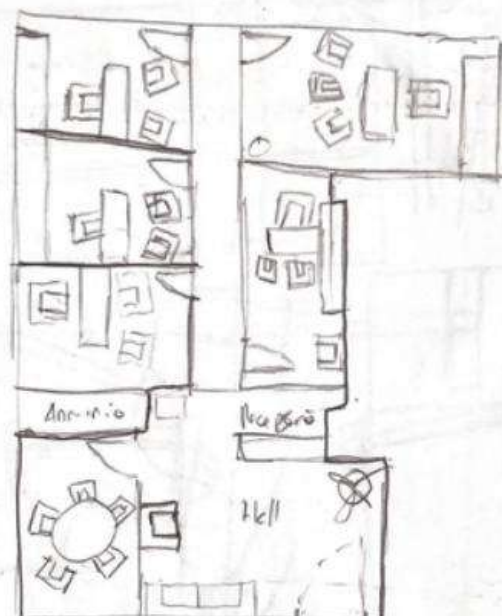


Figura 51 - Esboço Inicial. Fonte: Autor do relatório, 2026

Numa primeira abordagem, procurou-se concentrar junto ao vão envidraçado os espaços que estabelecem maior contacto com os clientes, nomeadamente a sala de reuniões e o gabinete de advocacia. A intenção era proporcionar melhores condições de conforto e criar uma primeira impressão mais agradável para quem utilizasse o Hub Empresarial.

Ao mesmo tempo, foi estudada uma organização baseada em gabinetes individualizados, permitindo que cada empresa tivesse um espaço próprio sem perder a relação visual com o restante ambiente. A utilização de divisórias transparentes surgiu como uma primeira resposta a esta necessidade, uma vez que permitia preservar a entrada de luz natural e manter uma maior continuidade visual entre os diferentes espaços.

Embora estes esboços representassem apenas uma fase inicial de exploração, permitiram definir os primeiros princípios de organização do projeto e serviram de base para o desenvolvimento das plantas técnicas apresentadas na fase seguinte.

6.2. Desenvolvimento da Organização Espacial

A passagem para o desenho técnico permitiu avaliar com maior rigor as propostas anteriormente desenvolvidas. A elaboração das primeiras plantas em AutoCAD (Figura 52) tornou possível analisar as dimensões reais dos espaços, a disposição do mobiliário e a forma como as diferentes áreas se relacionavam entre si.

Foi nesta fase que se verificou que a compartimentação inicialmente proposta, embora garantisse privacidade e um bom aproveitamento da luz natural, acabava por criar uma organização demasiado rígida. A existência de vários espaços individualizados aproximava o projeto de um escritório convencional, reduzindo a flexibilidade pretendida para um Hub Empresarial, onde a colaboração entre diferentes empresas constitui um dos principais objetivos.

Esta análise levou ao início de uma nova fase de desenvolvimento, procurando soluções que permitissem tornar o espaço mais aberto, mais dinâmico e mais adaptável às diferentes formas de utilização.

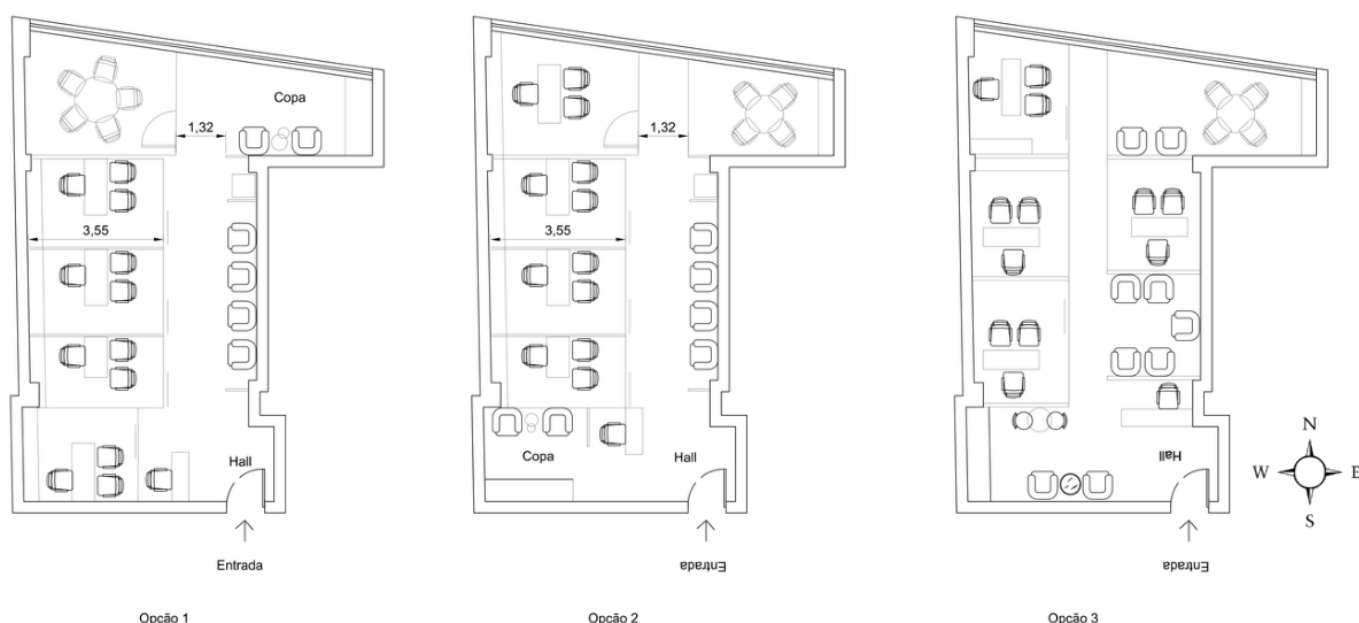


Figura 52 - Primeiras em AutoCAD. Fonte: Autor do relatório, 2026

As alterações introduzidas deram origem a uma nova proposta de organização espacial (Figura 53) onde a compartimentação foi reduzida e algumas das áreas funcionais passaram a estabelecer uma relação mais direta entre si.

A receção passou a integrar-se com a copa, criando uma zona de acolhimento mais informal e dinâmica. A área de trabalho tornou-se mais aberta, mantendo apenas alguns elementos de separação que permitiam garantir alguma privacidade sem comprometer a continuidade visual do espaço.

Também a sala de reuniões foi reorganizada, passando a integrar uma mesa de formato circular, opção que melhorava a circulação e favorecia uma utilização mais flexível.

Paralelamente, foi também explorada a possibilidade de uma zona de estar junto ao vão envidraçado, permitindo que colaboradores e visitantes usufríssem da iluminação natural durante momentos de pausa ou de reunião informal. Ideia que continuava a apresentar algumas limitações. A localização da zona de estar junto ao vão envidraçado permitia criar um espaço informal com boas condições de iluminação natural, mas obrigava à deslocação do gabinete de advocacia para uma posição mais central, integrada na área de trabalho. Esta solução revelou-se pouco adequada, uma vez que comprometia a privacidade necessária ao exercício da atividade e reduzia a flexibilidade do espaço, dificultando futuras adaptações da organização interior. Estas limitações evidenciaram a necessidade de continuar a desenvolver a proposta, procurando uma solução que equilibrasse de forma mais eficaz a distribuição das diferentes áreas funcionais, sem comprometer a colaboração entre utilizadores nem as exigências específicas de cada atividade.

Nesse sentido o gabinete de advocacia manteve-se como o espaço mais reservado, preservando as condições de confidencialidade exigidas pela sua função.

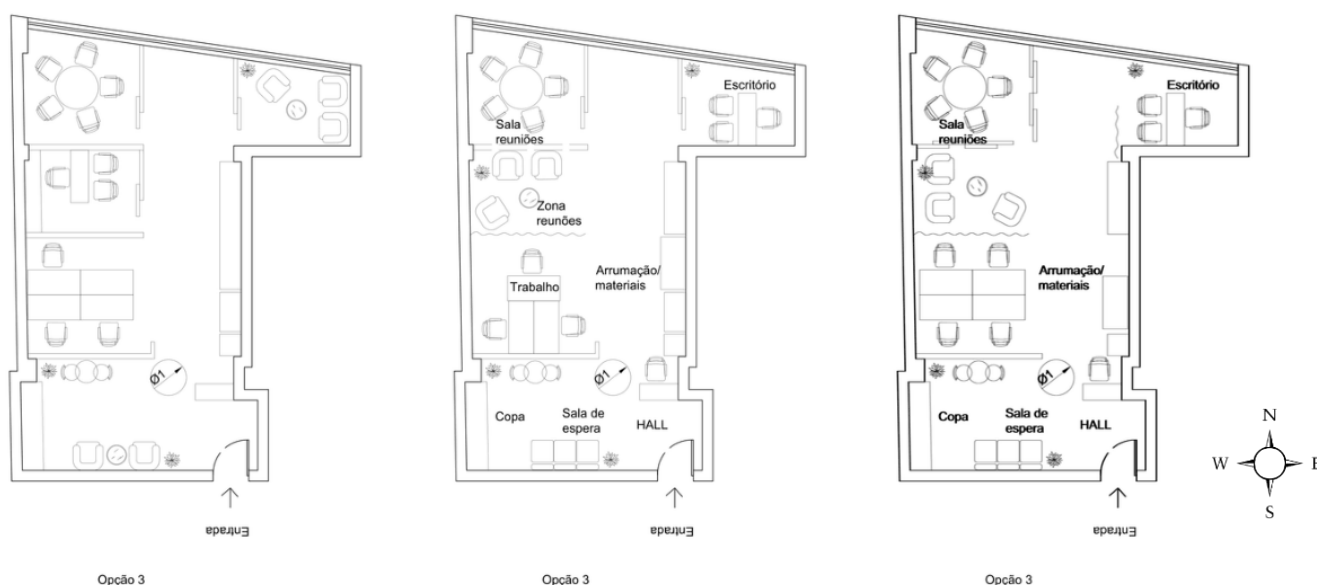


Figura 53 - Planta Intermédia em AutoCAD. Fonte: Autor do relatório, 2026

Após a redefinição das principais áreas funcionais, o desenvolvimento da proposta entrou numa fase de maior detalhe, centrada na otimização da organização interior. A Figura 54 apresenta diferentes variantes de layout exploradas nesta etapa, onde foram testadas várias disposições para a zona de trabalho, a área de estar e os elementos de armazenamento.

Nesta fase, a estrutura geral do projeto encontrava-se já bastante próxima da solução final, sendo o foco principal compreender de que forma a posição do mobiliário e dos espaços de apoio poderia influenciar a circulação, a flexibilidade de utilização e a relação entre os diferentes utilizadores. A análise destas alternativas permitiu identificar configurações mais eficientes, contribuindo para consolidar a organização espacial que viria a ser adotada na proposta final.



Figura 54 - Plantas próximas à Final. Fonte: Autor do relatório, 2026

Tendo a definição do layout, tornou-se também necessário aprofundar o estudo das soluções de compartimentação, procurando encontrar uma resposta capaz de conciliar privacidade, conforto acústico e flexibilidade espacial.

6.3. Evolução das Soluções de Compartimentação

Depois de definida uma organização espacial mais aberta, tornou-se necessário encontrar uma solução de compartimentação que permitisse equilibrar privacidade e colaboração.

A primeira hipótese consistiu na utilização de divisórias envidraçadas, combinando painéis fixos e móveis. Esta solução permitia preservar a continuidade visual do espaço e garantir uma boa distribuição da luz natural, mantendo ao mesmo tempo alguma separação entre as diferentes empresas.

Apesar destas vantagens, verificou-se que a presença permanente das divisórias apesar de móveis continuava a criar um ambiente demasiado estrutural e ainda limitar a flexibilidade do espaço, condicionando futuras alterações na organização do Hub Empresarial.



Figura 55 – Imagem Virtual das divisórias de vidro. Fonte: Autor do relatório, 2026

Perante estas limitações, foram exploradas soluções alternativas que permitissem uma utilização mais dinâmica do espaço. Numa fase intermédia surgiram os estudos com cortinas acústicas, procurando criar uma solução mais leve e flexível. Esta abordagem permitia abrir ou fechar determinadas áreas conforme as necessidades de utilização, introduzindo um maior grau de adaptabilidade relativamente à solução inicial em vidro.

Contudo, apesar das vantagens identificadas, verificou-se que as cortinas não asseguravam totalmente o nível de isolamento pretendido para determinados momentos de reunião ou trabalho individual. Além disso, a sua presença visual nem sempre contribuía para a imagem mais profissional e estruturada que se pretendia alcançar.



Figura 56 - Axonometria do Espaço com cortinas acústicas.
Fonte: Autor do relatório, 2026

A continuação do processo conduziu ao desenvolvimento da solução final, baseada na utilização de painéis móveis acústicos e dobráveis. Esta alternativa permitiu reunir as principais vantagens das soluções anteriormente estudadas, combinando flexibilidade, privacidade e desempenho acústico. Os painéis podem ser facilmente recolhidos ou expandidos, possibilitando diferentes configurações espaciais e adaptando-se às necessidades específicas de cada momento.



Figura 57 - Divisória acústica móvel na zona de escritório e reuniões. Fonte: Autor, 2026

A adoção desta solução tornou-se um dos elementos mais importantes da proposta, permitindo que a sala de reuniões e o escritório assumissem diferentes níveis de abertura ou encerramento sem comprometer a funcionalidade geral do espaço. Desta forma, a compartimentação deixou de ser encarada como um elemento fixo e permanente, passando a desempenhar um papel ativo na adaptação do ambiente de trabalho às diferentes dinâmicas dos seus utilizadores.

6.4. Estudos do Teto

Paralelamente ao desenvolvimento da organização espacial, foi igualmente necessário estudar diferentes soluções para o teto, procurando responder a algumas das principais condicionantes do espaço. Entre estas destacava-se a reduzida altura do pé-direito, que limitava a perceção de amplitude do ambiente, bem como a necessidade de melhorar o conforto acústico e integrar uma solução de iluminação adequada às diferentes áreas de utilização.

Ao longo desta fase foram exploradas várias hipóteses, procurando encontrar um equilíbrio entre funcionalidade, conforto e identidade visual. Cada proposta permitiu compreender de que forma o desenho do teto influenciava a perceção do espaço, contribuindo para orientar as decisões que conduziram à solução final.



Figura 58 - Render do Espaço com Teto Espelhado. Fonte: Autor do relatório, 2026

A primeira solução explorada consistiu na utilização de um teto espelhado, complementado por uma distribuição regular de focos de iluminação embutidos.

A principal intenção desta proposta era minimizar o impacto do reduzido pé-direito, criando uma sensação de maior amplitude através da reflexão do espaço e da luz.

Embora esta solução contribuísse para aumentar visualmente a altura do espaço e reforçasse a uniformidade da iluminação, acabou por revelar algumas limitações. A forte presença da superfície refletora conferia ao ambiente uma imagem demasiado próxima da de espaços hoteleiros ou comerciais, afastando-se da identidade pretendida para o Hub Empresarial. Além disso, o efeito produzido pelo espelho acabava por captar excessivamente a atenção dos utilizadores, tornando o teto um elemento dominante quando a intenção era que o espaço fosse vivido de forma mais natural e descontraída.

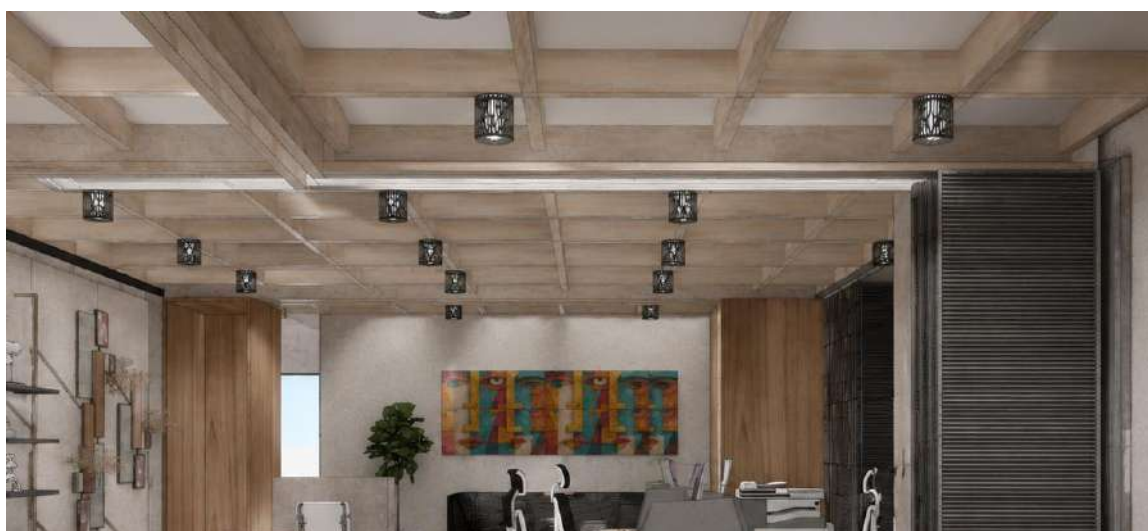


Figura 59 - Render do Espaço com Teto com Estrutura de madeira. Fonte: Autor do relatório, 2026

Com o objetivo de criar um ambiente mais acolhedor e reforçar o conforto dos utilizadores, foi posteriormente desenvolvida uma proposta baseada numa estrutura suspensa em madeira. Para além da componente estética, esta solução procurava responder às necessidades acústicas do espaço, recorrendo a elementos de geometria côncava que favoreciam a difusão sonora e contribuíam para reduzir a reverberação.

Apesar destas vantagens, a solução revelou-se visualmente demasiado marcante. A presença da estrutura em madeira assumia um papel dominante na composição do espaço, tornando o teto um elemento pesado e retirando protagonismo às restantes áreas do projeto. Esta linguagem aproximava-se também de ambientes com um carácter mais comercial, não correspondendo à imagem contemporânea, flexível e equilibrada que se pretendia transmitir.



Figura 60 - Render do Espaço com teto falso tipo Barrisol. Fonte: Autor do relatório, 2026

A terceira proposta procurou simplificar a linguagem do espaço, recorrendo a um teto falso em gesso cartonado inspirado nos sistemas do tipo Barrisol. Comparativamente às soluções anteriores, esta abordagem apresentava uma imagem mais leve e discreta, permitindo integrar a iluminação de forma mais harmoniosa e contribuindo para uma leitura mais uniforme do espaço.

Nesta fase foi igualmente introduzida a possibilidade de incorporar zonas perfuradas no teto, permitindo melhorar o comportamento acústico através da absorção e difusão sonora. Para além da componente técnica, esta solução permitia estabelecer uma relação mais equilibrada entre o teto e os restantes elementos do projeto, evitando que este assumisse um papel excessivamente dominante.

Embora esta proposta ainda não correspondesse à solução final, permitiu definir os princípios que viriam a orientar o desenvolvimento do teto adotado na proposta definitiva, conciliando conforto acústico, integração da iluminação e uma linguagem arquitetónica mais leve e contemporânea.

7. Proposta

7.1. Conceito da Proposta

O conceito desenvolvido para este projeto assenta na criação de um espaço de trabalho flexível, capaz de responder às diferentes necessidades dos seus utilizadores sem comprometer o conforto, a funcionalidade ou a identidade visual do ambiente. A proposta procurou estabelecer um equilíbrio entre áreas de trabalho colaborativo e espaços que permitissem maior concentração e privacidade, promovendo simultaneamente a interação entre profissionais de diferentes áreas.

A flexibilidade constituiu o principal elemento orientador do projeto, influenciando não apenas a organização espacial, mas também a escolha dos materiais, do mobiliário e das soluções de compartimentação adotadas. Pretendeu-se criar um ambiente dinâmico, capaz de se adaptar à evolução das necessidades das empresas e às diferentes formas de utilização do espaço.

A linguagem estética desenvolvida procurou transmitir profissionalismo, conforto e contemporaneidade. A seleção cromática, os materiais escolhidos e as referências de mobiliário contribuíram para a criação de uma identidade visual coerente, reforçando a sensação de bem-estar e favorecendo uma experiência de utilização agradável e eficiente.

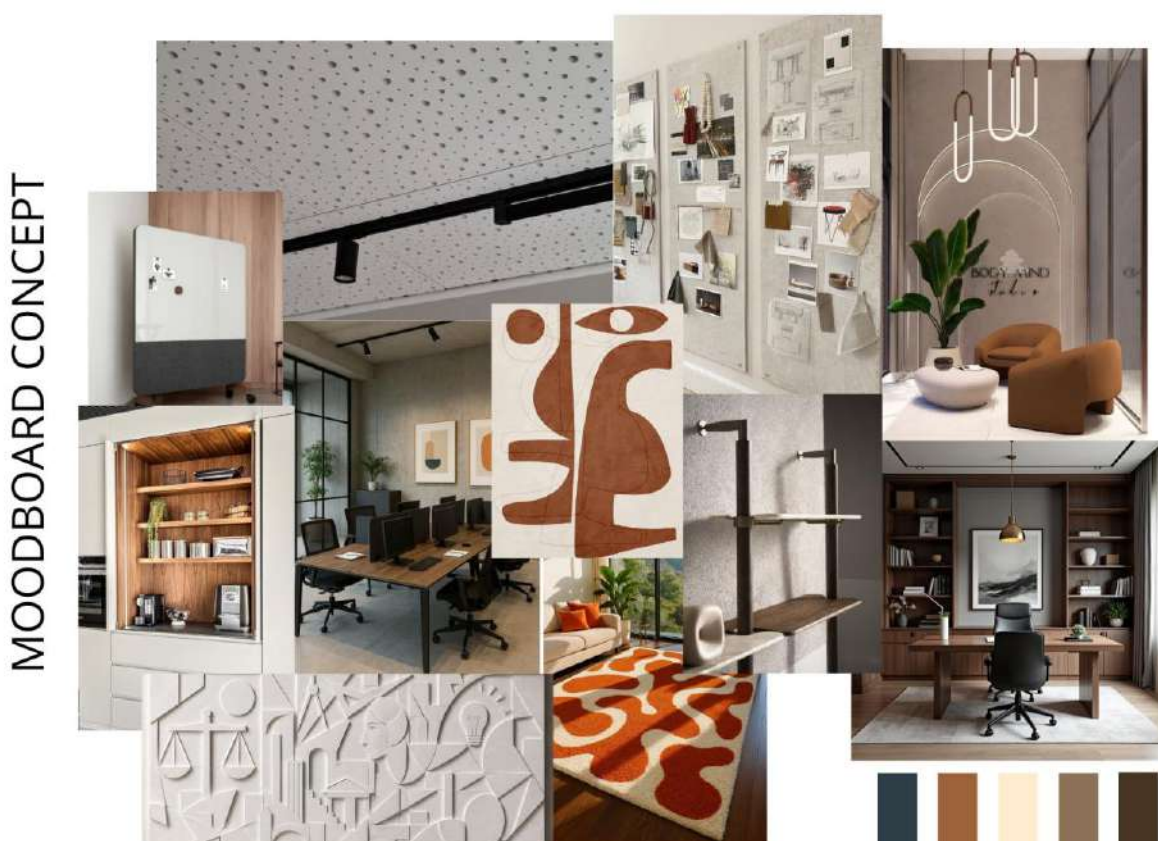


Figura 61 - Moodboard de Conceito. Fonte: Autor do relatório, 2026

7.2. Zonamento

A solução desenvolvida procurou responder às necessidades identificadas durante a fase de análise, privilegiando um modelo de hub empresarial capaz de acomodar diferentes formas de trabalho dentro de uma área relativamente reduzida. Esta opção revelou-se a mais adequada face às características das empresas utilizadoras, promovendo simultaneamente a colaboração entre profissionais e a possibilidade de realização de trabalho individual em condições adequadas de conforto e privacidade.

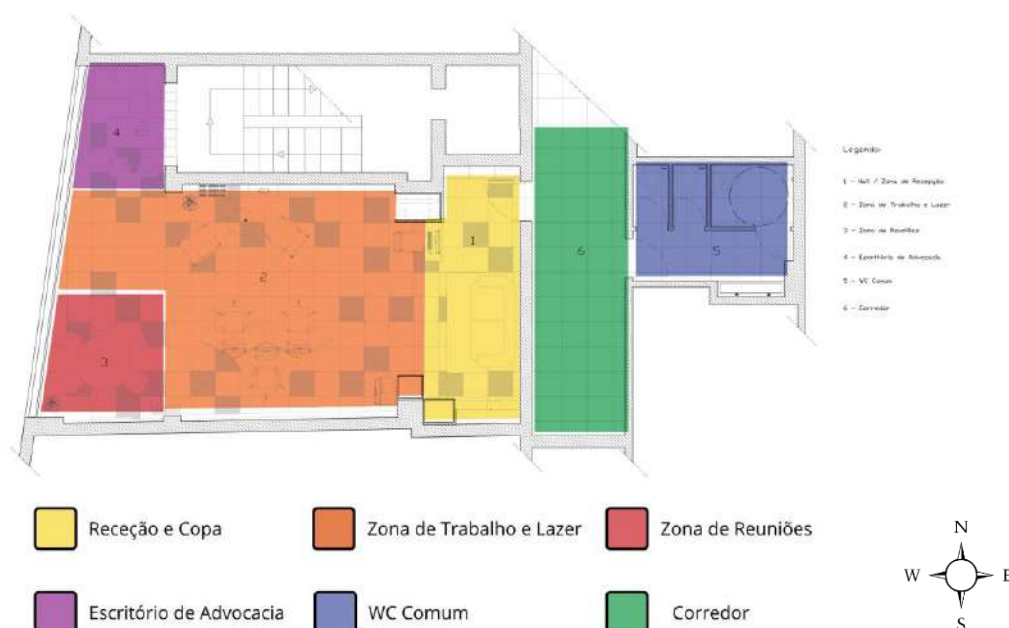


Figura 62 - Planta de Zonamento Final. Fonte: Autor do relatório, 2026

A zona de receção foi posicionada junto à entrada principal, funcionando como espaço de acolhimento para clientes e visitantes. Para além da sua função representativa, esta área foi concebida como um espaço de convivência e espera, complementado pela proximidade da copa, permitindo a realização de pausas informais e momentos de interação entre utilizadores.

A zona de trabalho foi desenvolvida com uma configuração flexível, permitindo a adaptação do espaço às diferentes necessidades de utilização. A disposição do mobiliário possibilita a reorganização das mesas de trabalho, criando condições para trabalho colaborativo, pequenas reuniões informais ou momentos de utilização mais descontraída da área comum.

A sala de reuniões foi estrategicamente localizada junto aos vãos exteriores, beneficiando de melhores condições de iluminação natural e proporcionando um ambiente confortável para reuniões e trabalho colaborativo. De forma a aumentar

a versatilidade do espaço, foram introduzidas divisórias móveis acústicas que permitem adaptar o nível de privacidade consoante as necessidades de utilização.

Por fim, o escritório destinado à área jurídica foi localizado numa zona mais reservada da planta, em resposta à natureza sensível dos assuntos tratados. Tal como na sala de reuniões, a utilização de divisórias móveis permite alternar entre uma configuração mais aberta e uma configuração mais privada, garantindo simultaneamente flexibilidade e confidencialidade.

7.3. Alterações Propostas

Com o objetivo de adaptar o espaço às necessidades identificadas e à nova organização funcional proposta, foi necessário proceder à remoção de alguns elementos compartimentadores existentes. Estas demolições permitiram libertar a área útil disponível, melhorar a continuidade espacial e criar condições para uma distribuição mais flexível e eficiente das diferentes zonas.

A eliminação das divisórias existentes revelou o potencial do espaço, possibilitando uma reorganização mais adequada às exigências do programa funcional definido. As alterações efetuadas procuraram igualmente otimizar a circulação e potenciar a entrada e distribuição da luz natural pelo interior.

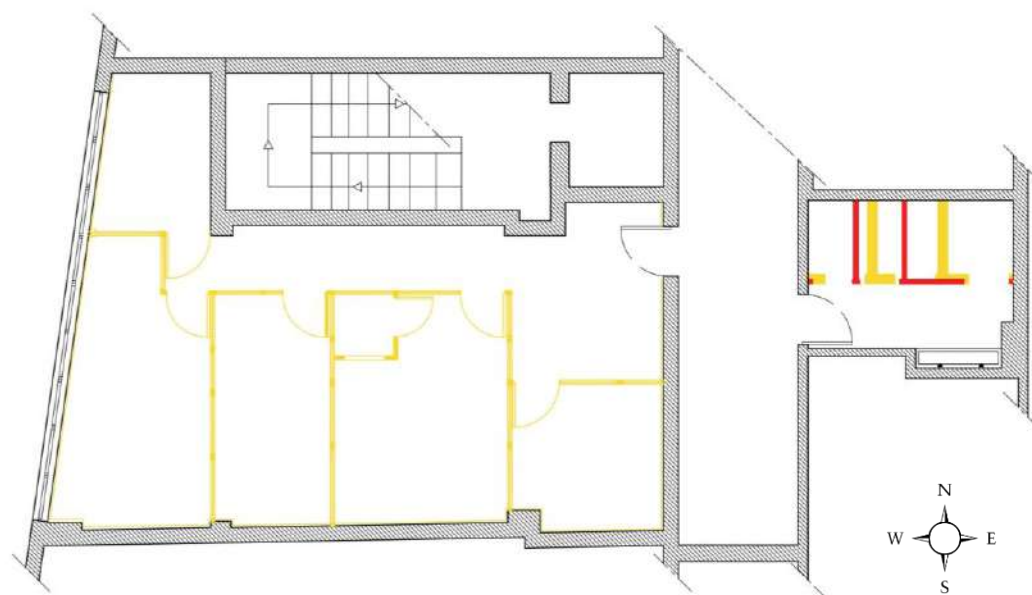


Figura 63 - Planta de Demolições. Fonte: Autor do relatório, 2026

As intervenções realizadas foram limitadas aos elementos estritamente necessários, preservando as características construtivas relevantes do espaço e respeitando a estrutura existente do edifício.

7.4. Proposta Final

A solução final desenvolvida resulta da conjugação entre as necessidades dos utilizadores, as condicionantes do espaço existente e os objetivos definidos para o projeto. A proposta organiza o espaço de forma clara e funcional, estabelecendo uma relação equilibrada entre áreas de trabalho, zonas de reunião, espaços de apoio e áreas de circulação.

A adoção de soluções flexíveis de compartimentação permitiu responder às necessidades de privacidade sem comprometer a versatilidade do espaço. Paralelamente, a seleção do mobiliário e dos materiais contribuiu para reforçar a identidade visual do projeto e melhorar as condições de conforto e utilização.

O resultado traduz-se num ambiente de trabalho contemporâneo, adaptável e funcional, capaz de acompanhar as diferentes dinâmicas das empresas que o irão utilizar.



Figura 64 - Planta Final do Espaço. Sem Divisórias. Fonte: Autor do Relatório, 2026



Figura 65 - Planta Final do Espaço. Com Divisórias. Fonte: Autor do relatório, 2026

Os cortes apresentados de seguida complementam a informação fornecida pela planta, evidenciando a organização espacial da proposta, a articulação entre as diferentes zonas funcionais e a forma como os elementos de compartimentação contribuem para a flexibilidade e adaptabilidade do espaço. Estes desenhos permitem ainda compreender a relação entre os espaços de trabalho, reunião e apoio, reforçando a leitura global da solução desenvolvida.

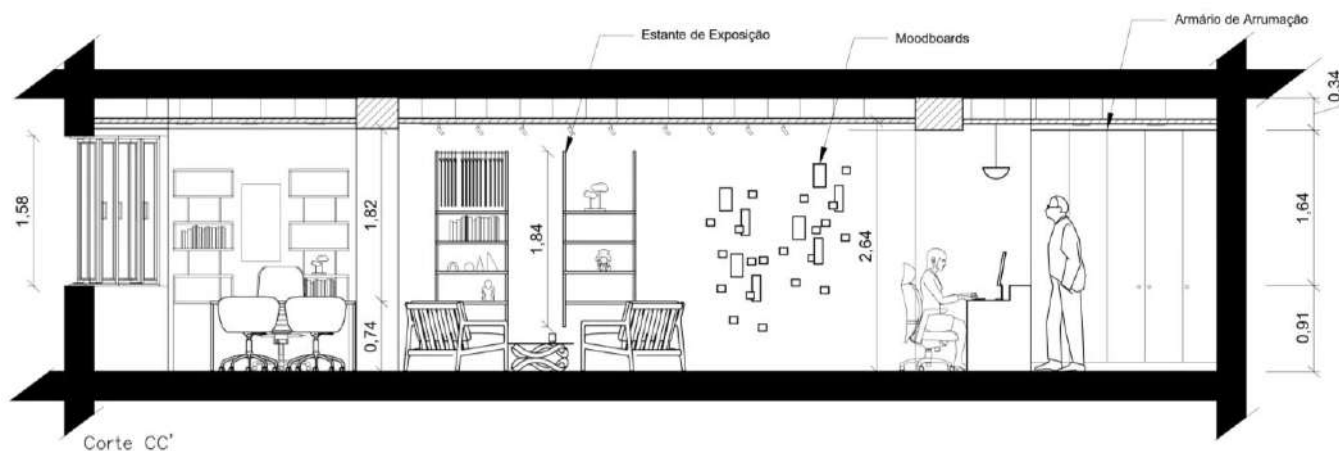


Figura 66 - Corte CC' do Espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026

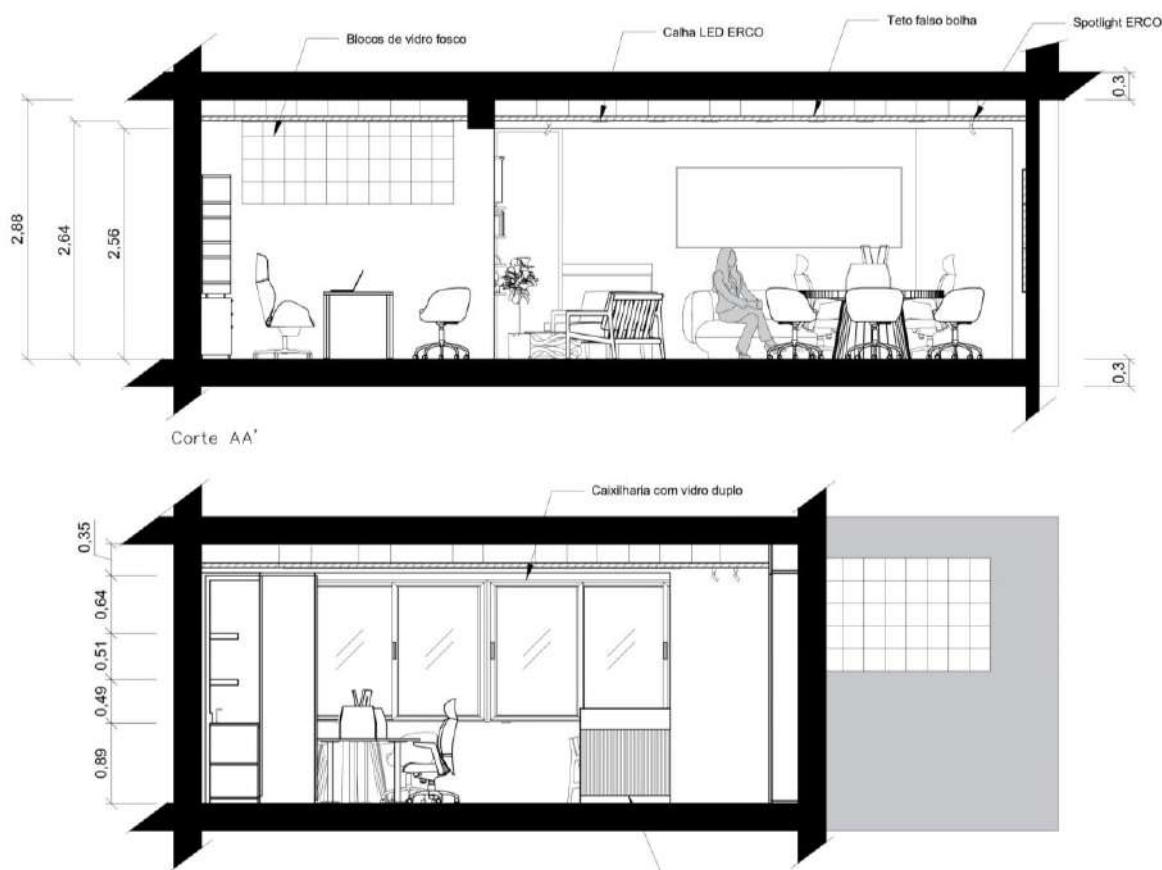


Figura 67 - Cortes AA' e BB' do Espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026

7.4.1. Soluções Acústicas

A estratégia acústica adotada na proposta final resulta da conjugação de diferentes soluções que procuram responder às necessidades de um espaço de trabalho aberto e colaborativo. Em vez de recorrer a um único elemento de absorção sonora, optou-se por integrar várias soluções que atuam de forma complementar, contribuindo para reduzir a propagação do ruído e melhorar o conforto durante a utilização do espaço.

O teto falso perfurado desempenha um papel importante na absorção e difusão sonora, reduzindo a reverberação característica dos espaços em open space. Esta solução é complementada pela utilização de divisórias móveis acústicas, que permitem criar áreas mais reservadas sempre que necessário, sem comprometer a flexibilidade da organização espacial.

Desta forma, foi possível conciliar colaboração, privacidade e conforto acústico, garantindo que o espaço se adapta às diferentes necessidades dos seus utilizadores.



Figura 68 - Close up do espaço de trabalho com as soluções acústicas. Fonte: Autor 2026

7.4.2. Solução do Teto

A solução final do teto foi desenvolvida com o objetivo de responder às necessidades acústicas do espaço sem comprometer a sua identidade visual. Para isso, foi adotado um teto falso em gesso cartonado perfurado, permitindo favorecer a difusão sonora e contribuir para um ambiente de trabalho mais confortável.

Paralelamente, o desenho do sistema de iluminação teve como ponto de partida o módulo desenvolvido para o equipamento projetado, procurando estabelecer uma linguagem comum entre os diferentes elementos do espaço. A disposição linear da iluminação reforça essa identidade visual, ao mesmo tempo que garante uma distribuição uniforme da luz nas zonas de maior permanência e utilização, contribuindo para um ambiente funcional, equilibrado e coerente com o conceito da proposta.



Figura 70 - Vista do teto na zona de trabalho. Fonte: Autor, 2026



Figura 69 - Vista do teto na zona de reuniões. Fonte: Autor, 2026

8. Visualização Final do Projeto

As visualizações tridimensionais apresentadas permitem compreender de forma mais clara a proposta desenvolvida e a atmosfera pretendida para o espaço. Através destas imagens é possível observar a relação entre os diferentes ambientes, os materiais seleccionados, as soluções de iluminação e a integração do mobiliário, evidenciando a forma como os diversos elementos contribuem para a criação de um ambiente funcional, confortável e adaptável às necessidades dos seus utilizadores.

As imagens seguintes ilustram os principais espaços que compõem a proposta, permitindo uma melhor percepção da organização espacial e das soluções adotadas ao longo do desenvolvimento do projeto.

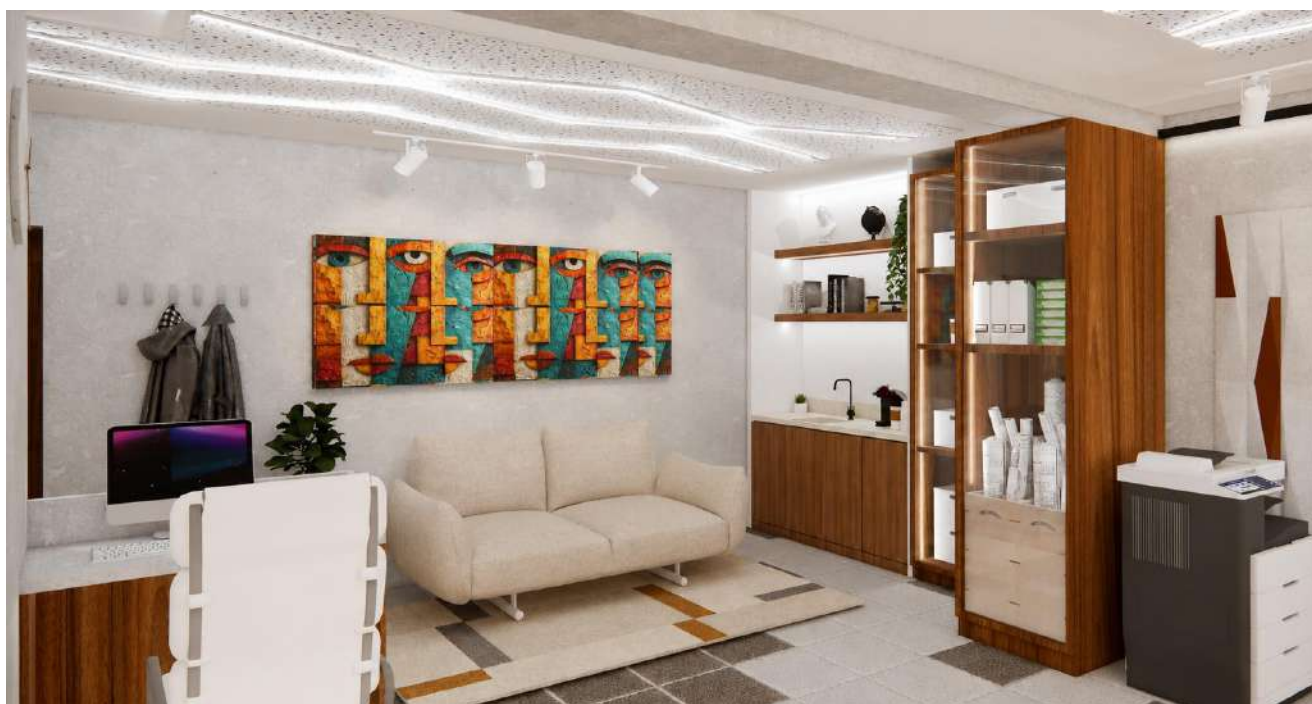


Figura 71 - Zona de Recepção. Fonte: Autor do relatório, 2026

A zona de receção (Figura 71) foi concebida como o primeiro ponto de contacto com o espaço, assumindo simultaneamente funções de acolhimento, espera e convívio. A sua articulação com a copa permite criar um ambiente informal e convidativo, promovendo momentos de interação entre utilizadores e visitantes. A organização aberta do espaço permite uma leitura clara das diferentes áreas funcionais, promovendo uma circulação intuitiva e uma maior proximidade entre os utilizadores. A utilização de materiais de tons neutros, conjugada com a iluminação integrada, contribui para criar um ambiente contemporâneo, acolhedor e visualmente equilibrado.

A zona de trabalho (Figura 72) foi concebida para favorecer a colaboração entre as diferentes empresas, mantendo uma organização flexível e funcional. A disposição do mobiliário permite adaptar facilmente o espaço às necessidades dos utilizadores, enquanto a proximidade entre os postos de trabalho incentiva a comunicação e a partilha de conhecimento.



Figura 72 - Vista geral do Escritório diurno. Fonte: Autor do relatório, 2026

A apresentação da Figura 72 de dia e da Figura 73 de noite permite observar a relação entre a luz natural e a iluminação artificial, evidenciando o funcionamento do espaço em diferentes momentos do dia e confirmando o contributo da iluminação integrada para o conforto e a leitura do ambiente.



Figura 73 - Vista geral do Escritório Noturno. Fonte: Autor do relatório, 2026

Nesta perspetiva (Figura 74) é possível observar o sistema de divisórias móveis adotado na proposta final. A sua utilização permite reorganizar o espaço de acordo com diferentes necessidades, possibilitando a criação de áreas mais reservadas sempre que necessário, sem comprometer a continuidade visual nem a flexibilidade que caracteriza o projeto. Desta forma, o Hub Empresarial consegue adaptar-se a diferentes formas de utilização, conciliando momentos de colaboração com situações que exigem maior privacidade.



Figura 74 - Zona de trabalho e lazer. Fonte: Autor do relatório, 2026

A sala de reuniões (Figura 75) foi concebida para proporcionar um ambiente confortável e funcional, destinado ao contacto com clientes e ao desenvolvimento de reuniões de equipa. A seleção dos materiais, a iluminação e a proximidade à entrada de luz natural contribuem para criar um espaço acolhedor e representativo da identidade do projeto.



Figura 75 - Zona de Reuniões. Fonte: Autor do relatório, 2026

A proximidade entre a copa e a zona de descanso (Figura 77) cria um ambiente informal destinado a momentos de pausa, interação e troca de ideias entre os utilizadores. Esta zona de descanso foi projetada como uma parede de apoio à área de trabalho e ao descanso, integrando estruturas de exposição de materiais e esculturas decorativas, bem como painéis acústicos que contribuem para o reforço do conforto acústico do espaço.

Ao mesmo tempo, a parede foi pensada para funcionar como uma superfície dinâmica de trabalho, permitindo a colocação de moodboards com trabalhos e projetos, e promovendo a interação entre cliente e colaborador. Desta forma, esta área complementa os restantes espaços do Hub Empresarial, reforçando a sua versatilidade e a dinâmica colaborativa pretendida.

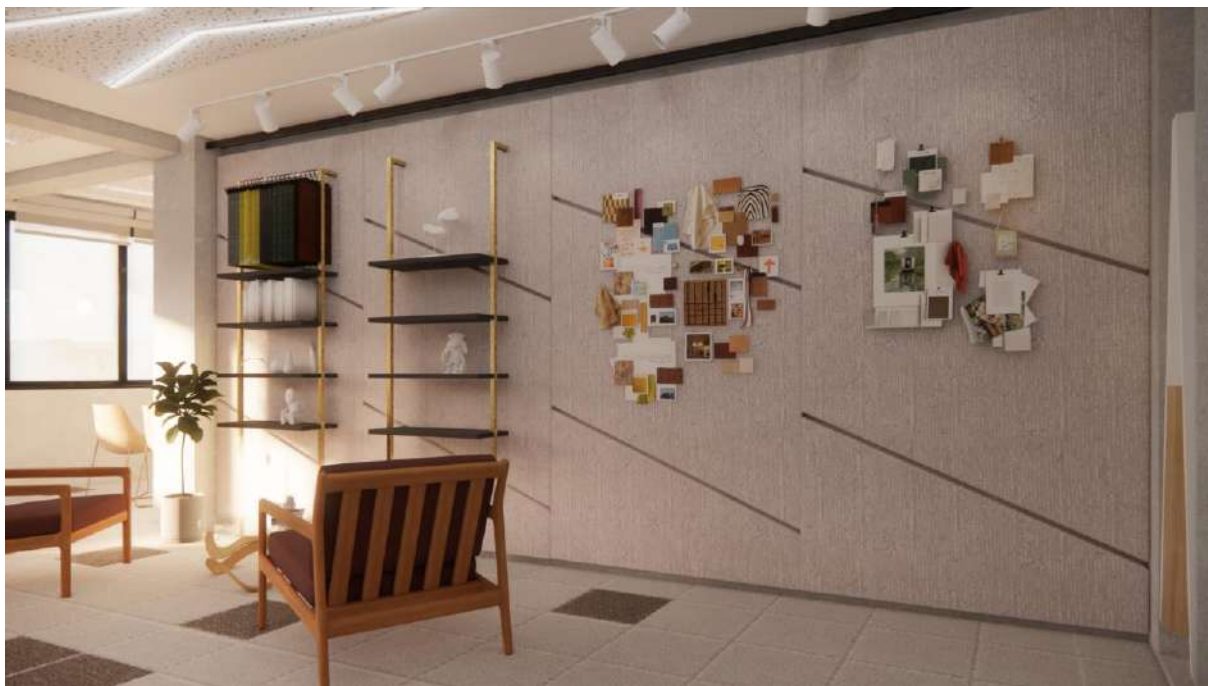


Figura 77 - Zona de descanso. Fonte: Autor do relatório, 2026

O escritório (Figura 76) localizado numa área mais reservada do espaço, respondendo à necessidade de privacidade associada às atividades desenvolvidas. A sua posição junto aos vãos permite beneficiar de boas condições de iluminação natural, contribuindo para o conforto e bem-estar dos utilizadores. A linguagem material mantém-se consistente com o restante projeto, reforçando a unidade visual de todo o espaço.



Figura 76 - Zona de Escritório de Advocacia. Fonte: Autor do relatório, 2026

9. Desenvolvimento do Equipamento

9.1. Conceção Inicial

O desenvolvimento do equipamento surgiu da necessidade de dar resposta às grandes superfícies de parede existentes no espaço. Desde o início, pretendeu-se criar uma solução que permitisse armazenar materiais, organizar documentação e expor amostras relacionadas com as áreas da arquitetura e do design de interiores.

Numa primeira fase foi considerada a utilização de um armário expositivo tradicional. No entanto, rapidamente se concluiu que esta solução seria demasiado comum e pouco diferenciadora para a identidade que se pretendia criar para o Hub Empresarial.



Figura 78 - Primeiros Esboços do Equipamento. Fonte: Autor do relatório, 2026

9.2. Desenvolvimento do Sistema Linear

Com o objetivo de encontrar uma solução mais flexível e dinâmica, foi desenvolvido um sistema linear modular fixado à parede. Esta proposta consistia numa estrutura composta por vários módulos de armazenamento e exposição, capazes de acomodar livros, amostras, documentação e elementos decorativos.

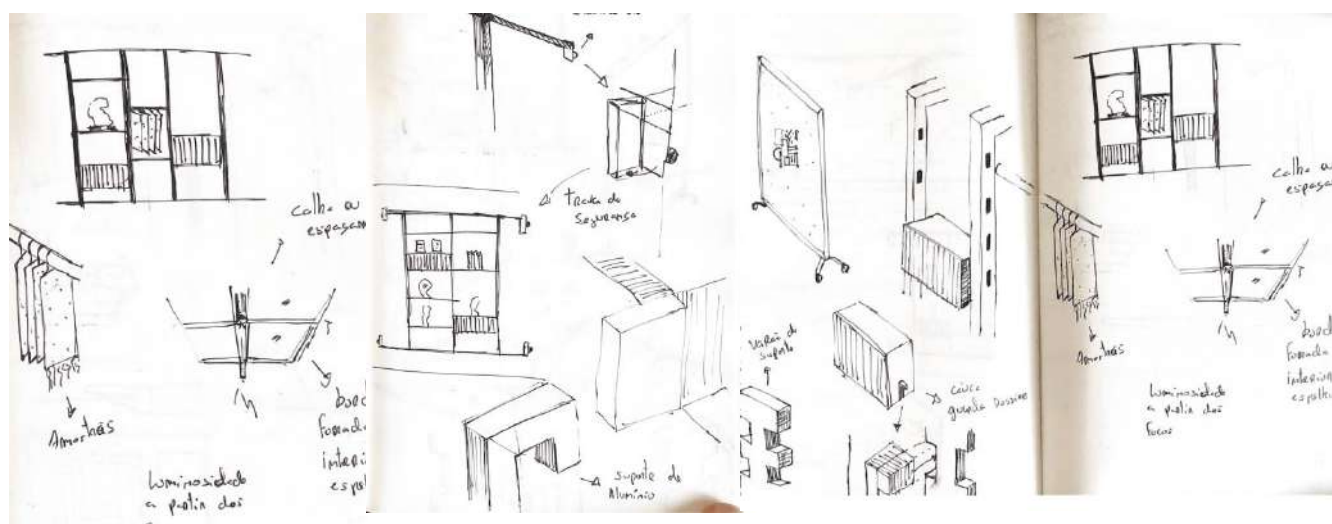


Figura 79 - Exploração de Esboços do Sistema Linear. Fonte: Autor do relatório, 2026

Foram realizados diversos estudos relacionados com a composição dos módulos, a sua estrutura e os sistemas de montagem, procurando criar uma solução versátil e adaptável às diferentes necessidades dos utilizadores.

9.3. Reformulação da Proposta

Apesar das vantagens funcionais identificadas, os estudos realizados demonstraram que o sistema linear apresentava algumas limitações ao nível da sua integração estética no espaço. A presença de múltiplos módulos criava uma leitura visual demasiado fragmentada, não contribuindo para a identidade forte e contemporânea pretendida para o projeto.

Perante esta análise, optou-se por abandonar esta solução e procurar uma proposta mais integrada, capaz de unir armazenamento, exposição e valorização arquitetónica num único elemento.

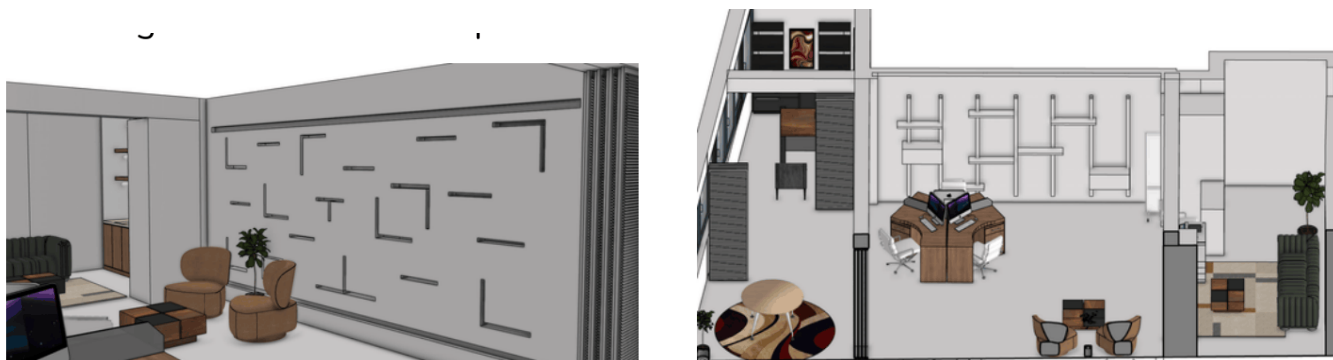


Figura 80 - Modelos 3D do Sistema Linear. Fonte: Autor do relatório, 2026

A nova proposta passou a encarar o equipamento não apenas como um elemento de armazenamento, mas também como uma oportunidade para melhorar o conforto acústico do espaço.

Paralelamente ao desenvolvimento funcional, iniciou-se um estudo formal para a criação de um padrão tridimensional que permitisse conferir identidade ao equipamento. Foram exploradas diferentes geometrias, texturas e composições até se alcançar uma solução baseada em formas triangulares e superfícies inclinadas, capazes de gerar profundidade e dinamismo visual.

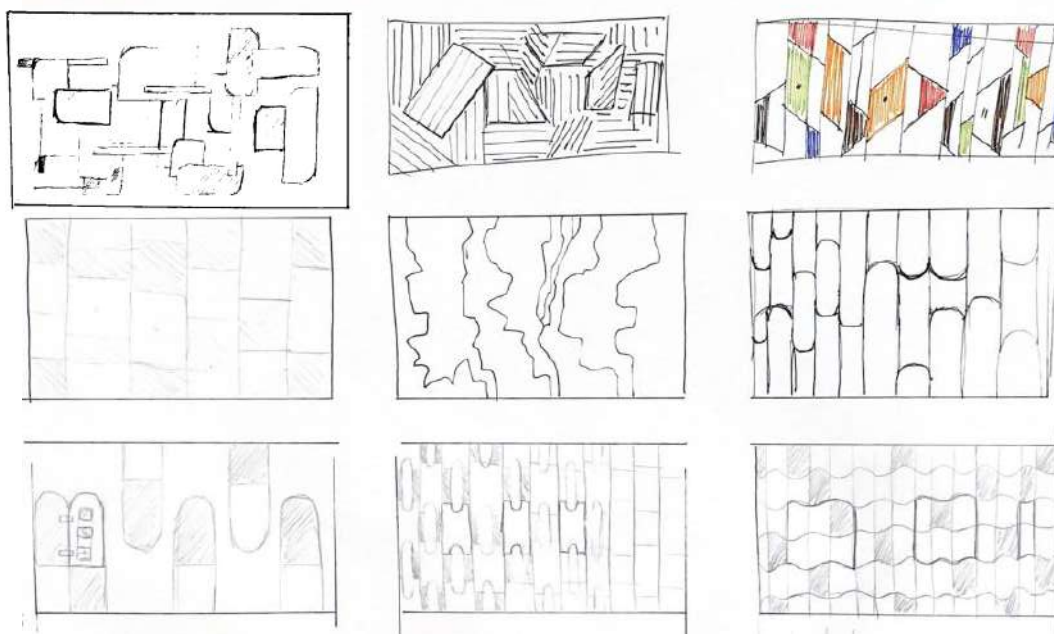


Figura 81 - Esboços do Módulo do Padrão. Fonte: Autor do relatório, 2026

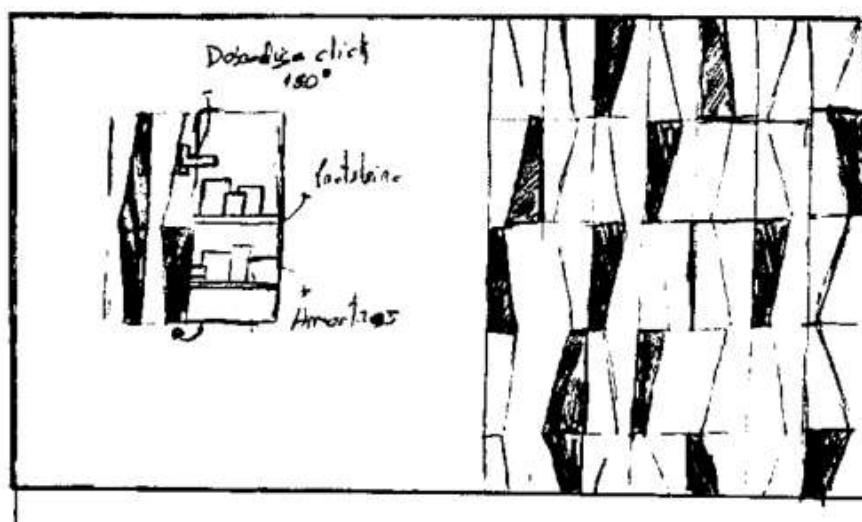


Figura 82 - Esboço do Padrão Final. Fonte: Autor do relatório, 2026

9.4. Solução Final do Equipamento

Após a análise das diferentes alternativas desenvolvidas ao longo do processo projetual, surgiu a solução final do equipamento. O objetivo consistiu em criar uma peça capaz de responder simultaneamente às necessidades de armazenamento, exposição de materiais e melhoria do conforto acústico do espaço.

O equipamento desenvolve-se ao longo de aproximadamente 5,60 metros de comprimento e cerca de 1,90 metros de altura, assumindo-se como um dos principais elementos arquitetônicos da proposta. Embora visualmente seja percebido como um painel suspenso na parede, trata-se na realidade de um sistema de armários totalmente integrado na arquitetura interior.

Quando fechado, o equipamento apresenta-se como uma superfície contínua e uniforme. A intenção foi eliminar a aparência tradicional de armário, transformando-o num elemento escultórico e arquitetônico capaz de reforçar a identidade do espaço.

A superfície visível é revestida por painéis acústicos em PET Foam, material selecionado pelas suas propriedades de absorção e difusão sonora. A utilização deste revestimento permite melhorar o comportamento acústico do espaço, reduzindo a reverberação e contribuindo para um ambiente mais confortável para trabalho, reuniões e colaboração.

O padrão tridimensional aplicado ao painel foi desenvolvido especificamente para este projeto. Através da utilização de formas triangulares, planos inclinados e diferentes profundidades, foi possível criar um jogo de luz e sombra que confere movimento e profundidade visual ao equipamento.

Quando fechadas, estas tornam-se praticamente impercetíveis, uma vez que o padrão acústico se prolonga continuamente por toda a superfície. Não existem puxadores visíveis nem elementos que interrompam a leitura do painel.

Quando abertas, as portas mantêm exatamente o mesmo revestimento existente na face exterior, garantindo a continuidade visual da composição. Esta estratégia permite que o equipamento preserve a sua identidade formal mesmo durante a utilização.

No interior encontram-se vários compartimentos destinados ao armazenamento e exposição de materiais. A integração de prateleiras em vidro permite acomodar amostras, livros, catálogos e documentação técnica, contribuindo simultaneamente para uma imagem mais leve e elegante do conjunto.

Mais do que um simples armário, o equipamento assume-se como uma peça multifuncional que combina armazenamento, exposição e desempenho acústico, tornando-se um elemento central da proposta de design de interiores.

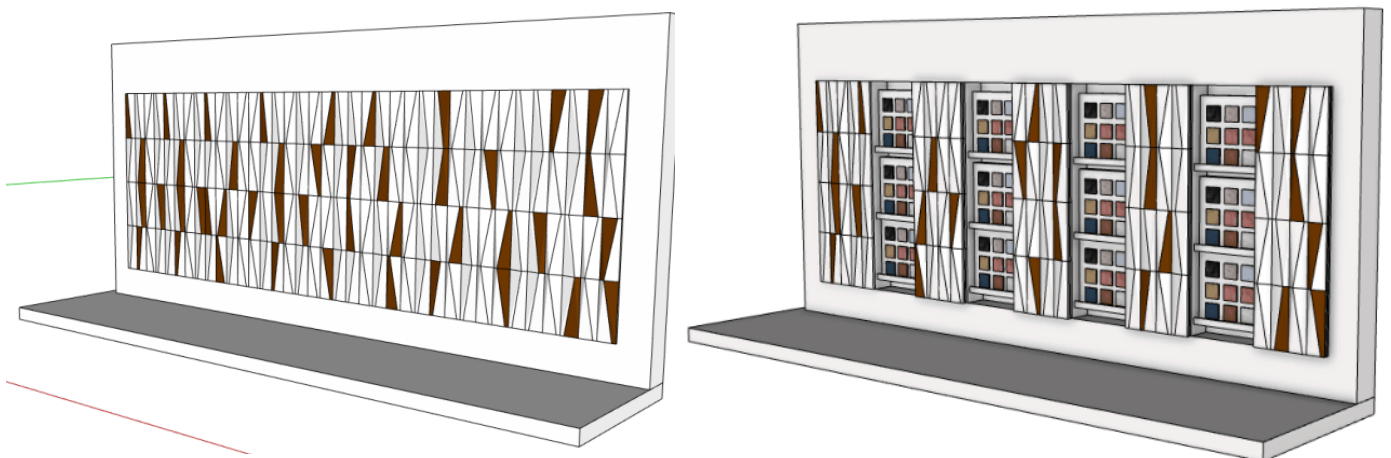


Figura 83 - Axonometria do Equipamento com portas abertas e fechadas. Fonte: Autor do relatório, 2026

9.5. Desenvolvimento Técnico e Construtivo

Após a definição da solução final, procedeu-se ao desenvolvimento técnico do equipamento. Nesta fase foram definidos os materiais, a estrutura interna, os sistemas de abertura, os métodos de fixação e todos os pormenores necessários à sua construção.

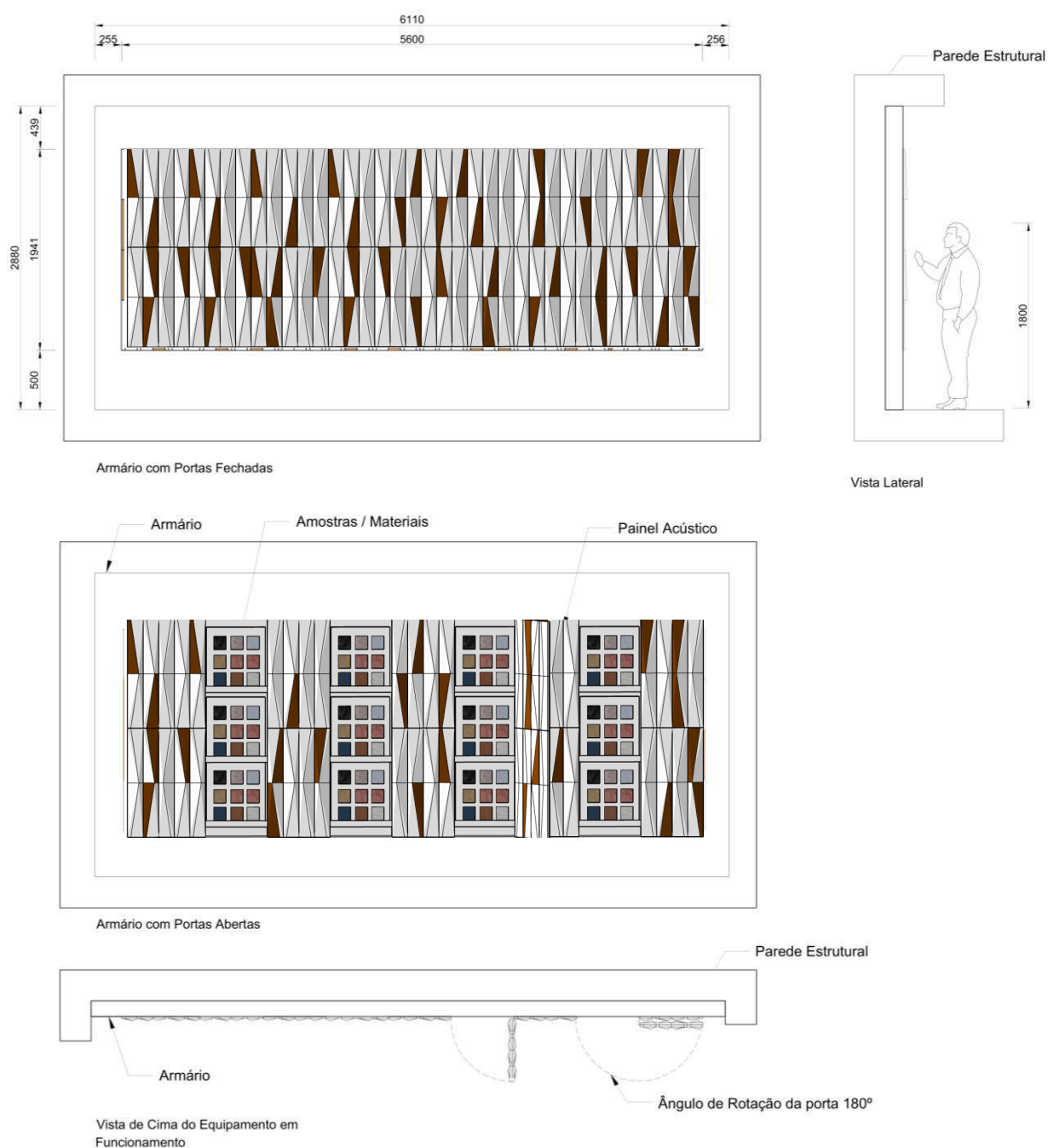


Figura 84 - Desenho de Conjunto do Equipamento. Fonte: Autor do relatório, 2026

9.6. Integração do Equipamento no Espaço

A modelação tridimensional permitiu avaliar a relação do equipamento com o restante projeto, verificando a sua escala, materialidade e impacto visual no ambiente.



Figura 85 Equipamento fechado inserido no espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026



Figura 86 - Equipamento aberto com amostras à vista inserido no espaço. Fonte: Autor do relatório, 2026

9.7. Maquete Física

Com o objetivo de validar a solução desenvolvida, foi produzida uma maquete física à escala 1:20. Esta permitiu analisar a volumetria do equipamento, compreender melhor a sua relação com o espaço e testar o funcionamento das portas e compartimentos.



Figura 87 - Fotografia da maquete. Fonte: Autor do relatório, 2026

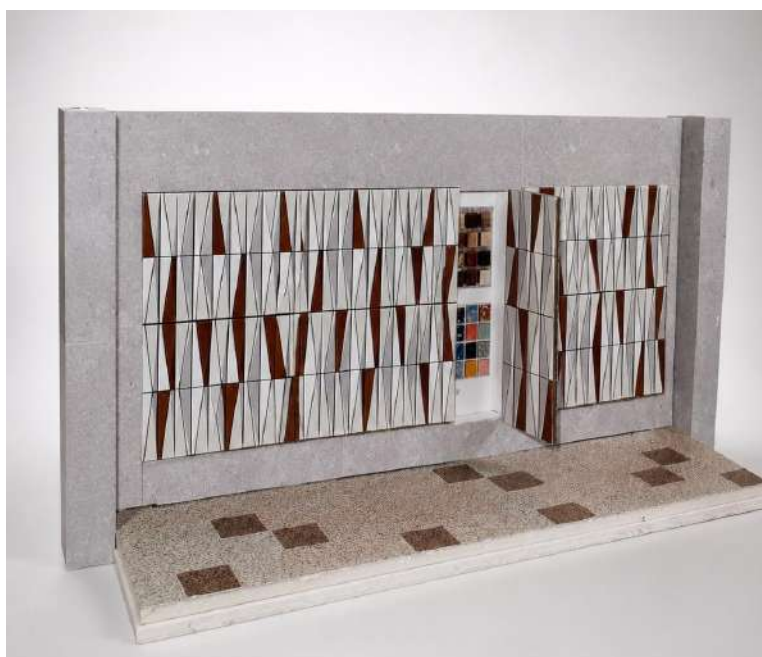


Figura 88 - Fotografia da maquete à escala 1:20. Fonte: Autor do relatório, 2026

9.8. Normas aplicadas

9.8.1. Iluminação Natural e Artificial

Referência Legal: Decreto-Lei n.º 243/86, Artigo 14.º – Iluminação

O Artigo 14.º estabelece que os locais de trabalho devem ser providos de iluminação natural ou, quando esta seja insuficiente, de iluminação artificial complementar. Refere ainda que a iluminação deve ser adequada às tarefas a executar e que a superfície dos elementos transparentes destinados à iluminação natural não deve ser inferior a um terço da área do pavimento a iluminar.

No desenvolvimento da proposta procurou-se maximizar o aproveitamento da iluminação natural existente através da localização das áreas de trabalho e da sala de reuniões junto à fachada principal. A análise luminosa efetuada durante a fase de diagnóstico permitiu identificar as zonas com maior incidência de luz natural, condicionando a distribuição funcional do espaço. Nas áreas mais afastadas dos vãos, a iluminação natural é complementada através de um sistema de iluminação artificial adequado às atividades desenvolvidas.

Avaliação: Cumpre. A proposta privilegia o aproveitamento da iluminação natural existente e complementa-a com iluminação artificial nas zonas onde esta se revela insuficiente.

9.8.2. Ventilação e Qualidade do Ar

Referência Legal: Decreto-Lei n.º 243/86, Artigo 10.º – Atmosfera de Trabalho

O regulamento estabelece que os locais de trabalho devem dispor de ar renovado em quantidade suficiente, garantindo condições adequadas de conforto e salubridade para os seus utilizadores. Sempre que a ventilação natural seja insuficiente, deverão ser adotados sistemas artificiais de ventilação.

A proposta preserva os vãos existentes, permitindo a ventilação natural dos espaços. A opção por divisórias móveis em detrimento de compartimentações permanentes favorece igualmente a circulação do ar e reduz a criação de compartimentos excessivamente fechados.

Avaliação: Cumpre.

9.8.3. Conforto Térmico

Referência Legal: Decreto-Lei n.º 243/86, Artigo 11.º – Temperatura e Humidade

O artigo estabelece que os locais de trabalho devem proporcionar condições adequadas de temperatura e humidade, recomendando temperaturas compreendidas entre os 18°C e os 22°C, podendo atingir os 25°C em determinadas

condições climatéricas. Sempre que necessário, devem ser adotados sistemas artificiais de ventilação, aquecimento ou arrefecimento.

Para melhorar o desempenho térmico do espaço foram introduzidas soluções de isolamento em lã mineral nas novas divisórias, contribuindo para uma maior estabilidade térmica do ambiente interior. A integração das infraestruturas técnicas no teto falso permite igualmente a futura implementação de sistemas AVAC adequados às necessidades do espaço.

Avaliação: Cumpre.

9.8.4. Conforto Acústico

Referência Legal: Decreto-Lei n.º 243/86, Artigo 18.º – Ruído e Vibrações

O regulamento determina que os ruídos produzidos nos locais de trabalho devem ser eliminados ou reduzidos através da adoção de medidas técnicas adequadas, recomendando a insonorização dos compartimentos sempre que necessário.

Considerando a utilização do espaço como hub empresarial, foi dada especial atenção à componente acústica. A proposta integra isolamento em lã mineral nas divisórias e painéis móveis acústicos nas zonas de reunião e no escritório de advocacia, permitindo reduzir a propagação sonora e melhorar as condições de privacidade e concentração.

Avaliação: Cumpre.

9.8.5. Conservação e Salubridade

Referência Legal: Decreto-Lei n.º 243/86, Artigo 6.º – Conservação e Higienização

O regulamento estabelece que os locais de trabalho e respetivos equipamentos devem manter-se convenientemente conservados e higienizados.

A análise realizada ao espaço existente permitiu verificar a inexistência de infiltrações, humidades ou outras patologias construtivas relevantes. A proposta preserva estas condições favoráveis e introduz materiais adequados à utilização prevista, promovendo um ambiente saudável e confortável para os utilizadores.

Avaliação: Cumpre.

9.8.6. Organização dos Postos de Trabalho e Circulação

Referência Legal: Decreto-Lei n.º 243/86, Artigo 4.º – Espaço Unitário do Trabalho

O regulamento estabelece que os trabalhadores devem dispor de espaço suficiente para a realização das suas tarefas em condições adequadas de conforto, segurança e mobilidade.

A proposta foi desenvolvida de forma a garantir percursos de circulação desobstruídos e áreas de trabalho capazes de acomodar diferentes configurações de utilização. A flexibilidade do mobiliário permite adaptar os espaços às necessidades dos utilizadores sem comprometer a mobilidade ou a funcionalidade geral do conjunto.

Avaliação: Cumpre.

9.8.7. Pé-Direito dos Compartimentos

Referência Legal: RGEU, Artigo 65.º

O Artigo 65.º do RGEU estabelece requisitos mínimos de altura para os compartimentos destinados a diferentes utilizações.

O espaço apresentava originalmente um pé-direito aproximado de 2,88 m. Com a introdução do teto falso destinado à integração das infraestruturas técnicas e da iluminação, a altura útil passou para aproximadamente 2,58 m. Esta solução permitiu melhorar a integração técnica do projeto e reforçar a qualidade visual do espaço.

Avaliação: Cumprimento parcial. Apesar de a solução melhorar as condições funcionais e técnicas do espaço, a altura útil final é inferior ao valor de referência previsto no regulamento.

10. Conclusão

O desenvolvimento deste projeto permitiu aplicar e consolidar conhecimentos adquiridos ao longo da Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, abrangendo áreas como a organização espacial, ergonomia, conforto ambiental, seleção de materiais, iluminação, acústica e desenvolvimento de equipamento.

A análise do espaço existente revelou a importância de compreender as características físicas e funcionais de um local antes da definição de qualquer proposta de intervenção. Através deste processo foi possível identificar problemas, potencialidades e oportunidades de melhoria, fundamentais para o desenvolvimento de uma solução coerente e fundamentada.

A realização dos estudos de caso contribuiu para uma melhor compreensão das diferentes abordagens utilizadas em espaços de trabalho contemporâneos, permitindo recolher referências e princípios que influenciaram diversas decisões projetuais ao longo do trabalho.

Um dos aspetos mais enriquecedores deste projeto foi o desenvolvimento do equipamento integrado, que exigiu um processo contínuo de investigação, experimentação e aperfeiçoamento. A evolução desde os primeiros conceitos até à solução final permitiu compreender a importância da relação entre funcionalidade, estética, viabilidade construtiva e experiência do utilizador.

Os objetivos específicos definidos para o projeto foram alcançados através da reorganização funcional do espaço, da criação de áreas adequadas às diferentes atividades profissionais e da implementação de soluções que promoveram a flexibilidade, a colaboração e o bem-estar dos utilizadores. A adoção de uma organização em open space, aliada à integração de elementos de apoio ao trabalho e à otimização das condições ambientais, permitiu responder de forma eficaz às necessidades identificadas durante a fase de análise.

De uma forma geral, o projeto demonstrou como o design de interiores pode contribuir para a criação de espaços mais eficientes, confortáveis e adaptados às necessidades atuais do trabalho profissional. Para além do resultado final obtido, todo o processo constituiu uma oportunidade de crescimento académico e pessoal, reforçando competências fundamentais para o exercício futuro da profissão de Designer de Interiores e Equipamento.

11. Bibliografia

ArchDaily. (s.d.). *Coworking Clipping / Traama Arquitetura*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.archdaily.com>

ArchDaily. (s.d.). *Office for Architecture Studio / As-Built*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.archdaily.com>

Cableado Estructurado SASEL. (2016, 14 de dezembro). *Elementos funcionales en un sistema de cableado estructurado*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://cableadoestructuradosasel.tech.blog/2016/12/14/elementos-funcionales-en-un-sistema-de-cableado-estructurado/>

Casa e Obra. (s.d.). *Lã de rocha*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://casaeobra.com/la-de-rocha/>

Coworking Resources. (s.d.). *What is coworking?*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.coworkingresources.org/blog/what-is-coworking>

Daikin. (s.d.). *Ventilação mecânica controlada*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.daikin.pt>

DNA Cascais. (s.d.). *Sobre o DNA Cascais*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://dna.cascais.pt>

Ecoeficientes. (s.d.). *Luz natural*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.ecoeficientes.com.br/luz-natural/>

ERCO. (s.d.). *Lighting circulation areas*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.erco.com/en/designing-with-light/mediaassetpool/light-studies/lighting-circulation-areas-6421/>

ESYLUX. (s.d.). *Iluminação inteligente*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.esylux.pt/inovacoes/iluminacao-inteligente>

Gensler. (s.d.). *Workplace surveys and research*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.gensler.com/research-insight>

Gerriets. (s.d.). *Isolamento acústico no escritório*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.gerriets.com/pt/page/isolamento-acustico-no-escritorio/>

Gomes Fialho. (2021, 27 de março). *3 princípios chave para uma boa solução de ventilação na sua habitação*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://gomesfialho.com/2021/03/27/3-principios-chave-para-uma-boja-solucao-de-ventilacao-na-sua-habitacao/>

HT Raised Floor. (2020, 30 de outubro). *Raised floor project support*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://htraisedfloor.com/raised-floor-project-support/>

Interaction Design Foundation. (s.d.). *Color psychology*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.interaction-design.org/literature/topics/color-psychology>

Interaction Design Foundation. (s.d.). *User experience (UX) design*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>

Kingspan Access Floors. (s.d.). *What is a raised access floor?*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.kingspan.com>

LACS. (s.d.). *LACS – Creative hubs*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://lacs.pt>

Mood Furniture. (s.d.). *Soluções acústicas*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://moodfurniture.pt/produtos/solucoes-acusticas/>

Nielsen Norman Group. (s.d.). *User experience basics*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience>

Occupational Safety and Health Administration. (s.d.). *Computer workstations eTool*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.osha.gov/etools/computer-workstations>

Paromed. (s.d.). *Ergonomia: Riscos e cuidados necessários para trabalho sentado*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.paromed.com.br/ergonomia-riscos-e-cuidados-necessarios-para-trabalho-sentado/>

RFF Lawyers. (s.d.). *Escritórios RFF Lawyers*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.rfflawyers.com>

RS Design. (s.d.). *Escritório open space: Como melhorar a acústica*. Consultado em 14 de junho de 2026, em https://www.rsdesign.com.br/espaco_arquiteto/escritorio-open-space-como-melhorar-a-acustica/

RS Design. (s.d.). *Evolução da cultura corporativa e os impactos nos ambientes de trabalho*. Consultado em 14 de junho de 2026, em https://www.rsdesign.com.br/espaco_arquiteto/evolucao-da-cultura-corporativa-e-os-impactos-nos-ambientes-de-trabalho/

Steelcase. (s.d.). *The evolution of the workplace*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.steelcase.com>

TriEnergy. (s.d.). *Climatização AVAC*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.trienergy.pt/servicos/climatizacaoavac/>

Unicorn Factory Lisboa. (s.d.). *About us*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://unicornfactorylisboa.com>

Vobi. (s.d.). *Psicologia das cores no marketing*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.vobi.com.br/blog/psicologia-das-cores-marketing>

Watt Lamp. (s.d.). *Posicionamento da iluminação nos escritórios*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://www.wattlamp.com/posicionamento-da-iluminacao-nos-escritorios>

Work Design Magazine. (s.d.). *Workplace design*. Consultado em 14 de junho de 2026, em <https://workdesign.com>