



**TECNOLOGIA
BARREIRO**

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

GILSON
FORQUILHA
ALMEIDA
FRANCISCO

**REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA
DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA
CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA
DE USO PARA SERVIÇOS
TÉCNICOS**

Relatório de projeto de investigação do
Mestrado em Conservação e Reabilitação do
Edificado

**DOUTORA SUSANA MARIA MELO
FERNANDES AFONSO
LUCAS**

Outubro de 2024

REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA MUNICIPAL DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS

Mestrado em Conservação e Reabilitação do Edificado

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DO TRABALHO

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Gilson Forquilha Almeida Francisco

DIREITOS DE COPIA OU COPYRIGHT

© **Copyright:** Nome Completo

O Instituto Politécnico de Setúbal tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Dedico este trabalho aos meus pais, irmãos, amigos e colegas pela força e apoio recebido.

Com sabedoria se edifica a casa. E com a inteligência ela se firma.

Provérbios 24:3

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Jeová Deus, Todo-Poderoso, Criador dos céus e da terra, pela proteção, bênçãos e pelo dom da vida. Sou imensamente grato aos meus pais, Forquilha João Francisco e Maria de Jesus Almeida, por todo o amor, dedicação e esforço em prol do bem-estar de seus filhos. Aos meus irmãos, tios, primos e cunhados, agradeço pelo apoio constante durante esta importante fase da minha vida.

Agradeço também à minha orientadora, Doutora Susana Lucas, por seu valioso apoio e ensinamentos, além de me incentivar a desenvolver uma nova visão sobre a arte da reabilitação desde o início da minha jornada na ESTBarreiro. Sua orientação como professora, sempre disponível para ajudar e aconselhar, foi fundamental.

Agradeço à Câmara Municipal do Montijo, em especial aos engenheiros Rui Sampaio e Luís Filipe, ao arquiteto Luís Serra e ao Dr. Joaquim Baldrico, cuja contribuição foi essencial para que tudo ocorresse da melhor forma. Apoiaram-me muito com informações, e enfrentaram comigo as dificuldades ao longo do caminho.

Sou grato aos Arquitetos Pedro Ferreira e Fernando Carona pelo apoio na elaboração do projeto arquitetónico. Agradeço ainda às minhas colegas do MCRE, Ilesiane Cabral e Sandra Algarvio, pela energia positiva que sempre depositaram em mim, e aos meus colegas de trabalho do escritório de arquitetura Semgaffes, pela motivação que me proporcionaram.

A todos os meus professores, que sempre me apoiaram e ajudaram a lapidar o potencial que eu trazia, sou profundamente grato. Sou muito grato ao IMETRO pelas oportunidades profissionais e académicas. Por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus amigos, que são uma constante fonte de motivação e inspiração para mim.

RESUMO

A reabilitação arquitetónica do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo teve como objetivo transformar o espaço para acomodar serviços técnicos, garantindo a preservação do património arquitetónico e a modernização necessária para a nova função. Este projeto foi realizado em várias fases, começando com uma análise detalhada do edifício, a identificação de patologias e a formulação de uma proposta que equilibre inovação e respeito pela história do local.

O desenvolvimento do projeto envolveu três principais etapas. A primeira consistiu em um levantamento histórico e arquitetónico do edifício, seguido da avaliação das necessidades funcionais dos serviços técnicos da Câmara. Na segunda fase, foi elaborado um diagnóstico sobre o estado de conservação da estrutura, o que incluiu o levantamento de patologias e a avaliação da viabilidade de uma reabilitação sustentável. Por fim, na terceira etapa, o foco foi a criação de um programa arquitetónico detalhado, integrando soluções de acessibilidade, sustentabilidade e eficiência energética.

A intervenção respeitou os elementos históricos do edifício, como a fachada e a estrutura original, ao mesmo tempo que introduziu materiais modernos para garantir a eficiência funcional e o conforto dos usuários. A proposta também abordou a melhoria da acessibilidade e a introdução de soluções de ventilação natural, além de atender aos regulamentos de segurança e sustentabilidade.

Como resultado, o projeto conseguiu harmonizar a preservação do edifício com sua adaptação para novos usos, atingindo os objetivos traçados. A intervenção oferece um ambiente funcional que atenda às exigências contemporâneas, sem comprometer a identidade histórica do espaço. Este projeto demonstra a importância da reabilitação arquitetónica como uma ferramenta para revitalizar o património edificado, promovendo o desenvolvimento urbano sustentável e respeitando a história e o contexto cultural.

PALAVRAS-CHAVE: Reabilitação arquitetónica, Acessibilidade, Sustentabilidade, Conservação estrutural, Mudança de uso.

ABSTRACT

The architectural rehabilitation of the multi-use building of the Câmara Municipal do Montijo aimed to transform the space to accommodate technical services, ensuring the preservation of the architectural heritage and the necessary modernization for its new function. This project was carried out in several phases, starting with a detailed analysis of the building, the identification of pathologies, and the formulation of a proposal that balances innovation and respect for the history of the site.

The development of the project involved three main stages. The first consisted of a historical and architectural survey of the building, followed by an evaluation of the functional needs of the Câmara's technical services. In the second phase, a diagnosis was made on the state of conservation of the structure, which included the identification of pathologies and the assessment of the feasibility of a sustainable rehabilitation. Finally, in the third stage, the focus was on creating a detailed architectural program, integrating solutions for accessibility, sustainability, and energy efficiency.

The intervention respected the building's historical elements, such as the façade and original structure, while introducing modern materials to ensure functional efficiency and user comfort. The proposal also addressed the improvement of accessibility and the introduction of natural ventilation solutions, in addition to complying with safety and sustainability regulations.

As a result, the project successfully harmonized the preservation of the building with its adaptation to new uses, achieving the set objectives. The intervention offers a functional environment that meets contemporary demands without compromising the historical identity of the space. This project demonstrates the importance of architectural rehabilitation as a tool for revitalizing built heritage, promoting sustainable urban development, and respecting history and cultural context.

KEYWORDS: Architectural rehabilitation, Accessibility, Sustainability, Structural conservation, Change of use.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. OBJETIVOS	1
1.2. METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	2
2. LEVANTAMENTO E CONTEXTUALIZAÇÃO	3
2.1. ESTADO DA ARTE	3
2.1.1. IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS	3
2.1.2. SUSTENTABILIDADE NA REABILITAÇÃO ARQUITECTÓNICA.....	4
2.1.3. REFERÊNCIAS E TENDÊNCIAS DE REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA	5
2.1.4. LEGISLAÇÃO	15
2.2. HISTÓRICO E CONTEXTO	17
2.2.1. HISTÓRIA DO LOCAL	17
2.2.2. CONTEXTO	19
3. APRESENTAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS	25
3.1. MATERIAIS EXISTENTES, FICHA DE INSPEÇÃO, PLANTAS, CORTE E ALÇADOS.	25
3.1.1. PROCESSO CONSTRUTIVO DO EDIFÍCIO	25
3.1.2. FICHA DE INSPECÇÃO.....	27
3.1.3. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DAS PATOLOGIAS	31
3.1.4. PLANTAS, CORTE E ALÇADOS DO EXISTENTE	35
4. PROJETO ARQUITECTÓNICO - PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA	42
4.1. REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA COM FOCO NA SAÚDE E BEM-ESTAR	43
4.1.1. SAÚDE E BEM-ESTAR NA ARQUITETURA.....	43
4.1.2. PRINCÍPIOS DE REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA COM FOCO NA SAÚDE	43
4.2. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA	45
4.2.1. INTRODUÇÃO - MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA	45

4.2.2.	PRINCÍPIOS ORIENTADORES / VALORES DE INTEGRAÇÃO / PARTIDO ARQUITETÓNICO	46
4.2.3.	DESENVOLVIMENTO	46
4.2.4.	ADEQUAÇÃO AOS REGULAMENTOS (SCE);.....	52
4.2.5.	ADEQUAÇÃO AO REGIME DE ACESSIBILIDADES A EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO;.....	52
4.2.6.	ADEQUAÇÃO AO REGULAMENTO GERAL DO RUÍDO (RGR);	52
4.2.7.	MATERIAIS E ACABAMENTOS / SISTEMA CONSTRUTIVO	53
4.3.	MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA - PLANO DE ACESSIBILIDADE	55
4.4.	IMAGENS FOTORREALISTAS	57
5.	CONCLUSÃO	75
5.1.	RECOMENDAÇÕES:	77
5.2.	TRABALHOS FUTUROS:	78
6.	BIBLIOGRAFIA.....	79
7.	Apêndice.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Conjunto de uso misto António Granjo / Fragmentos (Fernando Guerra FG + SG 2023)	6
Figura 2 - Fotografia: Reabilitação Metro YMCA / Bora Architects + LEVER Architecture (Jeremy Bittermann 2020)	8
Figura 3 - Reabilitação Metro YMCA / Bora Architects + LEVER Architecture (Jeremy Bittermann 2020)	9
Figura 4 - Reabilitação de um Celeiro / Maria José Pinto Leite (Pedro Bruschy 2023)	11
Figura 5 - Reabilitação de um Celeiro / Maria José Pinto Leite (Pedro Bruschy 2023)	12
Figura 6 - Ecodistrito laMercedes / Barcelona, Espanha / Batlleiroig Arquitetura (World Landscape Architecture 2024)	13
Figura 7 - Ecodistrito laMercedes / Barcelona, Espanha / Batlleiroig Arquitetura (World Landscape Architecture 2024)	14
Figura 8 - Último serviço de passageiros, estação de Montijo - 31/08/1987 (Skyscrapercity 2024)	18
Figura 9 - Mapa do centro da cidade do Montijo de 1938, em amarelo o edifício de intervenção e em azul a Igreja Matriz da cidade do Montijo (acervo do autor 2024)	20
Figura 10 - Sede do Clube Desportivo do Montijo (Orgulho Aldeano 2008)	21
Figura 11 - Estádio de futebol do Clube Desportivo do Montijo (Orgulho Aldeano 2008)	22
Figura 12 Figura 11 Estádio de futebol do Clube Desportivo do Montijo (Orgulho Aldeano 2008)	23
Figura 13 Edifício Multiuso da Câmara Municipal do Montijo (acervo do autor 2024)	26
Figura 14 Edifício Multiuso da Câmara Municipal do Montijo (acervo do autor 2024)	26
Figura 15 - Ficha de inspeção e Monitorização (acervo do autor 2024)	28
Figura 16 - Gravidade - Resumo (acervo do autor 2024)	29
Figura 17 - Grau de alteração - Resumo (acervo do autor 2024)	30
Figura 18 - Ações - Resumo (acervo do autor 2024)	30
Figura 19 - Planta existente do piso térreo. Fonte - acervo do autor (2024)	35
Figura 20 - Planta do primeiro andar (acervo do autor 2024)	36
Figura 21 - Planta do sótão (acervo do autor 2024)	37
Figura 22 - Corte existente (acervo do autor 2024)	38
Figura 23 - Alçado existente frontal (acervo do autor 2024)	39
Figura 24 - Alçado existente lateral direito (acervo do autor 2024)	40
Figura 25 - Alçados posterior/tardoz (acervo do autor 2024)	40
Figura 26 - Localização (acervo do autor 2024)	46
Figura 27 - Quadro sinótico (acervo do autor 2024)	51
Figura 28 - Exemplo de plataforma elevatória para escadas (Escadafácil Lisboa 2024)	56
Figura 29 - Exemplo de plataforma elevatória para escadas (Escadafácil Lisboa 2024)	56
Figura 30 - Fachada principal (acervo do autor 2024)	57
Figura 31 - Fachada posterior (acervo do autor 2024)	58
Figura 32 - Fachada lateral direita (acervo do autor 2024)	58
Figura 33 - Comércio, proposta 01 balcão com designer moderno (acervo do autor 2024) ..	60
Figura 34 - Comércio, proposta 02 balcão com designer industrial (acervo do autor 2024) .	60
Figura 35 - Balcão de Informações/receção (acervo do autor 2024)	61
Figura 36 - Sala de multiuso (acervo do autor 2024)	62
Figura 37 - Sala de reuniões, proposta 01 (acervo do autor 2024)	63

Figura 38 - Sala de reuniões, proposta 02 (acervo do autor 2024)	64
Figura 39 - Gabinete (acervo do autor 2024)	65
Figura 40 - Gabinete (acervo do autor 2024)	66
Figura 41 - Área de trabalho (acervo do autor 2024)	67
Figura 42 - Copa (acervo do autor 2024)	68
Figura 43 - Sala multiuso/startup/lazer (acervo do autor 2024).....	69
Figura 44 - Sala multiuso/startup/lazer (acervo do autor 2024).....	70
Figura 45 - Jardim com Plantas. Fonte (acervo do autor 2024)	71

ÍNDICE DE QUADROS (OU TABELAS)

Tabela 1 - Quadro resumo do capítulo II (acervo do autor 2024)	23
Tabela 2 - Quadro resumo do capítulo II (acervo do autor 2024)	24
Tabela 3 - Patologias piso térreo, paredes (acervo do autor 2024).....	31
Tabela 4 - Patologias piso térreo, teto (acervo do autor 2024).....	31
Tabela 5 - Patologias piso térreo, escada (acervo do autor 2024)	32
Tabela 6 - Patologias piso primeiro andar, estado do pavimento (acervo do autor 2024)	32
Tabela 7 - Patologias piso primeiro andar, parede (acervo do autor 2024)	33
Tabela 8 - Patologias piso primeiro andar, teto (acervo do autor 2024)	33
Tabela 9 - Patologias do sótão, teto (acervo do autor 2024)	34
Tabela 10 - Quadro resumo do capítulo III (acervo do autor 2024)	41
Tabela 11 - Quadro resumo do capítulo IV (acervo do autor 2024).....	72
Tabela 12 - Quadro resumo do capítulo IV (acervo do autor 2024).....	73
Tabela 13 - Quadro resumo do capítulo IV (acervo do autor 2024).....	74
Tabela 14 - Quadro resumo: Sustentabilidade e bem-estar (acervo do autor 2024)	76
Tabela 15 - Quadro resumo: Sustentabilidade e bem-estar (acervo do autor 2024)	77

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ARU - Área de Reabilitação Urbana

CD Montijo - Clube Desportivo do Montijo

COVs - Compostos Orgânicos Voláteis

IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana

ORU - Operação de Reabilitação Urbana

PDM - Plano Diretor Municipal

RECS - Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços

REH - Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação

RGEU - Geral das Edificações Urbanas

RGR - Regulamento Geral do Ruído

RJUE - Regime Jurídico da Urbanização e Edificação

SCE - Sistema de Certificação Energética

SCIE - Sistema de Segurança Contra Incêndio em Edifícios

1. INTRODUÇÃO

A reabilitação do edifício multiuso pertencente a Câmara Municipal do Montijo representa um desafio arquitetónico significativo, exigindo uma abordagem inovadora e cuidadosa para preservar a memória do espaço ao mesmo tempo em que se cria um ambiente de trabalho funcional e acolhedor. Este trabalho desenvolveu premissas fundamentais para um Programa Base de Projeto de Conservação e Reabilitação Arquitetónica do atual edifício multiuso pertencente a Câmara Municipal do Montijo, visando uma melhor comunicação entre os serviços técnicos da Câmara, visto que os mesmos funcionam em edifícios diferentes, apesar de estarem na mesma rua, essa distância é bastante “desconfortável” para os técnicos, com este projeto iremos criar espaços para que os serviços técnicos possam ser exercidos no mesmo edifício.

Com o passar dos anos, a necessidade de adaptar e revitalizar espaços arquitetónicos existentes tornou-se uma prioridade em muitas cidades, refletindo a procura por eficiência, sustentabilidade e melhor utilização dos recursos disponíveis. Nesse contexto, a transformação do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo em um centro dedicado a serviços técnicos surge como uma resposta dinâmica às exigências atuais, alinhando-se não apenas com os objetivos de modernização e inovação, mas também com o compromisso de preservar a identidade histórica e cultural da cidade.

Neste contexto, esta introdução serve como um convite para explorar mais profundamente os desafios, oportunidades e implicações da reabilitação arquitetónica do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo, na sua transição para um centro de serviços técnicos. Ao fazê-lo, estamos comprometidos em transformar não apenas um edifício, mas também o tecido social e urbano que ele habita.

A reabilitação arquitetónica do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo, com mudança de uso para serviços técnicos, destaca-se como um tema de extrema importância e relevância no contexto urbano contemporâneo. Esta abordagem representa não apenas uma intervenção física em um único edifício, mas também reflete considerações mais amplas sobre conservação patrimonial, sustentabilidade urbana e adaptação às necessidades em constante evolução da sociedade.

1.1. OBJETIVOS

O objetivo geral foi elaborar um conjunto de princípios que nortearam o desenvolvimento do programa de projeto, considerando a transição do edifício de multiuso para um edifício de escritórios. A proposta visa não apenas preservar a memória do edifício, mas também incorporar uma linguagem arquitetónica distintiva que promova a harmonia entre o antigo propósito e a nova função. De forma específica, o trabalho introduz medidas de construção sustentável na proposta, visando criar um ambiente funcional de qualidade aos utilizadores.

O objetivo específico deste projeto de reabilitação é criar uma proposta que não apenas promova a mudança de uso do edifício, mas também resulte em uma linguagem arquitetónica distinta que reflita as novas funções e necessidades do espaço.

1.2. METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Para uma melhor compreensão concernente à organização do trabalho, foi dividido em três capítulos importantes, o primeiro é o levantamento e contextualização, o segundo capítulo é a apresentação e tratamento de dados, por fim o último é o projeto arquitetónico (pedido de informação prévia).

Levantamento e contextualização:

- Análise do estado da arte, exemplos de mudança de uso e um levantamento histórico do edifício.
- Dados recolhidos, bem como a legislação e normas consultadas para a execução do projeto;

Apresentação e tratamento de dados:

- Materiais existentes, ficha de inspeção, patologias existentes, plantas, corte e alçados.

Projeto arquitetónico - pedido de informação prévia:

- Critérios de sustentabilidade, saúde e bem-estar.
- Memória descritiva (com base em critérios de sustentabilidade, flexibilidade e organização de espaços multifuncionais).
- Peças desenhadas

A originalidade/ inovação do trabalho desenvolvidos prende-se com diversos aspetos que se passa a sistematizar:

- O edifício multiuso onde o piso de baixo funciona como serviços de apoio a área técnica da câmara e o piso de cima funciona como um espaço pertencente a comissão de festas irá passar a ser um espaço de serviços técnicos e comércio, olhando para aquilo que são as necessidades e desconfortos desse mesmo serviço distribuídos em edifícios diferentes, as alterações serão cautelosas, pelo que existe memória em relação ao edifício que pode ser mantida, ao mesmo tempo que se pretende potenciar a nova vivência no espaço. Bases de sustentabilidade, saúde e bem-estar para as soluções a definir, de forma a garantir uma utilização dos espaços bem como a interação entre os seus utilizadores.
- Espaços e elementos de ligação a um ambiente natural, assim como tentativa de potenciar flexibilidade nos usos das diferentes áreas.

2. LEVANTAMENTO E CONTEXTUALIZAÇÃO

No âmbito do processo de reabilitação arquitetónica do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo, com a perspetiva de mudança de uso para serviços técnicos, é importante iniciar o projeto com uma fase de levantamento e contextualização abrangente. Este capítulo tem como objetivo principal, apresentar as definições de termos importante a reabilitação arquitetónica, realizar uma análise detalhada do estado da arte em relação a exemplos de mudança de uso de edifícios similares, proporcionando uma base sólida e informada para o desenvolvimento do projeto. Apresentamos também um levantamento histórico do local de uma forma resumida de modo a não fugir do objetivo principal deste trabalho.

2.1. ESTADO DA ARTE

Neste ponto iremos abordar de uma forma geral as tendências, práticas e descobertas mais recentes relacionadas a reabilitação arquitetónica, ou seja, iremos investigar e compreender as abordagens novas e bem-sucedidas em termos de reabilitação de edifícios existentes para novos usos, fornecendo assim uma base sólida e informada para o desenvolvimento do projeto. Ao examinar o estado da arte, podemos identificar tendências emergentes, melhores práticas e lições aprendidas que podem ser aplicadas de forma eficaz no contexto específico do edifício da Câmara Municipal do Montijo.

O estado da arte é importante porque funciona como um guia essencial para informar e orientar as decisões de projeto, garantindo que a reabilitação proposta seja racional e sustentável.

2.1.1. IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS

Segundo Wilson, a reabilitação de edifícios desempenha um papel essencial na revitalização de áreas urbanas e na promoção do desenvolvimento sustentável. Ao permitir a adaptação de imóveis com funções fora do uso ou abandonados para novos usos, contribui para a conservação do património arquitetónico e reduz a necessidade de novas construções, diminuindo assim os impactos ambientais e os custos associados. A reabilitação de edifícios pode gerar oportunidades económicas ao atrair investimentos para áreas revitalizadas, estimulando o uso misto do solo e preservando a identidade cultural das cidades (Wilson, Silva, Sastre, & Zuccherell, 2021).

A reabilitação de edifícios existentes torna-se cada vez mais crucial e significativa no panorama da arquitetura contemporânea, impulsionada por diversas razões: Sustentabilidade, preservação do património e a adaptação às necessidades contemporâneas.

2.1.2. SUSTENTABILIDADE NA REABILITAÇÃO ARQUITECTÓNICA

De acordo Rodrigues, a sustentabilidade na reabilitação é um tema de extrema importância, pois procura conciliar a preservação do património histórico e cultural com a utilização de práticas e materiais que sejam ambientalmente responsáveis. Na reabilitação, é fundamental considerar princípios que visem a manutenção da autenticidade do edifício a ser intervenção, como a preservação de elementos arquitetónicos e artísticos originais. É necessário priorizar a possibilidade de reversibilidade das intervenções, ou seja, permitir que futuras alterações possam ser realizadas sem comprometer a estrutura original. Outro ponto importante é a escolha de materiais compatíveis com o edifício e que sejam recicláveis ou reutilizáveis. Dessa forma, é possível reduzir o impacto ambiental da obra e evitar o desperdício de recursos naturais. A utilização de materiais mais leves e versáteis contribui para a redução do consumo de energia e recursos durante a construção e manutenção do edifício. A sustentabilidade na reabilitação também envolve a adoção de soluções que promovam o conforto térmico, acústico e estético dos espaços, utilizando estratégias como a ventilação natural e o aproveitamento da iluminação natural. Essas medidas não apenas reduzem o consumo de energia, mas também proporcionam um ambiente mais saudável e agradável para os usuários. Além disso, é importante considerar a dimensão social e ética da reabilitação. Os arquitetos e profissionais envolvidos no processo devem levar em conta as necessidades dos usuários, procurando soluções que atendam ao essencial e evitem o consumo excessivo e o luxo desnecessário (Rodrigues, 2022).

De uma forma mais compreensível, baseando-se nas ideias de Silva, apresentamos abaixo alguns dos principais aspetos a serem considerados nessa prática da sustentabilidade na reabilitação arquitetónica:

- **Preservação da identidade histórica:** A reabilitação arquitetónica sustentável coloca um forte foco na preservação da identidade histórica dos edifícios. Isso envolve o respeito à legitimidade e integridade das estruturas originais, garantindo que elementos arquitetónicos distintivos sejam mantidos e valorizados. As intervenções devem ser cuidadosamente planeadas para serem reversíveis, evitando assim a descaracterização do património histórico.
- **Eficiência Energética e Sustentabilidade:** Um dos pilares centrais da reabilitação sustentável é a melhoria do desempenho energético dos edifícios. Isso inclui a adoção de soluções que reduzam o consumo de energia, como o uso de isolamento térmico, a implementação de sistemas de energia renovável e a gestão eficiente de recursos. Prioriza-se a reutilização de materiais existentes e a incorporação de materiais sustentáveis durante o processo de reabilitação.
- **Adaptação Funcional e Acessibilidade:** A reabilitação sustentável visa adequar os edifícios às necessidades contemporâneas de conforto, segurança e acessibilidade, sem comprometer sua identidade histórica. Isso significa promover a flexibilidade de uso e a adaptabilidade dos espaços para diferentes atividades, garantindo ao mesmo tempo que todos os usuários possam acessar e utilizar o edifício de maneira inclusiva.

- Integração com o Contexto Urbano: Considerar o impacto da reabilitação no contexto urbano circundante é essencial para garantir que os benefícios se estendam além das paredes do edifício. Isso envolve a revitalização e melhoria da qualidade de vida da comunidade local, bem como a otimização da infra-estrutura e da mobilidade urbana para promover um ambiente urbano mais sustentável.
- Viabilidade Económica: Por fim, a viabilidade económica é um aspeto crucial a ser considerado na reabilitação sustentável. Avaliar cuidadosamente os custos de reabilitação, adequação e manutenção do edifício é essencial para garantir que as soluções propostas sejam economicamente viáveis a longo prazo. Identificar fontes de financiamento e incentivos fiscais pode ser fundamental para viabilizar projetos dessa natureza (SILVA, 2012).

Em suma, a reabilitação arquitetónica sustentável representa uma abordagem holística e integrada, que visa não apenas preservar e revitalizar edifícios existentes, mas também promover o desenvolvimento urbano de forma responsável e duradoura. Ao equilibrar considerações históricas, ambientais, sociais e económicas, essa prática oferece uma visão abrangente para a construção de cidades mais resilientes e sustentáveis.

2.1.3. REFERÊNCIAS E TENDÊNCIAS DE REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA

Neste ponto foram abordados exemplos recentes de reabilitação arquitetónica que apresentam uma margem de intervenção sustentável aplicável e satisfatória.

É fundamental entender as tendências e referências que guiam a reabilitação arquitetónica, para que os projetos sejam mais eficazes e sustentáveis. Essas tendências e referências podem incluir a utilização de materiais e tecnologias sustentáveis, a preservação do património histórico, a melhoria da acessibilidade e da segurança, e a consideração da cultura local.

Com base ao exposto acima, estas referências foram cuidadosamente escolhidas de modo a se fazer cumprir os objetivos do trabalho. Seleccionámos edifícios nacionais e internacionais que apresentam uma intervenção inovadora e diferenciada nos aspetos relacionados a reabilitação arquitetónica. O cuidado em manter os materiais existentes no edifício, o olhar pela iluminação natural e o mergulhar pela beleza funcional dos ambientes interiores, e a permanência dos traços exteriores foram os pontos cruciais nas escolhas das referências e tendências de reabilitação arquitetónica.

Conjunto de uso misto António Granjo / Fragmentos

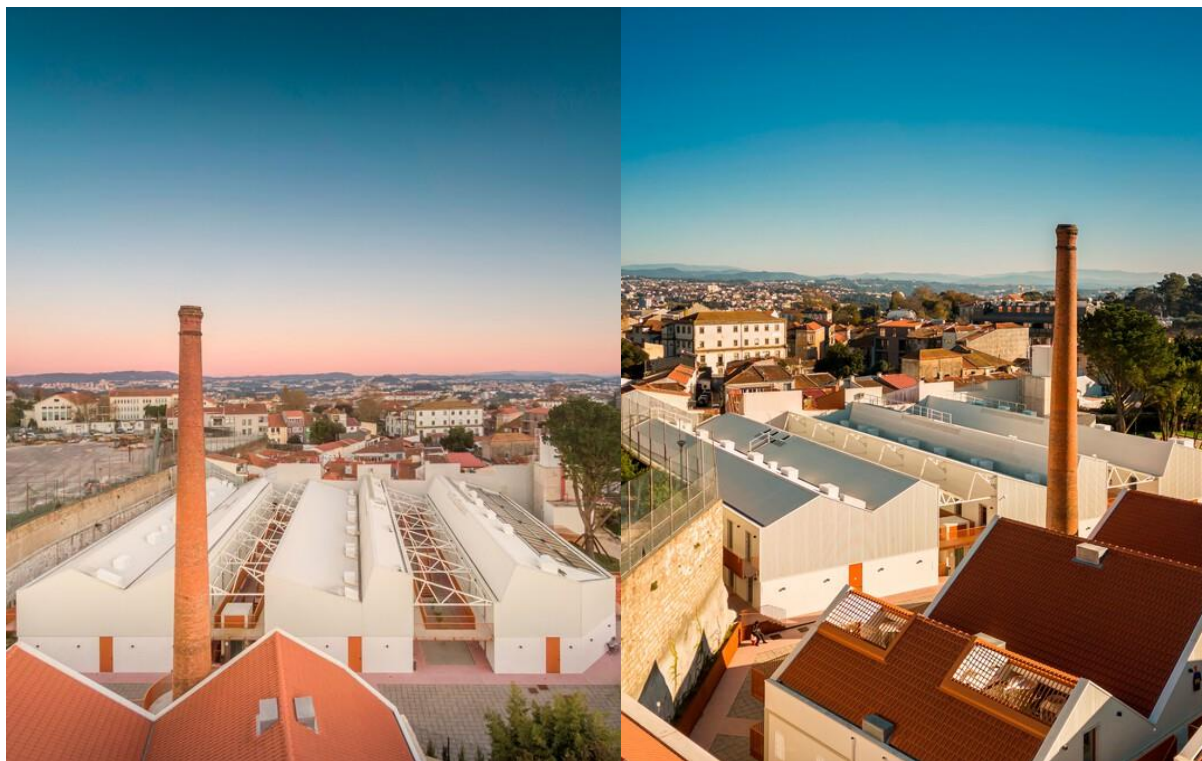


Figura 1 - Conjunto de uso misto António Granjo / Fragmentos (Fernando Guerra | FG + SG 2023)

Segundo Moreira, o projeto de reabilitação localizado no Bonfim, no Porto, teve como objetivo a recuperação e conversão de um lote abandonado, onde se implantava uma antiga fábrica de materiais de construção, para se transformar um empreendimento misto de habitação e serviços. A proposta pretende manter a memória da construção original, valorizando seus aspetos característicos. Na fachada principal, voltada para a Rua António Granjo (Porto, Portugal), foram recuperados e reproduzidos elementos construtivos e detalhes característicos do uso industrial, valorizando os aspetos originais. O terceiro piso, faz parte da cobertura, com uma atual, marcada pelo uso de mansardas revestidas em zinco, com a cor das esquadrias exteriores. Essa coexistência não gera um contraste, mas realça a complementaridade e integração de todos esses elementos entre si e com o contexto envolvente, trazendo um toque de contemporaneidade. Apesar da diversidade de usos, o projeto foi desenvolvido com uma linguagem unitária, procurando conectar as pré-existências entre si e reforçar a identidade do lugar. A chaminé industrial existente foi preservada e recuperada como um elemento estético e de memória histórica, assumindo um papel central ao caráter do espaço (Moreira, ArchDaily, 2023).

Moreira também explica que o generoso pé-direito dos antigos armazéns permitiu a criação de dois pisos de habitação e a inserção de mais um piso integrado à cobertura. Na cobertura criaram-se vazios que se transformaram em pátios, facultando assim a inserção de luz natural nas habitações nesse piso, além disso, criou-se espaços de vivência para os seus habitantes. No entanto, toda esta transformação manteve o perfil característico das coberturas industriais. O tamanho do lote permitiu ainda efetuar arranjos exteriores, espaços comuns com áreas pavimentadas e áreas verdes. Mantiveram-se algumas das espécies arbóreas existentes, como laranjeira, faia e choupo, valorizou-se assim o típico verde dos espaços exteriores do Porto, os muros exteriores, zonas de estar foram revestidos com a pedra local existente (Moreira, ArchDaily, 2023).

Algumas das tendências, práticas e descobertas mais recentes relacionadas à reabilitação arquitetónica que foram aplicadas neste projeto são as seguintes:

- Preservação da memória e identidade do edifício: O projeto procurou manter elementos característicos da antiga fábrica de materiais de construção, preservando a memória e identidade do edifício original.
- A pesquisa da história e das raízes da arquitetura é importante para compreender como o objeto arquitetónico se relaciona com o homem e adquire valor.
- Reabilitação sustentável: A reabilitação é aliada da sustentabilidade na construção, pois reduz a emissão de CO₂ e o consumo de novos materiais em comparação à demolição e reconstrução.
- A reabilitação sustentável só é possível se à reabilitação comum se aliarem práticas que minimizem o impacto ambiental e promovam a eficiência energética.
- Adaptação a novos usos: O projeto adaptou o antigo edifício industrial para uso residencial e de serviços, encontrando soluções arquitetónicas que respeitassem a estrutura existente e atendessem às necessidades contemporâneas.
- A reabilitação do património industrial apresenta-se como solução com potencial para adaptação a novos programas, revitalizando cidades e preservando sua identidade.
- Integração com o contexto urbano: O projeto procurou integrar harmoniosamente a nova edificação com o contexto urbano do Bonfim, mantendo a coesão estética e funcional da região.
- A reabilitação pode resultar em um produto final de maior qualidade e dar uma nova vida aos centros históricos desabitados das cidades.

Portanto, o projeto de reabilitação do lote devoluto no Bonfim, no Porto, foi incorporado algumas das tendências mais recentes da reabilitação arquitetónica, como a preservação da memória do edifício, a sustentabilidade, a adaptação a novos usos e a integração com o contexto urbano.

Reabilitação Metro YMCA / Bora Architects + LEVER Architecture (antigo ginásio comunitário da cidade de Portland, Estados Unidos da América)



Figura 2 - Fotografia: Reabilitação Metro YMCA / Bora Architects + LEVER Architecture (Jeremy Bittermann 2020)

Para Pereira, “este projeto de reabilitação representou um desafio único para dar nova vida a um edifício icónico, projetado há mais de 40 anos, adaptando-o para um uso totalmente novo que atendesse às necessidades atuais e futuras”. Construídas em 1977, as instalações originais da YMCA foram projetadas para se integrarem harmoniosamente ao local, semelhante a um parque, na base de uma encosta proeminente. O edifício seguia a topografia em seu raio nordeste, definindo uma pista de corrida interna em balanço. A escavação do edifício na encosta intensificou sua relação com a encosta arborizada ao fundo. O "Metro Y", como ficou conhecido, foi elogiado por seu design contemporâneo e modernista, aparecendo na *Progressive Architecture Magazine* em 1978 (Pereira, 2020).

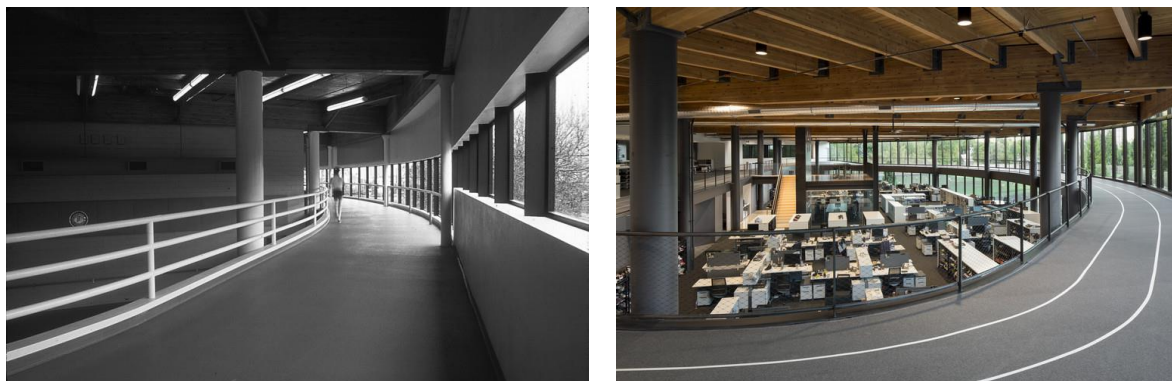


Figura 3 - Reabilitação Metro YMCA / Bora Architects + LEVER Architecture (Jeremy Bittermann 2020)

Pereira diz que vários anos após a conclusão da YMCA, os arquitetos foram solicitados a adaptar o núcleo e a estrutura do edifício para oferecer suporte a um ambiente de trabalho moderno para uma empresa de roupas esportivas. A empresa foi atraída pela massa distinta da instalação, sua conexão com o adjacente Parque Duniway e suas raízes atléticas. A renovação resultante manteve a pegada existente enquanto atualizava a estrutura, reforçando sua resiliência e suportando uma adição no terceiro andar em antecipação ao futuro. Com a visão de abrir o edifício para revelar os melhores elementos da estrutura original, a parede cega em grande parte opaca foi substituída por uma janela estreita de segundo nível de fita por vidros de altura total dramáticos. Essa intervenção inundou o interior anteriormente escuro com luz natural. O vidro envolve verticalmente a estrutura existente de vigas de madeira laminada com cola, revelando a bela moldura de madeira original ao público ao longo da fachada curva do nordeste. Dentro, todas as partições que atendiam ao programa original foram removidas, incluindo uma série de paredes de altura dupla que formavam campos de raquetebol e basquete, para revelar um amplo espaço interno definido pela pista de nível superior. O antigo ginásio comunitário agora existe como um local de trabalho que celebra os temas em evolução do edifício de fitness dentro de um ambiente saudável com madeira natural e luz natural” (Pereira, 2020).

Na mesma linha de pensamento de Pereira, o projeto também fortaleceu a conexão do novo edifício com o local. As paredes maciças que confinam com a colina ecoam o verde profundo da folhagem ao redor, fazendo a transição para a relva expansiva que revela a estrutura maciça de Douglas Fir do edifício - a mesma espécie que prospera na floresta fora de suas janelas. A futura adição de terceiro nível contará com uma cobertura verde destinado a se misturar à folhagem circundante, visível de uma trilha de caminhada e estrada acima. Essa reutilização adaptativa traz inesperadamente a vida do edifício e seu caráter regional para a rua e para o Duniway Park, enquanto oferece aos usuários do edifício uma vista panorâmica elevada do parque e da cidade. Desde a sua inauguração, há décadas, este edifício continua a ser um vizinho querido e um marco urbano. Ao repensar o antigo YMCA para um novo uso, os arquitetos foram capazes de honrar seu passado enquanto revigoravam seu relacionamento com o local, o parque e a cidade de Portland por muitos anos (Pereira, 2020).

Principais mudanças realizadas na renovação do edifício do YMCA para adaptá-lo para um ambiente de trabalho moderno:

- Atualização da estrutura e núcleo do edifício: A renovação envolveu a adaptação do núcleo e da estrutura do edifício para oferecer suporte a um ambiente de trabalho moderno, atendendo às necessidades contemporâneas da empresa de roupas desportivas.
- Introdução de elementos de design contemporâneo: A fachada do edifício foi renovada, substituindo a parede cega por janelas de altura total dramáticas, permitindo a entrada de luz natural e transformando o interior anteriormente escuro.
- Criação de espaços flexíveis e abertos: As antigas divisões internas, como os campos de raquetebol e basquete, foram removidas para revelar um amplo espaço interno definido pela pista de nível superior, proporcionando um ambiente de trabalho moderno e colaborativo.
- Valorização da estrutura original: A renovação procurou manter a estrutura existente de vigas de madeira laminada com cola, revelando a bela moldura de madeira original ao longo da fachada curva do nordeste, combinando elementos históricos com uma estética contemporânea.
- Integração com a envolvente: A renovação fortaleceu a conexão do edifício com o local, mantendo a relação com a colina e a folhagem perene ao redor, criando uma transição harmoniosa entre o interior e o exterior.

As tendências, práticas e descobertas mais recentes relacionadas à reabilitação arquitetónica aplicadas na reabilitação Metro YMCA / Bora Architects + LEVER Architecture foram as seguintes:

- Adaptação a Novos Usos: A reabilitação do edifício do YMCA para um ambiente de trabalho moderno pode refletir a tendência de adaptar edifícios históricos para atender às necessidades contemporâneas, mantendo sua integridade e valor patrimonial.
- Reabilitação Sustentável: A utilização de práticas de reabilitação sustentável, como a introdução de luz natural, a valorização de elementos originais e a atualização da estrutura para maior eficiência, pode estar alinhada com a tendência de promover a sustentabilidade na reabilitação de edifícios.
- Preservação da Identidade Histórica: A manutenção de elementos característicos da estrutura original, combinada com a introdução de elementos contemporâneos, pode representar a tendência de preservar a identidade histórica dos edifícios durante processos de renovação.
- Integração com o Contexto Urbano: A reabilitação do edifício do YMCA procurou integrar-se harmoniosamente com o contexto urbano, mantendo a coesão estética e funcional da região, refletindo a importância da integração dos edifícios renovados com o entorno.

As transformações realizadas na reabilitação do edifício do YMCA demonstram uma abordagem cuidadosa e contemporânea para adaptar um espaço histórico a um ambiente de trabalho moderno. Essas mudanças preservam elementos originais e incorporam novas soluções de design e funcionalidade, alinhadas com tendências e práticas que promovem uma reabilitação arquitetónica moderna e sustentável. Valorizando a preservação da identidade histórica, a adaptação a novos usos, a sustentabilidade e a integração com o ambiente urbano, esse projeto reflete uma visão inovadora e responsável na renovação de edifícios históricos.

Reabilitação de um Sequeiro / Maria José Pinto Leite



Figura 4 - Reabilitação de um Celeiro / Maria José Pinto Leite (Pedro Bruschy 2023)

De acordo com Moreira, a reabilitação da Casa do Sequeiro em Ponte de Lima, Portugal, é um exemplo notável de como um edifício agrícola histórico pode ser reconvertido num espaço de alojamento, preservando sua essência vernacular e revelando sua história. A opção do cliente em transformar o sequeiro, originalmente usado para secagem de milho, num alojamento complementar à casa principal da quinta, demonstra uma visão criativa de adaptação a novos usos. Essa reconversão permite que o edifício continue a fazer parte da vida da propriedade, acolhendo hóspedes ou membros da família em visitas pontuais (Moreira, ArchDaily, 2023).

Moreira ainda realça que o projeto de reabilitação reinterpreta a arquitetura vernacular minhota, mantendo a estrutura de madeira e a composição do alçado original. Elementos como o pavimento de pinho local, as paredes de granito, os vãos em ripado de madeira pintada e a cobertura de duas águas em telha lusa foram preservados, evocando a essência do edifício histórico. Intervenções pontuais, como a introdução de elementos em zinco e isolamento térmico na cobertura, melhorou-se o conforto térmico e a luminosidade, sem descaracterizar o caráter rústico do espaço. A pedra e a madeira continuam a ser os protagonistas, com o mobiliário quase todo reaproveitado de antigos armazéns da quinta. A linguagem arquitetónica da Casa do Sequeiro é desprovida de ornamentação, rigorosa e minimalista, tal como quando foi concebida originalmente. A caixilharia recuada, foi composta por vãos envidraçados deslizantes, permitem a integração com o pátio exterior, criado a partir da antiga eira lajeada de granito (Moreira, ArchDaily, 2023).

Esse projeto de reabilitação demonstra como é possível adaptar um edifício histórico a novos usos, preservando sua identidade vernacular e revelando sua história, através de intervenções sensíveis e sustentáveis. A Casa do Sequeiro se reinventa, mantendo viva a memória do lugar e oferecendo uma experiência única de hospedagem em um ambiente autêntico e acolhedor.



Figura 5 - Reabilitação de um Celeiro / Maria José Pinto Leite (Pedro Bruschy 2023)

Os principais desafios na preservação da arquitetura vernacular minhota da casa do sequeiro foram analisados os seguintes:

- Manutenção da identidade e essência do edifício: Preservar a estrutura de madeira, a composição dos alçados, os materiais locais como o granito e a telha lusa, mantendo a essência vernacular do sequeiro; Evitar a descaracterização do edifício durante o processo de reabilitação, preservando sua identidade histórica e regional.
- Adaptação a novos usos: Adaptar o edifício originalmente usado para secagem de milho para um novo uso de alojamento, sem descaracterizá-lo; Encontrar soluções de projeto que permitam a adaptação funcional, mantendo a integridade arquitetónica vernacular.
- Melhoria do conforto e eficiência energética: Introduzir melhorias pontuais, como isolamento térmico e novos caixilhos, para aumentar o conforto e a eficiência energética, sem desrespeitar a linguagem vernacular; Conciliar as necessidades contemporâneas de conforto com a preservação da autenticidade do edifício
- Valorização dos materiais e técnicas tradicionais: Manter a predominância da pedra e da madeira, materiais característicos da arquitetura vernacular minhota; Reutilizar elementos e mobiliário antigos, valorizando a história e a memória do lugar.

Portanto, os principais desafios envolveram preservar a identidade vernacular do sequeiro, adaptá-lo a novos usos, melhorar seu desempenho energético e valorizar os materiais e técnicas tradicionais, em um processo de reabilitação sensível e respeitoso.

Ecodistrito laMercedes / Barcelona, Espanha / Batlleiroig Arquitetura



Figura 6 - Ecodistrito laMercedes / Barcelona, Espanha / Batlleiroig Arquitetura (World Landscape Architecture 2024)

Segundo Holmes, o Ecodistrito laMercedes é um projeto inovador que visa transformar uma antiga fábrica da Mercedes-Benz em Barcelona num espaço urbano sustentável, inovador e integrado. A reabilitação arquitetónica desse local histórico envolve a preservação dos edifícios industriais existentes, combinada com a introdução de novas estruturas e tecnologias sustentáveis para promover a eficiência energética, a redução das emissões de carbono e a criação de um ambiente saudável para os moradores e trabalhadores. A abordagem de uso misto do projeto, que combina habitação acessível com atividades económicas diversificadas, reflete a tendência contemporânea de promover a diversidade funcional e social nos espaços urbanos. A integração de serviços, comércio local, indústria 4.0 e instalações comunitárias no bairro não apenas cria oportunidades de emprego e negócios, mas também fomenta a interação social e a vitalidade urbana (Holmes, 2024).

Holmes também explica que a ênfase na inovação arquitetónica e na sustentabilidade é evidente na proposta de criar um ambiente urbano pronto para combater as mudanças climáticas. A infraestrutura verde, as ruas e praças projetadas para reduzir as temperaturas locais e promover a coesão social demonstram o compromisso do projeto com a resiliência ambiental e a qualidade de vida dos habitantes. Além disso, a reabilitação arquitetónica do Ecodistrito laMercedes procura integrar a mobilidade inteligente e sustentável no planeamento urbano. A criação de um espaço pedonal e ciclável, com um sistema de tráfego subterrâneo para veículos motorizados, visa reduzir a dependência de automóveis, melhorar a acessibilidade e promover modos de transporte mais ecológicos e saudáveis (Holmes, 2024).



Figura 7 - Ecodistrito laMercedes / Barcelona, Espanha / Batlleiroig Arquitetura (World Landscape Architecture 2024)

Em suma, o Ecodistrito laMercedes representa um exemplo inspirador de como a reabilitação arquitetónica, a inovação e a sustentabilidade podem convergir para criar espaços urbanos mais inclusivos, resilientes e vibrantes. A integração de elementos históricos, novas tecnologias e práticas urbanas avançadas torna esse projeto uma referência para o desenvolvimento urbano sustentável do século XXI.

As tendências, práticas e descobertas mais recentes relacionadas à reabilitação arquitetónica aplicadas na reabilitação do Ecodistrito laMercedes foram as seguintes:

- **Desenvolvimento de Uso Misto**
LaMercedes combina 60% de espaços residenciais com 40% dedicados a atividades económicas, serviços e indústria 4.0. Este modelo de uso misto promove um ambiente urbano dinâmico onde as pessoas podem viver, trabalhar e participar de atividades culturais e educacionais, melhorando a experiência urbana geral.
- **Sustentabilidade e Infraestrutura Verde**
O desenvolvimento concentra-se na criação de um habitat urbano sustentável. Infraestruturas verdes, como ruas e praças amigáveis aos pedestres, ajudam a reduzir as temperaturas urbanas e a aumentar a biodiversidade. A integração de sistemas de mobilidade inteligente promove ainda mais a sustentabilidade ao minimizar o tráfego de veículos na superfície.
- **Inclusividade e ligação com comunidade**
Enfatizando o urbanismo inclusivo, o projeto promove a interação social e a vida comunitária por meio da criação de habitações e espaços públicos flexíveis e adaptáveis. O design incentiva o desenvolvimento de espaços intermediários que servem como áreas comunitárias, facilitando a coesão social e melhorando a qualidade de vida urbana.

- Integração Tecnológica e Inovação

LaMercedes aspira a ser um centro de inovação, incorporando instalações para a indústria 4.0 e centros de pesquisa. O design do bairro apoia atividades baseadas no conhecimento, destacando o papel da tecnologia no desenvolvimento urbano moderno.

2.1.4. LEGISLAÇÃO

O regime jurídico da reabilitação urbana em Portugal. O Decreto-Lei n.º 307/2009 estabelece o regime jurídico da reabilitação urbana, alterado posteriormente por vários diplomas legais, incluindo a Lei n.º 32/2012, Decreto-Lei n.º 136/2014, Decreto-Lei n.º 88/2017 e Decreto-Lei n.º 66/2019.

O regime jurídico da reabilitação urbana é regulado por vários diplomas legais, incluindo o Decreto-Lei n.º 307/2009, que estabelece as bases para a reabilitação urbana, e a Lei n.º 32/2012, que procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 307/2009 e à 54.ª alteração ao Código Civil.

Além disso, o Decreto-Lei n.º 95/2019 estabelece o regime aplicável à reabilitação de edifícios ou frações autónomas, revogando o Decreto-Lei n.º 53/2014. O Decreto-Lei n.º 10/2024 procede à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria.

Esses diplomas legais regulamentam a reabilitação urbana, incluindo a definição de áreas de reabilitação urbana, a gestão das operações de reabilitação, a proteção do património cultural e a melhoria da acessibilidade e da eficiência energética.

O presente regime estrutura as intervenções de reabilitação com base em dois conceitos: o conceito de área de reabilitação urbana e o conceito de operação de reabilitação urbana.

A delimitação de área de reabilitação urbana é feita pelo município, precedida de parecer do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, ou por via da aprovação de um plano de pormenor de reabilitação urbana. A delimitação é associada à exigência da determinação dos objectivos e da estratégia da intervenção, bem como a escolha da entidade gestora.

O regime jurídico da reabilitação urbana é composto por dois tipos de operações: a operação de reabilitação urbana simples, que se concentra na reabilitação do edificado, e a operação de reabilitação urbana complexa, que inclui a gestão da operação.

O Decreto-Lei n.º 53/2014, de 8 de abril, revisou o regime jurídico da reabilitação urbana, reforçando o conceito de proteção do existente e permitindo a não observância de normas legais ou regulamentares supervenientes à construção originária, desde que a operação de reabilitação urbana não origine ou agrave a desconformidade com essas normas.

O Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho, estabelece o regime aplicável às operações de reabilitação realizadas em edifícios ou frações autónomas, sempre que estes se destinem a ser total ou predominantemente afetos ao uso habitacional. O regime é orientado por princípios como a proteção e valorização do existente, sustentabilidade ambiental e melhoria proporcional e progressiva.

O regime jurídico da reabilitação urbana em Portugal é regulado por uma série de diplomas legais, incluindo o Decreto-Lei n.º 307/2009, o Decreto-Lei n.º 53/2014 e o Decreto-Lei n.º 95/2019. Estes diplomas estabelecem diretrizes claras para a reabilitação de edifícios, abordando aspetos como a segurança, a acessibilidade, a conservação histórica e a eficiência energética.

Diferença entre uma área de reabilitação urbana e uma operação de reabilitação urbana: Uma área de reabilitação urbana (ARU) é uma área territorialmente delimitada que, devido à insuficiência, degradação ou obsolescência dos edifícios, infra-estruturas, equipamentos de utilização coletiva e espaços urbanos e verdes de utilização coletiva, justifica uma intervenção integrada, através de uma operação de reabilitação urbana (ORU) aprovada em instrumento próprio ou em plano de pormenor de reabilitação urbana.

Por outro lado, uma operação de reabilitação urbana (ORU) é o conjunto articulado de intervenções visando, de forma integrada, a reabilitação urbana de uma determinada área. A ORU é a estruturação concreta das intervenções a realizar no interior da respectiva área de reabilitação urbana.

As áreas de reabilitação urbana (ARU) são definidas pelos municípios como áreas territoriais que, devido à insuficiência, degradação ou obsolescência dos edifícios, infraestruturas, equipamentos de utilização coletiva e espaços urbanos e verdes de utilização coletiva, justificam uma intervenção integrada através de uma operação de reabilitação urbana aprovada em instrumento próprio ou em plano de pormenor de reabilitação urbana.

A definição da ARU é precedida de uma análise da necessidade de promover a reabilitação urbana, que é deliberada previamente pela Câmara Municipal. A aprovação da delimitação da ARU é feita em instrumento próprio, precedida de parecer não vinculativo do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU).

A delimitação da ARU determina a assunção pelo município da necessidade de congregar nessa área um conjunto de intervenções e investimentos integrados, assegurando a salvaguarda do património edificado e o desenvolvimento sustentável do respetivo território.

A aprovação da delimitação da ARU obriga o município a definir os benefícios fiscais associados aos impostos municipais sobre o património, a conceder aos proprietários e detentores de direitos sobre o património edificado, objeto das ações de reabilitação urbana.

A definição da ARU é feita com base em dois conceitos: o conceito de «área de reabilitação urbana» e o conceito de «operação de reabilitação urbana» (ORU). A ORU é a estruturação concreta das intervenções a realizar no interior da respectiva área de reabilitação urbana, podendo ser feita por instrumento próprio ou por via de plano de pormenor de reabilitação urbana.

Em resumo, as áreas de reabilitação urbana são definidas pelos municípios como áreas que necessitam de intervenções integradas para manter e melhorar o património urbanístico e imobiliário, e são delimitadas com base em critérios de insuficiência, degradação ou obsolescência dos edifícios e infra-estruturas.

2.2. HISTÓRICO E CONTEXTO

O objeto de estudo, localizado na avenida dos Pescadores no concelho do Montijo, é um edifício que merece uma abordagem mais profunda, considerando a história e o contexto em que se insere. Para compreender melhor o local e o edifício, é fundamental entender a evolução da zona e do edifício em si, bem como os usos anteriores e a época em que surgiu.

Nesse sentido, aborda-se aspetos culturais e económicos da zona, incluindo a história da avenida dos Pescadores e do Montijo em geral. Além disso, explicam-se os usos anteriores que o edifício teve, para melhor compreender a sua importância e significado no contexto local.

Essa abordagem permitirá uma compreensão mais profunda do edifício e da sua envolvente, bem como da história e da cultura da zona e também ajuda a informar as decisões de intervenção e a garantir que o edifício seja preservado e valorizado de forma adequada.

2.2.1. HISTÓRIA DO LOCAL

Segundo Batista, a transição da Aldeia Galega do Ribatejo para o Montijo e a subsequente elevação da cidade marcam momentos históricos significativos no desenvolvimento do município. A 6 de junho de 1930, a antiga vila e concelho de Aldeia Galega do Ribatejo passou a adotar a designação de Montijo, refletindo uma evolução na identidade local. Posteriormente, a 14 de agosto de 1985, Montijo foi elevado à categoria de cidade, um marco importante no seu percurso administrativo e reconhecimento da sua importância regional. O município do Montijo assume diversas responsabilidades e empreende iniciativas para promover o desenvolvimento local. Investe na oferta de atividades ligadas à educação e formação, passou a qualificar e capacitar sua população. Além disso, dedica-se à requalificação do espaço urbano e paisagístico do concelho, melhorando a qualidade de vida dos seus habitantes. O Montijo também se empenha na dinamização do seu património cultural, ambiental e desportivo, preservando a memória e a identidade local. Paralelamente, aprofunda a modernização administrativa e tecnológica, estabelecendo parcerias com entidades públicas e privadas (Batista, 2012).

Localizado na Área Metropolitana de Lisboa, Montijo é um concelho dinâmico e empreendedor, cuja história é profundamente enraizada no Rio Tejo desde o Paleolítico. A presença humana nesta região remonta aos tempos ancestrais, atraída pelas excelentes condições naturais. O município possui um vasto e diversificado património religioso e edificado, que testemunha a sua memória e identidade (Baldrico, 2024).

Caminho-de-ferro do Montijo

Segundo Baldrico, o Ramal de Caminho de Ferro do Montijo, anteriormente conhecido como Ramal de Aldeia Galega, desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento da região e na melhoria das comunicações entre as margens do Rio Tejo e o interior do país. Este ramal rodoviário, inaugurado em 1908, ligava o Montijo ao Pinhal Novo, facilitando significativamente o transporte de pessoas e mercadorias numa época em que as vias terrestres eram escassas e pouco desenvolvidas. A construção do Ramal do Montijo estimulou o crescimento urbano e industrial da região (Baldrico, 2024).

Baldrico diz que além de facilitar a movimentação de bens e pessoas, também incentivou a construção de novas infraestruturas e a urbanização da área envolvente. O impacto deste caminho-de-ferro foi tão significativo que, mesmo após o seu encerramento em 1989, os vestígios desta linha ainda são visíveis e relembram a sua importância histórica. Portanto, o Ramal de Caminho de Ferro do Montijo foi essencial para a integração e desenvolvimento da margem sul do Tejo, desempenhando um papel crucial na modernização das comunicações e na promoção do crescimento económico e urbano da região. A sua construção e operação marcaram criativamente a história e o desenvolvimento do concelho do Montijo (Baldrico, 2024).



Figura 8 - Último serviço de passageiros, estação de Montijo - 31/08/1987 (Skyscrapercity 2024)

Avenida dos Pescadores

Baldrico explica que a Avenida dos Pescadores no Montijo é um local histórico e culturalmente rico, com uma história que se estende desde a antiguidade. Apresento a seguir alguns pontos importantes sobre a história da Avenida dos Pescadores:

- **Origem:** A avenida dos Pescadores tem suas origens na antiguidade, quando a região era habitada por pescadores e agricultores. A presença do rio Tejo e a fertilidade do solo fizeram do local um importante centro de produção de alimentos e de comércio. A região foi um importante entreposto comercial, com a produção de vinho, sal e frutas, sendo uma das principais atividades económicas da região.
- **Evolução:** Ao longo dos séculos, a avenida dos Pescadores evoluiu para se tornar um importante centro comercial e industrial, a avenida dos Pescadores foi um dos principais locais de comércio e troca de mercadorias, a avenida também foi um local importante para a indústria de transformação de carne e suinicultura.
- **Património:** A avenida dos Pescadores é um património histórico e culturalmente rico, com edifícios e monumentos que datam de diferentes épocas. O museu agrícola da Atalaia e os moinhos de vento e de maré são locais de aprendizagem e conhecimento que preservam a memória e a identidade local. A avenida é um local popular para passear e desfrutar da vista do rio Tejo.

A região tem sido um importante centro de produção de alimentos e de comércio, e a avenida dos Pescadores é um património histórico e culturalmente rico que preserva a memória e a identidade local.

2.2.2. CONTEXTO

Segundo Batista, o concelho do Montijo localiza-se na margem sul do rio Tejo, a aproximadamente 25 km de Lisboa. Essa proximidade com a capital permite que a distância até a cidade seja percorrida em apenas 20 a 30 minutos, utilizando as pontes Vasco da Gama, 25 de Abril ou mesmo os transportes fluviais. Além disso, o Montijo também está relativamente próximo de Setúbal, capital do distrito, distante cerca de 25 km, com a Auto-estrada A12 como principal via de acesso. Essa localização privilegiada, entre as duas principais cidades da região, confere ao concelho uma posição estratégica em termos de mobilidade e conectividade. Em termos de divisão territorial, o concelho do Montijo apresenta uma configuração particular, sendo composto por duas áreas distintas: uma rural e outra urbana. Administrativamente, o município está dividido em oito freguesias: Montijo, Afonsoeiro, Sarilhos Grandes, Alto Estanqueiro/Jardia, Atalaia, Pegões, Canha e Santo Isidro. Essa dispersão geográfica, com a freguesia mais distante do centro municipal a cerca de 40 km, é uma característica que desafia a integração e o desenvolvimento equilibrado do território (Batista, 2012).

Batista diz que a proximidade com Lisboa, especialmente após a construção da Ponte Vasco da Gama, teve um impacto significativo no crescimento populacional da cidade do Montijo. Esse aumento demográfico também se refletiu no fortalecimento da comunidade escolar do concelho, evidenciando a influência da capital na dinâmica local. Apesar da proximidade com Lisboa, o Montijo possui uma oferta cultural relativamente modesta, com os principais equipamentos culturais sendo o Cinema Teatro Joaquim de Almeida, o Museu Municipal - Casa Mora, a Galeria Municipal, o Museu Agrícola da Atalaia e o Museu Etnográfico de Canha. Essa limitação na infra-estrutura cultural pode representar um desafio para a promoção da identidade e do património local (Batista, 2012).

Em resumo, a localização estratégica do Montijo, entre Lisboa e Setúbal, a sua divisão territorial entre áreas rurais e urbanas, o impacto da proximidade com a capital e a modesta oferta cultural são aspetos -chave que caracterizam o concelho e moldam o seu desenvolvimento.

Histórico do objeto de estudo:

Não se conhece a data exata da construção do edifício objeto de estudo. No entanto, com base em mapas antigos verificados na Câmara Municipal do Montijo, foi possível determinar uma época aproximada para sua construção. O mapa mais antigo que regista pela primeira vez o objeto de estudo é de 1938. Portanto, conclui-se que o edifício foi construído entre 1928 e 1938, uma vez que em mapas anteriores a esse período, o edifício não está presente.

Entre os séculos XVIII e XIX, mapas de regiões específicas eram elaborados e atualizados a cada poucas décadas ou conforme surgiam novas informações. Além disso, mudanças políticas frequentemente exigiam novas atualizações.

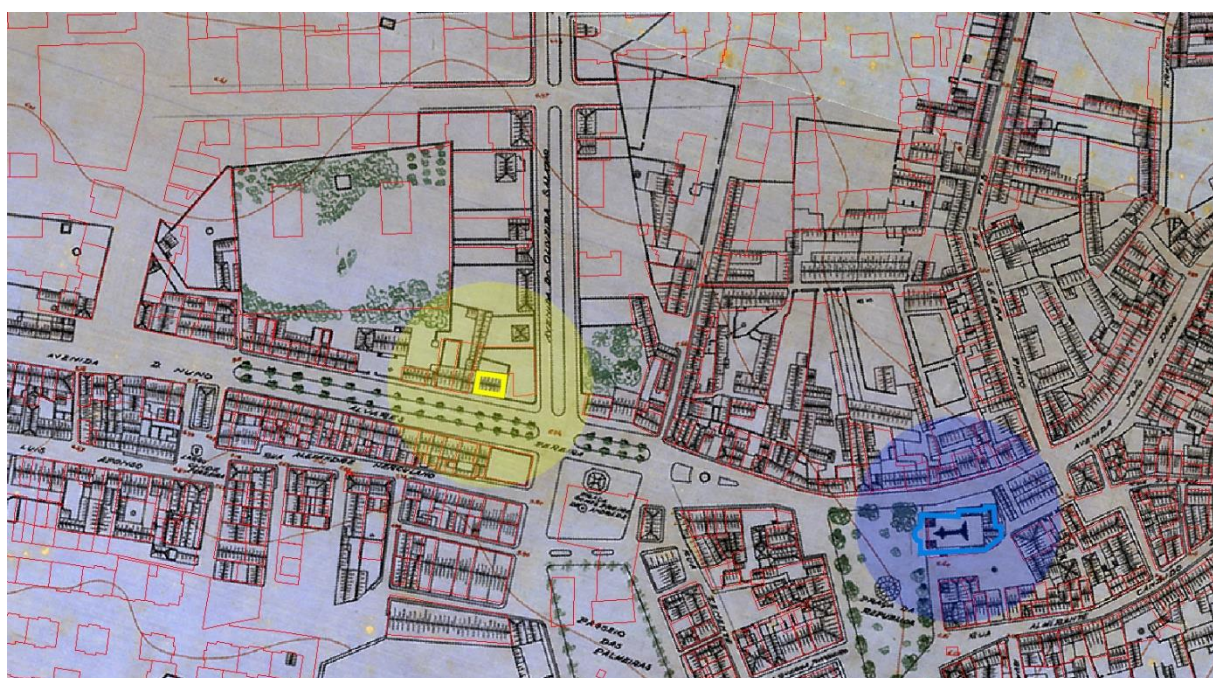


Figura 9 - Mapa do centro da cidade do Montijo de 1938, em amarelo o edifício de intervenção e em azul a Igreja Matriz da cidade do Montijo (acervo do autor 2024)

Numa conversa profunda com o historiador Joaquim Baldrico e com os engenheiros Rui Sampaio e Luís Felipe, foi possível perceber que o nosso objeto de estudo ao longo da sua existência teve vários usos e todos eles foram muito importantes para a população da região do Montijo.

O objeto de estudo, em sua memória inicial de usos, teve como primeira função ser o edifício das finanças para os residentes da antiga Aldeia Galega, atual Montijo. Este é o primeiro uso mencionado pelos anciãos locais quando questionados sobre a história do edifício. Como sede das finanças, surgiu para apoiar e acompanhar o crescimento da atividade económica no Montijo, especialmente com a chegada do caminho-de-ferro, que melhorou e ampliou o transporte de mercadorias. Esse desenvolvimento também impulsionou o crescimento dos empreendedores, destacando a importância da construção do edifício na região.

Após o fim da utilização como edifício das finanças, o nosso objeto de estudo passou a ser utilizado como a sede do Clube Desportivo em 1948.



Figura 10 - Sede do Clube Desportivo do Montijo (Orgulho Aldeano 2008)

O Clube Desportivo do Montijo (CD Montijo) foi fundado em 1 de Setembro de 1948 na cidade do Montijo, na margem sul do Tejo. O clube atingiu seu auge durante a década de 1970, quando jogou na Primeira Divisão Nacional de Futebol (Orgulho Aldeano, 2008).

Durante esse período áureo, o CD Montijo foi o berço de diversos jogadores que se tornaram internacionais portugueses, como José Neto, Custódio Pinto, Barrigana, Porfírio, José Pedro, Kali, Fernando Mendes, Idalécio, Paulo Futre e Ricardo (Orgulho Aldeano, 2008).

Nos primeiros 20 anos, o CD Montijo praticava futebol, basquetebol e ténis de mesa, conquistando vários títulos regionais. Em 1965/1966, a equipe principal conquistou o título de Campeão Nacional da 3ª Divisão. Depois de alguns anos na 2ª Divisão Nacional, o clube chegou pela primeira vez à 1ª Divisão em 1971/1972, terminando em 13º lugar na temporada de estreia (Orgulho Aldeano, 2008).



Figura 11 - Estádio de futebol do Clube Desportivo do Montijo (Orgulho Aldeano 2008)

O CD Montijo voltou à 1ª Divisão em 1973/1974 e 1976/1977, mas não conseguiu se manter. Nos anos seguintes, o clube passou por altos e baixos, com constantes dificuldades financeiras. Em 2007, após mais de 60 anos de história, o CD Montijo encerrou as atividades devido a problemas financeiros insuperáveis (Orgulho Aldeano, 2008).



Figura 12 Figura 11 Estádio de futebol do Clube Desportivo do Montijo (Orgulho Aldeano 2008)

Hoje, o edifício é dividido em dois, sendo uma pequena área usada pela área técnica da Câmara Municipal do Montijo e a maior parte do edifício é gerida pela comissão de festas da zona. Atualmente a câmara pretende ceder um outro edifício para a comissão de festas e transformar o objeto de estudo num edifício com tipologia voltada a escritórios destinados a área técnica da câmara, facilitando assim a comunicação nesta área, visto que atualmente está dividida em dois edifícios separados por uma via com tráfego de veículos motorizados nos dois sentidos.

Para fechar este capítulo, elaborou-se um quadro resumo dos aspetos importantes deste capítulo.

Tabela 1 - Quadro resumo do capítulo II (acervo do autor 2024)

Aspeto	Descrição
Estado da Arte	Analisar as tendências, práticas e descobertas mais recentes em reabilitação arquitectónica. Isso inclui a adaptação de edifícios existentes para novos usos, preservando a identidade histórica, e o uso de materiais sustentáveis. A sustentabilidade é essencial, priorizando a reversibilidade das intervenções e a escolha de materiais compatíveis e recicláveis.
Importância da Reabilitação	A reabilitação de edifícios é crucial para revitalizar áreas urbanas, preservar o património arquitectónico, reduzir impactos ambientais e estimular a economia local. Ela se torna cada vez mais importante na arquitetura contemporânea, impulsionada por razões de sustentabilidade e adaptação às necessidades modernas.

Continua.

Tabela 2 - Quadro resumo do capítulo II (acervo do autor 2024)

Aspeto	Descrição
Sustentabilidade	Preservação da identidade histórica, eficiência energética, uso de materiais sustentáveis, adaptação funcional dos edifícios, e integração com o contexto urbano são pilares centrais. Soluções que promovem conforto térmico, acústico, e estético, além de considerar a dimensão social e ética das intervenções, são recomendadas.
Referências e Tendências	Exemplos como o Conjunto de Uso Misto António Granjo (Porto) e o Ecodistrito laMercedes (Barcelona) ilustram tendências como a preservação da memória e identidade dos edifícios, reabilitação sustentável, adaptação a novos usos, e integração com o contexto urbano. Estes projetos mostram como é possível combinar a preservação de elementos históricos com novas funções contemporâneas e sustentáveis.
Legislação	O regime jurídico da reabilitação urbana em Portugal é regulado por vários diplomas legais, como o Decreto-Lei n.º 307/2009 e o Decreto-Lei n.º 53/2014. Este regime define áreas de reabilitação urbana (ARU) e operações de reabilitação urbana (ORU), estabelecendo diretrizes para a preservação do património, melhoria da eficiência energética e acessibilidade, e a gestão das intervenções. A legislação também detalha a delimitação das áreas de intervenção e os benefícios fiscais para incentivar projetos de reabilitação.
História e Contexto	Compreender o contexto histórico e cultural do edifício e sua localização é essencial para informar as decisões de intervenção. Exemplos incluem a Avenida dos Pescadores em Montijo, cuja história rica e desenvolvimento influenciam as abordagens de reabilitação. Conhecer os usos anteriores e o significado cultural do edifício ajuda a preservar e valorizar a sua importância histórica no processo de reabilitação.
Desafios da Reabilitação	Envolvem a manutenção da identidade histórica e essência do edifício, a adaptação a novos usos, melhoria do conforto e eficiência energética, e a valorização dos materiais e técnicas tradicionais. É necessário equilibrar as necessidades contemporâneas com a preservação da autenticidade e sustentabilidade durante o processo de reabilitação.

3. APRESENTAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

Neste capítulo, abordamos os aspetos relacionados à recolha e tratamento dos dados referentes ao estado atual do edifício. Iniciamos com uma breve descrição dos materiais existente, seguida da elaboração de uma ficha de inspeção. Posteriormente, realizamos o levantamento das plantas, cortes e alçados, finalizando com a análise das condicionantes climáticas que influenciam o edifício.

Essas etapas foram fundamentais para avaliar o estado do imóvel e embasar o desenvolvimento.

3.1. MATERIAIS EXISTENTES, FICHA DE INSPEÇÃO, PLANTAS, CORTE E ALÇADOS.

De forma resumida e objetiva, antes da elaboração da proposta, realizamos um levantamento detalhado dos elementos essenciais para uma compreensão aprofundada do nosso objeto de estudo. Esses pontos foram fundamentais na definição da solução arquitetónica adotada, garantindo que as decisões tomadas fossem embasadas em uma análise criteriosa do edifício e de suas necessidades específicas.

3.1.1. PROCESSO CONSTRUTIVO DO EDIFÍCIO

O edifício reflete as características típicas da arquitetura da cidade do Montijo, com fachadas brancas, telhados inclinados cobertos por telhas cerâmicas (marselha/canudo), e varandas ou janelas ornamentadas com gradeamento em ferro forjado, elementos amplamente presentes nas construções ao redor.

- Paredes - As paredes do edifício em questão exibem características distintivas da arquitetura tradicional portuguesa, refletindo técnicas construtivas e materiais que têm sido utilizados ao longo dos séculos. A estrutura principal é composta por paredes em tijolo burro utilizado na época, um material cerâmico de formato irregular e tom avermelhado, conhecido por sua rusticidade, durabilidade e excelentes propriedades de isolamento térmico e acústico. A construção apresenta uma estrutura clara, as paredes-mestras, com uma espessura específica de 70cm, protegem a estabilidade estrutural ao edifício, enquanto as divisórias internas, mais delgadas com 19 cm de largura, permitem uma organização espacial flexível. Esta diferença de espessura não só contribui para a integridade estrutural do edifício, mas também desempenha um papel crucial na regulação térmica dos espaços interiores.

O revestimento das paredes é feito com argamassa de cal, um material tradicional que serve tanto para unir os tijolos como para o acabamento superficial. A utilização da cal confere à construção uma flexibilidade estrutural, permitindo pequenas movimentações sem causar fissuras significativas, uma característica particularmente útil em edifícios antigos.

O tratamento das superfícies varia entre o interior e o exterior do edifício. Internamente, as paredes apresentam uma superfície lisa, geralmente caiada de branco, proporcionando um ambiente luminoso e limpo, nas instalações sanitárias os revestimentos foram feitos com material cerâmico a 1.5 m de altura. Externamente, as paredes exibem uma textura mais rugosa, também pintadas de branco, com alguns detalhes como socos, cunhais e molduras destacadas em amarelo, criando um contraste visual que realça os elementos estruturais e decorativos da fachada.



Figura 13 Edifício Multiuso da Câmara Municipal do Montijo (acervo do autor 2024)



Figura 14 Edifício Multiuso da Câmara Municipal do Montijo (acervo do autor 2024)

- Pavimentos - Os pavimentos do edifício apresentam uma diversidade de materiais e acabamentos, refletindo tanto as necessidades funcionais quanto as características estéticas de cada espaço.

No piso térreo, o pavimento é revestido com peças cerâmicas de 30x30 cm em cor branca. Nos pisos superiores, incluindo o segundo andar e o sótão, predomina o uso de pavimentos em madeira do tipo soalho tradicional. Estas tábuas de madeira são envernizadas e pintadas em tom castanho, conferindo aos espaços um aspeto acolhedor e tradicional. O piso de madeira não apenas adiciona um toque de elegância aos ambientes, mas também contribui para o conforto térmico e acústico dos espaços quando as mesmas apresentam bom estado o que não é o caso devido ao desgaste presente do piso.

Uma exceção notável a este padrão é encontrada na instalação sanitária localizada no segundo andar. Neste espaço, optou novamente pelo revestimento cerâmico no piso, uma escolha prática que facilita a limpeza e oferece maior resistência à humidade, características essenciais para um ambiente de casa de banho.

É importante notar que esta instalação sanitária serve não apenas o segundo andar, mas também funciona como apoio ao sótão, otimizando assim o uso do espaço e das instalações hidráulicas do edifício.

- Cobertura - O telhado é inclinado e de duas águas, revestido com telha cerâmica tipo marseilha.

3.1.2. FICHA DE INSPECÇÃO

A inspeção do edifício foi realizada com o objetivo de avaliar minuciosamente seu estado atual e determinar a abordagem mais adequada para sua recuperação. Este processo é fundamental para decidir entre a reabilitação e a reconstrução, considerando não apenas os aspetos técnicos, mas também os económicos.

Em edifícios não classificados como património histórico, é particularmente importante a realização de uma análise de custo-benefício detalhada. Esta avaliação permite determinar se o reaproveitamento da estrutura existente é economicamente viável em comparação com uma reconstrução total.

A ficha de inspeção nos mostra o estado de conservação de diversos elementos do edifício, como paredes, os pavimentos e a cobertura.

Além disso, a inspeção considera fatores como a qualidade dos materiais originais, a presença de elementos arquitetónicos de valor, e a adaptabilidade do edifício às normas e necessidades atuais.

Esta abordagem metódica permite uma tomada de decisão informada, equilibrando a preservação do património construído com considerações práticas e económicas. O resultado desta inspeção serviu como base para determinar a opção mais viável na intervenção, garantindo assim uma utilização eficiente dos recursos disponíveis.

A figura abaixo, apresenta uma análise detalhada de vários elementos do edifício, incluindo paredes, cobertura, revestimentos e pisos, divididas por critérios de gravidade dos danos e grau de alteração. As informações obtidas serviram de base para determinar ações corretivas e preventivas. O levantamento foi realizado com base em uma inspeção visual e uma curta conversa com os utilizadores do edifício.

Edifício multiuso pertencente a Câmara do Montijo	FICHA DE INSPEÇÃO E MONITORIZAÇÃO											
	Tipo de utilização: Serviços	AVALIAÇÃO								AÇÃO		
		GRAVIDADE					GRAU DE ALTERAÇÃO					
		Muito Grave	Grave	Ligeiro	Bom	Ñ Verificado	Muito Grave	Grave	Ligeiro	Bom	Ñ Verificado	Monitorizar
GPS: 38°42'24.6"N 8°58'36.9"O												
Estrutura												
Fundações					*					*		
Elementos Verticais				*					*			*
Elementos Horizontais				*					*			*
Paredes												
Exteriores				*					*			*
Interiores			*					*				*
Cobertura												
Inclinada			*					*			*	
Teto Falso												
Instalação Sanitária				*				*				*
Circulação e outros		*					*				*	
Pisos												
Interiores			*				*					*
Revestimentos Horizontais												
Exteriores				*				*				*
Interiores		*				*					*	
Revestimentos Verticais												
Exterior				*					*			*
Interiores			*			*					*	
Vãos												
Interiores			*						*			*
Exteriores			*						*			*
Redes Técnicas												
Água					*					*	*	
Rede Eléctrica					*					*		
Esgoto					*					*		

Verificado por: Gilson Francisco 8 de Março de 2024

Figura 15 - Ficha de inspeção e Monitorização (acervo do autor 2024)

Gravidade - Resumo: Com base no levantamento realizado no local, o nível de gravidade identificado é considerado ligeiro, o edifício se encontra de forma geral, em um estado de conservação aceitável. Embora haja alguns sinais de desgaste típicos de uma construção antiga, não foram observados problemas estruturais significativos que comprometessem sua estabilidade ou segurança imediata.

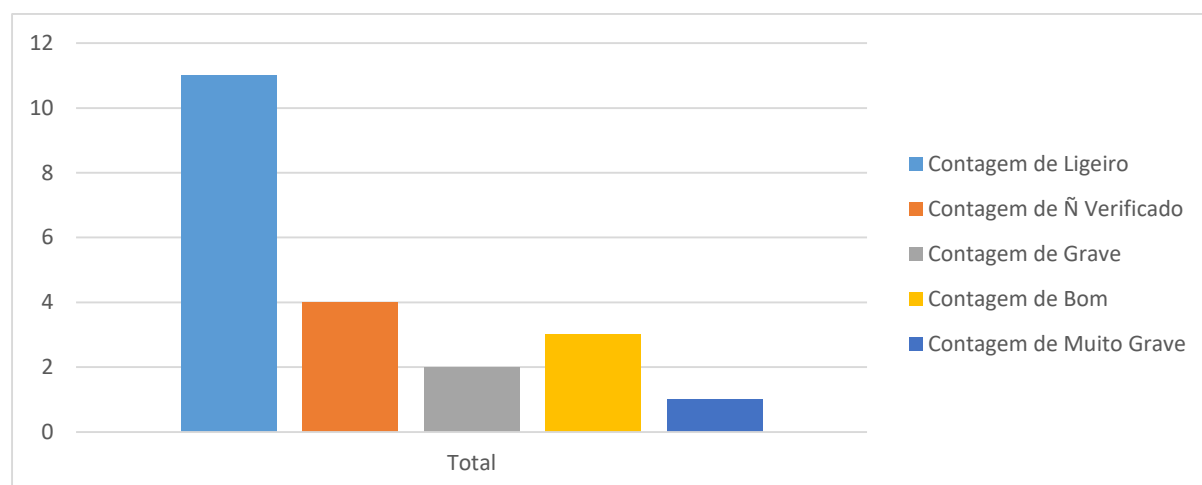


Figura 16 - Gravidade - Resumo (acervo do autor 2024)

Grau de alteração - Resumo: Em alguns elementos do edifício, observa-se um elevado grau de alteração em curtos períodos de tempo, especialmente devido à presença de patologias como salitres nas paredes, que aceleram o desgaste. No entanto, à exceção deste problema específico, as demais patologias apresentam um grau de alteração mais leve, caracterizada por danos menores que não comprometem significativamente a estrutura, permitindo que sejam facilmente solucionadas com intervenções corretivas de menor escala.

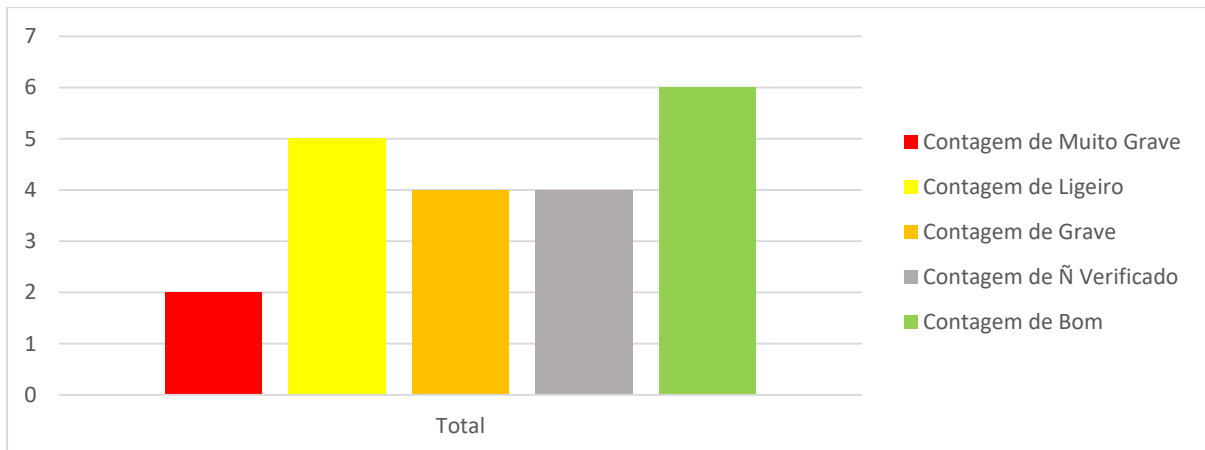


Figura 17 - Grau de alteração - Resumo (acervo do autor 2024)

Ações - Resumo: Para os elementos a monitorizar, será preciso um processo contínuo e preventivo para acompanhar a evolução do estado do edifício e detetar possíveis alterações antes que se tornem problemáticos. Nos elementos a inspecionar a avaliação pontual para identificar problemas existentes no estado atual é suficiente pelo estado que os elementos apresentam.

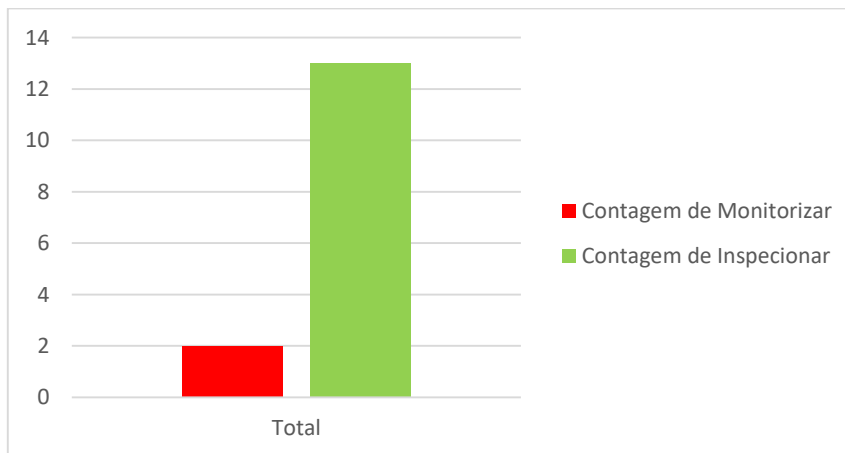


Figura 18 - Ações - Resumo (acervo do autor 2024)

3.1.3. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DAS PATOLOGIAS

Para facilitar a compreensão das patologias identificadas na ficha de inspeção, apresentamos a seguir uma seleção de imagens que ilustram as condições observadas no edifício. Estas fotografias fornecem uma visão visual detalhada dos problemas detetados, complementando as análises técnicas e facilitando a identificação das áreas que necessitam de intervenção.

Piso térreo:

Tabela 3 - Patologias piso térreo, paredes (acervo do autor 2024)


Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Parede		Humidade e salitre nas paredes.	<ul style="list-style-type: none"> Remover as camadas de revestimento afetadas pelo salitre, aplicar uma solução neutralizadora de sais e, em seguida, utilizar argamassas respiráveis (como as à base de cal) para permitir a evaporação da humidade residual sem reter o sal. Melhora a ventilação do edifício para evitar o acúmulo de humidade interna.

Tabela 4 - Patologias piso térreo, teto (acervo do autor 2024)



Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Teto		Humidade e salitre nas paredes.	<ul style="list-style-type: none"> Remover as camadas de revestimento afetadas pelo salitre, aplicar uma solução neutralizadora de sais e, em seguida, utilizar argamassas respiráveis (como as à base de cal) para permitir a evaporação da humidade residual sem reter o sal. Melhora a ventilação do edifício para evitar a acumulação de humidade interna.

Tabela 5 - Patologias piso térreo, escada (acervo do autor 2024)

Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Escada		Os degraus da escada apresentam sinais de desgaste e deterioração, possivelmente devido ao uso contínuo e falta de manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento da superfície com vernizes ou revestimentos antiderrapantes e de alta durabilidade. • Manutenção regular para evitar futuros danos, incluindo inspeções e reparos preventivos.

Primeiro andar (piso 01)

Tabela 6 - Patologias piso primeiro andar, estado do pavimento (acervo do autor 2024)


Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Piso		O piso apresenta sinais de desgaste e deterioração, possivelmente devido ao uso contínuo e falta de manutenção.	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento da superfície com vernizes ou revestimentos antiderrapantes e de alta durabilidade. • Manutenção regular para evitar futuros danos, incluindo inspeções e reparos preventivos.

Tabela 7 - Patologias piso primeiro andar, parede (acervo do autor 2024)




Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Parede		Humidade e salitre nas paredes.	<ul style="list-style-type: none"> • Remover as camadas de revestimento afetadas pelo salitre, aplicar uma solução neutralizadora de sais e, em seguida, utilizar argamassas respiráveis (como as à base de cal) para permitir a evaporação da humidade residual sem reter o sal. • Melhora a ventilação do edifício para evitar o acúmulo de humidade interna.

Tabela 8 - Patologias piso primeiro andar, teto (acervo do autor 2024)

Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Teto		Desprendimento do revestimento Causas possíveis: Humidade excessiva, envelhecimento dos materiais, falha de aderência ou movimentação estrutural.	<ul style="list-style-type: none"> • A solução para o problema envolve inicialmente identificar a causa do desprendimento, verificando possíveis infiltrações ou falhas estruturais. Em seguida, deve-se remover cuidadosamente todo o revestimento solto ao redor da área afetada. A superfície exposta precisa ser tratada para garantir que esteja seca e em boas condições, com impermeabilização caso haja infiltração. Após o tratamento, aplica-se uma nova camada de revestimento (argamassa ou gesso), garantindo boa aderência e nivelamento. Por fim, realiza-se o acabamento final com pintura ou texturização para uniformizar o teto.

Sótão:

Tabela 9 - Patologias do sótão, teto (acervo do autor 2024)

Elemento	Imagem	Problema	Possível solução
Teto		Cobertura danificada	<ul style="list-style-type: none">• Remover as camadas de revestimento afetadas pela infiltração.• Trocar as telhas danificadas.• Melhorar a ventilação do edifício para evitar o acúmulo de humidade interna.

De forma resumida, com base nos dados levantados, constatou-se que o edifício não apresenta sinais significativos de degradação. Contudo, foram identificados alguns problemas que requerem intervenções rápidas, principalmente a presença de salitre nas paredes e a falta de ventilação no interior. Essa deficiência na ventilação está associada, em parte, ao fato de algumas janelas permanecerem fechadas e também infiltração nas paredes exteriores.

3.1.4. PLANTAS, CORTE E ALÇADOS DO EXISTENTE

Para viabilizar a elaboração do projeto, iniciamos uma investigação para verificar a existência de elementos como plantas, cortes e alçados do edifício. No entanto, não obtivemos sucesso, pois não havia nenhum dado disponível referente a esses elementos. Diante disso, foi necessário realizar o levantamento do edifício existente e gerar as informações para a Câmara Municipal do Montijo.

Planta existente do piso térreo:

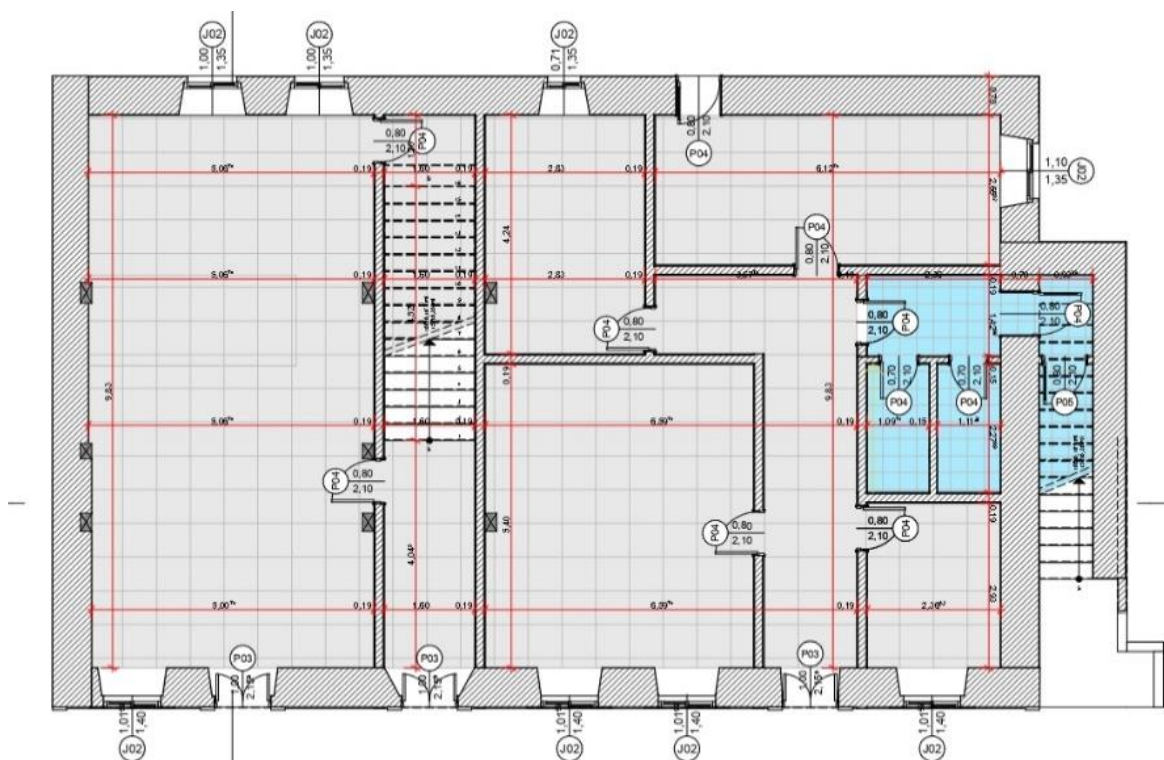


Figura 19 - Planta existente do piso térreo. Fonte - acervo do autor (2024)

O piso térreo existente, em sua organização de compartimentos, inclui áreas de circulação, instalações sanitárias não acessíveis e espaços destinados a atividades de escritório.

Planta existente do primeiro andar:

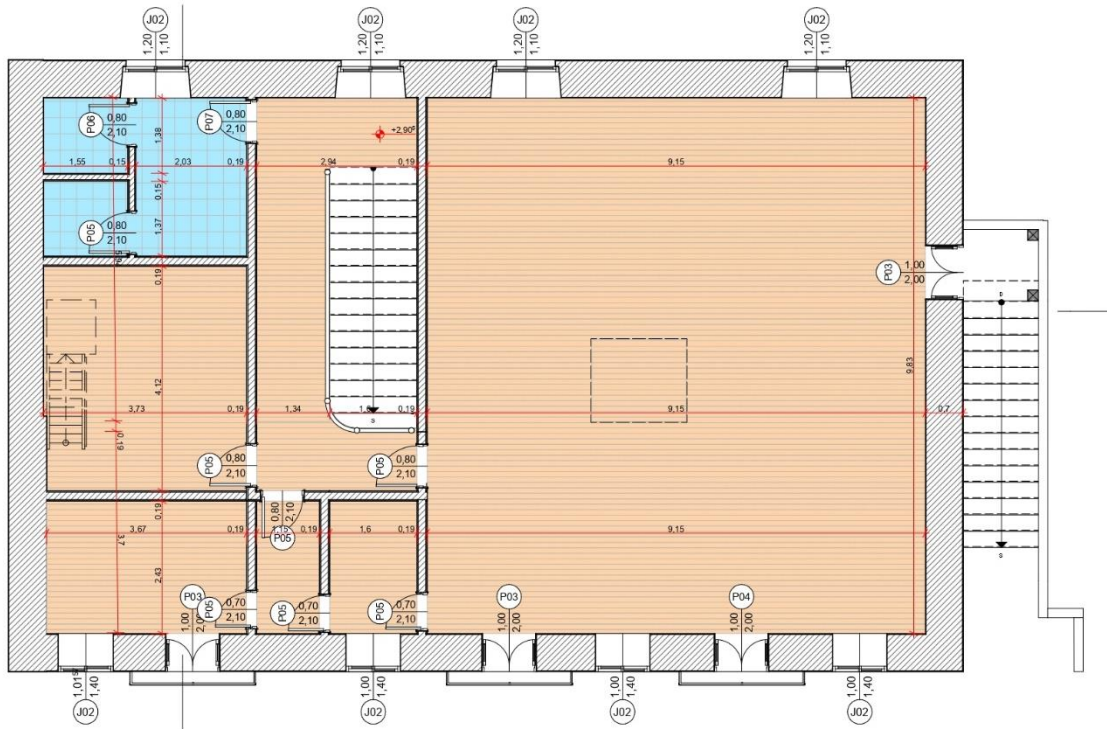


Figura 20 - Planta do primeiro andar (acervo do autor 2024)

A planta do primeiro andar existente, em sua organização de compartimentos, inclui áreas de circulação, instalações sanitárias não acessíveis e espaços destinados a atividades de escritório.

Planta existente do sótão:

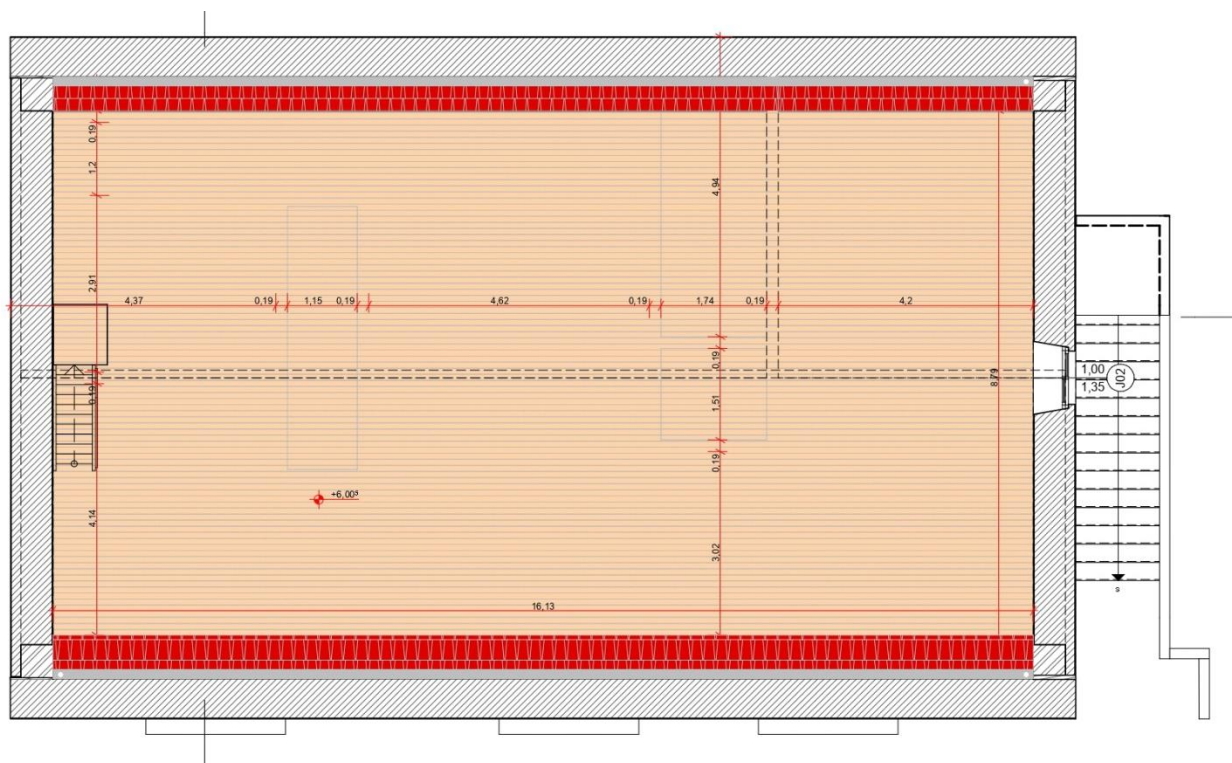


Figura 21 - Planta do sótão (acervo do autor 2024)

A planta do sótão existente, em sua organização de compartimentos, apresenta um espaço livre, sem aproveitamento.

Corte existente:

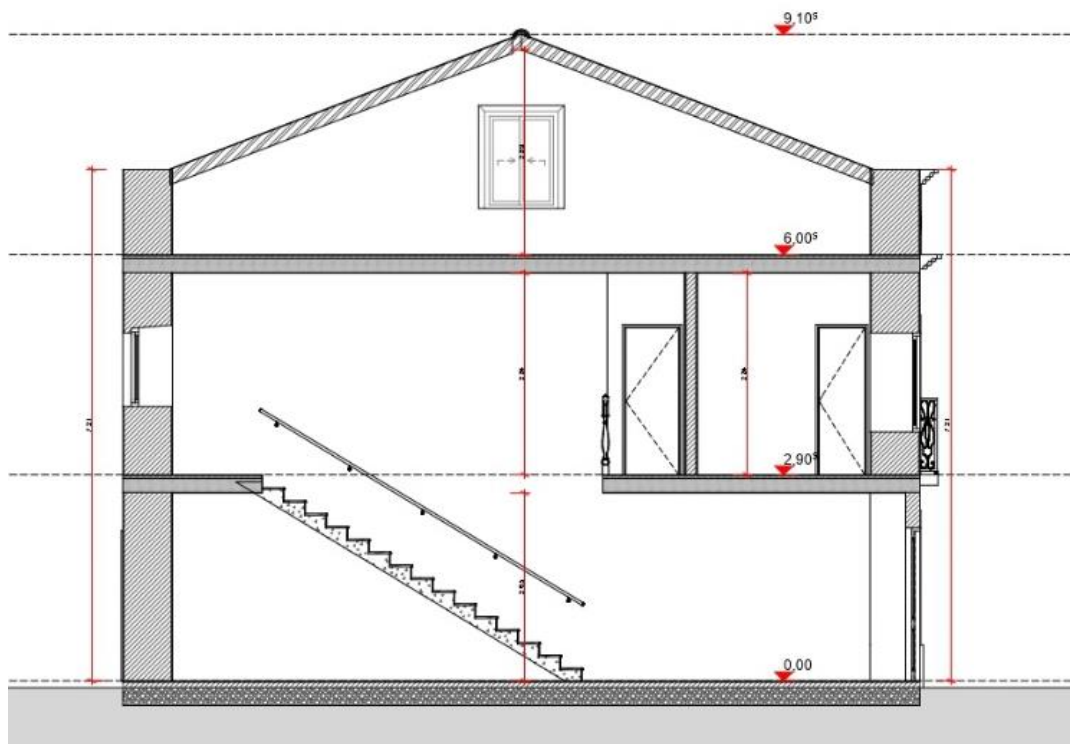


Figura 22 - Corte existente (acervo do autor 2024)

Nesta figura, é possível analisar as alturas internas do edifício e a cota mais elevada da cobertura. A escada principal está bem posicionada, o que facilitou significativamente a intervenção.

Alçados:

De modo geral, apresentamos a seguir os três alçados existentes do edifício, sendo que apenas o alçado posterior/tardoz sofreu alterações visíveis durante a intervenção. Não incluímos quatro alçados, pois a parede lateral esquerda está conectada a outro edifício, resultando em apenas três fachadas livres.



Figura 23 - Alçado existente frontal (acervo do autor 2024)

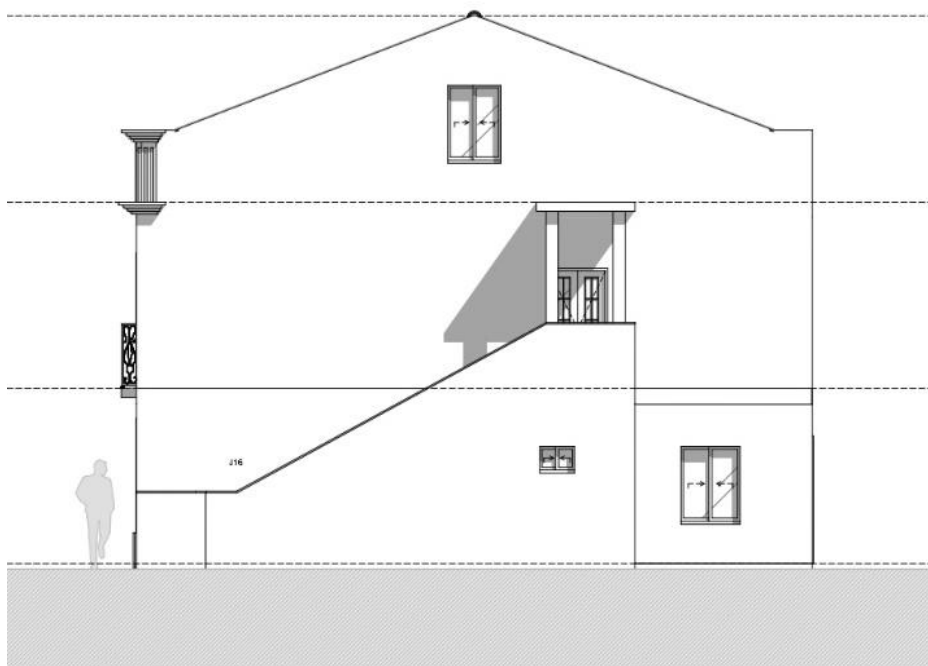


Figura 24 - Alçado existente lateral direito (acervo do autor 2024)

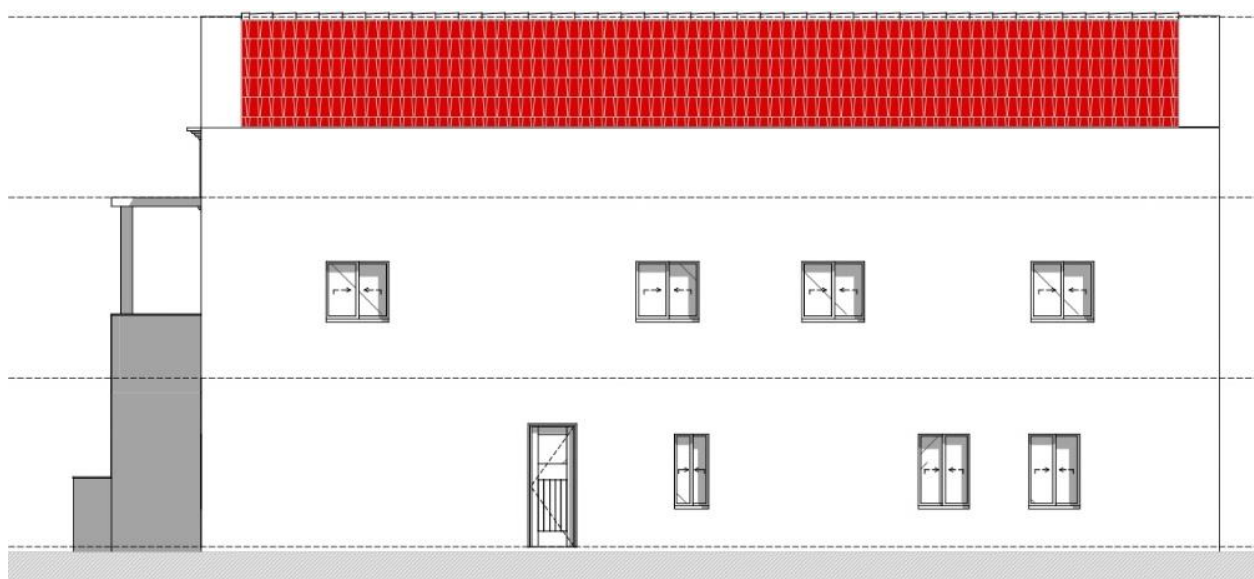


Figura 25 - Alçados posterior/tardoz (acervo do autor 2024)

Para concluir este capítulo, foi elaborado um quadro-resumo que destaca os principais aspetos abordados, oferecendo uma visão clara e concisa dos pontos mais relevantes discutidos.

Tabela 10 - Quadro resumo do capítulo III (acervo do autor 2024)

Seção	Descrição
Materiais	O edifício reflete a arquitetura tradicional do Montijo, com fachadas brancas, telhados inclinados de telha cerâmica e paredes de tijolo burro, com bom isolamento térmico.
Pavimentos	O piso térreo tem revestimento cerâmico, enquanto os andares superiores têm piso de madeira, que está desgastado e necessita de reparos. A casa de banho possui revestimento cerâmico.
Cobertura	Telhado inclinado com telhas tipo Marselha.
Ficha de Inspeção	Inspeção para avaliar a viabilidade de reabilitação, com foco em paredes, pavimentos e cobertura. Estado geral do edifício considerado aceitável, sem problemas estruturais graves.
Patologias Identificadas	Principais problemas: salitre nas paredes, falta de ventilação e desgaste nos pisos de madeira.
Ações Recomendadas	Intervenções rápidas são necessárias para resolver problemas de humidade e ventilação. Monitorização contínua é sugerida para prevenir novos danos.
Levantamento Fotográfico	Fotografias documentam patologias no piso térreo, primeiro andar e sótão, complementando as análises técnicas.
Plantas, cortes e Alçados	Realizado levantamento do edifício devido à ausência de documentação prévia. Foram feitas plantas do térreo, primeiro andar e sótão, além de alçados existentes.

4. PROJETO ARQUITETÓNICO - PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA

Neste capítulo, abordamos os aspetos relacionados à reabilitação arquitetónica com foco na saúde e bem-estar, elaboração das peças desenhadas e seus complementos teóricos, com o objetivo de justificar a solução adotada no projeto arquitetónico. O foco deste estudo é a preparação de um Pedido de Informação Prévia (PIP), em conformidade com os regulamentos do concelho do Montijo.

O PIP é um instrumento fundamental no processo de aprovação de projetos arquitetónicos, permitindo uma avaliação preliminar da viabilidade da proposta. A sua elaboração requer uma abordagem metódica e abrangente, que inclui:

- **Peças Desenhadas:** Apresentaremos plantas, cortes, alçados e outros elementos gráficos necessários para ilustrar claramente a proposta arquitetónica. Estas peças serão desenvolvidas com o nível de detalhe adequado para um PIP, fornecendo uma visão completa do projeto.
- **Memória Descritiva e Justificativa:** Este documento escrito complementarará as peças desenhadas, explicando e justificando as decisões de projeto. Abordaremos aspetos como a implantação, organização espacial, volumetria e relação com o entorno, demonstrando como o projeto responde ao contexto local e às necessidades do programa.
- **Conformidade Regulamentar:** Demonstraremos como o projeto cumpre com os regulamentos específicos do concelho do Montijo e a legislação nacional aplicável. Isto incluirá considerações sobre zoneamento, índices urbanísticos, requisitos de acessibilidade e normas de construção.
- **Sustentabilidade e Eficiência Energética:** Incluiremos considerações sobre as medidas adotadas para garantir a sustentabilidade do projeto e sua eficiência energética, alinhando-o com as melhores práticas contemporâneas.

Ao longo deste capítulo, procuramos não apenas cumprir os requisitos formais do PIP, mas também demonstrar como o projeto contribui positivamente para o ambiente construído do Montijo, respeitando sua história e promovendo um desenvolvimento urbano sustentável e de qualidade.

4.1. REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA COM FOCO NA SAÚDE E BEM-ESTAR

Nos dias de hoje, a reabilitação arquitetónica tornou-se uma estratégia essencial na arquitetura contemporânea, especialmente quando aplicada com base em critérios que visam melhorar a saúde e o bem-estar dos ocupantes. A criação de ambientes que vão além da funcionalidade, proporcionando conforto físico e mental, é uma tendência cada vez mais adotada. Este subcapítulo explora os principais conceitos e práticas de reabilitação arquitetónica, com foco em soluções que promovem saúde e bem-estar, destacando a importância de integrar abordagens sustentáveis e flexíveis durante a elaboração do projeto.

4.1.1. SAÚDE E BEM-ESTAR NA ARQUITETURA

A saúde e o bem-estar, dentro do contexto arquitetónico, abrangem mais do que a ausência de enfermidades. Conforme definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde significa um estado completo de bem-estar físico, mental e social. Na arquitetura, isso se reflete em projetos que promovem condições saudáveis nos espaços habitacionais e de trabalho, levando em consideração elementos como a qualidade do ar, conforto térmico, iluminação natural e acessibilidade.

Projetos de reabilitação que priorizam a saúde e o bem-estar garantem que seus usuários tenham condições ideais para o desenvolvimento físico e mental. Isso inclui, por exemplo, a implementação de ventilação natural, isolamento acústico e térmico, além do uso de materiais livres de substâncias tóxicas, essenciais para garantir ambientes mais saudáveis.

4.1.2. PRINCÍPIOS DE REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA COM FOCO NA SAÚDE

Para a elaboração do projeto, levamos em consideração os seguintes princípios:

- Qualidade do Ar Interno

Manter a qualidade do ar interno é um dos fatores fundamentais em qualquer projeto arquitetónico que procura melhorar o bem-estar dos ocupantes. Estudos, como os realizados por Ghaffarianhoseini et al. (2018), revelam que a poluição interna pode ser tão prejudicial quanto a externa, contribuindo para o desenvolvimento de problemas respiratórios. Por isso, a reabilitação deve incluir sistemas de ventilação eficientes e materiais que não emitam compostos prejudiciais à saúde, como os compostos orgânicos voláteis (COVs).

- Conforto Térmico e Ventilação Natural

O conforto térmico é outro elemento essencial que afeta diretamente a experiência dos usuários. A reabilitação arquitetónica pode beneficiar de sistemas de climatização passivos, como a ventilação natural e o uso de materiais que garantam isolamento adequado. Conforme Baker (2020), edifícios que conseguem manter temperaturas estáveis, sem depender excessivamente de ar condicionado, tendem a ser mais saudáveis e sustentáveis ao longo do tempo.

- Iluminação Natural e Bem-estar Visual

A iluminação natural tem um papel vital no bem-estar dos ocupantes, influenciando positivamente o humor e a produtividade. A reabilitação arquitetónica deve considerar estratégias para maximizar o uso de luz natural e reduzir a dependência de iluminação artificial. Häkkinen e Belloni (2011) recomendam a utilização de janelas estrategicamente posicionadas, além de claraboias ou painéis translúcidos, que permitem a entrada de luz sem comprometer o conforto visual.

- Materiais Saudáveis e Sustentáveis

A escolha dos materiais é um dos pontos centrais de qualquer reabilitação arquitetónica. Optar por materiais sustentáveis e que não emitam substâncias nocivas, como os COVs, é fundamental para garantir o bem-estar dos ocupantes e proteger o meio ambiente. Além disso, materiais que oferecem um bom isolamento térmico e acústico ajudam a criar ambientes mais confortáveis e energeticamente eficientes, conforme Rodrigues (2022) demonstra em seus estudos.

- Eficiência Energética e Sustentabilidade

A reabilitação arquitetónica deve considerar a eficiência energética como um dos seus pilares. Utilizar fontes de energia renováveis, como a solar, e projetar edifícios que consumam menos energia são fatores que não apenas beneficiam o meio ambiente, mas também aumentam o conforto térmico dos ocupantes. Hunt e Watkiss (2020) afirmam que edifícios energeticamente eficientes melhoram a qualidade de vida de seus usuários, além de reduzir o impacto ambiental.

- Acessibilidade Universal

Um edifício saudável é acessível a todos, independentemente de suas capacidades físicas. A reabilitação arquitetónica deve garantir acessibilidade universal, com rampas, elevadores e áreas de circulação amplas, proporcionando segurança e conforto a todas as pessoas. Autores como Steinfeld e Maisel (2012) defendem que projetos inclusivos, além de promoverem bem-estar, tornam os ambientes mais acolhedores para todos os indivíduos, sem exceção.

- Impacto Psicológico e Social dos Espaços Reabilitados

Os ambientes em que passamos grande parte do nosso tempo, seja para morar ou trabalhar, têm um impacto profundo no nosso bem-estar psicológico e nas nossas relações sociais. A arquitetura pode melhorar a qualidade de vida, promovendo a interação social, reduzindo o stresse e criando sensações de conforto e segurança. Segundo Zeisel (2016), ambientes que estimulam a convivência e proporcionam conforto emocional ajudam a melhorar a qualidade de vida de seus ocupantes.

Espaços que integram áreas verdes, zonas de convivência e elementos de design biofílico são exemplos de como a arquitetura pode melhorar o bem-estar. A reabilitação arquitetónica deve, portanto, incluir tanto os aspetos técnicos quanto os psicológicos no planeamento dos espaços.

4.2. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO PROJETO DE ARQUITETURA

Projeto de arquitetura / PIP

Requerente: Câmara Municipal do Montijo

Local da obra: Avenida dos Pescadores, Montijo

4.2.1. INTRODUÇÃO - MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao Projeto de Arquitetura relativo à reabilitação de um edifício multiuso com proposta mudança de uso, a levar a efeito no local acima indicado, assinalado na planta de localização anexa.

A presente proposta respeita todos os parâmetros e condicionalismos urbanísticos previstos no Plano Diretor Municipal para o local.

Trata-se de um edifício localizado no centro do Montijo, que anteriormente servia como espaço para serviços. A nova proposta visa adaptar o edifício para funções mistas de serviços e comércio. Por razões técnicas e económicas, optou-se pela reabilitação, com a preservação das características exteriores sendo uma das exigências principais do projeto. Assim, foi criada uma solução arquitectónica que mantém os elementos externos como uma espécie de cortina, ocultando a modernidade interna em contraste com a paisagem conservadora do exterior.

Este projeto oferece uma nova visão em relação ao programa arquitectónico anteriormente adotado pela área técnica da Câmara, propondo um conceito aberto e uma distribuição cuidadosa dos espaços. Foram projetados compartimentos que promovem um ambiente de trabalho mais descontraído, com uma organização semelhante à de uma startup, permitindo diferentes formas de trabalho, inclusive em pé, conforme a necessidade. Esta abordagem pretende explorar novas possibilidades na organização e implementação de escritórios em edifícios existentes, trazendo inovação e funcionalidade ao espaço.

Devido à localização privilegiada do edifício, que se encontra numa rua nobre da cidade, local onde se denota uma presença forte de turistas, permanece aqui um potencial para uso de comércio e serviços. Desta forma projetou-se um espaço destinado a comércio, de modo a manter vivo o comércio de rua no centro da cidade.

Julga-se que o projeto esclarece de forma clara e precisa a conceção da intervenção nos seus aspetos programáticos, funcionais, construtivos e estéticos e define com o rigor possível o quadro dos elementos vinculativos do projeto.

4.2.2. PRINCÍPIOS ORIENTADORES / VALORES DE INTEGRAÇÃO / PARTIDO ARQUITETÓNICO

No cumprimento do Anexo I, ponto 6, da Portaria 71-A/2024 de 27 de fevereiro, a presente memória descritiva foi elaborada a partir de um conjunto de preocupações, a saber:

- Identificação da área objeto do pedido e descrição do contexto territorial em que se insere;
- Caracterização da operação urbanística;
- Enquadramento da pretensão nos planos territoriais aplicáveis
- Enquadramento da pretensão no conjunto de servidões administrativas e restrições de utilidade pública que ocorrem na área de intervenção
- Enquadramento da pretensão em outras normas legais e regulamentares aplicáveis, para efeitos dos artigos 20.º e 21.º do RJUE
- Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação na envolvente da área de intervenção, incluindo obrigatoriamente a forma como a operação urbanística se articula
- Quadro sinóptico

4.2.3. DESENVOLVIMENTO

- Identificação da área objeto do pedido e descrição do contexto territorial em que se insere;
Descrição física:
Prédio urbano, completamente ocupado, apresentando uma forma regular de fácil interpretação.
Descrição cadastral:
Não tivemos acesso aos dados de cadastro do edifício.
A área medida do respetivo prédio é de 206,15m²

Localização

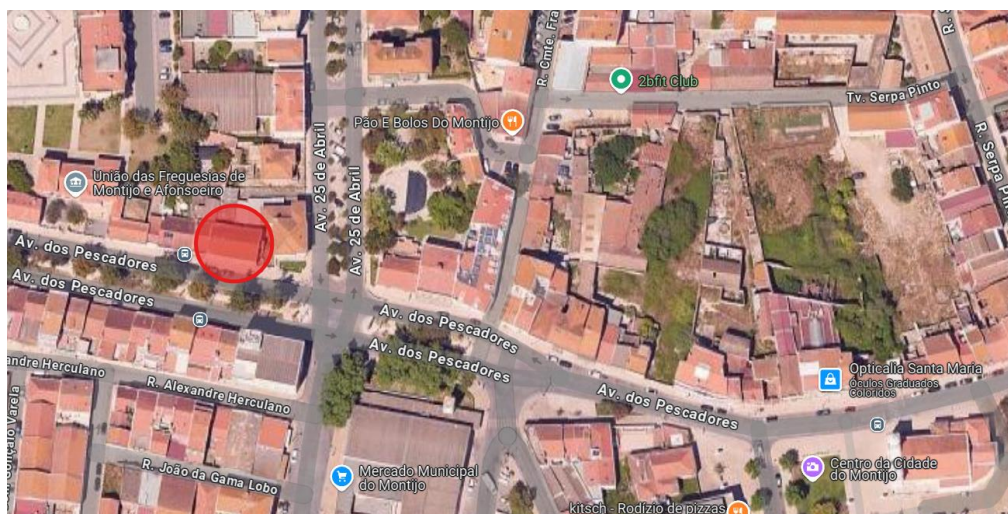


Figura 26 - Localização (acervo do autor 2024)

b) Caracterização da operação urbanística;

Infraestruturas existentes:

l) Programa de utilização das edificações:

Localizado no centro da cidade do Montijo, a mais de 200m (224,95 metros) de distância da Igreja Matriz do Montijo, o projeto apresenta um partido arquitetónico semelhante ao edifício existente, mas com pequenas mudanças nos vãos, pois um dos objetivos foi reduzir os elementos que possam dificultar o tratamento acústico, a manutenção e gerar custos adicionais futuros.

Trata-se de uma conceção geral que aponta para um desenho sem impacto e completamente enquadrado com a envolvente, apostando na simplicidade e durabilidade dos materiais, no cuidado e requinte do desenho, na conceção dos pormenores e no tratamento dos espaços.

Com o desenho proposto, pretende-se integrar a imagem tradicionalista existente, com uma mudança de cariz moderno na cobertura, apelando a um carácter muito próprio, cuidado e integrado, em que a utilização de superfícies inclinadas e linhas já existentes no edifício, permitem acentuar o movimento transmitido pelo desenho.

As lembranças e histórias que cada traço de um edifício antigo carrega ao longo do tempo, fazem parte de inúmeros eventos sociais que marcam várias gerações. Essas memórias e experiências são transmitidas para as novas gerações, criando um vínculo especial com os edifícios antigos. O valor desses locais reside no facto de que, em algum momento, alguém foi feliz ali, recebeu uma notícia importante, encontrou o amor da sua vida, chorou por algo significativo ou trivial, ou viu a sua juventude passar entre aquelas paredes. Portanto, preservar a memória desses edifícios é essencial, mesmo que pareçam inanimados aos olhos comuns.

Desta forma, é neste jogo de composições arquitetónicas que surge esta proposta, onde se conjuga a linguagem contemporânea com o tradicional e o compromisso de preservar as memórias e garantir a integração do edifício com a sua envolvente.

Assim, o projeto conta com duas frações, uma destinada a comércio e outra destinada a serviços.

Piso térreo:

No piso térreo, há um estabelecimento comercial de apoio, projetado para funcionar como um café ou bar, com uma área de implantação de 45,13 m². Este espaço conta com uma instalação sanitária geral e acessível. Ainda no piso térreo, encontra-se a segunda fração com uma área de implantação de 161,03m², destinada a serviços, sendo a única que possui ligação com o primeiro andar e o sótão.

Essa fração inclui uma receção, criada a partir da redução de um dos compartimentos que anteriormente funcionava como gabinete no edifício. Aproveitamos a localização estratégica deste espaço, que está voltado para a fachada principal e tem fácil acesso, para servir como receção na nova proposta. Para manter a proximidade com a sala de reuniões e garantir abundante iluminação natural, decidimos posicionar a sala de reuniões próxima à entrada principal.

A sala de reuniões terá dupla função: a primeira, como espaço de reuniões, e a segunda, como uma área que pode ser integrada ao espaço de trabalho do piso térreo, configurado no estilo “startup”, junto a esta sala temos um arquivo/arrumo de apoio ao edifício. Foi implementado um elevador para garantir comunicação vertical acessível entre os pisos.

Como apoio adicional, projetamos uma área de trabalho privada que pode funcionar como gabinete de chefia ou ser adaptada para funções de direção, entre outras, conforme as necessidades do uso do edifício. Por fim, também melhoramos a instalação sanitária, tornando-a acessível, esta instalação sanitária servirá de apoio a todos os pisos da fração.

Primeiro andar:

No primeiro andar, optamos por remover a antiga instalação sanitária para evitar custos de manutenção, considerando que três cabines sanitárias no piso térreo são suficientes, visto que não haverá mais de 50 trabalhadores na fração. Além disso, a circulação no edifício é eficiente, o que permite que esta fração dependa exclusivamente das instalações sanitárias do piso inferior.

Neste andar, há um mini auditório com capacidade para 20 pessoas, uma sala de espera, e duas salas de trabalho em estilo aberto, projetadas para acomodar 12 trabalhadores efetivos. Também há um gabinete destinado à chefia, que pode ser adaptado para outras funções conforme necessário. Além disso, estão disponíveis dois compartimentos que funcionarão como arquivo/arrumo.

Em relação à circulação vertical, eliminamos a antiga escada íngreme que ligava o primeiro andar ao sótão, substituindo-a por uma escada confortável, estrategicamente posicionada para otimizar o fluxo e garantir segurança em caso de imprevistos no edifício.

Sótão:

O sótão foi projetado com um rasgo na cobertura, estrategicamente posicionado longe dos ângulos das duas fachadas principais, que têm visibilidade direta para a Avenida dos Pescadores. Esta intervenção foi intencionalmente concebida para criar uma conexão entre o edifício e a natureza, proporcionando aos trabalhadores um ambiente mais aberto e refrescante, sem a necessidade de sair do edifício.

Aproveitando essa oportunidade, planeamos também a criação de espaços verdes neste piso, incluindo uma pequena área que funcionará como uma mini horta, destinada ao cultivo de ervas aromáticas e chás. Além disso, o sótão conta com uma copa de apoio aos funcionários e uma área de estar aberta, pensada também para acomodar fumadores.

Por fim, planeamos um espaço multiuso neste andar, aproveitando sua flexibilidade para a disposição de mobiliário, permitindo que seja adaptado conforme as necessidades do momento.

II) Áreas destinadas a espaços verdes e de utilização coletiva, infraestruturas, equipamentos e habitação pública, a custos controlados ou para arrendamento acessível:
Não aplicável.

III) Solução adotada para o funcionamento das redes de abastecimento de água, de energia elétrica, de saneamento, de gás e de telecomunicações e suas ligações às redes gerais:

O arruamento que serve o prédio, encontra-se servido pelas redes de abastecimento de água e esgotos e de energia elétrica.

Rede de água: será ligada à rede pública;

Esgotos domésticos: terão ligação à rede existente no arruamento;

Esgotos pluviais: será recolhida ao nível da cobertura e encaminhada para a rede existente no arruamento;

As redes elétrica e de telecomunicações será ligada às redes gerais existentes na rua.

IV) Estrutura viária adotada:

Rede Viária: Existência de dois sentidos de via na avenida dos pescadores, com separador central ajardinado e circulável;

Estacionamentos: Não existem estacionamentos no interior do prédio dada a área diminuta que este possui, pelo que o estacionamento será assegurado pelo estacionamento da rua António Fortunato de Sousa.

c) Enquadramento da pretensão nos planos territoriais aplicáveis

I) As classes e as categorias de solo:

A solução proposta respeita os condicionalismos previstos no PDM, inserindo-se na área classificada como Espaço Urbano Consolidado.

Uma vez que o prédio em causa se encontra abrangido pela ARU (Área de Reabilitação Urbana) do centro de Montijo, o presente projeto pode vir a ser enquadrado no regime extraordinário de apoio à reabilitação urbana prevista no Estatuto dos Benefícios Fiscais, após entrada do requerimento do requerente para dar início ao processo.

II) A identificação de outras regras de uso do solo aplicáveis na área de intervenção:

Não aplicável.

- III) A identificação de cada um dos parâmetros, índices e outros critérios urbanísticos previstos em plano territorial aplicável, bem como a demonstração devidamente fundamentada e circunstanciada do cumprimento de cada um dos mesmos, com menção expressa ao artigo do regulamento em que o mesmo se encontra previsto:

O projeto apresentado, cumpre não só o PDM como também o regulamento municipal.

- d) Enquadramento da pretensão no conjunto de servidões administrativas e restrições de utilidade pública que ocorrem na área de intervenção.

- l) Identificação de cada uma das condicionantes que abrange a operação urbanística

O prédio encontra-se no Centro da cidade do Montijo, Núcleo Antigo do Montijo, antigamente conhecida como Aldeia Galega do Ribatejo, o prédio encontra-se a 224,95 metros da Igreja Matriz do Montijo. Para este local não existem servidões administrativas e restrições de utilidade pública.

- II) Demonstração da adequação da operação urbanística relativamente ao regime de uso do solo resultante de cada uma das condicionantes que abrange a operação urbanística:

Dado a proximidade do edifício projetado a edifícios históricos, somente foram realizadas pequenas alterações à fachada existente.

- e) Enquadramento da pretensão em outras normas legais e regulamentares aplicáveis, para efeitos dos artigos 20.º e 21.º do RJUE.

O prédio não se encontra abrangido por servidão administrativa, sendo necessário apenas a apresentação do projeto na câmara municipal para efeito de licenciamento, precedendo-se a entrega dos respectivos projetos de especialidades.

- f) Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação na envolvente da área de intervenção, incluindo obrigatoriamente a forma como a operação urbanística se articula:

- l) Com a morfologia e o tecido urbano da envolvente

Estando este projeto inserido no Centro do Montijo, e numa zona de arquitetura com carácter mais tradicional recorreu-se a uma linguagem formal, simbólica, com rigor da forma-função, sem limitar os níveis de funcionalidade desejados.

Trata-se de uma conceção geral que aponta para um desenho sem grande impacto e com muita sobriedade, apostando na durabilidade dos materiais, no cuidado e requinte do desenho, na conceção dos pormenores.

II) Com os elementos com relevância patrimonial, arqueológica, histórica e cultural que ocorram na envolvente:

O prédio encontra-se no centro histórico da cidade do Montijo, estando apenas a uma distância de 224,95 metros da Igreja Matriz do Montijo e da Praça da República.

III) Com os espaços de uso público da envolvente:

A Praça da República possui um jardim público com um coreto no centro. Sendo este um espaço de uso público com grande importância.

IV) Com a via pública, as infraestruturas e os equipamentos existentes na envolvente e, quando se trata de operação de loteamento ou operação de impacto relevante ou semelhante a loteamento, a demonstração da suficiência da rede viária ou a proposta para o seu reforço através de obras de urbanização:

- Não aplicável.

V) Com o dimensionamento das redes de infraestruturas, evidenciando a suficiência destas para servir adequadamente as necessidades decorrentes da utilização dos edifícios previstos na operação urbanística ou a construir na sequência desta, ou propondo o respetivo reforço através de obras de urbanização:

Como se trata de uma reabilitação sem ampliação, considera-se que a ocupação do edificado, mantém-se inalterada, fazendo com que não haja sobrecarga das infraestruturas.

g) Quadro sinótico

Na leitura do projeto, em particular da peça desenhada nº02 Planta de Implantação e respetiva legenda, propõem-se de forma resumida, os seguintes parâmetros e índices urbanísticos:

QUADRO DE ÁREAS											
DESIGNAÇÃO	Área dos Prédios Registrados (polígono base imp.) m1	Área de Implantação (polígono base imp.) m2	Área Bruta de Construção (Serviço)	Área Bruta de Construção (Comércio)	Área Bruta de Construção TOTAL	USO / TIPOLOGIA	Nº Pisos	Estacionamento	Volumetria	Altura da Fachada	Localização em Planta
Serviço/comércio	206,15	206,15	554,87	45,13	600,00	Com./Serviços	2+Ap. Cob. (hab.)	0	5460	9,10	Piso Térreo

Figura 27 - Quadro sinótico (acervo do autor 2024)

4.2.4. ADEQUAÇÃO AOS REGULAMENTOS (SCE);

No âmbito da implementação do Sistema Certificação Energética dos Edifícios (SCE), que integra o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH), e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS) e em conformidade com o promulgado pelo Decreto-Lei nº 118/2013, de 20 de Agosto de 2013 que permite a transposição da Diretiva nº 2010/31/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de maio de 2010, relativa ao desempenho energético dos edifícios, serão implementadas soluções que procurem assegurar as condições térmicas e de ventilação ideais.

Nota importante:

Todas as espessuras de isolamento térmico e materiais transparentes serão aferidas na especialidade de Desempenho Energético dos Edifícios em conjugação com o projeto de Aquecimento, Ventilação e Ar condicionado, assegurando a verificação dos indicadores de desempenho energético estabelecidos pela Portaria n.o 138-I/2021. As espessuras relativas ao isolamento a aplicar em cada solução construtiva estão sujeitas à verificação geral do cálculo, na sua globalidade, para o edifício, sendo que pode haver necessidade de serem eventualmente ajustadas, aquando da realização do projeto de comportamento térmico e respetivo pré-certificado energético.

Condicionamento acústico:

Os requisitos de condicionamento acústico serão validados para as condições fronteira prescritas em conjugação com o desempenho energético do edifício, garantido compatibilidade entre as especialidades. Os índices de ruído a validar serão os prescritos pelos mapas de ruído afeto ao local.

4.2.5. ADEQUAÇÃO AO REGIME DE ACESSIBILIDADES A EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO;

A proposta apresentada, procurou responder dentro do possível ao exigido no DL 163/2006. Apesar de existir um carácter de exceção previsto no ponto 1, do artº 10 do respetivo Decreto-Lei por se tratar de uma reabilitação que se enquadra no Decreto-Lei nº 53/2014, de 08/04, a presente proposta cumpre com as necessidades legais.

4.2.6. ADEQUAÇÃO AO REGULAMENTO GERAL DO RUÍDO (RGR);

Não foram respeitadas as disposições relativas ao previsto no Regulamento Geral do Ruído promulgado pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17/01, uma vez tratar-se de uma reabilitação, conforme previsto no Decreto-Lei nº 53/2014, de 08/04, considerando que o edifício é antigo.

Serão, no entanto, tomadas todas as providencias para as incorporar, nomeadamente no que se refere ao preenchimento da caixa de ar a executar, pelo interior, nas paredes exteriores.

4.2.7. MATERIAIS E ACABAMENTOS / SISTEMA CONSTRUTIVO

Sistema estrutural

Construtivamente, o sistema estrutural é misto, com paredes mestras de tijolo burro e fundação de alvenaria de pedra, complementado por pilares e vigas maciças executadas em intervenções ao longo do tempo, reforçando assim as paredes existentes. A construir no interior, propõe-se a execução de alvenaria simples com tijolo de barro furado, devidamente assentes e travados, que são caracterizados pela sua leveza em comparação com o tijolo de barro maciço.

- Cobertura
A cobertura será inclinada, devidamente isolada e impermeabilizada, revestida a telha marselha.
- Paredes exteriores
Os materiais e técnicas de revestimento basear-se-ão nas originalmente utilizadas, acabada a tinta branca (NCS S 0500-N), fácil de aplicar. Nos socos, cunhais, e molduras de vãos, serão acabados a tinta amarela (NCS S 0510 - Y). O isolamento térmico será em lã de rocha, feito pelo interior e protegido por placas de gesso cartonado.
- Caixilharias
Caixilharias (Portas e Janelas exteriores)
Material: Alumínio com corte térmico
Acabamento: Termolacado
Cor: Branco (RAL 9010)
Tipo de Acabamento: Polido
Descrição: A caixilharia em alumínio será tratada com corte térmico, que proporciona excelente isolamento térmico e aumenta a eficiência energética do edifício. A cor escolhida é o branco (RAL 9010), com um acabamento polido que confere um aspeto elegante e moderno.

Vidro: Tipo de Vidro: Vidro duplo "Float" incolor

Descrição: As janelas e portas serão equipadas com vidro duplo "Float" incolor, que consiste em duas camadas de vidro separadas por uma câmara-de-ar. Este tipo de vidro oferece isolamento térmico e acústico superior, aumentando o conforto interior e a eficiência energética.

Isolamento Térmico:

Corte Térmico: A caixilharia de alumínio com corte térmico minimiza a transferência de calor entre o interior e o exterior, contribuindo para um ambiente interno mais estável e reduzindo os custos de aquecimento e arrefecimento.

Isolamento Acústico:

Vidro Duplo: O vidro duplo "Float" proporciona um excelente isolamento acústico, ajudando a reduzir o ruído externo e criar um ambiente interior mais tranquilo.

Estética e Durabilidade:

Acabamento Polido: O acabamento polido do alumínio confere um aspeto sofisticado e moderno, além de ser resistente a riscos e fácil de limpar.

Cor Duradoura: A termolacagem à cor branco (RAL 9010) é resistente a descoloração e mantém sua aparência ao longo do tempo.

Manutenção: A caixilharia de alumínio e o vidro duplo requerem pouca manutenção, sendo duráveis e fáceis de limpar.

Sustentabilidade: O uso de alumínio reciclável e vidro duplo contribui para a sustentabilidade do edifício, reduzindo a pegada ecológica e promovendo eficiência energética.

- **Paredes interiores**
Em alvenaria de tijolo furado, devidamente rebocadas e areadas a pico fino, serão posteriormente pintadas na cor branco, NCS S 0500-N. As zonas húmidas serão revestidas a azulejo, até à altura mínima de 2,00m.
- **Pavimentos interiores**
Terão como acabamento mosaico cerâmico, cor e dimensão a definir, nas instalações sanitárias e no piso térreo. No primeiro andar e no sótão escolhemos o "parquet" como material principal. Somente na área exterior do sótão iremos usar revestimento cerâmico.
- **Tetos**
Os tetos interiores serão em placas de gesso cartonado hidrófugo do tipo "Pladur".
Aquando da execução da obra, para além do pleno respeito por todos os projetos envolvidos, arquitetura / especialidades e demais legislação em vigor, garantir-se-á também por via da implementação do respetivo plano de segurança e saúde, a salvaguarda de pessoas e bens, bem como serão reduzidos ao mínimo, os impactos ambientais e ecológicos.

Em tudo o mais omissos deverão ser respeitadas as boas regras e normas da construção bem como os regulamentos e posturas municipais.

4.3. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA - PLANO DE ACESSIBILIDADE

Projeto de arquitetura / PIP

Requerente: Câmara Municipal do Montijo

Local da obra: Avenida dos Pescadores, Montijo

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao plano de acessibilidades do projeto de arquitetura/Pedido de informação prévia relativo à construção de um reabilitação de um edifício multiuso com proposta mudança de uso, a levar a efeito no local acima indicado, assinalado na planta de localização anexa.

De acordo com o Decreto-Lei nº163/2006, de 8 de agosto, que aprova o novo regime de acessibilidade a edifícios públicos, vias públicas e edifícios habitacionais, neste projeto foi adotado um conjunto de normas técnicas básicas previstas pelo mesmo, de forma a prevenir a proliferação de possíveis barreiras arquitetónicas melhorando a acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada.

Foram tidos em conta os percursos designados de acessíveis, proporcionando o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada entre o exterior e o interior dos edifícios.

Serão ainda garantidas as zonas de permanência, alcances, canais de circulação contínuos e desimpedidos de obstruções com uma largura mínima de 1,2m, zonas de manobra, alturas livres de obstruções, objetos salientes, pisos e seus revestimentos, ressaltos no pavimento, largura de vãos de porta, elementos vegetais, sinalização e orientação.

A necessidade de rebaixar o piso na fração comercial surgiu da obrigatoriedade de cumprir o artigo 62º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), que estipula uma altura mínima de 3 metros para espaços comerciais. Para abordar esta alteração e garantir a acessibilidade universal, adotamos uma solução inovadora e eficiente: a plataforma elevatória para escadas.



Figura 28 - Exemplo de plataforma elevatória para escadas (Escadafácil Lisboa 2024)

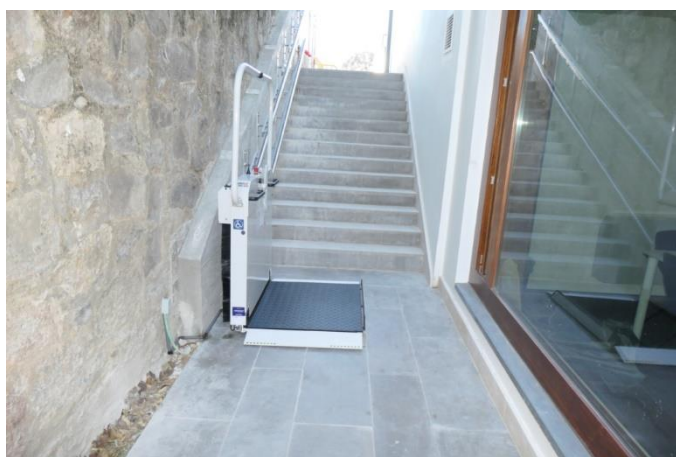


Figura 29 - Exemplo de plataforma elevatória para escadas (Escadafácil Lisboa 2024)

Em tudo o mais omissos deverão ser respeitadas as boas regras e normas da construção bem como os regulamentos e posturas municipais.

4.4. IMAGENS FOTORREALISTAS

As imagens fotorrealistas desempenham um papel fundamental na representação visual de projetos arquitetónicos, permitindo uma compreensão mais clara e precisa das propostas de intervenção. Elas mostram uma visão detalhada de como o espaço reabilitado será integrado ao contexto existente, facilitando a visualização dos acabamentos, dos materiais utilizados e das relações espaciais planeadas.

Exterior:

Fachada principal: Trata-se de uma fachada, localizada na Avenida dos Pescadores, seu impacto no entorno é evidente, com sua presença volumosa, ela preenche o espaço de maneira marcante. Para alguns, o edifício se apresenta como um prédio de serviços públicos; para outros, como habitacional. Contudo, nós enxergamos além das percepções imediatas. Nos traços invisíveis da construção, vislumbramos a possibilidade de uma intervenção que explore novos caminhos e múltiplas possibilidades. Não nos limitamos ao presente; pensamos no futuro, na adaptação dos olhares. Ao observarmos a fachada com um olhar desprovido de filtros artísticos ou poéticos, percebemos que ela pode abrigar um pouco de tudo (comércio, serviços e habitação), convivendo de forma harmoniosa.



Figura 30 - Fachada principal (acervo do autor 2024)

Fachada posterior: Localizada num local onde há pouca expressão arquitetónica, a fachada que se propõe, acrescenta o devido valor que encontrava em falta no edifício, oferecendo mais ousadia na intervenção.

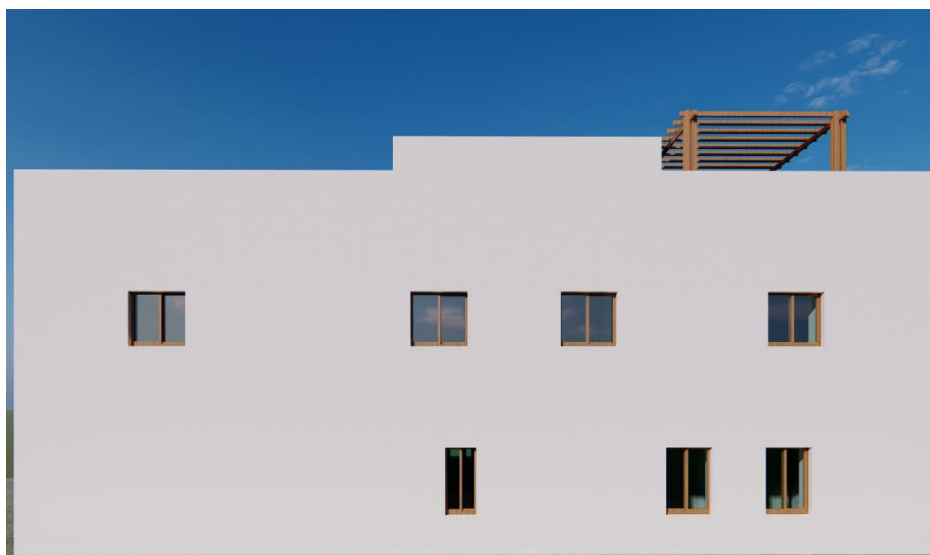


Figura 31 - Fachada posterior (acervo do autor 2024)

Fachada lateral direita: Passou por poucas modificações, restringindo-se à renovação da pintura. O detalhe artístico "Trash Head Donkey", de Bordalo II, foi cuidadosamente preservado.



Figura 32 - Fachada lateral direita (acervo do autor 2024)

Interior:

As imagens de interior renderizadas oferecem uma visualização clara e detalhada das intenções do arquiteto quanto à organização dos espaços internos do projeto. Estas representações gráficas tridimensionais permitem uma compreensão mais profunda e imersiva do conceito espacial proposto.

Piso térreo:

- Comércio

Conceito: Esta imagem mostra um ambiente moderno e acolhedor de uma pequena área de café.

Cores: O design é dominado por tons de laranja vibrante na parede de fundo do balcão, contrastando com o restante das superfícies de cores neutras, como o piso claro e as paredes brancas. O laranja cria um ponto focal energético e acolhedor.

Balcão: O balcão de atendimento é em mármore claro, com bordas arredondadas, oferecendo uma estética sofisticada e leve. Duas cadeiras altas de madeira clara, com assentos brancos, oferecem uma área para clientes.

Iluminação: O ambiente é iluminado por luminárias de trilho preto no teto e luminárias pendentes modernas, proporcionando uma iluminação direta sobre as mesas e a área de serviço.

Mobiliário: As mesas e cadeiras de madeira clara têm um design simples e funcional, com estofados discretos em bege ou branco. O mobiliário minimalista reflete uma abordagem escandinava, maximizando o conforto e o uso do espaço.

Ambiente: O espaço é pequeno e intimista, ideal para reuniões informais ou um momento de relaxamento.



Figura 33 - Comércio, proposta 01 balcão com designer moderno (acervo do autor 2024)



Figura 34 - Comércio, proposta 02 balcão com designer industrial (acervo do autor 2024)

- Balcão de Informações/receção

Conceito: A imagem retrata um espaço de receção ou balcão de informações, de um escritório ou edifício corporativo.

Cores: O ambiente é neutro, com tons suaves de cinza nas paredes e madeira clara no mobiliário. O teto azul escuro adiciona um toque de cor contrastante e moderno, criando um ambiente mais relaxante.

Balcão: O balcão de informações é em madeira clara com detalhes em cinza escuro. O design é minimalista, com linhas retas e funcionais, transmitindo uma sensação de profissionalismo e clareza.

Estante: Ao fundo, há uma estante preta com prateleiras abertas de madeira clara, decorada com plantas e materiais de escritório, como pastas e livros. A integração das plantas ajuda a suavizar o ambiente, trazendo um toque de natureza.

Iluminação: Um ponto de luz circular embutido no teto oferece uma iluminação suave, tornando o espaço mais convidativo e funcional.

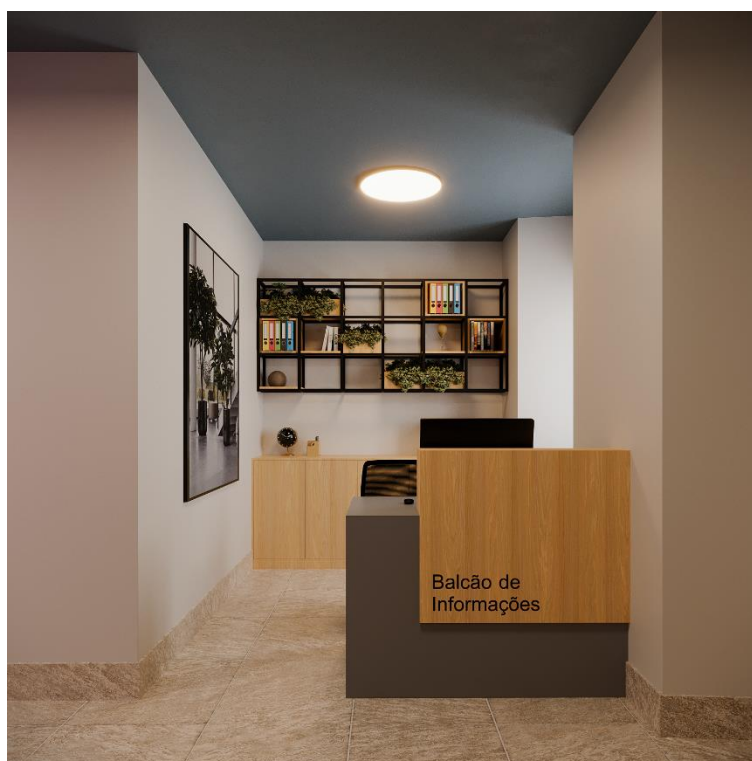


Figura 35 - Balcão de Informações/receção (acervo do autor 2024)

- Sala de multiuso

Conceito: Esta imagem mostra uma sala de espera ou área de leitura confortável e contemporânea.

Cores: O ambiente combina tons neutros, como bege claro no piso e nas paredes, com detalhes em madeira clara e preto na estante. O teto preto proporciona um contraste sofisticado, enquanto as luzes circulares embutidas criam um ambiente iluminado e acolhedor.

Mobiliário: O espaço é decorado com um banco fixo de madeira clara, com almofadas azuis dispostas ao longo dele, oferecendo assentos confortáveis. Do lado oposto, uma grande estante preta com prateleiras de madeira exibe livros e plantas, criando um equilíbrio entre funcionalidade e estética.

Ambiente: A sala oferece uma sensação de tranquilidade e modernidade, ideal para momentos de espera ou leitura, com um design pensado tanto para o conforto quanto para o estilo.



Figura 36 - Sala de multiuso (acervo do autor 2024)

- Sala de reuniões

Conceito: Sala de reuniões sofisticada com detalhes em madeira.

Essa sala de reuniões combina elegância e funcionalidade. As paredes revestidas em madeira clara, que seguem do piso ao teto, conferem uma atmosfera sofisticada e acolhedora.

O teto é o grande destaque, com um painel de madeira geométrico, iluminado por faixas de LED, criando uma composição visual moderna e elegante. A mesa retangular ampla em madeira é complementada por cadeiras executivas de alta qualidade, em tom cinza claro. A tecnologia está integrada de forma sutil, com uma tela de apresentação montada na parede, contribuindo para a funcionalidade do espaço. janelas de vidro permitem a entrada de luz natural.

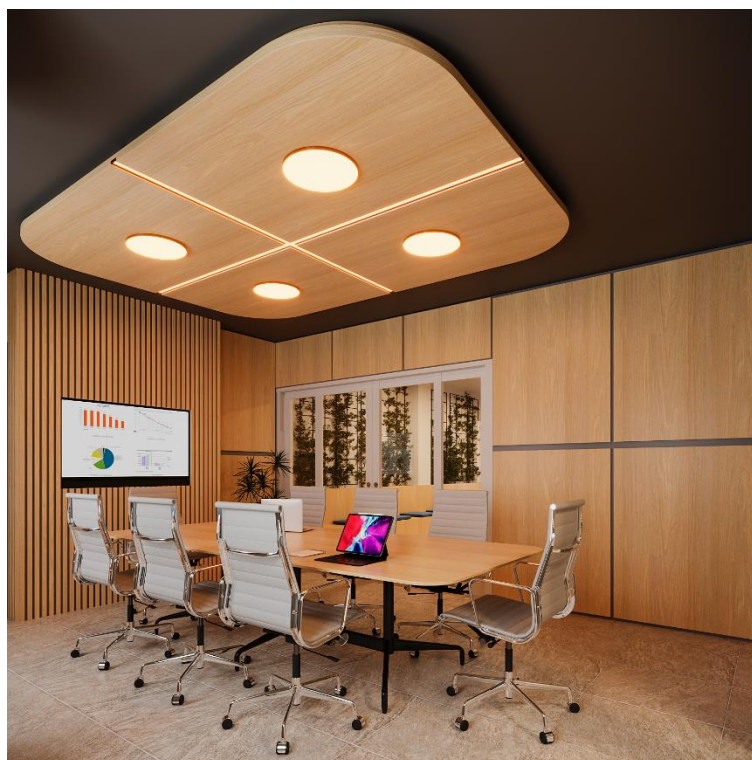


Figura 37 - Sala de reuniões, proposta 01 (acervo do autor 2024)

- Sala de reuniões

Conceito: Sala de reuniões moderna com toques minimalistas.

Esta sala de reuniões possui um design minimalista, com ênfase em linhas simples e paleta de cores neutras.

O teto se destaca com um painel de madeira clara, cortado por linhas de LED em formato geométrico, que ilumina o espaço de forma indireta e suave. A mesa de reuniões é simples, feita em madeira, acompanhada de cadeiras estofadas em tom cinza claro, que reforçam a proposta moderna. As paredes em azul petróleo acrescentam um toque de cor ao espaço, sem perder a sobriedade, enquanto um quadro decorativo complementa a parede de forma sutil. Como na imagem anterior, há uma tela de apresentação integrada na parede, projetada para facilitar reuniões e apresentações corporativas.

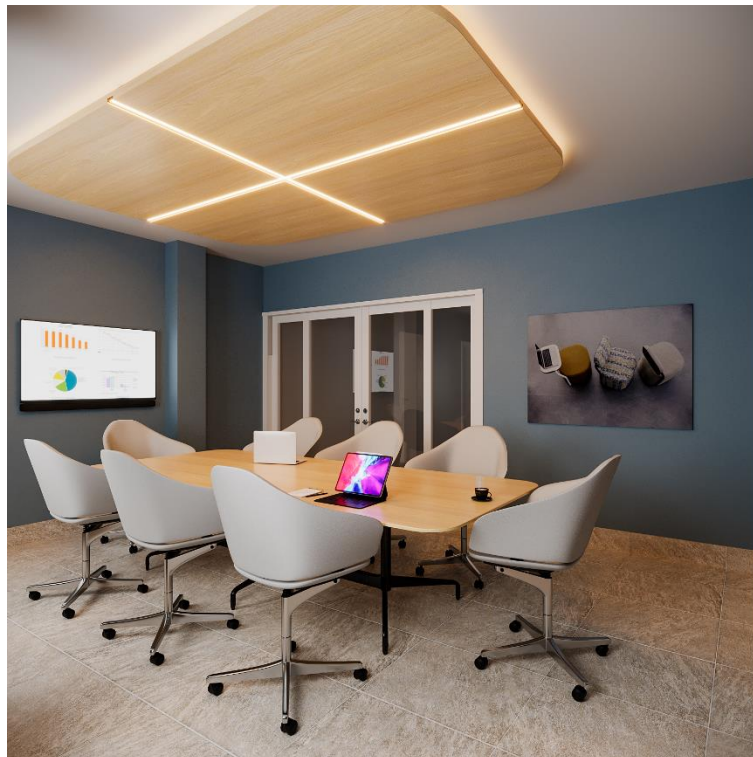


Figura 38 - Sala de reuniões, proposta 02 (acervo do autor 2024)

- Gabinete

Conceito: O gabinete pessoal busca um equilíbrio entre modernidade e conforto, projetado para proporcionar um ambiente produtivo e tranquilo.

Cores e Materiais: O espaço conta com piso de madeira em tons claros, proporcionando uma sensação de aconchego. As prateleiras atrás da mesa são em metal preto e madeira clara, organizando livros e decorações de forma funcional e estética.

Mobiliário: A mesa de trabalho tem uma estrutura metálica preta com tampo de madeira clara. A cadeira de escritório moderna, com encosto alto, destaca-se no ambiente como peça central. O espaço sugere um ambiente de trabalho moderno e confortável.

Iluminação: A iluminação é composta por trilhos com spots direcionáveis, permitindo ajustes focais conforme necessário. A janela oferece luz natural, que é complementada pela iluminação artificial eficiente.



Figura 39 - Gabinete (acervo do autor 2024)



Figura 40 - Gabinete (acervo do autor 2024)

Primeiro andar:

- Área de trabalho

Conceito: O conceito deste ambiente é voltado para a produtividade e o dinamismo.

Cores e Temática: A parede amarela vibrante com palavras como "Trabalho", "Compromisso" e "Sucesso" reforça o tema motivacional do ambiente. As demais paredes e o teto têm um tom neutro, equilibrando a vivacidade do amarelo.

Mobiliário: As estações de trabalho são organizadas em fileiras, com mesas em madeira clara e divisórias baixas em cinza, criando um *layout* funcional e colaborativo.

Iluminação: A iluminação é garantida por spots no trilho do teto, distribuídos ao longo da sala para iluminar de maneira uniforme as áreas de trabalho. A janela ao fundo também contribui com luz natural.



Figura 41 - Área de trabalho (acervo do autor 2024)

Sótão:

- Copa

Conceito: Este espaço foi concebido para ser multifuncional, servindo tanto como área de reuniões quanto de convivência.

Cores e Texturas: O piso de madeira clara harmoniza com as estantes metálicas pretas e de madeira. A parede ao fundo tem um painel de plantas verdes que adiciona um elemento natural ao ambiente.

Mobiliário: A mesa de jantar de madeira rústica e as cadeiras brancas de design moderno conferem ao ambiente um estilo sofisticado e convidativo. Há um pequeno armário de cozinha no canto, sugerindo um espaço multifuncional.

Iluminação: O ambiente é bem iluminado, com luminárias pendentes modernas sobre a mesa e luzes de trilho no teto. A porta de vidro ao fundo permite a entrada de luz natural, criando uma atmosfera arejada e agradável.



Figura 42 - Copa (acervo do autor 2024)

- Sala multiuso/startup/lazer

Conceito: O espaço é um lounge de descanso ou convivência, marcado por um ambiente descontraído.

O teto inclinado com revestimento em madeira cria uma sensação acolhedora, enquanto as luminárias lineares de LED embutidas reforçam o dinamismo contemporâneo do local.

Cores: As paredes em tom amarelo vibrante adicionam energia ao ambiente, contrastando com o verde vivo de um jardim vertical, trazendo frescor e integração com a natureza. Os pufes e cadeiras em cores neutras, dispostos em torno de mesas baixas e circulares, promovem um ambiente colaborativo e flexível. Um sofá azul vibrante e cadeiras de descanso em vermelho reforçam a paleta colorida, garantindo conforto e estilo.

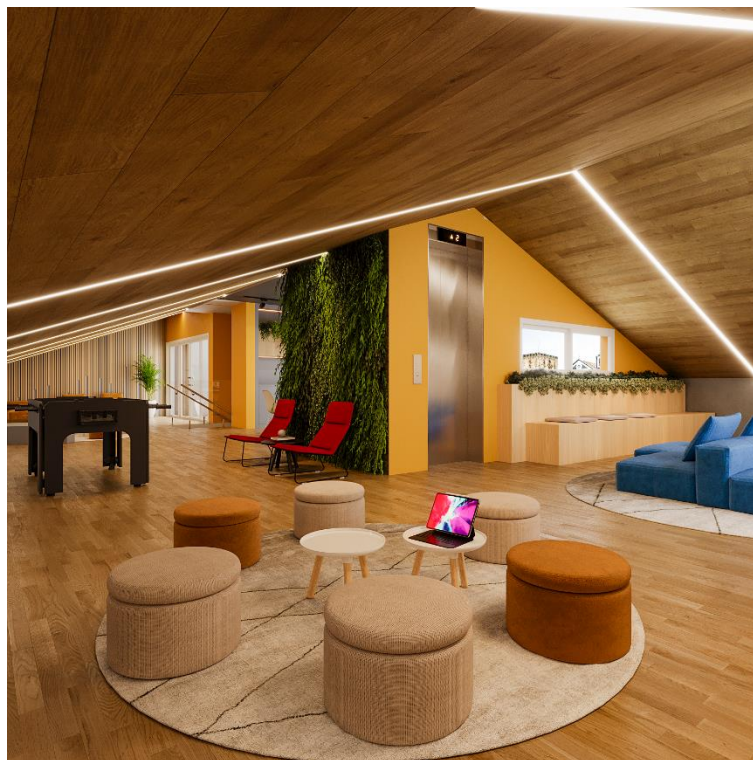


Figura 43 - Sala multiuso/startup/lazer (acervo do autor 2024)



Figura 44 - Sala multiuso/startup/lazer (acervo do autor 2024)

- Jardim com Plantas

Elementos: Canteiro com plantas.

Propósito: A inclusão de áreas verdes e de cultivo contribui para um ambiente visualmente acolhedor e harmonioso, reforçando a conexão entre o edifício e a natureza. Adiciona a intervenção um elemento de sustentabilidade e beleza ao espaço, promovendo um ambiente mais verde e saudável.

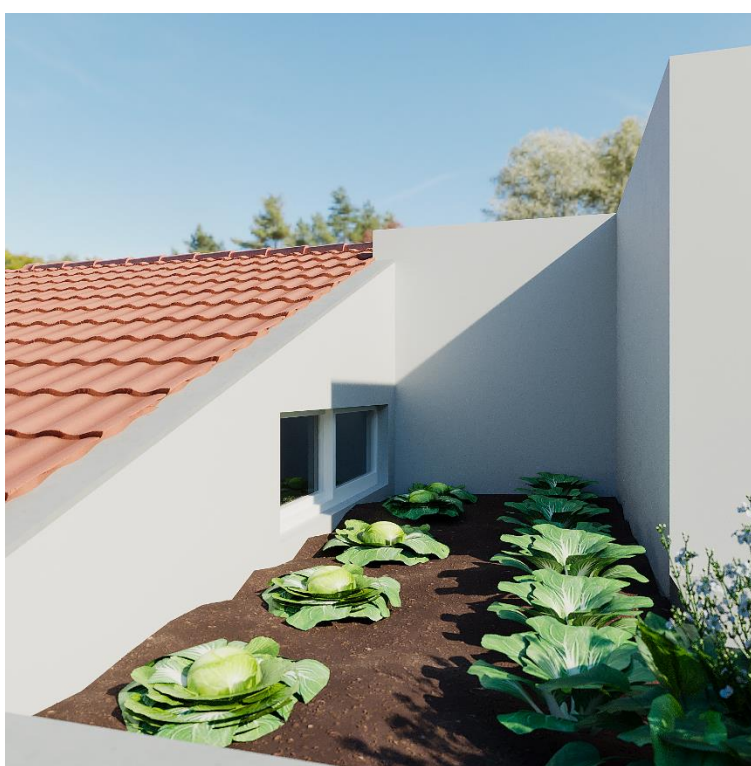


Figura 45 - Jardim com Plantas. Fonte (acervo do autor 2024)

Para concluir este capítulo, foi elaborado um quadro-resumo que destaca os principais aspetos abordados, oferecendo uma visão clara e concisa dos pontos mais relevantes discutidos.

Tabela 11 - Quadro resumo do capítulo IV (acervo do autor 2024)

Seção	Descrição
Reabilitação Arquitetónica com Foco na Saúde e Bem-estar	A reabilitação arquitetónica visa não apenas adaptar edifícios para novos usos, mas também garantir que esses espaços proporcionem ambientes elegantes e confortáveis. Isso envolve estratégias para equilibrar funcionalidade e bem-estar, promovendo saúde física e mental através de soluções inovadoras e sustentáveis. Neste contexto, abordagens flexíveis e adaptativas são fundamentais para responder às necessidades contemporâneas dos ocupantes, considerando desde questões térmicas até aspectos de design biofílico.
Saúde e Bem-estar na Arquitetura	O conceito de saúde na arquitetura vai além da ausência de doenças, incorporando o bem-estar físico, mental e social dos ocupantes. Projetos que integram qualidade do ar, iluminação natural, conforto térmico e acessibilidade são fundamentais para criar ambientes que favoreçam a saúde integral. Estudos mostram que espaços bem planeados mantêm o estresse e promovem interações sociais saudáveis, resultando em um impacto positivo na qualidade de vida. A integração de elementos naturais e o uso de materiais ecológicos e não tóxicos são estratégias essenciais.
Princípios de Reabilitação Arquitetónica com Foco na Saúde	Inclui princípios como qualidade do ar interno, conforto térmico, ventilação natural, iluminação natural, materiais sustentáveis, eficiência energética, acessibilidade universal, e impacto psicológico e social dos espaços.

Continua.

Tabela 12 - Quadro resumo do capítulo IV (acervo do autor 2024)

Seção	Descrição
Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Arquitetura	Este subcapítulo aborda a proposta de reabilitação do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo, destacando a necessidade de preservação dos elementos históricos enquanto se adapta a estrutura para abrigar os serviços técnicos. O projeto inclui uma reorganização interna, com novos materiais modernos que respeitam o valor patrimonial do edifício. A proposta segue os parâmetros de sustentabilidade, garantindo eficiência energética e uso de materiais de baixo impacto ambiental, promovendo a durabilidade das intervenções.
Princípios Orientadores e Partido Arquitetónico	Os princípios que guiam o projeto focam na preservação do património histórico e na integração do edifício com o contexto urbano. O partido arquitetónico busca equilibrar tradição e modernidade, promovendo a funcionalidade do espaço sem comprometer sua identidade. A flexibilidade dos espaços internos foi planeada para otimizar o uso técnico e administrativo, proporcionando ambientes dinâmicos que possam acomodar diferentes tipos de trabalho, enquanto respeitam o carácter histórico do edifício.
Desenvolvimento do Projeto	Este subcapítulo detalha a elaboração das plantas, cortes e alçados necessários para a aprovação do projeto, com foco na adequação às normas locais. A proposta atende às exigências de acessibilidade e regulamentação energética, incluindo sistemas de ventilação natural e materiais que minimizam o consumo energético. O desenvolvimento do projeto também leva em consideração as normas acústicas, adequando-se ao Regulamento Geral do Ruído, além de atender ao Plano Diretor Municipal.

Continua.

Tabela 13 - Quadro resumo do capítulo IV (acervo do autor 2024)

Seção	Descrição
Adequação aos Regulamentos	O projeto foi desenhado para cumprir com os requisitos legais, especialmente os previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE) e outros regulamentos aplicáveis ao concelho de Montijo. A proposta também integra soluções que minimizam o impacto ambiental, alinhando-se com as exigências contemporâneas de sustentabilidade, como a eficiência energética e a redução de emissões de carbono. Esse subcapítulo detalha como a intervenção foi moldada de acordo com as exigências locais, sem comprometer a preservação do património.
Memória Descritiva e Justificativa - Plano de Acessibilidade	Este subcapítulo enfatiza as soluções adotadas para assegurar a acessibilidade do edifício, atendendo ao Decreto-Lei nº 163/2006, que rege a acessibilidade em edifícios públicos. Foram implementadas rampas de acesso, áreas de circulação amplas e adaptação dos espaços para pessoas com mobilidade reduzida. O planeamento garante que a reabilitação não só preserve o edifício, mas também permita seu uso por toda a população, de forma inclusiva.
Imagens Fotorrealistas	Este subcapítulo descreve as imagens fotorrealistas geradas para ilustrar a integração entre o antigo e o novo. As imagens oferecem uma visão visual clara de como o projeto final respeitará a identidade histórica do edifício, ao mesmo tempo que incorporará os elementos de modernização necessários para as funções administrativas e técnicas. As representações mostram a preservação das características externas e a adaptação dos interiores com novos materiais e organização espacial.

5. CONCLUSÃO

A reabilitação do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo, transformando-o para abrigar serviços técnicos, mostrou que é possível equilibrar inovação e respeito pelo património histórico. Ao longo deste projeto, traçamos objetivos ambiciosos que não apenas procuraram atender às necessidades modernas de uso, mas também garantir que a memória arquitetónica do edifício fosse preservada. As análises e soluções desenvolvidas reforçaram a importância de tais intervenções, especialmente no contexto urbano e cultural da cidade.

O primeiro grande objetivo, que era harmonizar a preservação do edifício com sua adaptação para novos usos, foi plenamente alcançado. O projeto respeitou a essência histórica do edifício, preservando elementos marcantes da fachada e estrutura original, enquanto integrou uma nova organização interna e materiais modernos para atender às exigências de um ambiente de trabalho técnico. Esse equilíbrio entre o passado e o presente, entre memória e funcionalidade, foi um dos pilares do sucesso desta intervenção.

Outro ponto fundamental foi a adoção de princípios de sustentabilidade, que se refletiu na escolha de técnicas e materiais que promovem a eficiência energética e minimizam o impacto ambiental. A reabilitação não só restaurou a integridade estrutural do edifício, mas também incorporou soluções que garantirão sua durabilidade, como o uso de materiais compatíveis e a implementação de sistemas de ventilação natural e conforto térmico. Essas estratégias não apenas preservam o património, mas também asseguram que o edifício continue relevante diante das atuais demandas ambientais e sociais.

Transformar o edifício em um centro de serviços técnicos sem comprometer suas características históricas foi um desafio complexo. O projeto foi além de uma simples reorganização de espaço, pois teve que lidar com questões de acessibilidade, regulamentação e as novas funções que o edifício precisaria acomodar. A forma como os espaços foram distribuídos promoveu flexibilidade para diferentes modos de trabalho, criando um ambiente colaborativo e dinâmico, alinhado com as necessidades contemporâneas.

De uma perspectiva mais ampla, este projeto reafirma a reabilitação como uma prática essencial para o desenvolvimento urbano atual, especialmente em lugares onde o património histórico é parte vital da identidade local. Montijo, com seu carácter histórico, se beneficia imensamente de intervenções como esta, que não apenas preservam sua herança arquitetónica, mas também impulsionam a revitalização económica e social do centro da cidade. Ao centralizar os serviços técnicos da Câmara em um único local, o projeto melhora a eficiência administrativa e reforça a conexão entre passado e presente na construção da cidade.

No campo teórico, este trabalho destaca a importância de práticas de reabilitação que vão além da simples preservação física do edifício, propondo uma abordagem mais completa que inclui sustentabilidade, conforto dos usuários e integração com o ambiente urbano. A dissertação contribui para o campo da reabilitação ao demonstrar como uma análise crítica e cuidadosa de um edifício existente pode gerar soluções inovadoras que respeitam sua história enquanto abraçam a modernidade.

Por fim, podemos concluir que a reabilitação do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo cumpriu todos os objetivos traçados. Não apenas preservou um património edificado, mas também criou um espaço funcional e sustentável que servirá gerações futuras. Esta intervenção é um exemplo claro de como a arquitetura de reabilitação, quando bem executada, pode transformar cidades, reforçando o tecido urbano e promovendo um desenvolvimento mais sustentável e inclusivo.

Este projeto, portanto, se destaca como um marco no compromisso com a inovação arquitetónica e a preservação do património, apontando direções promissoras para futuras reabilitações em Portugal.

Principais aspectos de sustentabilidade e bem-estar preconizados no projeto de reabilitação arquitetónica do edifício multiuso da Câmara Municipal do Montijo:

Tabela 14 - Quadro resumo: Sustentabilidade e bem-estar (acervo do autor 2024)

Aspecto	Descrição
Qualidade do Ar Interno	Implementação de sistemas de ventilação eficientes e escolha de materiais que não emitam substâncias nocivas, como compostos orgânicos voláteis (COVs), para garantir um ambiente saudável.
Conforto Térmico e Ventilação Natural	Uso de ventilação natural e materiais isolantes para manter temperaturas estáveis, minimizando o uso de ar condicionado e promovendo a sustentabilidade energética.
Iluminação Natural e Bem-estar Visual	Maximização da entrada de luz natural através de janelas estrategicamente posicionadas para reduzir a dependência de luz artificial, melhorando o bem-estar visual.
Materiais Sustentáveis	Preferência por materiais de baixo impacto ambiental, que oferecem isolamento térmico e acústico, promovendo ambientes energeticamente eficientes e saudáveis.
Eficiência Energética	Integração de fontes de energia renovável e design que minimize o consumo de energia, contribuindo para a redução do impacto ambiental.

Continua.

Tabela 15 - Quadro resumo: Sustentabilidade e bem-estar (acervo do autor 2024)

Aspecto	Descrição
Acessibilidade Universal	Implementação de rampas, elevadores e espaços amplos para garantir acessibilidade a todos os usuários, promovendo inclusão e segurança.
Impacto Psicológico e Social	Design de espaços que promovem interação social, integração com a natureza e conforto emocional, visando melhorar o bem-estar psicológico dos ocupantes.

5.1. RECOMENDAÇÕES:

Manutenção Regular: Após a reabilitação, é recomendada a implementação de um plano de manutenção periódica do edifício, tanto em termos estruturais quanto dos sistemas de ventilação e conforto térmico. Isso é essencial para garantir a durabilidade das soluções implementadas e a preservação do edifício.

Monitorização das Patologias: Durante o processo de reabilitação, foi identificado um conjunto de patologias, como o salitre nas paredes e humidade. Recomenda-se que essas patologias sejam monitoradas regularmente, com medidas preventivas para evitar sua reincidência.

Reforço na Sustentabilidade: Apesar de já terem sido implementadas soluções sustentáveis, como a utilização de materiais de baixo impacto ambiental e a integração de ventilação natural, é aconselhável explorar mais formas de reduzir o consumo energético e aumentar a eficiência do edifício.

Aprimoramento da Acessibilidade: O projeto já contempla medidas de acessibilidade, mas é importante garantir que a legislação de acessibilidade seja atualizada ao longo do tempo e que o edifício se mantenha em conformidade com as normas futuras, sempre buscando maior inclusão para todos os usuários.

5.2. TRABALHOS FUTUROS:

Estudo de adaptação funcional: Seria interessante realizar estudos sobre a flexibilidade dos espaços internos do edifício ao longo do tempo, avaliando como ele pode se adaptar a futuras mudanças nas necessidades da Câmara Municipal do Montijo ou em função de novas funções administrativas.

Monitorização de desempenho energético: Um acompanhamento contínuo do desempenho energético do edifício é recomendado para avaliar a eficiência das soluções implementadas e verificar a necessidade de futuros ajustes ou melhorias, principalmente com o avanço das tecnologias verdes.

Definição de requisitos municipais para intervenções no património edificado: Proporciona diretrizes claras para que os municípios estabeleçam requisitos mínimos para intervenções em seus edifícios, incluindo normas que priorizem a sustentabilidade, a saúde e o bem-estar dos ocupantes. Esses requisitos podem abranger aspectos como eficiência energética, uso de materiais sustentáveis, acessibilidade universal e estratégias de ventilação e iluminação natural.

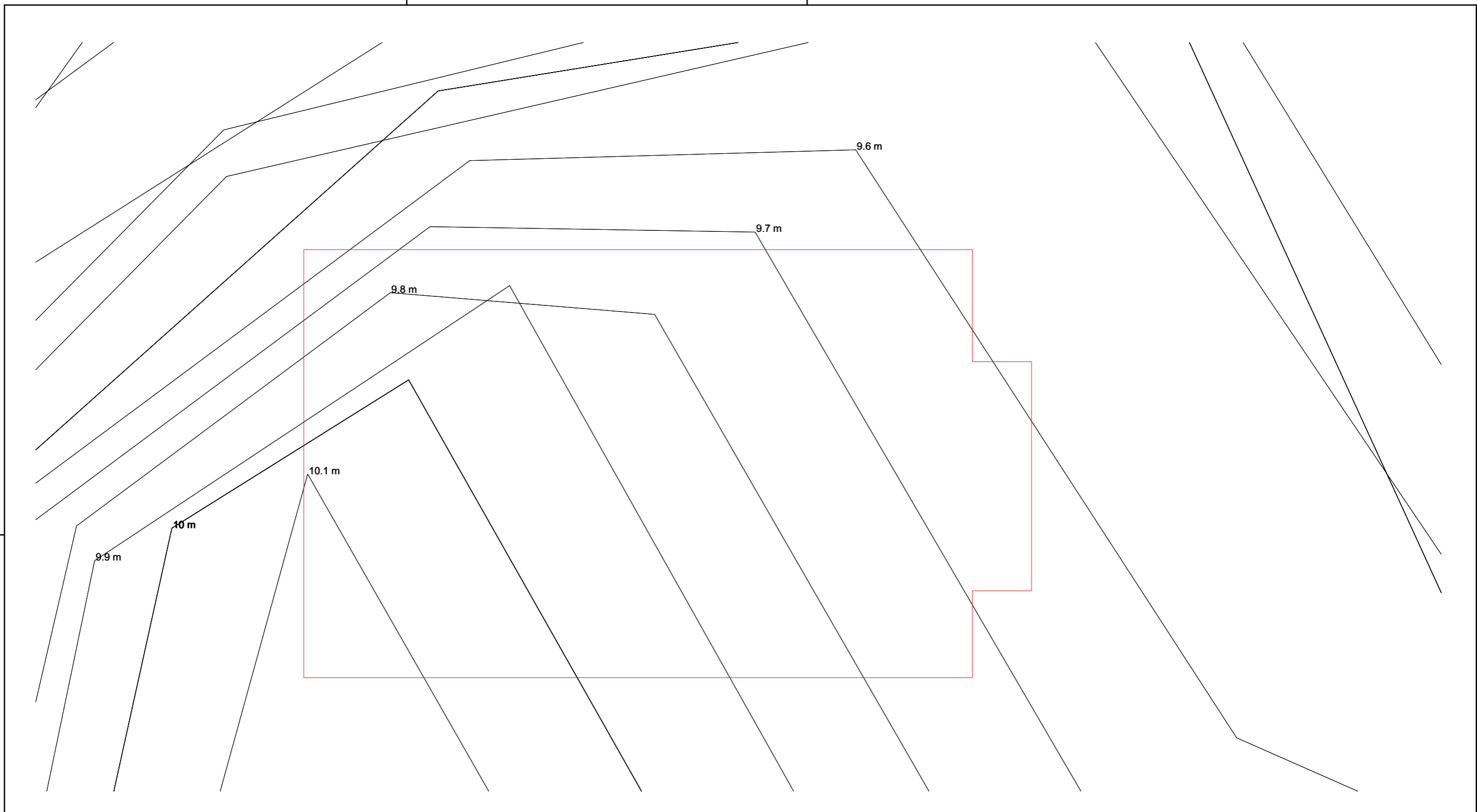
6. BIBLIOGRAFIA


- Baker, N. (2020). *Passive House Design and Indoor Comfort*. Taylor & Francis.
- Baldrico, J. (Abril de 2024). Desenvolvimento histórico do Montijo. (G. Francisco, Entrevistador)
- Batista, S. (2012). *MONTIJO, UM CONCELHO, UMA VISÃO*. Lisboa.
- Ghaffarianhoseini, A., Berardi, U., & AlWaer, H. (2018). Health, Wellbeing, and Indoor Environmental Quality. *Sustainable Cities and Society*.
- Häkkinen, T., & Belloni, K. (2011). Barriers and drivers for sustainable building. *Building Research & Information*.
- Holmes, D. (Janeiro de 2024). *World Landscape Architecture*. Obtido de World Landscape Architecture: <https://worldlandscapearchitect.com/ecodistrict-lamercedes-barcelona-spain-battleiroig-arquitetura/?v=3a1ed7090bfa>
- Hunt, D., & Watkiss, P. (2020). *Sustainable Architecture and Urban Development*. Routledge.
- Moreira, S. (03 de Fevereiro de 2023). ArchDaily. Obtido de ArchDaily: https://www.archdaily.com.br/br/995943/conjunto-de-uso-misto-antonio-granjo-fragmentos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Moreira, S. (06 de Junho de 2023). ArchDaily. Obtido de ArchDaily: https://www.archdaily.com.br/br/1002060/reabilitacao-de-um-celeiro-maria-jose-pinto-leite?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Orgulho Aldeano. (26 de Agosto de 2008). Obtido de Orgulho Aldeano: <https://orgulhoaldeano.blogspot.com/2008/08/o-futebol-e-cidade.html>
- Pereira, M. (06 de Dezembro de 2020). ArchDaily. Obtido de ArchDaily: https://www.archdaily.com.br/br/952587/reabilitacao-metro-ymca-bora-architects-plus-lever-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Rodrigues, C. A. (2022). Princípios para uma intervenção sustentável: reabilitação no Mosteiro de Santa Maria de. *Repositório das Universidades Lusíadas*, p. 250.
- SILVA, M. T. (2012). REABILITAÇÃO SUSTENTÁVEL: Adaptação conceptual de um edifício do século XIX do centro do Porto. *ESAD | ESCOLA SUPERIOR*, p. 102.
- Wilson, N. S., Silva, M. C., Sastre, R. M., & Zuccherell, M. (Julho de 2021). Reabilitação por meio da mudança de uso dos imóveis em obsolescência ou abandonados, aplicando o método DRAPI. *UIA 2021 RIO: 27th World Congress of Architects*, p. 6.

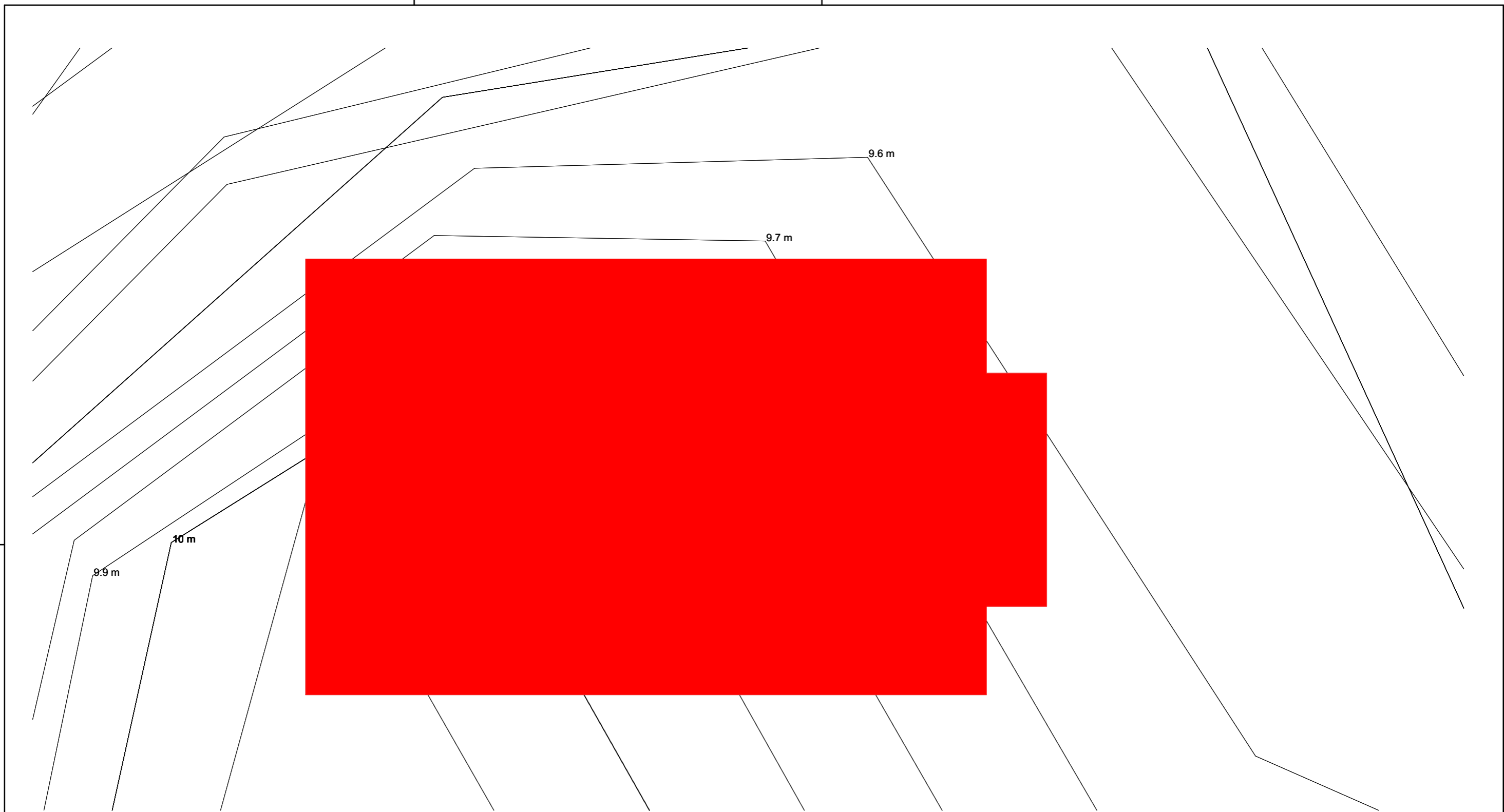
7. Apêndice

QUADRO DE ÁREAS

DESIGNAÇÃO	Área dos Prédios Registrados (polígono base imp.) m1	Área de Implantação (polígono base imp.) m2	Área Bruta de Construção (Serviço)	Área Bruta de Construção (Comércio)	Área Bruta de Construção TOTAL	USO / TIPOLOGIA	Nº Pisos	Estacionamento	Volumetria	Altura da Fachada	Localização em Planta
Serviço/comércio	206,15	206,15	554,87	45,13	600,00	Com./Serviços	2+Ap. Cob. (hab.)	0	5460	9,10	Piso Térreo



PROJECTOU:		RÚBRICA:		PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS	 TECNOLOGIA BARREIRO <small>ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICO SETÚBAL</small>
DESENHOU:				CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO	
VERIFICOU:				DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015	01
DISTO:				DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS	
DATA	29/10/2024			ESCALA	1:100	
				Topografia		
				PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA		SUBSTITUI:
						SUBSTITUÍDO POR:

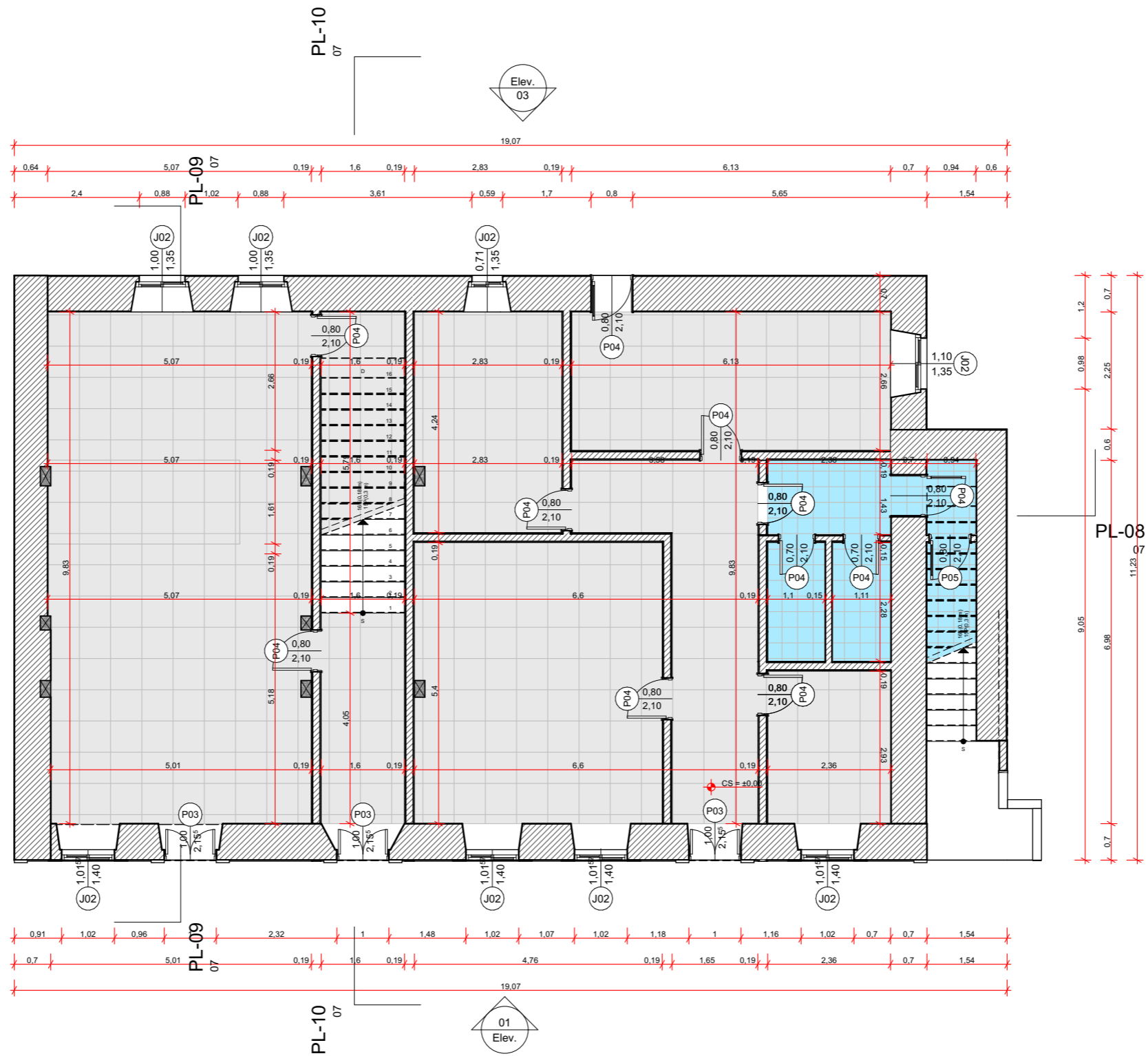


PROJECTOU:		RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:				
VERIFICOU:				
DISTO:			CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
DATA	29/10/2024		DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
			DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
ESCALA	1:100			Implantação
				PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



02

SUBSTITUI:
SUBSTITUÍDO POR:



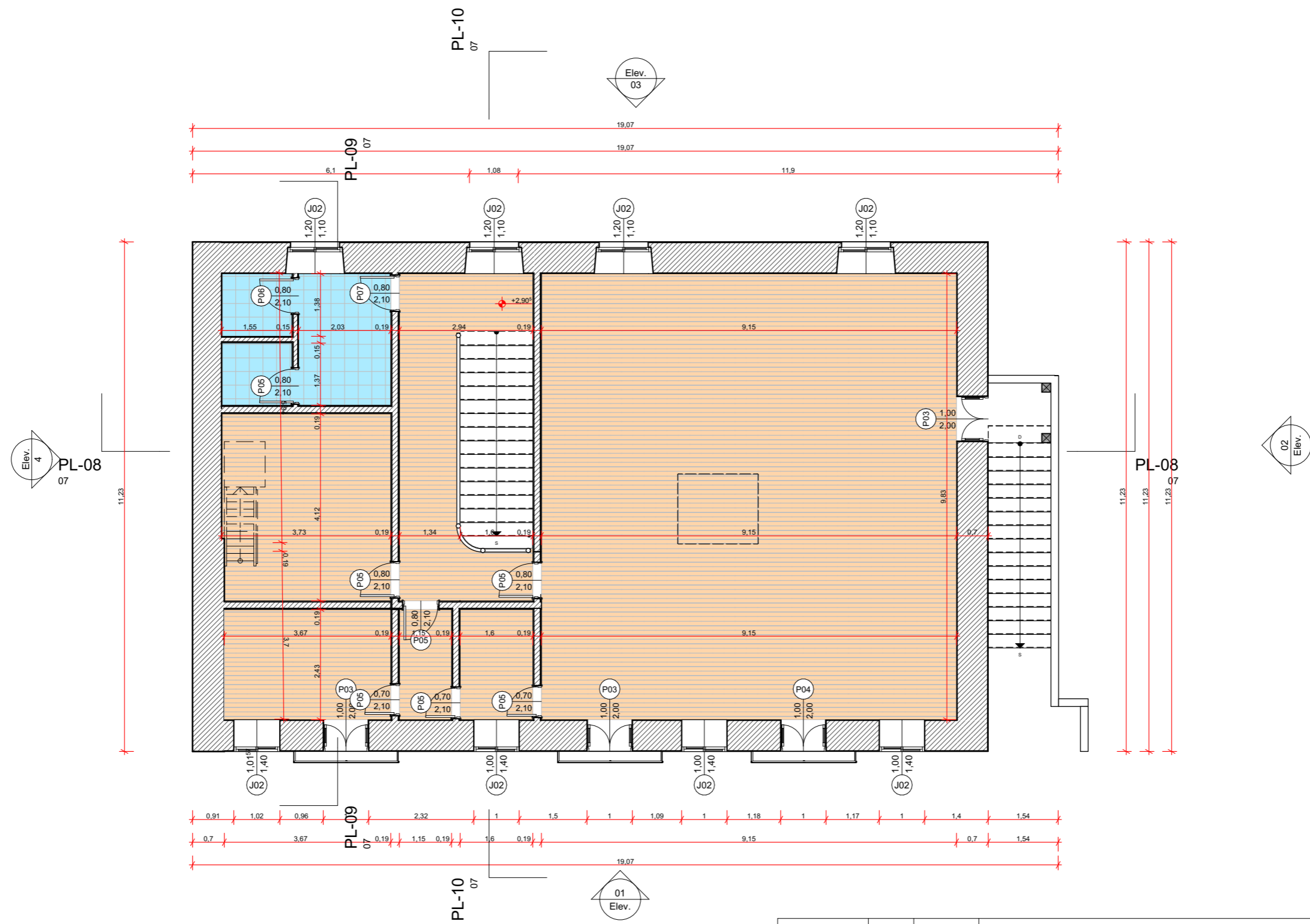
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:		DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:		DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA 29/10/2024			
ESCALA 1:100		Pavimento Térreo - Existente	PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



03

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



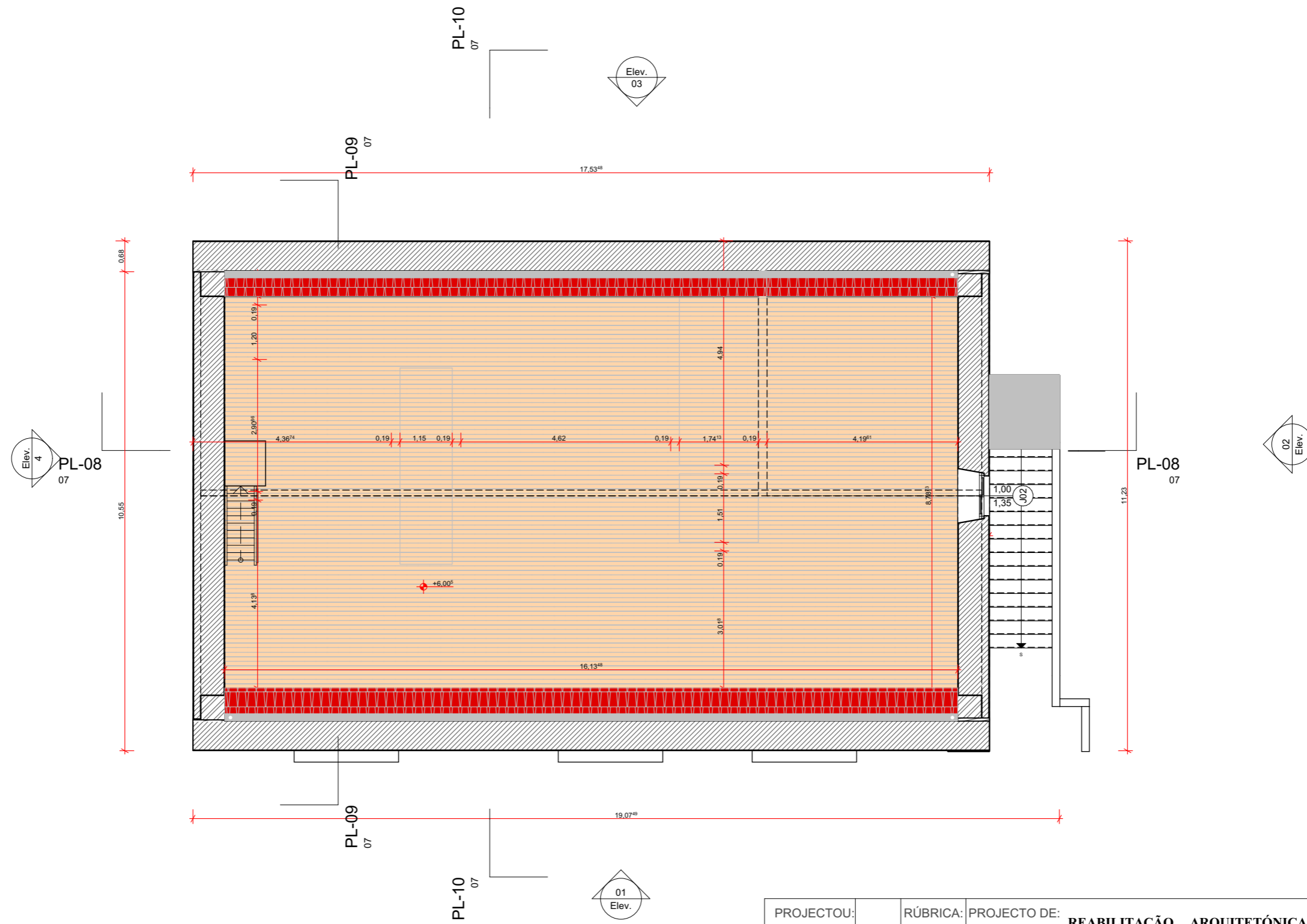
PROJECTOU:		RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:			CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:			DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:			DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA	29/10/2024			
ESCALA	1:100			
	Pavimento 1 - Existente			
	PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA			



04

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



PROJECTOU:		RÚBRICA:		PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:				CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:				DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:				DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA	29/10/2024				
ESCALA	1:100				
	Sótão - Existente				
	PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA				

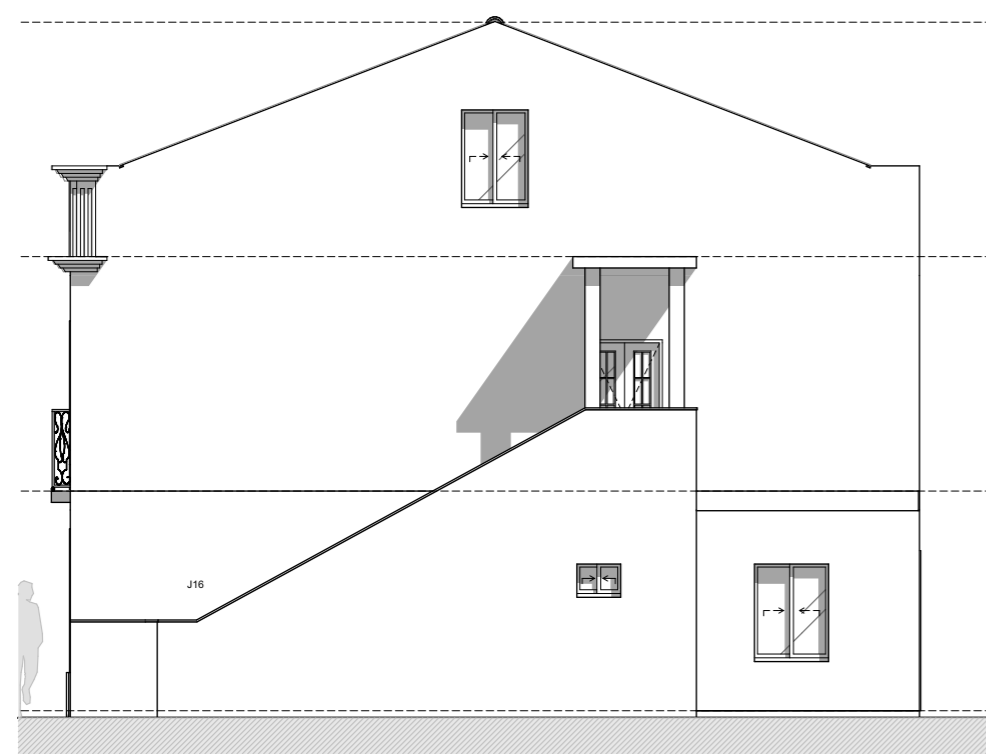


05

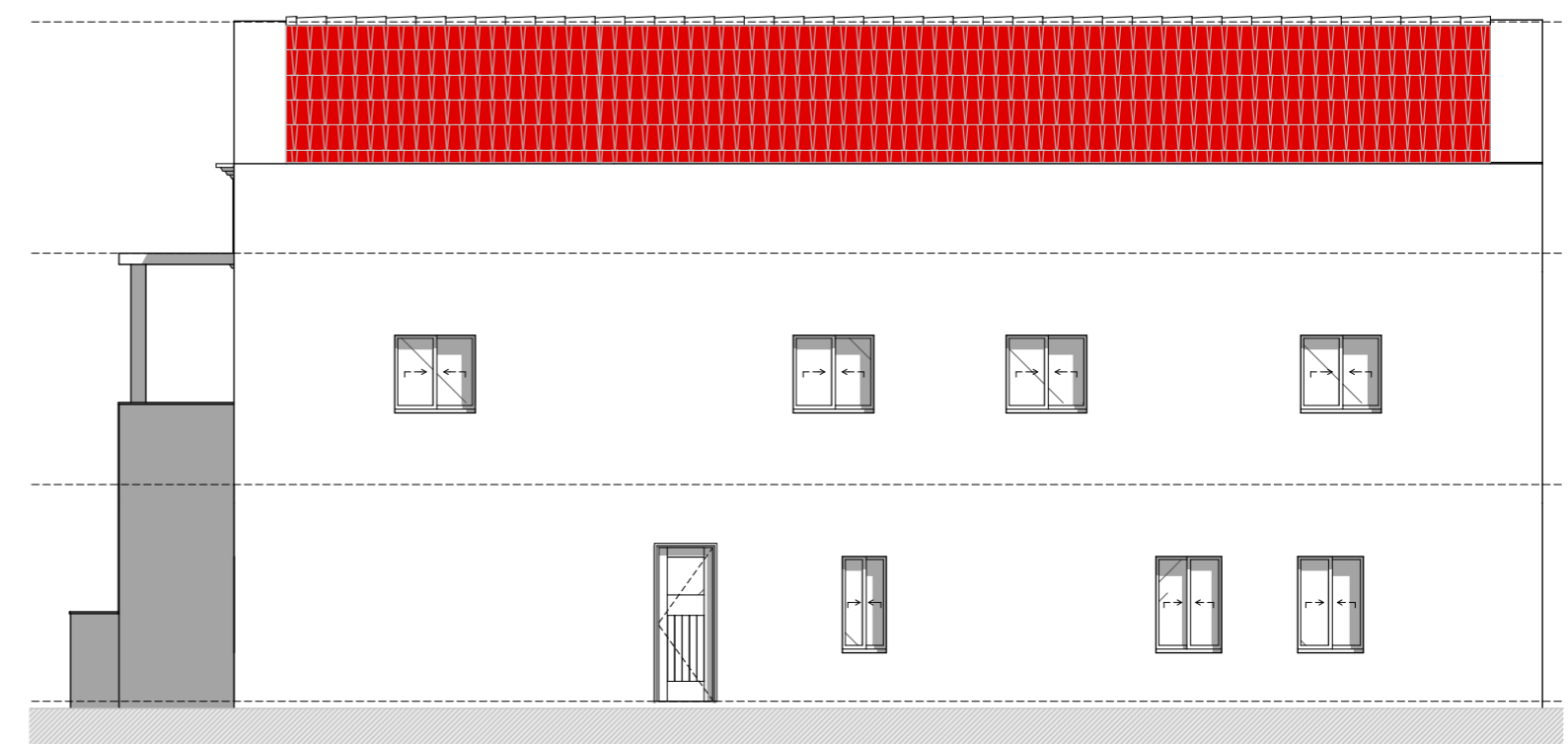
SUBSTITUI:
SUBSTITUÍDO POR:



01 Alçado Principal
1:100

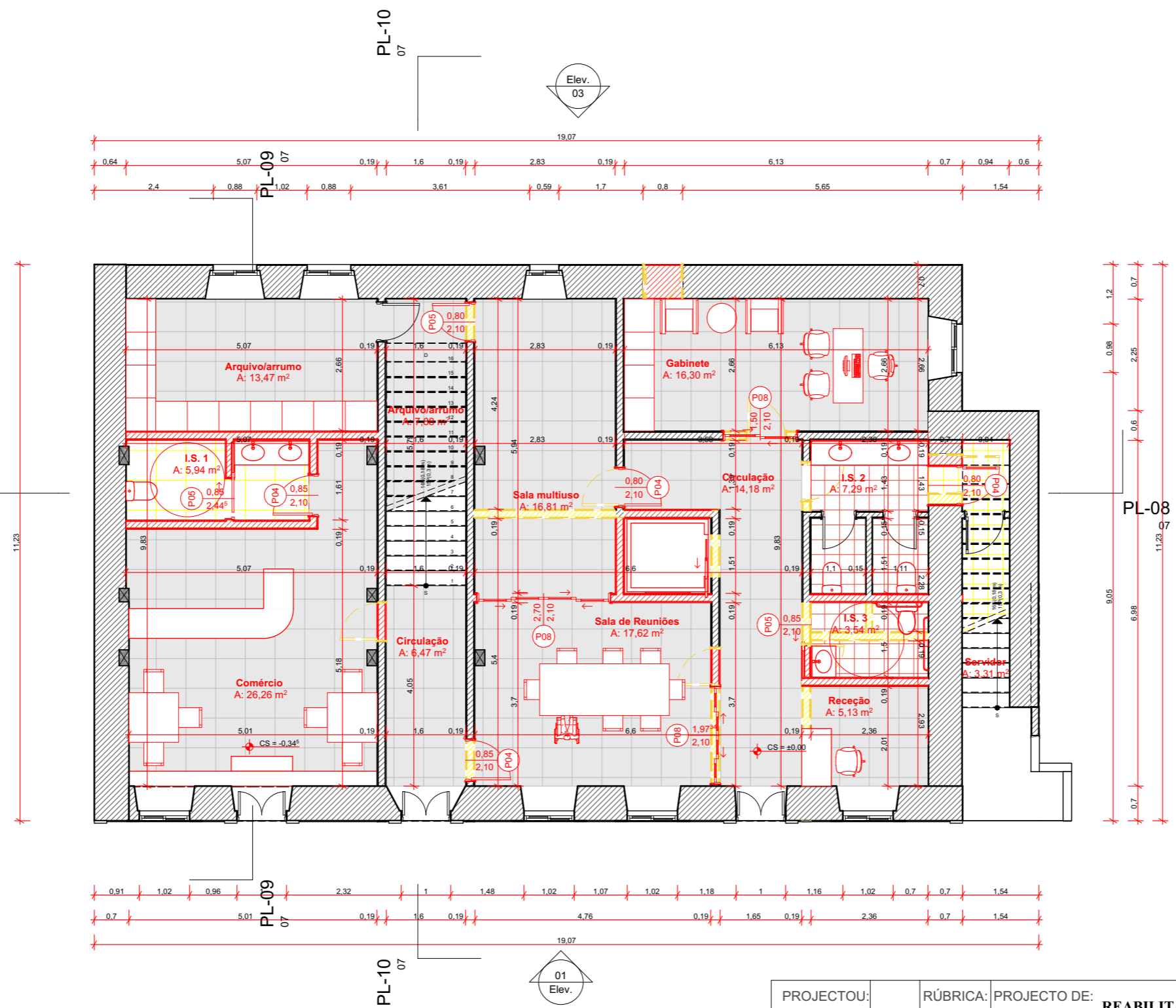


02 Alçado Lateral Direito
1:100



03 Alçado Tardoz
1:100

PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:
DESENHOU:		REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
VERIFICOU:		
DISTO:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:
DATA		MCRE - PROJETO
29/10/2024		DISCENTE:
		GILSON FRANCISCO - 202201015
		DOCENTE:
		PROF. SUSANA LUCAS
ESCALA		Alçados - Existente
1:100		PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



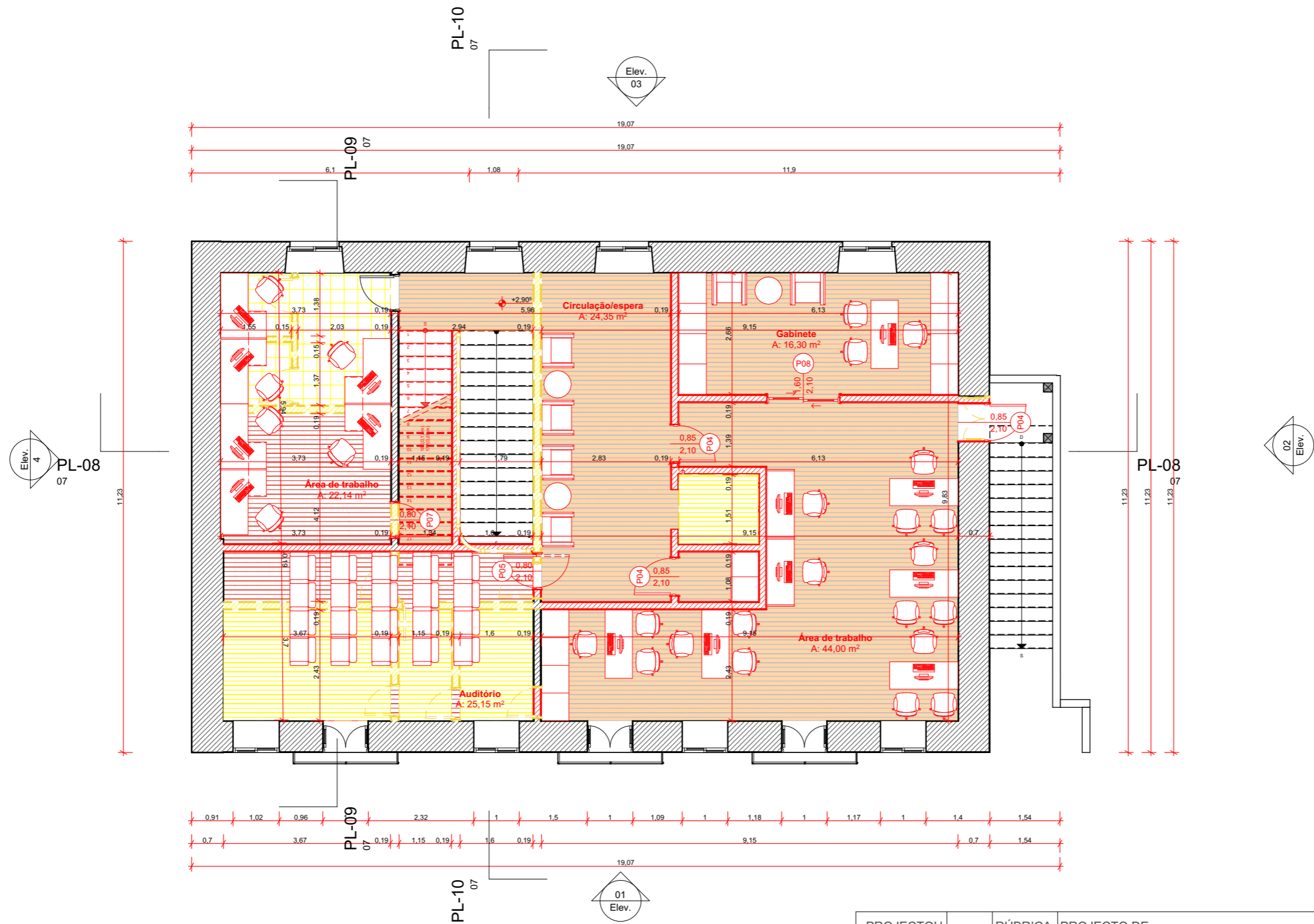
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:		DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:		DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA		ESCALA	Pavimento Térreo - Demolição e Construção
29/10/2024		1:100	PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



03

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



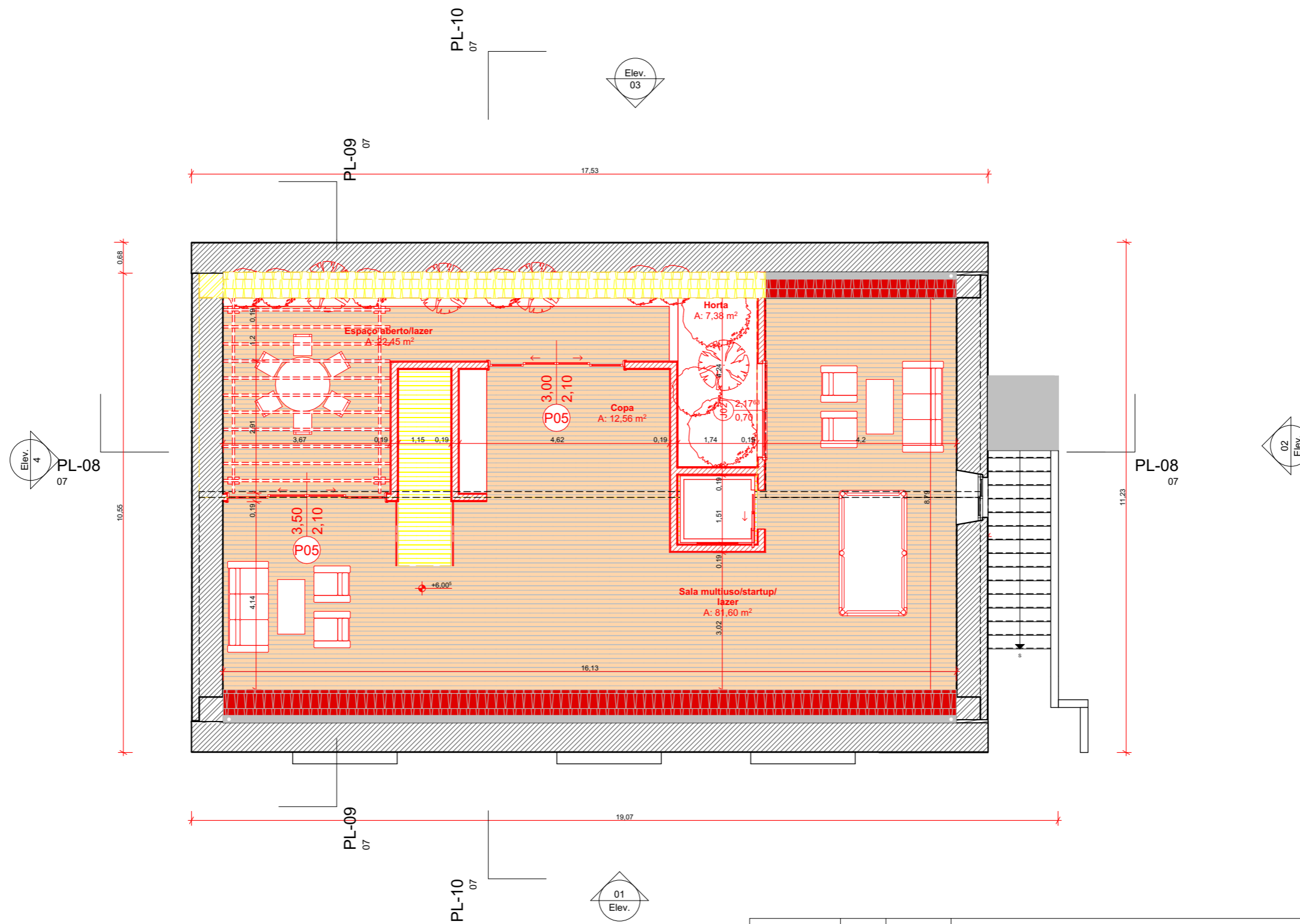
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:		DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:		DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA 29/10/2024			
ESCALA 1:100			Pavimento 1 - Demolição e Construção PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



04

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



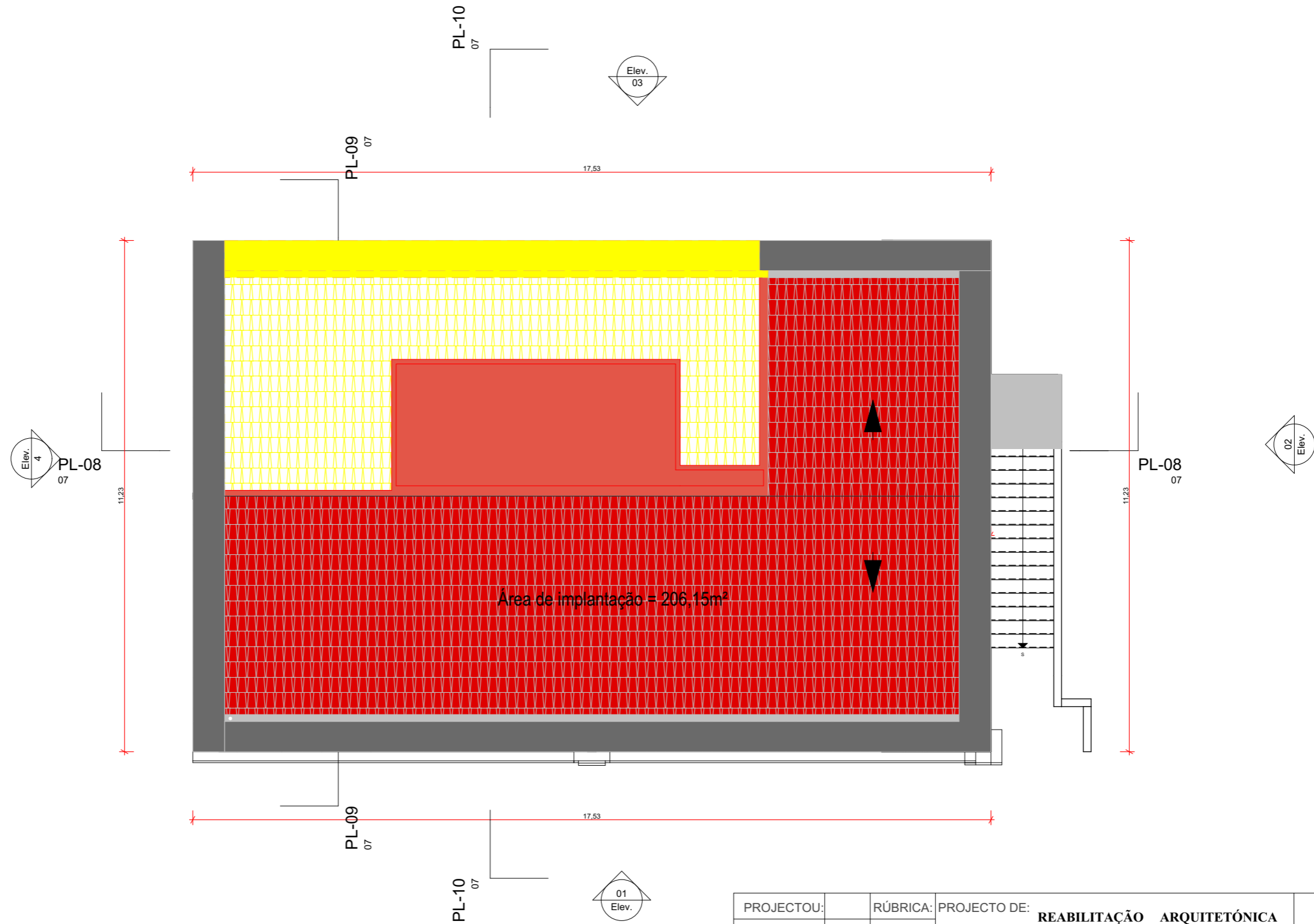
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	
VERIFICOU:		DISCENTE:	
DISTO:		DOCENTE:	
DATA			
29/10/2024			
ESCALA			
1:100			



05

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



PROJECTOU:		RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:			CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:			DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:			DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA	29/10/2024			
ESCALA	1:100			
	Cobertura - Demolição e Construção			
	PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA			



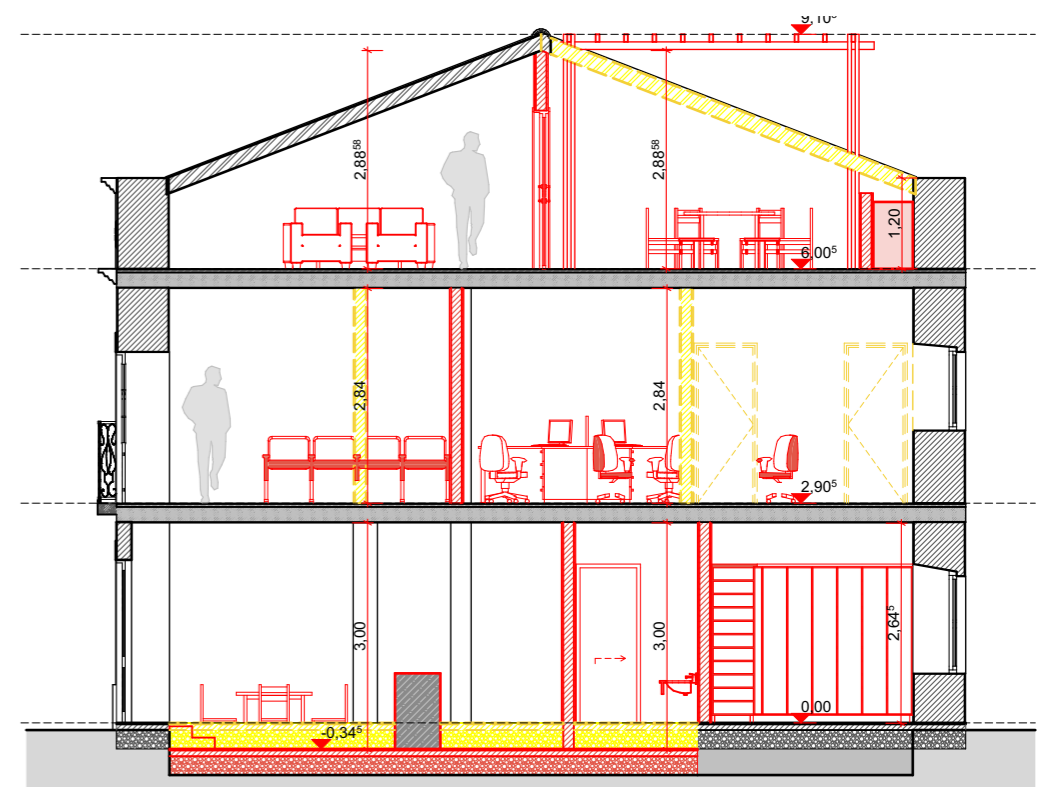
06

SUBSTITUI:

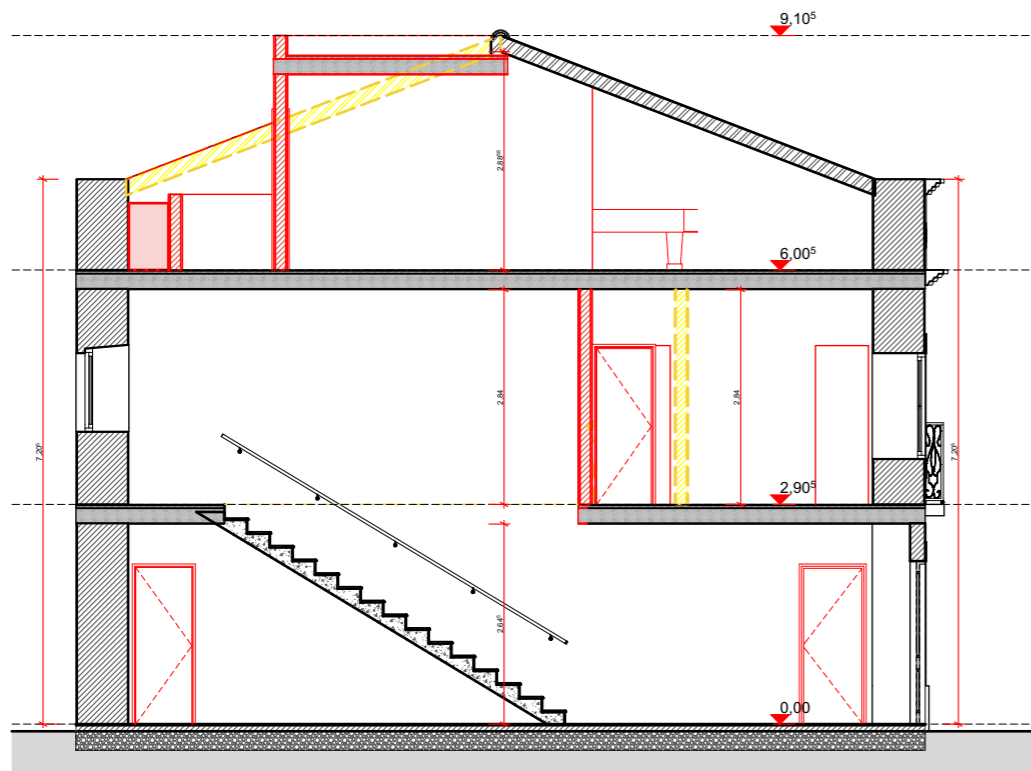
SUBSTITUÍDO POR:



PL-08 — Corte
1:100

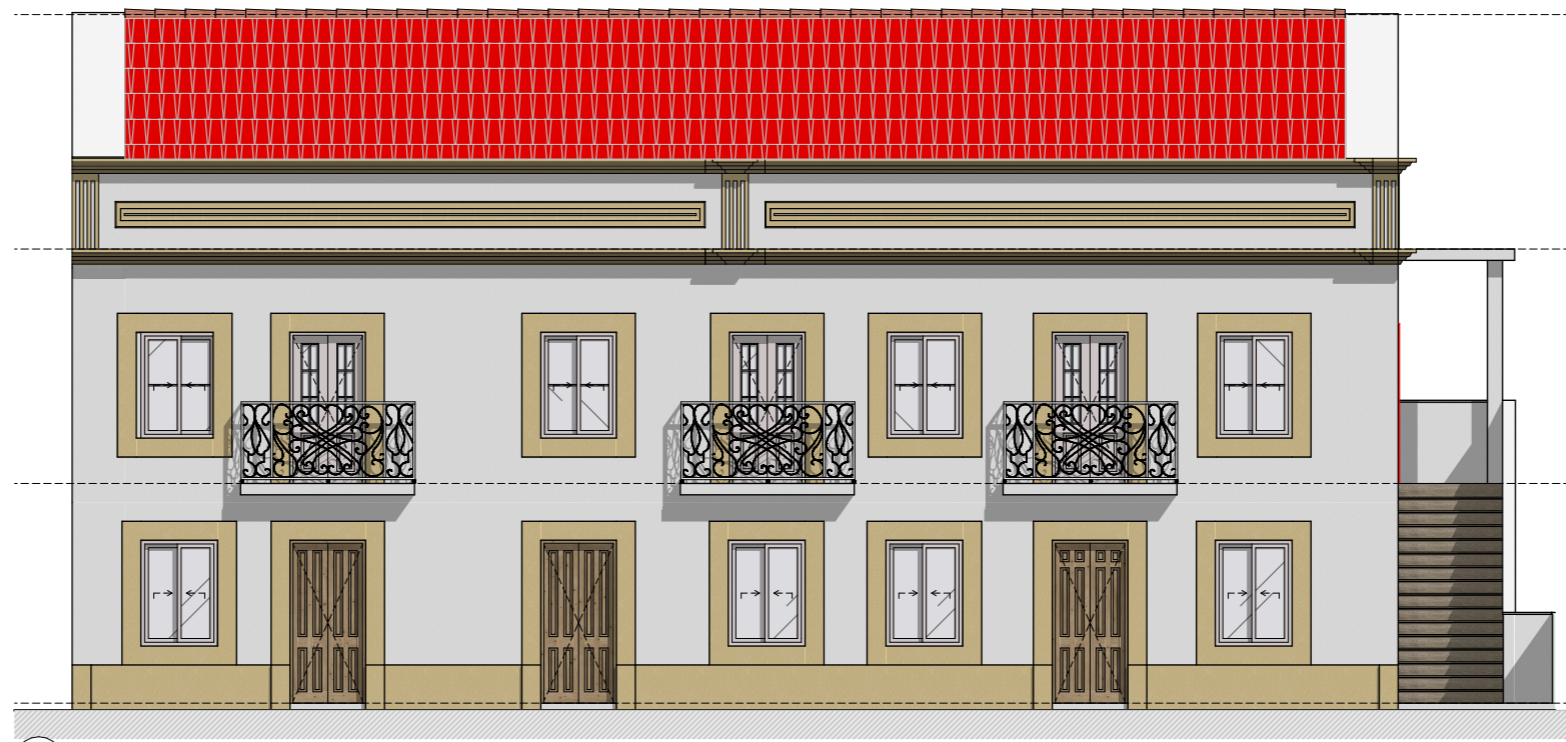


PL-09 — Corte
1:100

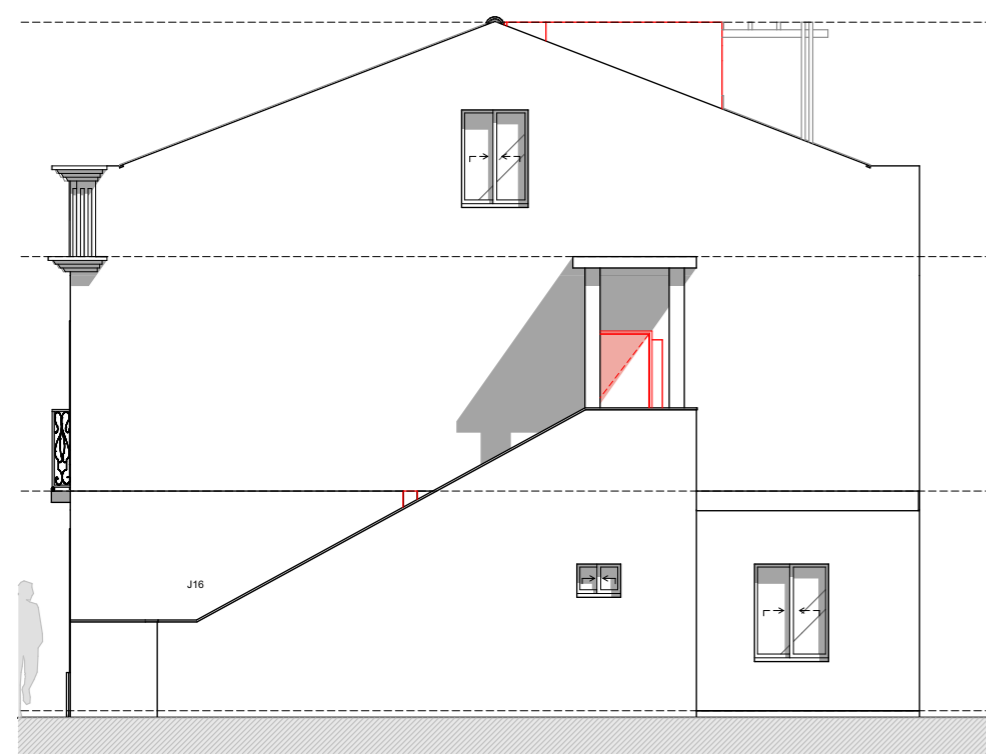


PL-10 — Corte
1:100

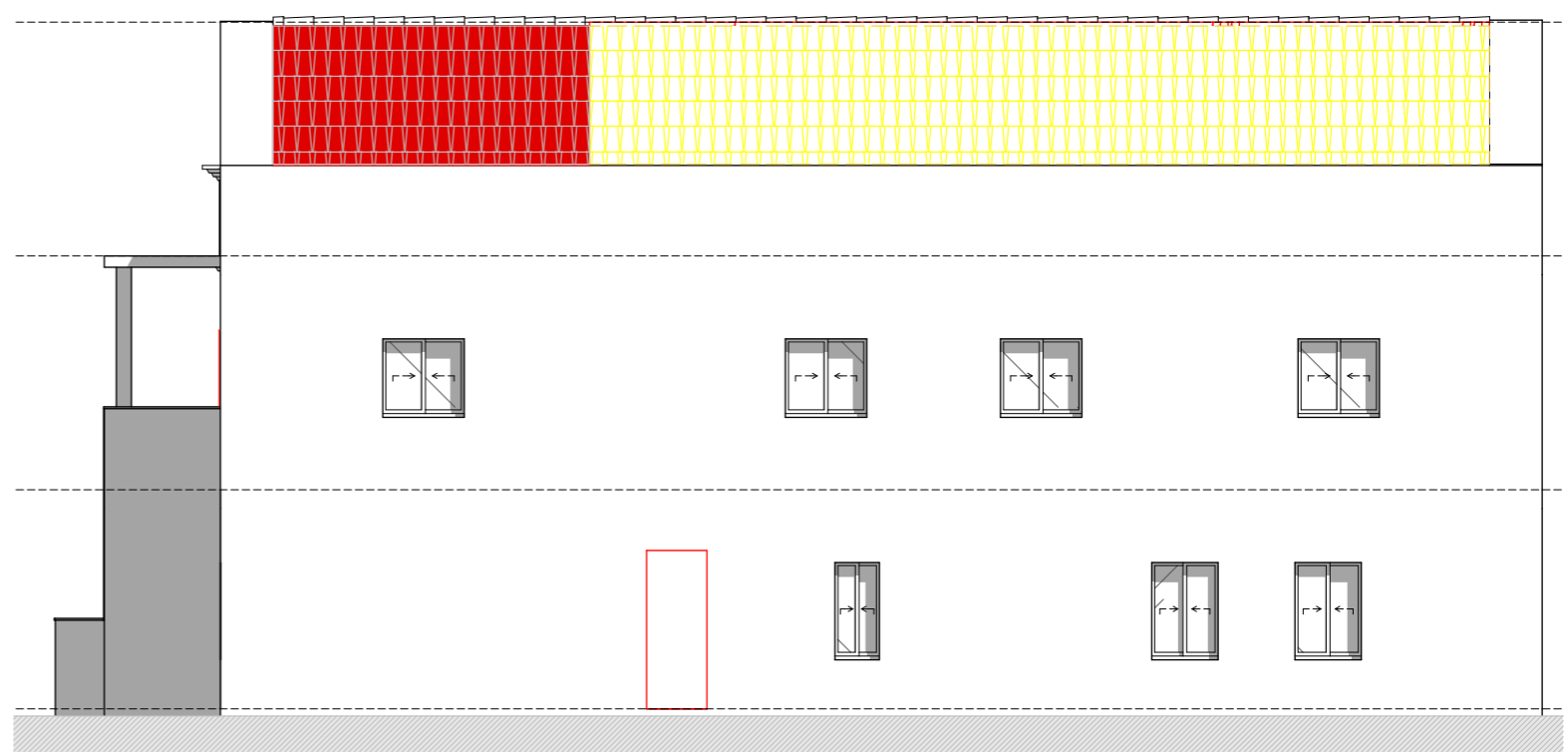
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	
VERIFICOU:		DISCENTE:	
DISTO:		DOCENTE:	
DATA			
29/10/2024			
ESCALA			
1:100			



01 Alçado Principal
1:100

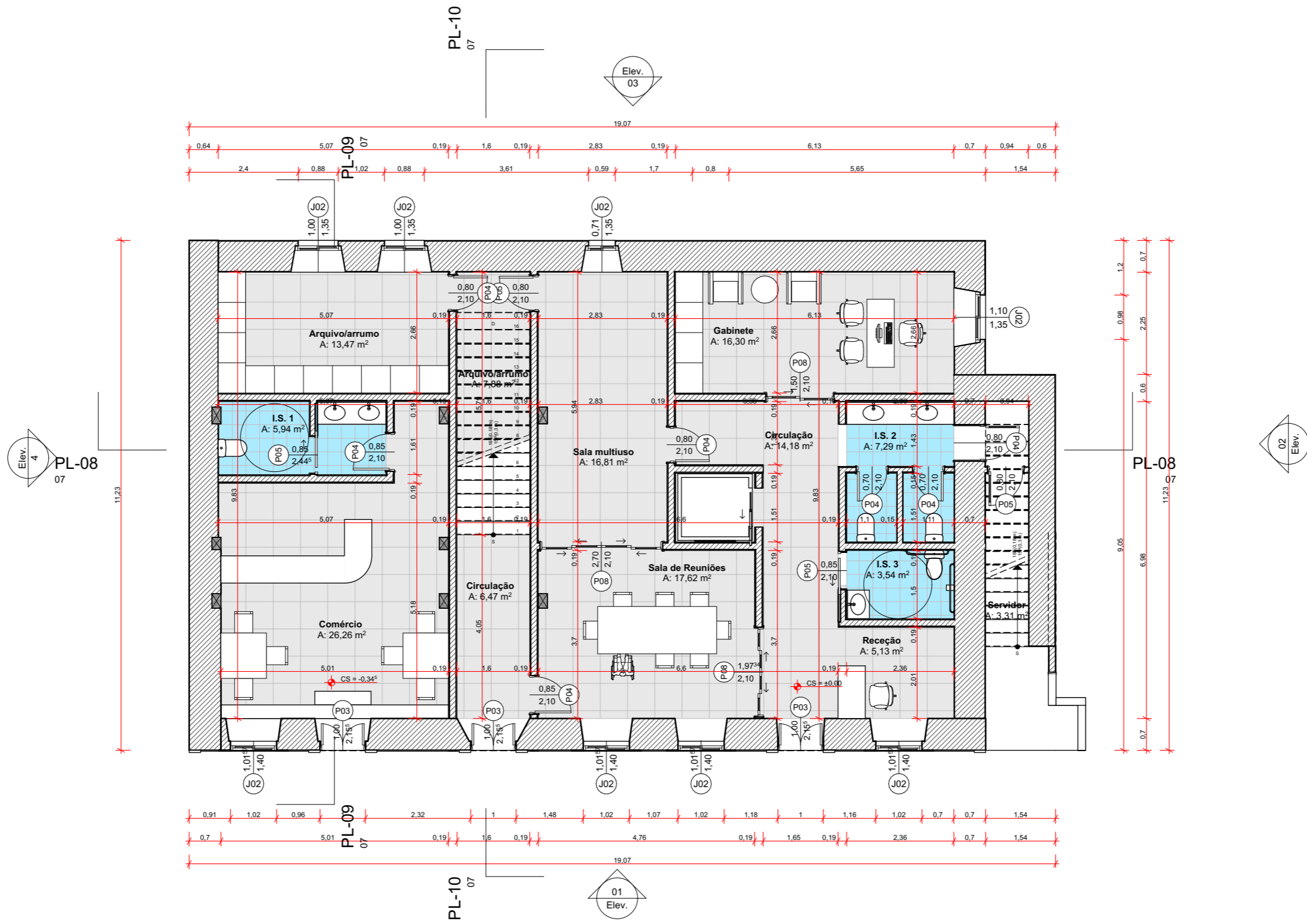


02 Alçado Lateral Direito
1:100



03 Alçado Tardoz
1:100

PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:
DESENHOU:		REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
VERIFICOU:		
DISTO:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:
DATA		MCRE - PROJETO
29/10/2024		DISCENTE:
		GILSON FRANCISCO - 202201015
		DOCENTE:
		PROF. SUSANA LUCAS
ESCALA		Alçados - Demolição e construção
1:100		PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:		DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:		DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA 29/10/2024			
ESCALA 1:100			Pavimento Térreo - Planeado PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA

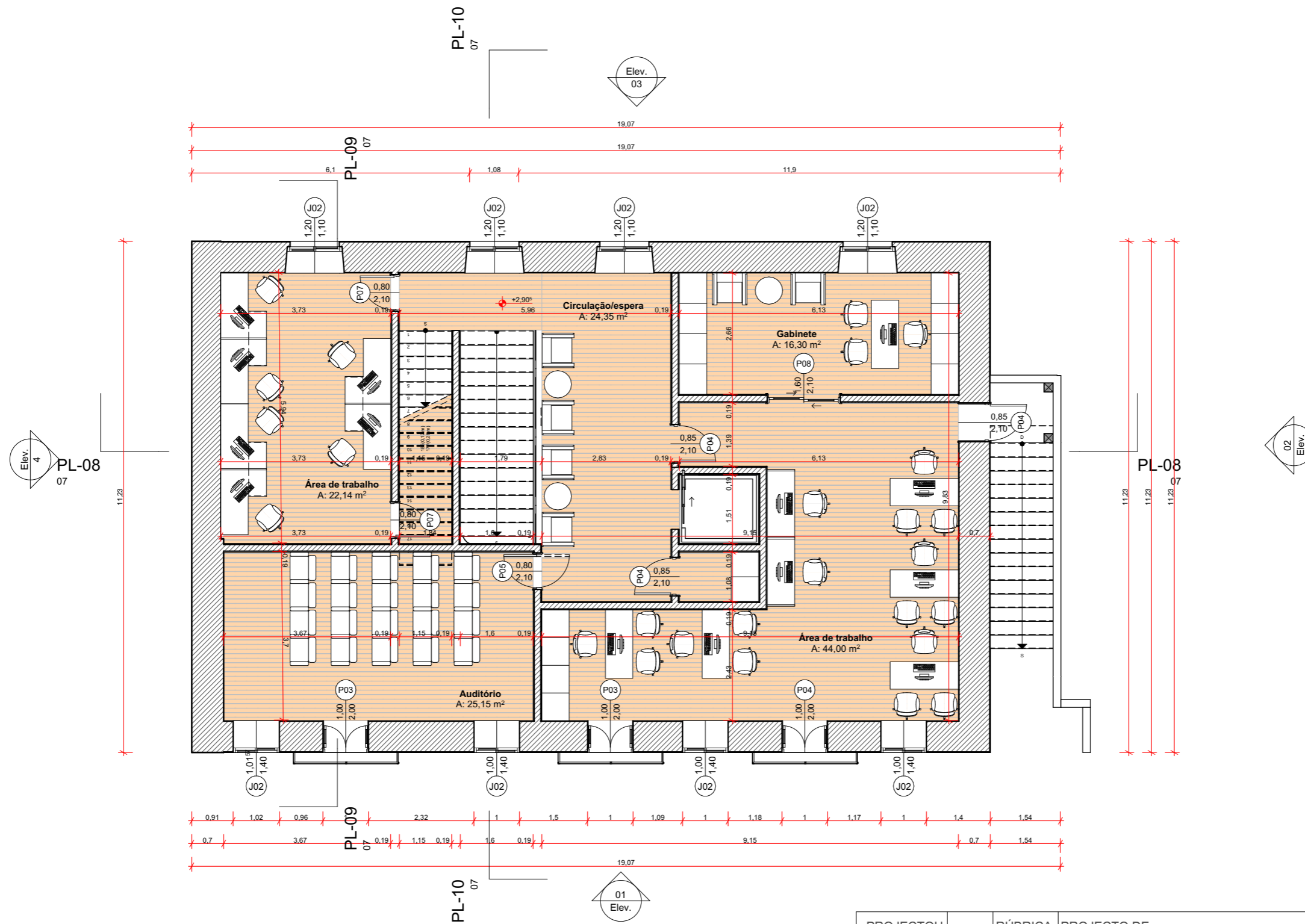


TECNOLOGIA BARREIRO
ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICO SETÚBAL

03

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



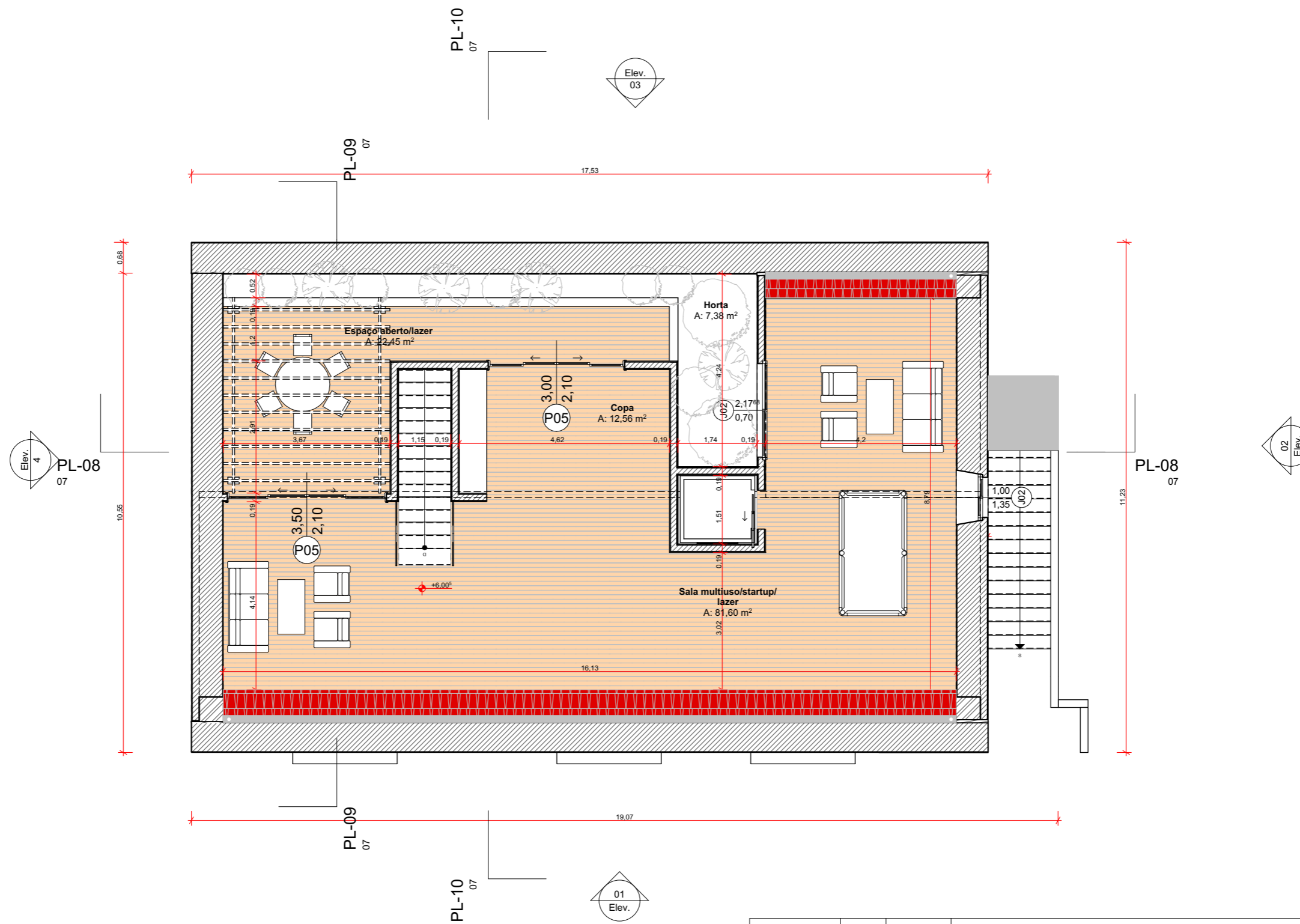
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:
DESENHOU:		REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
VERIFICOU:		
DISTO:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:
DATA		MCRE - PROJETO
29/10/2024		DISCENTE:
		GILSON FRANCISCO - 202201015
		DOCENTE:
		PROF. SUSANA LUCAS
ESCALA		Pavimento 1 - Planeado
1:100		PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



04

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



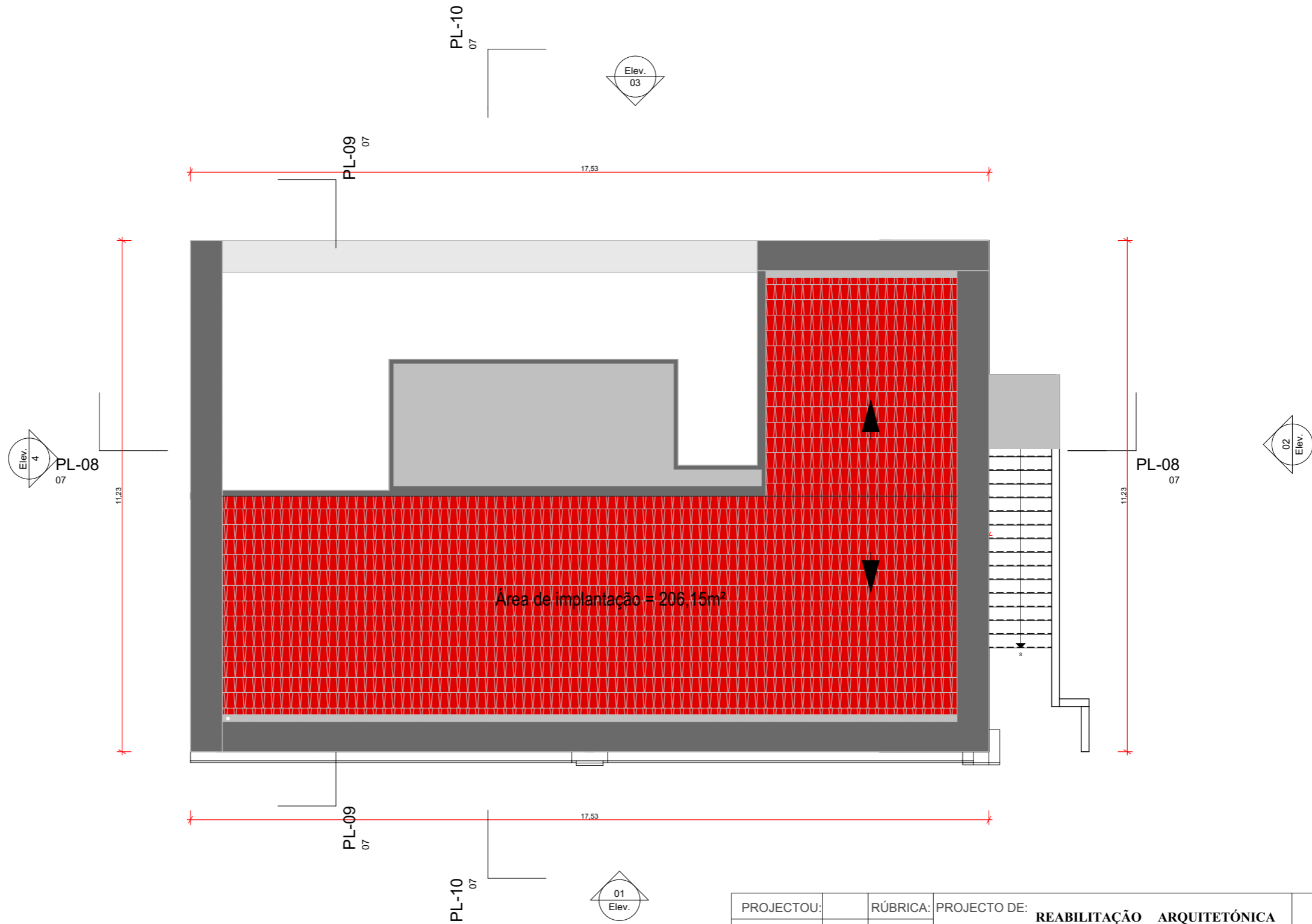
PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTEJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:		DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:		DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA 29/10/2024			
ESCALA 1:100			Sótão - Planeado PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA



05

SUBSTITUI:

SUBSTITUÍDO POR:



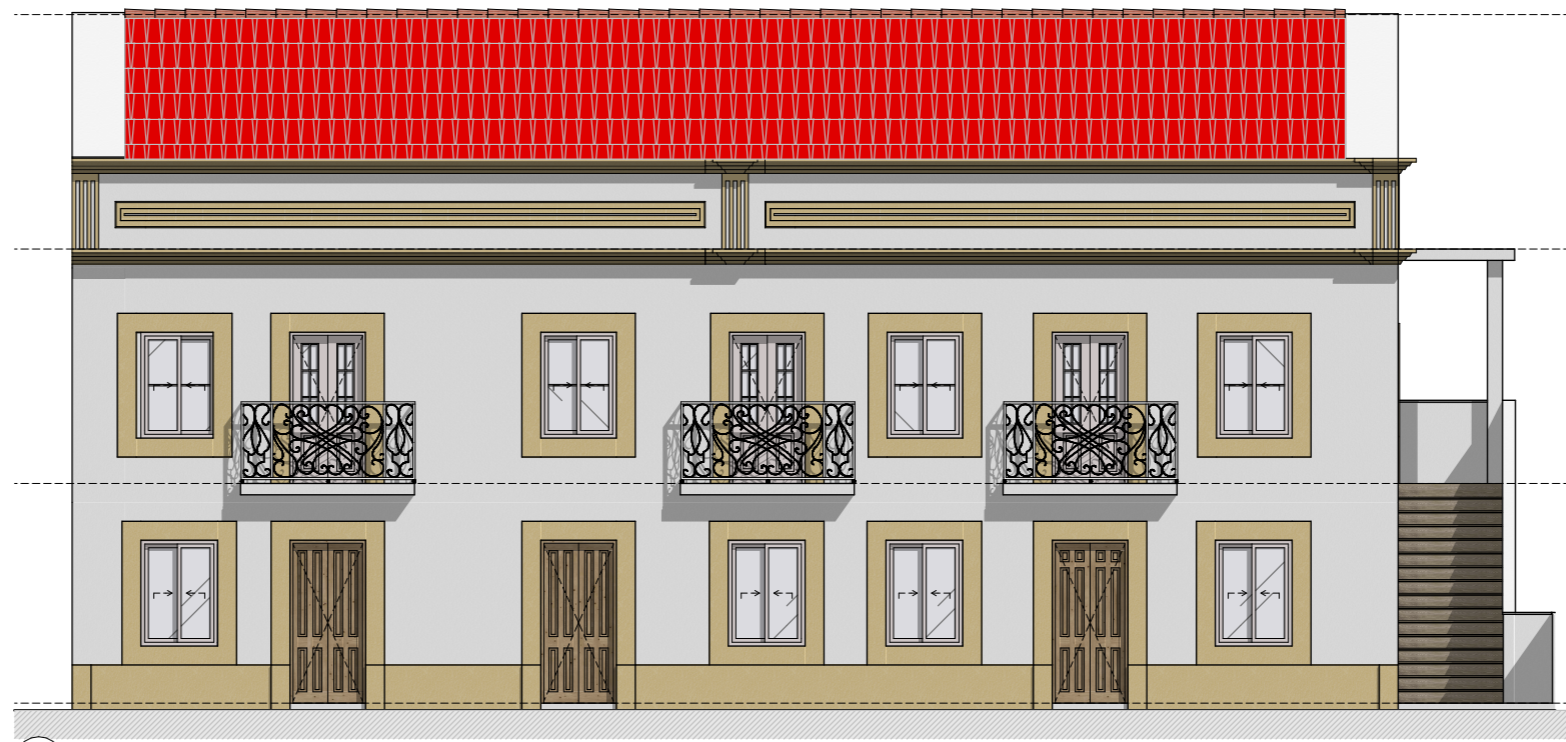
PROJECTOU:		RÚBRICA:		PROJECTO DE:	REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
DESENHOU:				CURSO / UNIDADE CURRICULAR:	MCRE - PROJETO
VERIFICOU:				DISCENTE:	GILSON FRANCISCO - 202201015
DISTO:				DOCENTE:	PROF. SUSANA LUCAS
DATA	29/10/2024				
ESCALA	1:100				
	Cobertura - Planeado				
	PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA				



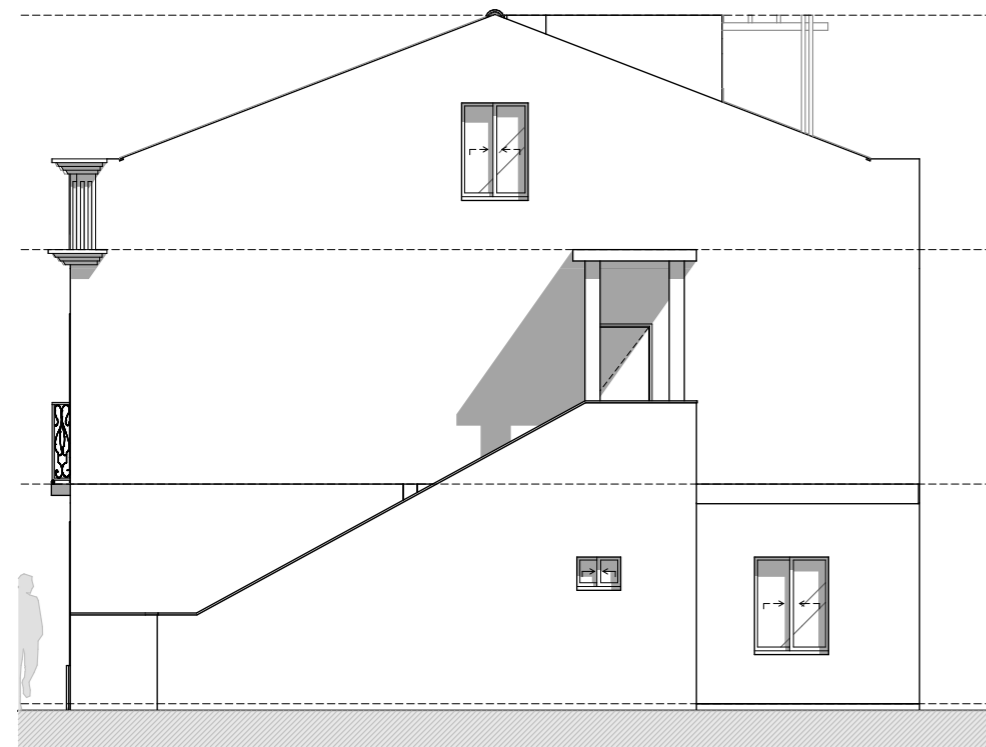
06

SUBSTITUI:

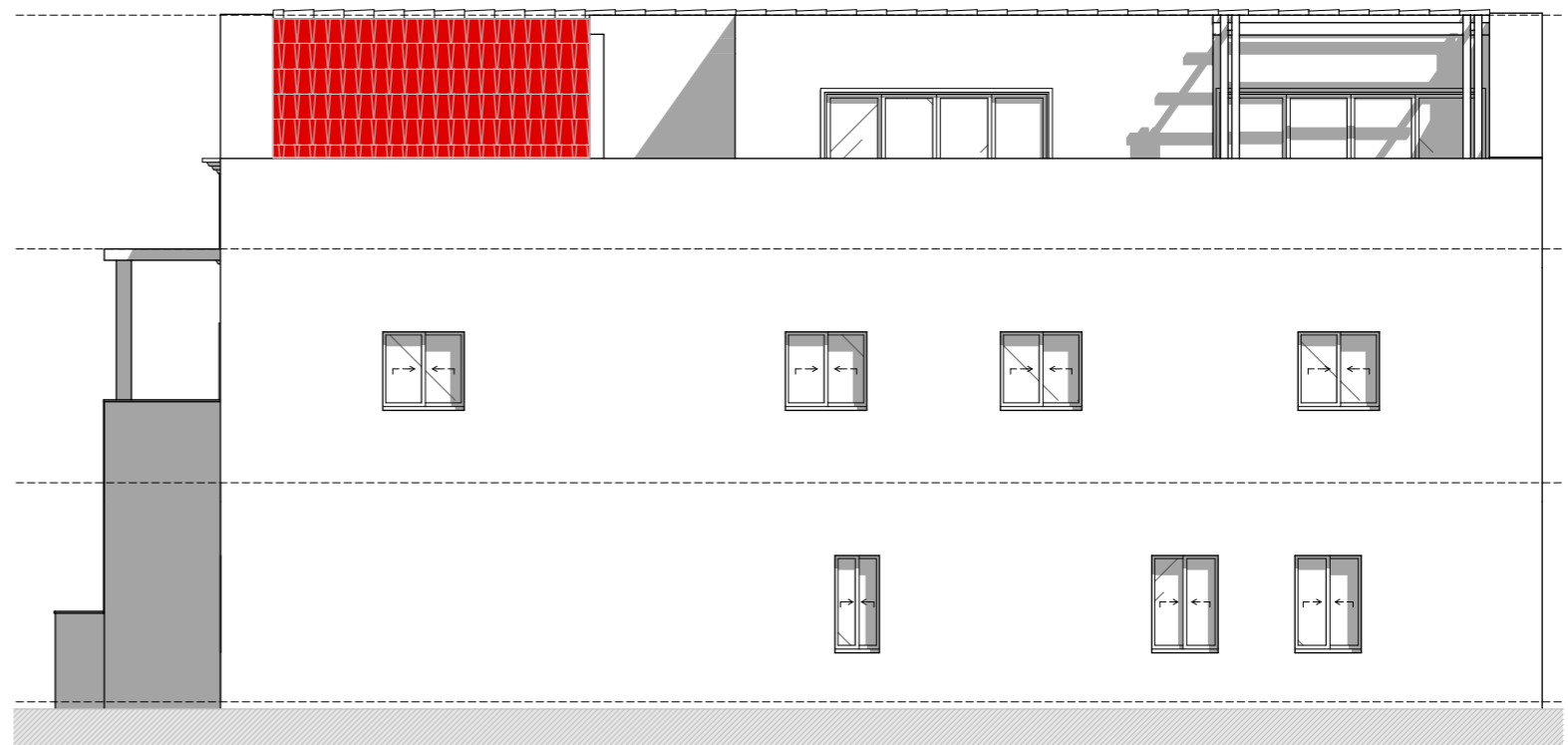
SUBSTITUÍDO POR:



01 Alçado Principal
1:100



02 Alçado Lateral Direito
1:100



03 Alçado Tardoz
1:100

PROJECTOU:	RÚBRICA:	PROJECTO DE:
DESENHOU:		REABILITAÇÃO ARQUITETÓNICA DO EDIFÍCIO MULTIUSO DA CÂMARA DO MONTIJO, MUDANÇA DE USO PARA SERVIÇOS TÉCNICOS
VERIFICOU:		
DISTO:		CURSO / UNIDADE CURRICULAR:
DATA		MCRE - PROJETO
29/10/2024		DISCENTE:
		GILSON FRANCISCO - 202201015
		DOCENTE:
		PROF. SUSANA LUCAS
ESCALA		Alçados - Planeado
1:100		PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA