

TIAGO JORGE MACHADO CASTANHEIRA

**REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS DA MANUTENÇÃO MILITAR,
EM LISBOA**

Orientador: Professor Doutor Alberto Flávio Monteiro Lopes

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Lisboa

2017

TIAGO JORGE MACHADO CASTANHEIRA

**REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL
ANTIGOS ARMAZÉNS DA MANUTENÇÃO MILITAR, EM
LISBOA**

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 14/12/2017, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º 342/2017 de 23 de outubro, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Pedro Carlos Bobone Ressano Garcia [ULHT]

Arguente: Prof. Doutor Vasco Maria Tavela de Sousa Santos Pinheiro [ULHT]

Orientador: Prof. Doutor Alberto Flávio Monteiro Lopes [ULHT]

Vogal: Prof.^a Doutora Maria Rita Pais Ramos Abreu de Almeida [ULHT]

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias da Informação

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Lisboa

2017

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Flávio Lopes, por todo o apoio prestado e por uma grande disponibilidade.

Aos restantes Professores que contribuíram para este trabalho.

À Doutora Catarina Duarte, e à Doutora Isabel Antunes dos Santos, responsáveis pelo núcleo museológico da Manutenção Militar, por toda a informação e documentação disponibilizada, bem como todo o apoio nas visitas ao local de estudo.

À minha família por me proporcionar esta oportunidade.

Aos colegas e amigos, pela força e motivação, em especial aos que partilham comigo esta paixão pela arquitetura.

A todos aqueles que me apoiaram, e que sempre acreditaram em mim.

Resumo

Esta dissertação teve como objetivo perceber como se pode intervir no património industrial, quais as questões teóricas e conceptuais que uma intervenção deste tipo acarreta e quais as possíveis metodologias de atuação para a preservação da autenticidade e integridade desta especial categoria do património construído.

A metodologia de trabalho seguida consistiu em:

- Proceder a uma análise aprofundada do local da intervenção - antigos armazéns da Manutenção Militar, em Lisboa - verificando a sua história, enquadramento urbanístico e estudando as patologias dos imóveis;
- Elaborar uma síntese sobre a evolução dos conceitos de salvaguarda do património industrial e o reflexo que estas teorias de conservação tiveram em Portugal;
- Estudar exemplos de intervenção em património industrial, em Portugal e no estrangeiro, para perceber como adaptar edifícios antigos usados como unidades industriais aos requisitos espaciais, funcionais, de segurança e de conforto dos dias de hoje;
- Propor uma estratégia de intervenção de reabilitação física e funcional dos edifícios estudados.

O trabalho realizado permitiu verificar que é possível adaptar arquitetonicamente os antigos armazéns da Manutenção Militar a novos usos, preservando e reforçando o seu carácter industrial e mantendo a autenticidade e integridade dos seus elementos fundamentais.

Palavras-Chave:

Manutenção Militar; património industrial; reabilitação; adaptação; novos usos; património; critérios de intervenção.

Abstract

This dissertation had as objective to understand how can intervene in the industrial heritage, what theoretical and conceptual issues that an intervention of this type entails and what possible methodologies of action for the preservation of the authenticity and integrity of this special category of built heritage.

The methodology followed consisted of:

- Conduct an in-depth analysis of the intervention site - former military maintenance warehouses in Lisbon - verifying its history, urban planning and studying the pathologies of buildings;
- To elaborate a synthesis on the evolution of the concepts of safeguard of the industrial heritage and the reflection that these theories of conservation had in Portugal;
- To study examples of intervention in industrial heritage, in Portugal and abroad, to understand how to adapt old buildings used as industrial units to the space, functional, safety and comfort requirements of today;
- To propose a strategy of intervention of physical and functional rehabilitation of the studied buildings.

The work carried out showed that it is possible to architecturally adapt the old Military Maintenance warehouses to new uses, preserving and reinforcing its industrial character and maintaining the authenticity and integrity of its fundamental elements.

Keywords:

Military Maintenance, industrial heritage, rehabilitation, adaptation, new uses, heritage, intervention criteria.

Abreviaturas, siglas e símbolos

APPI – Associação Portuguesa para o Património Industrial

CICI – Comissão Internacional de Cooperação Intelectual

CML – Câmara Municipal de Lisboa

DGPC – Direção-Geral do Património Cultural

ICCROM – Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro de Bens Culturais

ICOM – Conselho Internacional de Museus

ICOMOS – Conselho Internacional de Monumentos e Sítios

IGESPAR – Instituto Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico

IHRU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana

PDM – Plano Diretor Municipal

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas

TICCIH – The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage
(Comissão Internacional para a Conservação do Património Industrial)

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Índice

| | |
|--|----|
| Introdução..... | 11 |
| 1.1. Objetivos..... | 11 |
| 1.2. Justificação do tema | 13 |
| 1.3. Revisão bibliográfica..... | 14 |
| 1.4. Metodologia de trabalho..... | 15 |
| 2. O património Industrial – importância patrimonial | 16 |
| 2.1. Conceitos atuais de proteção do património industrial | 18 |
| 3. O conjunto edificado da Manutenção Militar..... | 21 |
| 3.1. Evolução histórica..... | 24 |
| 3.2. Contexto urbano | 28 |
| 3.3. Potencial de reabilitação | 32 |
| 4. Caso de estudo: antigos armazéns, usados pela Manutenção Militar como Supermercado | 34 |
| 4.1. Caracterização histórica e arquitetónica | 35 |
| 4.2. Caracterização estrutural | 38 |
| 4.3. Valores a preservar (nos antigos armazéns)..... | 40 |
| 4.4. Análise de patologias..... | 42 |
| 4.5. Vocações funcionais e Potencialidades de Reabilitação | 48 |
| 5. Casos de Estudo: Exemplos de reabilitação do património arquitetónico industrial..... | 49 |
| 5.1. Convento Do Beato e Fábrica “A Nacional”..... | 50 |
| 5.2. Matadero Madrid..... | 53 |
| 5.3. Fábrica de Braço de Prata | 56 |
| 6. Estratégia de reabilitação física e funcional dos armazéns no espaço da antiga Manutenção Militar | 58 |
| 6.1. Proposta de Programa | 60 |
| 6.2. Descrição e justificação da proposta: preservação da autenticidade e da integridade .. | 62 |
| 6.3. Questões técnicas (Estruturas; Paredes; Pavimentos; Coberturas; Escadas; Caixilharias e Cantarias)..... | 65 |
| 6.4. Desenhos..... | 71 |
| Conclusão..... | 94 |
| Bibliografia..... | 96 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Antigo convento das Grilas. Fonte: (Paulo, 1999, p. 73) | 21 |
| Figura 2 - Manutenção Militar- Beato, fonte: (http://www.docomomo2016.com)..... | 23 |
| Figura 3 - Carta topográfica de Lisboa, Filipe Folque 1856 | 24 |
| Figura 4 - Carta Topográfica de Lisboa, Silva Pinto 1991 | 25 |
| Figura 5 - Carta Topográfica de Lisboa, 1950 | 26 |
| Figura 6 - Vista aérea da atualidade da Manutenção Militar. Fonte: http://lxi.cm-lisboa.pt/lxi27 | |
| Figura 7 - planta urbanística realizada pelo autor e respetivos cortes | 28 |
| Figura 8 - Corte A Transversal realizado pelo Autor | 29 |
| Figura 9 - Perfil da Manutenção Militar B pela Av. Infante D. Henrique | 30 |
| Figura 10 - Corte Transversal C da Manutenção Militar | 30 |
| Figura 11 - análise urbana das principais vias e barreiras que caracterizam a freguesia do Beato. fonte: google maps | 31 |
| Figura 12 - Vista aérea dos Antigos armazéns da Manutenção Militar. Fonte: google maps | 34 |
| Figura 13 - Projeto de Joaquim Renato Batista para a Manutenção Militar, no século XIX. Fonte: Arquivo da Manutenção Militar..... | 35 |
| Figura 14 - Vistas do Projeto de Joaquim Renato Batista para os Antigos Armazéns do Convento. Fonte: Manutenção Militar | 36 |
| Figura 15 - Vistas do Projeto de Joaquim Renato Batista para a Manutenção Militar e sua respetiva legenda. | 37 |
| Figura 16 - Corte Transversal realizado pelo Autor..... | 38 |
| Figura 17 - Estrutura de Madeira (fotografia do autor) | 39 |
| Figura 18 - Corte Longitudinal (realizado pelo autor) | 40 |
| Figura 19 - No interior a arcaria de pedra no piso térreo dos armazéns. Fonte: Jornal Publico | 40 |
| Figura 20 - Construções a amarelo para demolir (fotografia do autor) | 41 |
| Figura 21 - Planta de patologias do piso térreo (realizado pelo autor) | 44 |
| Figura 22 - Destacamento de rebocos em teto, fonte: Autor | 44 |
| Figura 23 - Eflorescências em parede, fonte: Autor | 44 |
| Figura 24 - Humidade e eflorescência generalizada, fonte: Autor | 44 |
| Figura 25 - Pavimento destruído, fonte: Autor..... | 44 |
| Figura 26 - Humidade e eflorescências, fonte: Autor | 44 |
| Figura 27 - Planta de patologias do piso elevado (realizado pelo autor) | 45 |
| Figura 28 - Destacamento de rebocos em paredes, fonte: Autor | 45 |
| Figura 29 - Desagregação de Revestimentos em tetos, fonte: Autor | 45 |
| Figura 30 - Destacamento e desagregação de rebocos nos tetos e paredes, fonte: Autor... | 45 |

| | |
|---|----|
| Figura 31 - Destacamento de pintura em parede, fonte: Autor | 45 |
| Figura 32 - Desagregação do pavimento, fonte: Autor | 45 |
| Figura 33 - Destacamento de pintura em parede, fonte: Autor | 45 |
| Figura 34 - Alçado da fachada sul, voltado para o interior da Rua da Manutenção Militar (realizado pelo autor) | 46 |
| Figura 35 - Desagregação da parede, Fonte: Autor | 46 |
| Figura 36 - Destacamento de rebocos em fachada, fonte: Autor | 46 |
| Figura 37 - Destacamento de rebocos em fachada, fonte: Autor | 46 |
| Figura 38 - Florescência da parede, fonte: Autor | 46 |
| Figura 39 - Destacamento de rebocos em fachada, fonte: Autor | 46 |
| Figura 40 - Alçado Norte voltado para a Rua do Grilo (realizado pelo autor) | 47 |
| Figura 41 - Destacamento da pintura, fonte: Autor | 47 |
| Figura 42 - Desagregação da parede, fonte: Autor | 47 |
| Figura 43 - Destacamento de reboco e da pintura, fonte: Autor | 47 |
| Figura 44 - Desagregação e destacamento de reboco em parede, fonte: Autor | 47 |
| Figura 45 - Edifício 3 - Fábrica de Braço de Prata. fonte: http://restosdecoleccion.blogspot.pt | 49 |
| Figura 46 - Edifício 2 - Matadero (Madrid) fonte: autor | 49 |
| Figura 47 - Edifício 1 – Convento do Beato e fábrica “A Nacional” fonte: http://conventodobeatopai.pt/ | 49 |
| Figura 48 - Planta da Fábrica “A nacional” fonte: Guia Património Industrial | 50 |
| Figura 49 - Vista Aérea da Fabrica “A Nacional”, vendo-se ao centro e em ultimo plano, a antiga igreja do Beato. Fonte: Guia Património Industrial | 52 |
| Figura 50 - Entrada Matadero. Fonte: Autor | 53 |
| Figura 51 - Vista da Recepção no Interior do Matadero. Fonte: Autor | 54 |
| Figura 52 - Fachada virada para o rio Manzanares. Fonte: autor | 55 |
| Figura 53 - Planta atual do Edifício. Fonte: Autor | 56 |
| Figura 54 - Sala de exposições, fotografia do autor | 57 |
| Figura 55 - Sala de concertos, fotografia do autor | 57 |
| Figura 56 - Paredes interiores do piso térreo, fonte: Autor | 65 |
| Figura 57 - Paredes exteriores, fonte: Autor | 65 |
| Figura 58 - Pavimento do primeiro piso, fonte: Autor | 66 |
| Figura 59 - Pavimento do piso térreo, fonte: Autor | 66 |
| Figura 60 - Cobertura das três primeiras naves, fonte: Autor | 67 |
| Figura 61 - Teto da nave mais a nascente, fonte: Autor | 67 |
| Figura 62 - Pormenor de escada fraturada, fonte: Autor | 68 |

| | |
|---|----|
| Figura 63 - Escadas existente na fachada sul da rua da Manutenção Militar, fonte: Autor ... | 68 |
| Figura 64 - Caixilharia em janela do primeiro piso, fonte: Autor | 69 |
| Figura 65 - Caixilharia em janela do piso térreo, fonte: Autor..... | 69 |
| Figura 66 - Cantaria fraturada na fachada sul da rua da Manutenção Militar, fonte: Autor ... | 70 |
| Figura 67 - Cantarias na fachada sul da rua interior da Manutenção Militar, fonte: Autor..... | 70 |

Introdução

1.1. Objetivos

Este trabalho aborda a metodologia de projeto arquitetónico de reabilitação física e funcional de edifícios antigos que foram outrora usados pela indústria e aos quais reconhecemos atualmente valor artístico, histórico ou de memória.

Este estudo centra-se na ideia de uma continuada reutilização de edifícios antigos, de forma a renovar permanentemente a cidade. O objetivo desta dissertação é assim, aprender e debater sobre o exercício da intervenção arquitetónica em antigos edifícios industriais através da abordagem de casos práticos, confrontando a teoria com a prática, quer nos aspetos das metodologias de intervenção, quer no que respeita à questão das técnicas e materiais.

O estudo mostrará de que modo a reabilitação arquitetónica pode preservar a memória de edifícios industriais, prolongando o seu tempo de vida útil. Tentaremos ainda compreender as estratégias de utilização funcional dos diferentes espaços, bem como as técnicas e os materiais utilizados neste tipo de construções, atendendo a que as zonas industriais do século XIX, e do início do século XX, têm vindo a degradar-se, acentuando a tendência para o seu abandono, aumentando os problemas sociais e a falta de condições de habitabilidade dos territórios onde se localizam.

Neste trabalho, pretendem-se avaliar as oportunidades e condicionantes do processo de reabilitação arquitetónica e a sua conjugação com os princípios da construção, no que diz respeito aos antigos edifícios industriais. Neste sentido, estabelecem-se também os seguintes objetivos:

- Conhecer e compreender as características da Arquitetura Industrial e o seu valor como elementos do património cultural;
- Analisar diferentes estratégias e soluções de design passivo aplicáveis em reabilitação;
- Analisar e avaliar a aptidão das tipologias industriais para se adaptarem a novos usos e responder a parâmetros de conforto atuais.

O programa de reabilitação funcional dos antigos armazéns da Manutenção Militar surge como uma abordagem que se pretende coerente com os valores culturais detetados, exemplificando a apropriação dos espaços pré-existentes como sinónimo de riqueza espacial interior, onde o novo se conjuga com a memória.

1.2. Justificação do tema

Atualmente, as sociedades ocidentais, desejosas de preservar a sua identidade voltam-se para todos os edifícios existentes que no passado cumpriram funções diversas e olham de maneira diferente, não apenas para a possibilidade da sua utilização, mas também para o seu valor histórico e artístico. A atenção face ao Património Industrial foi aumentando sobretudo nos países mais industrializados do norte da Europa, onde se registaram movimentos de opinião com uma maior expressão após a segunda Guerra Mundial.

Em Portugal, as correntes defensoras desse património só obtiveram resultados junto do poder político a partir da década de 1980, altura em que alguns edifícios industriais foram adotados para espaços museológicos, como é o caso da Central Tejo em Lisboa. Na antiga Manutenção Militar em Lisboa o desafio em termos de arquitetura, urbanismo e interação com a cidade, é maior porque se pretende unir espaços museológicos a novas vivências, e não estão ainda debatidas nem estudadas as metodologias correspondentes. A arquitetura tem de responder a essa necessidade de articulação da preservação desse património com o aparecimento de novas necessidades funcionais.

É neste contexto que o presente estudo se situa e pretende contribuir de forma singela, para o debate sobre a metodologia de projeto arquitetónico em espaços que foram no passado palco de atividades industriais.

1.3. Revisão bibliográfica

A bibliografia consultada pode ser dividida de acordo com as áreas temáticas abordadas em cada capítulo desta dissertação, nomeadamente:

- Os conceitos que justificam atualmente a salvaguarda do património arquitetónico e especialmente o património industrial;
- A evolução histórica da zona do Grilo e da Manutenção Militar;
- As metodologias de reabilitação do património edificado.

Relativamente aos conceitos e critérios internacionais de proteção do Património Industrial, foi proveitosa a análise das recomendações internacionais sistematizadas por Flávio Lopes e Miguel Brito Correia, bem como a carta de Nizhny Tagil, elaborada pela TICCIH (Comissão Internacional para a Conservação do Património Industrial) em 17 de julho de 2003. De seguida, os textos de Deolinda Folgado e Jorge Custódio foram relevantes porque abordam várias questões relacionadas com o património industrial. Foram igualmente estudados textos de José Amado Mendes sobre o património industrial em Portugal. Realizou-se ainda uma pesquisa sobre a informação publicada, nomeadamente, atas de conferências, publicações eletrónicas, trabalhos de investigação e inventários realizados por instituições com competências na área da proteção do património cultural.

Para uma análise completa da antiga Manutenção Militar, foi essencial a leitura dos vários guias históricos sobre a zona oriental da cidade da autoria de José Sarmento Matos, Jorge Ferreira Paulo, Deolinda Folgado e Jorge Custódio. Essa Informação foi complementada por alguma bibliografia pesquisada em páginas eletrónicas.

Para a abordagem do contexto urbano, foi essencial a consulta das publicações online, incluindo o site da Junta de Freguesia do Beato, bem como o da Câmara Municipal de Lisboa.

A análise do edifício beneficiou das descrições contidas nos guias históricos acima referenciados, mas o essencial da informação foi obtida nas várias visitas ao local, para levantamentos rigorosos, a fim de obter uma melhor compreensão da situação atual.

O estudo de caracterização dos antigos armazéns da Manutenção Militar, beneficiou da leitura das publicações de João Appleton, aos quais apresentam uma abordagem completa das metodologias de reabilitação de edifícios antigos.

1.4. Metodologia de trabalho

A metodologia da investigação incluiu as seguintes etapas:

- Identificação da importância cultural do património industrial na atualidade e dos seus padrões de degradação e possibilidades de utilização;
- Estudo da história do local (a zona do grilo), e do surgimento da Manutenção Militar e a sua evolução ao longo do tempo, descrevendo cronologicamente todos os seus desenvolvimentos;
- Análise do estado atual de conservação da zona sul da antiga Manutenção Militar;
- Análise do edifício escolhido (antigos armazéns), com descrição detalhada do estado de conservação existente, identificação de patologias e problemáticas;
- Proposta de novas funções para permitir a reutilização dos antigos armazéns, mantendo os seus elementos arquitetónicos autênticos.

2. O património Industrial – importância patrimonial

A importância patrimonial dos edifícios industriais é de carácter recente. A génese do Património Industrial, teve início em Inglaterra, na década de 1960, devido á destruição de muitas fábricas, durante a segunda guerra mundial.

“O significado da transformação ocorrida com a revolução industrial britânica e com sucessivas fases da industrialização é fundamental para a compreensão do mundo contemporâneo”. (Custódio, 2015, p. 88)

O património industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetónico ou científico. Estes valores são essenciais aos próprios lugares industriais, às estruturas, aos elementos constitutivos, à maquinaria e à paisagem industrial.

Dada a complexidade deste tipo de património, vários técnicos e instituições têm tentado estabelecer orientações sobre os seus valores e significados. A complexidade não é apenas determinada pela variedade de objetos industriais e as suas escalas e diversidade técnica, advém da correlação entre investigação e intervenção. Recorda-se que se trata muitas vezes de objetos presentes no quotidiano das comunidades contemporâneas que, em muitos casos, passaram ao estatuto de «ferro-velho», imóveis antigos, fora dos parâmetros do património arquitetónico tal como o concebíamos há algumas décadas atrás, com valor histórico e artístico. (Custódio, 2015, p. 84)

“Note-se que quando se intensificou o debate sobre o património industrial, em meados da década de 1970, poucos compreenderam o verdadeiro significado daquela «revolução» cultural. Assistiam-se a reações espontâneas de defesa de estações ferroviárias de Oitocentos, ou mercados de arquitetura do ferro, ou ainda, sinalizaram-se edifícios industriais, com equipamento técnico ou manufactureiro, que nada tinham de comum com os mosteiros, as catedrais ou os castelos da herança patrimonial de raiz artística. (...). Ressalte-se, pois, em primeiro lugar, a alteração do conceito de «antiguidade», que caracterizou os valores do património cultural até à emergência do património industrial.” (Custódio, 2015, p. 85)

“A eleição social destes novos bens culturais faz-se ao invés do que caracterizara o paradigma do património cultural tal como chegara à carta de Veneza (1964). (...). O carácter dos edifícios do património industrial radicava na sua funcionalidade (edifícios), inovação (sistemas técnicos) e escala (nova monumentalidade). Punha em relevo os diferentes sistemas construtivos e novos materiais de construção (arquitetura industrial).” (Custódio, 2015, p. 86)

Do ponto de vista do património arquitetónico entre 1960 e a atualidade, assistiu-se à salvaguarda das arquiteturas realizadas com novos materiais (ferro, tijolo e betão), bem como à valorização da contribuição dos engenheiros na construção, independentemente de uma melhor identificação das obras assinadas por arquitetos que durante anos esteve desvalorizada. Deve-se aos atuais defensores do património industrial a valorização dos revestimentos industriais modernos, que foram primeiro usados na fábrica e depois foram introduzidos na habitação, nos edifícios públicos e nas cidades, tais como o azulejo e o mosaico hidráulico. Pela sua natureza, o património industrial é a demonstração do significado histórico dos valores da inovação e do trabalho, pertencente a grupos sociais à margem dos valores culturais tradicionais. (Custódio, 2015, p. 87)

A investigação torna-se essencial nos resultados da proteção dos bens industriais e pode ser muito útil na fundamentação das políticas ecológicas comuns, para melhorar a relação entre economia, o ambiente, os recursos e a cultura. No fundo, pretende-se olhar o património industrial como uma parte das políticas do desenvolvimento, pelo incentivo que pode reter como elemento cultural e como bem industrial integrado, na valorização do nosso futuro. (Custódio, 2015, p. 90)

No domínio da conservação, o património industrial e técnico tem sido alvo de uma maior atenção. Recorda-se que o problema da conservação dos bens industriais é distinto do enunciado pelos critérios e normas da conservação do património artístico, sejam obras de arte sejam de arquitetura. Cesare Brandi registou essa diferença essencial na *Teoria do Restauro* (1ªed.,1963). A conservação e o restauro de edifícios, implicam novos materiais (incluindo artificiais e químicos), máquinas e um conjunto de peças que na sua materialidade e complexidade, realiza um tipo de produção estandardizada e em série, o modelo do reuso cultural dos bens (de modo estático ou dinâmico). Contudo, a teoria da conservação – se bem que tenha sido objeto de trabalhos técnicos parcelares e da inclusão de novas metodologias, curiosamente ainda muito focados no espetro da filosofia da Carta de Veneza – deverá ser um dos polos ou direções de interesse do património industrial. (Custódio, 2015, p. 90)

2.1. Conceitos atuais de proteção do património industrial

O património industrial é uma das mais modernas criações do património cultural, constituído por bens culturais tangíveis e intangíveis que testemunham, documentam e caracterizam as sociedades industriais dos séculos XVIII, XIX e XX. Esta definição é atual dado que sintetiza o que há de mais recente em termos conceptuais e incorpora as aquisições fundamentais da Carta de Nizhny Tagil (2003), traduzida pela APPI.

A Carta de Nizhny Tagil introduz os principais conceitos sobre o tema, e ainda vários critérios que permitem fazer uma análise e avaliação deste tipo de arquitetura, explorando a temática e, por conseguinte, a sua salvaguarda. A carta refere também valores que permitem uma gestão dos vestígios industriais e como introduzi-los na vida contemporânea.

A raridade, em termos de sobrevivência de processos específicos de produção, de tipologias de sítios ou de paisagens, constitui um parâmetro com um valor particular e deve ser cuidadosamente avaliada. Os exemplos mais antigos, ou pioneiros, apresentam um valor especial.

Os pontos seguintes da Carta de Nizhny Tagil, retratam a importância da identificação do inventário e da investigação, como forma de análise e estudo dos edifícios para obter a sua proteção através de classificação. Os campos da manutenção e da conservação, são dois pontos da máxima importância para este trabalho, devido ao facto de permitirem estabelecer regras de intervenção, como por exemplo:

“A conservação do património industrial depende da preservação da sua integridade funcional, e as intervenções realizadas num sítio industrial devem, tanto quanto possível, visar a manutenção desta integridade. O valor e a autenticidade de um sítio industrial podem ser fortemente reduzidos se a maquinaria ou componentes essenciais forem retirados, ou se os elementos secundários que fazem parte do conjunto forem destruídos”.

“A conservação dos sítios industriais requer um conhecimento profundo do objetivo ou objetivos para os quais foram construídos, assim como dos diferentes processos industriais que se puderam ali desenvolver. Estes podem ter mudado com o tempo, mas todas as antigas utilizações devem ser investigadas e avaliadas”.

Para compreensão da temática da salvaguarda do património industrial é importante abordar outras recomendações sobre património, como a *Carta de Veneza (1964) sobre a conservação e restauro de Monumentos e Sítios*. E a *Carta Europeia do Património Arquitetónico*, aprovada pelo Conselho da Europa em 1975.

A Carta de Veneza evidencia o conceito de monumento, considerando-o como qualquer construção coletiva ou individual, que caracteriza uma civilização, tendo em conta o seu valor cultural. A conservação de um edifício necessita de uma manutenção constante e em casos em que seja necessário o restauro do monumento, deve-se ter em conta a história, bem como as características do mesmo, não descaracterizando a construção inicial. Com o intuito de valorizar os monumentos, foram estabelecidas recomendações que contemplam o carácter e a fisionomia das cidades, sobretudo na envolvente dos centros históricos. Desta forma o restauro será apenas de carácter excepcional, destinando-se a conservar e a realçar o aspeto estético do monumento, respeitando os materiais originais do edifício. Quando não for possível restaurar o edifício recorrendo a técnicas tradicionais, deverá se optar pelo uso das técnicas modernas, resultantes de um profundo estudo por parte de diversas especialidades.

Quando se torna necessária a substituição de elementos, estes devem enquadrar-se harmoniosamente nos edifícios, havendo diferenciação entre os originais e os novos, não comprometendo a história do edificado. Neste documento está visível a preocupação não só com o monumento, mas também com o seu meio envolvente como parte integrante deste, para além da necessidade de documentar todo o processo de conservação e estudo do monumento para futuras intervenções.

A Recomendação sobre a salvaguarda dos conjuntos históricos e da sua função na vida contemporânea (UNESCO, 1976) define conjunto histórico, como: – “todo o grupo de construções e de espaços, incluindo as estações arqueológicas e paleontológicas, que constituam um povoamento humano, quer em meio urbano, quer em meio rural, e cuja coesão e valor sejam reconhecidos do ponto de vista arqueológico, arquitetónico, pré-histórico, estético ou sociocultural. Nestes conjuntos, que são muito variados, podem distinguir-se em especial: os sítios pré-históricos, as cidades históricas, os bairros antigos, as aldeias e o casario, bem como os conjuntos monumentais, homogéneos, os quais deverão regra geral, ser cuidadosamente conservados sem alterações.”

Julga-se que as antigas unidades industriais da Manutenção Militar podem ser consideradas um conjunto de interesse histórico.

A Recomendação define salvaguarda dos conjuntos históricos, como: – A identificação, a proteção, a conservação, o restauro, a reabilitação, a manutenção e a revitalização dos conjuntos históricos e do seu enquadramento.

Tendo presente que este trabalho tem como objetivo propor estratégias de reabilitação do património industrial, julgamos interessante recordar o pensamento de Alois Riegl.

Em 1903 o historiador de arte austríaco Alois Reigl (1858 – 1905) publicou um ensaio intitulado, “*O culto moderno dos monumentos: sua essência e génese*”. Reigl reconhece nos monumentos uma das categorias de valores, que são os valores de contemporaneidade que englobam:

- O valor de uso, que considera que um edifício antigo que continue a ser utilizado, deve abrigar os seus ocupantes sem colocar as suas vidas ou a sua saúde em risco. A consideração deste valor implica aceitar as adaptações funcionais do monumento às necessidades da vida contemporânea.
- O valor artístico, considerado como um valor subjetivo, posto que um monumento só apresenta aos nossos olhos um “valor de arte” na medida em que satisfaz os nossos critérios artísticos atuais.

3. O conjunto edificado da Manutenção Militar

Tudo começa no antigo Convento das freiras "Grilas", da Ordem de Santo Agostinho, fundado por D. Luísa de Gusmão, no século XVII, em data não coincidente em todos os autores que sobre ele escreveram, e destinado às religiosas descalças daquela Ordem. Em 1833 o conjunto é assim descrito: “encostado á beira-mar, no rio Tejo, sobre fortíssimas muralhas, cujo convento termina com o cais do Duque pela nascente”. Já com os terrenos da cerca cortados pelo caminho-de-ferro, a extinção das ordens religiosas e a morte da última freira em 1888, fez com que a propriedade fosse destinada ao Ministério da Guerra. (Paulo, 1999, p. 74)

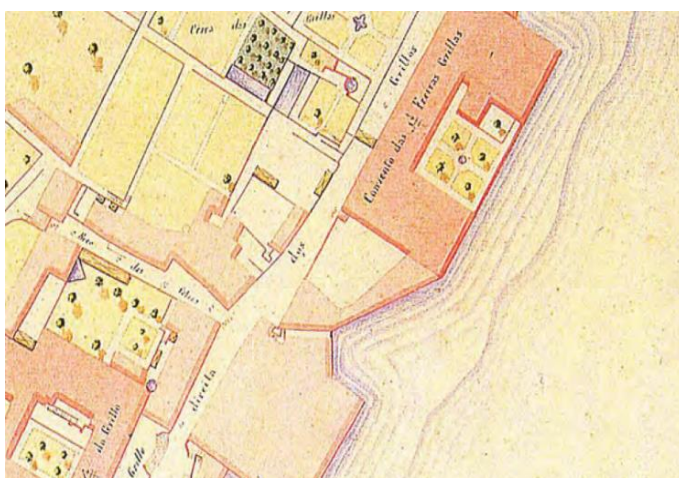


Figura 1 - Antigo convento das Grilas. Fonte: (Paulo, 1999, p. 73)

No antigo espaço conventual, reedificado sob orientação do engenheiro do Exército Joaquim Renato Baptista, pouco resta do antigo convento e da antiga igreja interior, que é atualmente um laboratório. De uma construção religiosa e conventual passou-se assim a um conjunto fabril monumental e profano, marcado pelo ritmo industrial. A fachada que atualmente identifica a Manutenção Militar e que exhibe o relógio (comprado, e instalado posteriormente, provavelmente na década de 1950), caracteriza-se por uma simetria de formas e de volumes marcados por um corpo central com frontão. Este edifício reflete uma arquitetura industrial de influencia tipicamente inglesa e muito aplicada às indústrias do Estado, muito embora corresponda às fundações do antigo convento. (Folgado, 1999, p. 114)

Apesar de irreconhecível, no atual conjunto da Manutenção Militar que se expande ao longo da Rua do Grilo, é uma peça central juntamente com a fronteira casa masculina da mesma congregação na definição urbana de toda esta vasta área. Da antiga estrutura conventual pouco ou nada resta, além de algumas paredes e abóbadas, tendo desaparecido toda a decoração da igreja. (Paulo, 1999, p. 75)

A construção dos diversos edifícios alargou-se, ocupando o espaço até ao aterro, revestindo-se de uma feição mais industrial e onde se concentraram a maioria das atividades produtivas. A Rua do Grilo demarca uma área sul e uma área norte. Assim sendo, a norte encontram-se instalações com uma compleição racionalista e cujas funções estão relacionadas mais com os serviços administrativos. O espaço inicial alargou-se através da conquista de terrenos envolventes. A aquisição de parte da Quinta de Lafões é exemplo disso mesmo, num ambiente mais rural vocacionado à da criação de terrenos agrícolas. (Folgado, 1999, p. 114)

Em 1772 com o projeto de instalação, é então reconhecida a importância da Manutenção Militar com a vantagem do fabrico de massas alimentícias e do pão de campanha. São definidas áreas técnicas e administrativas, assumindo um papel de destaque na indústria nacional ficando sob orientação do Ministério da Guerra e, de imediato, a sua subordinação à Direção de Administração Militar.

Face às necessidades de abastecimento às tropas do exército português, é atribuída ao Estado a responsabilidade pela alimentação militar. Em 1862, é criada a “Padaria Militar”, que mais tarde viria a dar origem à “Manutenção Militar”, por decreto de Rei D. Carlos, em 11 de julho de 1897. Consequentemente, surge o plano de Organização da Manutenção Militar. Começa com o novo edifício a funcionar em 1896, e no ano seguinte foi ampliado. A criação definitiva da Manutenção Militar data de 11 de junho de 1897. Desde essa época, e sobretudo após 1911, altura da administração do coronel Vasconcelos Dias, a Manutenção não deixou de beneficiar de obras, ampliações, e construção de pavilhões. Durante a Segunda Guerra Mundial, foi atribuída à Manutenção Militar a função de alimentar as tropas a desempenhar manobras militares nas Ilhas e no Ultramar. A Guerra do Ultramar (1961-1974) coincidiu com o seu período de maior laboração. (APS, 2014)

Atualmente a Manutenção Militar é um estabelecimento fabril e logístico do Exército Português ao qual compete fabricar ou gerir o abastecimento de viveres, combustíveis, lubrificantes e outros artigos para o Exército. Em segunda prioridade a Manutenção Militar apoia também as forças nacionais destacadas no exterior, assim como os restantes ramos das Forças Armadas Portuguesas, as forças de segurança e a Autoridade Nacional de Proteção Civil. Assegura também o funcionamento das messes do Exército e apoia as famílias militares. A Manutenção Militar deixou porém, de necessitar das unidades industriais de que dispunha no Beato. (APS, 2014)

3.1. Evolução histórica

De acordo com a carta topográfica de Lisboa, realizada sob orientação de Filipe Folque em 1856, a área da Manutenção Militar era constituída por elementos construídos entre o Rio Tejo e a zona a sul da linha do caminho de ferro, antigo convento das freiras “Grilas”. A zona norte era essencialmente composta por terrenos agrícolas.



Figura 3 – Carta topográfica de Lisboa, Filipe Folque 1856

Mais tarde, em 1911, na carta topográfica dirigida por Silva Pinto, verifica-se a expansão territorial da Manutenção Militar, conquistada ao rio com a construção de vários edifícios nesse local, por necessidade de espaço e serviços prestados á Manutenção Militar.



Figura 4 - Carta Topográfica de Lisboa, Silva Pinto 1911

REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

E em 1950 a Manutenção Militar adquire a sua forma urbanística atual. Verifica-se a existência de uma ponte que ligava os armazéns ao cais da Manutenção, e que posteriormente foi retirada.



Figura 5 - Carta Topográfica de Lisboa, 1950

Nas últimas cartas topográficas de Lisboa, verifica-se que a Manutenção Militar não sofreu qualquer alteração. Regista-se contudo, a construção de um terminal de contentores entre os terrenos da Manutenção Militar e o Rio Tejo.



Figura 6 - Vista aérea da atualidade da Manutenção Militar. Fonte: <http://lxi.cm-lisboa.pt/lxi>

3.2. Contexto urbano

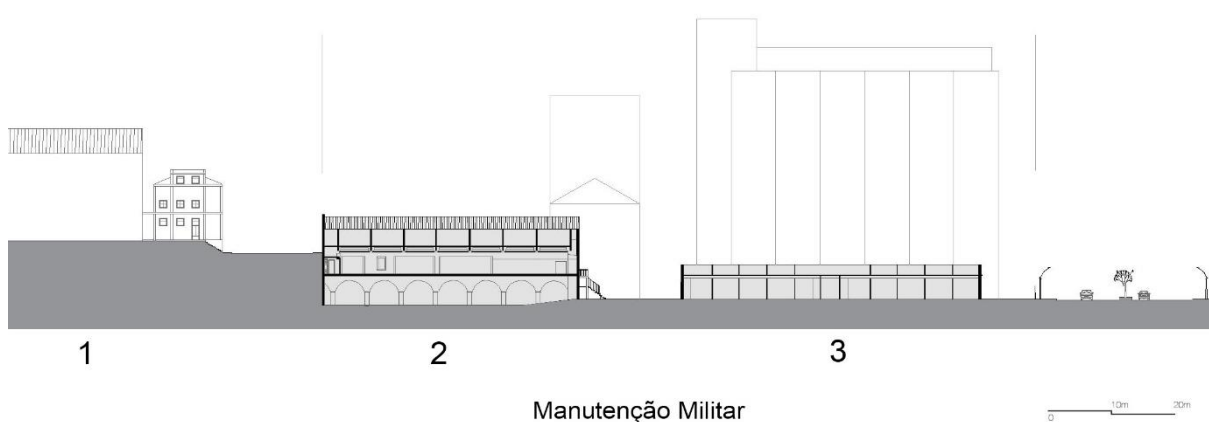
A localização da Manutenção Militar teve um carácter estratégico devido à proximidade do rio e do caminho de ferro, que no passado facilitavam o transporte e a circulação de todos os produtos. A Manutenção Militar está ligada ao desenvolvimento da zona industrial de Lisboa, pois toda a freguesia do Beato é composta por edifícios industriais junto ao rio, e só mais no interior se encontram as habitações e outro tipo de edifícios.

O Beato é uma das mais antigas freguesias de Lisboa, e dentro das suas fronteiras, guarda realidades distintas e ricas, desde a história ao património, da dinâmica social aos serviços, concedendo à cidade ainda uma frente rio que está perto de ser devolvida aos seus moradores. O terramoto de 1755 destruiu grande parte dos inúmeros palácios, conventos e casas da nobreza. Em muitos casos, a desativação dos templos cristãos ali existentes, como o convento das freiras “grilas”, foram sem dúvida os mais importantes fatores de transformação do espaço onde hoje se situa a Freguesia do Beato. Por outro lado, a Revolução Industrial, cujos vestígios ainda hoje permanecem em toda a zona ribeirinha oriental, alterou completamente os hábitos e costumes da população do Beato e transformou a freguesia. Os campos abertos deram lugar às fábricas e à construção de bairros habitacionais para as famílias operárias. A paisagem foi alterada radicalmente em poucos anos, dando lugar a uma área industrial considerável que serve a cidade de Lisboa. (Wase, 2017)



Figura 7 - planta urbanística realizada pelo autor e respetivos cortes

Após a extinção das ordens religiosas, o abandono dos conventos e igrejas é uma realidade que se reproduz desde a Revolução Liberal. Contudo o maior desenvolvimento dessa freguesia verificou-se na Revolução Industrial, observando-se o crescimento descontrolado ao longo dos terrenos e da frente ribeirinha do qual resultaram as instalações da industria, os bairros de habitação que albergavam as famílias de operários (vilas e bairros sociais) e ainda os estabelecimentos comerciais. No entanto, houve outros elementos que nesta zona surgiram de modo inesperado, formando barreiras físicas que dividem o Beato em áreas isoladas.



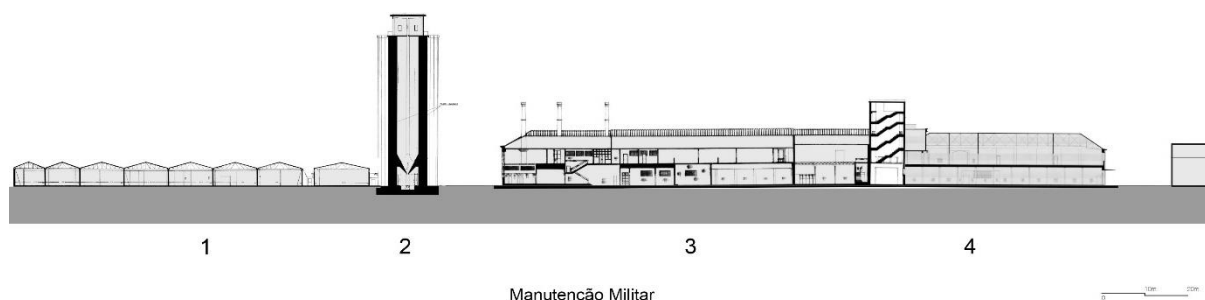
Legenda: 1 – Convento do Grilo; 2 – Antigos armazéns (edifício em estudo); 3 - Celeiros

Figura 8 – Corte A Transversal realizado pelo Autor

Como exemplo marcante, o comboio causa uma separação da malha urbana e a Av. Infante D. Henrique que, apesar de ser um dos principais meios de acesso à zona central da cidade de Lisboa, cria uma grande distância entre o rio Tejo e a estrutura urbana.

No que concerne à zona ribeirinha, a linha do comboio e os eixos Rua do Grilo/Calçada de Dom Gastão/Rua de Xabregas e Av. Infante D. Henrique delimitam os quarteirões de formas e tamanhos irregulares. Tendo sido outrora a via principal na faixa marginal da cidade, o desenho inconstante do eixo Rua do Grilo/Calçada Dom Gastão/Rua de Xabregas deve-se aos antigos limites da frente ribeirinha e aos edifícios que se ergueram no lado norte das vias. Relativamente aos quarteirões do outro lado das vias, estes surgem após o aterro do Porto de Lisboa na zona oriental, adquirindo formas e tamanhos variados com a instalação de unidades industriais e de armazenamento. (Wase, 2017)

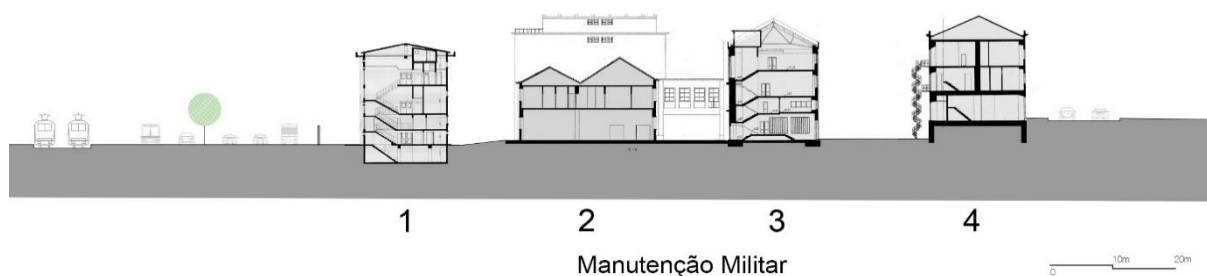
A Manutenção Militar é atualmente servida por duas vias, a Rua do Grilo e a Avenida Infante D. Henrique:



Legenda: 1 – Celeiros; 2 – Silos; 3 – Fábrica de bolachas; 4 – Fábrica de Massas

Figura 9 - Perfil da Manutenção Militar B pela Av. Infante D. Henrique

Na Rua do Grilo a relação com a envolvente é delimitada por um traçado de edifícios industriais, edifícios com valor patrimonial (Convento do Grilo e Palácio Duque de Lafões) e algumas habitações com três ou mais pisos. O seu perfil apresenta variações na largura da rua, surgindo pontualmente situações de desafogo espacial. O facto de ser uma área pouco habitada e quase sem comércio justifica a grande ausência de peões na rua. Quanto à Avenida Infante D. Henrique é identificada como um dos principais eixos de atravessamento da cidade. Esta via estende-se ao longo da frente ribeirinha, e a sua envolvente é composta por edifícios industriais e infraestruturas portuárias. Não existe qualquer relação com a proximidade tratando-se de um espaço principalmente rodoviário. É ainda identificada como barreira, juntamente com a zona portuária, visto que separa o Beato da zona ribeirinha.



Legenda: 1 – Fábrica de Massas; 2 – Fábrica do pão; 3- Fábrica de Moagem; 4- Edifício do Antigo Convento

Figura 10 - Corte Transversal C da Manutenção Militar

3.3. Potencial de reabilitação

O potencial de reabilitação implica também o conhecimento abrangente de como são as vivências do espaço na zona onde se situa a Manutenção Militar, num lugar de carácter fortemente industrial, outrora religioso, e que ao longo dos últimos anos tem assistido a constantes mudanças, nomeadamente no que diz respeito ao ambiente criado nas proximidades.

A criação da Expo98 e o Parque das Nações, veio revitalizar toda a zona oriental de Lisboa, perspetivando o fim da indústria local, onde várias fábricas foram desmanteladas, dando lugar a vários espaços de convívio, centros de atividades culturais, edifícios de vários tipos de serviço, incluindo residências nascendo um novo bairro na cidade. Contudo, nas ligações do centro da cidade a este novo bairro, ainda é possível perceber o programa antigo da zona oriental de Lisboa, mas as mudanças mais drásticas acontecem em Braço de Prata e cais da Matinha, com o plano de pormenor da Matinha que procura integrar a reconversão urbanística de uma vasta área que dispõe de vários edifícios industriais que se encontravam ao abandono com a consequente degradação das estruturas existentes. Essa zona, situa-se a sul do Parque das Nações e é delimitada pela linha de comboio e pelo rio Tejo. Esse plano tem intenção de ligar o parque das Nações com o centro da cidade, tendo como principal cenário o Rio Tejo. Esta estratégia será concretizada com a criação de um passeio ribeirinho, que permitirá o prolongamento do espaço público do Parque das Nações, estando prevista a reconversão de alguns edifícios pertencentes à Administração do Porto de Lisboa em espaços de lazer. O desenho da proposta é completado pelos quarteirões e torres residenciais com comércio e serviços, e pelas zonas de equipamentos coletivos. A relação dos edifícios com o rio será reforçada pela sua volumetria e pela mais valia das vistas proporcionadas a partir de terraços, varandas, pátios e corpos avançados. (Lisboa, 2011)

No plano de execução, estão também previstas alterações nos sistemas de circulação, sobretudo na área envolvente. Confirmando a reformulação do sistema viário sugerido por Renzo Piano, em projeto realizado para a zona do Braço de Prata, prevê-se a continuidade do eixo diagonal de acesso viário existente no plano dos Jardins do Braço de Prata e a eliminação do troço da Rua da Cintura do Porto entre a Praça 25 de Abril e a Av. Marechal Gomes da Costa. Em suma, obtém-se os seguintes principais eixos de acesso: a via norte-sul, composta pela nova avenida que liga a Alameda dos Oceanos ao empreendimento residencial do Braço de Prata, e a via nascente-poente que permitirá novas ligações à cidade através da sua confluência à Av. Marechal António de Spínola que atravessa parte de Chelas e se prolonga até à Av. Estados Unidos da América. Por fim, é também proposta a criação de

uma linha de transporte coletivo ferroviário ligeiro, o elétrico, ao longo do eixo ribeirinho, permitindo a ligação da Baixa à Gare do Oriente. (Almeida, 2017, p. 49)

“Quanto ao Conjunto do edificado da Manutenção Militar que teve um período de atividade de mais de cem anos, entre 1897 e 1998, e está ligado á indústria alimentar, o conjunto é dos mais significativos da industrialização da Zona Oriental de Lisboa, pelo seu grande número de instalações fabris e pela vasta área ocupada. Trata-se também de uma implantação carismática, depois de ocupar um dos edifícios religiosos desmantelados pelas reformas liberais, o Convento das Carmelitas. Destaca-se na paisagem e marca o sector industrial com o conjunto de silos, junto à Rua da Manutenção. O edifício principal, ex-líbris da fábrica da Manutenção Militar apresenta uma volumetria e uma organização arquitetónica semelhante aos edifícios industriais ingleses dos meados do século XIX. Um edifício que apenas mantém as características funcionais ligadas à arquitetura é a antiga central elétrica. Reconhecível pelos seus janelões em vidro, de arco de volta perfeita, distribuídos por toda a superfície. Tem frente para a Rua do Grilo e na comemoração dos cem anos de existência (1997), a Manutenção Militar inaugurou um pequeno núcleo museológico, onde retrata a evolução e a história desta instituição, apresentando também bons exemplares de algumas das máquinas do percurso fabril. Em geral o conjunto encontra-se em bom estado de conservação exceto um ou outro caso, no que concerne á classificação patrimonial, este conjunto de edifícios encontra-se ainda sem classificação.” (Folgado, 1999, p. 107)

É de salientar ainda que ao longo do século XX verificou-se uma grande preocupação na aplicação de novas técnicas e materiais utilizados no campo da reabilitação.

As técnicas tradicionais de construção, permanecem numa herança cultural feita de um conhecimento que permitiu ao Homem saber utilizar com rigor cada material e aperfeiçoar o modo de trabalhar. Como já tem sido debatido, o espaço industrial, devido às suas rápidas e constantes alterações de exigências ao nível construtivo e funcional dos espaços, tornou-se num alvo apetecível de experimentação ao nível arquitetónico. Dentro destas experiências, encontra-se também um forte elemento ligado aos materiais, frutos de uma revolução industrial, e que agora se assiste a uma ligeira mudança na contemporaneidade, pois proporciona espaços de diversas características e qualidades, que contribuem também para a valorização destes edifícios.

4. Caso de estudo: antigos armazéns, usados pela Manutenção Militar como Supermercado

A escolha deste conjunto edificado, surgiu pelo seu potencial de reabilitação, pela ligação ao edifício do antigo convento das Grilas, pois julga-se que os armazéns iniciais estiveram relacionados com o convento. Estes edifícios parecem ser os que apresentam mais patologias quando comparados com os restantes edifícios da ala sul da Manutenção Militar. Necessitam de uma intervenção profunda, e apresentam localização de proximidade, quer com a Rua do Grilo, quer com a Av. Infante D. Henrique.



Figura 12 - Vista aérea dos Antigos armazéns da Manutenção Militar. Fonte: google maps

Estes antigos armazéns têm fachada para a Rua do Grilo, uma das principais ruas do Beato. Estão entre as construções mais antigas da Manutenção Militar, com fundação provável em finais do século XVII ou início do século XVIII.

Os armazéns foram ao longo do tempo sofrendo alterações no seu uso, mantendo a sua espacialidade e acrescentando elementos conforme as necessidades da sua função.

Um período muito importante nessas alterações relaciona-se com o final dos anos 50 e inícios dos anos 60 do século XX. A cronologia prende-se com o decorrer da guerra colonial e a urgência de uma resposta constante às necessidades do abastecimento militar (apesar da instalação de algumas delegações no ultramar) e a toda a população civil, que cada vez em maior número, laborava nas diversas fábricas e oficinas da manutenção. (Santana, 1994, p. 563)

Os antigos armazéns são constituídos por quatro naves, sendo que uma delas, a que fica mais a nascente, foi construída no século XX. Os edifícios têm dois pisos, a norte fazem frente para a Rua do Grilo onde existe uma entrada, no lado oposto à igreja de São Bartolomeu do Beato e a sul fazem frente para uma rua interior da Manutenção Militar. Observa-se uma diferença interessante entre o primeiro e o segundo piso, dadas as diferentes características arquitetónicas, e o contraste entre a luz e a sombra.

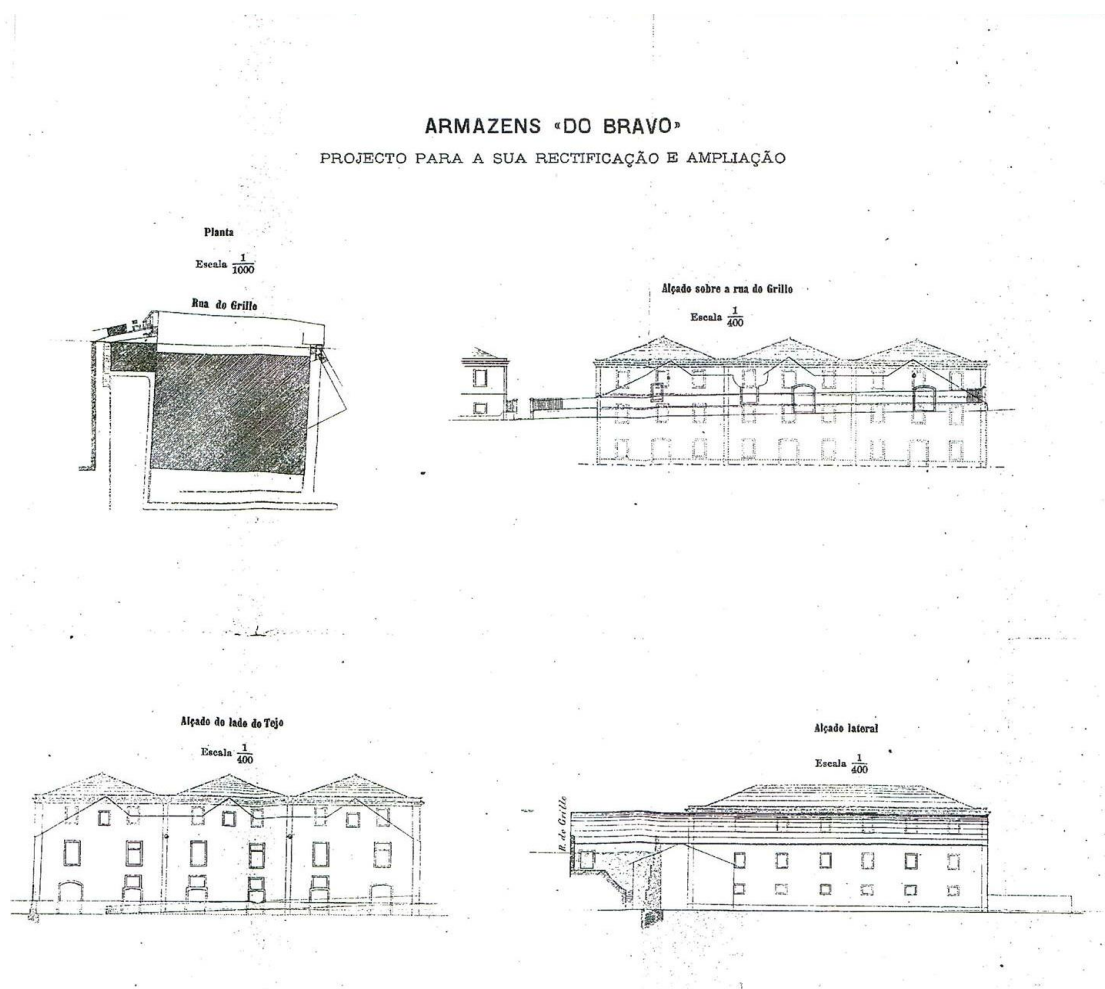


Figura 14 - Vistas do Projeto de Joaquim Renato Batista para os Antigos Armazéns do Convento. Fonte: Manutenção Militar

No piso superior, as asnas de madeira oferecem ao espaço uma qualidade única, juntamente com as claraboias na cobertura que oferecem a luz natural por quase todo o espaço. É de referir o carácter longitudinal oferecido pelas três naves e a qualidade e dimensão das paredes de suporte. No piso inferior, que garante o acesso ao edifício a partir do interior da Manutenção Militar, uma vez que este se encontra a uma cota mais baixa da Rua do Grilo, são as arcadas a dividir as três naves e a servir como suporte à laje do piso superior que sobressaem. Em oposição ao piso de cima, este apresenta pouca luz, dado que só é proporcionada a partir dos poucos vãos a sul.

“Na cerca fronteira ao Convento se poderão construir três armazéns destinados a depósito geral de trigos e farinhas. Como a rua defronte do Convento é bastante estreita para o transito local atual, convém alarga-la fazendo um corte na cerca e aproveitando as terras para fazer o aterro no terreno conquistado ao tejo quando feito o muro do cais a ligar o cunhal nascente do Convento com a rocha fronteira, obter-se-á deste modo uma área bastante grande, e cuja aplicação indicaremos. Os três armazéns isolados terão as dimensões de 78 por 15 m, com 3 pavimentos cada um servindo os primeiros e terceiros pavimentos para depósitos de trigos e os segundos pavimentos para depósitos de farinhas.” (Batista, 1958, p. 366)

No projeto de Joaquim Renato Batista, verifica-se que a função atribuída a estes edifícios seria um depósito de forragens.



Figura 15 - Vistas do Projeto de Joaquim Renato Batista para a Manutenção Militar e sua respetiva legenda.

Fonte: Manutenção Militar

4.2. Caracterização estrutural

Até ao século XIX, a construção em geral e o espaço industrial em particular, pouco visto até então como relevante elemento arquitetónico, edificava-se maioritariamente com recurso a materiais como a madeira, a pedra e o tijolo. Deste modo, pode dizer-se, que os edifícios até então eram concebidos sobre princípios de construção tradicionais – estruturas e pavimentos em madeira, paredes em alvenaria de pedra ou tijolo. No que diz respeito aos pavimentos elevados, assinala-se a importância predominante da madeira como material estrutural, embora se registre um número apreciável de casos em que o principal elemento da estrutura do pavimento é constituído por arcos e abobadas de alvenaria. Este sistema construtivo revelou ao longo do tempo fortes debilidades, uma vez que a concentração das áreas de trabalho era elevada e a iluminação artificial fazia-se através de candelabros de azeite, o que opunha as estruturas à sua maior vulnerabilidade, ou seja, o risco de incêndio. Estas debilidades ao nível do sistema construtivo, utilizado durante séculos, foi o que despertou para a necessidade de aperfeiçoamento dos modelos que melhor respondessem às exigências espaciais, mas sobretudo, de segurança e durabilidade dos edifícios. (Appleton, 2011, pp. 10-11)

Na caracterização estrutural podemos observar que os antigos arcos em pedra, ao nível do piso térreo dos armazéns (estruturas que devem remontar à época da fundação do antigo convento), suportam atualmente uma grande laje de betão armado que constitui o pavimento do primeiro andar. Os arcos de pedra eram usados em construções de maior nobreza, em que se desejava dispor de soluções com maior durabilidade, por um lado, e capazes de responder satisfatoriamente a exigências mais severas quanto a vãos livres. Na verdade, deve salientar-se que, com frequência, esta era a solução adotada nos tetos de caves, ou seja, zonas de construção em contacto com o terreno e com as humidades a este associado.

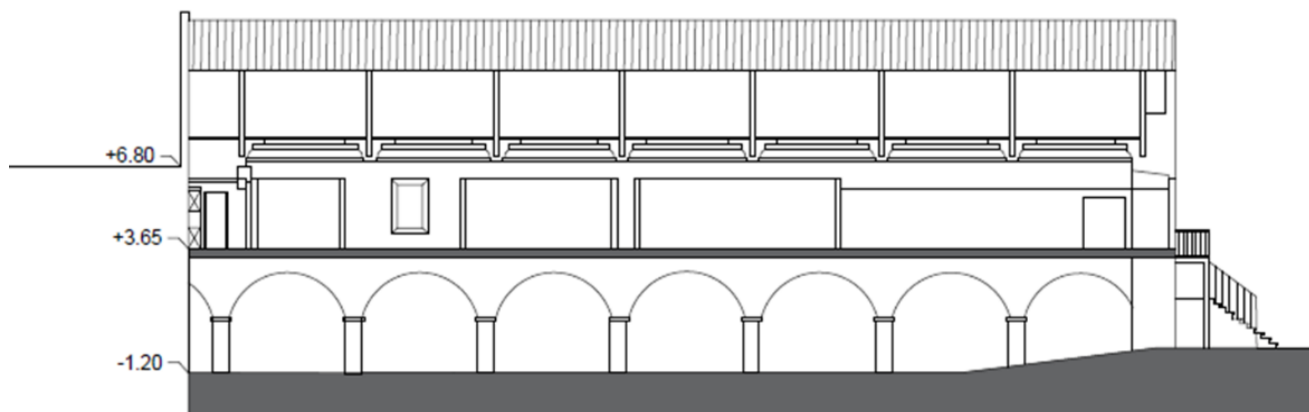


Figura 16 - Corte Transversal realizado pelo Autor

A alvenaria dos arcos era a resposta às reservas quanto á durabilidade das estruturas de madeira. Nestes edifícios surge a hipótese que consiste no enchimento do arco com entulho, areia argilosa, terra e pedra solta, sobre o que se coloca uma camada de argamassa que serve de base para assentar do pavimento. Na construção mais evoluída, o arco é de pedra – na construção mais rica – ou de tijolo maciço. No primeiro caso, a pedra é talhada com formas variáveis que lhes conferem, após a colocação por justaposição, com juntas argamassadas ou não, a forma de arco mais ou menos abatido, de acordo com as intenções do projeto e as condições de solicitação do arco. (Appleton, 2011, p. 27)

A cobertura destes edifícios é composta por uma estrutura de madeira no seu interior, que se resume a um conjunto de vigas dispostas paralelamente, vencendo com peças simples os vãos disponíveis. O teto é também inclinado, com uma estrutura horizontal idêntica à da cobertura, que suporta o forro do teto, as barras inclinadas estão interligadas com as barras horizontais complanares, dispondo de alguns elementos de madeira auxiliares. Constitui-se assim a forma mais simples das asnas de madeira. É importante referir que nas naves extremas, existe ainda um teto rebaixado, construído por necessidades funcionais do antigo supermercado (última utilização destes espaços).



Figura 17 - Estrutura de Madeira (fotografia do autor)

4.3. Valores a preservar (nos antigos armazéns)

Em resultado da análise realizada aos antigos armazéns, identificámos os seguintes elementos a preservar:

- Os arcos em pedra no piso inferior;
- As fachadas, devendo contudo, ser depuradas de forma a retomar a expressão que possuíam, antes das reformulações realizadas no século XX, que acrescentaram escadas exteriores e criaram uma nova cobertura que alteraram a sua altura;
- Os telhados de duas águas, em sequência;
- A estrutura de madeira das coberturas.

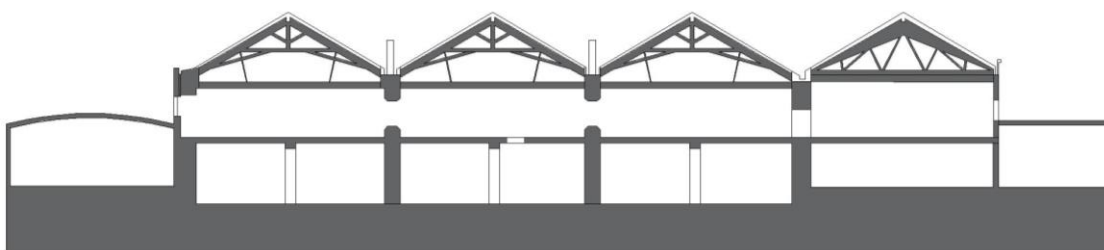


Figura 18 - Corte Longitudinal (realizado pelo autor)



Figura 19 - No interior a arcaria de pedra no piso térreo dos armazéns. Fonte:

Por não apresentar qualquer valor, propomos a supressão:

- Do corpo térreo situado mais a nascente, provavelmente no início do século XX, para permitir a leitura global do conjunto dos quatro armazéns e dando também maior desafogo a uma construção antiga adjacente que remonta ao antigo convento das Grilas.



Figura 20 - Construções a amarelo para demolir (fotografia do autor)

4.4. Análise de patologias

O estado de conservação dos antigos armazéns da Manutenção Militar foi caracterizado através de visitas ao local, ocorridas entre outubro de 2016 e julho de 2017. Foram detetadas as seguintes patologias:

- Empolamento generalizado da pintura;
- Fendilhações em paredes e pavimentos;
- Destacamento e a desagregação em revestimentos interiores;
- Caixilharia e as guarnições dos vãos degradados;
- Vidros partidos;
- Eflorescências em paredes e tetos;
- Destacamentos e a desagregação de rebocos em paredes interiores e exteriores;
- Corrosão em elementos metálicos não estruturais;
- Cornija degradada;
- Cantarias Partidas;
- Cobertores das escadas em pedra de lioz partidos com elementos em falta.
- As patologias do edifício estão relacionadas:
 - Com o tempo decorrido desde a construção inicial e as sucessivas modificações;
 - Com a modificação da lógica estrutural dos armazéns (introdução da laje em betão armado);
 - Com a falta de uso nos últimos anos.

As análises às patologias confirmaram as lições do Prof. João Appleton sobre a reabilitação de edifícios antigos, nomeadamente quando ele afirma que:

“As anomalias mais frequentes das paredes de alvenaria são a desagregação, o esmagamento e a fendilhação, provocadas por natureza diversa, ligadas por exemplo a razões de natureza estrutural ou devido a condições climatéricas adversas. A forma como a fendilhação evolui, a formação de uma ou várias fendas e a sua abertura, dependem de vários fatores, entre os quais será preponderante a constituição e qualidade dos materiais.” (Appleton, 2011, p. 103)

Os revestimentos à base de materiais como a cerâmica e pedra, apresentam patologias distintas. Na pedra as anomalias mais frequentes ocorrem devido ao desgaste superficial do seu uso, o surgimento de fendilhações e fraturas originam de problemas de assentamento dos elementos, gerando-se esforços de flexão nas pedras, e as desagregações estão associadas à reação com a água e agentes de limpeza. (Appleton, 2011, p. 136)

Nas caixilharias a degradação dos fechos e ferragens, surgem devido ao uso (associado a deterioração imputável à humidade, traduzida na oxidação dos elementos metálicos), originando dificuldades nas aberturas e fecho, comprometendo-se a estanquidade. A fratura de vidros, acontecem por ações diversas desde choques acidentais até a efeitos de movimentos estruturais, afetando as paredes em que as caixilharias estão inseridas. A pedra de cantaria, cuja a sua utilização é frequente em construção de edifícios nobres, situada em zonas específicas, que se salienta pela sua importância em funções resistentes, a cantaria está normalmente associada à ideia de durabilidade, induzida pela sua boa resistência às ações agressivas dos agentes que podem danificar a pedra. (Appleton, 2011, p. 143)

As anomalias dos antigos armazéns da Manutenção Militar são apresentadas em desenhos realizados para o efeito.

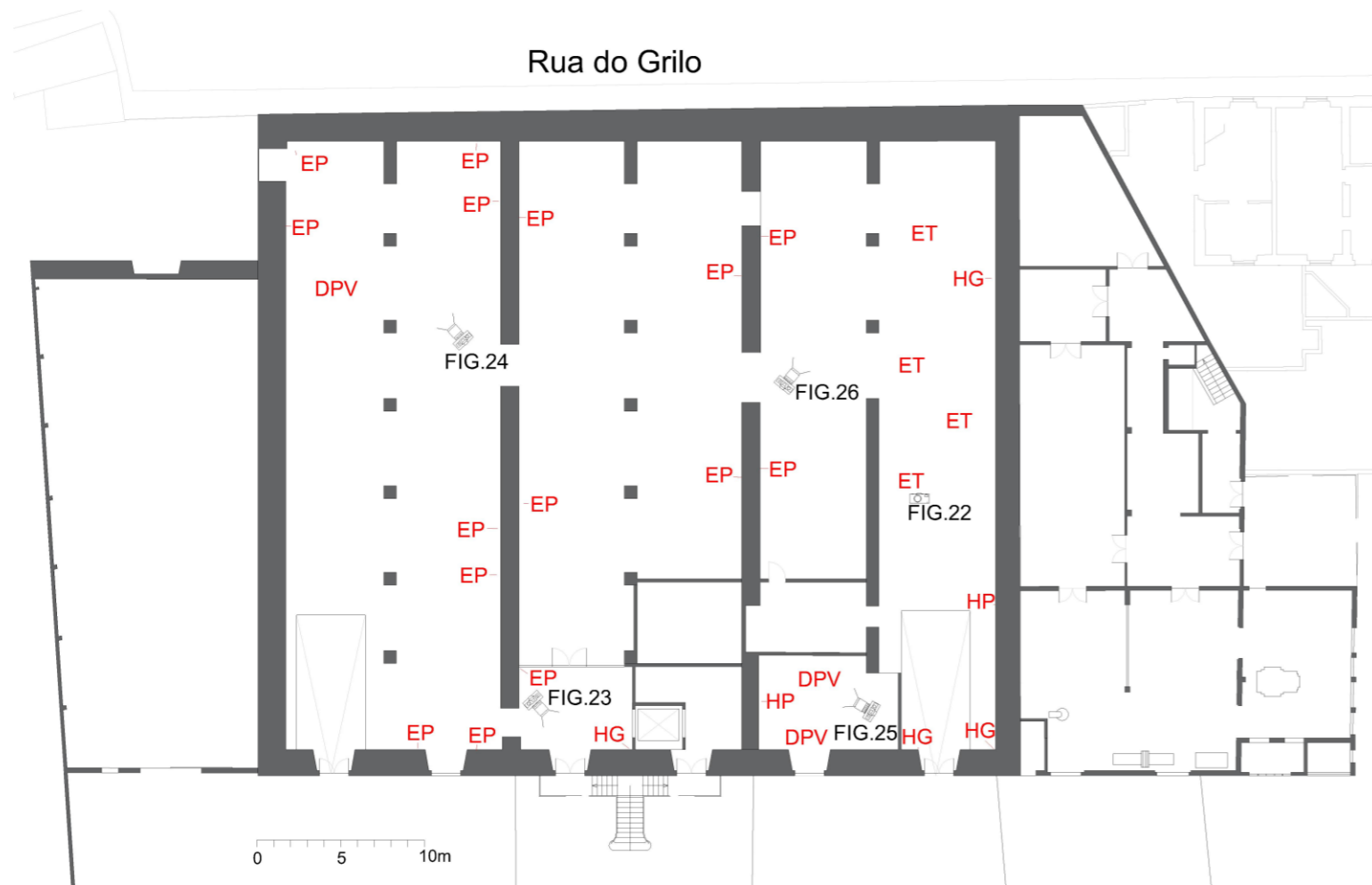





Figura 21 - Planta de patologias do piso térreo (realizado pelo autor)

LEGENDA

ORIENTAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS:

- Fotografia da Parede 
- Fotografia do Pavimento 
- Fotografia do Teto 

- EP – Empolamento dos materiais de revestimento da parede
- ET – Empolamento dos materiais de revestimento do teto
- HG – Humidade generalizada
- DPV – Deformação do pavimento

As principais patologias detetadas são:

- Em pavimentos – fendilhação generalizada;
- Em paredes – fendilhação oblíqua, vertical ou horizontal;
- Na cobertura – desagregação generalizada implicando a construção um novo sistema de coberturas;
- Em revestimentos – empolamento e destacamento de rebocos e eflorescência generalizada na pintura.



Figura 22 - Destacamento de rebocos em teto, fonte: Autor



Figura 23 - Eflorescências em parede, fonte: Autor



Figura 24 - Humidade e eflorescência generalizada, fonte: Autor



Figura 25 - Pavimento destruído, fonte: Autor



Figura 26 - Humidade e eflorescências, fonte: Autor

EVANTAMENTO DE ANOMALIAS

PLANTA DO PISO TÉRREO | 01

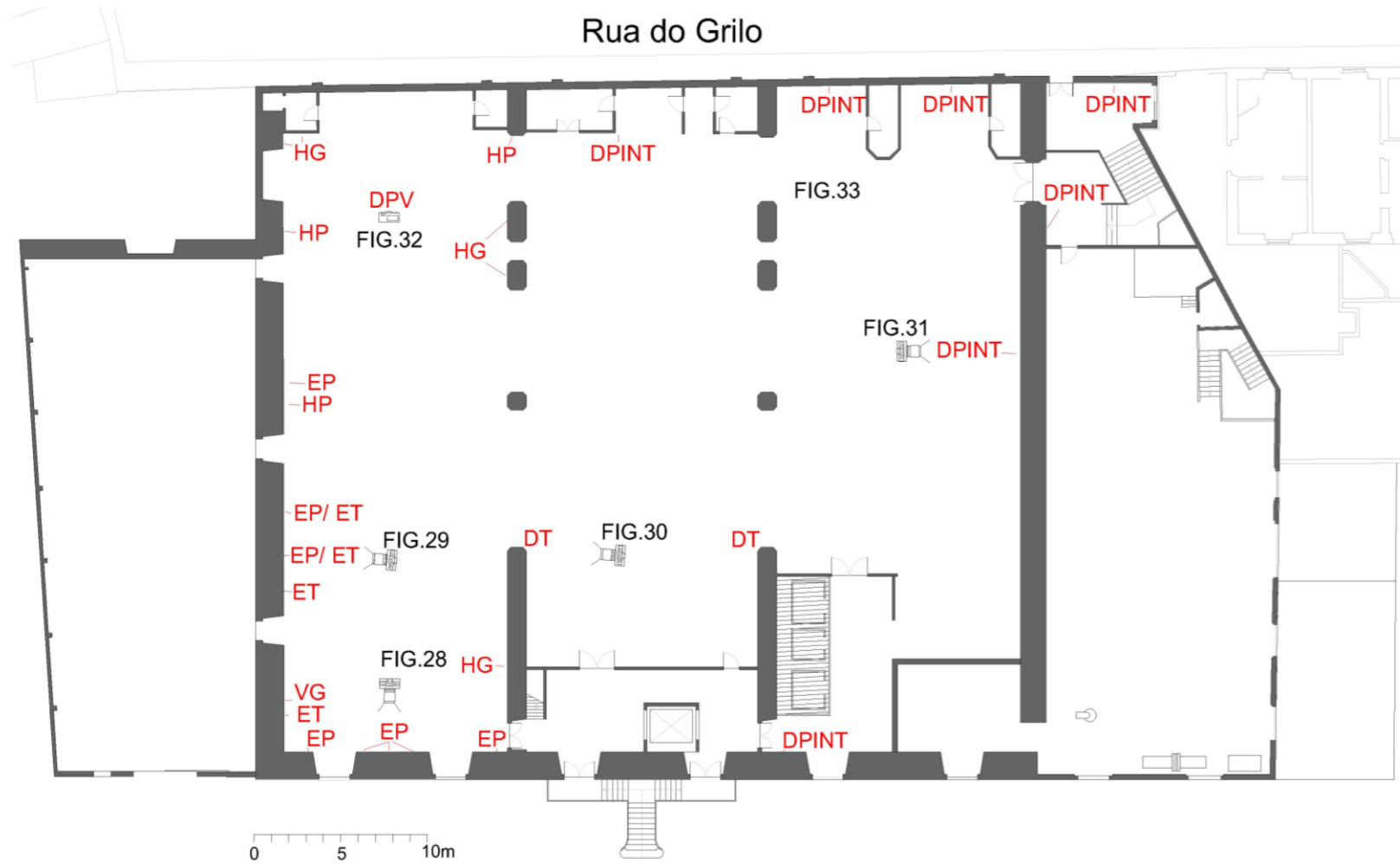


Figura 27 - Planta de patologias do piso elevado (realizado pelo autor)



Figura 28 - Destacamento de rebocos em paredes, fonte: Autor



Figura 29 - Desagregação de Revestimentos em tetos, fonte: Autor



Figura 30 - Destacamento e desagregação de rebocos nos tetos e paredes, fonte: Autor



Figura 31 - Destacamento de pintura em parede, fonte: Autor



Figura 32 - Desagregação do pavimento, fonte: Autor



Figura 33 - Destacamento de pintura em parede, fonte: Autor

LEGENDA

ORIENTAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS:

Fotografia da Parede



Fotografia do Pavimento



Fotografia do Teto



EP – Empolamento dos materiais de revestimento da parede

ET – Empolamento dos materiais de revestimento do teto

HG – Humidade generalizada

HP – Humidade em parede

DT – Desagregação em teto

DPINT – Destacamento de pintura

DPV – Desagregação do pavimento

VG - Vegetação

As principais patologias detetadas são:

- Em pavimentos – fendilhação generalizada;
- Em paredes – fendilhação oblíqua, vertical ou horizontal;
- Na cobertura – desagregação generalizada implicando a construção um novo sistema de coberturas;
- Em revestimentos – empolamento e destacamento de rebocos e eflorescência generalizada na pintura.

LEVANTAMENTO DE ANOMALIAS

PLANTA DO PRIMEIRO PISO ELEVADO | 02

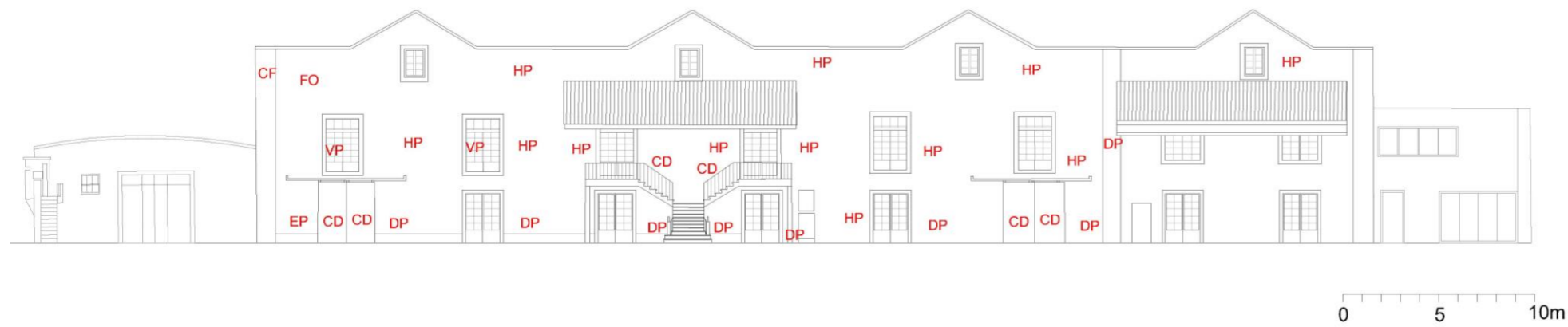


Figura 34 - Alçado da fachada sul, voltado para o interior da Rua da Manutenção Militar (realizado pelo autor)

LEGENDA

ORIENTAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS:

Fotografia da Parede



Fotografia do Pavimento



Fotografia do Teto



Figura 35 - Desagregação da parede, Fonte: Autor

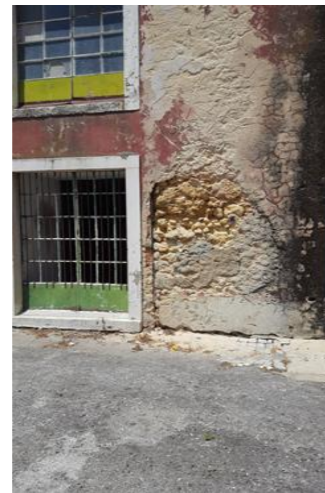


Figura 36 - Destacamento de rebocos em fachada, fonte: Autor



Figura 37 - Destacamento de rebocos em fachada, fonte: Autor

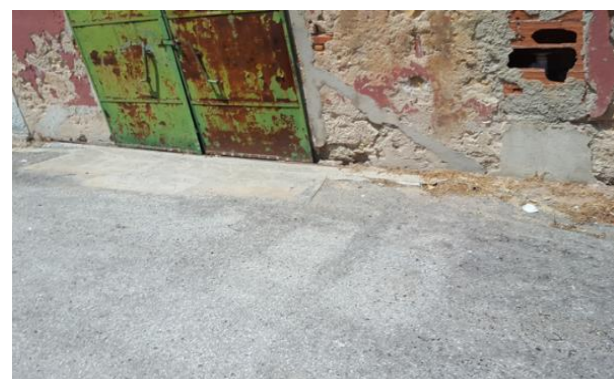


Figura 38 - Destacamento de rebocos em fachada, fonte: Autor



Figura 39 - Florescência da parede, fonte: Autor

DP – Desagregação dos revestimentos da parede

HP – Humidade em parede

CF – Cantaria fraturada

VP – Vidros partidos

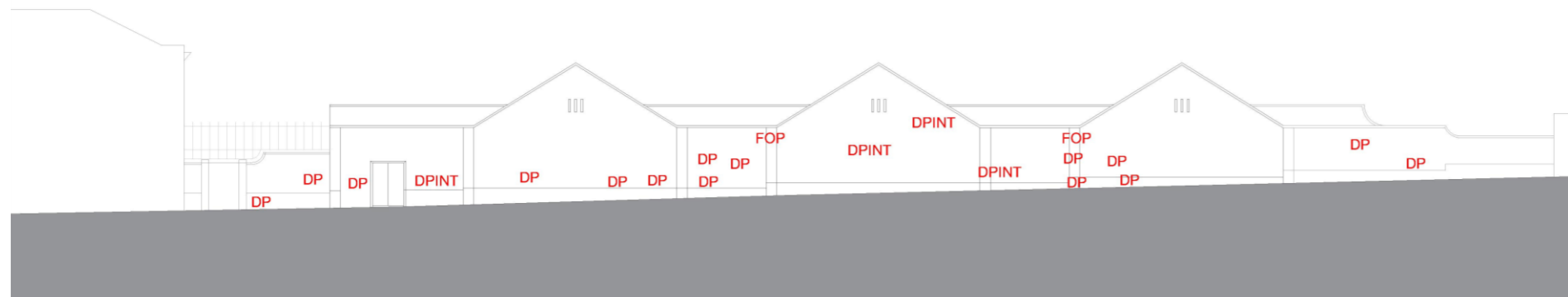
CD – Corrosão de elementos não estruturais

As principais patologias detetadas são:

- Em pavimentos – fendilhação generalizada;
- Em paredes – fendilhação oblíqua, vertical ou horizontal;
- Na cobertura – desagregação generalizada implicando a construção um novo sistema de coberturas;
- Em revestimentos – empolamento e destacamento de rebocos e eflorescência generalizada na pintura.

LEVANTAMENTO DE ANOMALIAS

ALÇADO SUL | 03



LEGENDA

ORIENTAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS:

Fotografia da Parede



Fotografia do Pavimento



Fotografia do Teto



Figura 40 – Alçado Norte voltado para a Rua do Grilo (realizado pelo autor)

0 5 10m



Figura 41 - Destacamento da pintura, fonte: Autor



Figura 42 - Desagregação da parede, fonte: Autor



Figura 43 - Destacamento de reboco e da pintura, fonte: Autor



Figura 44 – Desagregação e destacamento de reboco em parede, fonte: Autor

DP – Desagregação dos revestimentos da parede

DPINT – Destacamento da pintura

FOP – Fenda oblíqua em parede

As principais patologias detetadas são:

- Em pavimentos – fendilhação generalizada;
- Em paredes – fendilhação oblíqua, vertical ou horizontal;
- Na cobertura – desagregação generalizada implicando a construção um novo sistema de coberturas;
- Em revestimentos – empolamento e destacamento de rebocos e eflorescência generalizada na pintura.

LEVANTAMENTO DE ANOMALIAS

ALÇADO NORTE | 04

4.5. Vocações funcionais e Potencialidades de Reabilitação

Conforme referido anteriormente pela sua evolução histórica, este edifício já teve inúmeras funcionalidades.

Devido á sua espacialidade interior e ao facto de não albergar máquinas industriais, as possibilidades de reabilitação para novos usos, são várias, oferecendo assim diferentes oportunidades que podem ser exploradas mediante as necessidades concretas.

O facto de ser um edifício com uma localização privilegiada, visto ter acessibilidade pela Rua do Grilo e pela Rua interior da Manutenção, é por si só um grande potencial a ter em conta que será estudado na estratégia de reabilitação, pois julgamos de grande importância a criação de acessos e circuitos interiores facilitados para permitir os mais diversificados usos.

5. Casos de Estudo: Exemplos de reabilitação do património arquitetónico industrial



Figura 45 - Edifício 1 – Convento do Beato e fábrica “A Nacional” fonte: <http://conventodobeato.pai.pt/>



Figura 46 - Edifício 2 - Matadero (Madrid) fonte: autor



Figura 47 - Edifício 3 - Fábrica de Braço de Prata. fonte: <http://restosdecoleccion.blogspot.pt>

5.1. Convento Do Beato e Fábrica “A Nacional”

Após a extinção das ordens religiosas o edifício do convento do Beato, albergou temporariamente um batalhão militar. A igreja deixou de ser sede de freguesia (1835) aventando-se a hipótese – não concretizada – de vir a servir de Panteão dos Nobres. Sofreu então a antiga casa conventual pesados estragos provocados por um incêndio, de que se livraram o noviciado, o refeitório e as cozinhas. Em 1878 foram desmontadas as torres da igreja – onde se instalaram depósitos, oficinas e fornos – cuja cantaria foi empregue em varias obras, enquanto o sino dos frades passou a chamar os operários ao trabalho. Apesar das inevitáveis adaptações, várias estruturas do convento foram classificadas como imóvel de Interesse Público (claustro escadaria, refeitório e biblioteca) e encontram-se hoje preservadas, sendo utilizadas como equipamento cultural. (Folgado, 1999, p. 119)

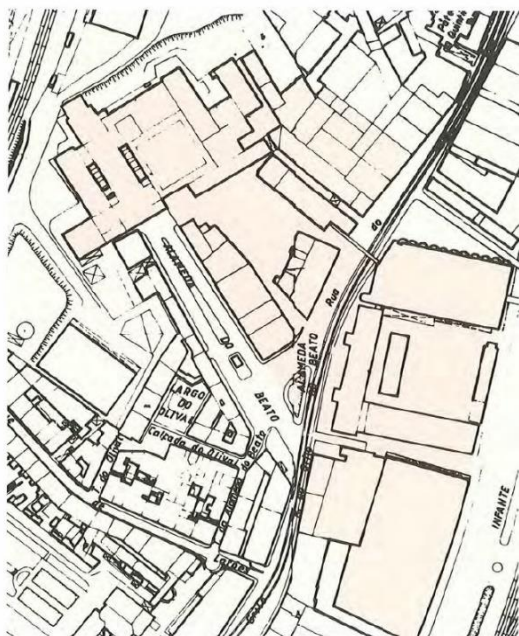


Figura 48 - Planta da Fábrica “A nacional” fonte: Guia Património Industrial

É este templo de uma só nave, grande formoso e muito alegre – escrevia Frei Agostinho de Santa Maria, sobre a igreja em 1707 –, tem uma majestosa capela-mor e um espaçoso cruzeiro. É finalmente de arquitetura de ordem dórica moderna e tem um soberbo frontispício com duas elegantes torres, e tudo de pedra lioz muito fino e claro, com excelentes sinos. (Paulo, 1999, p. 91)

Obras recentes levadas a cabo no atual claustro levaram á descoberta embebidos na grossura das paredes, de vários restos da primitiva construção, possivelmente da igreja.

Destaca-se parte de uma bela arcada gótica do século XV, além da elegância dessa arcada e de um recorte muito fino, este achado representa uma preciosa informação sobre a estrutura original da primitiva casa religiosa. Com efeito, a sua orientação a poente, aliás canonicamente correta, permite-nos perceber que o acesso à construção original era feito a partir da Estrada de Marvila. Aquando da extinção das ordens religiosas (1833-34), as instalações do Convento do Beato foram vendidas em hasta pública. Se o destino então para muitos conventos foi o de servirem o Estado liberal, através da sua refuncionalização (instalando-se quartéis, hospitais, bibliotecas, etc.), para outros, coube-lhes serem adquiridos pelo capital privado. O Convento do Beato integra-se na última situação, sendo parcialmente adquirido pelo industrial e comerciante João de Brito. (Paulo, 1999, p. 92)

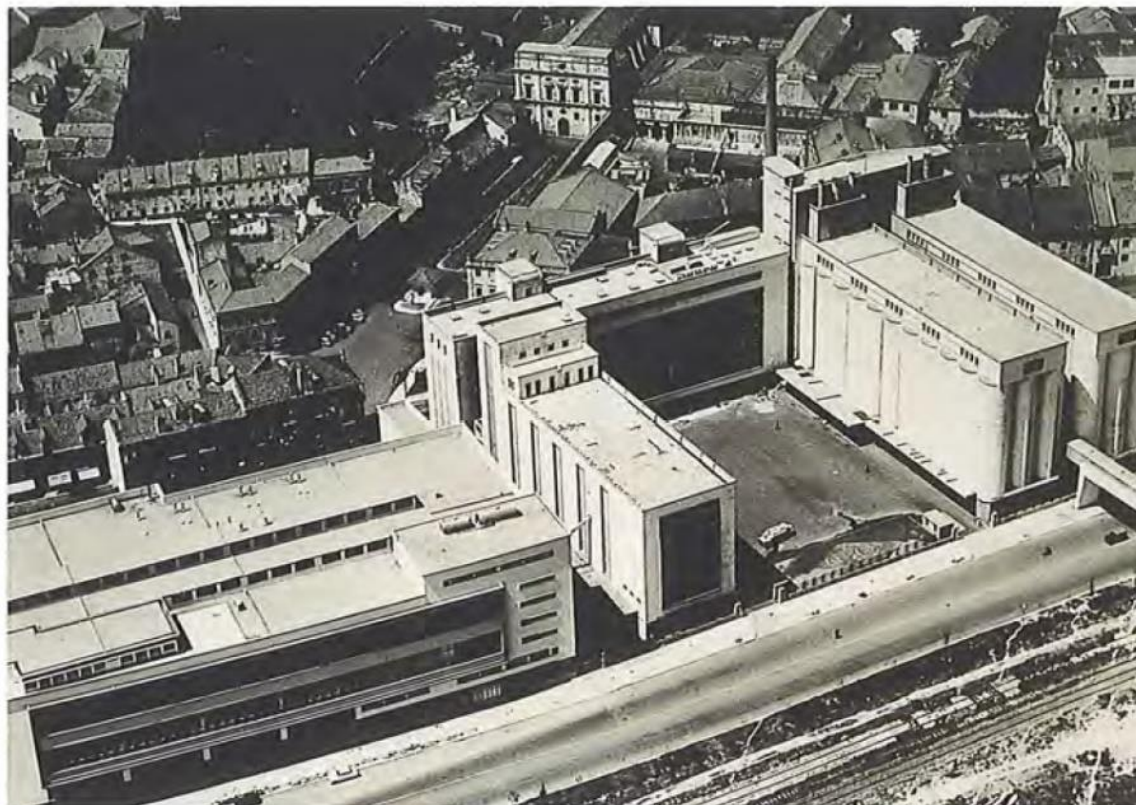
Segundo Norberto de Araújo as instalações conventuais foram inicialmente utilizadas como armazém de vinhos. Ou seja, João de Brito prolongou para o novo espaço a atividade comercial que desenvolvia nos edifícios junto ao Tejo, o rio funcionava como uma via de circulação fundamental para esta atividade, função mais tarde repartida pela circulação ferroviária. Todas as instalações fabris que irão aglutinar-se aos primeiros armazéns beneficiaram desta proximidade, até à época da construção do aterro, data em que o conjunto dos armazéns ribeirinhos ficaram secundarizados face à nova avenida marginal. (Folgado, 1999, p. 120)

O arquiteto Porfírio Pardal Monteiro, teve pela primeira vez, a oportunidade de projetar uma unidade industrial desenhando as novas instalações da fábrica “A Nacional” (1942/1956) na zona do Beato em Lisboa, tendo sido apenas construídos (entre 1949 e 1958) os edifícios de limpeza e moagem, os armazéns de farinha e os silos. (Folgado, 2005, p. 247)

Neste conjunto, o arquiteto concebeu três volumes distintos organizados em “U”, gerando um pátio virado a Nascente, prevendo futuras ampliações. Os corpos de limpeza e moagem e os armazéns de farinha destacam-se pelos imponentes volumes de paralelepípedos com estruturas em betão armado, e pela sua verticalidade que obedece a lógicas verticais de produção e de armazenamento e é também influenciada pela verticalidade dos silos, também decorrente de exigências funcionais, e que se expressa nas lamelas de betão vibrado, fundamentais para a manutenção da temperatura e luz exigidas no interior para a conservação dos produtos. Todo o conjunto assenta num embasamento em alvenaria de pedra, assumindo uma imagem depurada que apenas é quebrada pelas lamelas de ventilação e pelos corpos de circulação. (Folgado, 2005, p. 247)

Posteriormente, em 1956, o engenheiro Pedro Pardal Monteiro (filho do arquiteto Porfírio Pardal Monteiro), concebeu a sul do primeiro conjunto, o edifício de massas e bolachas, caracterizado por três corpos horizontais e fenestração rasgada horizontalmente, incorporando também algumas funções sociais. Trata-se segundo Deolinda Folgado, de um conjunto industrial “instalado numa vasta área territorial próxima de importantes vias de circulação (...), sendo um dos testemunhos do património industrial mais importantes de Lisboa. (Folgado, 2005, p. 247)

Assim sendo, a fábrica “A Nacional” tal como a Manutenção Militar, é um bom exemplo de arquitetura industrial, construída sobre antigos edifícios religiosos. Estes dois conjuntos fabris, revelam grandes semelhanças não só pela sua localização, mas também pelos seus programas, embora a fábrica “A Nacional” seja de construção posterior.



Edifício de Pardal Monteiro, ainda sem a construção da semolaria. Arquivo de A Nacional.

Figura 49 - Vista Aérea da Fabrica “A Nacional”, vendo-se ao centro e em ultimo plano, a antiga igreja do Beato. Fonte: Guia Património Industrial

5.2. Matadero Madrid

O Matadero de Madrid foi um grande complexo industrial localizado nas margens do rio Manzanares, em Madrid.

O projeto original, do arquiteto Luis Bellido Gonzáles, datado 1909 integrava, no mesmo complexo, o matadouro e um mercado, boas acessibilidades para pessoas e animais, condições de higiene e saneamento, e ainda bastante segurança. A sua construção levou cerca de 17 anos e foi sofrendo alterações, pelo que o edificado construído difere um pouco dos desenhos originais. (Zamora, 2005, p. 27)

O plano organiza-se segundo uma malha ortogonal, não uniforme que se adapta às necessidades do edificado. Não utilizando uma modelação específica, a sua ortogonalidade não assegura um rigor geométrico que uniformiza todo o plano do Matadero, sendo que as únicas condicionantes eram impostas pela função, tornando-se os critérios modernistas que regiam este edifício mais conceptuais que formais. Naquela época as principais referências da arquitetura industrial estavam localizadas na Europa Central. (Zamora, 2005, p. 53)



Figura 50 - Entrada Matadero. Fonte: Autor

Com o passar dos anos o Matadero foi sofrendo melhorias técnicas, mas após a entrada em vigor do novo regulamento em 1973 começou-se a perceber que as suas instalações estavam obsoletas. Nessa altura foi reclamada uma alteração do uso destes terrenos para fins socioculturais. Numa segunda fase, esta intervenção previa a demolição do Matadero, o que acabou por não acontecer pois quando se começou a realizar um novo projeto do mesmo género do novo centro de negócios e comércio Merca Madrid, levantou-se um movimento de

proteção e defesa das edificações municipais que apresentavam valor patrimonial e arquitetónico relevante. (Zamora, 2005, p. 53)

O projeto que se sucedeu surgiu em 1990, através de um acordo entre o Ministério da Cultura e a Câmara de Madrid. Outra das naves (os estábulos) da zona Norte do complexo foi cedida à Companhia Nacional de Ballet de Espanha e à Companhia de Dança, que delegaram nos arquitetos António Fernández Alba e José Luís Castillo-Puche a responsabilidade de conceber o “novo” espaço. Estes arquitetos optaram por respeitar a tipologia existente, mantendo as divisões transversais e apenas introduzido um eixo de distribuição longitudinal. Todas as estruturas que tiveram de ser montadas foram-no sem afetar a estrutura e a volumetria das naves. (Zamora, 2005, p. 62)

Apesar do seu encerramento, a sua arquitetura era considerada património industrial, e estava inserido no “Catálogo dos Edifícios Protegidos”, o que obrigou a que um uso condigno fosse dado a estes edifícios. Desde a altura do encerramento logo se começaram a pensar programas para fazer a ocupação deste conjunto edificado, aparecendo os programas do âmbito cultural a encabeçar estes estudos. (Zamora, 2005, p. 62)

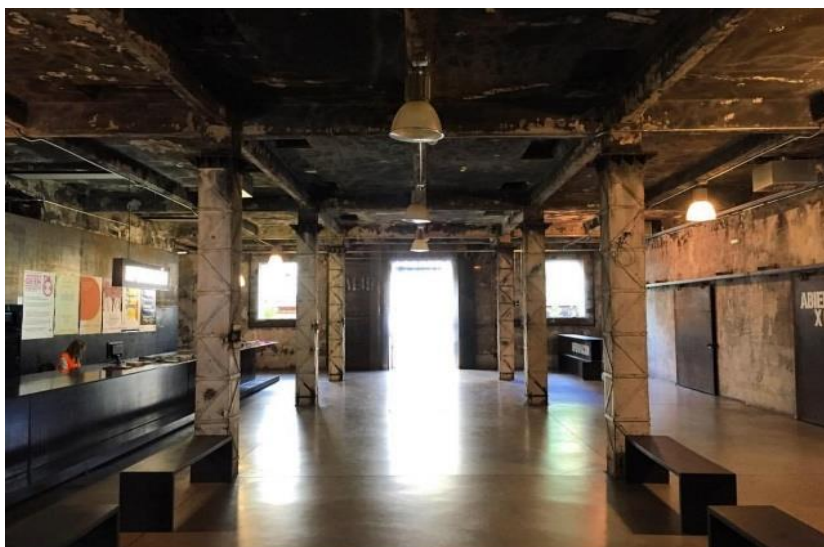


Figura 51 - Vista da Receção no Interior do Matadero. Fonte: Autor

Já em 1998 foi aprovado um plano diretor que obrigou à limpeza das naves, eliminando as estruturas obsoletas que estavam no seu interior, à recuperação das coberturas e estruturas, limpeza de fachadas e recuperação de portas e janelas para que neles pudessem ser instalados os programas pretendidos, que tinham como objetivo “a consolidação e reestruturação das edificações que integram o âmbito do plano de obras específico para cada uma delas, atendendo à sua morfologia, estado de conservação, e características dos seus elementos, tipologia, destinando quase metade para equipamentos, a remodelação dos

espaços livres, mantendo o seu carácter encerrado, a construção de estacionamento subterrâneo, em prol da qualidade ambiental, a definição de uma nova fachada sobre o rio tornando a relação urbana mais ampla. (Zamora, 2005, p. 63)



Figura 52 - Fachada virada para o rio Manzanares. Fonte: autor

Depois da aprovação deste plano, várias empresas assumiram a gestão e recuperação de algumas das mais de 20 naves existentes no complexo. Confrontado com uma intervenção num edifício considerado património histórico, o arquiteto decidiu assumir uma postura radical, percebendo “os limites da não atuação; uma redução da intervenção ao mínimo”. Com este tipo de intervenção os autores conseguiram conservar o edifício como um testemunho das suas memórias passadas. Todas as ações que sofreu causadas quer pelas suas funções quer pelas renovações a que foi sujeito estão marcadas nas suas paredes, chão, coberturas de forma absolutamente cristalizada. Por outro lado, a nova intervenção assume-se de forma decidida e pesada ou em contraponto de forma quase transparente e impercetível. Os materiais utilizados para a nova proposta são também determinantes para a afirmação do carácter industrial vivido neste espaço. (Zamora, 2005, p. 63)

Em suma o Matadero de Madrid, é um bom exemplo de reabilitação de conjuntos fabris, pois tal como a Manutenção Militar, possui vários edifícios numa extensa área urbana, e após o seu fim programático, cada edifício obteve uma estratégia de reabilitação para usos variados.

5.3. Fábrica de Braço de Prata

A “Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata”, foi outro grande equipamento industrial da freguesia de Marvila, em Lisboa. A sua construção foi iniciada em 1904 e terminada em 1908, instalada no sítio da antiga Oficina de Pirotecnia (1869) e da Real Vidreira (1798), na Rua da Fábrica de Material de Guerra. (Leite, 2011)

Também chamada vulgarmente como Fábrica de Braço de Prata, começou a funcionar em 1908, com a denominação oficial de “Fábrica de Projeteis de Artilharia”, fazendo essencialmente munições de artilharia e estando dependente do Arsenal do Exército. Posteriormente foi alargando a produção para outros equipamentos militares, além de munições de artilharia, tendo por isso alterado a sua designação para “Fábrica Militar de Munições, Armas e Veículos”. (Leite, 2011)

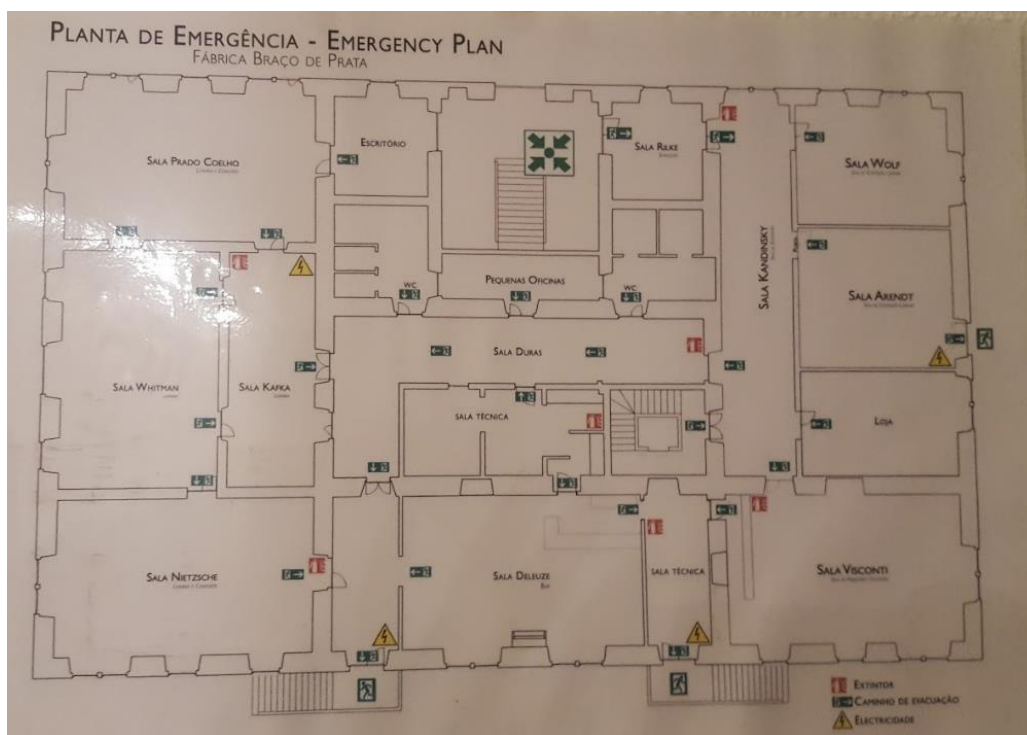


Figura 53 - Planta atual do Edifício. Fonte: Autor

Mais tarde o nome oficial passou a ser aquele por que já vinha sendo conhecida: “FMBP – Fábrica Militar de Braço de Prata”, ou simplesmente “FBP – Fábrica de Braço de Prata”. Esta fábrica, viria a beneficiar com a entrada de Portugal na OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) e também com a ajuda do chamado Plano Marshall, em 1949-50, tendo recebido importante ajuda financeira para a montagem da maquinaria necessária à produção dos componentes metálicos e das instalações de carregamento, acabamento e embalagem de munições para armas ligeiras, bem como para o aperfeiçoamento técnico de muito do seu

peçoal. Em 24 de novembro de 1953, deu-se uma explosão nesta fábrica da qual resultaram 12 mortos e duzentos feridos. (Leite, 2011)

A produção atingiu o seu auge durante a guerra do Ultramar, altura em que conseguiu produzir centenas de milhares de espingardas automáticas, morteiros, metralhadoras, munições, fardamentos e outros artigos que equiparam as forças armadas portuguesas. Ao mesmo tempo ainda produzia equipamentos para exportação, sobretudo para a República Federal da Alemanha. (Leite, 2011)



Figura 54 – Sala de concertos, fotografia do autor



Figura 55 – Sala de exposições, fotografia do autor

Em 1980 foi absorvida pela recém-criada “Indep – Industrias Nacionais de Defesa, E.P”, mais tarde em 1996 “Empordef – Empresas Portuguesas de Defesa”. Anos depois do seu equipamento ter sido transferido para a fábrica de Moscavide, as suas instalações foram transformadas e recuperadas, albergando a “Fábrica Braço de Prata”, um complexo de salas de exposições, cinema, musica, bares, restaurantes e livrarias. (Leite, 2011)

Conclui-se que a fábrica de Braço de Prata é um objeto relevante deste estudo, não só pelo seu contexto urbano, mas pela sua reabilitação. Uma fábrica desmantelada, em que o único edifício sobrevivente é a sua sede, ou seja, um espaço de escritórios, transforma-se num espaço cultural, temporariamente ocupado, por livrarias, restauração, exposições e sala de concertos, numa estratégia de reabilitação quase mínima, em que o essencial foi ocupar o espaço de uma maneira a obter utilizadores, e a não deixar o espaço vazio. No fundo é o que poderá acontecer com a Manutenção Militar em termos de utilização dos seus edifícios.

6. Estratégia de reabilitação física e funcional dos armazéns no espaço da antiga Manutenção Militar

A estratégia passou por solucionar os problemas existentes no edifício, de modo a reabilitá-lo para um uso de conforto e durabilidade dos materiais. É necessário dispor também de um diagnóstico assertivo. Ao longo do tempo, as várias intervenções construtivas de que o edifício foi alvo, expuseram-no a um desgaste acrescido, revelado pelas atuais patologias. As soluções construtivas propostas têm em conta o estado de conservação do edifício e dos seus diferentes elementos. A intervenção de reabilitação a realizar deve ter em conta o facto de o edifício possuir um elevado valor histórico. Portanto, a maneira de atuar terá de ir ao encontro com os conceitos de preservação do património, neste caso industrial

“O índice das intervenções e de reuso mostra as potencialidades de antigas fábricas para outros fins e a nível das relações entre espaços cobertos e espaço público, num crescendo respeito pelo urbanismo industrial preexistente, o que constitui uma poupança pública e uma estratégia de salvaguarda dos territórios industriais”. (Custódio, 2015, p. 92)

A proposta de reabilitação realizou-se através das respostas às dúvidas encontradas durante a análise e organização de ideias e conceitos para a realização desta proposta. Fomentou conhecimentos, interesses e curiosidades numa intervenção com intenções de conjugar da melhor maneira o existente ao novo programa e respetivos usos numa vasta área, e em constante mudança do conceito industrial para o conceito cultural, mais virada para as novas tecnologias. A estratégia apresentada está em concordância com o projeto geral para o conjunto de edifícios fabris da Manutenção Militar, que tem como objetivo desenvolver um «Hub» criativo e empreendedor ligado à inovação, para que a cidade disponha de uma infraestrutura de referência para beneficiar da dinâmica que está a ser criada com a «Web Summit», e que tenha condições de acolher incubadoras de empresas, indústrias criativas, e espaços «co-working».

Aproveitando o potencial de reabilitação do edifício, e a sua espacialidade, os antigos armazéns poderão no futuro albergar qualquer um dos programas e usos que o «Hub» Criativo venha a necessitar. Previamente a uma adição ou subtração no edifício fabril, há que reconhecer o valor de cada espaço e avaliar qual a capacidade e potencialidade para albergar e associar novos elementos contemporâneos, sem descaracterizar ou criar conflitos entre o antigo e o recente.

Os novos elementos inseridos no existente, fora ou dentro do edifício, que se adaptam, reutilizam e asseguram as necessidades e funcionalidades do novo programa, são

reversíveis, permitem a manutenção da total área do existente. O projeto de intervenção e os novos materiais interagem com a estrutura as paredes e os arcos em pedra identificados como elementos com valor histórico e artístico.

Assim sendo, tendo tudo em conta e depois de toda a análise ao conjunto edificado, ao seu projeto e às suas evoluções construtivas, a estratégia passa por obter um bom sistema de acessos e circuitos tanto no exterior como no interior que permitam utilizações a longo prazo, sendo prioritário a entrada de luz zenital, pois é uma das condições ao uso dos edifícios. A demolição de pequenos edifícios anexados ao conjunto das naves que formam os armazéns, visto não terem qualquer valor histórico e arquitetónico, pretende dar maior coerência ao espaço e retomar o desenho original, preservando assim a integridade e autenticidade destes antigos armazéns.

Quanto aos problemas apresentados, enumeram-se soluções de reabilitação, dos elementos degradados que passam por:

- Consolidação e o reforço de paredes resistentes de alvenaria, para conseguir a colmatação de fendas e de destacamentos;
- Substituição de algum do material degradado;
- Adição de elementos metálicos para reforço ou de ligação entre elementos.

“A substituição do material degradado é uma técnica de consolidação com evidente interesse, na medida em que pode recorrer-se exclusivamente tradicionais, em que esteja assegurada a compatibilidade entre o novo e o existente. Consiste na remoção do material constituinte da parede na zona degradada, por exemplo, na superfície adjacente a uma fenda ou de troços com grandes deformações, e na reconstituição posterior dessa zona, usando uma alvenaria semelhante à existente, eventualmente aproveitando os elementos removidos, pedras tijolos. Além das redes metálicas, pode referir-se ainda a possibilidade de gateamento de fendas, com grampos de aço, devendo haver a preocupação de assegurar que os gatos atravessem completamente as fendas, em ambas as faces da parede preferencialmente interligando-os, de modo a assegurar a solidarização profunda da parede. Este gateamento é geralmente complementar de uma injeção de fendas, até para impedir uma concentração de tensões excessivamente elevadas nestes elementos metálicos.” (Appleton, 2011, p. 188)

6.1. Proposta de Programa

O programa para a reconversão do conjunto dos antigos armazéns da Manutenção Militar, cumpre os objetivos de uso a que o espaço poderá estar destinado, com a criação de um polo de novas indústrias na cidade de Lisboa, o «Hub» Criativo do Beato.

Será um dos polos mais importantes de toda a Europa, e será desenvolvido de forma orgânica por várias entidades que aqui se vão instalar, e que foi atribuída à «Startup» Lisboa (entidade agregada à autarquia) que irá assegurar a gestão do projeto, o qual será desenvolvido juntamente com privados. A autarquia pretende ainda que o polo seja "uma âncora fundamental do desenvolvimento tecnológico", aproveitando a "extraordinária oportunidade" de ter na cidade a feira de tecnologia «Web Summit», que decorre em novembro. Portanto, trata-se de um espaço onde um leque de empresas, grupos de associados ou pessoas em nome individual possam desempenhar as suas tarefas profissionais e usufruir de um espaço de trabalho ao qual sejam conferidas todas as facilidades de apoio inerentes, tal como serviços de reprografia, papelaria, cafetaria, entre outros, funcionando assim numa lógica de espaço coletivo ao dispor também de interesses individuais.

Definido o primeiro objetivo geral para o novo uso do edifício passou-se à segunda etapa – pesquisar, conhecer e identificar o tipo de instalações e espaços que outros programas semelhantes já existentes disponibilizam.

Deste modo, delineou-se o programa pretendido para a reabilitação, revitalização e refuncionalização do antigo edifício industrial num espaço vazio, disponível e adaptável para qualquer utilização futura, que se pretende ser capaz de fomentar atividades de pesquisa, apresentação ou formalização de ideias, reforçando e estimulando o espírito empreendedor dos que aí poderão trabalhar.

A proposta de estratégia de intervenção surge no seguimento de tudo o que foi estudado anteriormente, na necessidade de preservar o valor e a identidade do património industrial, neste caso mais profundamente, manter as características estéticas e funcionais pertencentes ao edifício, sendo ao mesmo tempo capaz de se transformar e readaptar às necessidades do mundo contemporâneo.

O primeiro passo para o desenvolvimento da proposta passou pelo reconhecimento do local e levantamento do edifício. Tendo por base os desenhos disponíveis sobre os edifícios

proceder-se à execução do levantamento rigoroso, tendo-se verificado que o estado atual dos edifícios não corresponde rigorosamente ao que consta desses desenhos.

Elaborado o levantamento da situação existente, foi avaliado o estado de conservação do conjunto edificado, percebendo as suas maiores debilidades e patologias e de que forma poderia um processo de reabilitação devolver-lhe as características com maior significado.

Deste modo, ao longo do processo de definição da estratégia de intervenção, destinado a estabelecer as bases em que deve assentar todo o desenvolvimento do projeto, abordaram-se diversas soluções de adaptação do edifício às necessidades do programa e/ou vice-versa, de modo a resolver adequadamente a relação entre ambos.

Atendendo às distintas características espaciais dos interiores do edifício, pretendeu-se criar ambientes mais agradáveis, sendo que a principal preocupação foi a criar circuitos interiores e conseguir a entrada de luz zenital. No primeiro piso, pode-se explorar a ausência de luz como oportunidade para explorar programas que não necessitem dela, e até beneficiem dessa mesma ausência, (como por exemplo, espaços de diversão noturna e eventos de desfiles e estúdios de moda).

Exteriormente foi nossa preocupação retomar a forma original dos edifícios, reforçando o seu carácter fabril. Esse objetivo levou à necessidade de efetuar a demolição de construções com menor importância, para dar maior coerência arquitetónica aos antigos armazéns.

6.2. Descrição e justificação da proposta: preservação da autenticidade e da integridade

Descrevem-se seguidamente as principais alterações arquitetónicas propostas:

Fachada Norte para a Rua do Grilo

– Na fachada voltada para a Rua do Grilo propomos vãos com dimensões semelhantes às indicadas no projeto original (de Joaquim Renato Batista), devolvendo o seu carácter industrial e resolvendo o problema de iluminação interior, visto que é atualmente uma fachada cega, desprovida de qualquer contacto com a rua.

Fachada Sul para a Manutenção Militar

– As escadas existentes na fachada da Rua da Manutenção, serão removidas devido ao facto de se encontrarem em elevado estado de degradação, com vários degraus partidos, e a guarda de ferro já oxidado também em muito mau estado;

– Será feita uma nova, com outra forma, mas no lado interior do edifício, a fim de preservar retomar, também nessa fachada, o desenho original.

– Retiram-se igualmente as duas coberturas em chapa de zinco, que ligam com outros edifícios a sul, e são arquitetonicamente dissonantes.

Na parte nascente será feita a demolição de edifícios de uma cota mais baixa, que foram construídos posteriormente e colocada uma escada de evacuação. Essa demolição permitirá desafogar a área adjacente exterior, com a criação de um espaço verde, e ainda uma escada com ligação á Rua do Grilo, de acesso ao edifício e conseqüentemente a esse mesmo espaço verde, solução que vai ao encontro da estratégia do projeto do «Hub» Criativo do Beato.

Piso Térreo

O acesso ao piso térreo é feito através dos vãos situados na fachada da rua interior voltada a sul. Serão eliminadas as rampas (construídas no passado para permitir o acesso a veículos pesados) visto não serem necessárias. Foram previstos cinco degraus para assim vencerem o desnível de cotas que existe entre a cota térrea do edifício e a cota da Rua da Manutenção;

– Neste piso as paredes estruturais apresentam algumas aberturas de forma desorganizada. A estratégia de projeto prevê uma maior regularidade facilitando deste modo o circuito das pessoas.

Piso Elevado

No piso superior, com características bastante distintas, previu-se a remoção de pequenos compartimentos sem interesse situados ao fundo do lado da fachada da Rua do Grilo. A última nave a ser construída (situada a nascente) quase não carece de intervenção, visto encontrar-se em bom estado, exceto em pequenos elementos que são irrelevantes para um programa futuro.

– Na nave mais a poente encontram-se paredes com revestimento com azulejos brancos simples, os quais serão removidos por não apresentarem interesse, nem funcional nem estético.

– O elevador também deixa de existir no mesmo local, passando a ocupar a nave mais a nascente, em virtude de dar acesso, não só ao edifício, mas também à Rua do Grilo e ao interior do conjunto edificado da Manutenção Militar;

– A entrada pela escada existente ao edifício alberga um pequeno átrio junto do elevador que dá acesso a um pequeno sótão em risco de ruir. Esses elementos serão também eliminados a fim de obter uma espacialidade uniforme neste piso;

– Nessa mesma zona, será colocada uma escada interior de modo a ligar os dois pisos, com maior facilidade, e permitir uma melhor entrada de luz, a partir das duas aberturas existentes nessa nave.

– Na nave mais a nascente onde se situarão os novos elevadores, ficará uma zona mais indicada para espaço de receção, e ao meio da parede que divide as naves, surgirá uma entrada com um corredor que percorrerá as restantes naves e direcionará os utilizadores para os vários espaços de trabalho. No meio desse corredor, existirão duas aberturas que terão como função possibilitar a entrada de luz para o piso térreo, com um pequeno corredor a dividi-los e a passar exatamente por cima dos arcos existentes no piso anterior.

– No meio do piso térreo haverá um corredor, que terá entrada pela nave a poente, e que percorrerá todas as naves, distribuindo os possíveis utilizadores por possíveis núcleos que se colocaram nas extremidades das naves. No meio dos corredores haverá dois mezaninos que possibilitam a entrada de luz no piso debaixo que permite a entrada de luz, e

combater assim a ausência da mesma. Ao fundo desse corredor, serão colocadas as instalações sanitárias com os dois géneros, ambos com janela para o exterior, e no meio das instalações, haverá uma para pessoas de mobilidade reduzida, e ainda um pequeno anexo, para possibilitar o armazenamento de materiais e produtos de limpeza.

– A proposta de solução de materiais mais adequada poderá ser paredes em pladur, pois possibilita facilmente a sua modificação, tanto na divisão dos núcleos como para o corredor. Em algumas paredes, e quando não se colocarem problemas de privacidade, poderá ainda utilizar-se o vidro.

Cobertura

No que respeita á cobertura:

– Opta-se por prever novos telhados revestidos a telha de barro na cor natural, com isolamento térmico inferior, mantendo contudo a geometria, para manter a unidade arquitetónica;

– A estrutura de madeira dos telhados, que se encontra num estado razoável, será tratada e preservada, a fim de se obter mais durabilidade;

– Na cobertura em telha, são previstas pequenas janelas para entrada de luz;

– Existe ainda um teto rebaixado pertencente ao antigo supermercado que será removido, quer para aumentar o pé direito do primeiro piso, quer para permitir a visualização da estrutura de madeira, que ficará à vista de modo a realçar o seu valor;

– Na fachada será retirada uma parte da parede entre as coberturas de modo a que as águas fiquem á vista, para devolver a originalidade do edifício.

Em conclusão as propostas apresentadas têm presente a preocupação com a adaptabilidade do edifício a novas e variadas funções, com uma boa acessibilidade, circuitos facilitados, e ainda entradas de luz, de modo a que qualquer grupo de empresas se instale confortavelmente e assim possa usufruir de um espaço que pode ser usado por programas funcionais variados.

6.3. Questões técnicas (Estruturas; Paredes; Pavimentos; Coberturas; Escadas; Caixilharias e Cantarias)

O presente estudo beneficia dos ensinamentos do professor João Appleton sobre estruturas antigas e por isso, registamos alguns dos seus ensinamentos.

Paredes

As Paredes resistentes das fachadas são identificadas como paredes mestras. Na constituição das paredes mestras, existem traços comuns e fatores de diferenciação. A grande espessura das paredes corresponde a um percurso demorado que a água e o ar terão que percorrer entre o exterior e o interior do edifício; esse longo período de tempo que, durante a época das chuvas, a água demora a percorrer os meandros da parede, é suficiente para que quando o tempo seco voltar, a água infiltrada seguirá o percurso inverso, dando-se então de novo a secagem da parede e preparando-a para um novo Inverno, altura em que se reinicia o ciclo, e assim o edifício mantém uma boa qualidade térmica no seu interior. (Appleton, 2011, pp. 18-20)

“Quando se trata de paredes com frechal, peça de madeira que coroa a parede, a ligação entre parede e pavimento faz-se através deste elemento que, por sua vez, é cuidadosamente “ancorado” à parede, através de pregagem, ou recorrendo a “tirantes” de madeira (mãos) embebidos nas paredes”. (Appleton, 2011, p. 37)



Figura 56 - Paredes interiores do piso térreo, fonte: Autor



Figura 57 - Paredes exteriores, fonte: Autor

Nas paredes interiores, que foram projetadas apenas para dividir usos no interior do edifício, considerando que não têm função estrutural, nas paredes de alvenaria, o revestimento é à base de rebocos de argamassas, com areia e cal, no acabamento dos antigos armazéns está uma caiação com uma cor que foi conferida à cal por pigmentos e corantes naturais que se encontra de cor rosa.

“Os rebocos de alvenarias antigas apresentam espessuras substanciais (por vezes mais de 5cm de espessura total). A primeira camada de reboco era a mais forte (salpico ou chapisco), o que garantia uma melhor ligação à base; por isso mesmo, podia sofrer alguma retração e fendilhar, fato que ocorreria antes da aplicação da segunda camada (emboço), mais fraca do que a primeira, o mesmo se passando com a camada final (reboco)”. (Appleton, 2011, pp. 57-58)

Pavimentos

No que concerne aos pavimentos no piso térreo é possível identificar o betão, visto ter que ser um revestimento pesado, pois permitia a entrada de veículos pesados a fim de transportar e abastecer mercadorias. No pavimento elevado do primeiro piso, regista-se o caso em que os principais elementos são os arcos de alvenaria.

“Este é o caso de construções de maior nobreza, em que se desejava dispor de soluções mais duráveis, por um lado, e capazes de responder satisfatoriamente a exigências mais severas quanto a vãos livres. Na verdade, deve salientar-se que, com frequência, esta era a solução adotada nos tetos de caves, isto é, zonas da construção em contacto com o terreno e com as humidades a este associado.” (Appleton, 2011, p. 29)



Figura 58 - Pavimento do piso térreo, fonte: Autor



Figura 59 - Pavimento do primeiro piso, fonte: Autor

Contudo a laje de betão assenta em cima dos arcos que a suportam com o auxílio de duas paredes de grande espessura. O revestimento deste pavimento é cerâmico, visto que o último uso do primeiro piso foi como supermercado.

Coberturas

No que se refere às coberturas destes edifícios, estas são inclinadas, e apresentam uma forma de apenas duas águas.

“À medida que os edifícios ganham importância, pela sua dimensão ou “dignidade”, as coberturas tornam-se mais complexas; em edifícios de plantas simples, retangulares, as coberturas podem ter duas, três ou quatro águas, dependendo da geometria a adotar, das dimensões do edifício e da forma da inserção urbana. Desde sempre se reconhece que quanto mais simples for uma cobertura mais económica se torna e mais fácil de garantir a sua eficácia.” (Appleton, 2011, pp. 40-41)



Figura 60 - Teto da nave mais a nascente, fonte: Autor

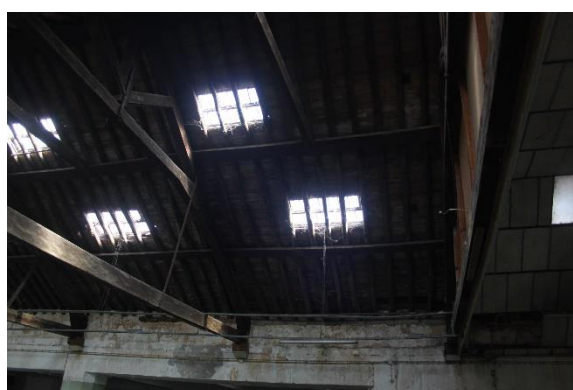


Figura 61 - Cobertura das três primeiras naves, fonte: Autor

Na última nave a ser construída o teto é em madeira, que cobre toda a estrutura da cobertura, tornando-a invisível, o que é uma solução tradicional que consiste no chamado forro, com placas colocadas em fiadas sobrepostas, a largura destas placas pode variar dos 15 aos 25 cm (Appleton, 2011, p. 65)

“A madeira é evidentemente, um material estrutural que se presta à fantasia dos projetistas e do construtor, uma vez que é facilmente trabalhável. As asnas, obtidas pela triangulação de elementos simplesmente ligados entre si, são os tipos estruturais mais comuns, adaptando-se bem a geometrias variáveis de coberturas. Partindo de uma forma simples – asnas simétricas de duas águas – é possível adaptá-las, por exemplo à colocação de lanternins, à execução de trapeiras, através da colocação de elementos adicionais, ou seccioná-la superior e lateralmente, para fazer a sua adaptação a coberturas de várias águas.” (Appleton, 2011, p. 42)

Quanto ao revestimento no exterior, a telha cerâmica é simples vidrada, e assinala-se a existência de pormenores característicos em que se destaca o beirado simples, rematando com cimalkas de pedra.

Escadas

No que diz respeito a escadas existentes no interior do edifício, existem dois pequenos lances que ligam a entrada da Rua do Grilo ao interior da nave que foi construída posteriormente, e ainda outra que liga essa mesma nave à Rua da Manutenção pelo lado nascente. Mas as mais relevantes são as que ligam o piso térreo com o primeiro piso pelo exterior do edifício, situadas na fachada da Rua da Manutenção, possuem um carácter decorativo, com as suas guardas feitas de ferro que se encontra oxidado.

“O ferro tem uma intervenção limitada na construção de edifícios antigos, usando-se geralmente apenas em elementos secundários, como o caso de elementos de proteção e decoração de janelas, varandas e terraços, a partir do século XVIII vulgarizou-se o uso do ferro forjado, mais tarde ferro fundido.” (Appleton, 2011, p. 88)



Figura 62 - Escadas existente na fachada sul da rua da Manutenção Militar, fonte: Autor



Figura 63 - Pormenor de escada fraturada, fonte: Autor

Caixilharias

Quanto às caixilharias, é notória a desorganização na escolha de materiais para este elemento, o que fica bem patente que o edifício foi alvo de algumas intervenções ao longo do tempo, visto que no primeiro piso, as caixarias são em ferro, e as janelas já não apresentam qualquer vidro. No primeiro piso as caixilharias variam entre a madeira e o alumínio, sendo que as de madeira são mais antigas, e as de alumínio situadas na ultima nave, de carácter

mais recente. Nas de madeira, concretamente de casquinha, as janelas apresentam formatos variados.

Nas janelas distinguem-se as partes fixas das móveis. As soluções de abertura centram-se na rotação da folha móvel em torno de um eixo vertical localizado junto a um dos bordos da janela. A folha da janela é preenchida por vidraças consoante a forma como é executada a estrutura de madeira da folha.

“Na caixilharia é essencial cuidar do detalhe das ligações entre as partes fixas e as paredes, entre as partes fixas e as partes móveis e entre as próprias parte móveis incluindo os mecanismos de abertura e fecho.” (Appleton, 2011, p. 80)

As portas de acesso ao edifício na fachada da Rua da Manutenção, são feitas do mesmo material das janelas em que só se distingue o seu uso devido à presença da escada, a porta da Rua do Grilo é de madeira, com duas aberturas, e as da nave construída posteriormente, são de alumínio.

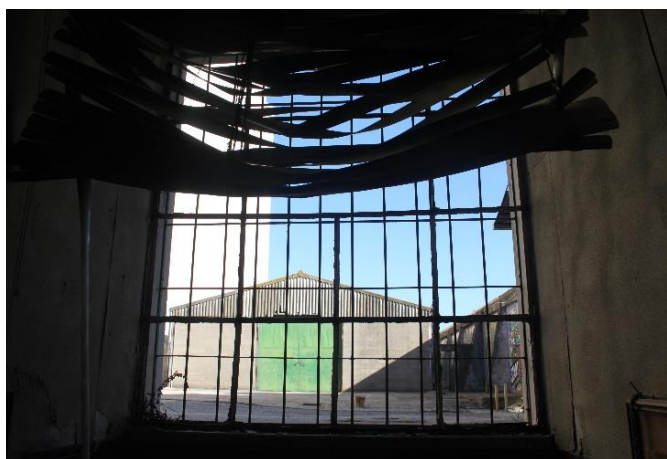


Figura 64 - Caixilharia em janela do piso térreo, fonte: Autor



Figura 65 - Caixilharia em janela do primeiro piso, fonte: Autor

Cantarias

Nos antigos armazéns da Manutenção Militar, existe ainda o uso da cantaria, vulgarizado nas construções antigas. Esta desempenha uma função estrutural e é feita de pedra Lioz. Localizada nas zonas mais importantes do edifício, como no contorno das aberturas de luz, e perto da cobertura na cimalha e na cornija.



Figura 66 - Cantarias na fachada sul da rua interior da Manutenção Militar, fonte: Autor



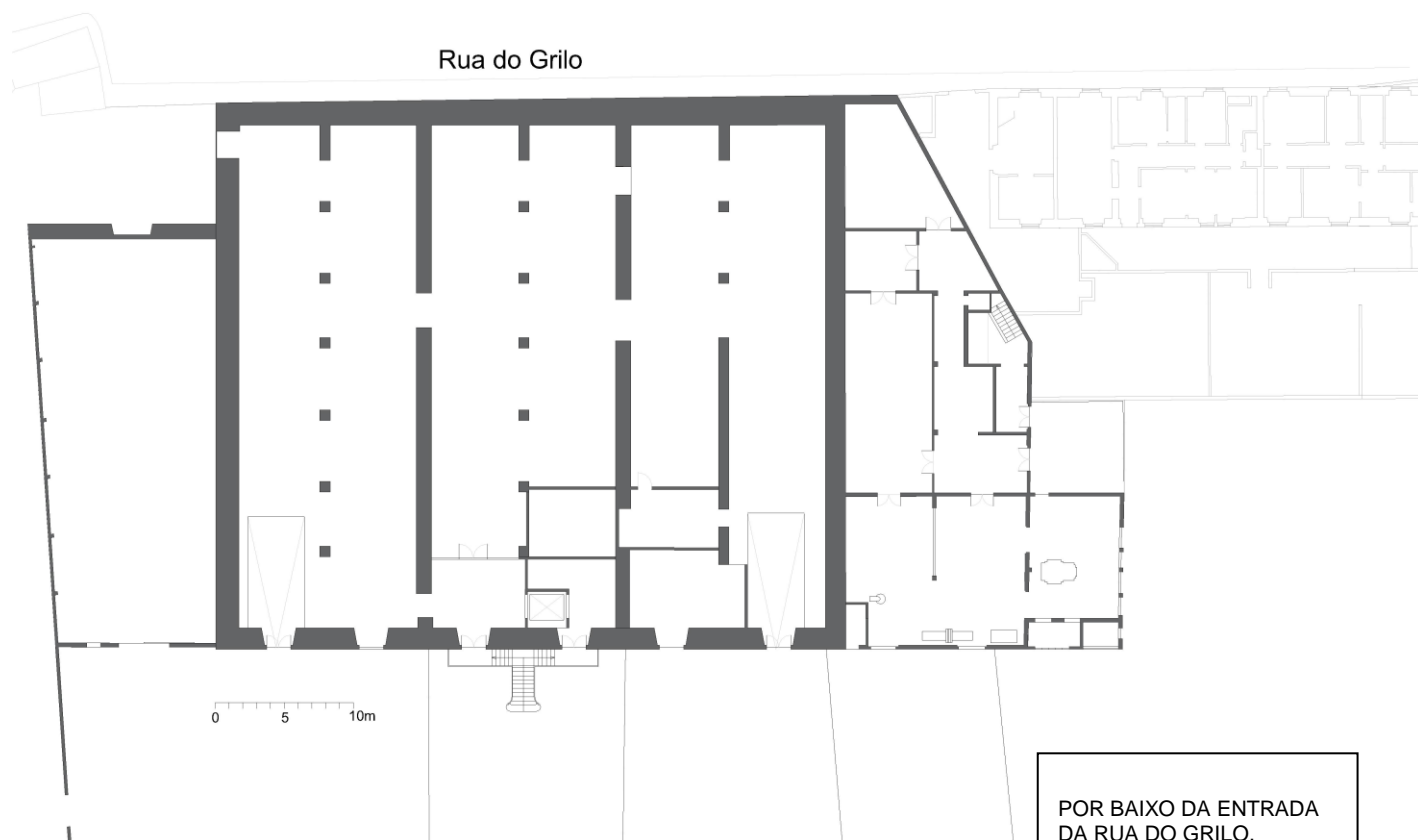
Figura 67 - Cantaria fraturada na fachada sul da rua da Manutenção Militar, fonte: Autor

“(…) A cantaria tem uma função decorativa de igual importância, marcando, de algum modo, a qualidade do edifício e o poderio económico dos seus construtores ou proprietários. De certa forma, pode dizer-se que a imagem exterior mais impressiva de um edifício, o seu valor e nobreza, lhe são conferidos, antes do mais, pela qualidade e pela quantidade da cantaria utilizada. Além disso, uma importância acrescida como elemento valorizador regional, já que as rochas utilizadas são, sempre que possível, extraídas de pedreiras próximas da região em que vão ser aplicadas.” (Appleton, 2011, pp. 81-82)

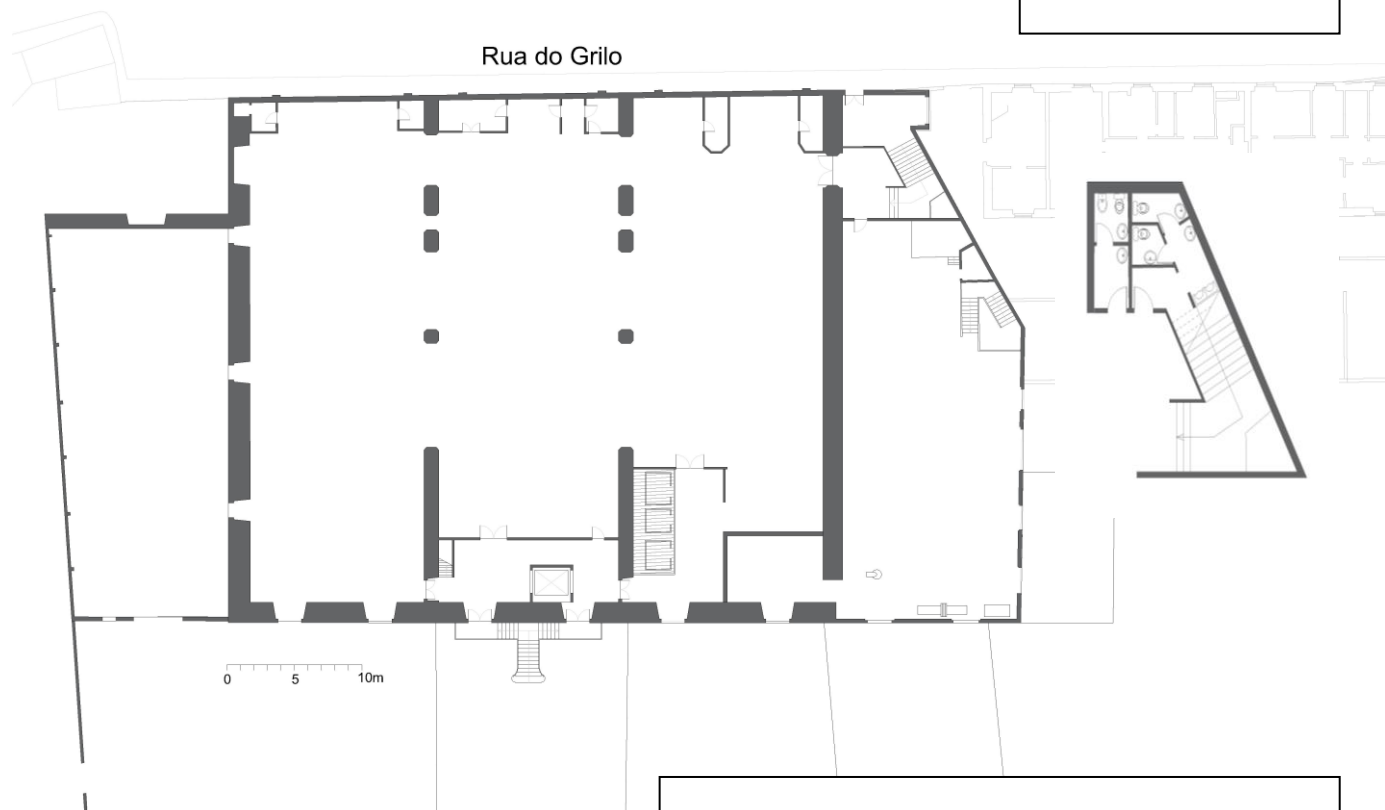
“As cantarias eram aplicadas como um remate das construções de alvenaria, integrando-se harmoniosamente nestas e constituindo o elemento nobre de reforço; habitualmente, o assentamento das cantarias era feito com argamassas de cal e areia.” (Appleton, 2011, p. 84)

6.4. Desenhos

EXISTENTE



POR BAIXO DA ENTRADA
DA RUA DO GRILO,
EXISTEM INSTALAÇÕES
SANITARIAS



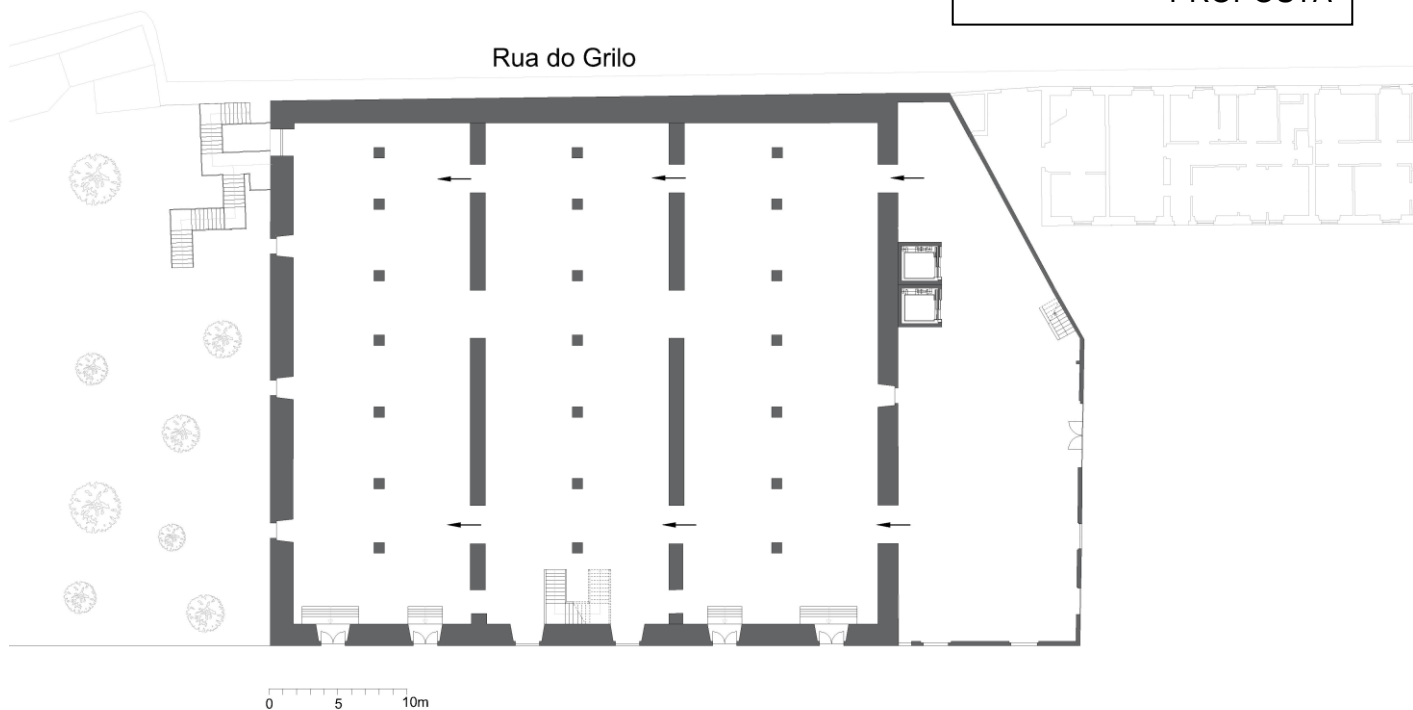
PLANTA DO PISOTÉRREO E PISO 1 | 01



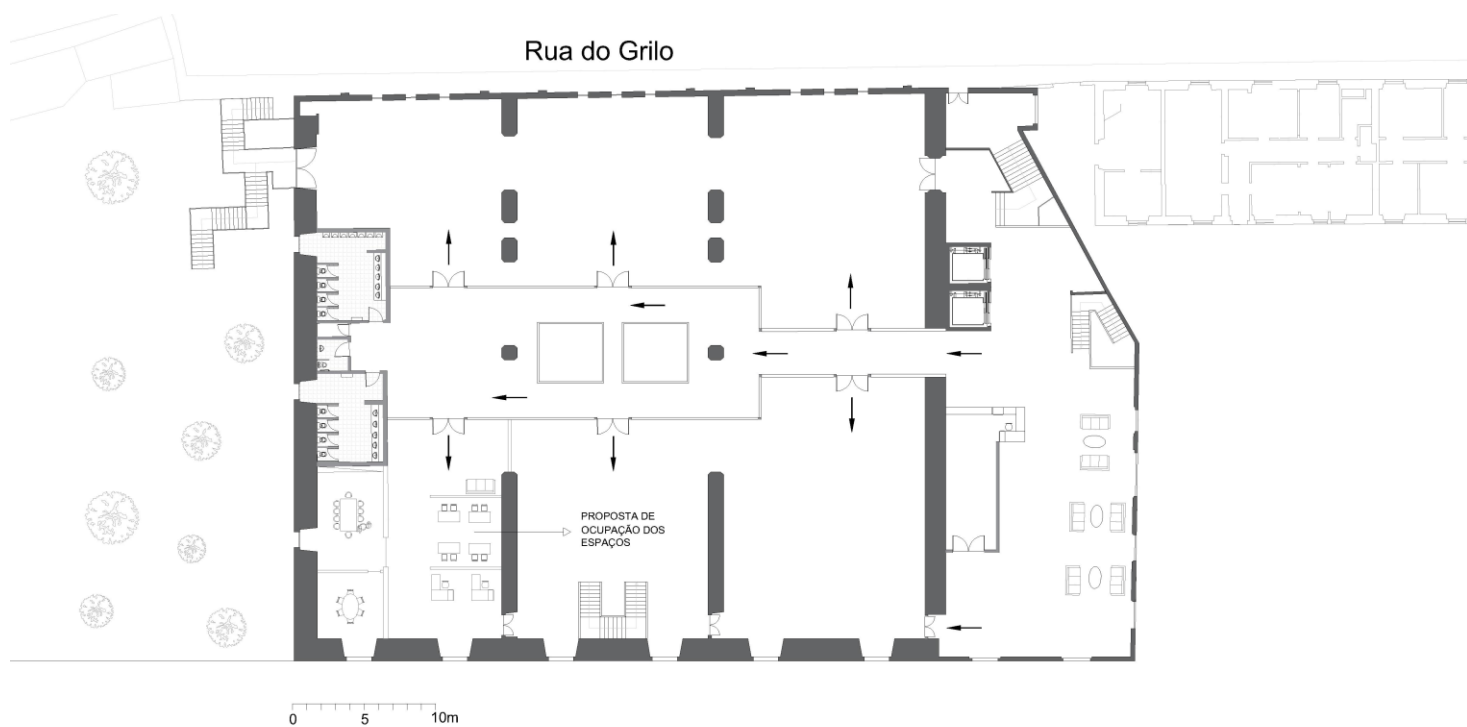
PLANTA DO PISOTÉRREO E PISO 1 | 02

PROPOSTA

Rua do Grilo



Rua do Grilo



PLANTA DO PISOTÉRREO E PISO 1 | 03

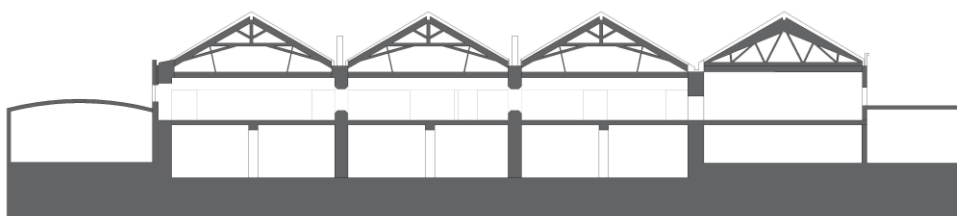
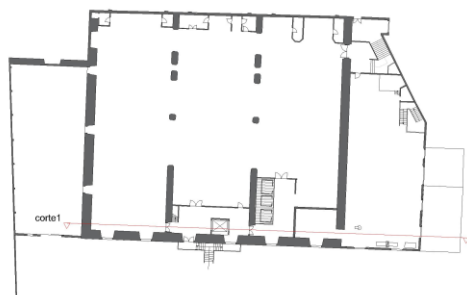
REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

EXISTENTE



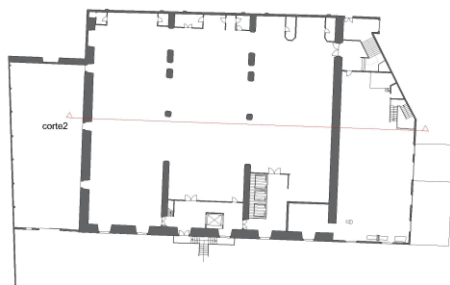
0 5 10m

corte1



0 5 10m

corte2



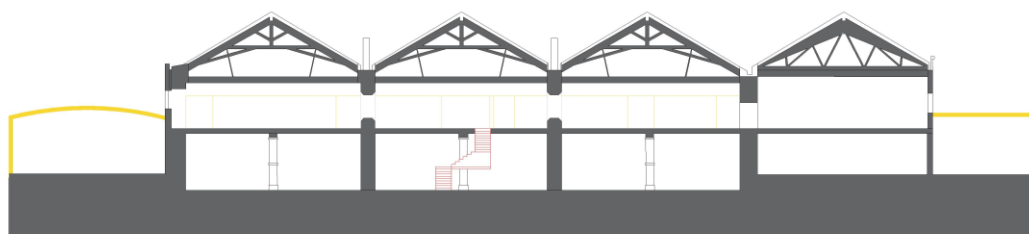
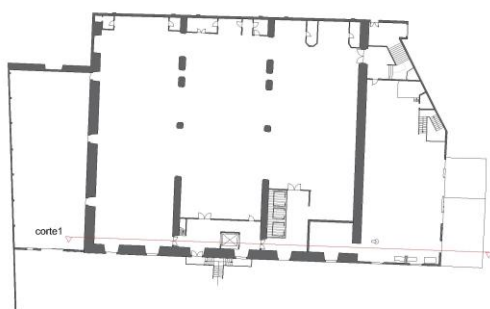
CORTE 1 E 2 | 04

REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

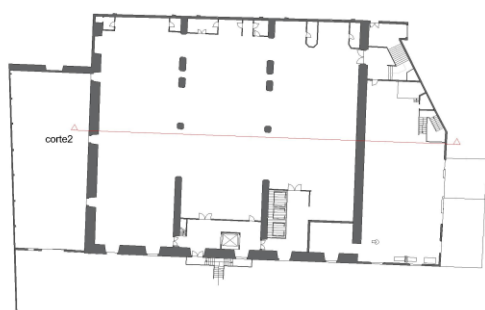
ALTERAÇÕES



cutte1

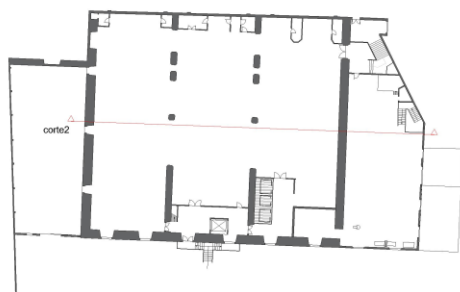
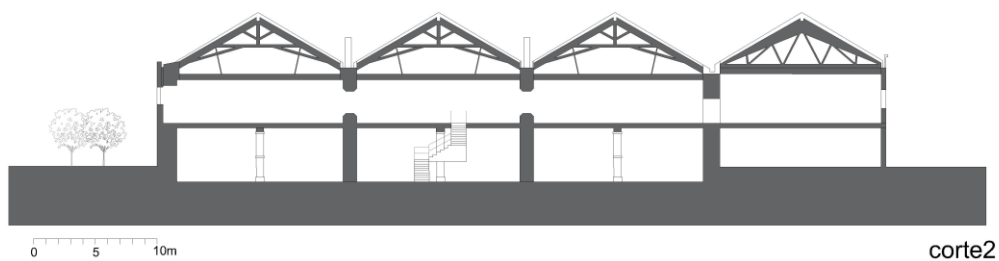
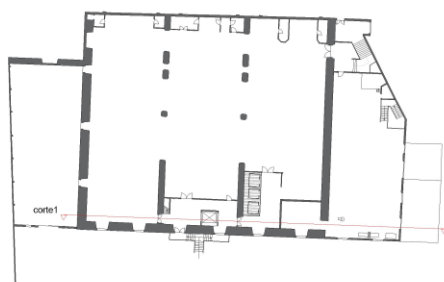


cutte2



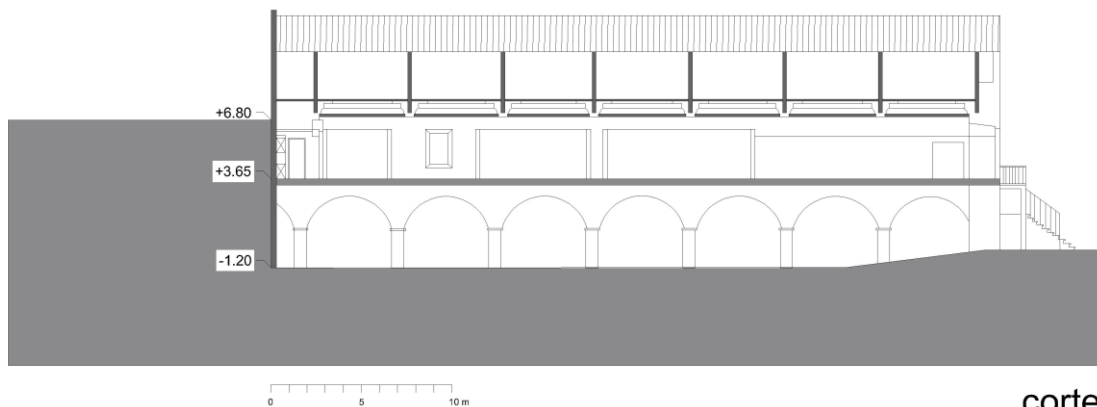
CORTE 1 E 2 | 05

PROPOSTA



CORTE 1 E 2 | 06

EXISTENTE



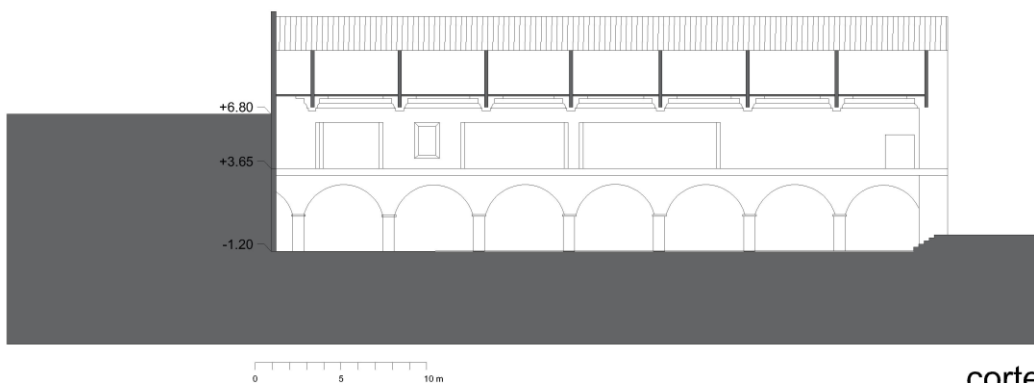
corte3

ALTERAÇÕES



corte3

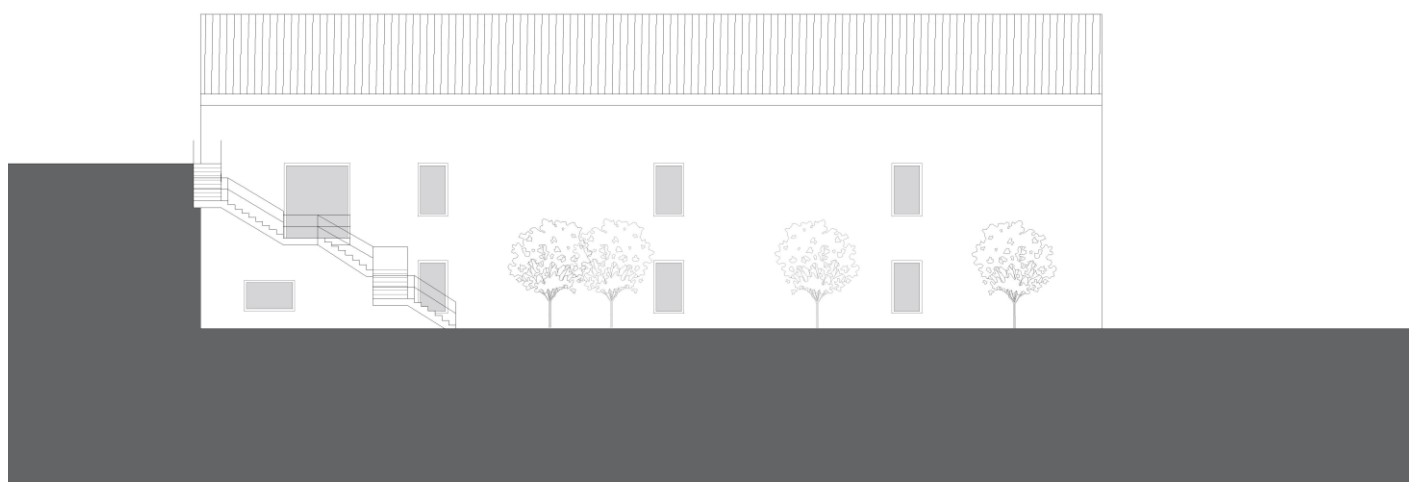
PROPOSTA



corte3

CORTE 31 07

PROPOSTA



0 5 10 m

ALÇADO POENTE I 08

REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

EXISTENTE



0 5 10m

ALTERAÇÕES



0 5 10m

PROPOSTA



0 5 10m

ALÇADO SUL I 09

REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

EXISTENTE



0 5 10 m

ALTERAÇÕES



0 5 10 m

PROPOSTA



0 5 10 m

ALÇADO NASCENTE | 10

REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

EXISTENTE



0 5 10m

ALTERAÇÕES



0 5 10m

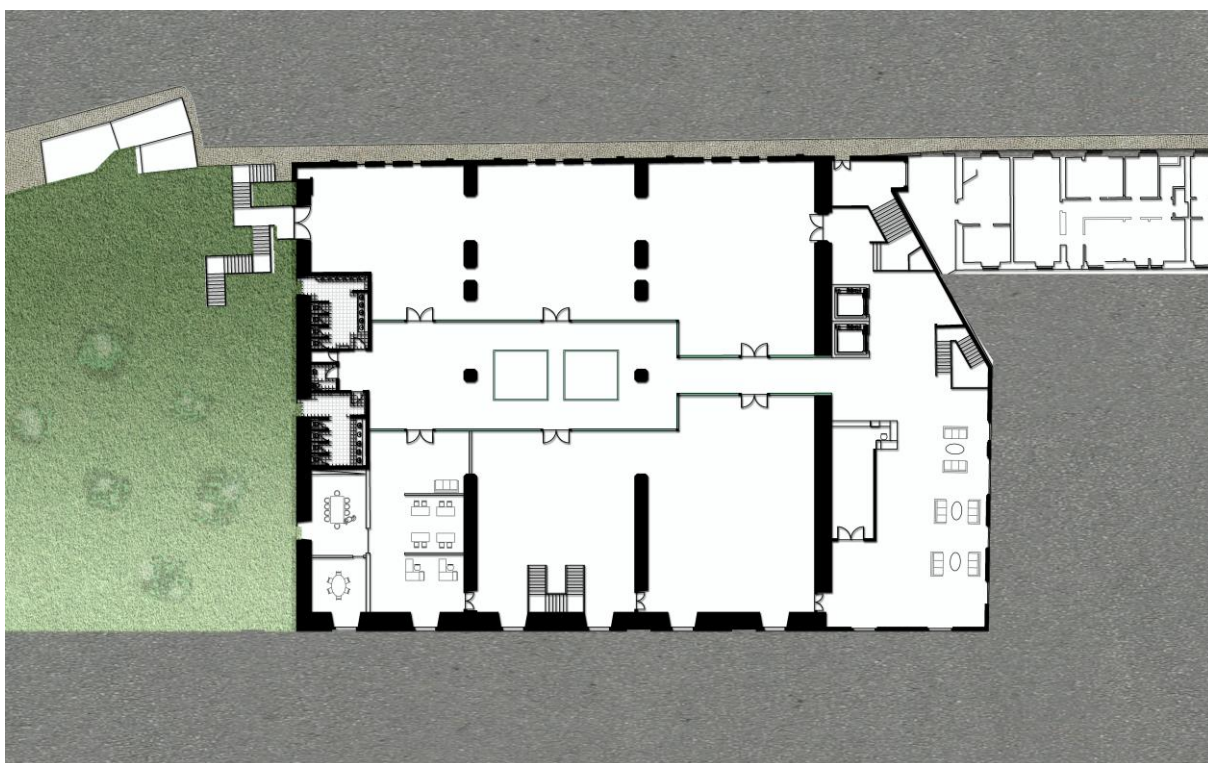
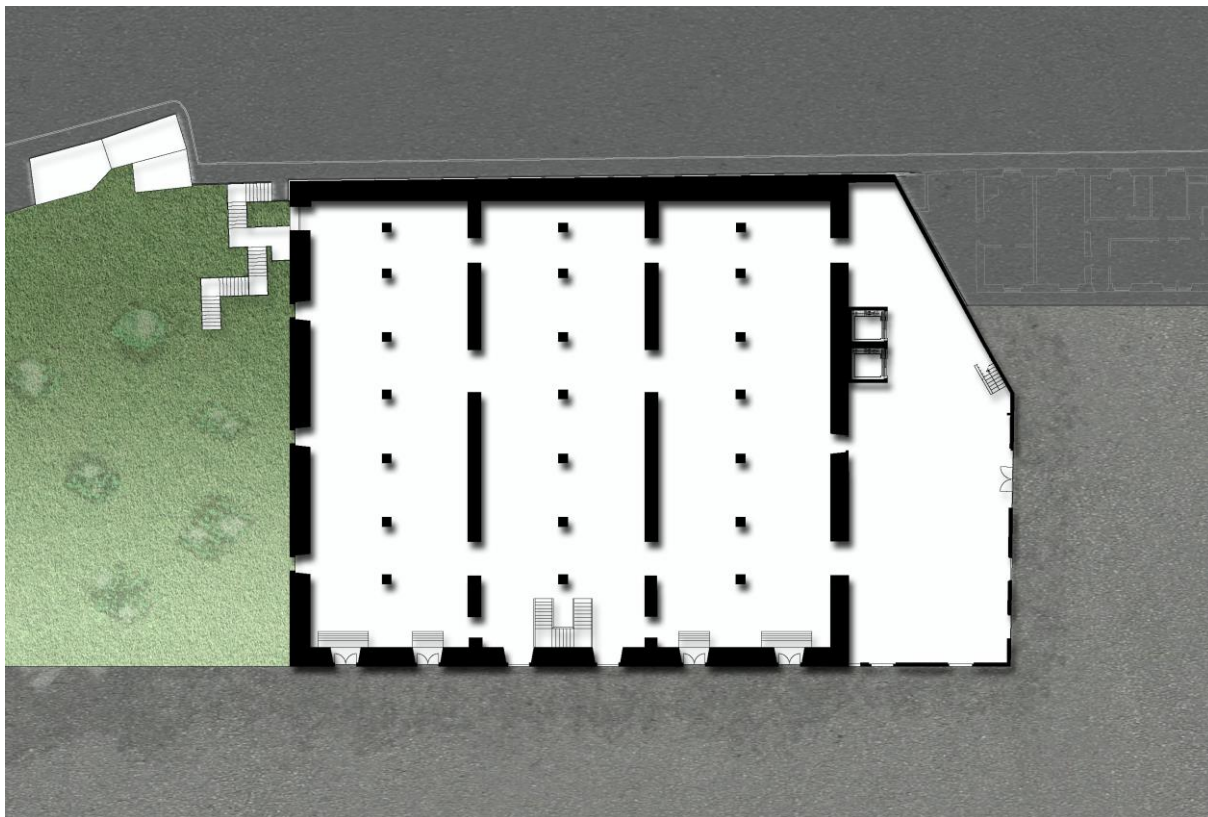
PROPOSTA



0 5 10m

ALÇADO NORTE I 11

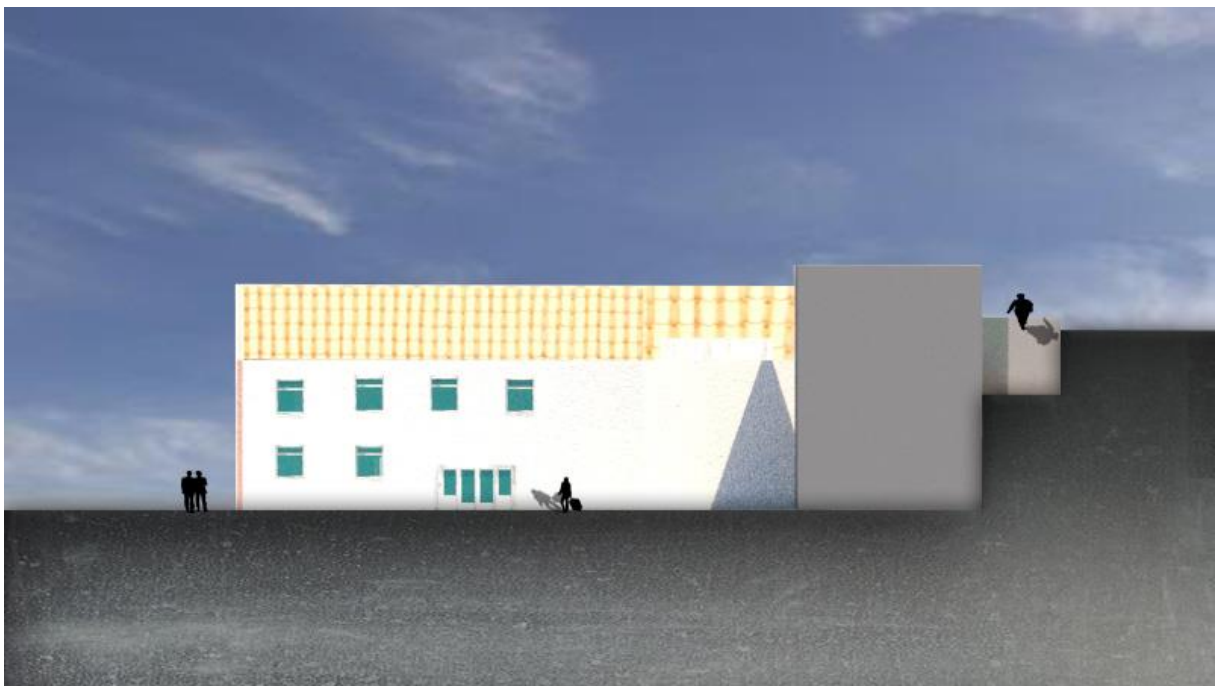
ILUTRAÇÕES



ANTES



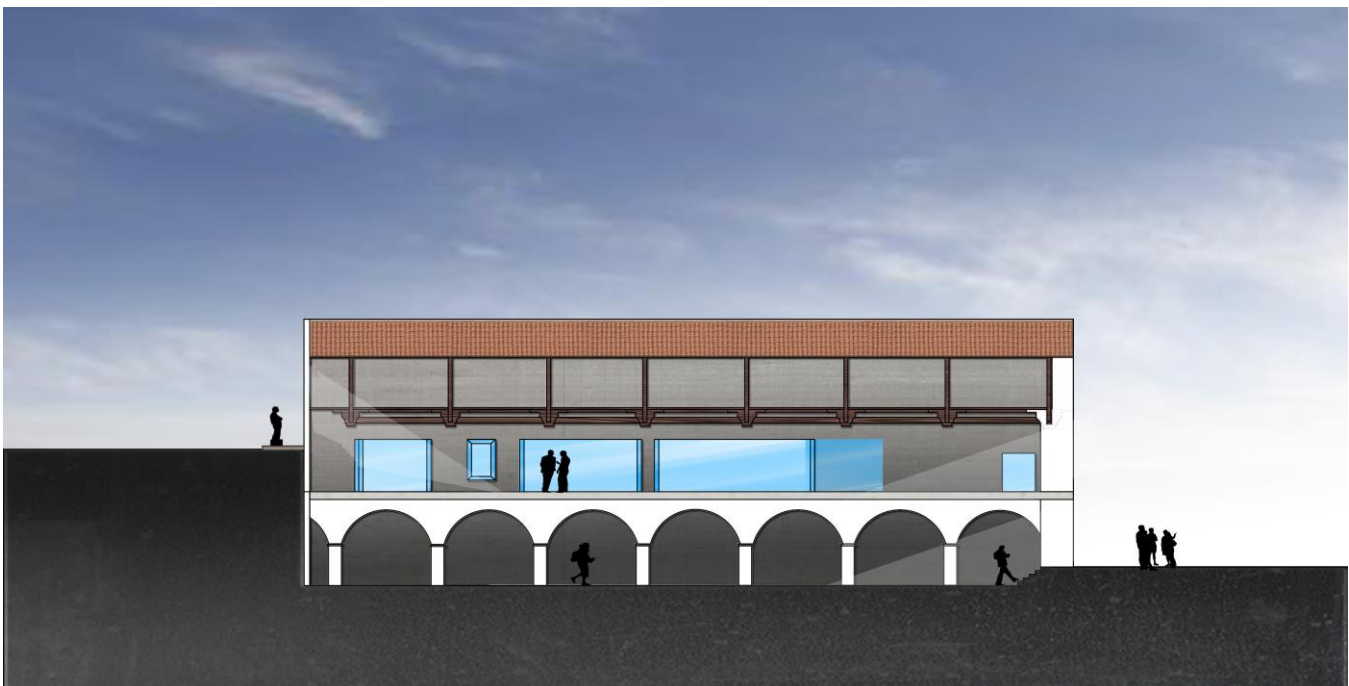
DEPOIS



CORTE 2



CORTE 3



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



ANTES



DEPOIS



REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL:
ANTIGOS ARMAZÉNS MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA



ANTES



DEPOIS

FOTOMONTAGEM



Conclusão

A presente dissertação foi centrada na possibilidade de reabilitar física e funcionalmente os antigos armazéns da Manutenção Militar, foi realizada tendo em conta os atuais conceitos da salvaguarda do património industrial. A investigação sobre o património industrial foi fundamental para compreender esta temática de carácter recente, tendo sido estudados as novas formas de intervenção de preservação, desde a “conservação”, “manutenção”, à intervenção, com ações de “reabilitação”, “revitalização” e “regeneração” o objetivo a alcançar é recuperar estes espaços industriais vazios.

Em Portugal existe um grande numero de casos de abandono de espaços industriais com grande valor histórico, e que necessitam de uma intervenção adequada. O incentivo das comunidades e dos municípios é essencial para criar pontos de interesse, e preservar o valor cultural das antigas estruturas industriais. Na freguesia do Beato assistimos à transformação de um local que já foi dominado por igrejas ou conventos, seguidamente pela industria, e que agora sofre uma mudança de paradigma e será um local bastante diferente das ultimas presenças.

Atendendo às grandes dimensões do edifício estudado e a escassa informação sobre o mesmo, foi necessário fazer um registo completo das características das edificações, tanto a nível de desenhos como de avaliação do estado de conservação, elementos de valor, características construtivas e da envolvente onde se insere. De acordo com a metodologia seguida é de salientar a importância do conhecimento e compreensão do existente, para poder responder às exigências atuais. Por isso também se procede a uma análise do contexto histórico no qual a Manutenção Militar está inserida. Foi com base nestes estudos que se encontrou fundamentação suficiente para as estratégias de intervenção propostas.

A reabilitação que se pratica nestes casos, tem em consideração o princípio da mínima intervenção, o arquiteto deve acrescentar qualidade e permitir a interpretação dos valores atuais do património industrial, continuando a preservá-lo e a enriquecê-lo.

A proposta de intervenção para os armazéns da antiga Manutenção Militar em Lisboa, foi pensada tendo em conta as diferentes condicionantes, dando grande atenção à sua espacialidade e futura vivência. Optou-se por explorar a característica da versatilidade no aproveitamento dos espaços, dependendo do programa e da área disponível. O estudo propõe uma nova lógica de uso e apropriação do espaço existente, introduzindo novos meios de acesso e mobilidade, orientando-se pelo princípio da intervenção mínima e vocacionando-

se para novos programas funcionais capazes de garantir a preservação e autenticidade, estabelecendo uma relação entre os espaços antigos e uma intervenção contemporânea.

De forma geral a proposta de refuncionalização dos espaços teve sempre presente o respeito pelos valores históricos e materiais do edifício, que são parte integrante do seu valor patrimonial, sendo que a intervenção não afeta a identidade do edifício, e cumpre o seu objetivo de devolver alguns aspetos originais, permitindo uma coerência arquitetónica nova.

Considerando que a Câmara Municipal de Lisboa tem a intenção de regenerar a Manutenção Militar, trata-se de um desenvolvimento futuro, aí criando um espaço que atraia eventos nacionais e internacionais, sugere-se um programa de utilização que se enquadra nesse objetivo, constituindo uma proposta que se identifica com o futuro polo gerador de atividades culturais e indústrias criativas.

Bibliografia

- Almeida, M. (2017). "Espero que o Braço de Prata não seja só para pessoas especiais". *Diário de Notícias*, 49.
- Appleton, J. (2011). *Reabilitação de Edifícios Antigos - Patologias e Tecnologias de Intervenção*. Alfragide: Orion.
- APS. (8 de Fevereiro de 2014). <http://aps-ruasdelisboacomhistrhia.blogspot.pt>. Obtido de Ruas de Lisboa com Alguma Historia: <http://aps-ruasdelisboacomhistrhia.blogspot.pt/search?q=rua+do+grilo&updated-max=2014-02-05T10:00:00Z&max-results=20&start=9&by-date=false>
- Batista, J. R. (1958). *A Mantuenção Militar, sua missão e actividades*. Lisboa: LCGG.
- Carta de Nizhny Tagil, 2003 (Carta sobre o Património Industrial - ICOMOS);
- Carta de Veneza, 1964 (Carta Internacional sobre a Conservação e Restauro dos Monumentos e dos Sítios - ICOMOS);
- Choay, F. (2001). *A alegoria do Património*. São Paulo: Estação Liberdade.
- cruz, M. (2016). "O futuro da cidade" vai nascer no Beato. *Diário de Notícias*.
- Custódio, J. (3 de Dezembro de 2015). Património Industrial: Conceitos de hoje, Valor de Futuro. *Revista Património*, pp. 82-92.
- Declaração de Amesterdão, 1975 (Carta Europeia do Património Arquitetónico – Concelho da Europa);
- Ferran Pont, T. L. (2014). *ESPAIS RECOBRATS, Els nous usos del patrimoni industrial català*. Barcelona: Terrasa.
- Folgado, D. (1999). *Caminho do Oriente - Guia do Património Industrial*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Folgado, D. (2005). "O levantamento da Arquitetura Industrial Moderna em Portugal" in *Arquitetura da Industria. DOCOMONO Ibérico* (p. 247). Barcelona: DOCOMONO Ibérico .

- Gordo, A. (27 de Janeiro de 2017). *https://nit.pt*. Obtido de <https://nit.pt/out-of-town/back-in-town/antiga-zona-industrial-lisboa-mudar>
- Leite, J. (26 de Maio de 2011). *http://restosdecoleccion.blogspot.pt*. Obtido de Restos de Coleção: <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2011/09/fabrica-de-material-de-guerra.html>
- Lisboa, C. M. (18 de Março de 2011). *Plano de Pormenor da Matinha*. Obtido de <http://www.cm-lisboa.pt>: <http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbano/planos-eficazes/plano-de-pormenor-da-matinha>
- Lopes, F. (2012). *Património Arquitectónico e Arqueológico: Noção e Normas de Protecção*. Casal de Cambra: Caleidoscópico.
- Lopes, F. (2013). *Zonas de Protecção ao Património Arquitectónico. Para que servem? Casal de Cambra: Caleidoscópico*. Casal de Cambra: Caleidoscópico.
- Mendes, J. A. (1995). A Arquitectura Industrial ao serviço da história local. *Revista Guimarães*, pp. 203-2018.
- Paulo, J. S. (1999). *Caminhos do Oriente - Guia Histórico II*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Santana, F. (1994). *Dicionário da História de Lisboa*. Lisboa: Diversos.
- Wase, L. (2017). *http://www.jf-beato.pt/beato/historia/*. Obtido de <http://www.jf-beato.pt>: <http://www.jf-beato.pt/beato/historia/>
- Zamora, M. L. (2005). *Memoria Histórica para el proyecto de Rehabilitación del antiguo Matadero Municipal de Madrid*. Madrid: FUNDACION COAM.

