

ARQUITETURA E MEMÓRIA

Proposta de reabilitação das moagens de Mértola

Afonso Manuel Pratas Cabral

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
sob orientação do Professor Doutor João Paulo Providência

Departamento de Arquitetura, FCTUC, Fevereiro 2018



ARQUITETURA E MEMÓRIA

Proposta de reabilitação das moagens de Mértola

Nota à edição

O documento segue o novo Acordo Ortográfico

Utiliza-se para citações, por decisão do autor, a Norma de Chicago, edição 17th

O símbolo “☺” indica que existe conteúdo na parte posterior da página

Para a melhor compreensão do projeto, propõe-se o acompanhamento da leitura com os desenhos presentes em anexo.

Agradeço,

ao Professor Paulo Providência, meu orientador, pelo acompanhamento ao longo do trabalho,

aos “*meujamigos*”, que tantas vezes me ouviram, pela irmandade e apoio incondicional,

à Quiqui, pelo amor, carinho e por ter entrado na minha vida,

à minha família, em especial ao meu avô, pelos desenhos à hora de almoço.

Aos meus pais e irmãos, por tudo.

RESUMO

Nos anos 30 o Estado Novo empreende uma política de autonomia alimentar. A produção de trigo, organizada como campanha de plantação em “terrenos improdutivos”, alterou profundamente a paisagem alentejana de sobro, carvalho, azinheira, organizados em soutos e montes. Para armazenar a produção agrícola foram construídos silos, nomeadamente junto às linhas de caminho de ferro, permitindo assim o transporte e comercialização através das margens. O território de Mértola, como o de outras áreas, foi inserido no programa, tendo sido construídos, quase contemporaneamente, uns celeiros de armazenamento de cereal e uma fábrica de moagem. Estas construções, localizadas na margem esquerda do rio Guadiana, permanecem hoje sem qualquer função.

O presente trabalho tem por objetivo pensar uma intervenção arquitetónica para as margens do rio Guadiana e, mais especificamente, a reabilitação dos edifícios que incorporaram a campanha que afinal contribuiu para a desertificação da paisagem alentejana, pelo empobrecimento que provocou nestes terrenos.

Palavras-Chave: Estado Novo, Mértola, Silos, Fábrica de moagem, Rio Guadiana, Reabilitação, Paisagem alentejana

ABSTRACT

In the 30s the Estado Novo, or the Second Republic, the corporatist authoritarian regime installed in Portugal, undertook a policy of alimentary autonomy. The production of wheat, organised as a plantation campaign in unproductive lands, deeply altered the landscape in Alentejo, whose soil was previously covered by cork oaks, oaks and holm oaks organized in “soutos” and “montes”. Silos were built to store the crops. They were usually located near railway tracks, in order to make shipping and sale of products easier. The district of Mértola like many other districts, was included in the programme and so there were built grain storage silos and a grinding factory. Those buildings, located on the left bank of the river Guadiana, stand there today with no function whatsoever.

The purpose of the present work is to think on an architectural intervention for the banks of the river Guadiana and more specifically for the rehabilitation of the buildings included in the campaign which turned out to be responsible for the desertification of the landscape in Alentejo because of the impoverishment of the soil it provoked.

Keywords: Estado Novo, Mértola, Silos, Grinding factory, Guadiana river, Rehabilitation, Alentejo landscape

SUMÁRIO

Introdução	11
Prólogo	19
I O objeto de trabalho	
1.1 Mértola e as margens do Guadiana: história e morfologia	21
1.2 Construção das Moagens no contexto da Campanha do Trigo	33
1.3 Caracterização da preexistência	
1.3.1 Implantação: envolvente e as suas problemáticas	43
1.3.2 A forma do edifício	49
1.3.3 Definição material e construtiva	63
1.3.4 Patologias	67
II A proposta	
2.1 Programas e objetivos	71
2.2 Casos de estudo	77
2.2.1 Centro documental de Madrid	79
2.2.2 Arquipélago: Centro de artes contemporâneas	83
2.3 Estratégia urbana: revitalização das margens do rio Guadiana	87
2.4 Proposta de reabilitação das moagens de Mértola	93
Considerações finais	119
Bibliografia	125
Fontes das imagens	135
Anexos	

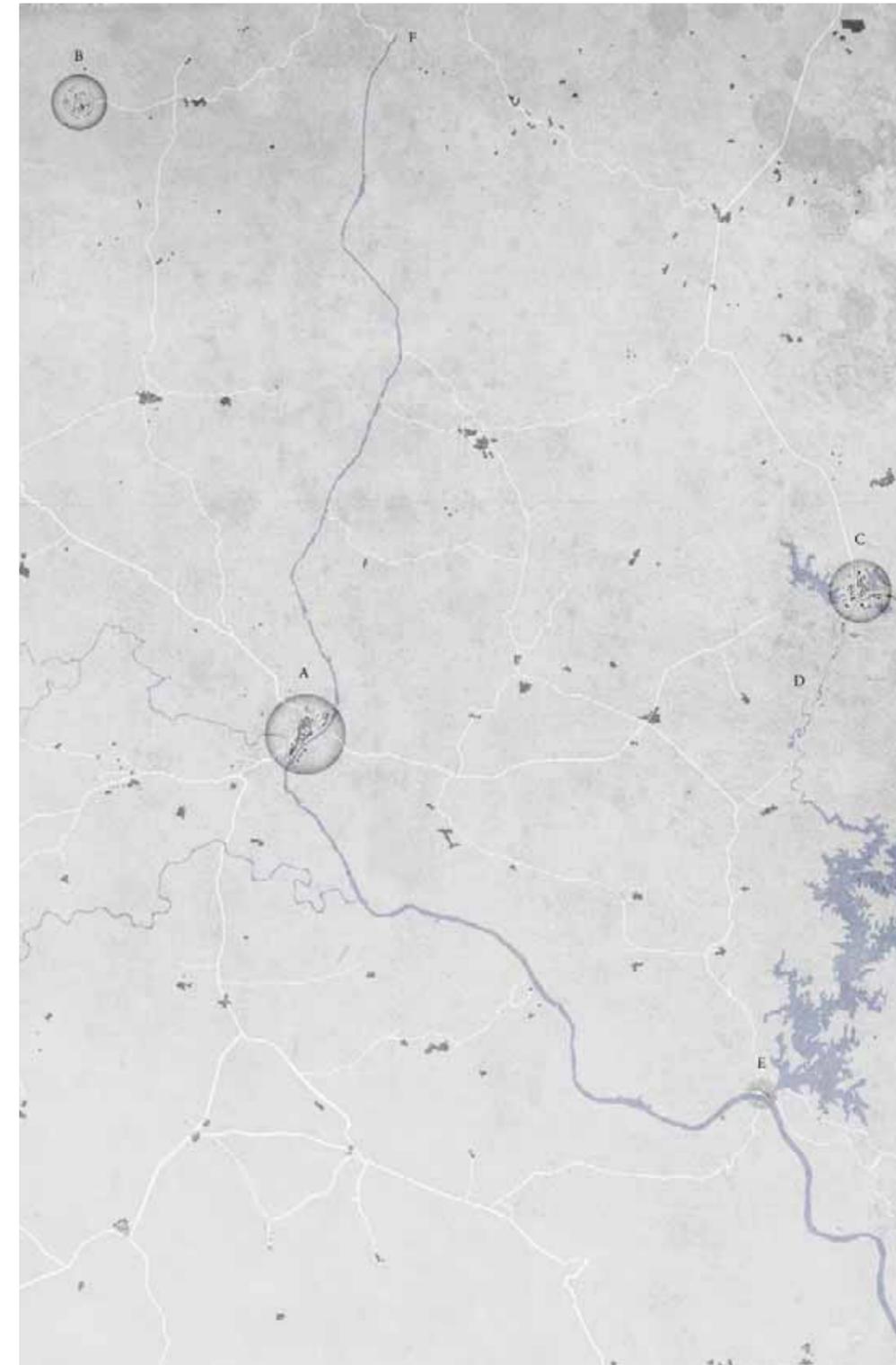


Fig.1 - Planta de intervenção no território



A- Mértola B- Mosteiro C- Minas S. Domingos D- Achada do Gamo E- Pomarão F- Pulo do Lobo

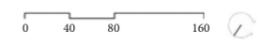


Fig.2 - Planta de intervenção em Mértola

- Conjunto industrial das moagens
- Envolvente
- Rio Guadiana



- 1- Conjunto industrial das moagens
- 2- Antigo bairro portuário
- 3- Cais



INTRODUÇÃO

O exercício de projeto

A presente dissertação surge no âmbito da disciplina de Atelier de Projeto II, orientada pelo professor doutor João Paulo Providência, com o tema **Arquitetura e Memória**. A disciplina permitiu o desenvolvimento de competências relativas à recolha de informação, planeamento arquitetónico e investigação teórica de complemento ao projeto, tendo sido desenvolvida uma estratégia urbana em Mértola, que propõe identificar programas e temas sensíveis ao seu património.

A estratégia urbana desenvolve-se a partir de três eixos fundamentais: o primeiro diz respeito à relação com o rio Guadiana, permite pensar nas margens ribeirinhas onde outrora se desenvolvia o porto fluvial, o Convento de São Francisco, a Torre do rio e o Açude com respetivos moinhos; um segundo que articula a Alcáçova do Castelo, a Igreja Matriz, os batistérios, a praça central de Mértola e a Basílica; um terceiro que encontra motivação em relações territoriais alargadas, que inclui a povoação de Mosteiro e as Minas de S. Domingos.

Por conseguinte, é definida uma estratégia coletiva de trabalho ao longo do primeiro semestre, desenvolvida em conjunto com os alunos José Ribau Esteves e Jéssica Martins, compreendida entre a zona do antigo bairro portuário e o cais. Posteriormente, são individualizados temas complementares, entre os quais a musealização da Torre do Rio e o reforço das estruturas desportivas do cais, bem como a **reabilitação das moagens**, objeto de tese no segundo semestre. Exploram-se as potencialidades de um conjunto industrial no que diz respeito ao seu papel no território e na comunidade mertolense, através da imposição de um programa produtivo. Este define-se como a nova sede para o **Campo Arqueológico de Mértola**, que como veremos seguidamente, representa um papel fundamental no que toca ao conhecimento histórico e urbano da vila de Mértola, bem como o seu desenvolvimento económico, cultural e social.

Estrutura

A presente dissertação reparte-se em dois grandes capítulos. O primeiro, “**O objeto de trabalho**”, expõe o contexto histórico da vila, a sua relação com o Guadiana e os arrabaldes, bem como a construção das moagens, no contexto da Campanha do Trigo.

No seguimento desta contextualização, define-se a caracterização da preexistência, resultado de várias visitas à vila de Mértola. Para compreendermos o valor atribuído a um lugar ou a um edifício, precisamos primeiramente de o compreender, assim, a análise e o reconhecimento do local a intervir são essenciais para a elaboração do presente trabalho, no sentido de conhecer tanto a condição física do território como os costumes e práticas, associadas à população. Importa ter em conta que “compreender os atributos físicos que caracterizam a obra é o primeiro passo para definir uma estratégia de conservação, e a documentação desses atributos passíveis de serem medidos é uma etapa seminal do processo, garantindo que o conhecimento dos bens culturais seja passado para futuras gerações.”¹

Entre os instrumentos de interpretação do local, a fotografia documental² revelou ser uma ferramenta importantíssima, expondo sucessivas ampliações e reformas do conjunto que se atenderam no momento de decidir, por exemplo, entre demolir ou preservar elementos que poderiam de alguma forma interferir na leitura original do conjunto.

A caracterização da preexistência explora temas como a envolvente e as suas problemáticas, e representa o conhecimento global do sítio/edifício a intervir, no qual se avaliam questões formais, espaciais e construtivas de cada um dos elementos que compõem as moagens.

O segundo capítulo, “**A Proposta**”, concentra-se na vertente prática do trabalho. Primeiramente, interessa estudar diferentes tipos de intervenção no património industrial, como a reabilitação da fábrica El Águila, em Madrid, por parte da dupla de arquitetos Mansilla y Tuñón, ou a reabilitação da antiga fábrica de tabaco e álcool, na Ribeira Grande, agora convertida em Centro de Artes Contemporâneas por parte do

1 Renata Cima Campiotto, «o levantamento métrico-arquitetónico na conservação do património», 15 de Abril de 2016, <https://conservafau.wordpress.com/2016/04/15/o-levantamento-metrico-arquitetonico-na-conservacao-do-patrimonio/>.

2 “retratar o mesmo local durante tempos diferentes permite a análise da evolução e transformação desse mesmo local. Pode-se considerar que a fotografia documental facilita a comparação e análise da evolução do espaço construído, não só da cidade, mas também de edifícios em particular. Esta mesma comparação e análise auxiliam o discurso crítico, reforçando a necessidade de registo e catalogação do tipo de arquitetura que foi produzida e que se produz atualmente. (...) A fotografia documental é memória.” em Alexandre Mendes, «A importância da fotografia sobre a prática, divulgação e reconhecimento da arquitectura» (Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, 2015), 107.

INTRODUÇÃO

arquiteto João Mendes Ribeiro, em colaboração com o atelier “Menos é Mais”.

Por fim, a descrição da proposta, acompanhada por esquemas, desenhos rigorosos e fotomontagens, permite concluir o trabalho, definindo o seu objetivo principal – a reabilitação do conjunto industrial das moagens de Mértola.







< Fig.3 e Fig.4 - Cheias em Mértola, 1997

PRÓLOGO

Quando a 7 de dezembro de 1876 ocorreram as grandes cheias do rio Guadiana, Mértola sofreu daquilo que outrora lhe deu vida e importância. No entanto, se por um lado as cheias encobriram algumas das construções contemporâneas da época, por outro, fizeram emergir vestígios de um tempo há muito esquecido. É a partir desta data que se iniciam as escavações arqueológicas da antiga cidade, primeiramente a cargo do arqueólogo Estácio da Veiga³, e mais tarde por Cláudio Torres⁴, fundador do Campo Arqueológico de Mértola (C.A.M), que através do levantamento, estudo, pesquisa do património da região e posterior definição do projeto *Mértola Vila Museu*, deu a conhecer todo o passado da vila. Hoje em dia, os vestígios são motivo de visita e impulsionadores do turismo, representando a maior fonte de subsistência da vila.

3 Sebastião Phillippe Martins Estácio da Veiga (1828-1891): Arqueólogo importante do século XIX. Através do seu levantamento e estudo exaustivo da vila de Mértola estruturou o livro “Memórias da Antiguidade de Mértola” em 1877.

4 Cláudio Torres (1929): Fundador e Diretor do Campo Arqueológico de Mértola. Doutor “honoris causa” pela Universidade de Évora (2001). Prémio Pessoa 1991.

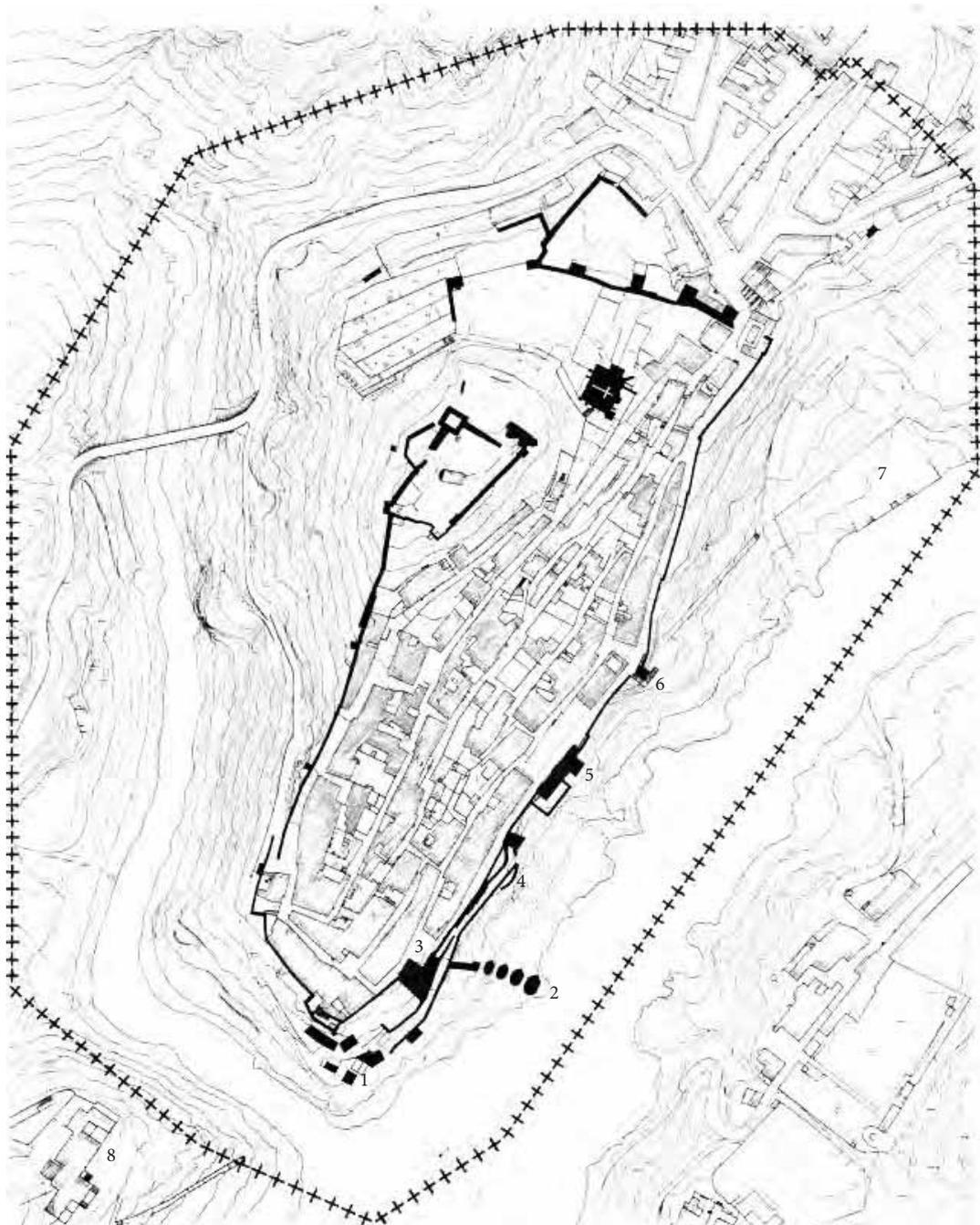


Fig.5 - Planta de Mértola: identificação dos elementos constituintes da margem direita do Guadiana

- 1- Ruínas do bairro da Ribeira 2- Torre do Rio / Couraça, séc. IV 3- Porta da Ribeira / Igreja da Mesericórdia, séc. XVI
 4- Torre Semicircular, séc. IV / "cadeirão", séc. XX 5- Antigo tribunal, séc. XVI 6- Torre do Relógio, séc. XVII
 7- Cais, séc. XX, anos 30 8- Convento de S. Francisco, séc. XVII — Muralha + Zona de proteção

I O OBJETO DE TRABALHO

1.1. Mértola e as margens do Guadiana: história e morfologia

Mértola localiza-se no baixo Alentejo, no distrito de Beja, delimitada a nascente pelo rio Guadiana e a poente pela ribeira de Oeiras. Pelas suas qualidades naturais e topográficas, Mértola compreende as características essenciais de uma urbe que desde sempre esteve associada às funções militar e portuária, fortalecidas pela implantação da vila sobre um alcantilado rochoso e pela estreita ligação com o fim do troço navegável do Guadiana. De facto, a “importância de Mértola ao longo de muitos séculos, da idade do Ferro ao período islâmico, é apenas explicável pelo papel económico e estratégico do próprio Guadiana”⁵, por ele se faziam chegar os produtos vindos do Mediterrâneo aos povos peninsulares, convertendo-o na principal fonte de riqueza e prosperidade da antiga cidade.

Os diversos elementos que constituem as margens nos dias de hoje representam sucessivas transformações que esta zona ribeirinha sofreu ao longo do tempo. A diversidade de arquiteturas que se percebe, sugere uma complexa sobreposição de diferentes épocas, que nos faz recuar, no mínimo, até ao período da ocupação romana.

É em função das suas invulgares características defensivas que a antiga *Myrtilis* vê as suas terras ocupadas pelo Império Romano, a partir da segunda metade do século II a.C. Este viria a ser o período mais relevante no que toca à configuração urbana das margens, motivada em grande parte pela necessidade de defesa da cidade, sobretudo da zona portuária. A constante troca de mercadorias, em especial dos metais explorados nas zonas mineiras de Vipasca e São Domingos (Torres e Macias, 1999), reafirmava nesta altura a importância do porto como “um dos principais polos do comércio”⁶.

5 Cláudio Torres e Santiago Macias, «Mértola, o Guadiana e a História», em *Além da Água*, Associação de Municípios do distrito de Beja, 1999, 121.

6 Torres e Macias, 122.

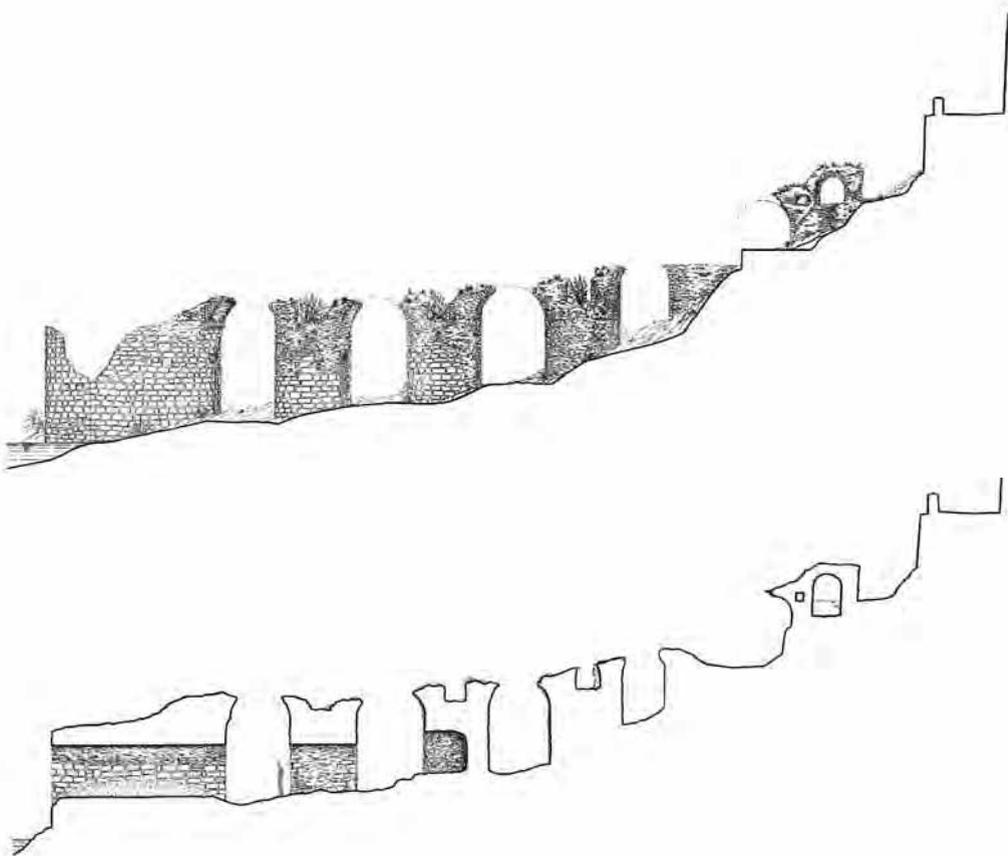
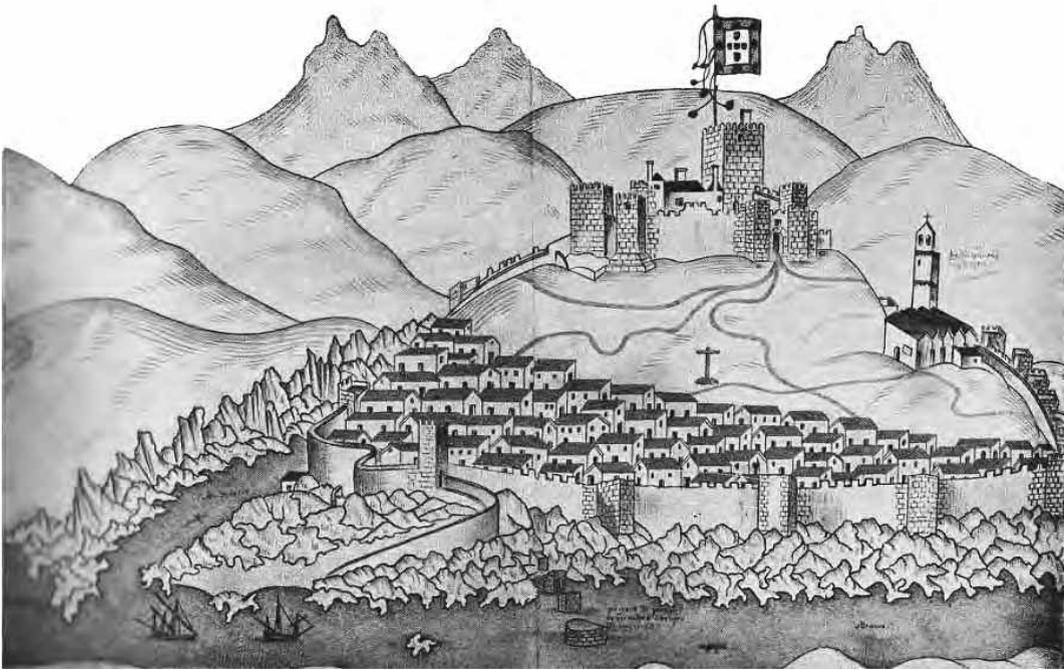


Fig.6 - Representação de Mértola no *Livro das Fortalezas*, D. Duarte d'Armas, 1510

Fig.7 - Alçado montante e perfil da torre do rio, Carlos Rico, José Baleisão Rico e Carlos Alves

A sua relevância é posteriormente motivo para que nas ruas sobranceiras ao rio, junto ao limite da muralha, predominassem os aglomerados comerciais. Sobre o troço nascente da muralha, a Rua direita (atual Rua dos Combatentes da Grande Guerra) estabelecia um importante eixo comercial que se relacionava com a zona ribeirinha através da chamada porta da Ribeira. Esta estabelecia o acesso da cota alta da vila intramuros até à zona arenosa, de confluência do rio Guadiana e a Ribeira de Oeiras. Segundo o desenho de Duarte d'Ármas, de 1509, a porta da Ribeira estaria integrada num torreão da muralha, mais tarde demolido, que serviria de vigia e controlo da área do porto (Lopes, 2014).

Dentro do mesmo contexto, no seguimento do clima de instabilidade militar no final da dinastia de Severos, em 235, são construídas várias estruturas de carácter defensivo. No que concerne às margens, a proteção das zonas de desembarque e o controlo da navegação para montante, constituíram os principais fatores para que algumas destas construções se associassem à porta da Ribeira, definindo um sistema defensivo da área portuária disposto ao longo da margem direita do rio.

Entre estas estruturas destaca-se a Torre do rio (Couraça). Seria uma estrutura romana de controlo da entrada e saída do antigo porto, à qual se supõe uma forma hoje revista pelos arranques dos arcos e pilares pontuados em linha até ao rio. A sua designação pode ser enganadora, uma vez que nos remete para a ideia de torre, não sendo esse o caso. Virgílio Lopes⁷ define esta estrutura como um “passadiço constituído por seis pilares e outros tantos arcos”⁸, disposto entre a porta da Ribeira e o rio, o qual permitia a ligação entre a vila muralhada e um ponto elevado sobre o Guadiana. Também o diz Cláudio Torres, em *Mértola, o Guadiana e a História*: “Desta obra notável, (...) falta apenas o coroamento dos arcos e o passadiço superior”⁹. De qualquer modo, o seu carácter defensivo é inquestionável, atestado pela sua implantação estratégica e pela monumentalidade da sua forma.

A estrutura da Torre do rio é representativa das técnicas construtivas do período tardo romano, as quais seriam também aplicadas na construção do criptopórtico, situado na acrópole da cidade. É composto pelo reaproveitamento de materiais locais como o mármore, granito e xisto, ligados a partir de cal hidráulica (Lopes, 2014).

7 Virgílio Lopes (1966): Mestre em História da Arte, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. Investigador no Campo Arqueológico de Mértola desde 1990.

8 Virgílio Lopes, «Mértola e o seu território na antiguidade tardia (séculos IV-VIII)» (Universidade de Huelva, 2014), 149.

9 Torres e Macias, «Mértola, o Guadiana e a História», 122.



Fig.8 - Porta da Ribeira e ruína da Torre semicircular, 1977

Fig.9 - "Cadeirão", perspetiva da porta da Ribeira, 1980

A forma dos pegões adapta-se à condição das cheias, fator que justifica o formato pontiagudo que estes apresentam a montante, bem como os seus cantos arredondados a jusante (Lopes, 2014). No interior da estrutura, destaca-se a presença de um túnel ao longo dos três primeiros pegões, que serviria para aliviar a pressão das águas, assim como a recolha de correntes metálicas, colocadas entre margens, que encerravam o porto (Lopes, 2014).

A boca da Ribeira acabou por se tornar a zona preferencial para a atracagem dos barcos, não só pela sua proximidade com a Torre do rio e com a porta da Ribeira, mas também pelo seu substrato rochoso que definia, em algumas zonas, pontos de amarração importantes (Lopes, 2014). Contudo, tem sido entendido que a atracagem dos barcos na margem esquerda do rio não era colocada de parte. Sobre esta questão Vergílio Lopes refere: “Os dados expostos levam a admitir que a acostagem de barcos se fazia nas duas margens, de onde partiam vias que ligavam este porto a um vasto território interior. Não parece que a carga e descarga de mercadorias se fizesse apenas na zona da boca da ribeira. (...) A atestar esta hipótese pode-se ainda relacionar não só o facto da existência de um depósito de ânforas na rua Serrão Martins, e possivelmente outro na base do atual mercado mas, também, a uma ocupação romana existente extramuros e, ainda, um possível caminho que partia da porta de Beja, ladeava a sul a cerca da Arrochela e seguia a pé-posto até à zona do atual cais.”¹⁰

A montante da Torre do rio foi construída a Torre semicircular, definida por um torreão de um troço de muralha, defronte à atual. A sua construção pode ser decomposta em três fases construtivas: duas que correspondem a um torreão retangular e à posterior ampliação da face sul e uma terceira com a construção de três muros semicirculares (Lopes, 2014).

Hoje em dia, parte desta estrutura ainda se vê junto à margem do rio Guadiana, entre a porta da Ribeira e o novo cais, no lugar correspondente ao chamado “cadeirão” (Fig.8), construído no século XX. Este, na altura da sua obra, “seccionou um troço da estrutura semicircular, partindo a ligação aos torreões, situados a montante.”¹¹

O comércio do Mediterrâneo viria a ser afetado com a queda do Império Romano no século VIII d.C. Esta situação arrastou-se durante os primeiros séculos da ocupação Islâmica em Mértola, contribuindo significativamente para a diminuição das trocas

10 Lopes, 168.

11 Lopes, 159.



Fig.10 - Antigo porto, bairro da Ribeira e Convento de S. Francisco

comerciais no porto e a consequente queda dos recursos económicos da cidade. Contudo, a tomada da cidade por Abd al-Rahmān III, em 919, definiu o início de um período de revitalização urbana (Gómez et al., 2009). Mértola, integrada na rede de intercâmbios do al-Ándalus, começou a expandir-se para fora do núcleo muralhado, reforçando-se a importância dos recursos do rio com o aparecimento de um pequeno arrabalde ribeirinho. Para além da expansão da vila para junto da zona ribeirinha, o período islâmico não representou significativas reformas no que toca à configuração urbana das margens, dada à prossecução das atividades portuárias na mesma zona da boca de Oeiras. Representou assim um período de “continuidade dos laços comerciais e a persistência das rotas marítimas do Ocidente Mediterrânico”¹², só quebrado a partir de 1238, com a Reconquista Cristã.

Em 1254, o foral de Mértola rompeu com as trocas comerciais externas, limitando os produtos que se traziam do rio Guadiana a bens correntes de consumo (Torres e Macias, 1999). O modo de produção do sistema feudal implicou uma economia de subsistência, sustentada maioritariamente pela atividade agrícola e piscatória, o que acabou por se refletir na extinção do antigo porto.

Contudo, o rio Guadiana continuou a ser uma imprescindível fonte de riqueza, uma vez que as atividades anteriormente referidas dependiam dos seus recursos naturais. O rio era também a fonte de energia hidráulica das azenhas de moagem, situadas a montante da vila, junto ao Açude, que dependiam das correntes fortes para transformar o cereal em farinha. A importância do rio nesta altura é atestada também pela ocupação do bairro da ribeira (fig.10), correspondente ao casario que hoje se vê arruinado a jusante da Torre do rio. Importa referir que o arruinamento desta área é, em grande parte, impelido pelas cheias que frequentemente inundam esta zona.

No bairro da Ribeira predominava um conjunto¹³ de estruturas que correspondiam maioritariamente a arrecadações e residências de pescadores. Era também por aqui que se atravessava para a margem oposta da ribeira de Oeiras, através da antiga barca de passagem, e se acedia às demais povoações periurbanas, bem como ao Convento de São Francisco.

Para além das edificações junto à boca da Ribeira, foram construídos três edifícios que se adocaram à muralha e alteraram a sua constituição. Um deles é a Igreja da



Fig.11 - Zona ribeirinha, perspetiva do antigo tribunal

Fig.12 - Zona ribeirinha, perspetiva da Torre do Relógio



¹² Torres e Macias, «Mértola, o Guadiana e a História», 123.

¹³ Este conjunto era composto por: residências; armazéns; uma loja e o Posto de Guarda Fiscal. (Lopes, 2014)



Fig.13 - Vista panorâmica de Mértola na transição do século XIX para o século XX



Fig.14 - Vista panorâmica de Mértola, século XX

Misericórdia, construída no século XVI, por cima da porta da Ribeira, em detrimento do torreão existente.

Um pouco a montante, construiu-se o edifício do antigo tribunal (fig.11), que se apropriou de um dos torreões e o transformou no seu basamento. Por fim, a Torre do Relógio (fig.12), construída no século XVII, desenhou uma nova ligação entre a cota alta da vila e a zona ribeirinha, através de umas escadas que “abraçam” o torreão existente. O plano esmaecido da muralha contrasta com a brancura destes elementos, intensificando a sua presença que nesta altura altera significativamente a imagem da margem direita do rio.

A partir do século XVIII, assinalou-se a consolidação urbana da vila fora de portas. Começava a definir-se o chamado Arrabalde da vila, constituído, na grande maioria, por casas térreas confinadas entre a rua Nossa Senhora das Neves (atual rua Alves Redol) e a rua larga do Arrabalde (atual rua 25 de Abril) (Costa e Rosado, 2015).

No final do século XVIII, altura em que a vila se expande para nascente, refez-se a via para Beja a partir do desenho da nova Estrada Real (atual rua Serrão Martins). Ao longo desta rua foram construídas habitações que contrastam, no que toca à sua volumetria, com as estruturas preexistentes. Esta situação deve-se à implantação das habitações numa zona de enorme declive, o que acabou por contribuir para a construção de edifícios com frentes de três pisos, viradas para a rua Dr. Afonso Costa. O mesmo aconteceu com as construções nesta rua, as quais se acabaram por virar para a margem do rio, definindo assim uma nova frente ribeirinha (fig.13 e 14).

No final do Antigo Regime destacou-se também o crescimento da estrutura urbana de Mértola para a margem esquerda do Guadiana, através da consolidação do arrabalde de Além-Rio, o qual funcionaria como um entreposto da margem esquerda, definido, na sua maioria, por celeiros e armazéns (Costa e Rosado, 2015). Estes estavam dispostos segundo dois núcleos distintos: o Monte de Cima situado à cota alta; e o Monte de Baixo, mais próximo da margem.

A ligação entre margens era, até então, feita a partir da velha travessia, junto à Torre do rio, o que justifica a presença de alguns percursos sobranceiros à margem esquerda que ainda hoje subsistem. Esta situação só se alterou no século XX, nos anos 30, com a construção do novo cais (Lopes, 2014).

Nesta altura, a construção do cais obrigou ao desenho de uma estrada de acesso à zona



Fig.15 - Zona do cais

Fig.16 - Ponte Barca, passagem para a margem esquerda do Guadiana

O OBJETO DE TRABALHO

ribeirinha, o qual deixou de ser restrito à porta da Ribeira. O atravessamento entre margens passou a ser feito pela ponte barca que permitia o acesso a Serpa e às Minas de S. Domingos, bem como ao conjunto industrial das moagens, construído no contexto da Campanha do Trigo, que se iria tornar na principal fonte de rendimento da vila durante parte do século XX, até ao seu abandono em 1961.



Fig.17 - Cartaz alusivo à campanha do trigo

1.2. Construção das Moagens no contexto da Campanha do Trigo

Com o intuito de contextualizar o aparecimento dos edifícios que constituem as moagens, importa estudar o problema do trigo em Portugal, nomeadamente a partir do início do século XIX.

A Revolução Liberal, em 1820, representou o ponto de partida para o incentivo da produção do trigo nacional, tendo sido delineada uma política de protecionismo cerealífero que entrou em vigor um ano depois com a Lei dos Cereais, mantida por mais de duas décadas. As datas de 1889 e 1899 marcaram a proclamação de duas leis protecionistas, em resposta à entrada de trigo de origem externa, mais barato do que o nacional. Ambas as leis procuraram medidas que fomentassem o uso dos recursos nacionais, contrariando a dependência em relação a fornecedores estrangeiros (Vieira,2016).

Esta iniciativa ganhou força com o I Congresso Nacional do Trigo¹⁴, em 1926, onde se propôs, pela primeira vez, a autossuficiência do país. Em 1929, é lançada a Campanha do Trigo, organizada como campanha de plantação em “terrenos improdutivos”, com o objetivo de alargar as áreas destinadas ao cultivo dos cereais, possibilitar o aumento da produção e contribuir para a autossuficiência alimentar.

Esta campanha, levou a um aumento excessivo da produção, conduzindo à erosão dos solos. Alterou profundamente a paisagem alentejana de sobre, carvalho, azinheira, organizados em soutos e montes, tornando-a numa “paisagem agroindustrial de planícies onde predominava a cultura cerealífera, sem qualquer vestígio de mato”¹⁵. Por outro lado, levou ao desequilíbrio financeiro de muitos produtores. Estes não tinham capacidade de armazenamento para as grandes quantidades de cereal, que ao

¹⁴ Teve como objetivo principal “provocar um intenso movimento nacional para a obtenção da auto suficiência em trigo, devendo para tal fixar diretrizes pelos quais se deveria orientar o Governo, o agricultor, os industriais e o próprio consumidor” em João Vieira, «Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade» (Universidade de Évora, 2016), 59.

¹⁵ Vieira, «Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade», 80.

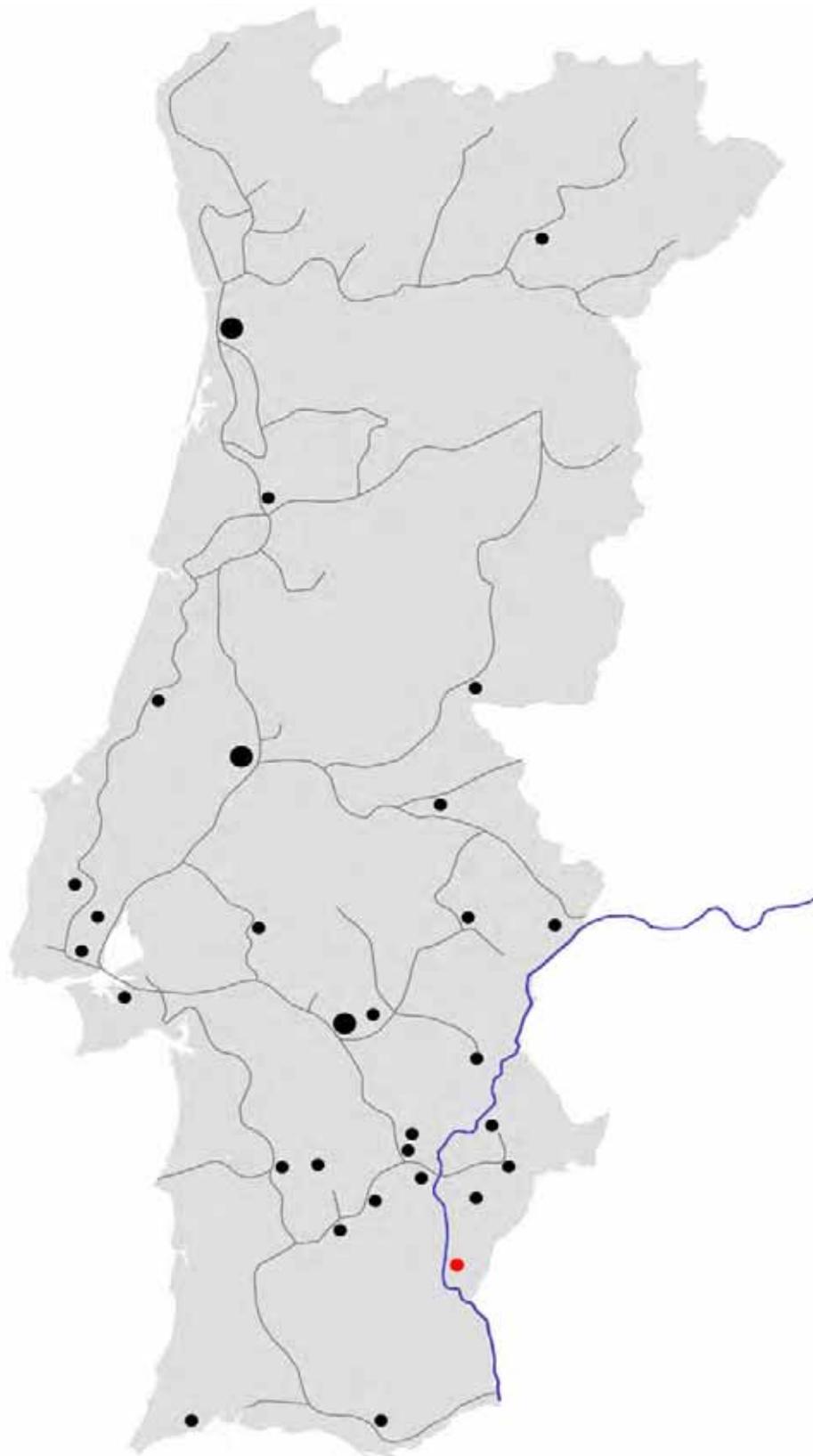


Fig.18 - Mapa de implantação dos Silos em Portugal, segundo o plano de Ruy Mayer (adaptado de João Alves Vieira, 2016)

● -Silos Centrais ● -Silos ● -Silo em Mértola — Linhas ferroviárias em funcionamento nos anos 30 — Rio Guadiana

ser guardado nas piores condições, entra facilmente em estado de degradação.

Neste contexto, é criada a Federação Nacional de Produtores de Trigo (F.N.P.T.) e a Federação Nacional dos Industriais de Moagem (F.N.I.M.), em 1933 e 1934, com o objetivo de orientar a produção do trigo e promover a localização, construção e instalação de silos e armazéns nacionais, possibilitando o correto armazenamento do cereal.

O território de Mértola, como o de outras áreas do Alentejo e Trás-os-Montes, foi inserido no programa, tendo sido construídos, em 1938, os celeiros no arrabalde de Além-Rio. Estes apresentavam problemas de ventilação e desinfeção do grão, razão pela qual foram construídos, quase contemporaneamente, os silos associados à fábrica de moagem (Boiça e Mateus, 2015). A sua construção aparece associada a uma disposição delineada segundo o relatório sobre o estabelecimento de silos para trigos em Portugal¹⁶ de Ruy Mayer¹⁷, em 1938. Este divide o país por zonas, classificando cada uma como exportadora ou importadora, tendo em conta a quantidade de cereal produzida (Vieira, 2016). A região do Alentejo definiu-se como exportadora, uma vez que representou uma produção significativamente maior em relação a outras zonas do norte do país. Esta característica, levou a que as estruturas se tornassem interdependentes, uma vez que as zonas “importadoras”, recebiam o cereal produzido das “exportadoras”. Neste contexto, era necessário o transporte do cereal de forma facilitada entre zonas, razão pela qual se tornou imprescindível a associação dos silos a uma rede de linhas ferroviárias.

Ruy Mayer fez ainda uma estratificação dos silos em três tipos: Silos Centrais; Silos Auxiliares; e Celeiros-Silos. De acordo com o mapa de implantação dos silos em Portugal, aqueles que foram construídos em Mértola representaram um tipo de construção auxiliar, indispensável para “completar esta rede e tornar os Silos Centrais funcionais”¹⁸.

Tanto os silos como a fábrica de moagem acabaram por se tornar fundamentais no negócio dos cereais da região, beneficiando mutuamente da sua relação de proximidade “em termos económicos e logísticos pela redução de custos de transporte do cereal, desde o lugar onde é armazenado até ao respetivo centro de transformação”¹⁹.

¹⁶ O relatório visou definir o número de silos necessários a construir, os seus custos e ainda as suas localizações..

¹⁷ Ruy Mayer (1988-1959) Engenheiro agrônomo e professor do Instituto Superior de Agronomia.

¹⁸ Vieira, «Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade», 79.

¹⁹ Vieira, 88.



Fig.19 - Conjunto industrial das moagens da perspectiva da vila, anos 30



Fig.20 - Construção da fábrica de moagem, fase de acabamentos, anos 30



Fig.21 - Celeiros, sinalética E.P.A.C

A particularidade de se aglutinar o armazenamento e a transformação do cereal no mesmo edifício, permitiu atenuar o facto de este não se encontrar próximo de uma linha de caminho de ferro, mas sim de um curso de água – o rio Guadiana. Por ele se fazia o tráfego de barco ou, como vimos anteriormente, através da chamada ponte barca, que de acordo com o “*Roteiro de História Urbana e Património de Mértola – Vila Museu*”, permitia o acesso por parte dos 22 trabalhadores à fábrica de moagem.

Com o início da segunda guerra mundial, em 1939, surgiram novas políticas adotadas pelo estado, das quais se destacou a proibição de importação de produtos. O crescente esgotamento dos solos levou a um decréscimo da produção do cereal, situação que só se alterou com o fim da guerra, em 1947, e com as alterações climáticas favoráveis à produção de trigo, no início dos anos 50 (Vieira, 2016). No entanto, com o surgimento de novas alterações climáticas e com a manutenção das políticas restritivas do estado, as dificuldades na produção do cereal voltaram a surgir, situação que se manteve até ao início da década de 60. Neste contexto, o proprietário da fábrica de moagem de Mértola, Emídio Lima, decidiu fechar as instalações, “criando uma crise na viabilidade das produções locais”²⁰.

Contemporaneamente, deu-se o alargamento das funções da F.N.P.T., que passou a ter a seu cargo a totalidade de produção dos cereais. Mais tarde, em 1972, aquela passou a designar-se de Instituto dos Cereais (I.C.), deixando de se focar inteiramente no trigo e passando a representar toda a parte do setor cerealífero. Em 1976 criou-se a E.P.A.C. (Empresa Pública de Abastecimento do Cereal), com o objetivo de “garantir o fornecimento de cereais e sementes, defendendo a produção nacional, as exigências de consumo e a economia do país”²¹, tendo vindo a extinguir-se em 1999. Esta empresa do setor público, herdou todo o património do Instituto dos Cereais, incluindo a fábrica de moagem de Mértola. As sinaléticas presentes nas fachadas da fábrica e dos celeiros (fig. 21), justificam este dado, o que leva a crer que depois do abandono das estruturas, em 1961, estas foram novamente ocupadas pela E.P.A.C.

Devido à alteração das políticas do mercado cerealífero para uma maior importação, de modo a conseguir o cereal a um preço inferior, a produção do trigo nacional deixou de ser uma prioridade. Este fator levou ao abandono e conseqüente degradação das estruturas de silagem espalhadas pelo país, situação que teve especial relevância na região

20 Joaquim Boiça e Rui Mateus, *Mértola Vila Museu: roteiro de história urbana e património* (Mértola: Associação de Defesa do Património de Mértola, 2014).

21 Vieira, 63



Fig.22 - *Conjunto de silos no Alentejo*, Pedro Verde, 2010

O OBJETO DE TRABALHO

alentejana. Hoje em dia, grande parte dos conjuntos industriais ainda se encontram em abandono. Estes conjuntos, caracterizados por portentosos edifícios com um enorme impacto territorial, permanecem hoje sem qualquer função e obsoletos, como uma pálida memória de uma época de rutura com os modelos de produção tradicionais. “Debatem-se”, nos dias de hoje, pela sua qualificação enquanto património industrial do país. Somos do entendimento que existe uma necessidade urgente de rejeitar a ideia que identifica aquelas construções como edificações meramente funcionais e começar a pensar na sua reutilização enquanto verdadeiras estruturas arquitetónicas, às quais, forçosamente, terão que ser adaptados novos usos e novas visões de futuro.



Fig.23- Vista de Além Rio da perspectiva da rua professor Baptista da Graça
Fig.24 e 25- Vistas da couraça e da fábrica de moagem

1.3. Caracterização da preexistência

1.3.1. Implantação: envolvente e as suas problemáticas

Ao percorrer a rua professor Baptista da Graça (antiga Rua Direita), sobre o troço nascente da muralha, eleva-se, à distância, um volume desproporcional – a antiga fábrica de moagem. A sua composição, essencialmente de volumes puros e aparentemente desmedidos, parece não passar despercebida a ninguém que passeie entre o mercado da vila, os edifícios da Câmara e a Igreja da Misericórdia.

A partir do centro histórico, a arquiteta Inês Lobo descreve os silos de Évora como um acidente na paisagem alongada do Alentejo, referindo que o seu valor consiste “estranhamente, na excessiva volumetria imposta de forma abrupta”²². Confesso que não encontro melhor forma de descrever, também, o conjunto de moagens em Mértola, composto pela fábrica de moagem, os silos e os celeiros de armazenamento adjacentes.

O conjunto implanta-se no arrabalde de Além-Rio, defronte à vila, na margem esquerda do rio Guadiana. Esta é uma zona delimitada a sul por um morro - onde se destaca a fraca vegetação e os terrenos secos - e a norte pelo rio Guadiana. A sua implantação, tão afastada do centro da vila, reforça ainda mais os seus atributos de edifício isolado e desmesurado, coerentes com as de outros edifícios da mesma tipologia, construídos na região do Alentejo no seguimento da Campanha do Trigo.

A relação existente entre a comunidade e os edifícios industriais diz muito da forma como estes se implantam no território. Tendo em conta o estudo de João Alves Vieira sobre o contexto territorial em que cada silo se implanta, podemos afirmar que os edifícios das moagens de Mértola são representativos de um “caso de isolamento”, no que toca à sua relação com a vila, uma vez que “se assume como elemento preponderante sobre a paisagem (...) estando numa situação de maior afastamento em relação às demais construções”²³.

²² LOBO, Inês, “Memória Descritiva: Projecto de Reutilização da Antiga Fábrica dos Leões”, Évora

²³ Vieira, 84



Fig.26 - Aproximação ao conjunto industrial das moagens

Esta é uma característica que contrasta com outros silos construídos na região do Alentejo que beneficiam da sua implantação no centro. Estas “relações de proximidade ou distanciamento muitas vezes refletem-se na relação que determinadas comunidades estabelecem com estas estruturas, porque apesar da sua forma se destacar facilmente, é em alguns casos alvo de um “*esquecimento*” generalizado.”²⁴ No caso das moagens de Mértola, esta situação é evidente.

Por ser uma zona de terrenos acidentados, destaca-se da perspetiva da vila a distinção entre o casario do monte de baixo e do monte de cima, adaptados às características topográficas pelos muros de contenção que permitiram quer a construção dos edifícios preexistentes, quer o desenho dos percursos que se veem em frente aos casarios sobranceiros ao rio. É também essa a razão para a presença de duas plataformas em frente ao corpo da fábrica, que vão regulando o terreno e permitem a construção de dois volumes de um piso, anexos a esta.

O acesso da vila de Mértola até Além-Rio é feito através da ponte a nascente da vila. À medida que se atravessa, o conjunto parece iniciar-se nos pequenos pavilhões longitudinais e terminar na presença impetuosa da empena do edifício de silagem. Desta perspetiva, os silos tapam por completo o que resta do volume da fábrica. Paralelamente ao rio, já depois do cruzamento que possibilita o acesso às Minas de S. Domingos, uma estrada permite a aproximação ao conjunto e o acesso às edificações envolventes, representando o único ponto de acesso quer rodoviário quer pedonal para quem vem da margem direita do rio. A pouco e pouco, à medida que se avança em direção ao conjunto, a vista sobre a vila e os arrabaldes é interrompida pelas árvores junto à estrada, maioritariamente azinheiras e oliveiras, dispostas de forma aparentemente aleatória. Perto dos celeiros, a vista para o castelo é o que resta de uma vila que parece desaparecer, tal é a escala do corpo dos silos, à medida que nos aproximamos do conjunto.

No vazio existente entre a fábrica e o edifício da “Casa Amarela”²⁵, o panorama sobre a vila surpreende-nos. Passamos de um espaço comprimido pelo volume da fábrica para um espaço alargado, de dimensão maior. A fábrica, que dez metros a nascente era protagonista, dá lugar ao rio, às margens, ao Convento de S. Francisco e ao “denso casario (...) apertado pela cintura de muralhas”²⁶.

²⁴ Vieira, 86.

²⁵ Edifício mais próximo da fábrica de moagem

²⁶ Torres e Macias, «Mértola, o Guadiana e a História», 121.



Fig.27 - Vista da vila entre muros

Fig.28 - Miradouro existente, vista da fábrica de moagem



A



B



C



D

Fig.29 - Esquemas de análise da preexistência

A- Cheios e Vazios: ■ Envolveinte B- Acessos rodoviários e percursos de relação com as margens: — Acesso rodoviário — Percurso Pedonal C- Altimetria: ■ 0 - 4m ■ 4 - 8m ■ 8 - 10m ■ >10m
 D- Programas: ■ Abandono/Ruínas ■ Armazéns/outros ■ Restauração ■ Habitação ■ Edifício Religioso ■ Edifício Público ■ Hotéis / Turismo de habitação



Se a volumetria da fábrica enquanto objeto isolado já nos parece monumental, então, no contexto da vila, e comparando com os edifícios mais próximos, essa característica é ainda mais evidente. As construções presentes em Além-Rio respeitam, a maior parte delas, o modelo de construção típico das casas à cota alta da vila intra-muros, definindo-se como edifícios de um ou dois pisos. No entanto, apesar das construções terem mantido esta tipologia, percebe-se a partir do levantamento efetuado no local, relativo ao programa de cada edifício, que existe um volume substancialmente superior de habitações, comparativamente às nove registadas no livro da décima de 1834, mais tarde enunciado no âmbito da investigação para o livro “*Mértola: A Arquitetura da Vila e do Termo*”.

Hoje em dia, começa-se a assistir ao aparecimento de pequenas iniciativas turísticas, para além das habitações preexistentes, que através da ocupação de alguns edifícios, vão conseguindo atrair pessoas para esta zona. Entre estes, destacam-se não só edifícios de alojamento como a “Quinta do Vau” ou a “Casa da Tia Amália”, mas também de restauração, como a “Casa Amarela”, edifício mais próximo da fábrica. Como ponto comum a todos os edifícios, que de certo tem influência para que este tipo de programas vingue nesta zona, destaca-se a vista que estes têm para a vila, já descrita anteriormente.

Na verdade, esta é uma zona frequentemente visitada por turistas, não porque lhes atrai o que se passa deste lado, mas pelo que veem na margem oposta. Não é por isso de estranhar que, mais recentemente, se tenha construído uma plataforma no limite a nascente dos percursos sobranceiros ao rio, que servindo de miradouro (Fig.28), estaria também associada à chegada de uma nova ponte pedonal, que estabeleceria a ligação das duas margens, hoje inexistente.

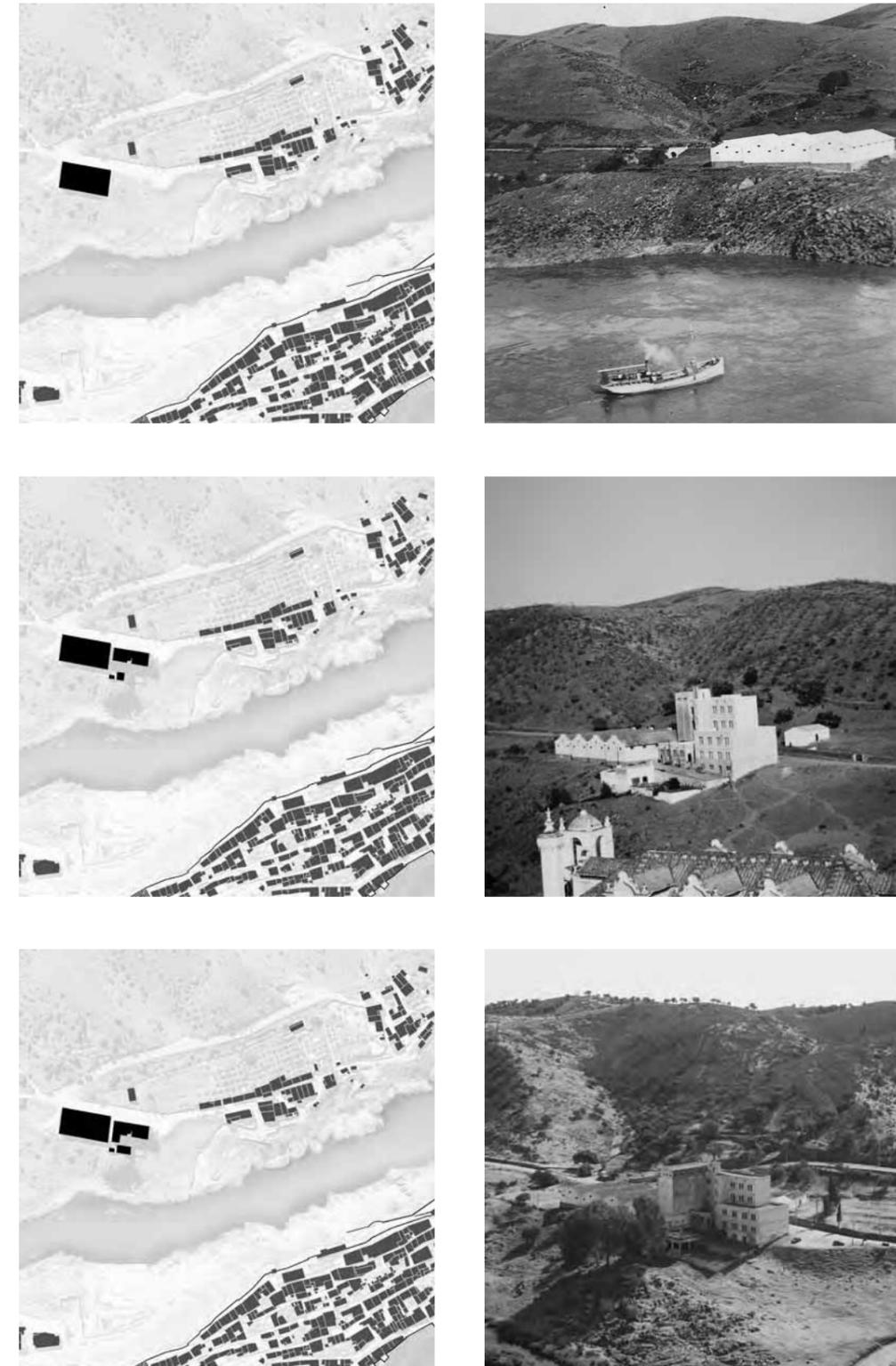


Fig.30 - Esquemas de evolução histórica
1ª, 2ª e 3ª fase | Anos 30 > Atualidade

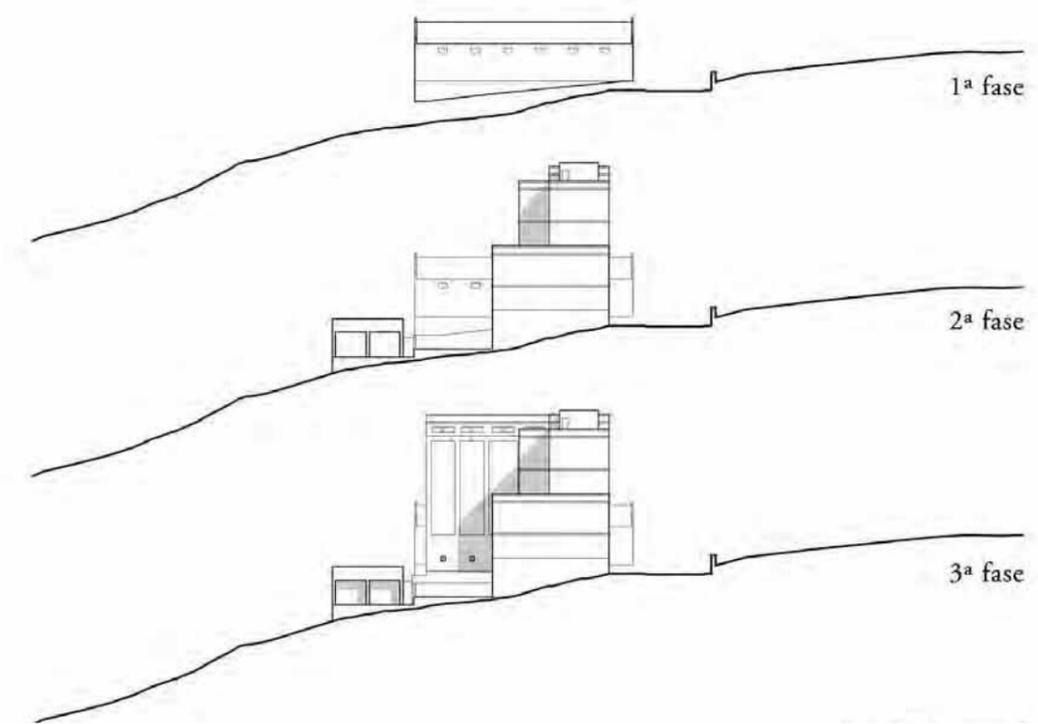
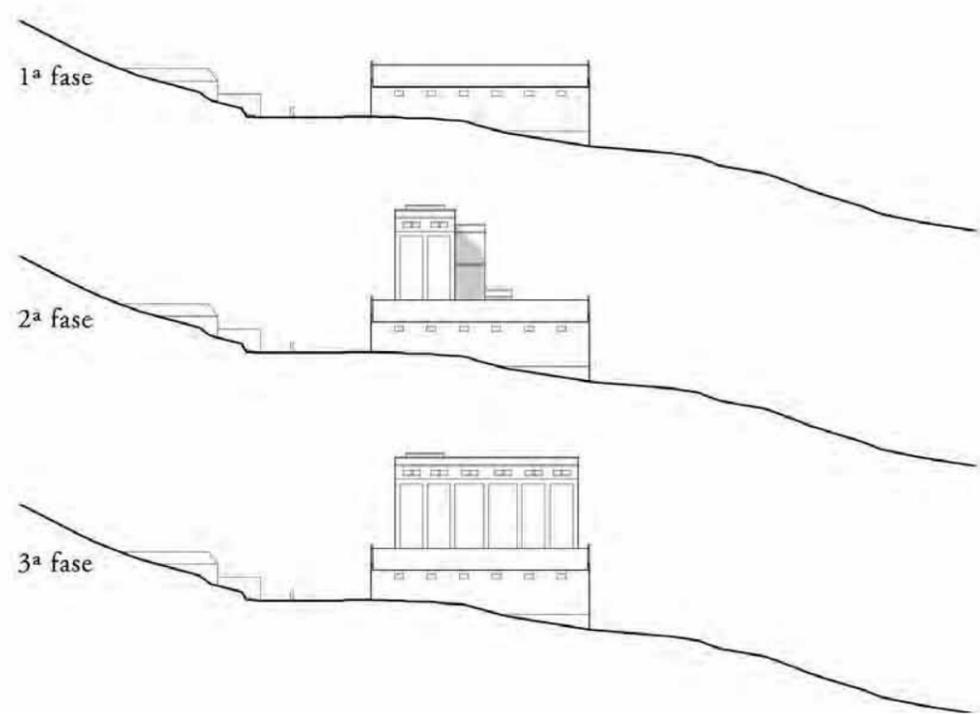
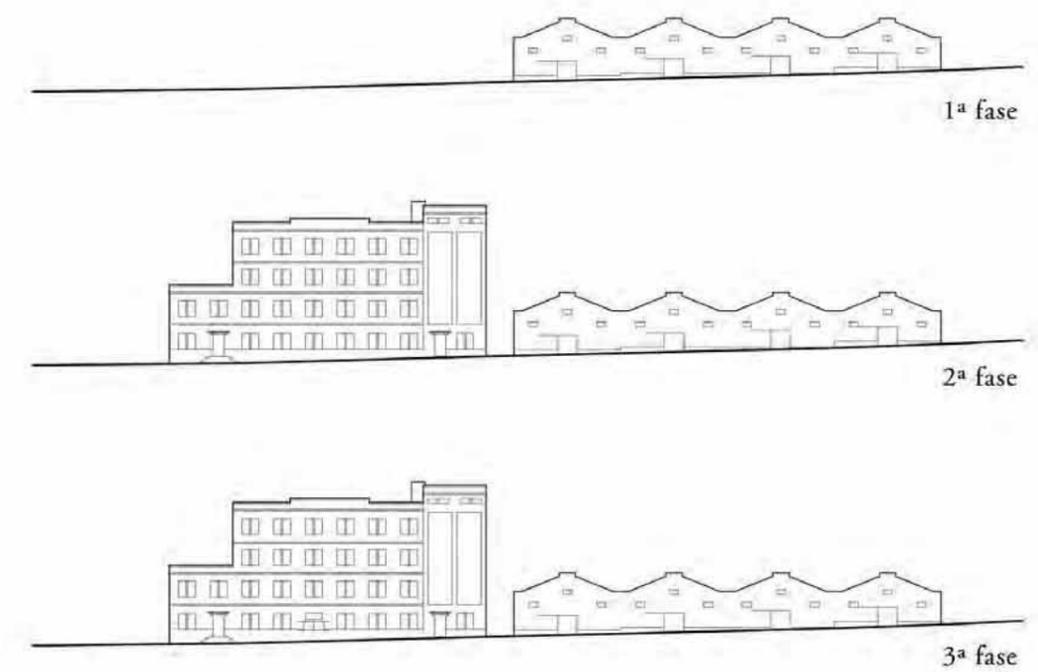
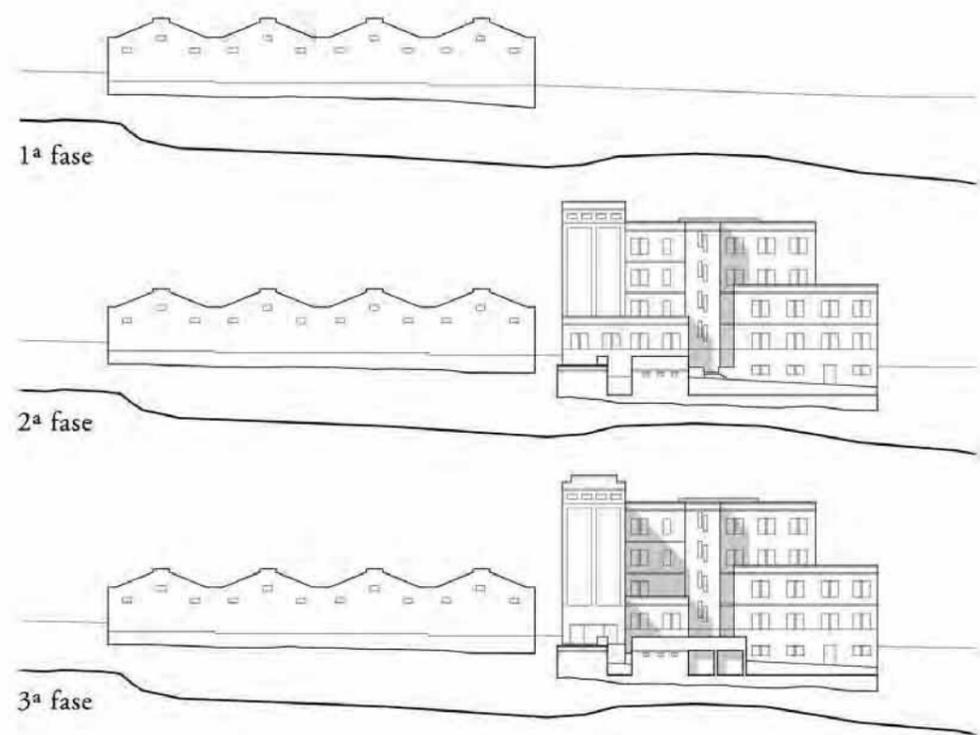


Fig.31- Evolução histórica: 1ª, 2ª e 3ª fase

1.3.2 A forma do edifício

Em primeira instância, procurou-se entender as transformações que o conjunto teve desde a altura da sua construção, aos dias de hoje. As três fotografias apresentadas correspondem a três fases distintas. A primeira, de aproximadamente 1938, revela a presença dos celeiros, correspondendo a um momento em que a fábrica de moagem ainda não tinha sido construída. Na segunda fotografia, cuja data não é precisa, é possível perceber a inclusão do corpo da fábrica e revela diferenças em relação ao edifício na atualidade. A que mais se destaca é a ausência do corpo dos silos, que hoje avança em direção a norte e se despega da fábrica.

Este avanço deve-se, à partida, pela necessidade de mais área de armazenamento. Tal transformação motivou uma série de conflitos que hoje se verificam entre as volumetrias que constituem o edifício, nomeadamente o facto do corpo mais pequeno a nascente ter ficado “entalado” entre o volume dos silos e o corpo de acessos vertical, bem como o acesso impossibilitado a uma das plataformas existentes. Importa ainda destacar a presença de uma janela na fachada sul, que mais tarde foi modificada mediante a necessidade de incluir no interior da fábrica uma báscula²⁷, associada à plataforma horizontal presente no exterior do edifício.

Para além das mudanças relativas às características formais e funcionais dos edifícios que aqui constituem as moagens, foi possível verificar alterações em relação a alguns elementos naturais, nomeadamente o aparecimento das grandes árvores a norte que tapam por completo o edifício de silagem, ou das laranjeiras presentes a sul, entre a fábrica e o edifício da “Casa Amarela”, que se ordenam segundo a estrutura da vila.

Os celeiros a nascente, adjacentes ao edifício definido pela fábrica de moagem e pelos silos, representam uma tipologia antecedente à tipologia de armazenamento vertical,

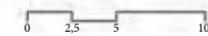
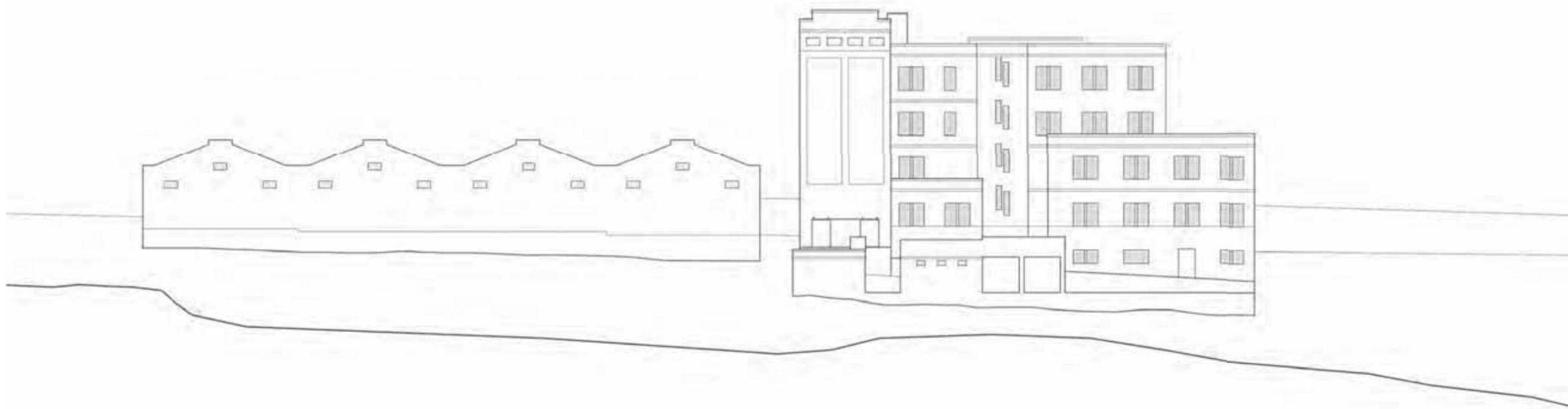
²⁷ bás.cu.la : balança de braços desiguais para grandes pesos, em «Definição ou significado de báscula no Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico», Infopédia - Dicionários Porto Editora, <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/b%C3%A1scula>.



Fig.32- Vista das fachadas poente e sul
Fig.33- Vista das fachadas poente e norte



Fig.34 - Preexistente: Alçado sul
Fig.35 - Preexistente: Alçado norte



sendo que o seu modo de funcionamento se desenvolvia somente a partir do piso térreo. Caracterizam-se, assim, enquanto quatro naves longitudinais de porta central e agregadas entre si. A comunicação entre estes corpos é apenas conseguida através dos dois celeiros centrais, sendo que os dois das extremidades funcionavam de forma independente. A sua iluminação é francamente reduzida, definida apenas através de pequenas janelas de 0,60m por 1m.

O edifício composto pela fábrica de moagem e pelos silos, situa-se junto aos quatro celeiros a nascente, o que facilitava a passagem do cereal armazenado para a moagem. O corpo dos silos é definido por um único volume paralelepípedo e composto por doze células de armazenamento, ao invés da tipologia convencional de células cilíndricas com espaços intersticiais, integrando-se desta forma na linguagem volumétrica da fábrica. Esta é composta por três volumes, também paralelepípedos, e agregados entre si.

A percepção que se tem destes dois corpos varia consoante a posição onde nos encontramos: do lado sul, vemos um único plano de fachada, sendo que a distinção entre o corpo dos silos e o corpo da fábrica é dada exclusivamente a partir da sua composição. Por outro lado, a norte, o edifício desmonta-se em volumes de diferentes escalas, que vão definindo terraços orientados para a vila. Esta é uma característica interessante do edifício, uma vez que contrapõe o seu lado mais austero com o lado mais sensível ao território. Não deixa de ser curioso o facto de o corpo da fábrica mais pequeno se situar do lado adjunto à vila.

A fábrica orienta-se exclusivamente a norte e a sul, apresentando as fachadas poente e nascente sob forma de empenas. De linhas claramente modernistas, usuais na primeira fase do Estado Novo, as fachadas definem-se com a sucessiva repetição de um vão tipo, através de um conceito de fachada contínua que confere unidade ao edifício. A métrica estrutural representa também um fator relevante na sua composição, assente no efeito dado pelos frisos salientes que representam a marcação visual dos cinco pisos que constituem a fábrica. Do lado sul, podemos ainda destacar a presença de um corpo cilíndrico, o qual expõe os acessos verticais no exterior. Por sua vez, o corpo dos silos é apenas vazado por pequenas janelas que permitem ventilação e entrada de luz na sala de distribuição²⁸.

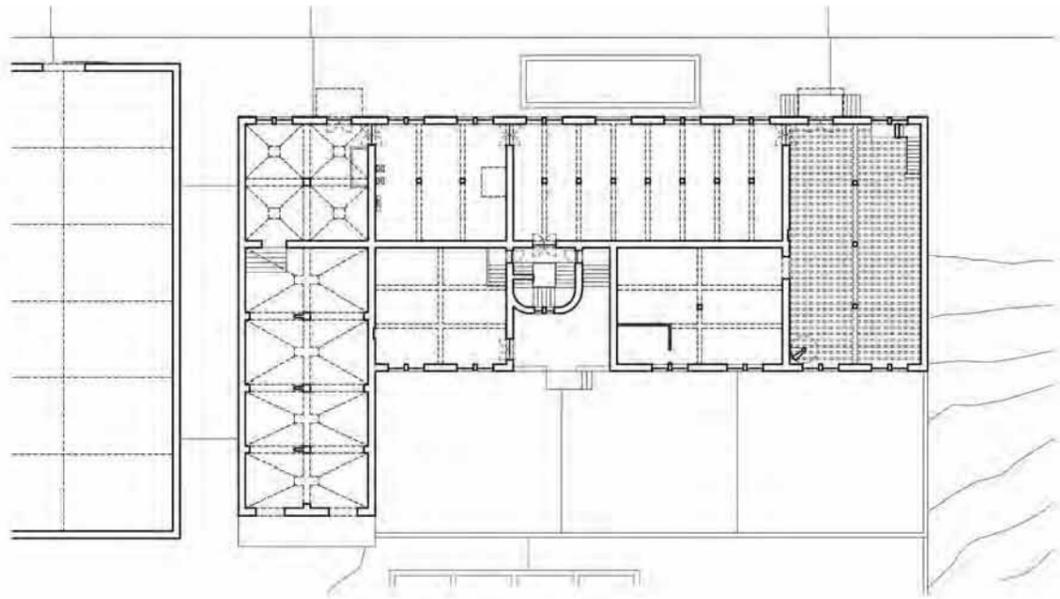
Marcado pelos quatro funis na cobertura, correspondentes aos pontos de saída das

²⁸ Espaço dos silos onde, através de *radlers*, se faz a deslocação horizontal do cereal ao longo das celas, permitindo direcioná-lo para a cela pretendida (Vieira, 2016).

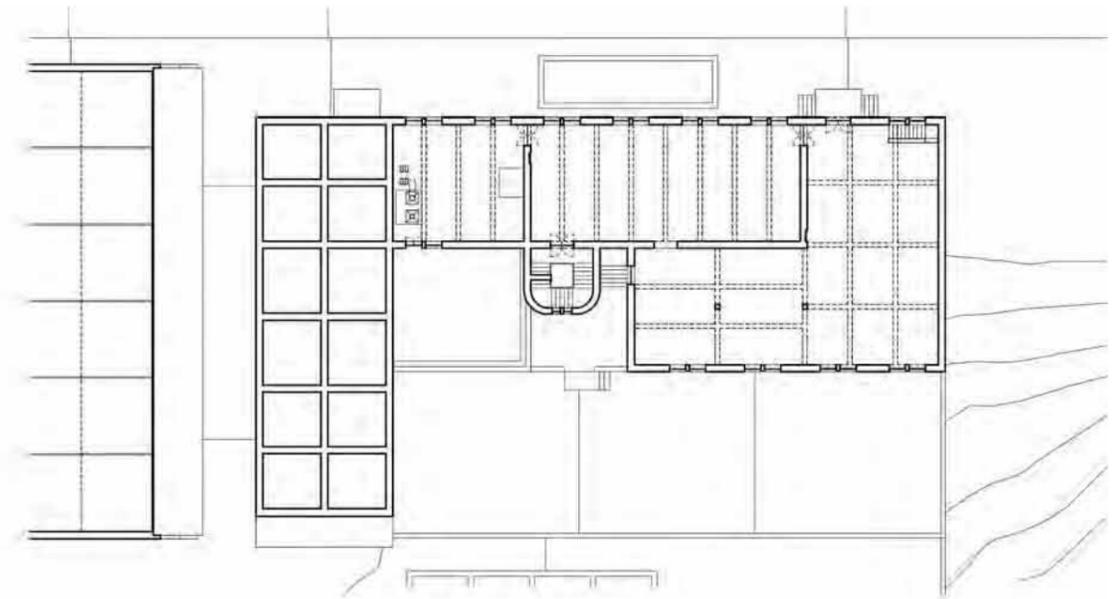


Fig.36 - Entrada do edifício das moagens

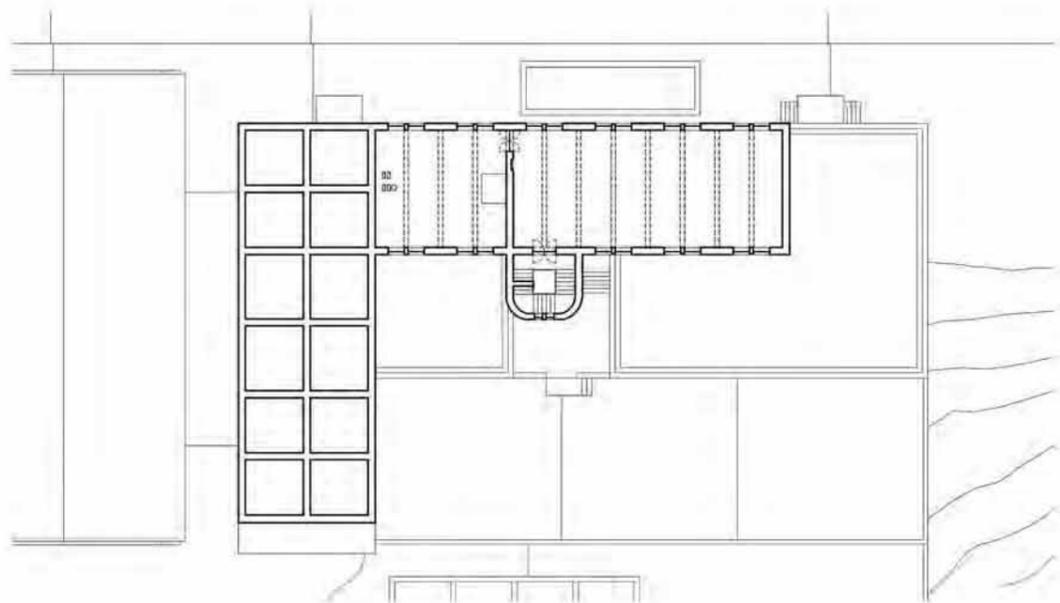
Fig.37 - Sala de extração do cereal dos silos



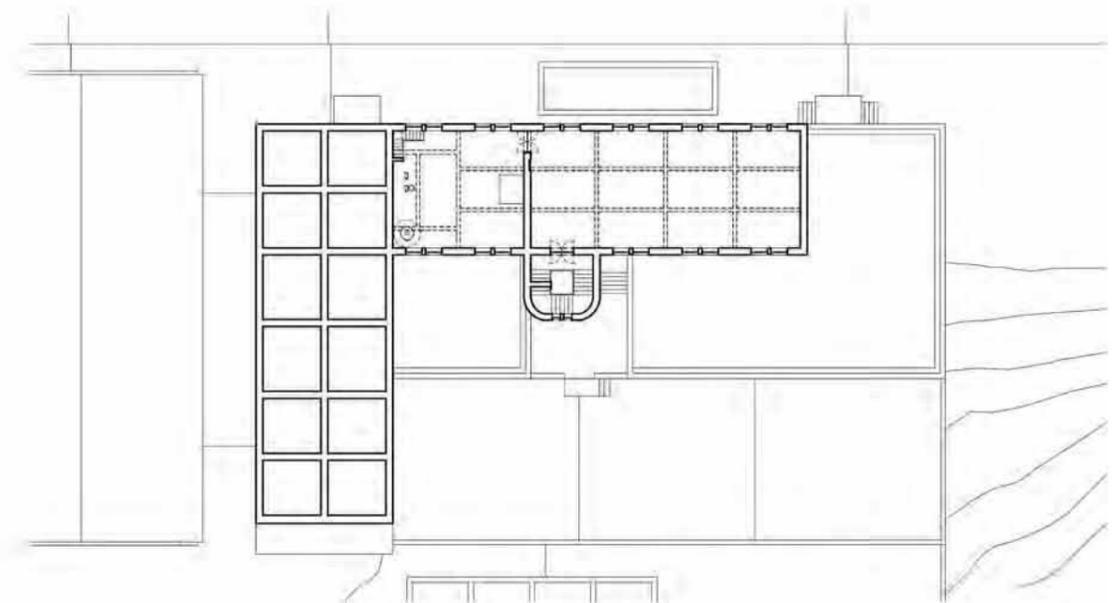
Piso Térreo



2º Piso

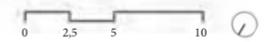


3º Piso



4º Piso

Fig.38 - Preexistente: Plantas



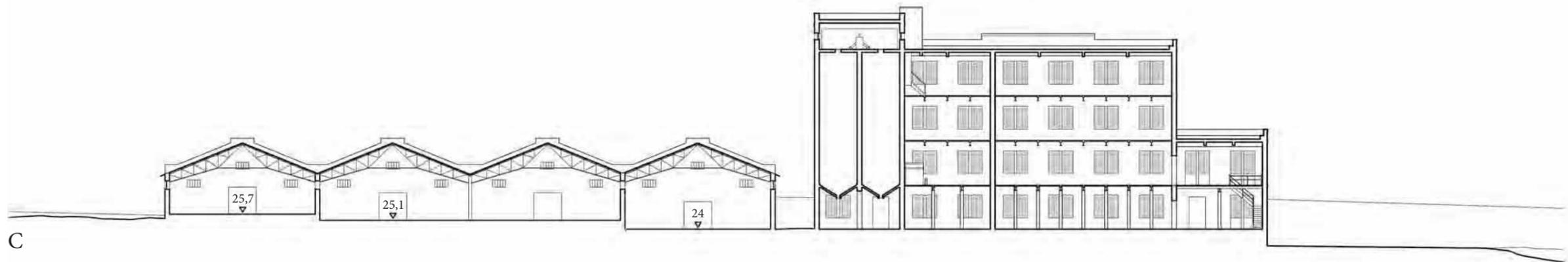
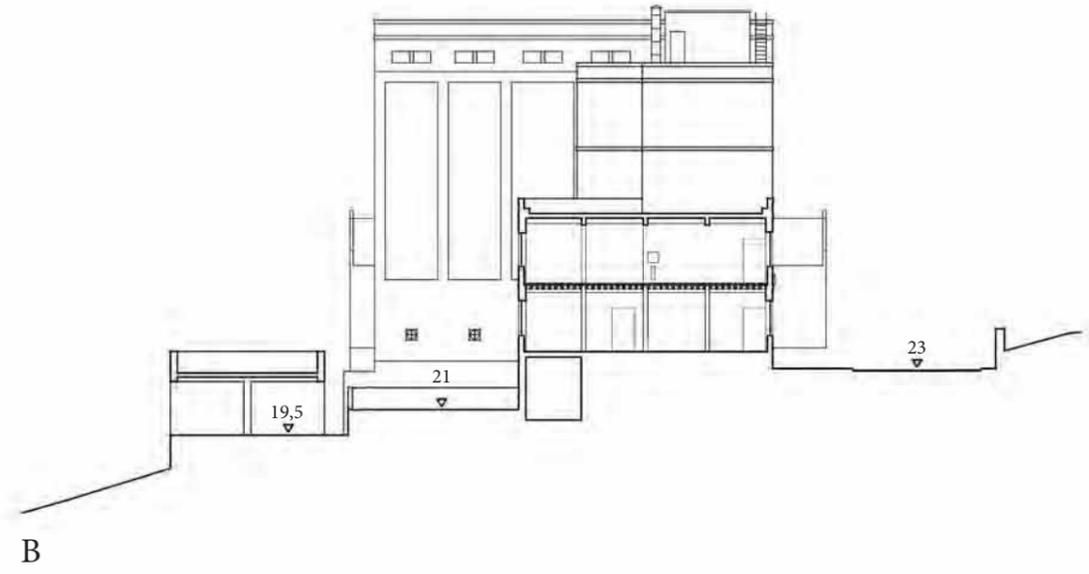
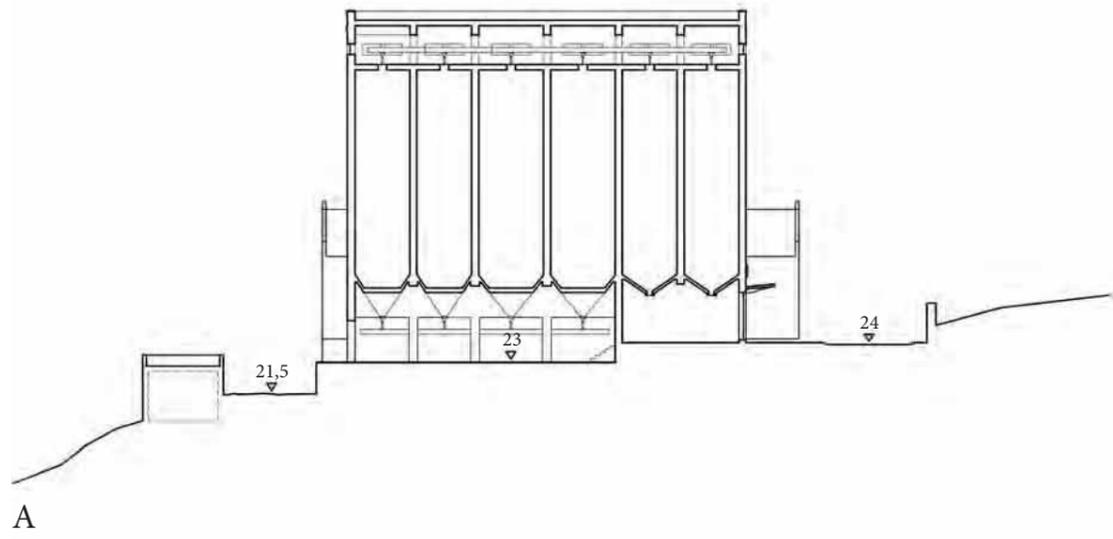
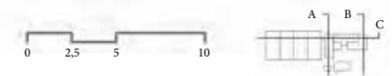


Fig.39 - Preexistente: Perfis



celas, encontra-se o espaço de entrada do edifício. A partir deste, são feitas as ligações tanto para o interior da fábrica de moagem como para a zona de extração do cereal²⁹. Esta situa-se um metro e meio abaixo da cota térrea e é acessível através de umas escadas defronte à entrada, sendo um espaço muito marcado pelos oito restantes funis dos silos, mas também pelos *redlers*³⁰ que possibilitavam a deslocação do cereal de forma horizontal.

O interior da fábrica de moagem define-se por grandes salões. Ao longo do piso térreo, a presença da estrutura que suporta os pisos superiores é evidente, sendo marcada pelos pilares centrais que, juntamente com as janelas que se viram para sul, vão pautando os espaços interiores. O sistema de circulação implica, logo à partida, a passagem sequencial de espaço em espaço, não havendo uma zona de circulação definida. Ainda assim, as passagens são feitas a partir de portas junto à fachada sul, o que complica o uso dos espaços, obrigando o seu cruzamento para o acesso às escadas adoçadas à fachada norte. Para além destas, existem outras escadas de carácter secundário, que permitem a relação entre os dois salões correspondentes ao corpo mais pequeno, do lado poente da fábrica. Ao nível do segundo piso, destaca-se a ausência dos pilares centrais, característica comum aos restantes pisos. O último piso estabelece, como dito anteriormente, a relação com o corpo dos silos, através de umas escadas que dão acesso à chamada *headhouse*³¹, que por sua vez permite o acesso não só ao espaço de distribuição do cereal, como à cobertura da fábrica de moagem.

Ao longo dos espaços descritos, vamos encontrando elementos e maquinarias que correspondem à função industrial do próprio edifício, entre os quais o sistema de roldanas que possibilitava o carregamento do cereal de forma vertical na zona de elevação. Para além deste, também encontramos uma tarara, que servia para limpar o grão dos cereais, uma báscula, mencionada anteriormente e as noras que moviam o cereal até a *headhouse* a partir da zona de elevação.

29 Espaço correspondente ao piso térreo dos silos, no qual o teto é constituído por funis correspondentes aos pontos de saída das celas (Vieira, 2016).

30 Mecanismo que permite o transporte do cereal dos tegões à base da nora (Vieira, 2016).

31 Sala que se encontra no topo dos silos, na qual se direciona o cereal vindo da zona de elevação para a zona de distribuição (Vieira, 2016).



Fig.40 - Piso térreo: Interior de um dos salões da fábrica de moagem

Fig.41 e 42 - Vazios nos pisos correspondentes ao sistema de roldanas na zona de elevação do cereal



Fig.43 e 44 - Piso térreo: Interiores de um dos salões da fábrica de moagem

Fig.45 - Piso térreo: Interior de um dos salões da fábrica de moagem



Fig.46 - Escadas de acesso aos diferentes pisos



Fig.47 e 48 - 2º Piso: Interiores dos salões da fábrica de moagem



Fig.49 - 2º Piso: Zona de elevação do cereal

Fig.50 - 2º Piso: Terraço



Fig.51 - 3º Piso: Interior de um dos salões da fábrica de moagem

Fig.52 - 3º Piso: Terraço



Fig.53 - 4º Piso: Interior de um dos salões da fábrica de moagem

Fig.54 - 4º Piso: Zona de elevação do cereal



Fig.55 - Zona de distribuição do cereal

Fig.56 - Cobertura da fábrica de moagem

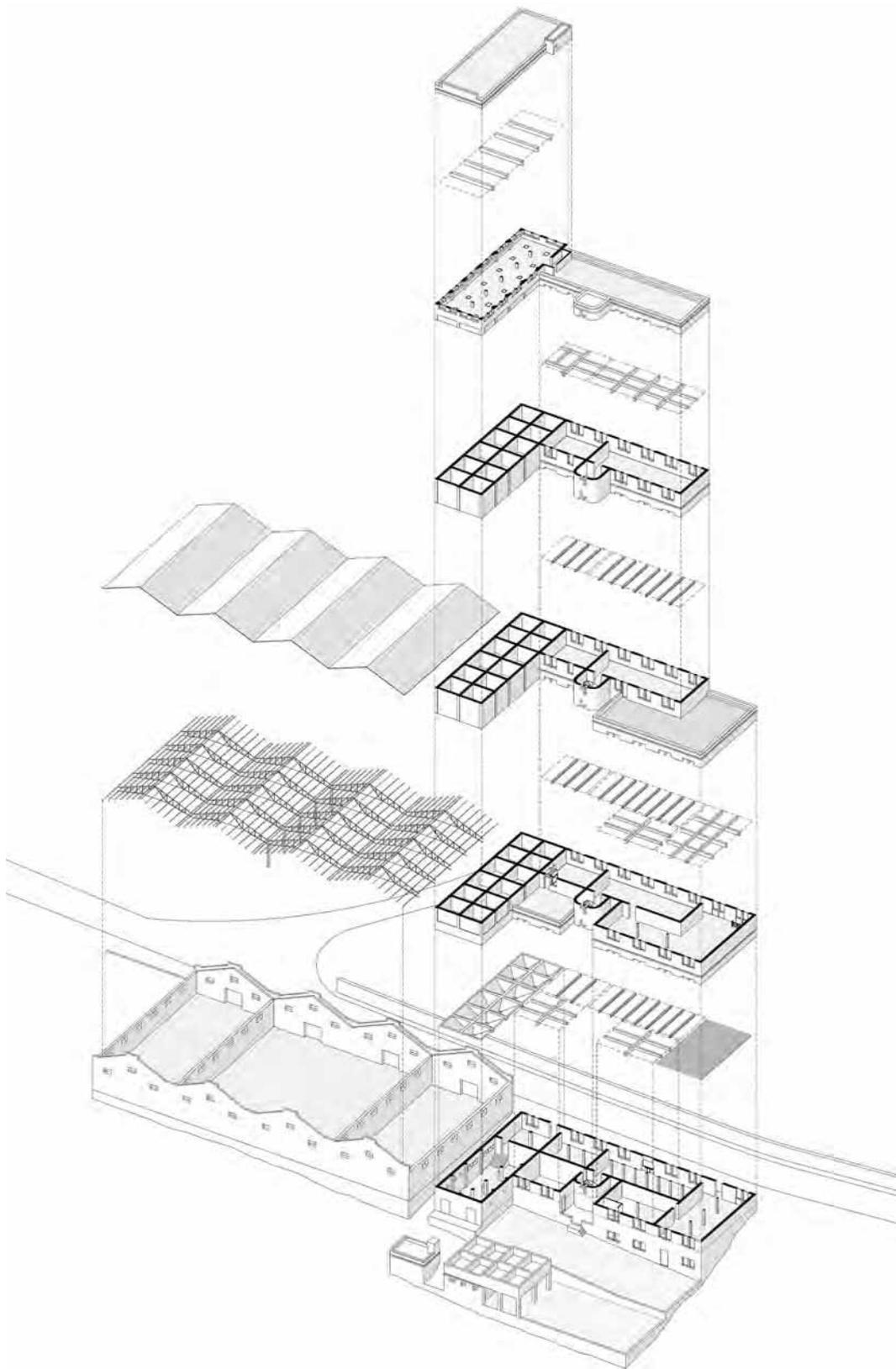


Fig.57 - Axonometria explodida do preexistente

1.3.3. Definição material e construtiva

Os celeiros são construídos em pedra, tijolo e betão armado. As duas fachadas são rebocadas pelo interior e pelo exterior, e a pedra é perceptível junto ao solo, no caso das fachadas nascente e poente, e também na fachada norte, compondo uma espécie de basamento correspondente a todas as naves. A sua cobertura é revestida por chapas de fibrocimento e suportada por asnas metálicas, as quais descarregam nas paredes ou em pilares, no caso das duas naves centrais.

O edifício composto pela fábrica de moagem e pelo edifício de silagem, define-se a partir de um sistema misto, composto por elementos como o betão (simples e armado), o ferro e a madeira.

O betão, enquanto invólucro exterior que percorre toda a área do edifício, suporta os diferentes vigamentos de ferro e madeira – inexistentes no corpo dos silos - que por sua vez descarregam nos limites exteriores e, no caso do piso térreo, nos pilares centrais de cada salão da fábrica. A ausência destes pilares nos restantes pisos, justifica-se na medida em que a estrutura do edifício se vai tornando cada vez menos exigente, tendo o piso térreo mais esforços estruturais comparativamente aos segundo, terceiro e quarto pisos que constituem a fábrica.

Apesar do betão representar um elemento fundamental para a construção do edifício, a sua presença só é perceptível tendo em conta o seu estado de deterioração, na medida em que, em circunstâncias normais, as fachadas seriam rebocadas no seu interior e exterior.

Como dito anteriormente, o sistema construtivo das lajes de pavimento é variado e definido a partir de diferentes tipos de vigamentos. No piso térreo da fábrica, é evidente a presença dos vigamentos de ferro, ao longo dos dois primeiros salões, sendo que no salão a poente, são adicionados a estes vigamentos, elementos de madeira transversais. No segundo piso, os vigamentos de ferro mantêm-se nos pisos que correspondem ao corpo maior da fábrica, sendo que nos espaços correspondentes ao corpo mais

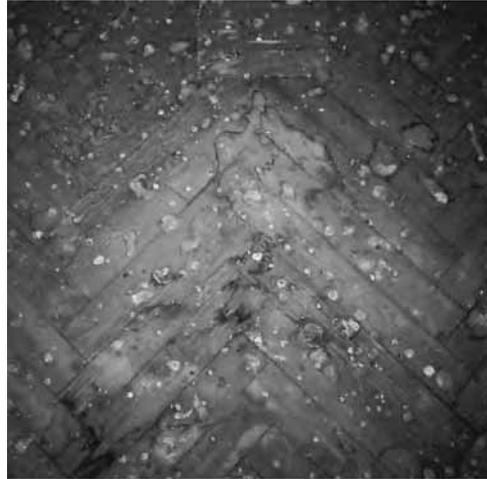


Fig.58 - Pavimentos em madeira existentes

Fig.59 - Vão tipo da fábrica de moagem

pequeno, são substituídos por uma estrutura cruzada, de vigas em betão. Esta mudança de estrutura corresponde quase sempre a lajes de cobertura e terraços, com exceção para uma das salas do piso térreo.

No que toca ao revestimento dos pavimentos podemos identificar dois tipos, revestimentos de madeira de pinho e revestimentos cimentícios. Os pavimentos cimentícios encontram-se apenas no piso térreo da fábrica bem como em todos os pisos do edifício de silagem. Nos restantes pisos da fábrica, os pavimentos são compostos por régua de madeira, pregadas a um ripado que constitui o forro da cobertura do piso inferior, funcionando assim como uma espécie de subestrutura. Por sua vez, o sistema de ripas é pregado aos barrotes de madeira, dispostos acima das vigas metálicas que suportam o piso.

O sistema de composição do soalho é variado, apresentando diferentes formas de disposição das tábuas, na maioria dos casos com 7 a 10cm de largura. Entre os tipos de composição podemos encontrar tábuas dispostas paralelamente - no sentido longitudinal ou transversal do espaço - em espinha, ou um misto dos dois, sem regra de composição aparente, nomeadamente nos segundo e terceiro pisos da fábrica. Para todos os casos anteriormente descritos, o remate entre o revestimento do pavimento e as paredes, é feito através de um rodapé liso de madeira maciça, com cerca de 12cm de altura e 3cm de espessura.

O uso da madeira aplica-se também às caixilharias interiores, bem como aos caixilhos das fachadas. Apesar do vão tipo destas corresponder a uma medida de 2,10m por 2m, existe uma subdivisão, decomposta por duas janelas de batente, cada uma com 0,95m de largura e 2m de altura, separadas por uma pilastra de 0,20m largura. Cada uma destas janelas subdivide-se em pequenos módulos de aproximadamente 0,15m por 0,15m, reduzindo significativamente a relação dos espaços com o exterior do edifício. Ao nível do piso térreo, também podemos ver uma solução de obscurecimento do espaço, dada a partir da presença de portadas em madeira, colocadas junto à face interior do edifício.



Fig.60 - Fachada sul da fábrica de moagem

1.3.4. Patologias

As construções, em geral, estão sempre sujeitas à ação de diversos agentes de degradação. Estes agentes, podem decorrer não só das intempéries (deterioração, danificação) mas também de ação humana, como a má conceção do projeto; a má utilização ou insuficiente manutenção; e a vandalização, posterior ao abandono do edifício. Desta forma, torna-se essencial o reconhecimento das mais diversas patologias, avaliar o nível de deterioração dos elementos construtivos e identificar as suas causas, de forma a proceder à posterior reabilitação do edifício.

Ao nível estrutural, o conjunto apresenta-se em relativo bom estado, não existindo anomalias que justifiquem a substituição ou o acrescento de estrutura. No entanto, tendo em conta a exposição dos elementos que constituem a envolvente exterior, é frequente que a sua degradação ocorra mais depressa e, consecutivamente, se recorra mais cedo a intervenções de conservação e restauro (Ferreira Inês, 2010). No seguimento deste tema, podemos detetar diversas patologias, nomeadamente manchas junto ao solo, derivadas dos efeitos associados à ação da Humidade Ascensional³²; escorrências junto aos vãos da fachada, pela inexistência de pingadeiras; ou ainda problemas relativos aos caixilhos que afetam a sua devida funcionalidade, bem como a alteração do seu aspeto. Destaca-se a deterioração da madeira, ou os vidros partidos, derivados de atos de vandalismo, que possibilitam a infiltração de água em algumas zonas. Este tipo de vandalismo é perceptível também nas pichagens presentes nas paredes exteriores da fábrica de moagem.

Nos terraços, a falta de manutenção do edifício acabou por originar o aparecimento de musgos e ervas, que contribuíram para a deterioração do revestimento e para o

32 Este fenómeno aparece quando se reúnem as seguintes condições: existência de paredes ou fundações em contacto com água ou solo húmido; características dos materiais constituintes dessas paredes com elevada capilaridade; inexistência ou deficiente posicionamento do corte-hídrico. José Silva e Isabel Torres, «Humidade na construção síntese das causas e estratégias de reabilitação», *Cadernos de apoio ao ensino da tecnologia da construção e da reabilitação de anomalias não estruturais em edifícios*, 2009, 16.



Fig.61 - Problemas de humidade no edifício

Fig.62 e 63 - Estado de degradação das caixilharias existentes

O OBJETO DE TRABALHO

deficiente escoamento da água, gerando problemas de infiltrações e humidades no interior. A presença de humidades é, por ventura, a principal causa de anomalias do edifício, das quais se destaca a presença de manchas, como bolores nas paredes interiores e nas coberturas correspondentes às lajes de terraço. Este é um fator que se justifica também pela deficiente impermeabilização do edifício que, por conseguinte, permite que a humidade migre para o seu interior.

Entre as anomalias que se detetam nos espaços interiores destacam-se as que dizem respeito ao desgaste do revestimento dos pavimentos e paredes. No que toca aos elementos constituintes da madeira, são claras algumas alterações que correspondem às suas características físicas, como o apodrecimento ou a mudança de cor dos pavimentos expostos ao sol no segundo, terceiro e quarto pisos da fábrica. São também notórios buracos no pavimento, resultado do desaparecimento de algumas tábuas do soalho, justificado, mais uma vez, por atos de vandalismo.

É notório que o abandono do edifício proporcionou uma série de acontecimentos alheios à sua própria conceção, mas que nos dias de hoje contribuem para a degradação do seu interior, entre os quais a acumulação de lixos e dejetos animais que se encontram ao longo de todo o edifício.

II A PROPOSTA

2.1. Programas e objetivos

As ligações que em tempos tinham sido feitas através da muralha, entre a cota alta da vila e a margem, parecem hoje não ter propósito, dando acesso, tanto a nascente como a poente, a zonas urbanas não tratadas. Assim, a proposta concentra-se na ligação da vila à cota baixa do rio, a partir da valorização dos seus elementos de maior relevância, dispostos entre a área do antigo bairro portuário, o cais, e, na margem esquerda do rio Guadiana, a antiga fábrica de moagem. Ao serviço do contexto fluvial, pretende-se, tanto reforçar a utilização e fruição do cais com o reforço das estruturas desportivas associadas ao rio, como a exploração dos recursos aquáticos através da reabilitação das construções do antigo bairro portuário, que ladeia a Couraça. Na sua ruína, o reinventar do torreão Romano, que em tempos vigiava o porto.

De forma a ligar as duas margens, é proposta a criação de uma ponte pedonal que conecta a zona do cais com o conjunto industrial das moagens e que assim o insere na estrutura urbana da vila.

O projeto de reabilitação do conjunto das moagens desenvolve-se de forma a preservar a sua imagem ambiental e arquitetónica, através de uma proposta que lhe pretende conferir coerência e unidade. Pretende-se compreender o papel que as moagens podem desempenhar no território e na sociedade, aquando da sua intervenção. Este é um tema importante no trabalho, pois obriga a refletir sobre o programa a inserir no edifício e sobre a forma como este pode influenciar o território.

O Plano Diretor Municipal de Mértola (P.D.M) expõe a intenção de ocupar o edifício da fábrica com um programa hoteleiro. Contudo, o levantamento efetuado permite reconhecer a existência de diversas infraestruturas de turismo de habitação, bem como a de um hotel, junto à margem, que se implanta mesmo em frente à fábrica de moagem. Para além disto, considera-se que as próprias infraestruturas e características de um hotel



Fig.64 - Implantação ■ - CAM

Fig.65 - Esquemas relativos ao programa e áreas do CAM

- - Zona expositiva, $\approx 70m^2$
- - Entrada | Posto de venda, $\approx 50m^2$
- - W.C., $\approx 18m^2$
- - Arrumos, $\approx 85m^2$
- - Biblioteca, $\approx 80m^2$
- - Gabinetes | laboratórios, $\approx 280m^2$
- Área total: $\approx 650m^2$

não são compatíveis com os espaços da fábrica, nomeadamente a compartimentação inerente ao desenho dos quartos, que inviabiliza a preservação dos grandes salões que caracterizam o interior da fábrica de moagem. Desta forma, considera-se que não se justifica a imposição de um programa hoteleiro neste edifício, importando ainda referir a possibilidade de se usarem as estruturas do Convento de S. Francisco para esse efeito.

Tendo em consideração os dados anteriormente expostos, propõe-se que o programa se centre numa ideia de reconstituir, ou repor, as características e potencialidades produtivas do conjunto das moagens, sensíveis tanto ao património mertolense como também às potencialidades de desenvolvimento económico e humano. Consequentemente, o programa define-se como a nova sede para o Campo Arqueológico de Mértola (CAM), fundado pelo arqueólogo Cláudio Torres, em 1978.

O CAM é uma Associação cultural e científica sem fins lucrativos, a qual desde a sua criação, tem vindo a “desenvolver uma investigação científica multidisciplinar no âmbito das ciências sociais e humanas. Além de um interesse directo pela História e Arqueologia, os seus grupos de trabalho têm vindo também a dedicar-se à História Local, ao património histórico, à herança artística e cultural, à Museologia e à Antropologia Física.”³³

Para além da investigação, conservação e restauro do património arqueológico da vila de Mértola, o CAM tem vindo a desenvolver ao longo do tempo diversas atividades com o intuito de sensibilizar para a “importância do Património Histórico e Cultural e a utilidade da sua preservação”³⁴, completando a sua formação prática com o acolhimento de vários estágios profissionais, curriculares e académicos.

Atualmente, a sede do Campo Arqueológico localiza-se na margem direita, junto ao limite sul da muralha. Ocupa um edifício intitulado “Casa Amarela”, que agrega uma pequena zona expositiva ao nível do piso térreo, bem como uma série de equipamentos multidisciplinares, nomeadamente laboratórios, gabinetes de cerâmica, fotografia e desenho, salas de reunião e ainda uma biblioteca, zona “privilegiada de acesso ao conhecimento, de forma livre e continuada, contribuindo democraticamente para o desenvolvimento pessoal, cultural e social dos cidadãos”³⁵.

33 «CAM - Campo Arqueológico de Mértola», <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/1619>.

34 «Actividades Educativas | Campo Arqueológico de Mértola», <http://www.camertola.pt/info/actividades-educativas>.

35 «Visão, missão e valores | Campo Arqueológico de Mértola», <http://www.camertola.pt/biblioteca/vis%C3%A3o>.

Com o desenvolvimento dos estudos arqueológicos na vila, o edifício da sede do CAM começa a não conseguir suportar todo o programa necessário para desenvolver os seus objetivos. A vontade de criar infra-estruturas de apoio às suas atividades está bem explícita no projeto “Espaço de Memória – Tempo de Futuro”, desenvolvido pelo CAM, em 2010. Entre os vários componentes do projeto, destaca-se a necessidade de ampliação da Biblioteca e das áreas de exposição, a criação de espaços de exposição permanente, assim como a criação de uma residência de investigadores.

O programa proposto assenta nas necessidades acima expostas, que visam a ampliação dos equipamentos úteis ao restauro e conservação do património arqueológico, propondo-se a sua transposição para o interior das estruturas abandonadas das moagens. Para além destes, propõe-se, ainda, a criação de uma residência de investigadores associada às funções de investigação do complexo, um museu de Alfaias Agrícolas, ao encontro do conceito de “Vila Museu”, e ainda uma nova sala de conferências, de modo a promover o contacto cultural com a população envolvente.

Tendo em conta a extensão do programa proposto, torna-se impreterível a criação de novos volumes que agreguem o programa de maior exigência. Propõe-se, desta forma, a integração de volumes contemporâneos na preexistência, sempre no sentido de não desvirtuar as suas características formais e espaciais. Para além da questão programática, a introdução destes volumes permite, a partir de gestos claros e sensíveis ao lugar, estabelecer vínculos com a envolvente e resolver problemas relativos às próprias características formais dos edifícios que constituem as moagens, nomeadamente a integração dos celeiros no conjunto definido pela fábrica e pelo corpo dos silos.



Fig.66 - Conjunto de referências

2.2. Casos de estudo

Antes de prosseguir com o projeto, importa referir um conjunto de obras arquitectónicas que serviram de base para o desenvolvimento do presente trabalho. Tendo em conta os objetivos anteriormente referidos, considerou-se pertinente que a escolha dos casos de estudo recaísse, dentro das várias possibilidades de intervenção no património, sobre propostas de problemáticas idênticas ao presente trabalho, que permitiram equacionar as questões que se levantaram na reutilização dos edifícios de silagem e moagem.

Consequentemente, seleccionaram-se os casos de reabilitação da antiga fábrica El Águila, por parte da dupla de arquitetos Mansilla y Tuñón, bem como a reabilitação da antiga fábrica de tabaco e álcool, nos Açores, por parte do arquiteto João Mendes Ribeiro, em parceria com o atelier “Menos é Mais”. Para além de representarem uma visão contemporânea no que toca à intervenção no património industrial, ambas as propostas exploram a relação da preexistência com volumes novos, assim como representam a atribuição de programas de desenvolvimento cultural e social que, inequivocamente, remetem para as características produtivas, inerentes num edifício de carácter industrial. Em conformidade com o que se pretende no presente trabalho, o estudo destes casos permitiu analisar diferentes formas de interpretar o ambiente industrial, bem como as potencialidades que estes edifícios têm no decorrer da imposição de programas distintos da sua função inicial.

Contudo, importa referir que ao longo do trabalho surgiram outras referências, relacionadas, ou não, com o tema da reabilitação, que, de certa forma, influenciaram as decisões de projeto no que toca a questões urbanas, forma do edifício, ou até a sua materialidade. Juntamente com os casos de estudo explorados, estas referências representaram a base do presente trabalho, indispensável para o seu desenvolvimento.



Fig.67 - Vista exterior da fachada poente do conjunto



⌚

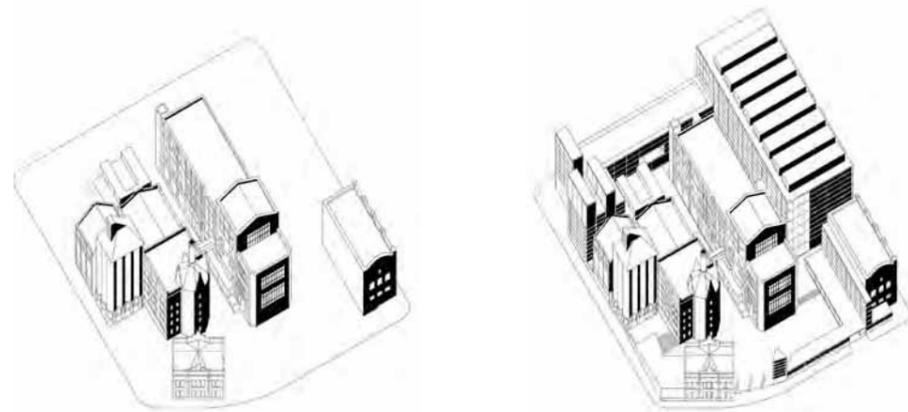


Fig.68 - Planta de implantação

Fig.69 - Axonometrias: Edifícios reabilitados | Edifícios novos

Fig.70 - Preexistente > Intervenção ■ - Edifícios demolidos ■ - Edifícios novos



⌚

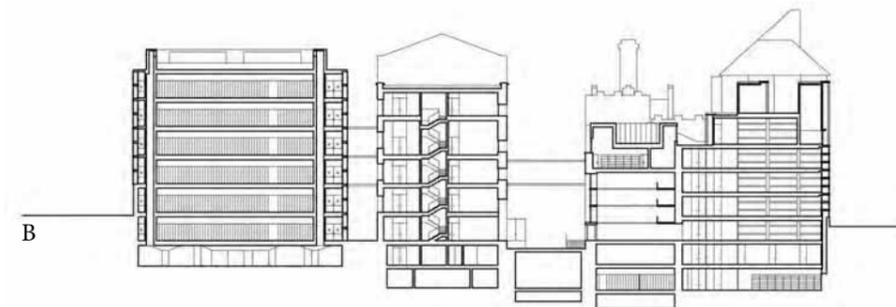
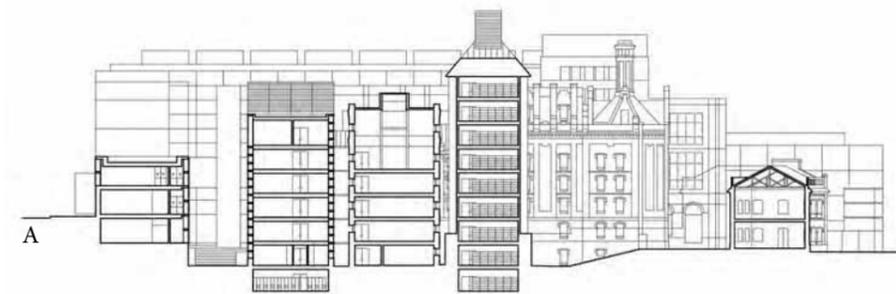


Fig.71 - Planta +10.50

0 5 10 20

1- Vazio sobre o foyer 2- Biblioteca / Sala de leitura 3- Oficinas 4- Gabinetes administrativos / Investigadores
5- Arquivos 6- Centro Cultural / Sala de conferências 7- Espaços expositivos

Fig.72 - Perfis A e B

2.2.1 Centro Documental de Madrid

A antiga fábrica de cerveja El Águila localiza-se na zona sul da cidade de Madrid, mais especificamente no bairro industrial de Las Delicias. A proximidade com as ligações ferroviárias da estação Atocha e com a saída da cidade em direção a Valência e Andaluzia, proporcionou o desenvolvimento industrial nesta zona e a consequente construção da fábrica, no início do séc. XX. (Reis, 2015)

A partir de 1985, data do seu encerramento, a fábrica entra em estado de abandono e degradação, sendo que só em 1990, com a classificação de “Bem de Interesse Cultural” é que se começa a repensar o uso das suas instalações, tendo sido lançado, anos mais tarde, o concurso para o Centro Documental de Madrid, ganho pelos arquitetos Mansilla y Tuñón.

No programa do Centro Documental juntam-se as valências da “conservação, custódia e difusão do património histórico documental”³⁶ aliadas ao desejo de preservar a herança histórica do património Industrial da cidade de Madrid, a partir da reabilitação do conjunto preexistente. A intervenção permitiu, por um lado, a requalificação dos edifícios pré-existentes – valorizando-os no contexto histórico da arqueologia industrial – e clarificar, por outro, a sua integração no tecido urbano desta zona da cidade, através da criação de novos volumes, alguns em substituição de estruturas menos interessantes, que dialogam com a preexistência e compõem o quarteirão que se adapta à malha urbana.

Reabilitando a preexistência, o programa da Biblioteca desenvolve-se em torno do edifício-forno da fábrica, ao qual é acoplado um novo corpo, cuja proporção segue as medidas impostas pelo corpo dos silos. Estes, guardam hoje os livros editados na Comunidade de Madrid. Apesar de se manter o carácter de armazenamento, ou reserva, inerente num edifício de silagem, a intervenção acaba por ser, na minha perspetiva, discutível, uma vez que desvirtua as características espaciais do edifício, construindo-se laje sobre laje, para o desenvolvimento dos vários pisos. Contudo, esta opção acaba por se tornar vantajosa, uma vez que facilita a comunicação com a Biblioteca no corpo adjacente.

Os arquivos ocupam a área de um dos edifícios da fábrica presente no centro do quarteirão, bem como a dos edifícios novos criados a norte e poente. Estes definem as frentes de rua da Calle de Bustamante e da Calle Vara de Rey, fechando e definindo

³⁶ «(034) EL AGUILA | TUÑÓN ARQUITECTOS», <http://www.emiliotunon.com/portfolio/034-el-aguila/>.



Fig.73 - Percorso exterior entre o novo e o preexistente
Fig.74 e 75 - Vistas interiores da biblioteca: entrada e sala de leitura

o quarteirão. Como forma de complementar o programa de Arquivos e Biblioteca, é ainda incluído no conjunto um Centro Cultural, o qual ocupa o interior do edifício de gaveto preexistente, situado a sudeste do conjunto.

“la conveniencia de seguir manifestando a la memoria colectiva, el carácter patrimonial de la arquitectura industrial, ha dado como consecuencia un diálogo edificación antigua-moderna, del cual ambas salen beneficiadas.”³⁷

A construção dos novos edifícios corresponde a uma linguagem inequivocamente contemporânea, marcada pelas fachadas translúcidas em vidro prensado. A abstração destes elementos faz ressaltar a preexistência, em tijolo aparente, valorizando-a. As novas construções estabelecem, assim, um diálogo com os edifícios antigos, que é transversal na proposta desde o contraste das suas materialidades, à preservação dos “vazios e interstícios”³⁸ criados pelos edifícios de diversos tempos que vão definindo percursos no interior do conjunto, “dando a conhecer novas relações entre as escalas do edificado, entre o novo e o antigo”³⁹.

Os espaços interiores são, por ventura, o sítio onde o contraste dos dois tempos não é tão evidente, havendo em alguns momentos hesitações no que toca à sua caracterização. Em especial nas zonas de entrada, onde é possível questionarmo-nos se estamos num edifício novo, ou antigo. No entanto, o restauro das maquinarias industriais existentes, e a sua posterior recolocação em sítios estratégicos, acabam por atenuar esta questão e remeter-nos para o ambiente industrial.

³⁷ Santiago Martín, «Biblioteca Regional y Archivo de la Comunidad de Madrid en la antigua Fabrica de Cerveza EL AGUILA», sem data, 16.

³⁸ Bruna Reis, «MARVILA, MEMÓRIA INDUSTRIAL A FÁBRICA COMO EQUIPAMENTO COLETIVO E CULTURAL» (Universidade de Lisboa, 2015), 41.

³⁹ Reis, 41.



Fig.76 - Vista exterior do conjunto

Fig.77 - Praça central definida pelos edifícios de tempos distintos

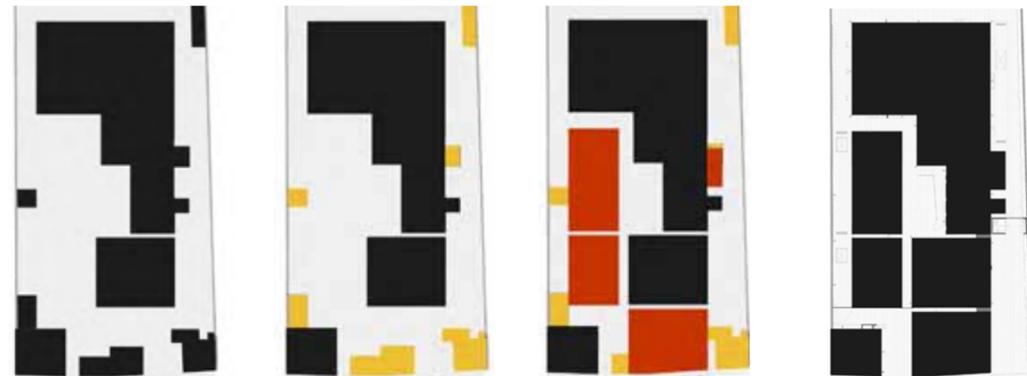


Fig.78 - Planta de Implantação

Fig.79 e 80 - Rua Adolfo de Medeiros: Preexistente | Intervenção

Fig.81 - Preexistente > Intervenção ■ - Edifícios demolidos ■ - Edifícios novos

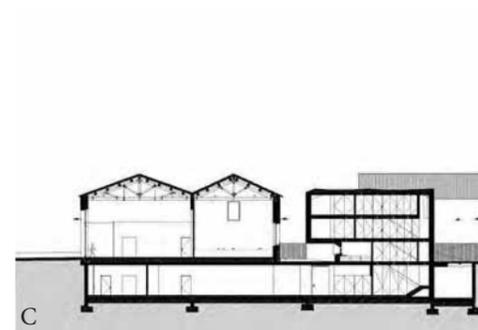
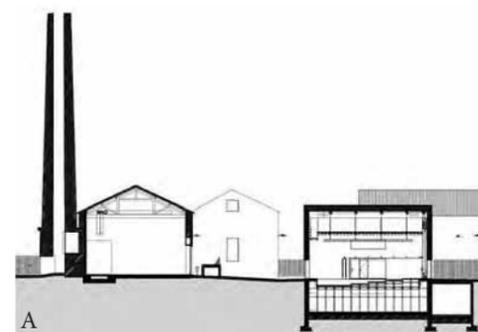
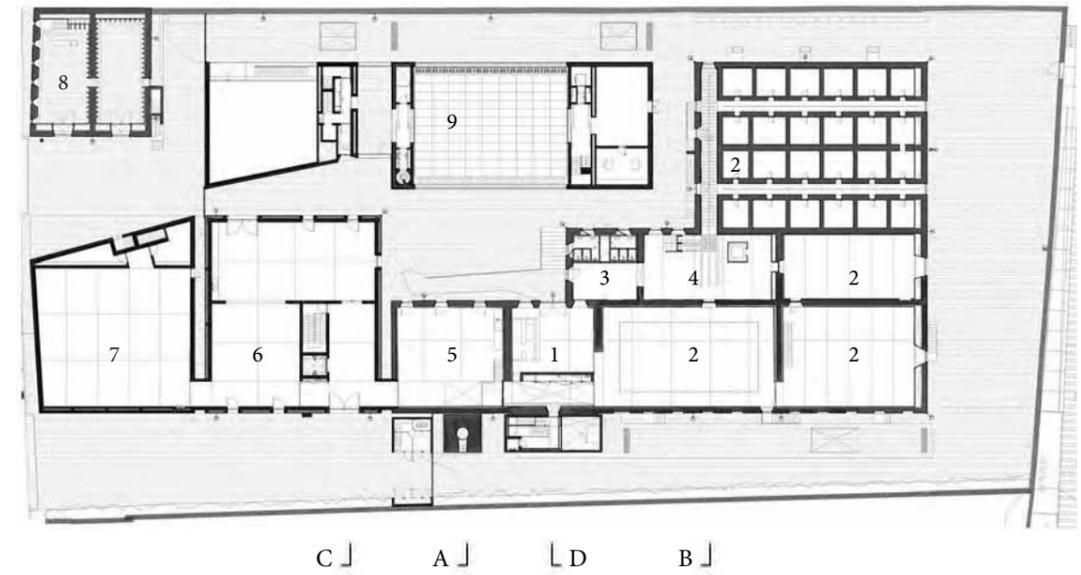


Fig.82 - Planta do piso térreo

1. Entrada 2. Espaços expositivos 3. Inst. Sanitárias 4. Acessos 5. Área de montagem/desmontagem de exposições 6. Oficinas
7. Reservas 8. Loja do museu/Livraria 9. Auditório | Espaço polivalente

Fig.83 - Perfis transversais A, B, C e D

2.2.2 Arquipélago: Centro de Artes Contemporâneas

A antiga fábrica de tabaco e Álcool, agora convertida em Centro de Artes Contemporâneas, situa-se na Ribeira Grande, na costa norte da Ilha de São Miguel e estabelece uma forte relação com o mar e a Serra de Água de Pau.

A proposta, desenvolvida pelo arquiteto João Mendes Ribeiro, em parceria com o atelier “Menos é Mais”, teve como objetivos centrais a conservação e reabilitação do conjunto existente, bem como a construção de raiz, de um conjunto de novos edifícios que procuraram dar resposta ao novo programa funcional. Este novo programa, define-se como um “projecto interdisciplinar que tem por ambição, a produção e a difusão de Arte Contemporânea”, estabelecendo um “papel fundamental na consolidação de uma identidade cultural/Artística local”⁴⁰.

Reabilitando a preexistência, garantiu-se a ocupação das zonas de exposição ao nível do piso térreo, possibilitando a relação programática com as salas abobadadas presentes no piso da cave. O piso superior dispõe de um centro de documentação/biblioteca, espaços educativos e administrativos, bem como uma cafetaria. O posicionamento estratégico de cada um dos programas permite manter os atributos originais dos grandes espaços da fábrica, não desvirtuando as suas características espaciais. Este é um tema essencial da proposta, assente numa grande sensibilidade do próprio arquiteto para conhecer bem o edifício e perceber as suas capacidades de transformação, ajustando o programa à preexistência.

Esta consciencialização é, também, motivo para a presença de novos volumes contemporâneos, como forma de albergar o programa que seria incompatível com a preexistência. A construção destes volumes permite receber os espaços de maior exigência técnica como a Black-Box, os espaços de reserva e ainda as oficinas.

O desenho dos novos volumes não procura contrastes com a preexistência, ou como o arquiteto designa, “ruras desnecessárias”⁴¹. Os novos volumes relacionam-se com a preexistência através da sua escala, forma e materialidade, em betão aparente com inertes de Basalto local, enquanto que o existente é caracterizado pela alvenaria de pedra vulcânica. Este diálogo entre o preexistente e os edifícios novos é perceptível também nas tensões que se criam entre os vários corpos que compõem o conjunto, os

40 Maria Pereira, «Arquipélago Centro de Artes Contemporâneas», em *CulturaAçores - Revista de Cultura*, Direção Regional da Cultura (Açores, 2015), 10.

41 João Mendes Ribeiro, entrevistado por Francesca Vita, 15 de Junho de 2012. Em Francesca Vita, «João Mendes Ribeiro: Um caminho para refletir sobre a condição hodierna da prática da arquitetura e do design de interiores» (ESAD, 2012), XI.

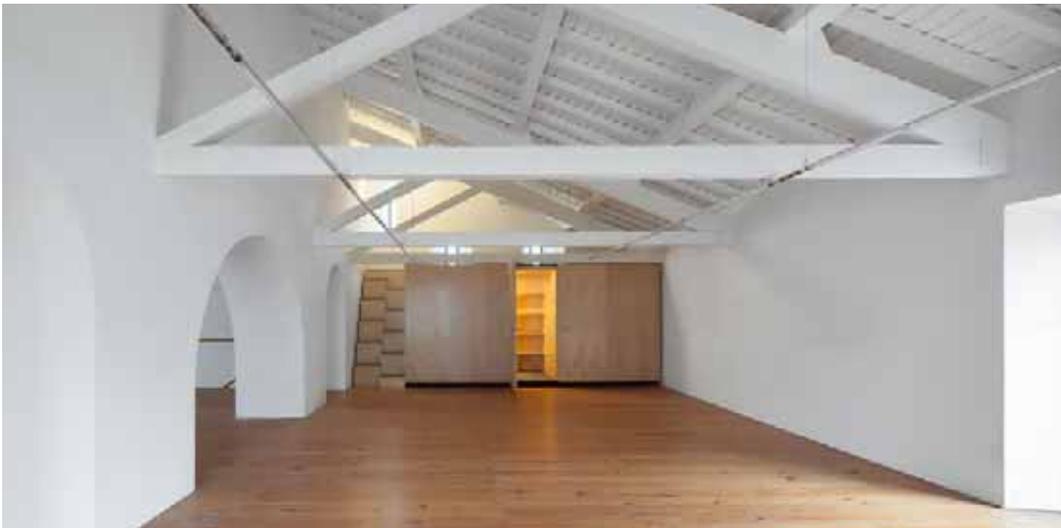


Fig.84 - Vista interior dos serviços educativos
Fig.85 - Vista interior do núcleo museológico
Fig.86 - Vista interior da zona de acessos verticais

quais vão desenhando o percurso interior que conduz os utentes, entre compressões e descompressões, até a praça central, definida pelos edifícios de tempos distintos. Aqui, uma rampa permite o acesso ao interior da fábrica.

Ao longo dos espaços interiores destaca-se a presença de elementos soltos, desde os contentores que albergam os espaços sanitários, o bar da cafetaria, as prateleiras que pautam a zona de documentação, ou até mesmo as escadas de acesso vertical. Estes elementos, maioritariamente de madeira, representam uma ideia de efemeridade, na medida em que são passíveis de se poderem transformar, mover ou retirar, embora sejam fundamentais para o correto funcionamento do edifício. Este é um conceito já recorrente na obra do arquiteto João Mendes Ribeiro, ancorado na ideia de que a nova intervenção é “mais uma como outra qualquer” e que por isso deve ser “reversível, exatamente para dar lugar a outro programa e para não por em causa a própria pré-existência”⁴².

A materialidade e composição destes objetos, influenciada em parte pela abstração e minimalismo da obra de Donald Judd⁴³, contrasta com o interior branco e uniforme, usado na maioria das superfícies interiores.

42 João Mendes Ribeiro, entrevistado por Francesca Vita, 15 de Junho de 2012. Em Francesca Vita, «João Mendes Ribeiro: Um caminho para refletir sobre a condição hodierna da prática da arquitetura e do design de interiores» (ESAD, 2012), IV.

43 Donald Judd (1928-1994): “um dos artistas mais importantes do século XX, as idéias e o trabalho radicais de Donald Judd continuam a provocar e influenciar os campos da arte, da arquitetura e do design. (...) Judd estabeleceu as ideias da Fundação Judd em 1977, fundada para preservar a sua arte, espaços, bibliotecas e arquivos para a defesa do seu trabalho. Fundou a Chinati Foundation em 1986, especificamente para a instalação permanente de obras de grande escala, feitas por ele próprio e os seus contemporâneos.” Tradução do autor, em «Biography», Judd Foundation, <http://juddfoundation.org/artist/biography/>.

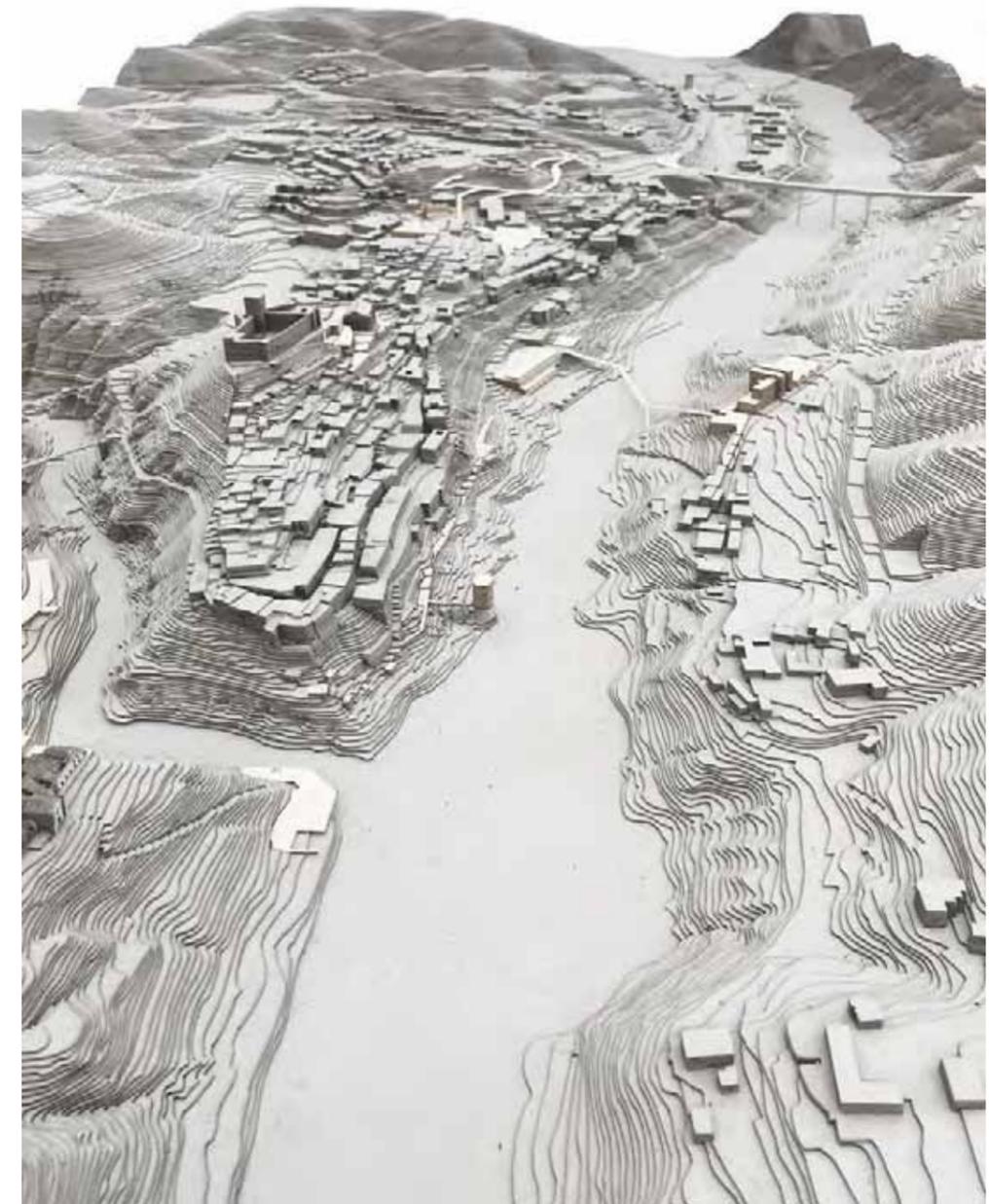


Fig.87 - Maquete da intervenção em Mértola. Escala 1:1000

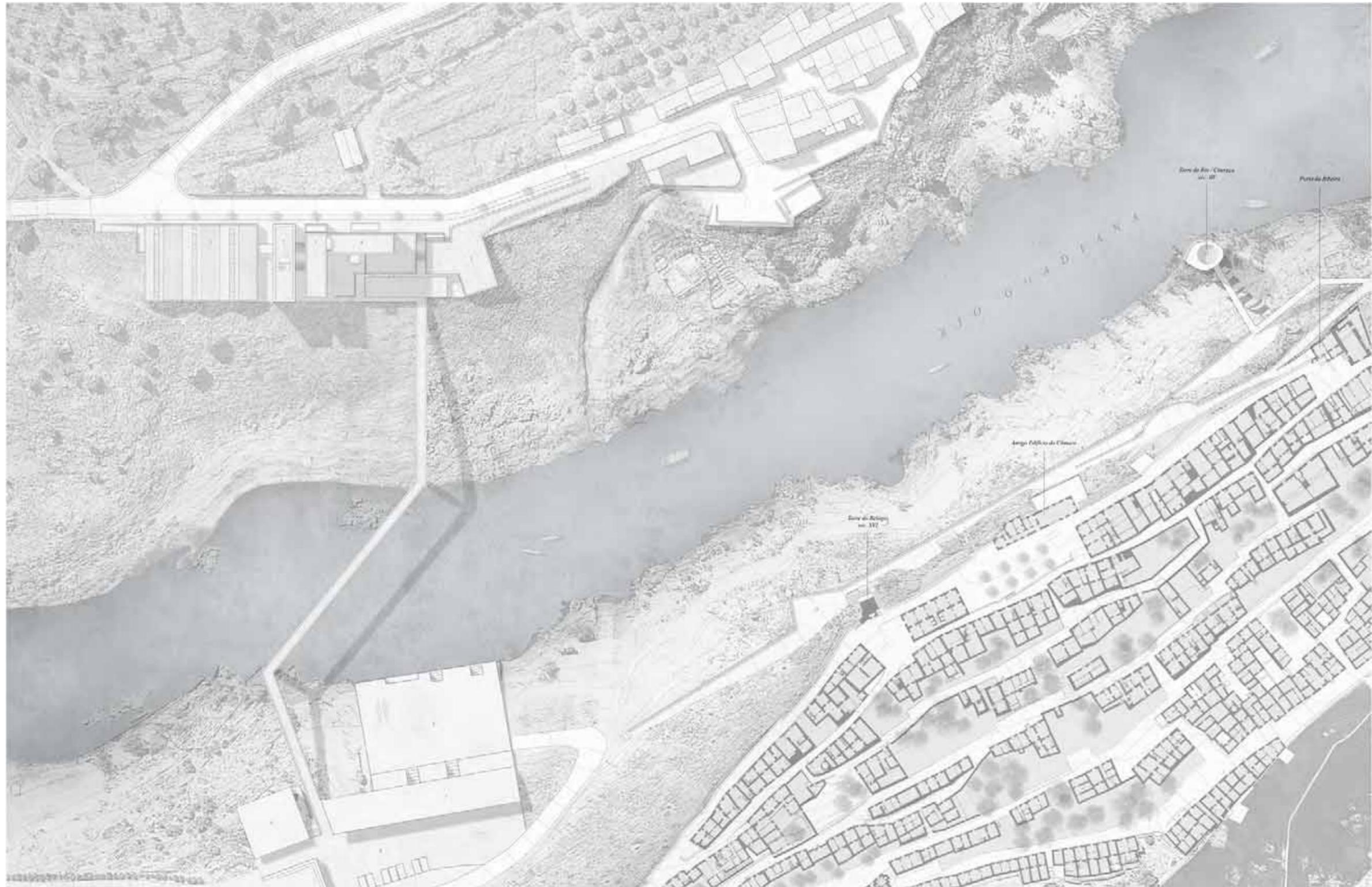


Fig.88 - Planta da estratégia urbana: revitalização da margem e ligação da vila à cota baixa (legenda no desenho em anexo)

2.3. Estratégia urbana: revitalização das margens do rio Guadiana

No que toca às intervenções desenvolvidas, é importante referir que estas tiveram em conta a cota de cheia (cota 14) e que os elementos que não puderam ser desenvolvidos a uma cota superior a esta, tiveram, necessariamente, de se adaptar às características das cheias.

A conexão entre o antigo bairro portuário e o lado nascente da margem baseia-se num percurso que se define como uma segunda linha da muralha, contemporânea, que vai gerando espaços de receção para os edifícios adoçados, nomeadamente a Torre do Relógio, e momentos de forte compressão em relação a alguns dos elementos da muralha, como o “cadeirão”, enfatizando-o. Este percurso atravessa a margem a partir do cais, que se define como ponto-charneira de toda a proposta, através do qual se acede também à ponte pedonal que permite o atravessamento entre margens. A vontade de ligar as duas margens proporcionou a criação a norte de uma nova aproximação ao conjunto das moagens, valorizando-se o lado com maior impacto no território e na paisagem da vila.

Apesar de serem elementos originais do conjunto, as estruturas posicionadas em frente à fábrica e por cima das plataformas existentes, caracterizam-se como anexos, sem qualidade a nível formal ou espacial, dificultando o seu uso para possíveis novas funções. Para além disto, o seu estado de deterioração é evidente não se justificando a sua recuperação. Propõem-se, assim, a demolição destes anexos, bem como a plataforma onde estes assentam, possibilitando o desenho dos percursos criados em torno do edifício da fábrica, valorizando-a e integrando-a num percurso público que se estende até à margem oposta.

Na zona do cais, a proposta tenciona resolver o problema do estacionamento inadequado na plataforma que assenta sobre o rio Guadiana. Propõe-se passar o estacionamento para um largo a uma cota superior, ocultando os carros com o desenho de uma pala que

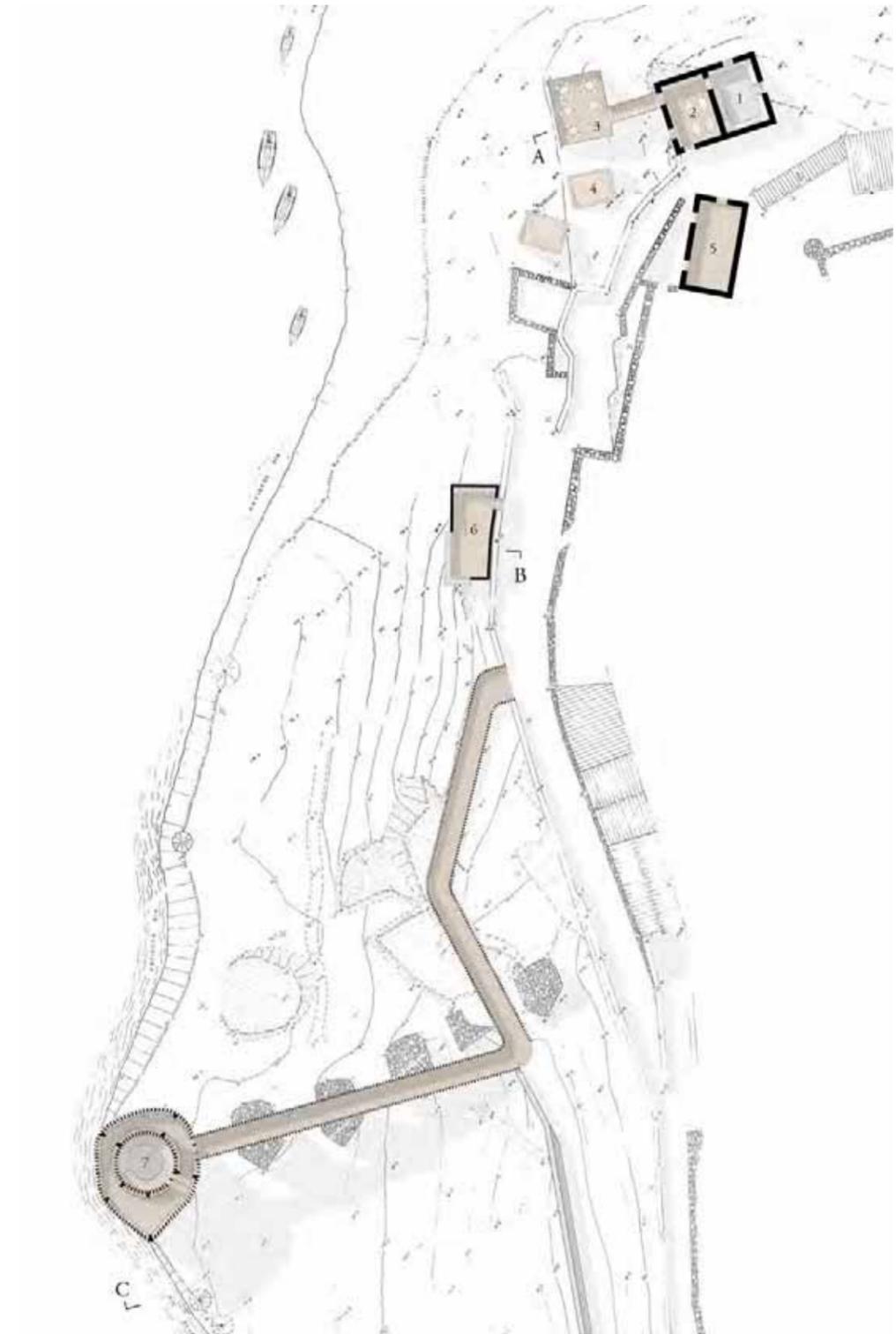


Fig.89 - Planta geral: zona do antigo bairro portuário, José Esteves, 2017

1- Cozinha 2-Restaurante 3- Esplanada 4- Armazéns Pesca 5- Sala de eventos 6- Espaço de interpretação 7- Torre do Rio

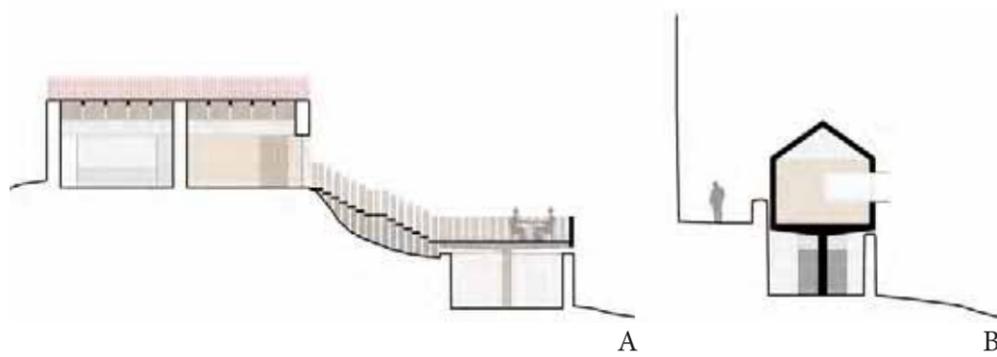


Fig.90 - Axonometria explodida, José Esteves, 2017
 Fig.91 - Perfis A e B A- Restaurante B- Espaço de interpretação, José Esteves, 2017

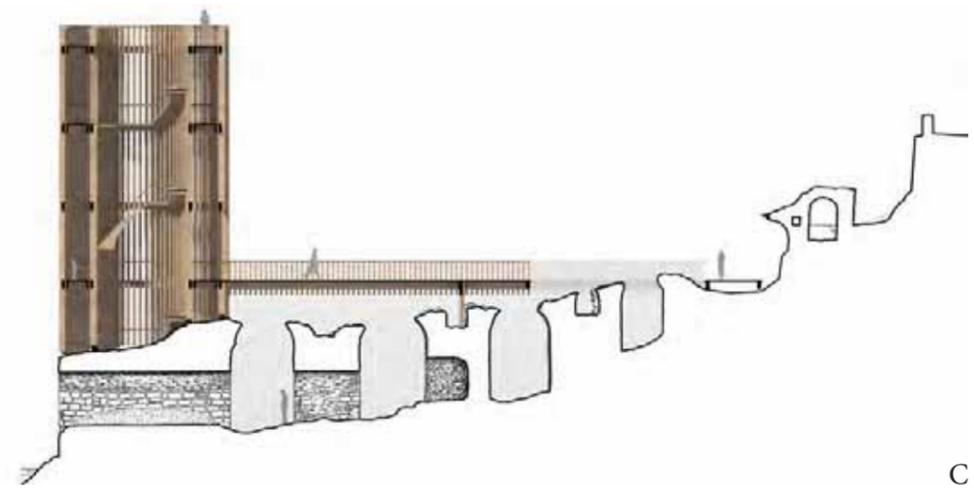


Fig.92 - Fotomontagem: cheias do Guadiana, José Esteves, 2017
 Fig.93 - Perfil C - Torre do Rio, José Esteves, 2017

serve de receção para a cafetaria do cais, presente num nível inferior.

O desenho deste largo permite a relação com as ruínas existentes desta zona, que nos dias de hoje são apropriadas para arrumação de caiaques do Clube Náutico, sendo claro o vínculo existente entre ambos. Esta apropriação deve-se ao facto do edifício da sede do clube se situar a uma cota muito superior, dificultando a carga dos caiaques para a sua arrumação. Contudo, apesar da utilidade destas ruínas, os caiaques estão constantemente expostos às intempéries, acabando por se deteriorar com o tempo. Desta forma, é proposto o reuso do interior das ruínas enquanto espaços de arrumação cobertos, bem como uma loja do Clube Náutico que surge também da apropriação de uma das ruínas existentes, onde é desenhada uma cobertura nova.

Tendo em conta a dificuldade de acesso para o Clube Náutico, entende-se pertinente a revisão de alguns dos percursos existentes a norte do cais, clarificando-os e permitindo o acesso facilitado ao largo do café Guadiana.

Na intervenção nas estruturas arruinadas do antigo bairro portuário, recupera-se o traçado antigo e uma suposta fruição do espaço que se orienta pelo traçado dos antigos caminhos e construções. Remete-se para o que outrora foi um espaço de apertamento de embarcações de pesca do Guadiana. Do valor perdido deste espaço, propõe-se a sua reconstrução a partir dos pedaços existentes das pequenas edificações habitacionais e comerciais em gestos pequenos e subtis, revendo ligações na criação de um programa hoteleiro - de restauração - criando espaços que se complementam na sua função.

Num nível inferior, da praia, o aproveitamento da ruína e a criação de dois blocos para uso dos pescadores e da atividade que se prevê reativada. À direita, um pequeno volume em betão que se eleva do preexistente, sem lhe tocar, criando um espaço que se coloca ao nível do percurso de ligação entre a muralha e o rio. O seu único vão, dirige a vista para a “Torre do Rio”, que se eleva sobre a Couraça.

A interpretação do conceito da “Torre do Rio”, surge não da procura de uma reconstrução formal da antiga estrutura, mas de uma visão contemporânea ligada sobretudo à paisagem, relevando a geometria e formato particular da ruína em que assenta. O atrevimento deste gesto justifica-se no que hoje é a valorização da Couraça e na falta de cuidado tido com este pedaço do património que paira entre o nível do rio e os percursos informais que o contornam. A proposta de uma estrutura que se sobrepõe à ruína procura ao mesmo tempo devolver o espaço por cima percorrível e permitir a quem a visita, um ponto de vista particularmente distinto.



Fig.94 - Axonometria construtiva, José Esteves, 2017

A PROPOSTA

O corte sugere uma continuidade vertical entre a superfície do torreão e o topo da nova estrutura, que se propõe na leveza da madeira, criando espaços de circulação possíveis de abarcar diversos usos - ou nenhum em especial. A madeira surge como elemento natural, numa conexão harmoniosa com a Couraça, o uso e a paisagem. Materialidade que se liga à ruína, inevitavelmente leve e neutra, forma a estrutura que se percebe abstrata ao longe, mas pragmática em conceito e construção.

A estrutura funciona a partir de duas partes: um anel exterior, cuja forma remete para o perímetro do torreão; um interior, em círculo, como forma elementar. São independentes e procuram possuir o mínimo de apoios possíveis: cinco por cada uma. Os apoios assentam num enchimento de betão, de expressão mínima e devidamente ocultado, nas quais se acopla uma estrutura metálica assente sobre um bloco de neoprene. Cada peça metálica corresponde a um pilar, que se eleva a partir da sua união.

É nos pilares que se encaixam os anéis: nos exteriores, fixam-se as ripas que definem o alçado; nos interiores o pavimento que define os pisos da torre. Nas ripas que correspondem ao círculo interior, encaixam ainda os degraus da escadaria de acesso à cobertura. Existe, em todo o perímetro do espaço percorrível, uma guarda metálica que contrasta com a madeira e define os limites da estrutura.

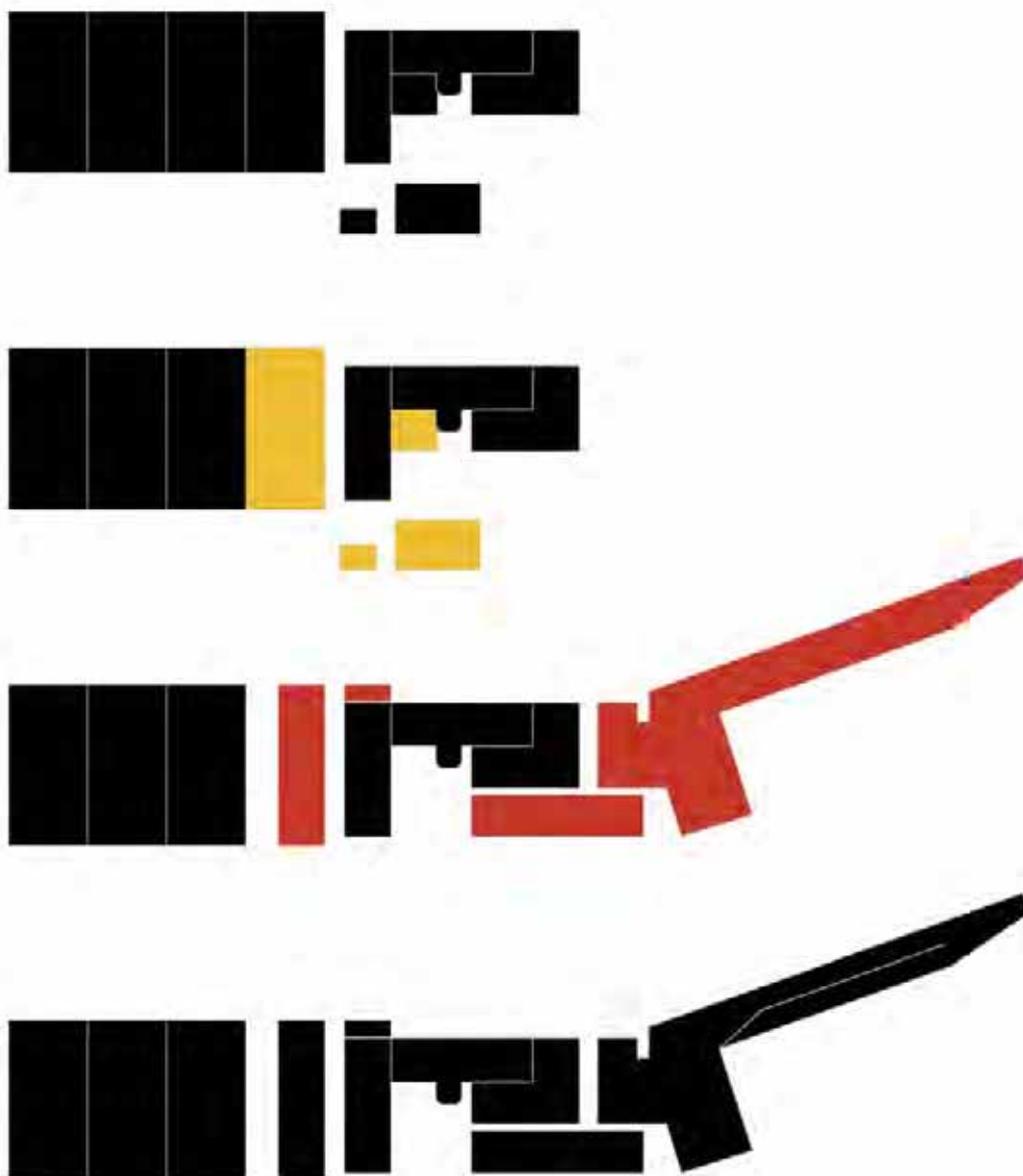
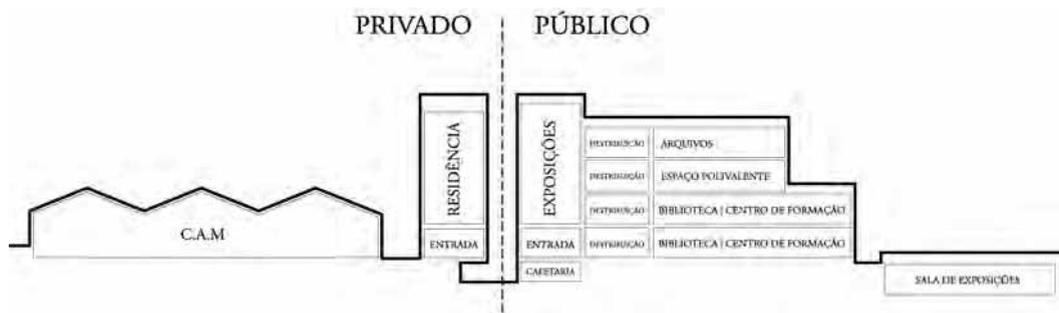


Fig.95 - Esquema conceitual de distribuição do programa

Fig.96 - Preexistente > Intervenção ■ - Edifícios demolidos ■ - Edifícios novos

2.4. Proposta de reabilitação das moagens de Mértola

Distribuição do programa funcional

O projeto de intervenção para a instalação da nova sede do Campo Arqueológico de Mértola procura dar resposta ao novo programa funcional, respeitando as características arquitetónicas do conjunto edificado. Toma-se como ponto de partida a separação física existente entre os celeiros e a fábrica de moagem. Na perspetiva de potenciar o uso e vivência por parte da população, entende-se que a sua ocupação seja feita a partir do programa de carácter mais público: a Biblioteca, que estabelece uma relação direta com o Centro de formação, e o Museu de Alfaias agrícolas, presente no corpo dos silos. Por outro lado, a introdução de um programa que seja compatível com os espaços amplos da fábrica, permite não desvirtuar as características espaciais do interior do edifício. A Biblioteca desenvolve-se ao longo dos quatro pisos: no piso térreo, organizam-se as duas salas de leitura, através da ocupação dos dois grandes salões; no segundo e terceiro pisos, os espaços dedicados à formação; por fim, no quarto piso, os arquivos da Biblioteca, apoiados por uma pequena sala de consulta. Nos celeiros, desenvolve-se o programa de carácter mais privado e laboratorial do Campo Arqueológico⁴⁴, na medida em que a separação física existente entre estes e a fábrica de moagem, pressupõem a autonomia programática de ambos, dividindo-se o programa de carácter mais privado, do programa de carácter mais público (Fig.95).

A intervenção inclui tanto a reabilitação dos edifícios pré-existentes, como a construção de novos edifícios, que respondem ao programa de maior exigência técnica: a Residência de Investigadores⁴⁵, que se encontra no corpo entre os celeiros e os Silos; e o Auditório, que ocupa o vazio existente entre a fábrica e o casario de Além-Rio.

⁴⁴ O programa privado do Campo Arqueológico, dispõe de laboratórios de fotografia; gabinetes de desenho e cerâmica; zonas de limpeza/tratamento de peças; arquivos; salas de reunião e administração. Apesar de ter um carácter privado, pretende-se que o trabalho desenvolvido possa ser acompanhado e visto pela população, integrando-se também, no interior dos celeiros, uma zona de reservas visitáveis.

⁴⁵ A Residência de Investigadores aparece como programa complementar que pretende promover a relação dos Investigadores, nacionais e internacionais, com o território mertolense, estabelecendo a relação entre a investigação local e a investigação nacional e internacional, enriquecendo o património arqueológico do C.A.M.

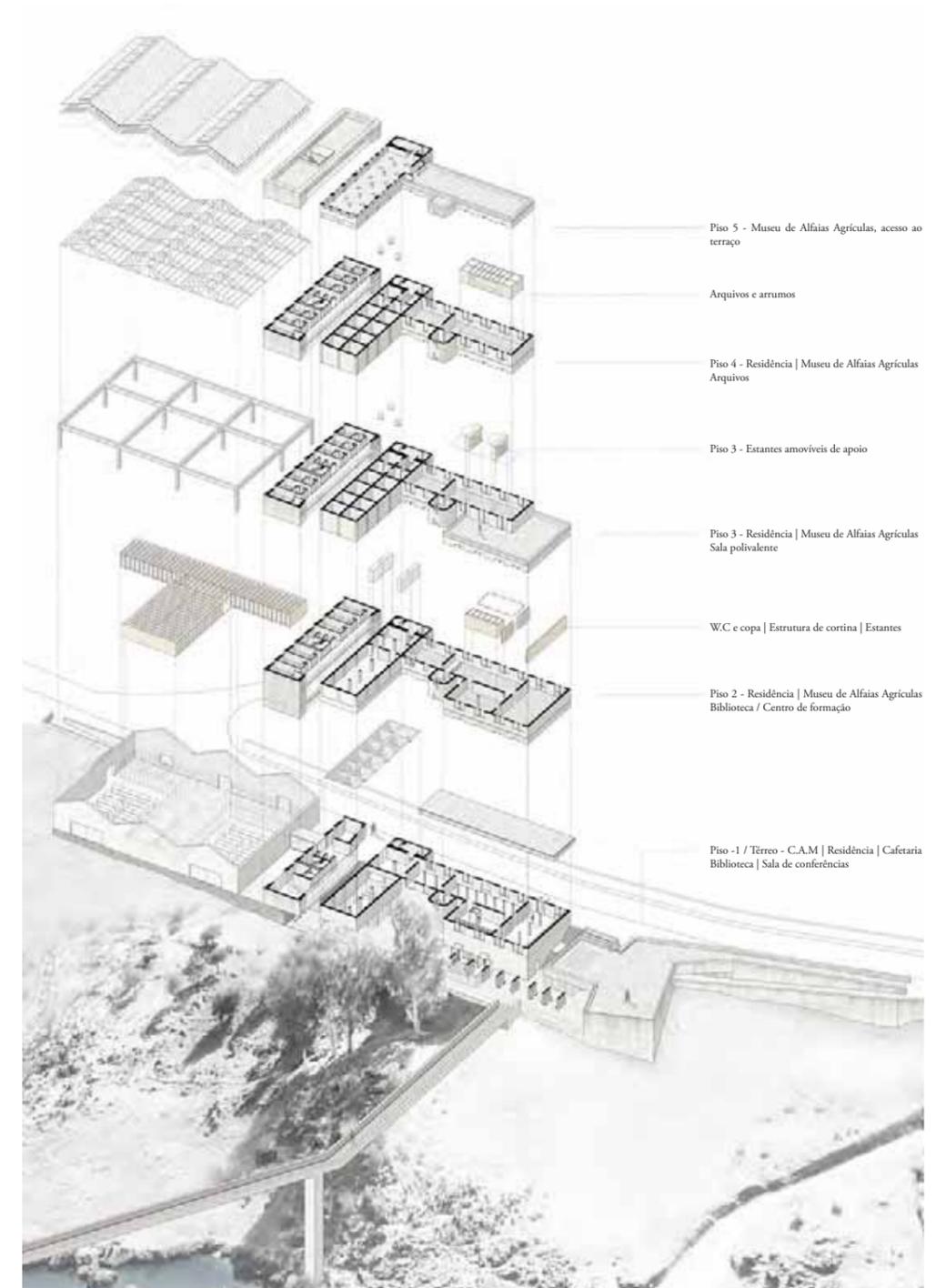
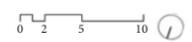


Fig.97 - Axonometria explodida da intervenção



Fig.98 - Planta do piso -1 (legenda no desenho em anexo)



Biblioteca e museu de Alfaias agrícolas

Através da apropriação de uma das plataformas existentes, desenha-se a chegada da ponte: um espaço exterior, coberto por uma pala⁴⁶, a partir do qual se tem acesso aos atravessamentos que estabelecem a ligação com o passeio, presente a uma cota superior, bem como o acesso aos vários edifícios do conjunto.

A entrada para a fábrica é feita através de uma “caixa de vidro” que define um pequeno foyer de receção, a partir deste, dois canais possibilitam a transição para o interior do espaço correspondente à antiga cave, onde se desenham os novos acessos ao piso térreo. Este, estabelece a segunda entrada ao nível da estrada. Aqui, a entrada mantém-se onde ainda hoje é feita, uma vez que corresponde ao único espaço comum entre a fábrica e os Silos, possibilitando a comunicação entre ambos e induzindo, logo à partida, o ambiente industrial.⁴⁷

O sistema de circulação interior mantém-se de salão em salão, tendo sido apenas abertos alguns vãos nas paredes divisórias, possibilitando o trajeto junto ao lado norte do edifício, que facilita o acesso às escadas principais, presentes no corpo semicircular da fábrica. O elevador que permite a ligação a todos os pisos da fábrica situa-se no espaço correspondente à antiga zona de elevação do cereal. Esta caracteriza-se pela presença de uma série de maquinarias e elementos inerentes à atividade industrial, nomeadamente o sistema de roldanas que em tempos permitiu o transporte vertical do cereal ao longo dos vários vãos presentes nos pisos. Desta forma, adapta-se o edifício a uma necessidade contemporânea de acessos mecânicos, através do desenho de um elevador que se caracteriza apenas como mais uma máquina, numa clara alusão ao gesto de carregamento/transporte vertical.

A ideia de efemeridade traduz o conceito de intervenção para o interior da fábrica de moagem, considerando a ideia estudada na obra do arquiteto João Mendes Ribeiro, de que “os edifícios históricos têm que ser entendidos como uma espécie de contentor de várias funções”⁴⁸. Cada um dos programas anteriormente descritos dispõem de diversos elementos que se caracterizam pela sua reversibilidade, capazes de se montar ou desmontar a qualquer altura e que não dependem da preexistência, mas são

⁴⁶ O desenho da pala, aparece em concordância com o tratamento dado à receção da ponte na margem oposta, e possibilita a permanência no espaço junto à fábrica, funcionando como uma espécie de foyer exterior.

⁴⁷ O ambiente industrial é marcado pela presença dos funis de extração das celas. Para além destes, a abertura de uma janela que se vira para o interior dos Silos, correspondente à cafeteria do museu e da biblioteca, permite contemplar todas as maquinarias da sala de distribuição e induz a aproximação ao limite norte da fábrica.

⁴⁸ João Mendes Ribeiro, entrevistado por Francesca Vita, 15 de Junho de 2012. Em Francesca Vita, «João Mendes Ribeiro: Um caminho para refletir sobre a condição hodierna da prática da arquitetura e do design de interiores» (ESAD, 2012), IV.



Fig.99 - Perfis transversais A e B

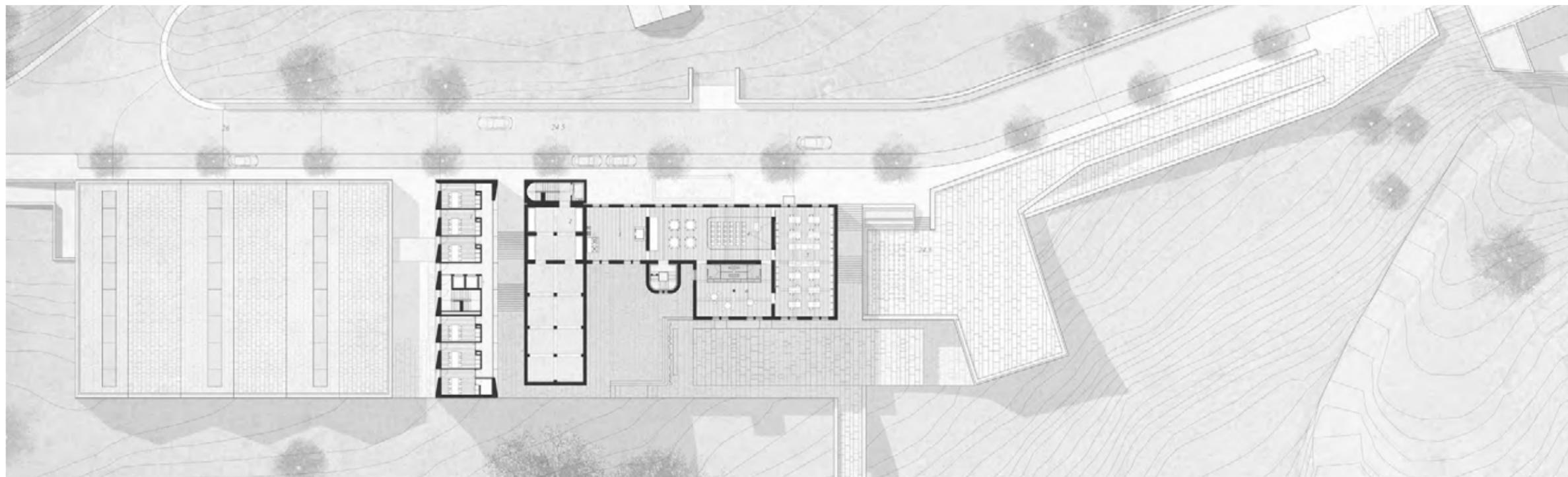
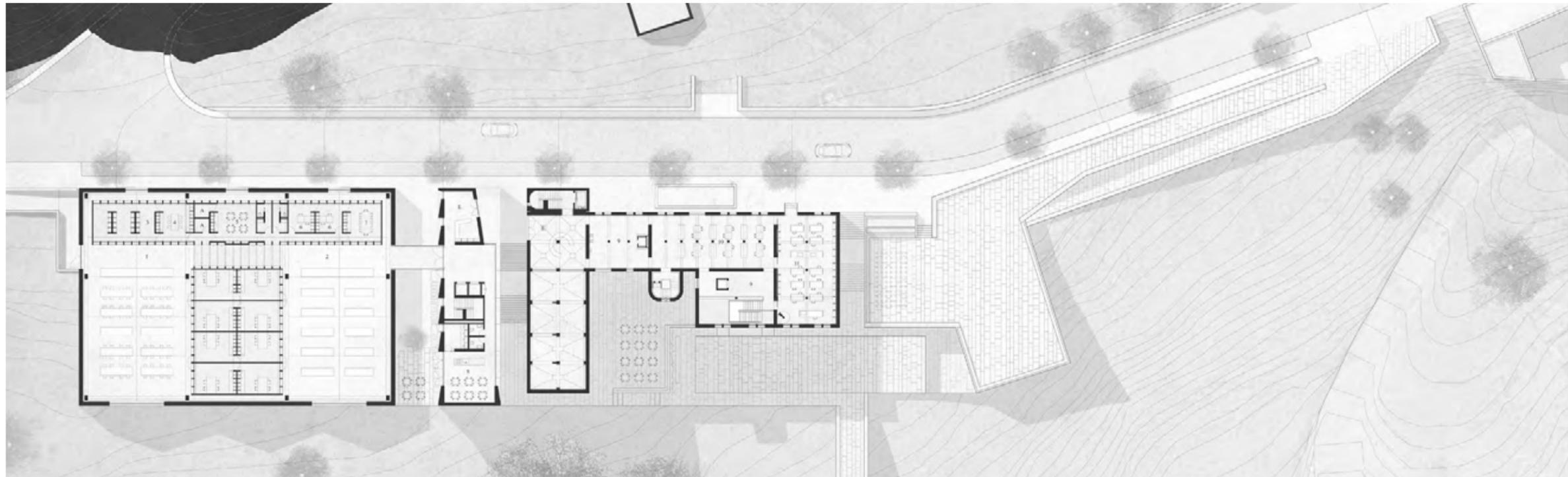


Fig.100 - Planta do piso térreo (legenda no desenho em anexo)

Fig.101 - Planta do 2º Piso (legenda no desenho em anexo)



fundamentais para o devido funcionamento dos espaços. O desenho das estantes⁴⁹, (no primeiro e segundo piso) que não tocam nas paredes existentes, permite, para além da arrumação dos livros, o desenho de duas portas de correr que encerram, ou não, os salões correspondentes ao corpo mais pequeno da fábrica. Esta funcionalidade torna o espaço flexível, na medida em que possibilita, por exemplo, o decorrer de uma aula do Centro de Formação ou uma pequena conferência, sem comprometer o funcionamento da biblioteca nos restantes espaços.

Como forma de complementar os espaços da Biblioteca e do centro de formação, são ainda desenhados:

- Uma calha metálica, fixada à cobertura existente, que suporta uma cortina que encerra uma pequena área de projeção na parede estrutural existente.
- Duas estantes móveis, presentes na sala polivalente, que permitem alterar o espaço consoante o seu uso, podendo funcionar, por exemplo, como sala de exposições temporárias, relacionadas com os terraços da fábrica.
- Dois contentores de madeira, no segundo e quarto pisos da fábrica, que encerram instalações sanitárias, arrumos e os arquivos da Biblioteca.

A intervenção no interior dos silos baseia-se no trabalho de dois exercícios distintos: a ocupação do seu vazio enquanto adaptação dos silos ao programa de museu⁵⁰ e a tentativa de autonomizar o corpo dos silos em relação ao corpo da fábrica de moagem.

A ideia de habitar o interior das celas obriga a repensar os acessos, uma vez que só poderiam ser feitos através do interior das zonas de elevação do cereal, presentes no interior da fábrica. Assim, é proposta a criação de um novo corpo de acessos verticais, garantindo o acesso de forma autónoma, tanto às zonas de exposição, como à cafetaria, presente na antiga sala de receção do cereal.

O posicionamento e forma deste novo volume associa-se ao corpo dos silos, avançando-o em relação ao plano de fachada da fábrica. Por outro lado, remete para o esquema de acessos tipo⁵¹, da maioria dos silos construídos na região do Alentejo. O percurso expositivo inicia-se nas salas de exposição das peças maiores, onde se explora a

49 Para além das estantes, são desenhados os aparadores, que servem de arrumação e reposição dos livros, bem como o restante mobiliário como as mesas de leitura; de consulta; ou o balcão de receção. O rigor e detalhe investido nestes elementos, é claramente influenciado não só pelo caso de estudo do Centro de Artes Contemporâneas, mas também pela obra, em geral, do arquiteto João Mendes Ribeiro.

50 O exercício de organização do museu é particularmente estimulante, pois permite explorar o vazio das celas, enquanto espaço visitável.

51 Na generalidade dos casos, o corpo de acessos verticais dos silos encontra-se anexado a uma das suas extremidades.



Fig.102 - Perfil transversal C

verticalidade das celas, mantendo as suas características espaciais. Subindo, acede-se às salas de exposição temporária (no terceiro e quarto piso), culminando-se o percurso na sala de distribuição do cereal e no acesso à cobertura da fábrica.

A cafetaria do museu desenvolve-se no interior da antiga sala de receção do cereal, onde se pretende manter⁵² todas as maquinarias e elementos ligados à função industrial, nomeadamente os funis em betão e os *radlers*, já descritos anteriormente. Propõe-se refundar o piso da sala, dando altura suficiente para o atravessamento por baixo da zona de entrada que se transforma numa espécie de *mezzanine*, orientada para o interior da cafetaria. Por outro lado, esta intervenção permite ganhar pé-direito para a devida contemplação dos diversos elementos, que hoje em dia “sufocam” o espaço interior e o tornam francamente reduzido.

A abertura dos vãos em torno de toda a zona de refeição ilumina o seu espaço interior, o qual se estende para a plataforma criada em deterioramento de um dos corpos da fábrica. A sua demolição é pertinente, no sentido em que este se tornou numa espécie de “apêndice” com a ampliação do corpo dos silos. Entende-se que a demolição deste corpo permite tanto clarificar a leitura geral do conjunto, como potenciar novas relações com o exterior e acessibilidades ao complexo. Para além disto, reforça a ideia de autonomizar o corpo do silo, do corpo da fábrica.

⁵² A opção de manter todos os elementos que remetem à atividade/função industrial do edifício, vai ao encontro da intervenção na Fábrica El Águila, dos arquitetos Mansilla e Tuñón.



Fig.103 - Perfil longitudinal D

Fig.104 - Alçado Sul



Campo Arqueológico e Residência de investigadores

O edifício dos antigos celeiros da E.P.A.C apresenta numerosas divergências em relação ao corpo constituído pelos silos e pela fábrica de moagem, no que toca à sua escala, forma volumétrica e composição, complicando qualquer tipo de relação com os edifícios das moagens ou uma leitura homogénia de todo o conjunto. Para além disto, ao contrário da fábrica, não representa qualquer valor patrimonial, uma vez que não se caracteriza por ser um edifício singular, representando uma estrutura muito repetida em vários edifícios da mesma tipologia.

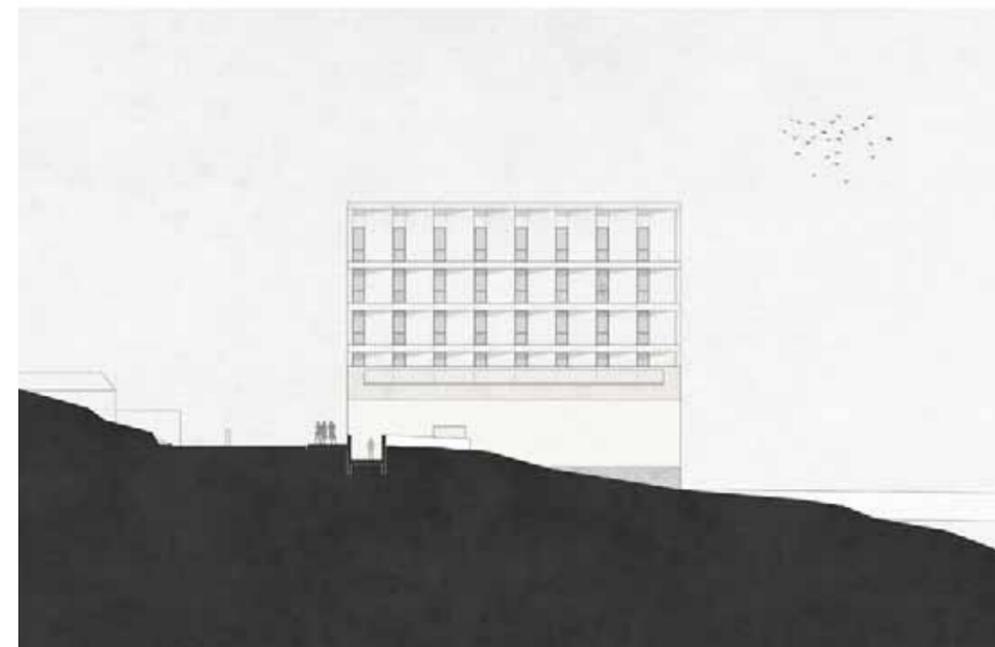
Tendo em conta os dados apresentados, a intervenção nos celeiros resulta do princípio de os incorporar na leitura geral do conjunto. Por um lado, propõe-se a limpeza⁵³ das fachadas dos celeiros, transformando-os em volumes puros e abstratos; por outro, propõe-se demolir o pavilhão adjacente aos Silos, dando lugar à implantação do novo edifício da residência. Este aparece como o elo de ligação entre os edifícios existentes, estabelecendo um exercício complementar à ideia de integração dos celeiros. O edifício representa uma duplicação do corpo dos Silos, e implanta-se lado a lado com este, desenhando um novo alçado, em alternativa à empena que hoje se perciona a nascente.

O vazio presente na fachada sul do novo edifício enfatiza a entrada para os vários programas, bem como o atravessamento de acesso à cafetaria do museu. A entrada para a residência de investigadores e para o Campo Arqueológico é comum, garantindo-se o acesso a este último, através de um canal que estabelece a transição para o interior dos celeiros. Aqui, propõe-se a demolição das paredes divisórias dos três pavilhões, preconizando a ideia de um espaço amplo.

A estrutura nova dos celeiros solta-se do perímetro definido pelas fachadas existentes e define-se pelas asnas metálicas suportadas por uma estrutura porticada em betão. No interior, um corpo em madeira encerra o programa laboratorial, administrativo, e de arquivos do Campo Arqueológico, bem como as instalações sanitárias e a copa. A tipologia em “T”, divide o interior em dois grandes espaços: a nascente, a zona de tratamento das peças arqueológicas; a poente, uma zona de reservas visitáveis das peças que vão sendo tratadas ao longo do tempo.

A iluminação do espaço interior dos celeiros é garantida através de claraboias orientadas a nascente, e de dois grandes vãos que são desenhados na fachada norte. A iluminação

⁵³ Retiram-se os ornamentos presentes na fachada sul e sorte, e fecha-se os pequenos vãos existentes, mantendo-se apenas os de contacto com o piso térreo.



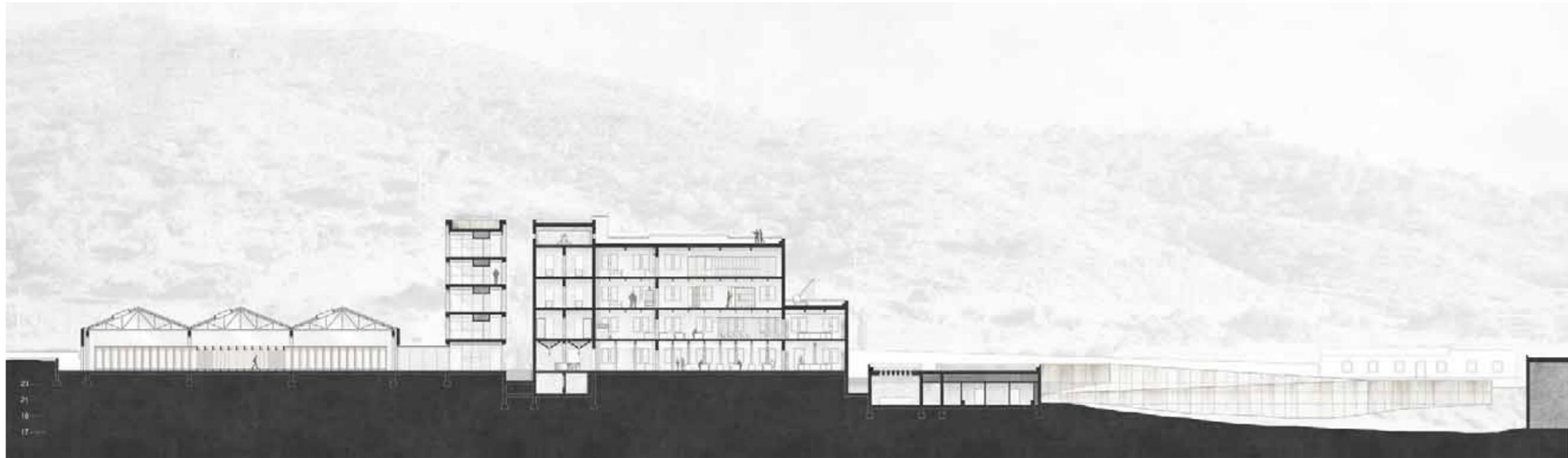


Fig.107 - Perfil longitudinal E

Fig.108 - Alçado Norte



zenital em torno do perímetro interior, reforça o afastamento entre a nova cobertura e as paredes preexistentes. É ainda desenhada uma entrada secundária a nascente, que permite as cargas e descargas associadas à zona de tratamento e limpeza das peças arqueológicas.

O acesso aos diversos pisos da residência é feito a partir das escadas centrais do novo volume, as quais dão acesso aos corredores dos quartos. Aqui estabelecem-se relações visuais com o corpo dos silos, definindo um diálogo entre o novo e o antigo. Contrariase o facto de se tapar de um lado o corpo dos silos, revelando-o, a partir da transparência do vidro que define a fachada poente, assumindo os silos como o limite visual dos corredores. Através destes, acede-se aos gabinetes de investigadores, presentes no segundo piso⁵⁴, bem como aos quartos que ocupam o terceiro, quarto e quinto pisos do edifício.

A iluminação dos diferentes espaços da residência é garantida a partir da fachada nascente. Esta define um novo alçado de receção ao conjunto e a sua composição reforça a leitura dos planos inclinados dada pela cobertura dos celeiros. Para além disto, o recuo das paredes em relação às lajes dos pisos, induz uma noção de tridimensionalidade ao alçado, no que diz respeito à sombra gerada pelos seus elementos em betão.

O último piso sugere nas fachadas uma ideia de remate, estabelecendo a leitura de um piso mais alto que os restantes. No entanto, o pé direito é o mesmo, desenhando-se apenas uma platibanda que contorna toda a cobertura do edifício e esconde todas as infraestruturas necessárias para a correta ventilação dos seus espaços.

⁵⁴ A presença dos gabinetes de investigadores no segundo piso da fábrica deve-se ao facto deste nível não estabelecer relações visuais com a paisagem, privilegiando-se esta característica no interior dos quartos.

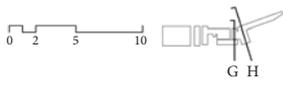
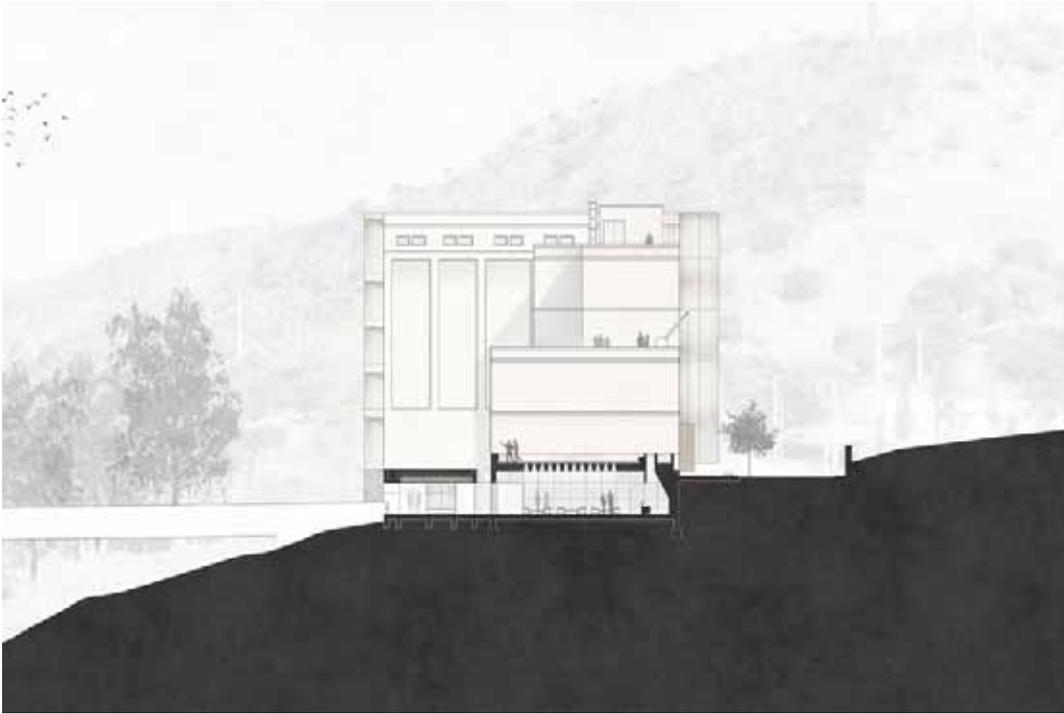


Fig.109 - Perfis transversais G e H

Auditório

O desenho do auditório responde às características técnicas e espaciais da construção de um edifício que procura ter um impacto mínimo na paisagem. Assim, o novo volume, em betão ocre, adapta-se à topografia e pretende ter um carácter neutro e abstrato, sem alusão a referências concretas⁵⁵. A proposta atenta às características da envolvente, adaptando a ortogonalidade e monumentalidade da fábrica com a orientação e escala, marcadas pelas construções adjacentes. Dissimula-se no terreno através do desenho das rampas que se associam a um percurso que se inicia na margem oposta e termina no acesso ao casario de Além-Rio e à cobertura-miradouro⁵⁶, seguindo o tema de cobertura visitável, dado pela fábrica.

55 O conceito de “abstração formal” aparece em conformidade com a intervenção no Centro de Artes Contemporâneas e é transversal a todos os volumes inseridos na proposta.

56 De acordo com o PDM da vila de Mértola, propõe-se para esta zona miradouros, associados aos já existentes um pouco a baixo.







< Fig.110 - fotomontagem: vista geral da proposta Fig.111 - alçado | corte

Definição material e construtiva

Tendo em conta as características materiais e construtivas, a proposta procura encontrar soluções que sejam comuns aos diversos edifícios existentes, nomeadamente os celeiros e a fábrica de moagem. Consequentemente, cada um dos diferentes volumes novos é tratado de forma semelhante, segundo algumas variações a nível estrutural, que naturalmente se adaptam à forma do edifício em questão. Para cada um dos casos que a seguir se apresenta, são analisadas questões relativas à estrutura do edifício, às soluções térmicas e de impermeabilização que compõem as fachadas e coberturas, bem como os acabamentos (interiores e exteriores) adaptados a cada uma das soluções.

O levantamento feito no decorrer do trabalho permitiu perceber que a estrutura do edifício da fábrica se apresenta em relativo bom estado, não havendo necessidade de reforços a nível estrutural. A reabilitação começa assim por um exercício de melhoramento dos elementos já existentes, no que diz respeito à composição e caracterização das fachadas, bem como às coberturas do edifício.

A composição da fachada alia a questão estética à necessidade de controlo térmico. O reboco isolante, tipo “SECIL ECOKORK LIME”⁵⁷, estabelece um invólucro exterior em torno de todo edifício, resolvendo problemas de pontes térmicas. Por outro lado, serve ao mesmo tempo de revestimento exterior de cor ocre⁵⁸.

No contacto da fachada com o solo insere-se um sistema de dreno e tela filtrante, que graças à sua “espessura e permeabilidade, vai permitir a escorrência da água para o dreno.”⁵⁹ No sentido de evitar que a água chegue superficialmente à parede, propõe-se a correção do declive do passeio exterior, em direção à estrada.

O elevado estado de deterioração dos caixilhos obriga a sua remoção e a posterior substituição por caixilhos novos. Estes definem-se em dois materiais distintos: a madeira, coerente com os restantes elementos do edifício e associada à ideia de conforto; e o latão no exterior, contrapondo a leveza do material à robustez dada pela fábrica e pelo betão dos edifícios novos. O desenho dos novos caixilhos permite estabelecer uma relação franca com a paisagem, inexistente nos dias de hoje. Para além disto, a sua configuração oscilobatente permite a correta ventilação do espaço interior.

⁵⁷ Argamassa de reboco leve, formulado a partir de aglomerados de cortiça e cal hidráulica natural.

⁵⁸ O revestimento exterior de cor ocre é comum à fábrica de moagem e aos celeiros adjacentes, no sentido de ter uma leitura homogênia do conjunto

⁵⁹ Silva e Torres, «Humidade na construção síntese das causas e estratégias de reabilitação», 26.



Fig.112 - Fotomontagem: interior da sala de leitura no 2º Piso
Fig.113 - Fotomontagem: interior da sala de leitura no Piso Térreo

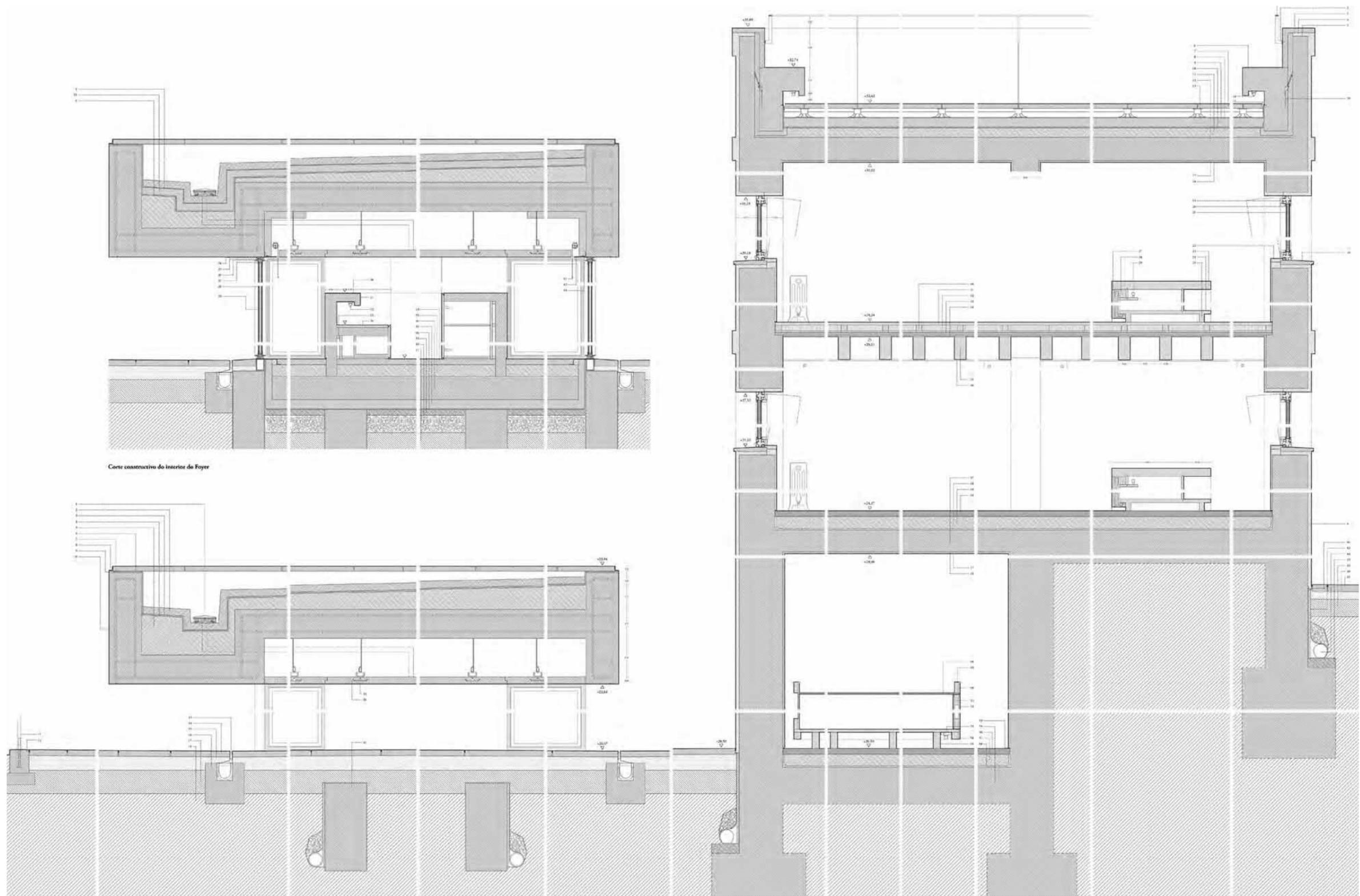


Fig.114 - Pormenor construtivo (legenda no desenho em anexo)

A remoção das portadas em todos os vãos permite montar a caixilharia junto ao limite interior, explorando o sombreamento útil ao arrefecimento da parede, em especial do lado sul do edifício. Ao desenho do caixilho, associa-se uma peça de remate em madeira no interior e uma pingadeira em betão pré-fabricado. De forma a permitir o obscurecimento do interior, é inserido um sistema de veneziana, regulável, na caixa de ar do vidro duplo. O tema de arrefecimento da fachada sul é também explorado através da implantação das árvores no passeio, estabelecendo um ensombramento natural.

Os dados recolhidos do levantamento existente revelaram problemas de humidades presentes no interior e exterior do edifício da fábrica, relativos à deficiente impermeabilização do edifício, em especial nas zonas em contacto com os terraços. Simultaneamente, a falta de manutenção ao longo do tempo de abandono permitiu a acumulação de lixo nos terraços, tornando o seu sistema de escoamento ineficiente. Assim, a intervenção propõe um novo sistema construtivo para as coberturas, eficiente no que toca à sua impermeabilização bem como ao devido isolamento térmico do edifício. Uma primeira camada de forma e pendente, de dimensão variável, define a inclinação para o correto escoamento das águas; por cima desta, duas telas de impermeabilização e barreira para vapor, cobrem toda a área de contacto com o interior do edifício. O isolamento térmico (Poliestireno extrudido, 80mm) é colocado por cima das duas telas, sobre as quais se introduz uma tela Geotextil, que as protege dos pedestais que suportam as lajetas de betão ocre⁶⁰ (50mm) e nivelam o piso percorrível do terraço. Associa-se à platibanda existente um invólucro exterior constituído por duas peças de betão pré-fabricadas, uma delas um banco, que suscita a permanência no terraço. Recuada em relação ao plano da fachada, uma guarda metálica segura nas peças pré-fabricadas, pontualmente.

O tratamento dos espaços interiores preserva o ambiente industrial existente. Mantem-se a ideia dos pavimentos cimentícios correspondentes aos níveis de entrada para o edifício, constituídos por uma primeira tela acústica, sob a qual se coloca uma camada de regularização (100mm) e o acabamento final em microbetão (50mm). Nos restantes pisos aumenta-se a secção das lajes interiores e substitui-se o forro existente por um reguado de madeira (120 x 15mm). O isolamento acústico é garantido pela camada de cortiça, disposta entre os barrotes de madeira (50 x 50mm) que suportam o soalho em pinho. Este configura o revestimento interior dos pisos, em detrimento do existente.

⁶⁰ A materialidade dos terraços e das coberturas é comum a todos os edifícios pré-existentes ou novos. Uma vez que as características topográficas da vila de Mértola possibilitam a vista de todas as coberturas dos edifícios, entende-se que o uso de uma só materialidade que as defina substancia uma leitura homogeneia do conjunto.





< Fig.115 - Fotomontagem: terraço

Fig.116 - Promenor construtivo

0 0.2 0.4 0.8



Fig.117 - Fotomontagem: interior dos arquivos

O revestimento em microcimento configura cor e textura às superfícies interiores do edifício. Esta seleção material permite uma uniformidade de acabamentos, garantindo ao espaço um sentido de clareza, aliado à escolha do mobiliário e ao detalhe e rigor investido nos diversos elementos inseridos no interior do edifício. Serve de exemplo o contentor em madeira que encerra os arrumos e arquivos da biblioteca. Este define-se por uma base constituída por uma estrutura em madeira cruzada que eleva o corpo do solo, conferindo uma ideia de suspensão reforçada pela luz colocada entre a estrutura. O piso interior é definido por uma base em contraplacado, sobre a qual se monta a estrutura das paredes do perímetro, bem como as paredes que separam os arquivos dos arrumos. Neste caso específico, a estrutura de madeira apresenta secções maiores do que as restantes utilizadas nos outros blocos, uma vez que a configuração dos arquivos deslizantes exige um vão maior. As cavidades pré-definidas na base onde encaixam os arquivos, definem-lhe resistência e estabilidade. Toda a estrutura se esconde atrás das placas de contraplacado que revestem o bloco, e a passagem para o seu interior é conseguida através de portas pivotantes que pela sua configuração, permitem que o bloco seja lido através de um único plano contínuo.



Fig.118 - Residência de investigadores: corte | alçado

0 0.4 0.8

A PROPOSTA

O edifício da Residência de Investigadores é desenhado segundo uma modelação de 3,30m em 3,30m que ordena a estrutura. Todo o interior é caracterizado pela verdade estrutural e material, definida pelos blocos em betão aparente que suportam as lajes dos pisos e definem os espaços interiores dos gabinetes e dos quartos.

O desenho da fachada poente sugere a continuidade dos planos inclinados dos celeiros. As paredes exteriores seguem um sistema de fachada ventilada constituída pela estrutura interior, o isolamento térmico (60mm) e o acabamento em placas pré-fabricadas de betão ocre, comum a todos os volumes novos inseridos no conjunto.

Os caixilhos em latão decompõem-se em duas partes: uma oscilo-batente, permitindo a correta ventilação do interior; outra fixa, servindo de guarda no caso de a janela estar totalmente aberta. É ainda associado ao caixilho um aro em madeira interior que na parte de cima esconde o black-out. No caso do piso térreo, os caixilhos são montados a partir da junção de várias barras chatas e cantoneiras em latão, as quais definem um conjunto de portas batentes que permitem o acesso ao exterior. Serve de exemplo o acesso da copa à esplanada, desenhada entre o edifício e os celeiros.

O betão materializa tanto as paredes divisórias como as coberturas interiores, definidas por um teto falso em placas pré-fabricadas. O uso da madeira nos restantes elementos, nomeadamente nos pisos e no mobiliário, é coerente com o tratamento dado aos espaços interiores da fábrica de moagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Olhar, refletir, compreender e interpretar. Foi esta a metodologia que conduziu a elaboração do presente trabalho. Motivado pela disciplina de Atelier de Projeto II, o trabalho analisa a história de um conjunto industrial preexistente, mas também do território em que este se insere, desenvolvendo-se, posteriormente, o trabalho de reabilitação das moagens, devidamente contextualizado e fundamentado.

Junto à zona ribeirinha da vila, os vestígios que hoje vemos são reminiscências de um tempo próspero, em virtude do antigo porto fluvial. A extinção deste e o conseqüente crescimento da vila “intra-muralhas”, tornou a margem num espaço descaracterizado e alheio a este passado. Paralelamente, o estado de deterioração do conjunto industrial das moagens, construídas nos anos 30 no contexto da Campanha do Trigo, reforça a ideia de esquecimento e descuido em relação aos elementos que constituem a zona ribeirinha. Deste modo, o projeto representa um trabalho de regeneração urbana que reforça as ligações da vila à cota baixa e atribui programa, forma e utilização a pontos atualmente desvalorizados nas margens.

A proposta de reabilitação das moagens surge no sentido em que o seu abandono também condiciona a qualidade ambiental e social do território, razão pela qual é premente a intervenção nas suas estruturas abandonadas, com a consciência de que esta não influencia apenas o próprio edifício a reabilitar, mas também o território em que este se insere. É no seguimento deste tema que surge a proposta para uma nova sede do campo arqueológico de Mértola, responsável desde 1978 pela investigação, conservação e restauro do património arqueológico. Importa ter em conta que “no interior empobrecido e em despovoamento, a memória do local, na sua potencialidade dignificante, pode tornar-se em poderoso factor de desenvolvimento.”⁶¹

Conseqüentemente, o programa proposto garante que para além do seu carácter

61 Cláudio Torres, «Mértola vila museu: um projecto cultural de desenvolvimento integrado», 2007, 2.

laboratorial, o conjunto possa receber a população, promovendo através dos seus espaços o trabalho arqueológico que será desenvolvido ao longo do tempo e que é tão importante para a revitalização e desenvolvimento da vila em termos económicos, sociais e culturais.

Procurou-se fundamentar o trabalho de reabilitação através do estudo de dois casos contemporâneos que permitiram entender dois tipos de intervenção diferenciados: por um lado, procurou-se uma ideia de um “tempo híbrido e de fusão”⁶², numa ideia clara de continuidade; por outro, poderíamos pensar que a imposição de uma materialidade completamente distinta, como o vidro prensado, representa, à partida, uma ideia de rutura com o passado, na medida em que o contraste entre os edifícios novos e preexistentes é evidente. No entanto, para ambos os casos, a escala, forma e até a composição dos edifícios novos, leva a crer que a preexistência comporta matéria de projeto e estabelece regras para o seu desenvolvimento, tornando desta forma a ideia de rutura inexata. Não obstante, fica-se com a ideia de que a intervenção do arquiteto João Mendes Ribeiro para o Centro de Artes Contemporâneas não é tão invasiva, no sentido em que o seu conceito de efemeridade, ou de instalação dos espaços interiores - muito influenciado pelo trabalho de cenografia que desenvolve a par com a arquitetura - permite que a proposta se torne reversível a qualquer momento, algo que não é tão viável na intervenção dos arquitetos Mansilla y Tuñón.

Esta ideia de uma proposta efémera não deve ser vista como regra, mas sim como um dos caminhos possíveis para a intervenção no património. Como o arquiteto João Mendes Ribeiro afirma, “não há uma receita”⁶³. Há sim a ideia de uma base, que é a preexistência, com qualidade, ou não, que conduz o projeto para as diferentes decisões: preservação ou demolição; continuidade ou rutura; este é um princípio transversal às duas propostas estudadas, e adaptado também ao presente trabalho. Estas opções somente são tomadas consoante um conhecimento profundo da história e do próprio edifício a reabilitar. Foi esta a premissa que levou à elaboração do levantamento rigoroso do conjunto industrial, aliada à falta de informação que existia sobre estas estruturas, contrastante com o reconhecimento que lhes é dado no que toca à sua importância no panorama histórico da vila.

62 João Mendes Ribeiro, entrevistado por Francesca Vita, 15 de Junho de 2012. Em Francesca Vita, «João Mendes Ribeiro: Um caminho para refletir sobre a condição hodierna da prática da arquitetura e do design de interiores» (ESAD, 2012), XI.

63 Ribeiro.

Mais do que o próprio projeto de reabilitação, o presente trabalho evoca um edifício que, até agora, esteve envolto no esquecimento. O seu valor, enquanto edifício fundamental da paisagem urbana de Mértola, torna urgente o seu reaproveitamento. O levantamento elaborado, permitiu avaliar a sua representatividade, o contexto territorial em que se insere, o seu estado de conservação, bem como as necessidades locais, para que, de forma rigorosa, se pudesse entender de entre as várias possibilidades, que estratégia de intervenção faria mais sentido.

Culminando no detalhe e na pormenorização da proposta, levámos esta investigação desde a intervenção no território até ao rigoroso detalhe construtivo. A sua globalidade cumpre os propósitos do enunciado e remete-a para este plano abrangente - mas não menos incisivo - no qual não conseguimos dissociar nenhuma escala de outra, mais aproximada ou territorial. Assim, pensamos o território e evocamos a memória ao fazer arquitetura.

BIBLIOGRAFIA

Barros, Pedro. «**Mértola durante os séculos VI e V a.C.**», 399–414, 2008. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/3577>

Boiça, Joaquim. «**Topografia histórica de Mértola. As ocupações funcionais do terreiro junto à Porta da Ribeira, da época medieval à contemporânea: capela de Santiago - igreja da misericórdia - espaço museológico**», 1993, 47–60. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2434>

Boiça, Joaquim, e Rui Mateus. **Mértola Vila Museu: roteiro de história urbana e património**. Mértola: Associação de Defesa do Património de Mértola, 2014.

Campo Arqueológico de Mértola. «**Relatório dos trabalhos desenvolvidos: Torre do Rio e Porta da Ribeira**». Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 1997. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2303>

Coelho, António. «**Sobre Mértola e o Guadiana**», 1992, 203–207. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2367>

Conceição, Bráulio Miguel. «**Estudos sobre a cidade Portuguesa Mediterrânea de origem Islâmica: Intervenção em três largos na vila de Mértola**». FAUL, 2015.

Costa, Miguel. **Mértola A arquitetura da vila e do termo**. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2015

CulturAçores - Revista de Cultura. Açores: Direção Regional de Cultura, 2015.

Dias, Manuel, e Susana Ventura. **João Mendes Ribeiro: arquitectura e cenografia**. Coimbra: XM, 2003.

BIBLIOGRAFIA

Duarte, José Francisco. «**Sustentabilidade dos Espaços Rurais - Intervenções em Monte Mosteiro, Mértola**». Universidade de Coimbra, 2017.

Ferreira, Joana. «**Técnicas de diagnóstico de patologias em edifícios**». Universidade do Porto, 2010.

Garcia, Isabel Penha. **João Mendes Ribeiro Arquitecto: obras e projectos 1996-2003**. Porto: ASA Editores, 2003.

Gómez Martínez, Susana, Cláudio Torres, Virgílio Lopes, Maria de Fátima Palma, e Miguel Reimão Costa. «**Mértola e o Guadiana : uma charneira entre o mar e a terra**», 181–92. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/15479>

Gómez, Susana, Virgílio Lopes, Cláudio Torres, Maria Palma, e Santiago Macias. «**Mértola islâmica. A madina e o arrabalde**», 407–29, 2009. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2130>

Judd, Donald, e Todd Eberle. **Donald Judd: Räume spaces**. Ostfildern: Cantz, 1993.

Lobo, Inês, 2008. “Memória Descritiva: Projecto de Reutilização da Antiga Fábrica dos Leões”, Évora

Lopes, Virgílio. «**A Antiguidade Tardia em Mértola, balanço das novas descobertas**», 823–39. Campo Arqueológico de Mértola, 2015. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/11844>

Lopes, Virgílio. «**Mértola e o seu território na antiguidade tardia (séculos IV-VIII)**». Universidade de Huelva, 2014.

Lopes, Virgílio, e Susana Gómez. «**O arrabalde ribeirinho de Mértola e a evolução dos espaços periurbanos da cidade entre a Antiguidade e o período islâmico**», 2007. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2280>

Martín, Santiago. «**Biblioteca Regional y Archivo de la Comunidad de Madrid en la antigua Fabrica de Cerveza El Aguila**», sem data.

Martínez, Susana Gómez. «**Mértola Vila-Museu: património, rentabilidade y ciudadanía**», 83–93, 2009. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2393>

BIBLIOGRAFIA

- Martínez, Susana Gómez, e Virgílio Lopes. «**La torre del río de Mértola. Una estrutura portuaria tardorromana**», 15–48. Roma, 2008. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2718>
- Martins, João. «**Mértola, cultura e património Atores, ações e perspetivas para uma estratégia de desenvolvimento local**». Universidade do Algarve, 2012.
- Medeiros, Miguel Lopes Frazão. «**Reconstrução crítica do Anfiteatro Romano de Conimbriga**». Universidade de Coimbra, 2016.
- Mendes, Alexandre. «**A importância da fotografia sobre a prática, divulgação e reconhecimento da arquitectura**». Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, 2015.
- Moneo, Raphael, David Cohn, Luis Mauriño, e Carles Muro. **Mansilla + Tuñón: Recent work** (2G: Revista Internacional de Arquitectura). Gustavo Gili, 2003.
- Monteiro, A. do Sacramento. **FNPT : boletim da Federação Nacional dos Produtores de Trigos**. Lisboa: Federação Nacional dos Produtores de Trigos, 1941.
- Neves, José Manuel. **João Mendes Ribeiro / 2003-2016**. Lisboa: Uzina Books, 2016.
- Noever, Peter. **Donald Judd: Architecture**. Ostfildern: Hatje Cantz, 2003.
- Palma, Maria de Fátima. «**Arqueologia urbana na biblioteca municipal de Mértola (Portugal): contributos para a história local**». Universidade de Huelva, 2009.
- Palma, Maria de Fátima, Virgílio Lopes, e Susana Gómez. «**Contributo para uma história da construção : as paredes mestras : da arqueologia à arquitetura tradicional de Mértola**», 66–70. Mértola: Argumentum ; Campo Arqueológico de Mértola, 2015. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/18622>
- Rafael, Lúcia. «**Os Trinta Anos do Projecto Mértola Vila Museu: Balanço e Perspectivas**». Universidade de Évora, 2010.
- Reis, Bruna. «**Marvila, memória industrial: a fabrica como equipamento coletivo e cultural**». Universidade de Lisboa, 2015.

BIBLIOGRAFIA

Ribeiro, João Mendes. «**Arquitectura e Artes Cénicas: A Arquitectura como tradução da dramaturgia**», 2012. Disponível em <http://ler.letras.up.pt/site/geral.aspx?id=3&tit=Lista%20de%20autores&tp=4&a=Ribeiro&n=Jo%C3%A3o%20Mendes&ida=3815>

Serrano, Ana Catarina. «**Reconversão de espaços industriais: Três projectos de intervenção em Portugal**». Universidade Técnica de Lisboa, 2010.

Silva, José, e Isabel Torres. «**Humidade na construção síntese das causas e estratégias de reabilitação**». Cadernos de apoio ao ensino da tecnologia da construção e da reabilitação de anomalias não estruturais em edifícios, 2009.

Simas, João. «**O rio e os homens: A comunidade ribeirinha de Mértola**». Universidade Nova de Lisboa, 2000

Torres, Cláudio. «**Mértola vila museu: um projecto cultural de desenvolvimento integrado**», 2007. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.26/2390>

Torres, Cláudio, e Santiago Macias. «**Mértola, o Guadiana e a História**». Em Além da Água. Associação de Municípios do distrito de Beja, 1999.

Valle, Giancarlo Valle. **Luis M. Mansilla + Emilio Tuñón: From Rules to Constraints**. Zurich: Lars Müller Publishers, 2012.

Varanda, Fernando. **Mértola no Alentejo (Tradição e mudança no espaço construído)**. Portugal: Assírio & Alvim, 2004.

Veiga, Estágio. **Memórias da Antiguidade de Mértola**. Lisboa: Impr. Nacional-Casa da Moeda/Câmara Municipal de Mértola, 1880.

Verde, Pedro. «**representação tipológica através da fotografia: silos no Alentejo, partindo da obra de Bernd e Hilla Becher**». Universidade de Évora, 2010.

Vieira, João. «**Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade**». Universidade de Évora, 2016.

Vita, Francesca. «**João Mendes Ribeiro: Um caminho para refletir sobre a condição hodierna da prática da arquitetura e do design de interiores**». ESAD, 2012.

Webgrafia

«**(034) EL AGUILA | TUÑÓN ARQUITECTOS**». <http://www.emiliotunon.com/portfolio/034-el-aguila/>.

«**Arquipélago – Centro das Artes Contemporâneas | menos e mais**». <http://menosemais.com/portfolio/arquipelago-centro-das-artes-contenporaneas/>.

«**Arquipélago - Centro de Artes Contemporâneas / Menos é Mais Arquitectos + João Mendes Ribeiro**». <http://www.archdaily.com.br/br/762180/arquipelago-centro-de-artes-contemporaneas-menos-e-mais-arquitectos-plus-joao-mendes-ribeiro-arquitecto>.

«**Biography**». Judd Foundation. <http://juddfoundation.org/artist/biography/>.

Campiotto, Autor Renata Cima. «**o levantamento métrico-arquitetônico na conservação do patrimônio**», <https://conservafau.wordpress.com/2016/04/15/o-levantamento-metrico-arquitetnico-na-conservacao-do-patrimonio/>.

«**Campo Arqueológico de Mértola | Campo Arqueológico de Mértola**». <http://www.camertola.pt/>.

«**CMM - Câmara Municipal de Mértola - Município de Mértola**». CMM - Câmara Municipal de Mértola - Município de Mértola. Acedido 8 de Fevereiro de 2018. <https://www.cm-mertola.pt/>.

«**Mansilla + Tuñón Arquitectos · Centro Documental De La Comunidad De Madrid · Divisare**». <https://divisare.com/projects/17313-mansilla-tunon-arquitectos-centro-documental-de-la-comunidad-de-madrid>.

«**Menos é Mais Arquitectos, João Mendes Ribeiro, José Campos · The Arquipélago - Contemporary Arts Centre · Divisare**». <https://divisare.com/projects/281773-menos-e-mais-arquitectos-joao-mendes-ribeiro-jose-campos-the-arquipelago-contemporary-arts-centre>.

«**Mértola, Vila Museu | Visit Mértola**». <https://visitmertola.pt/mertola-vila-museu/>.

Rosa, Paula. «**Um legado cultural em Mértola: a biblioteca José Mattoso**». <https://www.bad.pt/noticia/2015/02/04/um-legado-cultural-em-mertola-a-biblioteca-jose-mattoso/>.

FONTES DAS IMAGENS

Fig.1: **Planta de intervenção no território**. Desenho original de Ana Alves. Adaptação do autor

Fig.2: **Planta de intervenção em Mértola**. Desenho do autor

Fig.3: **Cheias em Mértola, 1997**. Disponível em <http://diariodoalentejo.blogspot.pt/2014/01/cheias-de-1997-em-mertola.html>

Fig.4: **Cheias em Mértola, 1997**. Disponível em <http://diariodoalentejo.blogspot.pt/2014/01/cheias-de-1997-em-mertola.html>

Fig.5: **Planta de Mértola: identificação dos elementos constituintes da margem direita do Guadiana**. Desenho original disponível em <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/70160/>. Adaptação do autor

Fig.6: **Representação de Mértola no Livro das Fortalezas**, D. Duarte d'Armas, 1510. Disponível em <http://www.prof2000.pt/users/avcultur/LuisJordao/Almanaque/Numero10/Page06.htm>

Fig.7: **Alçado montante e perfil da torre do rio**, Carlos Rico, José Baleisão Rico e Carlos Alves. Disponível em «Relatório dos trabalhos desenvolvidos: Torre do Rio e Porta da Ribeira». <http://hdl.handle.net/10400.26/2303>

Fig.8: **Porta da Ribeira e ruína da Torre semicircular, 1977**. Disponível em http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx.

Fig.9: **“Cadeirão”, perspectiva da porta da Ribeira, 1980**. Disponível em http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx. IPA.00170690

Fig.10: **Antigo porto, bairro da Ribeira e Convento de S. Francisco**. Retirado de «O rio e os homens: A comunidade ribeirinha de Mértola».

Fig.11: **Zona ribeirinha, perspetiva do antigo tribunal.** Disponível em http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx. IPA. 00170725

Fig.12: **Zona ribeirinha, perspetiva da Torre do Relógio.** Disponível em http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx. IPA. 00170727

Fig.13: **Vista panorâmica de Mértola na transição do século XIX para o século XX.** Retirado de «Mértola A arquitetura da vila e do termo».

Fig.14: **Vista panorâmica de Mértola, século XX.** Retirado de «Mértola A arquitetura da vila e do termo».

Fig.15: **Zona do Cais.** Fotografia cedida por Conceição Siqueira (Munícipe de Mértola).

Fig.16: **Ponte Barca, passagem para a margem esquerda do Guadiana.** Fotografia cedida por Conceição Siqueira (Munícipe de Mértola).

Fig.17: **Cartaz alusivo à campanha do trigo.** Disponível em <http://conhecerahistoria12.blogspot.pt/2012/02/o-estado-novo-na-segunda-metade-do.html>

Fig.18: **Mapa de implantação dos Silos em Portugal, segundo o plano de Ruy Mayer.** Desenho original retirado de «Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade». Adaptação do autor

Fig.19: **Conjunto industrial das moagens da perspetiva da vila, anos 30.** Fotografia cedida por Conceição Siqueira (Munícipe de Mértola)

Fig.20: **Construção da fábrica de moagem, fase de acabamentos, anos 30.** Fotografia cedida por Conceição Siqueira (Munícipe de Mértola)

Fig.21: **Celeiros, sinalética E.P.A.C.** Fotografia do autor

Fig.22: **Conjunto de silos no Alentejo,** Pedro Verde, 2010. Retirado de «Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade»

Fig.23: **Vista de Além Rio da perspetiva da rua professor Baptista da Graça.** Fotografia do autor

Fig.24: **Vistas da couraça e da fábrica de moagem.** Fotografias cedidas por Conceição Siqueira (Munícipe de Mértola)

Fig.25: **Vistas da couraça e da fábrica de moagem.** Fotografias cedidas por Conceição Siqueira (Munícipe de Mértola)

Fig.26: **Aproximação ao conjunto industrial das moagens.** Fotografias do autor

Fig.27: **Vista da vila entre muros.** Fotografia do autor

Fig.28: **Miradouro existente, vista da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.29: **Esquemas de análise da preexistência.** Desenhos do autor

Fig.30: **Esquemas de evolução histórica.** Desenhos do autor

Fig.31: **Evolução histórica: 1ª, 2ª e 3ª fase.** Desenhos do autor

Fig.32: **Vista das fachadas poente e sul.** Fotografia do autor

Fig.33: **Vista das fachadas poente e norte.** Fotografia do autor

Fig.34: **Preexistente: Alçado sul.** Desenho do autor

Fig.35: **Preexistente: Alçado norte.** Desenho do autor

Fig.36: **Entrada do edifício das moagens.** Fotografia do autor

Fig.37: **Sala de extração do cereal dos silos.** Fotografia do autor

Fig.38: **Preexistente: Plantas.** Desenhos do autor

Fig.39: **Preexistente: Perfis.** Desenhos do autor

Fig.40: **Piso térreo: Interior de um dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.41: **Vazio nos pisos correspondentes ao sistema de roldanas na zona de elevação do cereal.** Fotografia do autor

Fig.42: **Vazio nos pisos correspondentes ao sistema de roldanas na zona de elevação do cereal.** Fotografia do autor

Fig.43: **Piso térreo: Interior de um dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.44: **Piso térreo: Interior de um dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.45: **Piso térreo: Interior de um dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.46: **Escadas de acesso aos diferentes pisos.** Fotografia do autor **Interior dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.47: **2º Piso: Interior dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.48: **2º Piso: Interior dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.49: **2º Piso: Zona de elevação do cereal.** Fotografia do autor

Fig.50: **2º Piso: Terraço.** Fotografia do autor

Fig.51: **3º Piso: Interior de um dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.52: **3º Piso: Terraço.** Fotografia do autor

Fig.53: **4º Piso: Interior de um dos salões da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.54: **4º Piso: Zona de elevação do cereal.** Fotografia do autor

Fig.55: **Zona de distribuição do cereal.** Fotografia do autor

Fig.56: **Cobertura da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.57: **Axonometria explodida do preexistente.** Desenho do autor

Fig.58: **Pavimentos em madeira existentes.** Fotografia do autor

Fig.59: **Vão tipo da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.60: **Fachada sul da fábrica de moagem.** Fotografia do autor

Fig.61: **Problemas de humidade no edifício.** Fotografia do autor

Fig.62: **Estado de degradação das caixilharias existentes.** Fotografia do autor

Fig.63: **Estado de degradação das caixilharias existentes.** Fotografia do autor

Fig.64: **Implantação do CAM.** Imagem adaptada pelo autor com recurso a <https://www.google.pt/maps?source=tldsi&hl=pt-PT>

Fig.65: **Esquemas de programa e áreas do CAM.** Desenho do autor. Desenho originais de Carlos Alves. Disponibilizados por Virgílio Lopes

Fig.66: **Conjunto de referências.** Montagem do autor

Fig.67: **Vista exterior da fachada poente do conjunto.** Disponível em <https://www.pinterest.pt/pin/424816177329950046/>

Fig.68: **Planta de implantação.** Imagem produzida pelo autor apartir de: <https://www.google.pt/maps?source=tldsi&hl=pt-PT>

Fig.69: **Axonometrias: Edifícios reabilitados | Edifícios novos.** Desenhos cedidos pelo atelier “Túñon Arquitectos”

Fig.70: **Esquemas: Preexistente > Intervenção:** Desenhos do autor

Fig.71: **Planta +10.50:** Desenho cedido pelo atelier “Túñon Arquitectos”

Fig.72: **Perfis A e B:** Desenhos cedidos pelo atelier “Túñon Arquitectos”

Fig.73: **Percorso exterior entre o novo e o preexistente.** Disponível em <http://www.emiliotunon.com/portfolio/034-centro-documental-el-aguila/>

Fig.74: **Vista interior da entrada da biblioteca.** Disponível em <http://www.emiliotunon.com/portfolio/034-centro-documental-el-aguila/>

Fig.75: **Vista interior da sala de leitura da biblioteca.** Disponível em <http://www.emiliotunon.com/portfolio/034-centro-documental-el-aguila/>

Fig.76: **Vista exterior do conjunto.** Fotografia de José Campos. Disponível em <http://josecamposphotography.com/>

Fig.77: **Praça central definida pelos edifícios de tempos distintos.** Fotografia de José Campos. Disponível em <http://josecamposphotography.com/>

Fig.78: **Planta de Implantação.** Imagem produzida pelo autor a partir de: <https://www.google.pt/maps?source=tldsi&hl=pt-PT>

Fig.79: **Rua Adolfo de Medeiros: Preexistente.** Retirado de <https://www.google.pt/maps?source=tldsi&hl=pt-PT>

Fig.80: **Rua Adolfo de Medeiros: Intervenção.** Fotografia de José Campos. Disponível em <http://josecamposphotography.com/>

Fig.81: **Esquemas: Preexistente > Intervenção:** Desenhos do autor

Fig.82: **Planta do piso térreo.** Desenho cedido pelo atelier “João Mendes Ribeiro Arquitecto Lda”

Fig.83: **Perfis transversais A, B, C e D.** Desenhos cedidos pelo atelier “João Mendes Ribeiro Arquitecto Lda”

Fig.84: **Vista interior dos serviços educativos.** Fotografia de José Campos. Disponível em <http://josecamposphotography.com/> únion Arquitectos”

Fig.85: **Vista interior do núcleo museológico.** Fotografia de José Campos. Disponível em <http://josecamposphotography.com/>

Fig.86: **Vista interior da zona de acessos verticais.** Fotografia de José Campos. Disponível em <http://josecamposphotography.com/>

Fig.87: **Maquete da intervenção em Mértola.** Produzida pelo Atelier de Projeto V

Fig.88: **Planta da estratégia urbana.** Desenho do autor.

Fig.89: **Planta geral: zona do antigo bairro portuário.** Desenho de José Esteves, 2017

Fig.90: **Axonometria explodida.** Desenho de José Esteves, 2017

Fig.91: **Perfis A e B.** Desenhos de José Esteves, 2017

Fig.92: **Fotomontagem: cheias do Guadiana.** Imagem produzida por José Esteves, 2017

Fig.93: **Perfil C - Torre do Rio.** Desenho de José Esteves, 2017

Fig.94: **Axonometria construtiva.** Desenho de José Esteves, 2017

Fig.95: **Esquema conceptual de distribuição do programa.** Desenho do autor

Fig.96: **Esquemas: Preexistente > Intervenção:** Desenhos do autor

Fig.97: **Axonometria explodida da intervenção.** Desenho do autor

Fig.98: **Planta do piso -1.** Desenho do autor

Fig.99: **Perfis transversais A e B.** Desenhos do autor

Fig.100: **Planta do piso térreo.** Desenho do autor

Fig.101: **Planta do segundo piso.** Desenho do autor

Fig.102: **Perfil transversal C.** Desenho do autor

Fig.103: **Perfil longitudinal D.** Desenho do autor

Fig.104: **Alçado sul.** Desenho do autor

Fig.105: **Fotomontagem: interior do quarto da residência.** Imagem produzida pelo autor

Fig.106: **Alçado nascente.** Desenho do autor

Fig.107: **Perfil longitudinal E.** Desenho do autor

FONTES DAS IMAGENS

Fig.108: **Alçado norte**. Desenho do autor

Fig.109: **Perfis transversais G e H**. Desenhos do autor

Fig.110: **Fotomontagem: vista geral da proposta**. Imagem produzida pelo autor

Fig.111: **Fábrica de moagem: alçado | corte**. Desenho do autor

Fig.112: **Fotomontagem: interior das sala de leitura no 2º piso**. Imagem produzida pelo autor

Fig.113: **Fotomontagem: interior das sala de leitura no piso térreo**. Imagem produzida pelo autor

Fig.114: **Pormenor construtivo**. Desenho do autor

Fig.115: **Fotomontagem: terraço**. Imagem produzida pelo autor

Fig.116: **Pormenor construtivo**. Desenho do autor

Fig.117: **Fotomontagem: interior dos arquivos**. Imagem produzida pelo autor

Fig.118: **Residência de investigadores: corte | alçado**. Desenho do autor

Fontes da WWW disponíveis em Fevereiro de 2018.

ANEXOS

Esquissos de processo

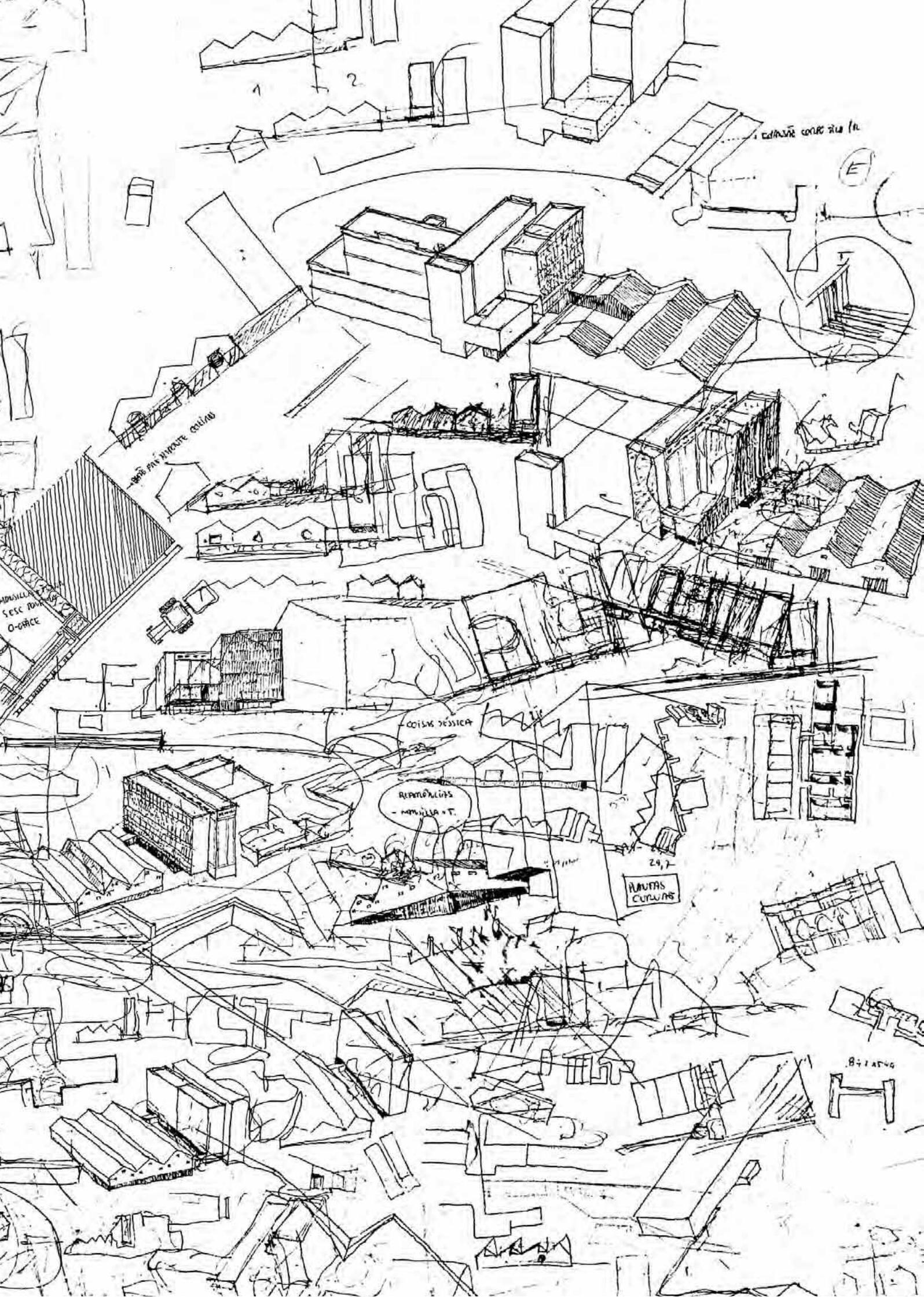
Fotografias de maquetes



The CCR St.

Central St. Market

2001 St. Market Area



1 2

EDIFICIUM CORPUS 214 (A)

SIBI PRAEVIORITE COLLUM

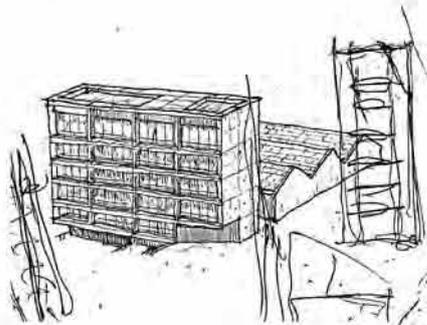
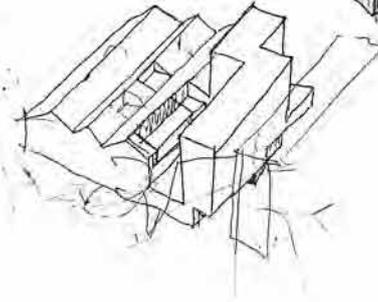
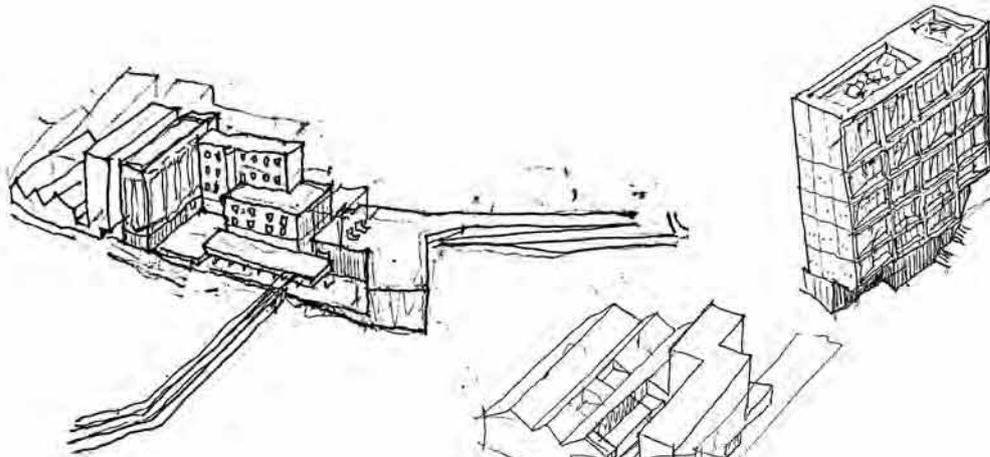
ADRIANUS
SECC PONTIFEX
O-GRICE

CORPUS DESSICA

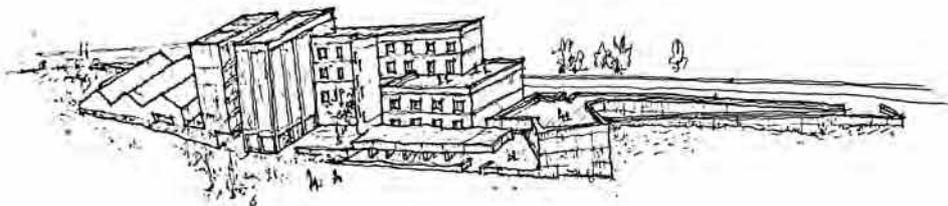
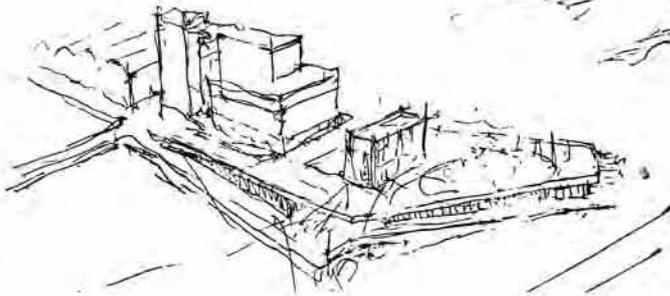
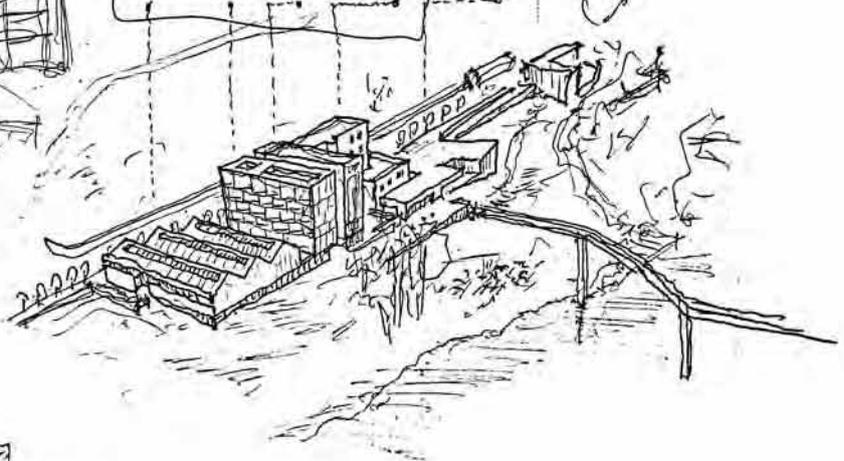
RIPUBLICA
- MULLA + T.

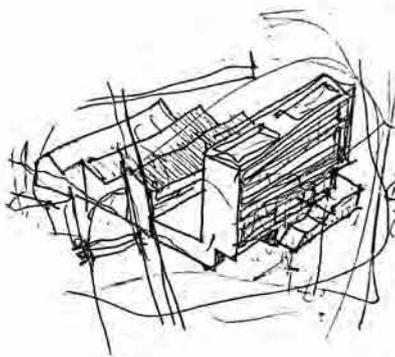
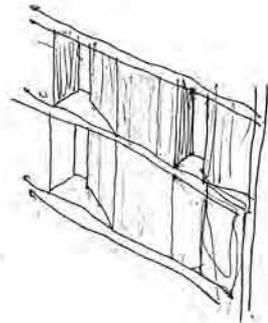
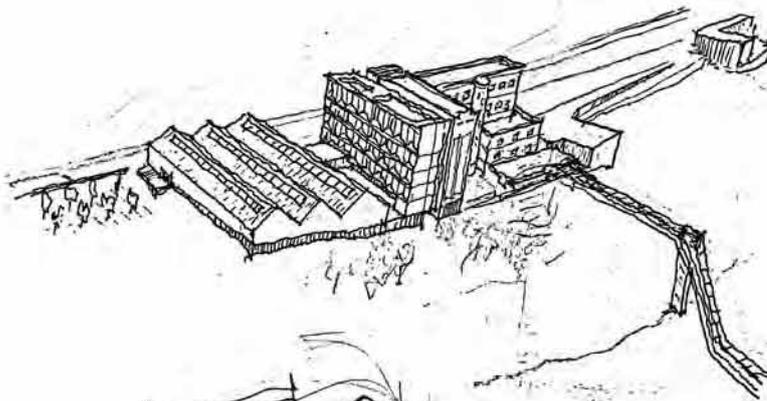
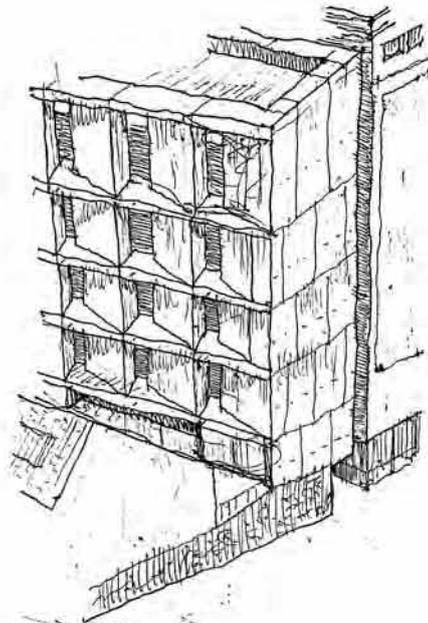
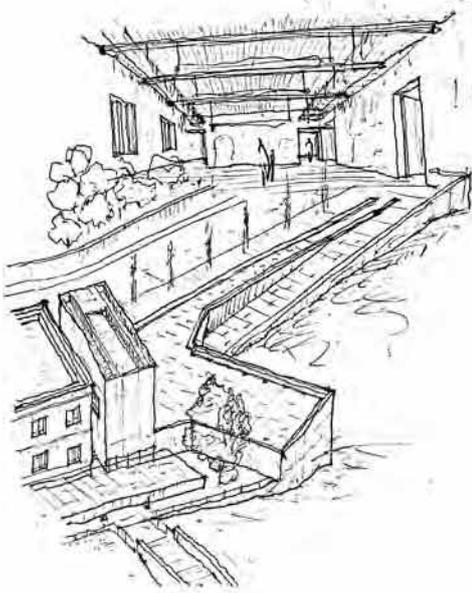
NAVITAS
CURVAS

B-1 ARUG



E.A.M RESIDENCIA EXPOSICION BIBLIOTECA SALA COMUF





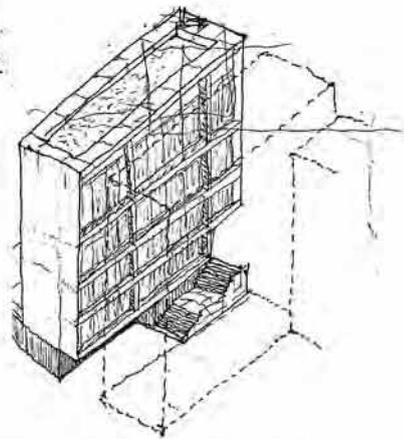
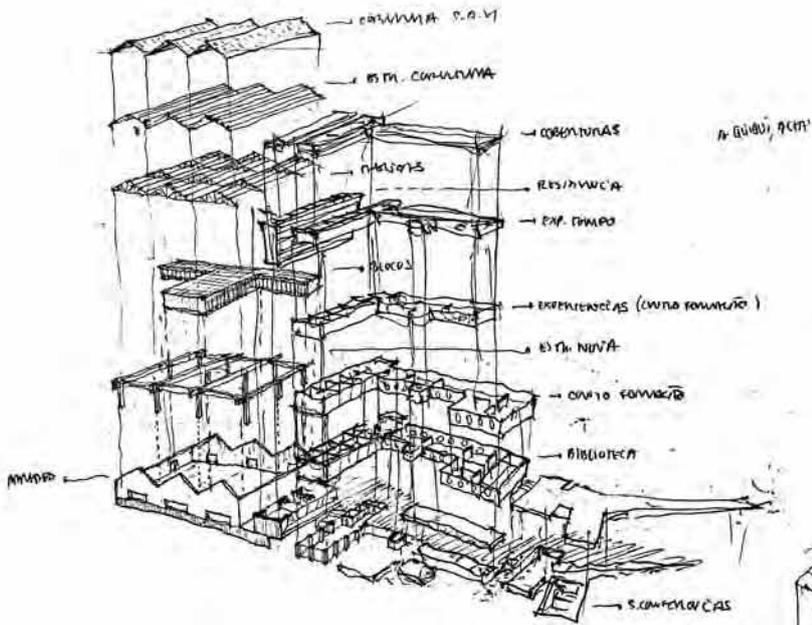
- EMPILHADA DA REPUNDAÇÃO

- CORTANDO SILOS A FACE

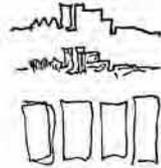
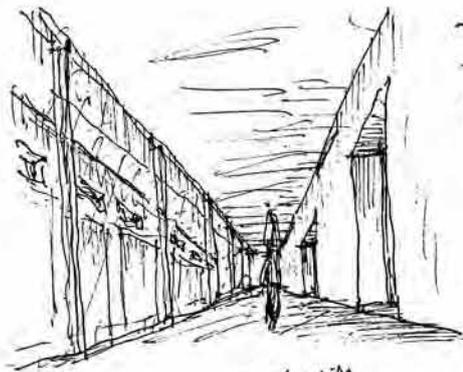
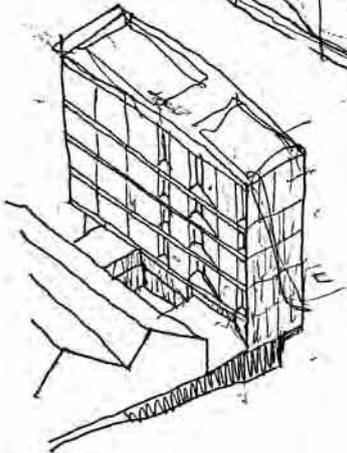
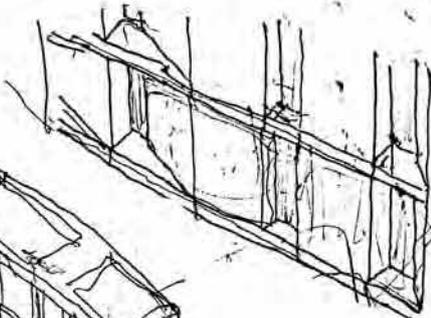
- CORTA VENTO ??

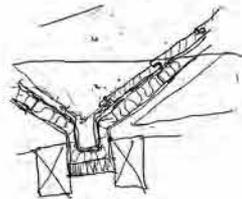
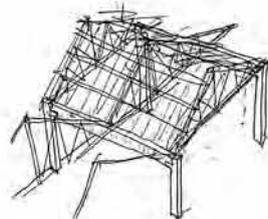
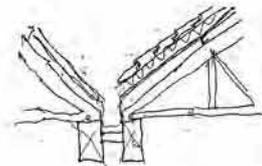
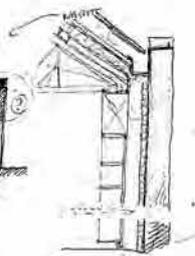
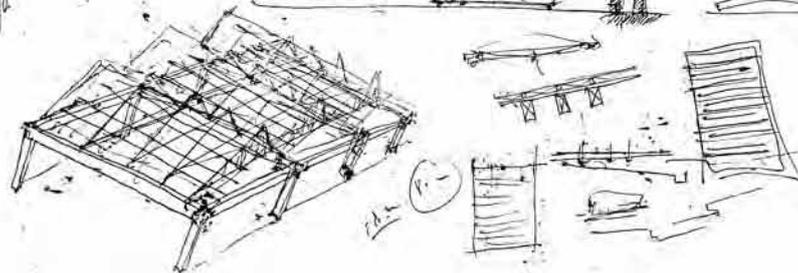
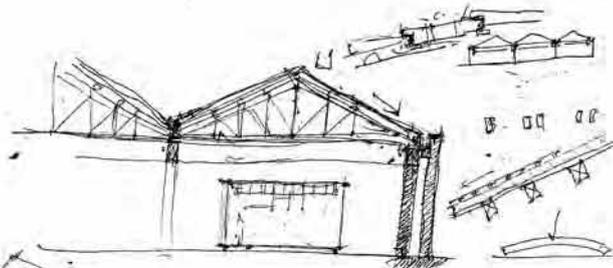
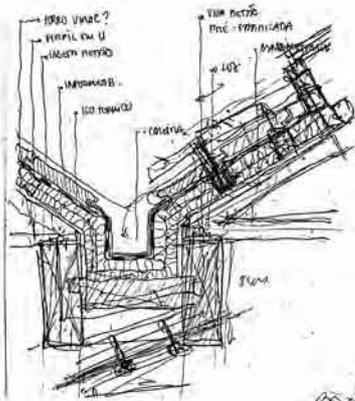
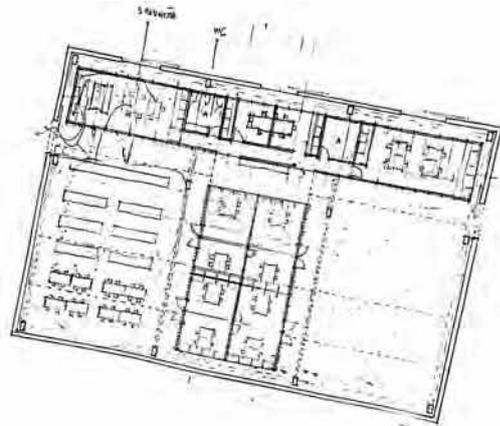
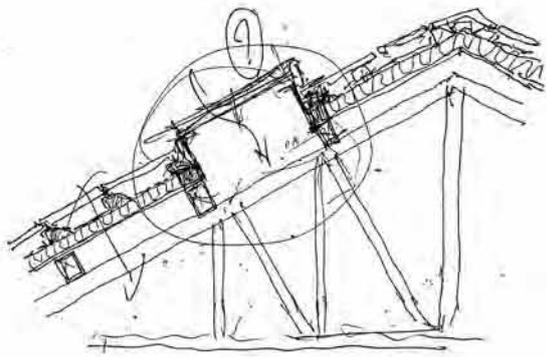
- CORTAR AEROS ? ROMANOS COM PAVIMENTO

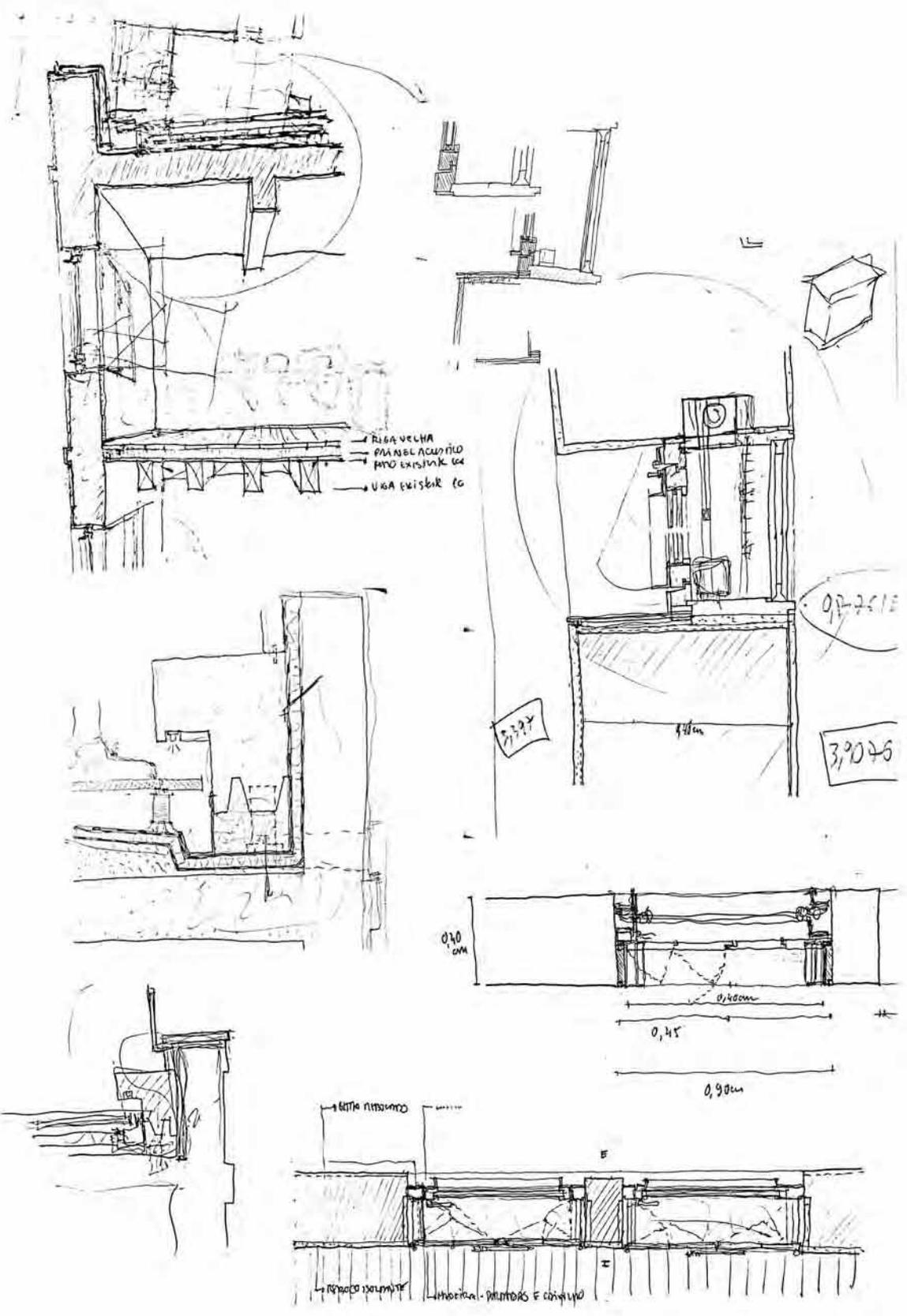


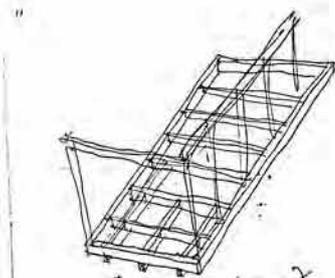
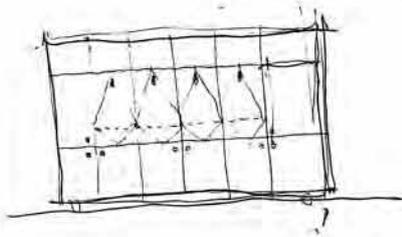
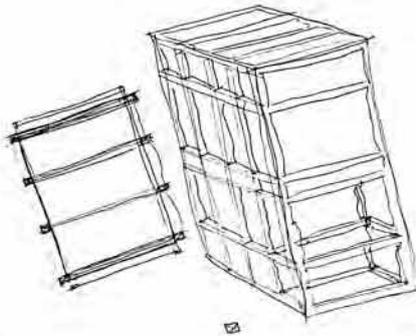
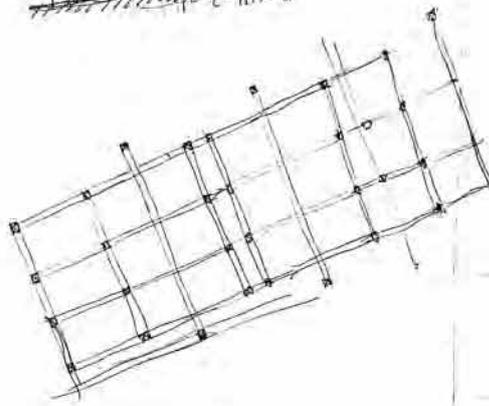
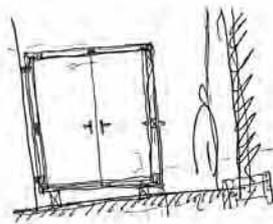
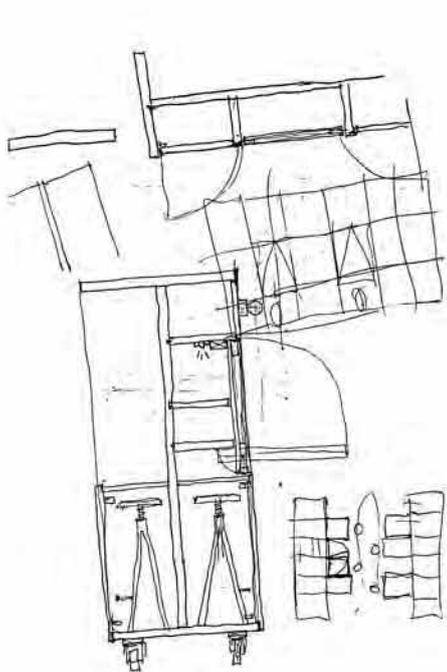


QUANDO UM INIMICO SE APROXIMA PERDE ESPACO
QUANDO SE APROXIMA PERDE FORÇA

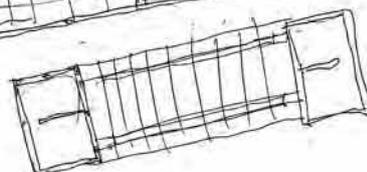
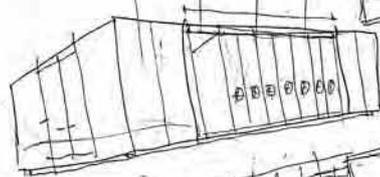
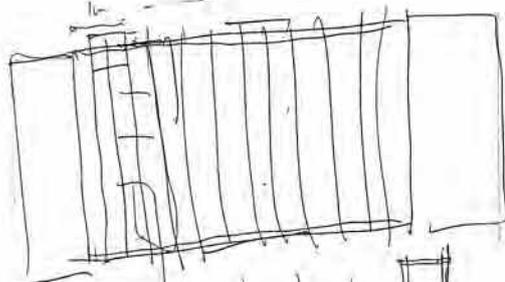
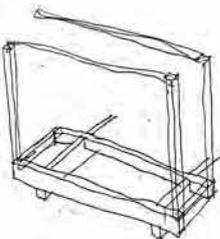
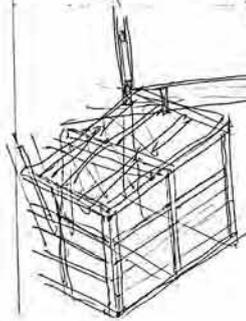




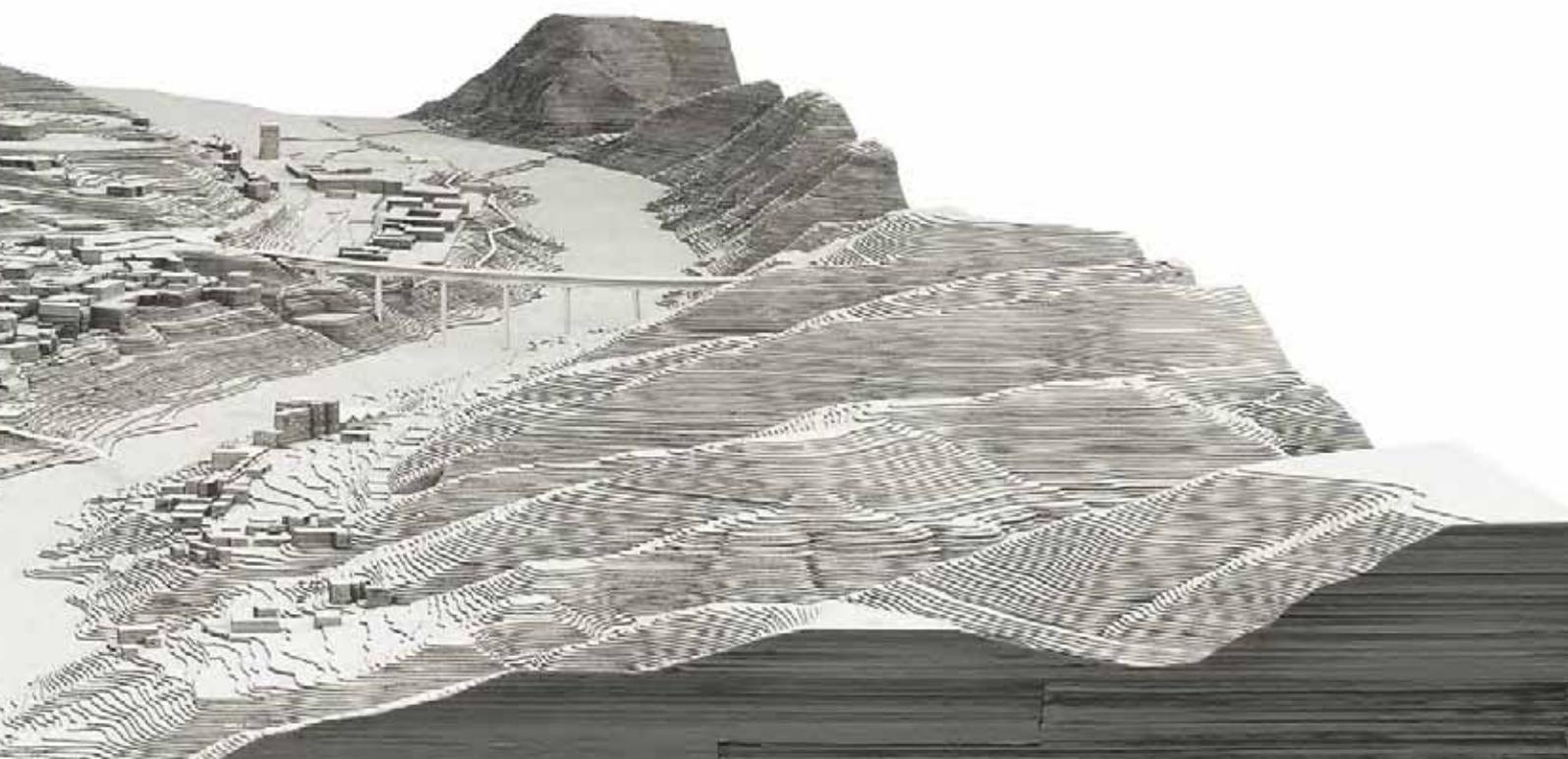




3-7
A-X





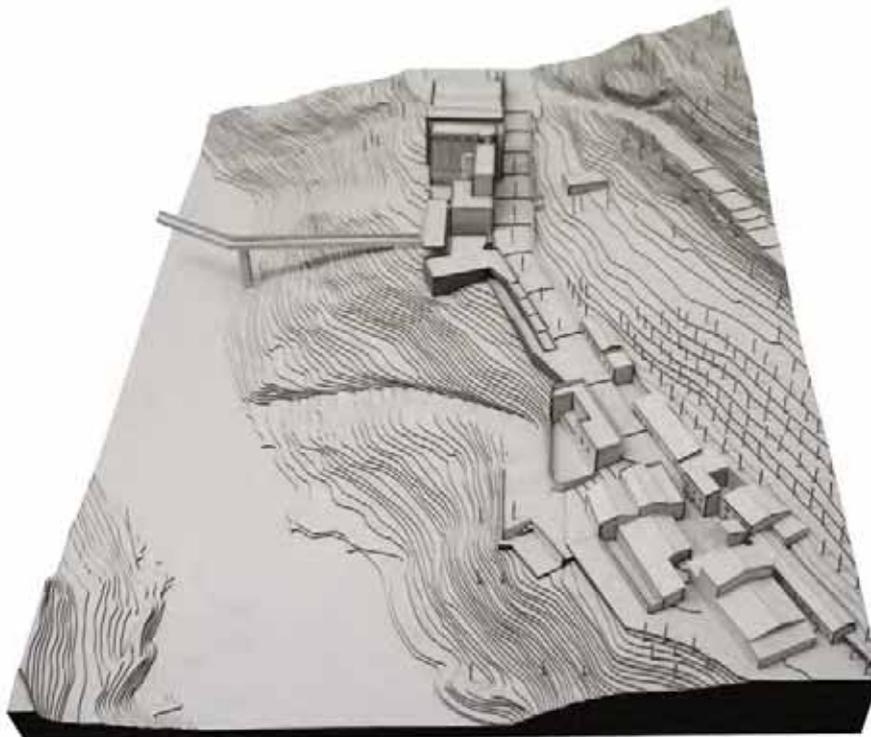
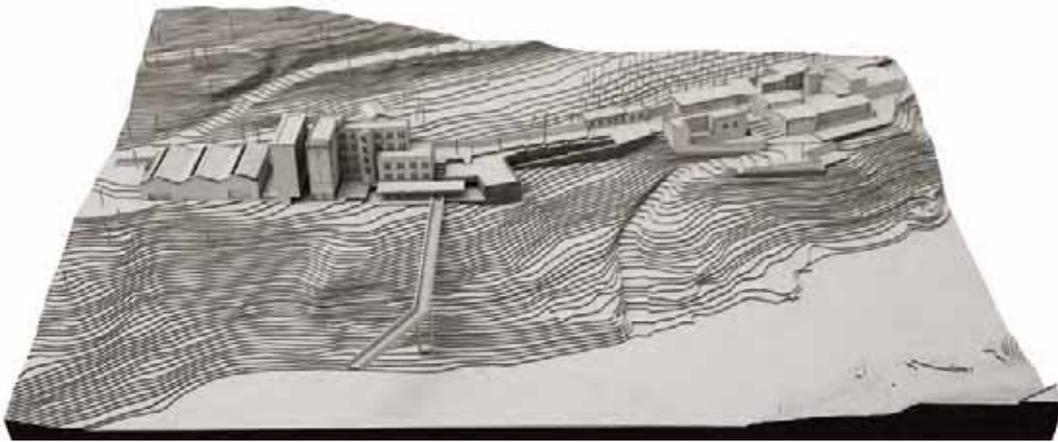




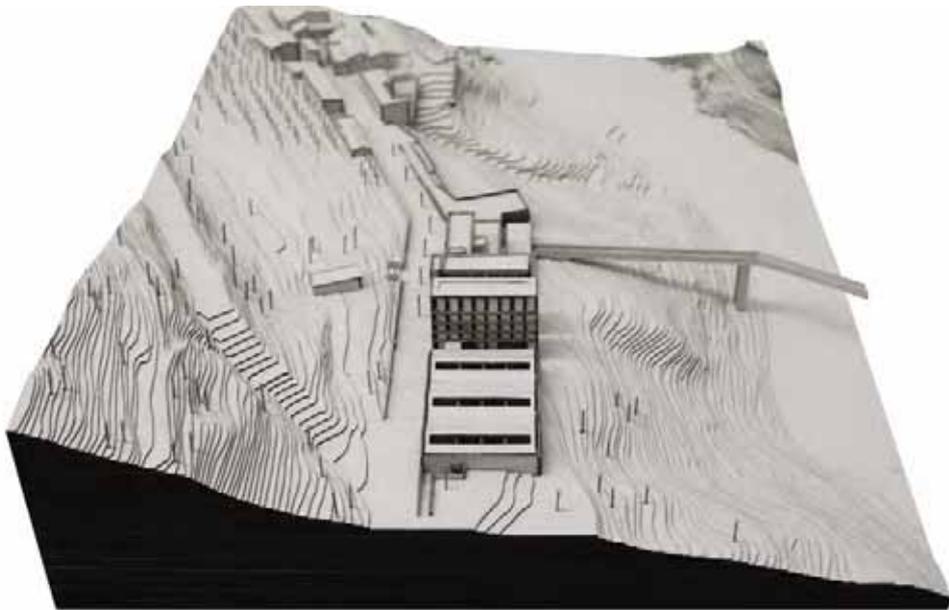
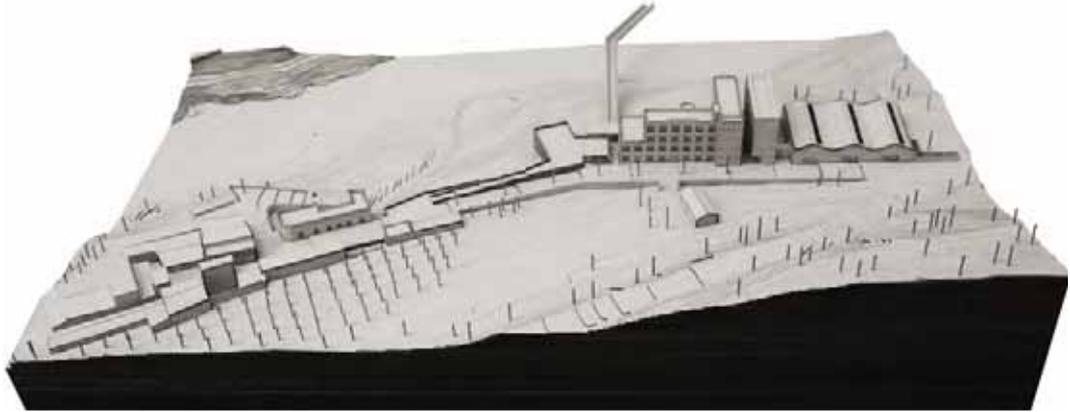
Maquete da intervenção em Mértola. Esc. 1:1000



Maquete da intervenção em Mértola. Esc. 1:1000



Maquete da proposta de reabilitação das moagens: vista norte. Esc. 1:500
Maquete da proposta de reabilitação das moagens: vista poente. Esc. 1:500



Maquete da proposta de reabilitação das moagens: vista sul. Esc. 1:500
Maquete da proposta de reabilitação das moagens: vista nascente. Esc. 1:500



Maquete da proposta de reabilitação das moagens. Esc. 1:500

SUMÁRIO DE DESENHOS

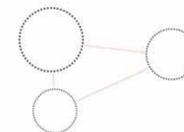
- 1- Planta de implantação | Estratégia geral
- 2- Planta da estratégia urbana: revitalização da margem e ligação da vila à cota baixa
- 3- Planta do piso -1
- 4- Planta do piso térreo
- 5- Planta do 2º piso
- 6- Planta do 3º piso
- 7- Planta do 4º piso
- 8- Planta do 5º piso
- 9- Planta de cobertura
- 10- Alçados norte e sul
- 11- Perfis transversais 1 e 2
- 12- Perfis transversais 3 e 4
- 13- Perfis transversais 5 e 6
- 14- Perfis longitudinais 1 e 2
- 15- Axonometria explodida
- 16- Definição material e construtiva - Perfil transversal Esc. 1/75
- 17- Definição material e construtiva - Perfil transversal Esc. 1/75
- 18- Definição material e construtiva - Fábrica de moagem: Corte | Alçado Esc. 1/35
- 19- Definição material e construtiva - Residência: Corte | Alçado Esc. 1/35
- 20- Definição material e construtiva - Pormenor construtivo Esc. 1/15



Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Planta de implantação | Estratégia Geral

FCTUC . Depart. de Arquitectura . Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral n.º 2012139362



Legenda:

-  Conjunto industrial das Moagens
-  Envolvente
-  Rio Guadiana

-  Áreas de Intervenção da proposta de grupo:
- Conjunto industrial das Moagens
- Cais
- Antigo Bairro Português





Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Estratégia Urbana | Proposta de grupo: Revitalização da margem e ligação da vila a cota baixa

FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral nº 2012139362

Conjunto industrial.

- 1- C.A.M | Laboratórios e Gabinetes
- 2- Residência de Investigadores
- 3- Museu de Alfaias agrícolas
- 4- C.A.M | Biblioteca José Mattoso e centro de formação
- 5- Sala de Conferências

Cais. Area desenvolvida por: Jéssica Martins

- 6- Cais
- 7- Cafeteria do Cais
- 8- Parque de estacionamento
- 9- Cobertura para as ruínas existentes | Loja do Clube Náutico

Bairro Portuário. Area desenvolvida por: José R. Esteves

- 10- Segunda linha de muralha: Ligação da vila a cota baixa
- 11- Couraça: Interpretação da Ruína | Miradouro e Exposições
- 12- Zona do antigo Bairro Portuário: Restauração





Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Planta Piso -1

FCTUC . Depart. de Arquitectura . Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral nº 2012139362

Residência de investigadores:

1. Entrada

Silos:

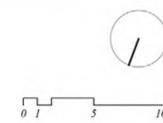
2. Cozinha
 3. Cafeteria do museu

Fábrica de Moagem:

4. foyer - Biblioteca Jose Mattoso
 5. Acessos
 6. W.C

Sala de Conferencias:

7. Foyer
 8. Sala de Conferencias
 9. Regie





Arquitetura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Planta Piso Térreo

FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral nº 2012139362

C.A.M

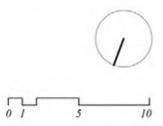
- 1- Zona de tratamento de peças
- 2- Zona de reservas visitáveis
- 3- Arquivo
- 4- Sala de limpeza de peças
- 5- Copa
- 6- Gabinete administrativo
- 7- Sala de Reunião

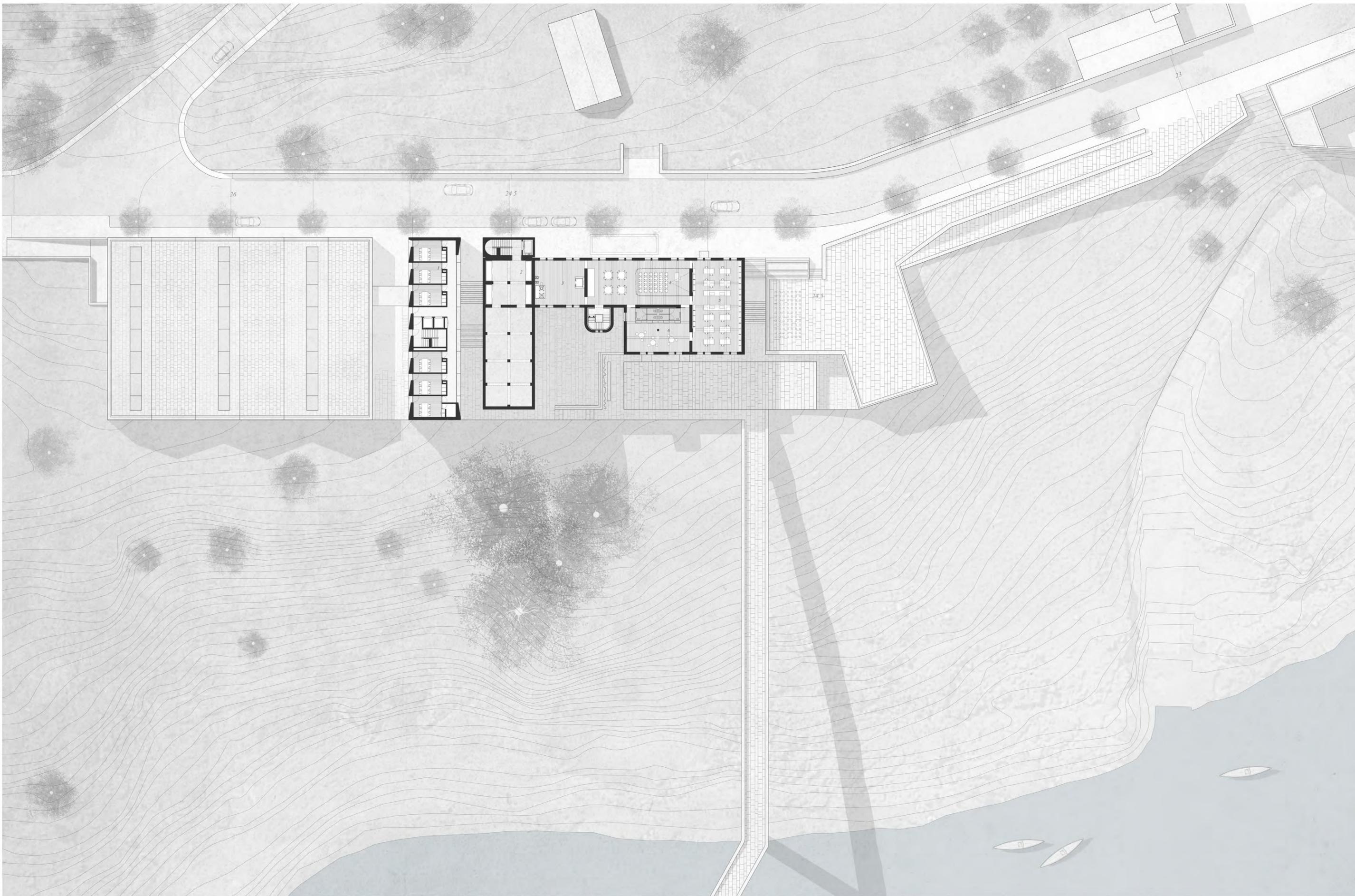
C.A.M / Residência de Investigadores

- E- Entrada / Foyer
- 8- Copa

C.A.M / Residência de Investigadores

- E- Entrada - Foyer
- 11- Sala de leitura
- 9- Acessos
- 10- Sala multimédia





Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Planta Piso 2

FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral nº 2012139362

Residência de investigadores:

1. Gabinete

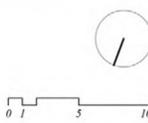
Silos:

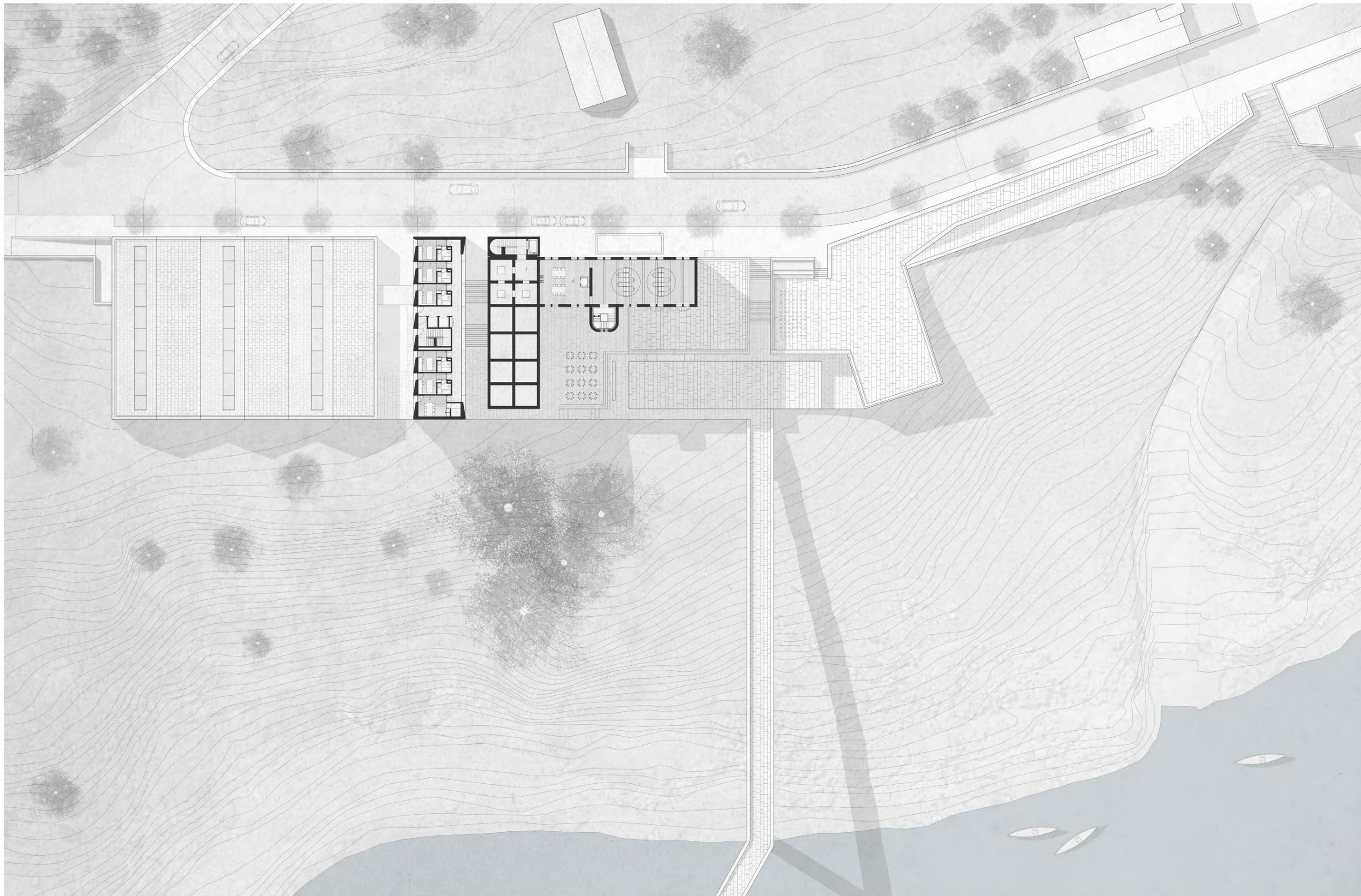
2. Museu Alfaias Agrícolas - Exposição permanente

Fábrica de Moagem:

3. Acesso Elevador
 4. Zona de projeção
 5. Sala de Leitura / Trabalhos de grupo

6. Copa / WC





Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Planta Piso 3

FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral n.º 2012139362

Residência de investigadores:

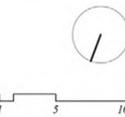
1. Quarto Individual
2. Copa / Lavandaria

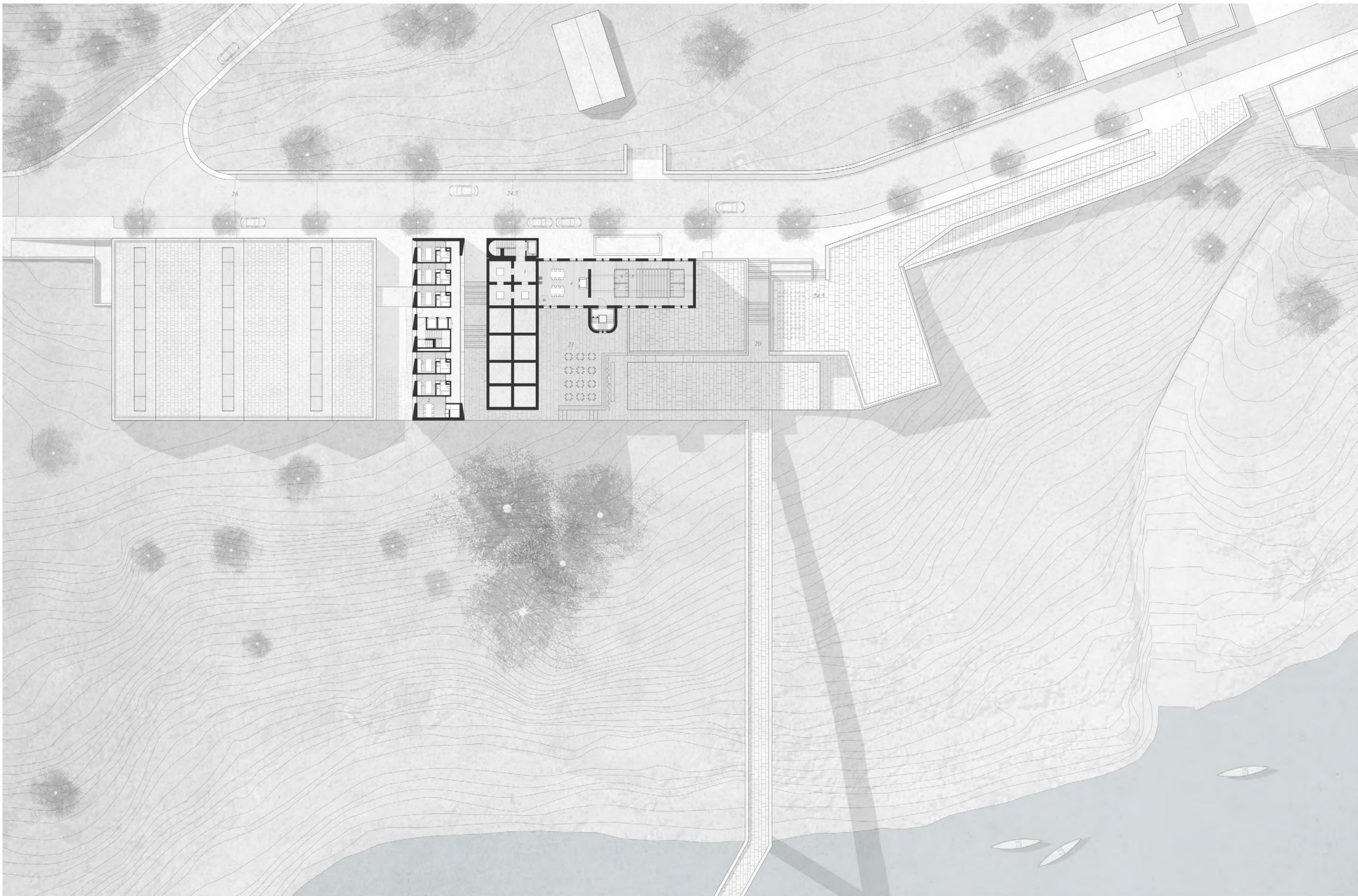
Silos:

3. Museu de Alfaias Agrícolas - Peças pequenas

Fábrica de Moagem:

4. Sala de leitura
5. Sala polivalente dedicada a experiências relacionadas com Arqueologia - Acesso ao terraço





Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Planta Piso 4

FCTUC . Depart. de Arquitectura . Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral n° 2012139362

Residência de investigadores:

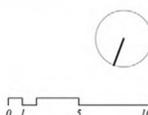
1. Quarto Individual
2. Copa / Lavandaria

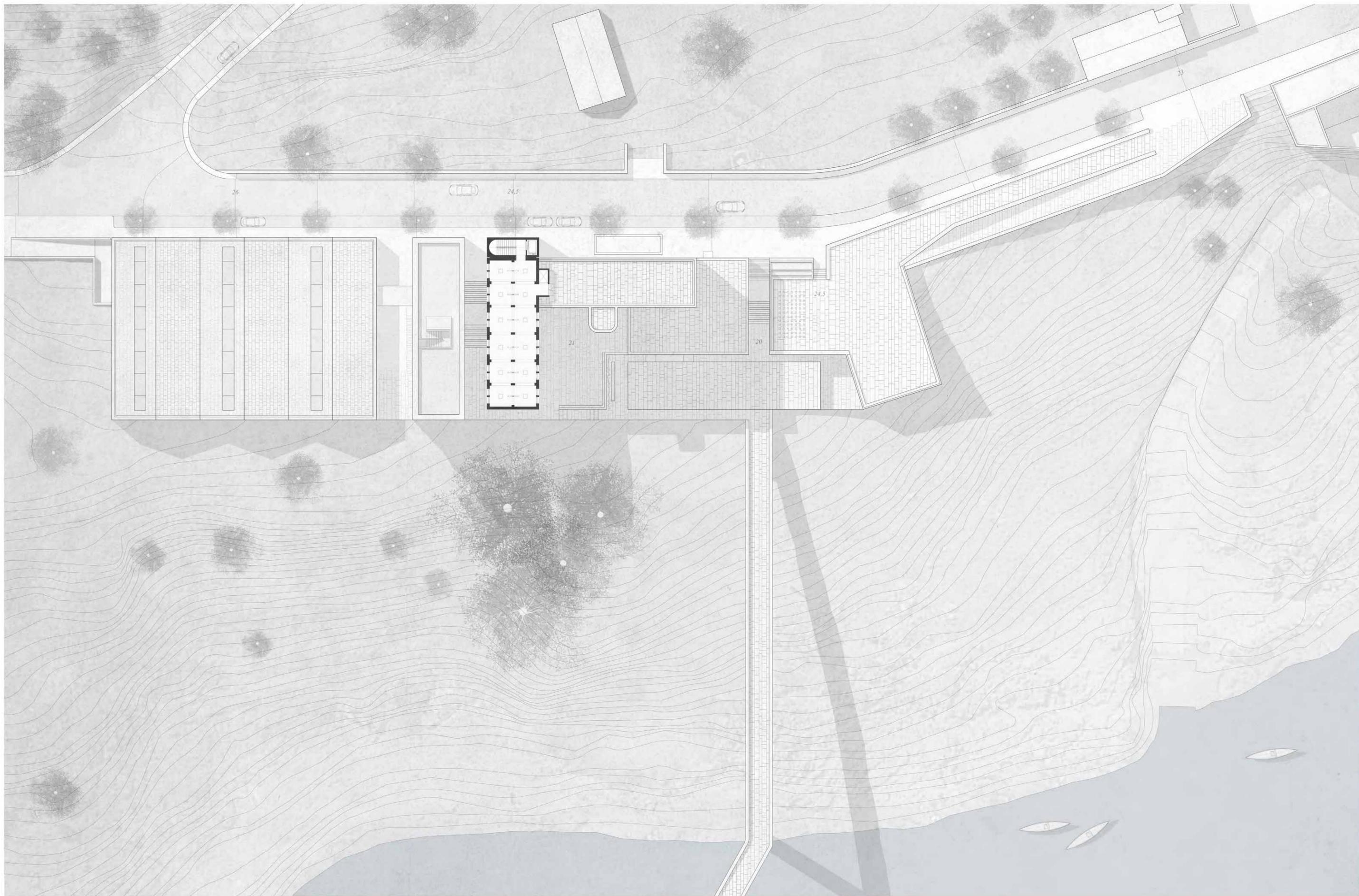
Silos:

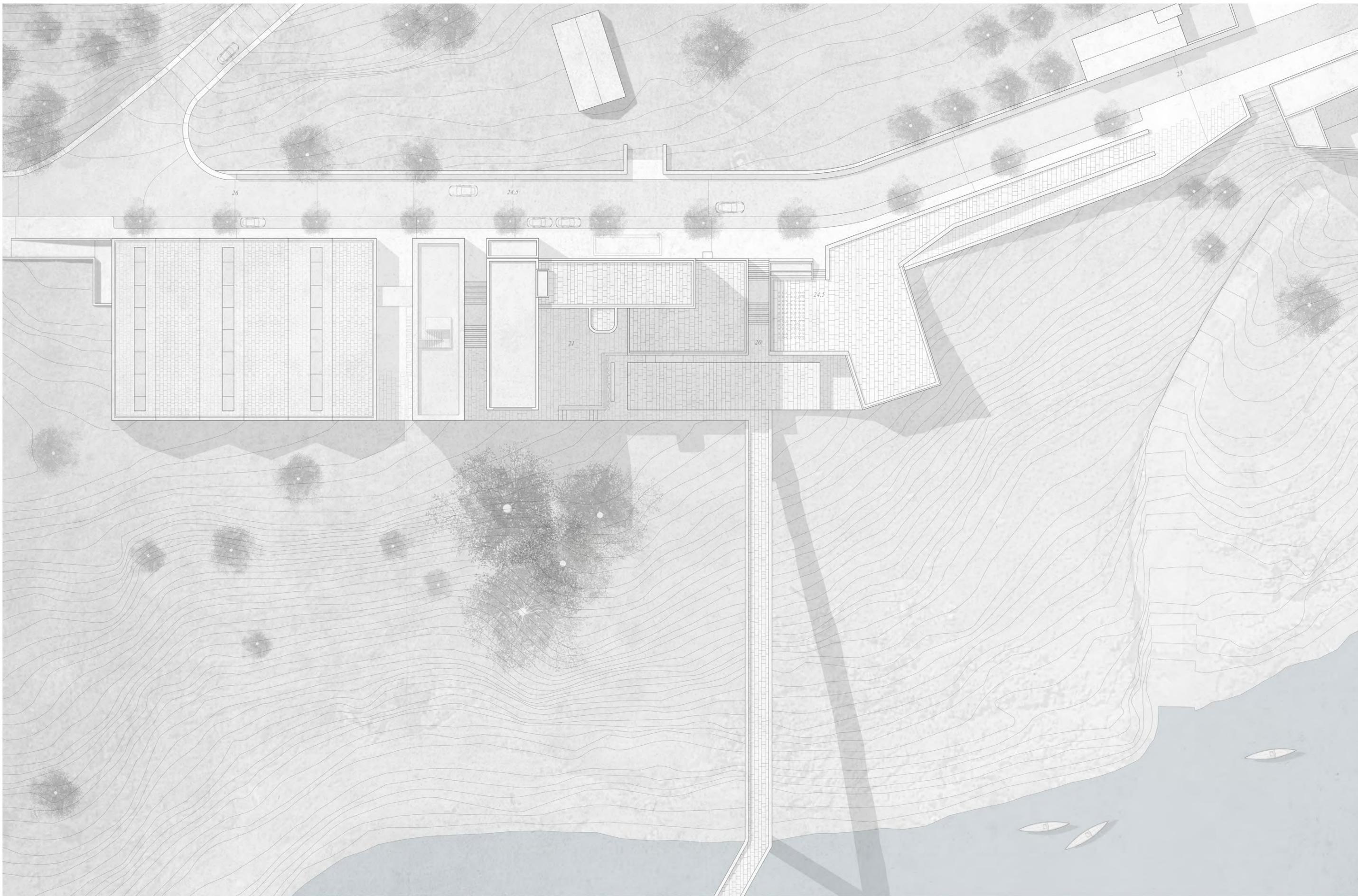
3. Museu de Alfaias Agrícolas - Peças pequenas

Fábrica de Moagem:

4. Consulta
5. Arquivos Biblioteca Jose Mattoso
6. Arrumo / Armazem







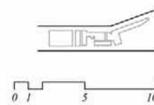


Arquitetura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Alçados Norte e Sul

FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral nº 2012139362

--- Cotagem
 ~~~~~ Cota de cheia



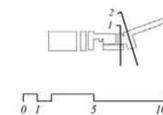


**Arquitetura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola**

Perfis Transversais 1 e 2

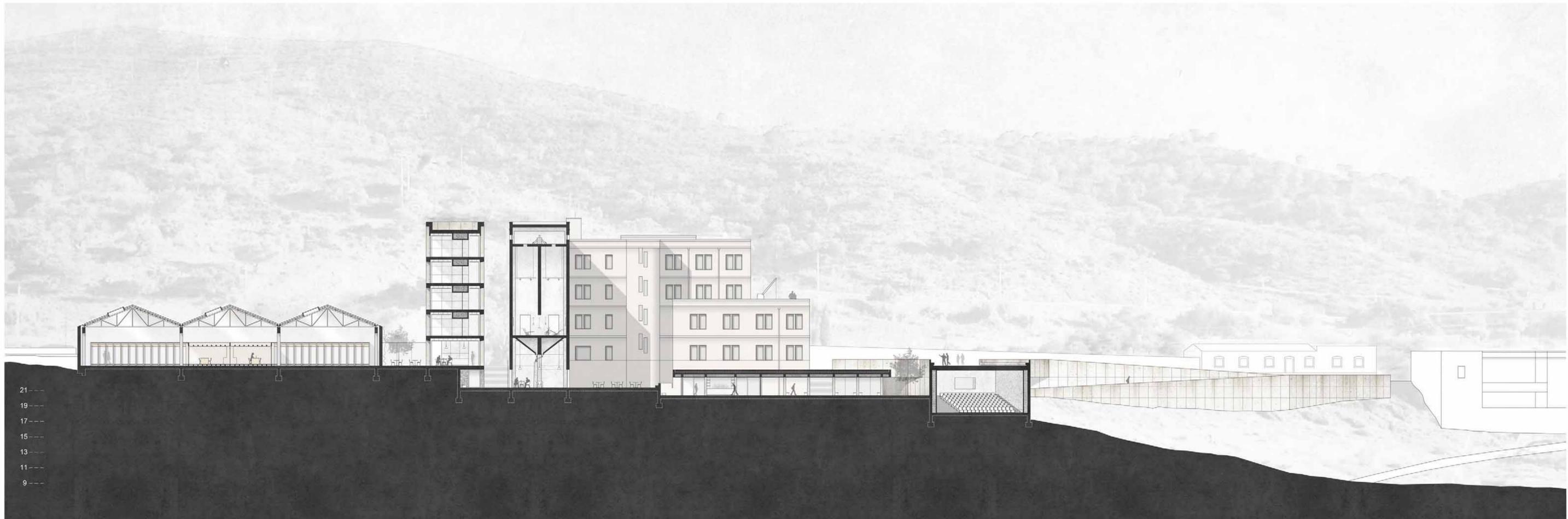
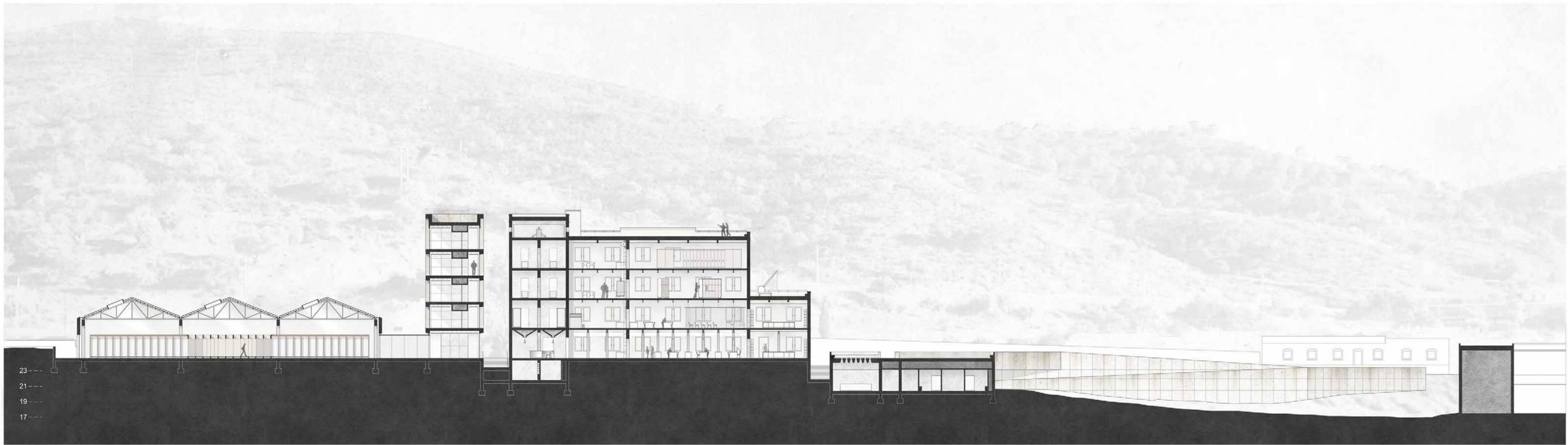
FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura  
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência  
 Afonso Manuel Pratas Cabral nº 2012139362

--- Cotagem  
 ~~~~~ Cota de cheia







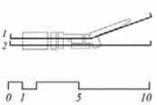


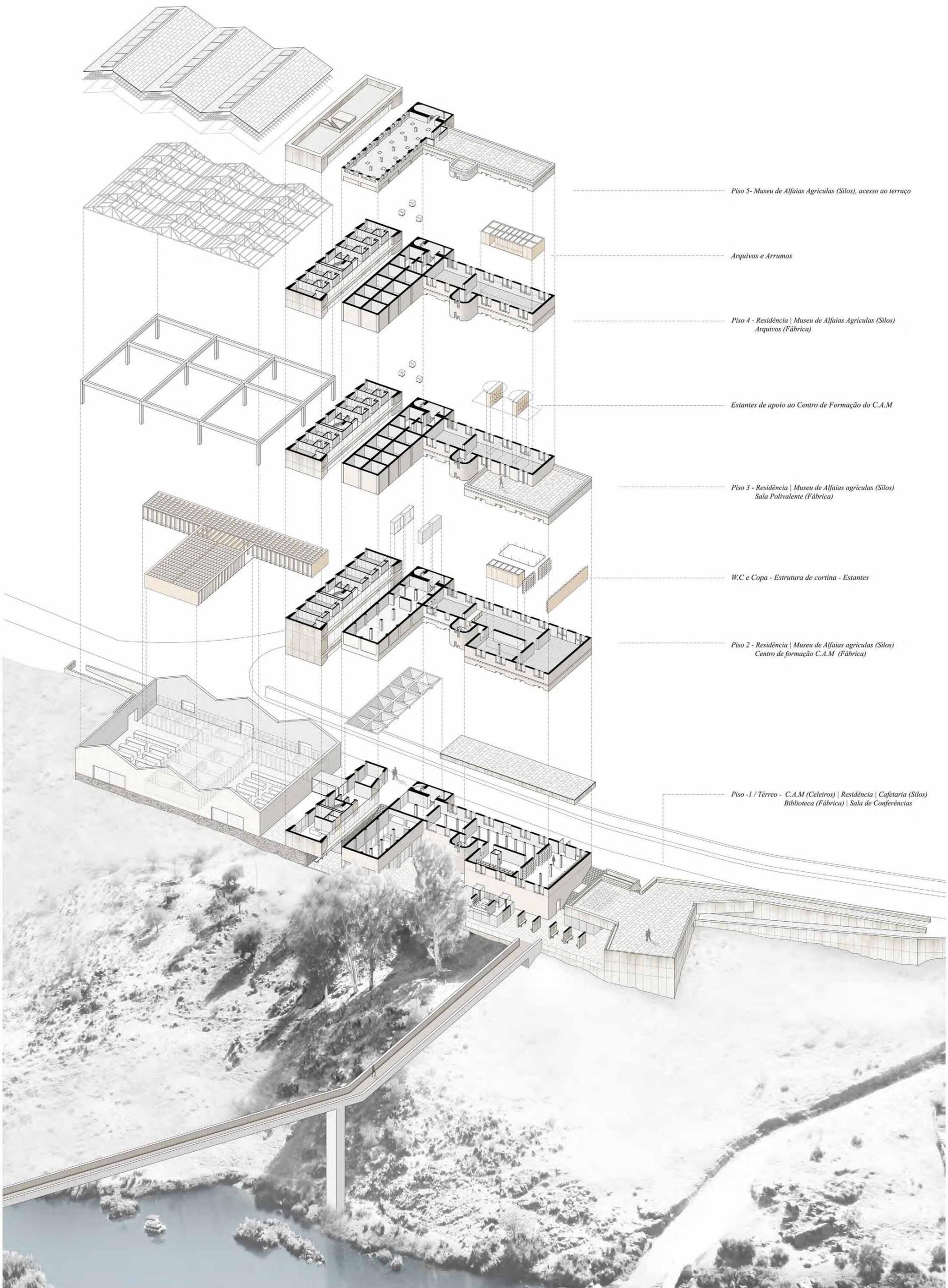
Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola

Perfis Longitudinais 1 e 2

FCTUC. Depart. de Arquitectura. Dissertação de Mestrado em Arquitectura
 Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência
 Afonso Manuel Pratas Cabral n.º 2012139362

--- Cotagem
 ~~~~~ Cota de cheta





Piso 5- Museu de Alfaias Agrícolas (Silos), acesso ao terraço

Arquivos e Arrumos

Piso 4 - Residência | Museu de Alfaias Agrícolas (Silos)  
Arquivos (Fábrica)

Estantes de apoio ao Centro de Formação do C.A.M

Piso 3 - Residência | Museu de Alfaias agrícolas (Silos)  
Sala Polivalente (Fábrica)

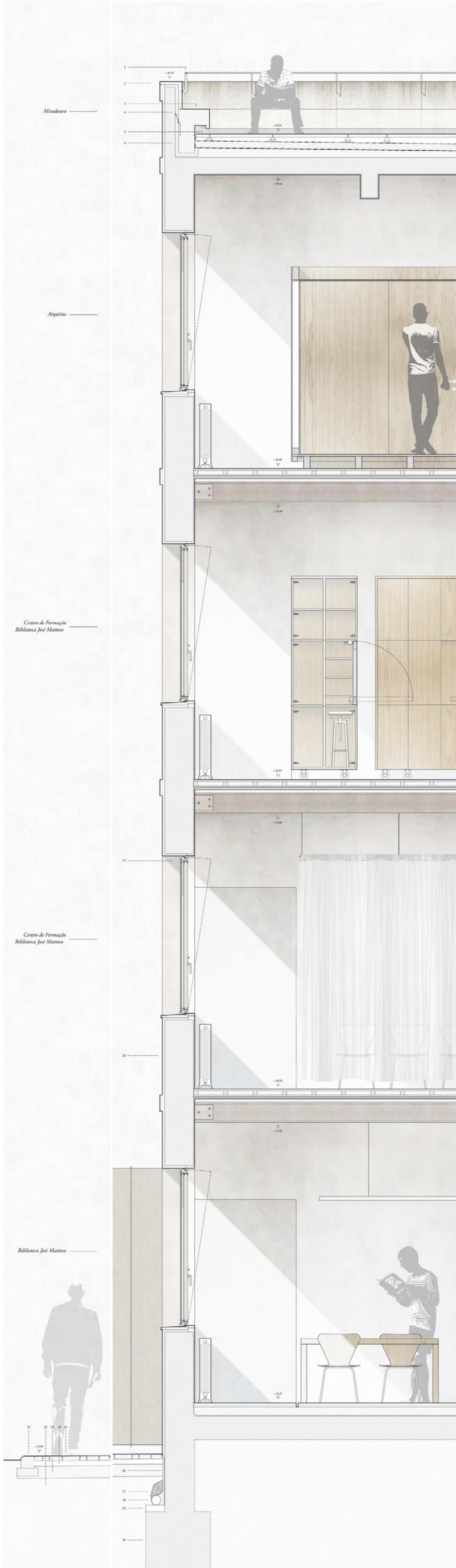
W.C e Copa - Estrutura de cortina - Estantes

Piso 2 - Residência | Museu de Alfaias agrícolas (Silos)  
Centro de formação C.A.M (Fábrica)

Piso -1 / Térreo - C.A.M (Celeiros) | Residência | Cafeteria (Silos)  
Biblioteca (Fábrica) | Sala de Conferências







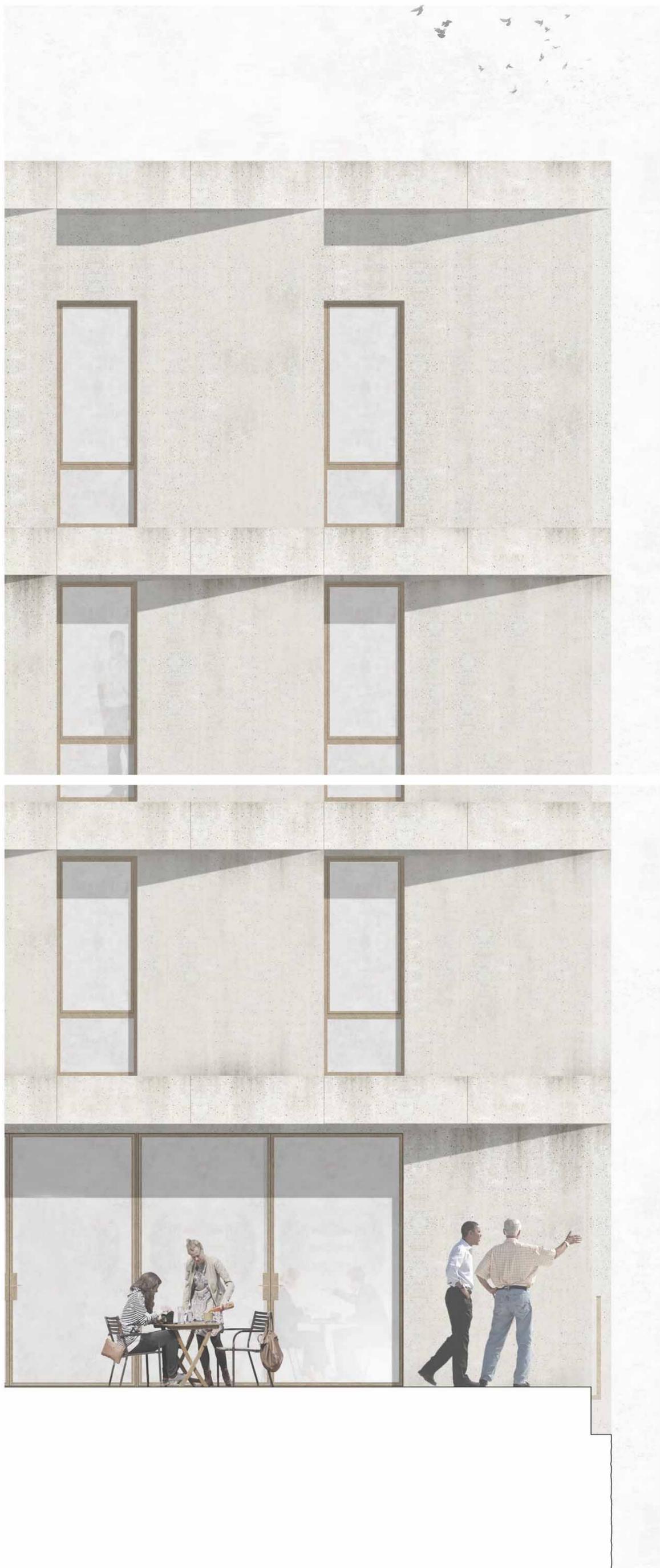
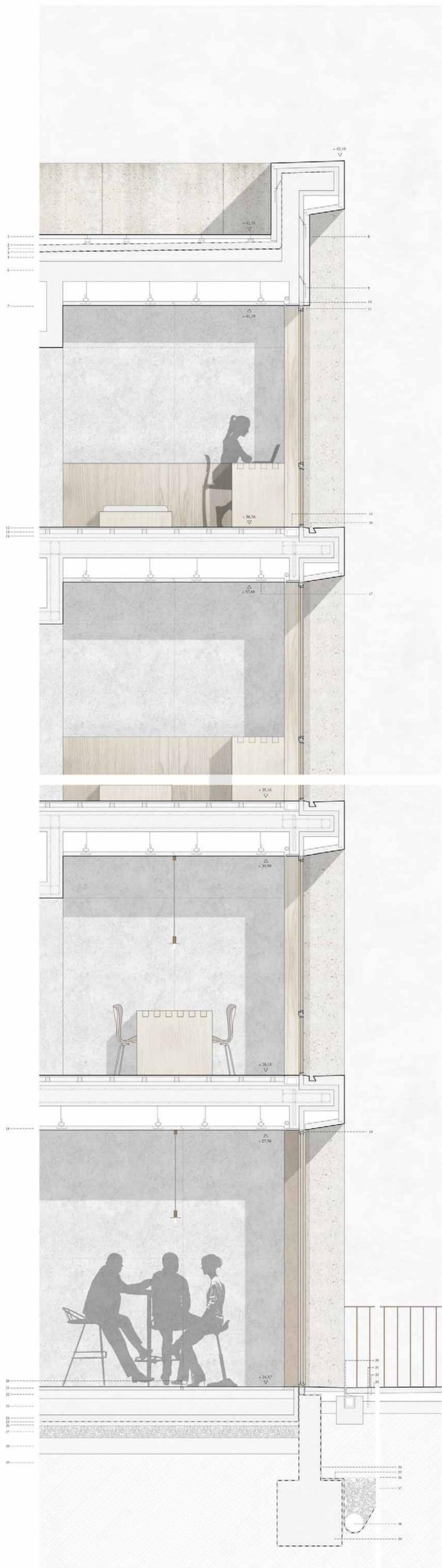
**Arquitectura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola**

Definição material e constructiva da envolvente exterior - Fábrica de Moagem - Esc. 1/35

FCTUC . Depart. de Arquitectura . Dissertação de Mestrado em Arquitectura  
Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência  
Afonso Manuel Pratas Cabral n° 2012139362

**Legenda:**

1. Barra chata de latão, 25x10mm 2. Peça em betão hidrófugo pré-fabricado, esp. 50mm 3. Banco em betão pré-fabricado 4. Sistema de fixação tipo HALFEN-FPA 5. Iluminação exterior embutida 6. Paredes existentes 7. Pavimento exterior em Lajetas de Betão, esp. 50mm 8. Geotextil 9. Isolamento térmico tipo "ROOFMATE", esp. 80mm 10. Tela de impermeabilização e barreira para vapor, esp. 2x 04mm 11. Camada de forma e pendente de espessura variável com inclinação superior a 2% 12. Laje estrutural existente, esp. 200mm 13. Revestimento interior em Microcimento tipo SECIL Microcimento constituído por uma primeira camada de regularização tipo MAXDUR com esp. de 10mm mais duas camadas de microcimento MC 01 e 02 esp. 0,5mm 14. Soalho em Pinho, esp. 25mm 15. Dupla placa de VIROOC intercalada por membrana elastomérica 16. Forro em repagado de madeira de 120mm por 15mm 17. Viga metálica existente 18. Estrutura de cortina 19. Caixa-linha SECCO EBE-ML com acabamento interior em madeira e exterior em latão 20. Argamassa de reboco leve formulada a partir de agregado de cortiça e Cal hidráulica Natural tipo "SECIL ECOCORK LIME" 21. Pavimento de microbetão, esp. 40mm 22. Enchimento, esp. 110mm 23. Tela acústica 10mm 24. Laje existente 25. Terreno 26. Impermeabilização e manta drenante 27. Caixa de Brita 28. Tubo de dreno 29. Betão de limpeza 30. Sapata



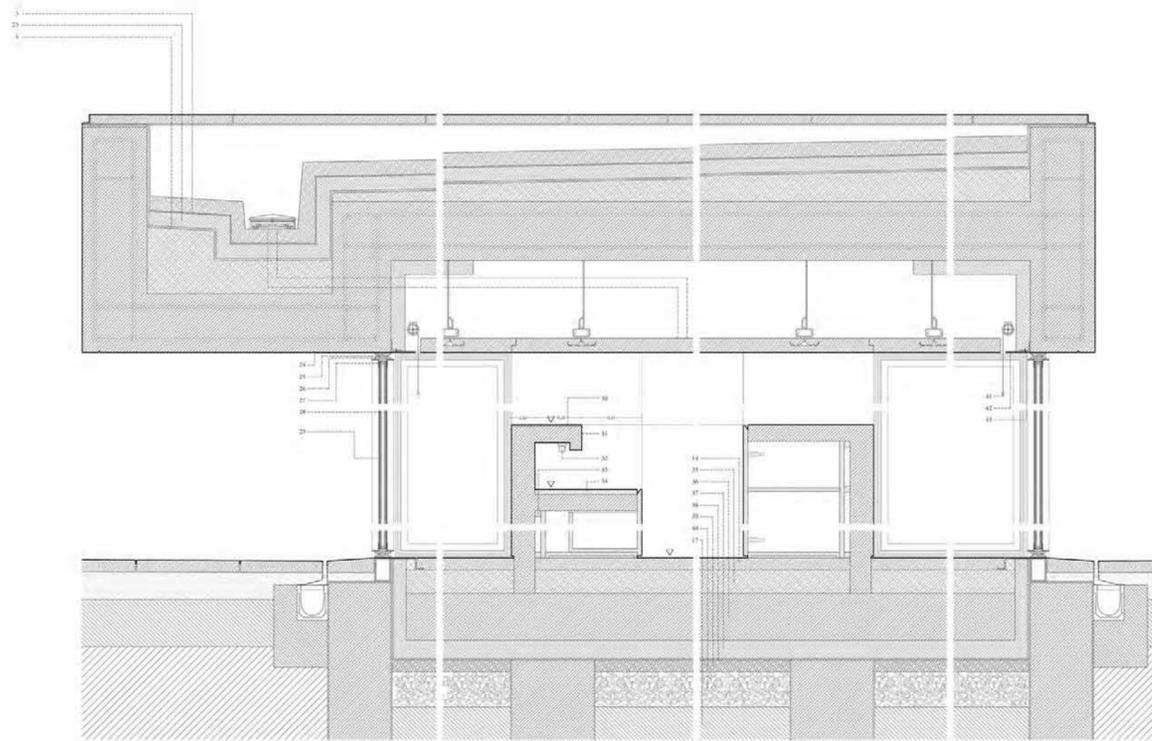
**Arquitetura e Memória - Proposta de reabilitação das Moagens de Mértola**

Definição material e constructiva da envolvente exterior - Residência de Investigadores - Esc. 1/35

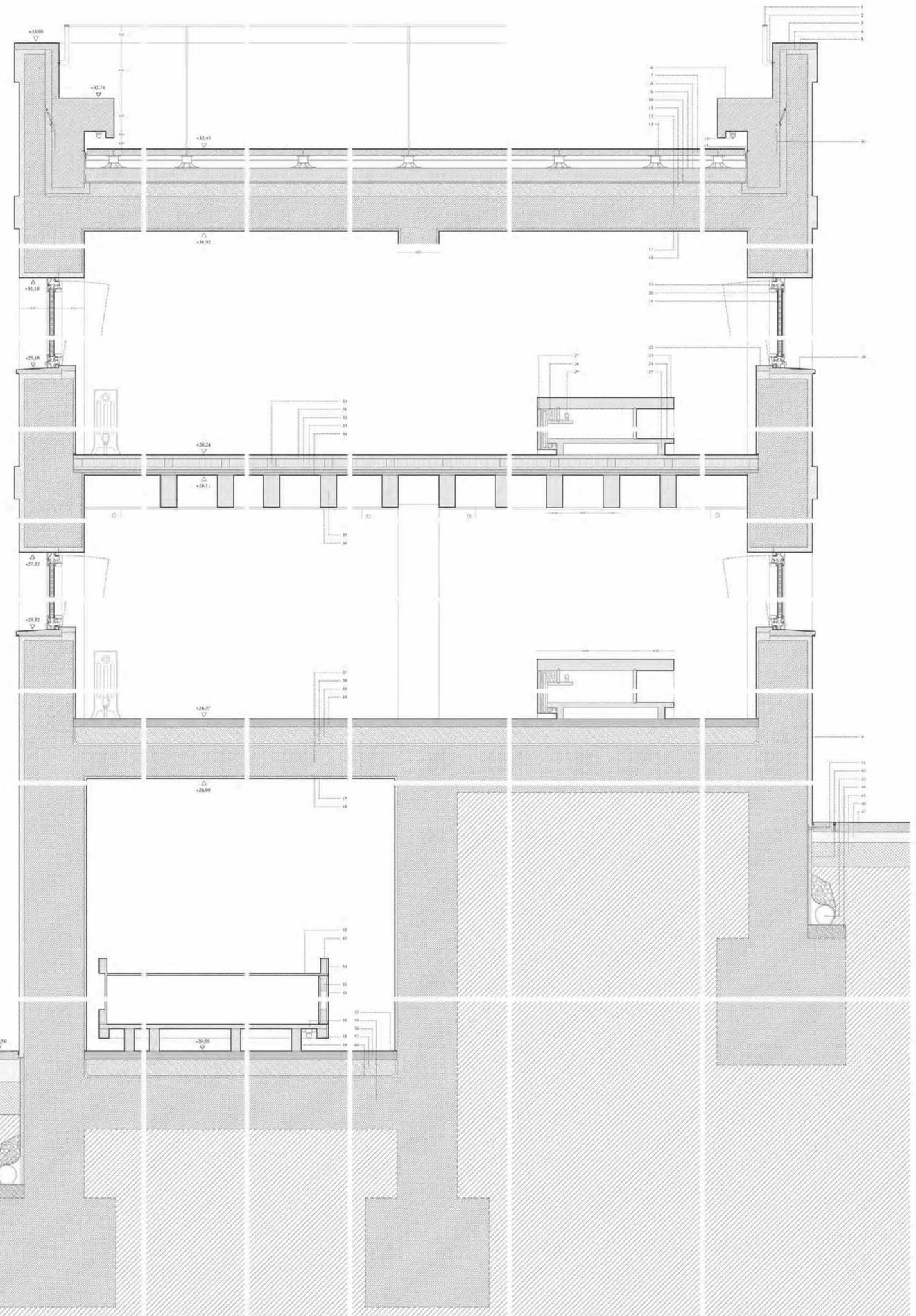
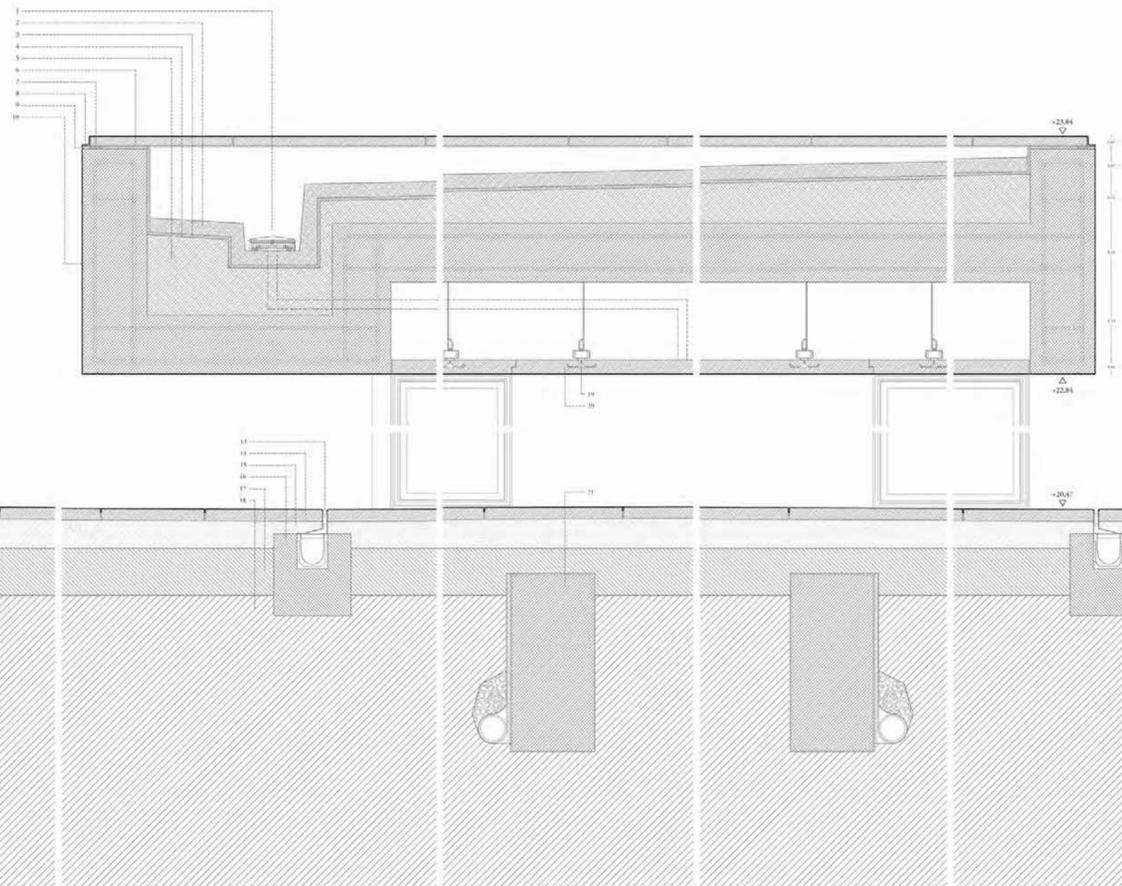
FCTUC, Depart. de Arquitectura, Dissertação de Mestrado em Arquitectura  
Sob orientação de: Prof. Doutor João Paulo Providência  
Afonso Manuel Pratas Cabral n.º 2012139362

**Legenda:**

1. Lajeira de betão hidrófugo, esp. 50mm 2. Feltro polimérico 3. Isolamento térmico tipo "ROOFMATE", esp. 80mm 4. Tela de impermeabilização e barreira para vapor, esp. 2x 04mm 5. Camada de forma e pendente com exposição variável com inclinação de 2%
6. Laje maciça em betão, esp. 250mm 7. Espaço técnico 8. Painel de betão ocre pré-fabricado, esp. 70mm 9. Sistema de fixação tipo HALFEN-FPA 10. Isolamento Térmico, esp. 60mm 11. Caisilharia SECCO EBE-65 com acabamento em Latão 12. Soalho em Riga Velha, esp. 25mm com verniz incolor MATE 13. Isolamento acústico de cortiça, esp. 2x 30mm 14. Regularização, esp. 50mm 15. Grelha de pavimento / Ventilosoventor 16. Peça de betão hidrófugo pré-fabricada com calzeira integrada 17. Sistema de fixação de teto falso em betão, esp. 50mm 18. Caisilharia montada a partir de barras chatas de latão - 70x8mm - e cantoneira de latão - 30x30x3mm 20. Junta de dilatação tapada por calza metálica 21. Pavimento de microbetão, esp. 40mm 22. Enchimento, esp. 110mm 23. Massame Armado, esp. 200mm 24. Isolamento Térmico, esp. 80mm 25. Impermeabilização, esp. 04mm 26. Betão de Limpeza, esp. 50mm 27. Caixa de Brita, esp. 150mm 28. Camada de Tout-Venant, esp. 200mm 29. Terreno Compactado 30. Brick-Slot em Aço 31. Camada de Tout-Venant, esp. 150mm 32. Camada de Areia, esp. 100mm 33. Revestimento exterior em Lajeira de Betão hidrófugo 34. Impermeabilização, esp. 04mm 35. Manta drenante 36. Geotêxtil 37. Caixa de brita 38. Tubo de dreno 39. Sapata



Corte construtivo do interior do Foyer



**País | Foyer**  
 1. Sistema sónico de drenagem tipo "GEBERIT PLUVIA" 2. Camada de massa armada, esp. 60mm 3. Feltro polimérico 4. Tela de impermeabilização e barreira para vapor, esp. 2x 0,4mm 5. Camada de forma e pendente de espessura variável, inclinação superior a 2% 6. Chapa em Aço, esp. 0,5mm 7. Chapa em Aço, esp. 0,8mm 8. Canoneira em Aço 40x40mm, esp. 0,5mm 9. Cordão de silicone 10. Viga em Betão armado, esp. 270mm 11. Guarda corpos 12. Peça em betão pré-fabricado de remate do pavimento exterior 13. Brício-lot em aço 14. Pavimento exterior em laje de betão, esp. 50mm 15. Camada de areia, esp. 120mm com inclinação mínima de 1,5% 16. Caixa envolvente em betão 17. Camada de Iout-Venani, esp. 200mm 18. Terreno compactado 19. Sistema de fixação de teto falso em betão 20. Teto falso em betão, esp. 60mm 21. Lintel em betão 22. Isolamento térmico tipo "ROOFMATE", esp. 60mm 24. Barra chata em Latão, 70x08 mm 25. Barra chata em latão, 2x 08x08mm 26. Barra chata em latão, 70x08mm 27. Canoneira em Latão, 30x30x0,3mm 28. Vidro duplo 29. Caixa de ar 30. Placa de vidro, esp. 0,5mm 31. Balcão em betão 32. Iluminação embutida 33. Barrote em madeira, 25x25mm 34. Tampo em madeira Carvalho, esp. 20mm 35. Camada de enchimento, esp. 100mm 36. Massão armado, esp. 200mm 37. Isolamento térmico, esp. 80mm 38. Tela de impermeabilização, esp. 0,4mm 39. Barrote de limpeza, esp. 50mm 40. Caixa de betão, esp. 150mm 41. Black-out 42. Chapa de Latão de remate, desparafusado para substituição de black-out, esp. 0,5mm 43. Canoneira de Aço, 30x30mm

1. Barra chata de latão, 25x10mm 2. Guarda-corpos em latão 3. Peça em betão pré-fabricado, esp. 40mm 4. Argamassa de reboco leve formulada a partir de agregados de coriça e Cal hidrúlica Natural tipo "SECEL ECOCORK LIME" 5. Parede Existente 6. Ranço em betão pré-fabricado 7. Pavimento exterior em Laje de Betão, esp. 50mm 8. Geotextil 9. Isolamento térmico tipo "ROOFMATE", esp. 80mm 10. Tela de impermeabilização e barreira para vapor, esp. 2x 0,4mm 11. Camada de forma e pendente de espessura variável com inclinação superior a 2% 12. Laje estrutural existente, esp. 200mm 13. Pedestal 14. Iluminação exterior embutida 15. Perfil de remate 16. Sistema de fixação tipo Hülfin-FPA 17. Camada de regularização tipo MAXDUR, esp. de 10mm 18. Revestimento interior em Microcimento tipo SECEL. Microcimento constituído por duas camadas de microcimento MC 01 e 02 esp. 0,5mm 19. Caixailharia SECCO EBE-M1, com acabamento interior em madeira e exterior em latão 20. Vidro duplo 21. Estofe tipo veneziana integrado na caixa de ar 22. Peça em madeira, esp. 30mm 23. Tampo em madeira maciça, esp. 70mm 24. Madeira, esp. 30mm 25. Barrote de madeira 60x70mm 26. Perfil em betão pré-fabricado 27. Placa de Madeira, esp. 20mm 28. Sistema corre para armário 29. Lâmpada incandescente de casquilho redondo 30. Barrote de madeira, 50x50mm 31. Serralho em Titânio, esp. 25mm 32. Isolamento acústico de cortiça 33. Dupla placa de VIROC intercalada por omebrana elastómera 34. Forro em regado de madeira de 120mm por 15mm 35. Estrutura de Madeira existente, 100x200mm 36. Viga metálica existente, esp. 10mm 37. Laje em betão existente 38. Tela acústica, esp. 10mm 39. Regularização, esp. 100mm 40. Revestimento em Microbetão, esp. 50mm 41. Canoneira em Aço, 30x30x0,3mm 42. Impermeabilização e maneta drenante 43. Dreno 44. Fecho de limpeza 45. Iout-Venani, esp. 150mm 46. Camada de areia, esp. 60mm 47. Microcubo 48. Contraplacado marítimo, esp. 12mm 49. Barrote em Madeira, 40x70mm 50. Contraplacado Marítimo, esp. 12mm 51. Barrote de estrutura de porta 52. Revestimento de porta, esp. 12mm 53. Perfil metálico de remate para rodapé invertido 54. Laje existente 55. Base em contraplacado, esp. 25mm 56. Revestimento em Microbetão, esp. 50mm 57. Regularização, esp. 100mm 58. Barrote estrutural, 60x60mm 59. Barrote estrutural, esp. 60x140mm 60. Tela acústica

