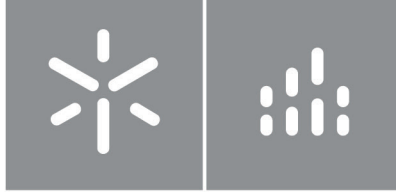


Eliana Rodrigues Soares

Uma visão do lugar através da ruína. O caso do complexo de Germunde no Couto Mineiro do Pejão.

VOLUME II



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Eliana Rodrigues Soares

Uma visão do lugar através da ruína. O caso
do complexo de Germunde no Couto
Mineiro do Pejão.

VOLUME II

Dissertação de Mestrado
Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao Grau de
Mestre em Arquitetura
Cultura Arquitetónica

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor André de Moura Leitão Cerejeira
Fontes

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Doutor André Fontes por ter aceite o convite e pelo seu importante contributo neste trabalho.

Ao sr. Agostinho Sousa, ex-mineiro e atual vigilante da quinta de Germunde, assim como ao proprietário deste complexo pelo acesso cedido às instalações e pelas conversas sobre o lugar.

A todas as entidades contactadas demonstro o meu agradecimento pela resposta e cedência de material.

À Paula Macedo, ao engenheiro Rui Paiva, à Ana Soares e à Daniela Ribeiro, pela pronta disponibilidade e partilha de informação desde cartografias, a outros documentos de suporte sobre a região que se demonstrou importante para uma primeira abordagem deste processo.

Aos pais, a quem agradeço todo o apoio neste e em todos os outros percursos.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

RESUMO

Cada vez mais o território é confrontado com os efeitos provenientes do abandono, que se pode justificar, na maioria dos casos, pela inviabilidade econômica ou pela falta de planejamento que integre estas estruturas nas práticas já existentes, ignorando os problemas locais.

Desta forma, este trabalho de projeto objetiva uma proposta que promova o entendimento local, utilizando como foco para esse ensaio um antigo complexo mineiro – em Germunde – inserido no território do Couto Mineiro do Pejão.

Após o encerramento da atividade mineira em 1994, as estruturas que faziam parte daquele processo ficaram completamente descontextualizadas e as abordagens planeadas ao longo dos anos, demonstram uma atitude passiva em relação às necessidades locais, com programas que, por vezes, se encerram em si mesmos.

Assim, é proposto (re)pensar a ruína exercendo um olhar atento ao local, numa abordagem alternativa aquelas já propostas. Procura-se expor o estado do lugar, entender as diferentes formas de intervir, criando um método de ação que, através do projeto, promova as potencialidades da ruína enquanto participativa do sistema em que se insere.

Neste sentido o programa do edifício pode ser entendido como um novo Centro do Pejão onde as atividades a desenvolver em primeira estância pretendem dar resposta direta às necessidades existentes, procurando fortalecer uma ligação entre a comunidade e este património.

Estratégia | Lugar | Memória Coletiva | Património | Ruína.

ABSTRAT

The territory is increasingly faced with the effects of abandonment, which can be justified, in most cases, by the economic infeasibility or the lack of planning that integrates the structures into existing practices, ignoring local problems.

Thus, this project work aims at a proposal that promotes local understanding, using as focus for this essay an old mining complex - in Germunde - inserted in the territory of Couto Mineiro do Pejão.

After the closure of mining activity in 1994, the structures that were part of that process were completely out of context and the approaches planned over the years, demonstrate a passive attitude towards local needs, with programs that sometimes end in themselves.

Thus, it is proposed to (re) think the ruin by taking a closer look at the place, in an alternative approach to those already proposed. It seeks to expose the state of the place, to understand the different ways of intervening, creating a method of action that can, through the project, promotes the potential of ruin while participating in the system in which it is inserted.

In this sense, the building program can be understood as a new Center of Pejão where the activities to be developed in the first resort come as a direct response to existing needs, that seek to strengthen a connection between the community and this heritage.

Strategy | Place | Collective Memory | Patrimony | Ruin.

RESUMO	
ABSTRACT	
INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	12
PARTE 01 CONTEXTUALIZAÇÃO - DAS MINAS AO EDIFICADO	
O TERRITÓRIO	14
O LUGAR	28
GERMUNDE ATUALMENTE	36
IDENTIDADE CONSTRUTIVA	64
PARTE 02 PRINCÍPIOS PARA O (RE)PENSAR	
ESCALA URBANA	68
CONSERVAR O QUÊ? CONSERVAR POR QUÊ?	78
CONSERVAR COMO?	82
CONSERVAR PARA QUEM?	92
PLANO URBANO	96
ESCALA DO EDIFÍCIO	98
ENQUADRAMENTOS DE GERMUNDE	100
1- DIÁLOGO COM A PRÉ-EXISTÊNCIA	102
2- A CIRCULAÇÃO	106
3- OS MÓDULOS	110
4- ELEMENTOS QUE QUALIFICAM	118
PROJETO	122
CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS	134
ÍNDICE DE FIGURAS	136

"O culto prestado hoje em dia ao património histórico exige, pois, mais do que uma verificação de prazer. Exige um questionar, uma vez que ele é o revelador, negligenciado e, contudo, incontestável, de um estado da sociedade e das questões que nela existem." (CHOAY, 1992)

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Este trabalho de projeto tem como principal objetivo expor a capacidade de um edifício no entendimento do lugar, utilizando como exemplo para este estudo um antigo complexo mineiro. Organizou-se assim este processo em dois momentos.

Na primeira parte é realizada a **CONTEXTUALIZAÇÃO** onde é abordada a história e surgimento deste complexo no **TERRITÓRIO**. Neste sentido, procedeu-se à recolha de toda a documentação possível sobre a temática. Foram contactadas a Câmara Municipal de Castelo de Paiva, o arquivo da Universidade de Aveiro que em 2004 terá estado envolvida na projeção do Museu do Carvão e das Minas do Pejão e a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM), a última proprietária da empresa carbonífera do Douro, no entanto, a informação cedida por estas entidades revelou-se bastante escassa, podendo ter como uma das possíveis causas o início desorganizado da exploração das minas, e pela falta de inventariação de alguns documentos como se verificará mais adiante no subcapítulo sobre o lugar.

Foi disponibilizado pelo Centro de Interpretação e Cultura Local o documento escrito para o **Museu do Carvão e das Minas do Pejão (2004) de Jorge Custódio**¹, uma edição não publicada e que contribuiu para a reconstituição da parte histórica e para o conhecimento do projeto pensado pelo município e, no âmbito da história contemporânea, **Carvão numa economia nacional – o caso das Minas do Pejão (1997) de Idorindo Rocha**². Foi disponibilizado pela biblioteca local, o jornal **O Pejão**³, uma edição mensal que desde 1948 até 1963 reportou as vivências desta região e acabava por servir como um caderno de encargos sobre as estruturas desde o subsolo até habitação, com informações detalhadas dos encarregados, técnicos e engenheiros das minas, dando-se especial atenção ao acompanhamento da coluna de serviços exteriores.

Destacam-se ainda nesta primeira parte, numa linha de pensamento próximo a este trabalho, a consulta dos artigos publicados da investigação de **Daniela Alves Ribeiro**⁴ e o trabalho de **Hugo Araújo, As Minas do Pejão – Território e Formas (2006)**⁵ que a escalas distintas expõem o reconhecimento deste couro na Bacia Carbonífera do Douro. O primeiro autor com uma abordagem a uma escala mais abrangente - destacando-se o trabalho de relação mais direta ao complexo de Germunde - e o segundo à identificação dos núcleos e formas que se organizaram no contexto da ex-

1 - CUSTÓDIO, Jorge, “**Museu do carvão e das Minas do Pejão: programa museológico**”, Castelo de Paiva: Câmara Municipal de Castelo de Paiva, documento não editado, 2004.

2 - ROCHA, Idorindo (1997). **O Carvão numa Economia Nacional – O caso das Minas do Pejão**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado em História Contemporânea.

3 - E.M.C.D. Empresa Mineira Carbonífera do Douro – **O Pejão. Mensário das Minas do Pejão**, nºs 1-175. Couto Mineiro do Pejão, Pedorido, Castelo de Paiva, ed. (1948-1963).

4 - RIBEIRO, Daniela Pereira Alves. **Valorização do legado mineiro. As minas do Pejão**. In Paisagens, Patrimónios, Turismos, ed. Rui Jacinto e Valentin Cabero Diéguez (Coordenação), p. 85 - 93. Lisboa: Âncora Editora, 2014. ISBN: 978-989-8676-05-4.

RIBEIRO, Daniela Pereira Alves – Legado Mineiro da Bacia Carbonífera do Douro. Permanências de um sistema em transformação. - <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/174737>

RIBEIRO, Daniela Pereira Alves – As Minas do Pejão: da estrutura produtiva à paisagem cultural. **Memórias d Carvão**. Ed. Câmara Municipal da Batalha, Câmara Municipal de Porto de Mós, p.89 ISBN: 978-989-8210-23-4

5 - ARAÚJO, Hugo Filipe Nogueira (2006). **As Minas do Pejão: Território e Formas**. Porto: Faculdade de arquitetura do Porto. Prova Final de Licenciatura.

ploração mineira revelando-se importante no auxílio do conhecimento deste território no passado.

Foram também consultadas cartografias, relatórios e artigos que se encontram dispersos e páginas da internet em memória aos mineiros onde se teve acesso a fotografias antigas e ainda o livro de **Adriano Miranda**⁶ que registou em fotografia o quotidiano em Germunde.

Através de entrevistas formais e informais foi possível o testemunho de quem vivenciou e ainda vivencia o Couto Mineiro do Pejão e que promoveram um melhor entendimento daquelas que são as perspetivas dos diferentes proprietários deste legado.

Foi recolhida informação *in situ* das estruturas que ainda se encontram possíveis de visitar e realizado o levantamento métrico e fotográfico das mesmas, transpondo uma imagem, ao nível do **LUGAR**, onde se compreende o estado de conservação, a importância dos seus elementos e os sistemas utilizados.

Na segunda parte do trabalho abordam-se os **PRINCÍPIOS PARA O (RE)-PENSAR**. Esta fase recorre a diferentes autores sobre a temática, tanto literários como práticos, e pretende organizar um sentido crítico sobre o modo como atuar e, explorar as diferentes abordagens a seguir. É apresentada a **ESCALA DO TERRITÓRIO** e observado o registo que se encontra atualmente. São reconhecidos os aglomerados próximos à área de estudo no contexto atual e procurados os fundamentos para a construção do programa.

Perante a recolha evidenciada é apresentado o processo de decisões tomadas ao nível do desenho, de forma esquemática e exposto sob a forma de projeto, à **ESCALA DO EDIFÍCIO**, *uma visão do lugar através da ruína*.

6 - MIRANDA, Adriano – **Carvão de Aço** – União das freguesias de Raiva, Pedorido e Paraíso, abril, 2017

PARTE 01 | CONTEXTUALIZAÇÃO DAS MINAS AO EDIFICADO - TERRITÓRIO

“A história das Minas do Pejão tem início com a descoberta da Mina de Carvão do Monte das Cavadinhas (no Pejão), na década de 50 de mil e oitocentos, cuja concessão foi registada em 1859, a favor de Francisco Saraiva Couraça e Augusto de Azevedo Barbosa de Pinho Leal.

Em 1866 empregava 9 trabalhadores: 1 engenheiro, 1 administrador, 1 mestre mineiro e escorador, 4 mineiros e 2 serventes.

Em 1869, o novo proprietário é Frederico Augusto de Vasconcellos Pereira Cabral, até à constituição da Companhia Carbonífera e Industrial do Pejão (1884-1897). Após uma sequência de vários proprietários, passa para a posse da recém-criada Empresa Carbonífera do Douro, Lda., em 1917, formando-se então, a partir de 1920, o Couto Mineiro do Pejão abrangendo as concessões de Folgoso, São Domingos, Paraduça, Arda, Serrinha, Germunde e Pejão.

Entre 1933-1936 desenvolve-se o processo de aquisição da Empresa Carbonífera do Douro, pelo banqueiro belga Jean Tyssen, tendo sido sob a sua administração que as minas do Pejão assumiram a liderança no sector dos carvões em Portugal.

A revolução de abril veio gerar um novo período na E.C.D., que passou a Empresa Pública em 1978. Em 1994, as minas do Pejão encerram definitivamente, tendo cessado então toda a atividade de extração.¹”

¹ Livro Viver Castelo de Paiva



Figura1 - Mina de Germunde (1992/1994)

CONTEXTUALIZAÇÃO GEOGRÁFICA



Figura 2 - Localização do concelho de Castelo de Paiva

O couto mineiro¹ do Pejão, a sul da Bacia Carbonífera do Douro, situado no concelho de Castelo de Paiva, promoveu por quase dois séculos a atividade extrativa numa extensão de cerca de 10 km.

Atualmente, este couto mineiro é composto pela união de freguesias da Rai-va, Pedorido e Paraíso correspondente a cerca 49,37 km² de área e 4 694 habitantes (2011) com uma densidade populacional de 95,1 hab/km².

O concelho (115,01 km² de área) é composto por mais cinco freguesias, Fornos, Real, Santa Maria de Sardoura, São Martinho de Sardoura e a união de freguesias Sobrado e Bairros (sede do concelho). Trata-se de uma zona montanhosa, atravessada pelos rios Paiva e Arda e é delimitado a Norte pelo rio Douro, que o separa de Penafiel, Marco de Canaveses e Gondomar a oeste, a Leste por Cinfães e a Leste e a Sul por Arouca.

1 - "Um couto mineiro é uma figura jurídica e administrativa de base territorial que incorpora diversas minas da mesma natureza, formando entre si uma unidade de exploração integrada sob a alçada de uma empresa específica" (CUSTÓDIO, 2004)

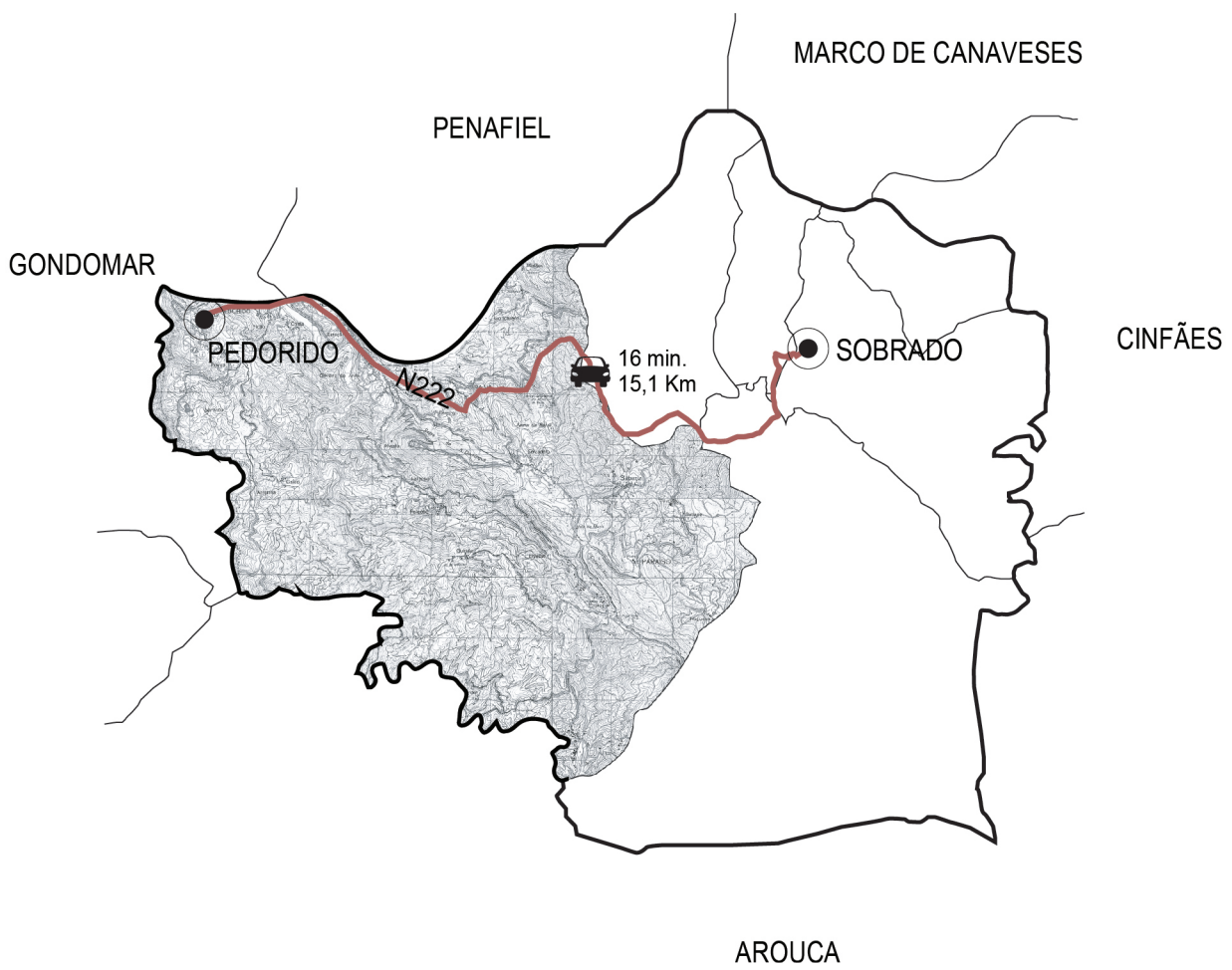


Figura3 - Concelho de Castelo de Paiva, destaque do Couto Mineiro do Pejão

EVOLUÇÃO NO TERRITÓRIO

Até ao séc. XX o carvão nacional ainda não era considerado de primeira qualidade, era classificado como friável¹ e dava-se prioridade ao carvão inglês que pautava pela qualidade/preço. Com a chegada da Primeira Guerra Mundial (1914-18) confere-se o espaço para a **“emancipação de Portugal do carvão inglês”**. (ROCHA, 1997).

Ainda assim, em 1859 já era registado o primeiro relatório oficial das minas, sobre a mina do Pejão, executado pelo engenheiro João Batista Schiappa de Azevedo, onde se constata a existência de uma exploração de carvão anterior neste território, a mina da Póvoa, explorada pelo Conde de Farrobo, sendo esta então, a primeira mina a ser descoberta neste couto mineiro.

Após um período de várias concessões este território passa a ser explorado pela Empresa Carbonífera do Douro (ECD), com a qual se formou, em 1920, o Couto Mineiro do Pejão, e em 1929, a empresa entra em processo de falência, passando por um período de estagnação desta atividade. Todo o equipamento investido até então entra em degradação.

Em 1936, a empresa é passada para a administração de Jean Tyssen, o couto é ainda uma exploração primitiva e **“nessa época, o pessoal, por falta de alojamento, pernoitava em palheiros ou em qualquer barraca particular, sem as mínimas condições higiénicas”**².

Com a entrada do empresário belga começa um período de maior investimento, **“já existia o Couto Mineiro que agregava diversas experiências de sociabilidade mineira, espalhadas pelo território, correspondentes às diferentes fases da extracção e indústria do carvão”** (CUSTÓDIO, 2004), mas é a criação de apoios sociais aos trabalhadores e a modernização das instalações que dão origem à imagem da **“FAMÍLIA PEJÃO”**.

1- Elevado teor em cinzas – desfaz-se com facilidade

2 - CARVALHO, J. França - 25 anos de construção. Jornal O Pejão. Nº 115 Couto Mineiro do Pejão. (abril de 1958), p.12

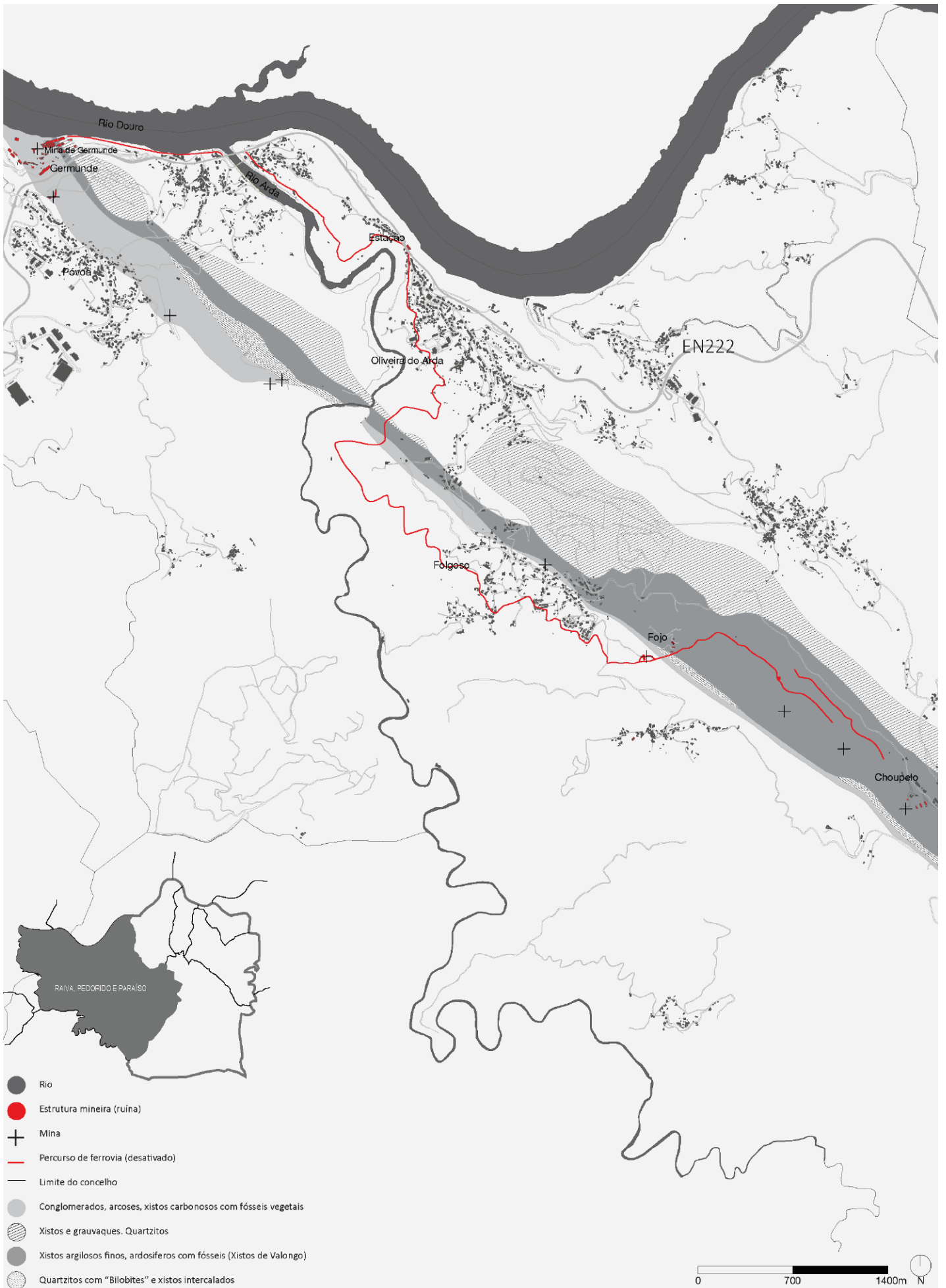
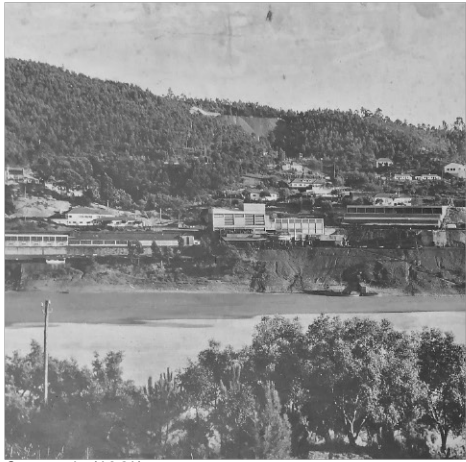


Figura 4 - Couto Mineiro do Peção



Germunde (1961)



Germunde (2020)



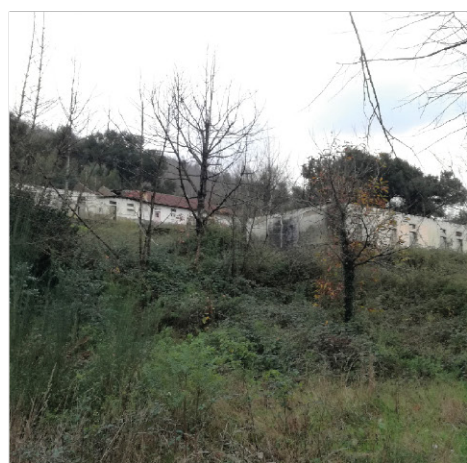
Fojo - Cavalete e anexos do Poço do Fojo (1952)



Fojo - Cavalete do Poço do Fojo (2019)



Choupelo - Casas da Malta(1948)



Choupelo - Ruínas (2019)

Figura 5 - Fotos das estruturas em ruína



Figura 6 - Ilustração do processo do carvão no Couto Mineiro do Peção

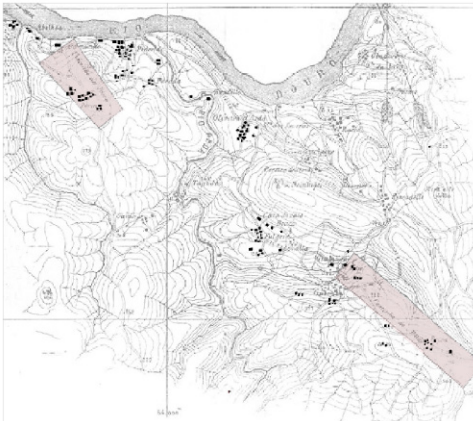


Figura 7 - 1877 (mancha linear - localização da mina da Póvoa)

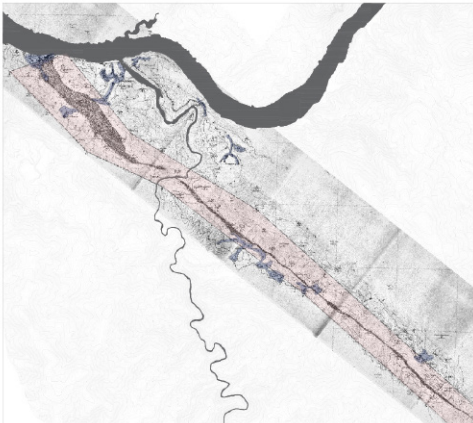


Figura 8 - 1958 (mancha linear - demarcação Couto Mineiro do Pejão)

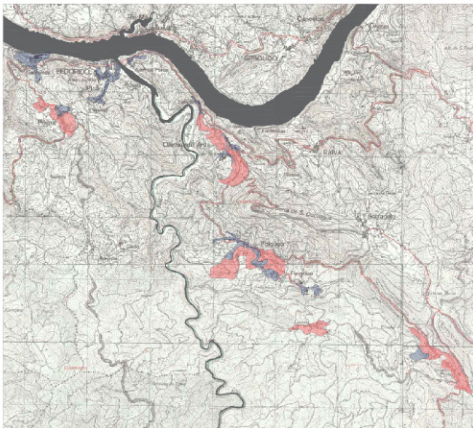


Figura 9 - 1978

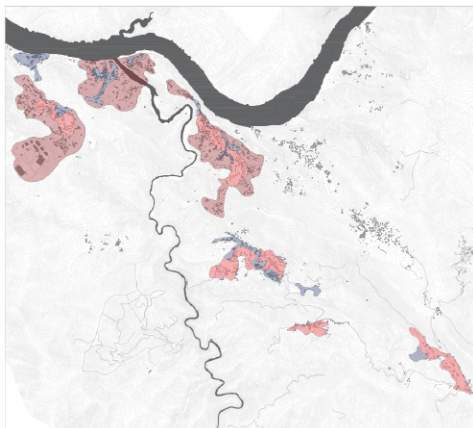


Figura 10 - 2015

O problema habitacional

“As minas “nascem” quase sempre em regiões inóspitas” (ROCHA, 1997) e desta dependência geológica, longe das zonas urbanas tornou-se necessária a criação de estruturas não só para apoiar a atividade extrativa como para o quotidiano dos mineiros e respectivas famílias.

O território, pré-exploração mineira era definido por uma arquitetura rural, estruturado por pequenas aldeias *“fundamentalmente, de exploração agrícola, à beira rio ou em cotas elevadas, mas não extremas, ligando-se por uma rede de caminhos. Estas aldeias, geralmente afastadas entre si por uma distância de cerca de 2 km, estavam confinadas a um raio de acção na agricultura.”* (ARAÚJO, 2006) e ao invés de surgirem novos aglomerados independentes para os mineiros, reforçam-se os existentes com a oferta de trabalho sendo que as sua densificação acaba por refletir as diferentes fases de extração (Pejão, Folgoso, S.Domingos, Arda, Serrinha e Germunde) e que ainda se denota no território que hoje se apresenta.

Este crescimento no território, sempre motivado por práticas paternalistas, bastante comum nestes sistemas industriais, rapidamente evidenciam a necessidade de outras medidas de apoio, sendo que no caso das Minas do Pejão foram criadas, escolas, a Caixa de Previdência e Cooperativa de Consumo, o posto médico (um em Germunde e outro em Choupelo), bolsas de estudo, cantinas, a redação do jornal – em Pedorido, associações, a banda de música, etc... tudo em prol do incentivo à qualidade de vida dos trabalhadores.

Em 1952 é inaugurado o CAS, *“um pequeno hospital, modernista, com capacidade para internamentos e cirurgias”* (ARAÚJO, 2001) desenhado pelo arquiteto Francisco Figueiredo e que ainda hoje se mantém em funcionamento, demonstrando ser uma obra muito representativa.

Todas estas ações sociais promoveram um forte desenvolvimento do território e de toda a região.



CASAS = PARA = OPERÁRIOS

Há falta de casas para os operários das Minas do Pejão.

No melhor desejo de remediar este mal, a Empresa Carbonífera de Douras, não se tem poupado a esforços para dotar o seu pessoal com habitações condignas a todos que trabalham debaixo da sua protecção.

As casas de Chapelo e o Bairro de Felgoso que illustram estas considerações, falam por nós. Muito brevemente estão prontas mais sete casas destinadas a empregados e encarregados, em Germunde, onde já existe uma vintena de moradias construídas ainda pela Empresa.

São precisos ainda, muitas mais casas para atender ás necessidades de todos os operários. Que possam em breve iniciar-se a construção dos bairros projectados pelo Governo, para o que, sabemos, a Empresa offereceu o seu melhor concurso, são os nossos votos muito sinceros.

Recorte do Jornal *O Pejão*



Figura 11 - Centro de Ação Social - Arquitecto Francisco Manuel de Matos Bramcaamp de Figueiredo

Inicialmente o transporte do carvão era realizado pela estrada por carros de bois, mais tarde com a construção do caminho de ferro passa este a ser a ligação estruturante da atividade desde a mina até ao rio Douro e tal como as habitações, a evolução da linha acompanha o crescimento da exploração mineira nos diferentes tempos. Esta via de comunicação para além do transporte do carvão, facilitava o transporte de mercadorias e consequentemente os materiais de construção para as habitações. Assim optou-se pela construção em blocos de betão ao invés da construção típica de paredes de xisto - uma construção mais lenta¹.

Uma das ações motivadas pela empresa era o *fundo especial de empréstimos e participações* apelando à autoconstrução com um modelo de ***casa tipo económica*** a ser construída próxima da linha férrea devido aos custos e que permitia ao mineiro ter a sua própria casa. ***“O tipo mais usual é o da casa em chave, com 3 quartos, uma sala, uma cozinha, meia loja (para que se aproveita a inclinação do terreno) e, em anexo, as instalações sanitárias. As dimensões mínimas autorizadas são 5X7m interiores. A construção é indiferentemente, em pedra de xisto, tijolo ou granito e o telhado de 4 águas.”***²

Desta maneira, justifica-se por um lado a pouca densidade de bairros mineiros e a semelhança entre as habitações, existentes neste território.

As habitações cresceram assim motivadas pela exploração mineira e marcaram na paisagem um sistema de arquitetura social, destacando-se, no entanto, nos complexos mineiros **os bairros** construídos pela empresa (Pejão, Folgoso, Santa Bárbara e Germunde), **as Casas da Malta e as estruturas de apoio ao subsolo**. Tudo desenhado pelos engenheiros da empresa e, apesar do registo funcionalista comum das atividades industriais, é revelada uma certa sensibilidade nestas estruturas.

No seguimento das habitações, os bairros - equipados com fornos para a cozedura do pão, lavadouros, escola de corte e costura - foram construídos para o mineiro que se deslocava com a família, e ficavam integrados numa ideologia coletiva onde *“revelam uma concepção adaptada à ruralidade, materializando a ligação do trabalhador mineiro à terra, isto é, enquanto fixação ao trabalho que executavam na mina e, ao mesmo tempo, à eventual segunda ocupação da família, associada ao amanho da terra e da horta, em função da ruralidade dos espaços e do logradouro ou quintal anexo à habitação”*, (CUSTÓDIO,2004) atuando como uma prática de controlo ao tempo livre do mineiro que evitava assim atividades grevistas.

Sendo que a zona de mais afluência onde a empresa construiu foi no Fojo, os Bairros de Folgoso e Santa Bárbara respetivamente, surgindo apenas mais tarde, um outro em Germunde.

1 - (ARAÚJO, 2001)

2 - O problema habitacional do pessoal mineiro. *O Pejão*. N.º 77 (fevereiro 1955).

CONSTRÓI A TUA CASA

II — O Projecto

Nunca se deve construir uma casa, sem que em primeiro lugar se elabore um pequeno desenho, no qual se veja, de antemão, as divisórias, isto é, a distribuição dos compartimentos, assim como a localização dos vãos de portas e janelas.

Evidentemente que esse projecto não se destina ao estudo arquitectónico do edificio, porque nem o tipo se presta a isso, nem o operário tem posses que lhe permitam preocupar-se com o aspecto decorativo das frentes da sua casa.

Pretender construir uma habitação sem a desenhá-la, para efeito de estudo, é cair num erro, aliás frequente, dando origem a que, no final, a casa fique sem os cômodos precisos, quartos de-vassados, falta de sítio para as camas devido à má localização dos vãos e, quantas vezes, faz-se a cozinha onde devia ser um quarto.

Uma casa estudada como deve ser, quer seja grande ou pequena, rica ou pobre, fica sempre com o seu aspecto exterior mais agradável e interiormente dividida, espaços melhor aproveitados, compartimentos com exposição adequada e, portanto, mais cômoda e saudável.

Todo o operário da nossa Empresa tem possibilidades de obter gratuitamente o estudo de sua casa, para o que basta dirigir-se aos Serviços de Assistência Social, que se encarregam do resto. Sendo assim, já não há razão que justifique o facto de não estudar em planta a construção que pretende fazer, alegando que não pode gastar dinheiro nesse estudo. Além disso, a própria construção não ficará mais dispendiosa pelo facto da casa ter sido estudada.

Conforme já aqui foi dito, o tipo de construção mais vulgar, devido à inclinação do terreno, é o «sossobradado», isto é, com loja e andar.

É no andar que se adaptam os compartimentos destinados a habitação, ficando a loja reservada para arrumações, etc.

Desde há muito que venho lutando contra o péssimo costume de fazer currais ou pocilgas nas lojas das casas. Na nossa região existe este mau hábito e, na verdade, há que acabar de vez com este perigoso sistema de alojar animais debaixo dos quartos de dormir ou da sala onde se comem as refeições.

É preciso não esquecer que a saúde da vossa mulher e filhos e a vossa mesmo, corre sério perigo, por estarem constantemente a respirar, noite e dia, os gazes pestilentos emanados dos estrumes desses animais. E que estes gazes atravessam o pavimento de madeira e passam para os vossos aposentos. Além disso, é necessário atender à grande quantidade de moscas e mosquitos que se criam nesses estrumes e que, ao pousarem no vosso pão, o contaminam.

A consequência desse péssimo costume é, sem dúvida, a doença que entra na vossa casa, pondo

em perigo a vida da família, arruinando a vossa bolsa, já, infelizmente, pouco abastecida.

No meu entender, todo aquele que constrói a sua casa, utilizando o auxílio dos Serviços de Assistência Social da Empresa, deve tomar o compromisso de não alojar animais debaixo do sobrado, e compete ao serviço de fiscalização obrigar a cumprir essa cláusula, sob pena de sanções.

O número de compartimentos duma casa varia consoante o número de pessoas da família. Geralmente, e na nossa região, a casa do operário é composta de cozinha, uma «sala melhora» e os quartos de dormir. Fora da casa, tem uma pequena latrina rudimentar, quase sempre sem higiene e até sem a segurança precisa.

Uma cozinha deve ter um forno para a cozedura do pão de milho, uma lareira com reservatório de cinzas a que chamam «trafoqueiros» e uma pequena banca de lavar louça.

Evidentemente que me refiro às casas isoladas, porque, se a edificação faz parte dum bairro, prescinde-se do forno individual, visto que deve prever-se uma casa de forno para um determinado número de habitações.

Sempre que posso, insisto em fazer propaganda a favor da existência em todas as cozinhas duma chaminé com saco, pequena que seja, para dar escoamento aos fumos provenientes da lareira e forno. Quem tiver fogão de ferro, em vez da lareira, deve collocá-lo junto do forno, para aproveitar a mesma saída da chaminé, economizando, assim, uns metros de caudo de chapa de ferro.

É uso, na região, resolverem o problema dos fumos, levantando duas ou três telhas da cozinha, fazendo «trapeira», mas, na verdade, não satisfaz esta solução. Os fumos continuam a invadir toda a casa, deteriorando tudo quanto lá existe, desde os rebocos e pinturas interiores, até as roupas de cama e de vestir, impregnando-as desse cheiro que dificilmente se consegue tirar. Estes inconvenientes são acrescidos dos danos que causam à saúde de quem está a respirar numa atmosfera imprópria, como a duma casa cheia de fumo.

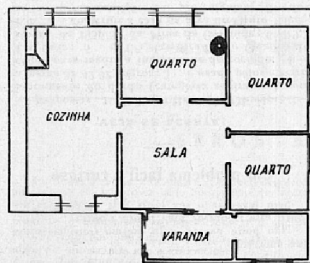
A lareira, numa cozinha, torna uma casa mais confortável.

Geralmente, é na cozinha que o operário come as suas refeições, e é nela que passa a maior parte do tempo, reunido com a família. Isto quer dizer que a cozinha também faz de sala de jantar e sala de estar e, sendo assim, há que ter o cuidado de conseguirem uma mesa, onde comam, e os respectivos bancos ou «mochos», onde se possam sentar.

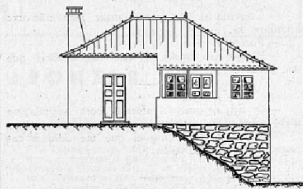
Para não ocupar espaço, convém que a mesa seja fixa a uma das paredes, por dobradiças, de forma a levantar-se e ficar encostada a ela, onde se segura por intermédio dum pequeno fecho.

A lareira é uma das partes mais simpáticas duma casa.

Não sendo mais do que um pedaço de granito



1—Um desenho de uma casa bem dividida.



2—Uma casa cuja construção obedeceu a uma planta, sem, por isso, ter ficado mais dispendiosa.

ECONOMIA DOMÉSTICA

Data viver bem dentro de casa

PARA se viver bem dentro de casa, é indispensável que esta ande limpa e arranjada; mas isso só não basta. Aqui ficam dez mandamentos, que a todos compete aceitar e praticar para que a vida em família se torne amena:

1.º — Ama a tua família: defendendo-a, nunca dizendo a estranhos mal dos teus.

2.º — Sofre com paciência os defeitos dos teus. Não te queixes a toda a hora, de tudo e de todos.

3.º — Procura interessar-te sempre por todos. Não leias enquanto comes. Converse com os teus pais, com os teus irmãos...

4.º — Pensa primeiro nos outros do que em ti. Pergunta pela sua saúde, e não lhes enchas os ouvidos com as «tuas dores» e os «teus males»...

5.º — Não te apropries do que não te pertence. Respeita as coisas alheias, se queres que te respeitem as tuas.

6.º — Nunca abras uma porta, sem primeiro bater e pedir licença para entrar...

7.º — Não te sirvas do que é dos outros, sem também pedir licença para tal.

8.º — Não leves horas e horas a der à língua, deixando os teus deveres para trás.

9.º — Não tragas para casa o mau humor que apanhas no trabalho. Que culpa têm os teus, que o chefe ou o mestre te tenha ralhado?

10.º — Sê correcto e delicado para com todos. Respeita e ampara os velhos e corrige os novos.

Do jornal "A Companhia", com a devida vénia.

colocado a um canto da casa, torna-se, pela sua função, o ponto de reunião de toda a família.

É na lareira que a dona de casa faz as refeições para todos, é nela que seca no inverno as roupas molhadas, é à volta da lareira que pais e filhos se sentam nas noites frias, consolando-se com o calor da fogueira.

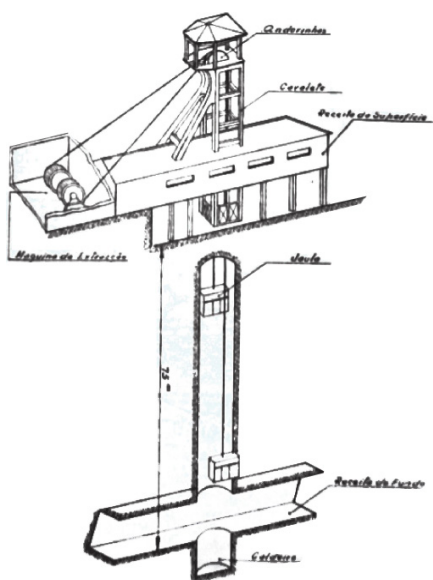
Sempre ouvi dizer que é à volta da lareira que as famílias cristãs e de bons exemplos se reúnem à noite para rezar o terço. Precisamente por saber que assim é, afirmo que a lareira se torna indispensável numa cozinha, mesmo que o chefe de família possa ter fogão de ferro.

França de Carvalho

Figura 12 - Recorte do Jornal O Pejão

Além destes bairros construíram-se ainda dormitórios com camaratas, denominados de **Casas da Malta**. Estas eram construídas próximas dos complexos mineiros e davam estadia aos “Maltezes”, nome que se atribuía aos trabalhadores de povoados vizinhos, tal como as habitações dos bairros garantiam a proximidade do mineiro com o local de trabalho. As casas tinham zona de balneário e sala de convívio, sendo que a Casa da Póvoa tinha refeitório, garagens para bicicletas e sala de jogos.

As estruturas que diretamente auxiliavam esta atividade formalizaram-se à escala da máquina e revelam por entre o seu carácter funcionalista, o reconhecimento e sensibilidade face a este território. Desde os barracões de madeira ao cavalete do fojo em betão, manifesta-se uma clara experimentação da arquitetura industrial mineira.



Em cerca de dez anos o Couto Mineiro do Pejão passa a assumir-se como um território autónomo. A mina apresenta-se como um todo, uma microrregião autossustentável, agregadora de *“territórios de natureza agrícola, mineira, industrial e comercial”* com signos e valores muito próprios, com uma toponímica específica, uma comunidade que está sob a alçada de uma tutela especial, com *“uma cultura administrativa própria, onde quase todos os pormenores da vida do mineiro são equacionados.”* (RIBEIRO, 2015; CUSTÓDIO, 2004).

As Minas do Pejão enceraram a 31 de dezembro de 1994, marcando o fim desta atividade em Portugal.

Figura 13 - Perspectiva do Cavalete do Fojo

TÊNIS Torneio Peção-Oliveirense

No domingo, 3, realizou-se, neste campo de tênis, o torneio Peção-Oliveirense. O vencedor foi o jogador Sampaio Costa, João Carlos Costa, António Martins.

Os jogadores do Peção foram: António Castro, Edgar, Gabriel Machado, Jacques Tysen, Vítor da Rocha.

A partida terminou com vitória do grupo que foram vencidos de 6 por 3 pontos. Os jogadores do Peção foram: António Castro, Edgar, Gabriel Machado, Jacques Tysen, Vítor da Rocha.

Este torneio foi uma publicação especial, porque os jogadores não tinham experiência suficiente para serem considerados jogadores profissionais.

FIGURAS DO P. A. C. Arlindo Moreira de Sousa

Em 17 anos, Moisés habilidade para o futebol, foi o jogador que mais se destacou no campeonato. Foi o jogador que mais se destacou no campeonato. Foi o jogador que mais se destacou no campeonato.

— O Peção, em termos de jogadores, não tem jogadores profissionais. Os jogadores do Peção são jogadores amadores. Os jogadores do Peção são jogadores amadores.

— O Peção, em termos de jogadores, não tem jogadores profissionais. Os jogadores do Peção são jogadores amadores. Os jogadores do Peção são jogadores amadores.

Fora do período de jogo, Sampaio Costa-João Carlos, contra António Castro-Edgar, Gabriel Machado, Jacques Tysen, Vítor da Rocha.

Fora do período de jogo, Sampaio Costa-João Carlos, contra António Castro-Edgar, Gabriel Machado, Jacques Tysen, Vítor da Rocha.

Este é o futebolista... o jogador que mais se destacou no campeonato. Foi o jogador que mais se destacou no campeonato.

— O Peção, em termos de jogadores, não tem jogadores profissionais. Os jogadores do Peção são jogadores amadores. Os jogadores do Peção são jogadores amadores.

FESTA DOS MINEIROS

No dia 11, festa dos mineiros, em Guimarães, a Festa de Santa Bárbara, promovida pelas autoridades locais, teve lugar no templo de Santa Bárbara, com a presença de todos os habitantes da cidade e de muitos visitantes.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

Festas de Gorm

As festas de Gorm, organizadas pela Igreja de Fátima, foram muito concorridas e tiveram lugar no templo de Santa Bárbara.

As festas de Gorm, organizadas pela Igreja de Fátima, foram muito concorridas e tiveram lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

No domingo de manhã, a Igreja de Fátima foi o palco para a celebração da festa dos mineiros. A festa foi muito concorrida e teve lugar no templo de Santa Bárbara.

Figura 14 - Recorte do Jornal O Peção - Atividades do Couto Mineiro do Peção

PARTE 01 | CONTEXTUALIZAÇÃO DAS MINAS AO EDIFICADO - **LUGAR**

*“QUAL É O EX-LIBEXY DE GERMUNDE?
A MESSE, ANTIGA CASA SOLARENGA? OS RABÕES QUE SE ABRIRAM À
SOMBRA DOS SILOS? TEMOS PARA NÓS, QUE O CONJUNTO DOS SEUS
EDIFÍCIOS, A SUA ENCOSTA, OS BARCOS, O RIO, TODOS OS SEUS ATRAC-
TIVOS - TODA A GERMUNDE - É O PRÓPRIO O ÚNICO «EX-LIBRXYS» DE
GERMUNDE.”¹*

1 - Conheça a sua terra. O que sabemos a respeito de Pedorido? O Pejão N° 27 (dezembro de 1950), p. 4



Figura 15 - Germunde (sem data - tirada depois de 1985)



Figura 16 - Complexo de Germunde (2020)



Sobre Germunde sabe-se que “no seu território houve, como ainda por toda a «terra», povoamento germânico que ainda hoje se manifesta no topónimo Germunde, uma antiga «villa Germundi» (a que hoje corresponde uma simples quinta). Além desta, sobrevivia no século XII uma outra «villa» rústica, limitada no Douro e no Arda - a «villa parada» - compreendendo-se a «villa Germundi», do lado oposto, entre o Douro e o ribeiro da Areja. Cada uma destas «vilas» rurais era denominada ao Sul por seu cume do monte então dito Alto, ambos os quais se prestavam, com todos os requisitos naturais, à construção de fortificações pelos povos primitivos.¹”

Em 1958 o jornal O Pejão lança um testemunho de entidades que assistiram à evolução desta atividade, revelando que antes da exploração mineira já existia na quinta uma casa solarenga que mais tarde passou a ser apelidada de *Messe* de Germunde.

Até 1933 Germunde não tinha grande destaque na extração do carvão e **“as instalações, nesse tempo, tanto industriais como as destinadas aos escritórios, resumiam-se nuns simples e acanhados barracões de madeira, cobertos uns a colmo, outros a ardózia e pequena parte a chapa zincada.”**² pelo que **“O escritório era uma barraca de madeira com uma área de 3 X 5 m.”**³

É por volta de 1940 que se começa a revelar o potencial desta zona. A proximidade com o Douro e as características topográficas assumem-se como principais vantagens, que otimizavam o fácil transporte do carvão até aos barcos. **“Logo que a concessão passou para as mãos dos atuais proprietários, ou seja, a nossa empresa, Germunde, como todas as outras zonas, começou a transformar-se, construindo-se os atuais silos, escritórios centrais, dispensário e fábrica de briquetes, que mais tarde foi demolida para dar lugar aos antigos escritórios técnicos e oficinas. Edificou-se o armazém de materiais, laboratório de análises, adaptou-se a casa solarenga de Germunde na atual messe, construíram-se casas para empregados e operários”**⁴ e por sua vez foi aumentado o troço do caminho de ferro deste a Estação até Germunde, trazendo muitas vantagens para este núcleo.



Figura 17 - *Messe* de Germunde 2020



Figura 18 - Silo de Germunde 1933

No final dos anos 50, Germunde passa a ser o ponto de exploração máximo, integrando uma diversificada oferta de equipamentos e serviços que fortaleciam o Couto Mineiro do Pejão.

Em 1985 é inaugurado o Poço de Germunde 2 que acaba por ser o último edifício, dedicado a esta atividade, a ser construído neste território.

1 - Conheça a sua terra. O que sabemos a respeito de Pedorido? *Jornal O Pejão*, N.º 27 Couto Mineiro do Pejão. (dezembro de 1950), p. 4

2 - CARVALHO, J. França - 25 anos de construção. *Jornal O Pejão*, N.º 115 Couto Mineiro do Pejão. (abril de 1958), p.12

3 - *Ibidem*

4 - *Ibidem*



Figura 19 - Germunde - Escolha e crivagem do carvão

O acesso ao complexo é realizado pela EN222, que liga Castelo de Paiva ao Porto, e dá continuidade ao caminho viário no interior, ligando-se até ao rio Douro. A ligação pedonal ao construído em grande parte é feito por escadas.

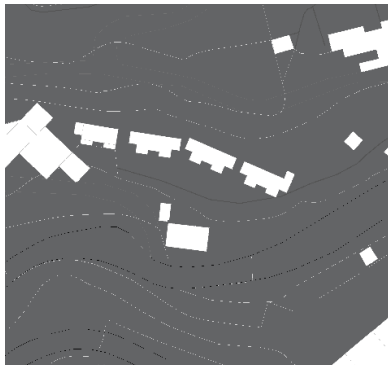
Verifica-se a existência de doze edifícios de habitação. Correspondendo um à da Casa da Malta e oito às habitações do bairro mineiro. A Casa da Malta situada à cota 135m era composta por dois pisos de camaratas, uma cozinha, dois balneários e uma sala comum anexa, e foi a única visitada pela autora do trabalho no interior, para além das estruturas mais industriais. Sendo a última zona de exploração onde mais se investiu, Germunde materializa as construções mais recentes desta atividade.

Comparativamente aos outros bairros da empresa, Germunde é o menor, num conjunto de quatro edifícios. Tanto Folgoso como Germunde eram esperados ser bairros de transição, seleccionando-se casais mais novos para lá habitar e que pudessem mais tarde construir casa própria na região.

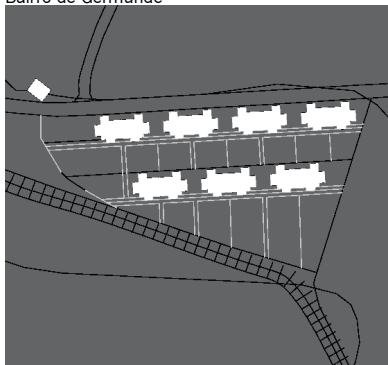
Em Germunde, devido às diferentes condições do terreno nesta zona, o modelo de habitação passa a utilizar a horta nas traseiras e a ter um acesso à cota baixa, modificando a tipologia utilizadas nos outros bairros. Junto das habitações é também mantido o forno comunitário e este era considerado o espaço público existente para as relações sociais.

A aldeia do Pejão Velho desapareceu nos anos 30 - 40¹, existindo atualmente apenas a matriz de três casas da malta no Pejão Novo e, nos bairros de Folgoso e Santa Bárbara são mantidas as práticas quotidianas com uma estrutura de bairro ainda semelhante ao original, mas já com evidentes modificações.

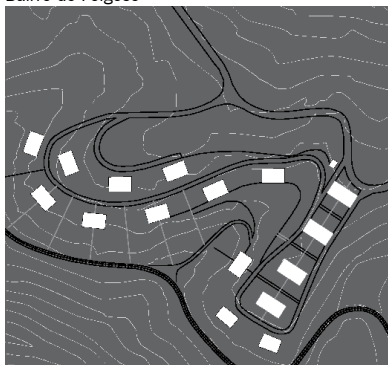
As habitações obedeciam a um sistema hierárquico desde a boca da mina. Sendo que as habitações seleccionadas na fig.21, correspondem à casa do administrador e atualmente estão habitadas.



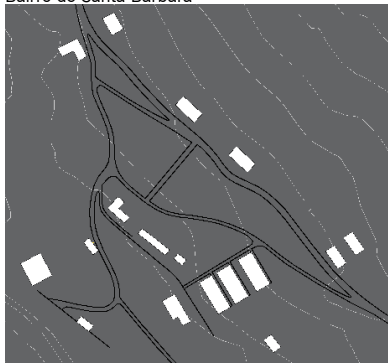
Bairro de Germunde



Bairro de Folgoso



Bairro de Santa Bárbara



Casas da malta do Choupelo

Figura 20 - Bairros e casas da Malta

1 - (CUSTÓDIO, 2004)



Figura 21 - Complexo de Germunde ○ Casa do administrador + Minas — Ferrovia

GERMUNDE ATUALMENTE

O reconhecimento do lugar demonstrou-se distante em algumas zonas devido ao cenário de abandono, deixando algumas partes por identificar por de falta de segurança e por causa dos elementos da natureza que se apoderam das estruturas. No que compete ao ensaio deste exercício foi selecionada uma zona do complexo para o método do (re)pensar à escala do edifício, reconhecendo-se que ao nível da zona da crivagem deverá ser realizada a verificação após a limpeza do terreno – as partes que não foram possíveis visitar, recorreu-se a cartografias antigas, como a planta das ferrominas (1985) e a planta de Mancha arborizada de Germunde (1994) e ainda a elementos como vídeo e fotografias antigas.

O edificado revela os momentos de maior ou menor desenvolvimento e promove a leitura da história através das suas diferentes camadas. Assim, é realizada a descrição desta amostra, através de intervenientes do passado, acompanhado por imagens que elucidam o estado atual e que permite expor a dualidade entre aquela que era a imagem do passado e o resultado que agora se apresenta.



Figura 23 - Foto aérea Germunde (2017)

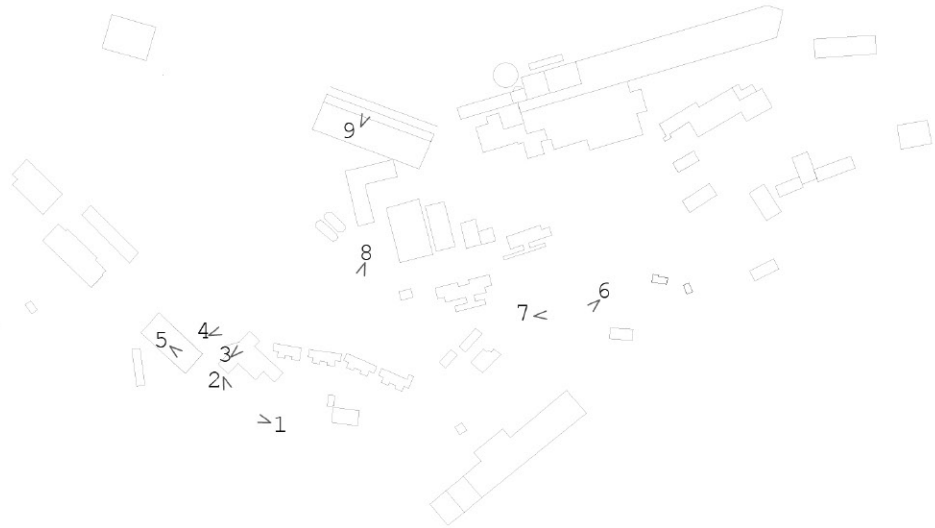


Figura 24 - Germunde 2020

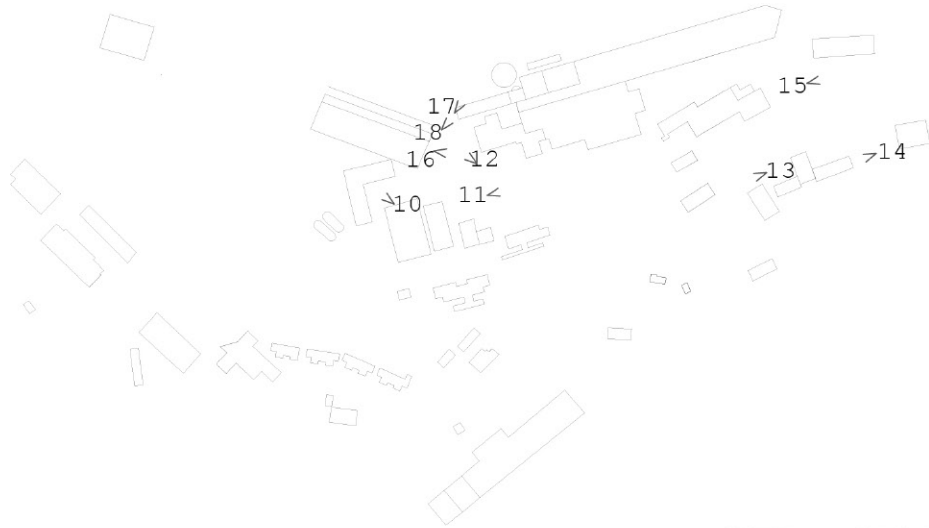




Figura 25 - Germunde (1992 - 1994)



Figura 26 - Germunde (2020)

Em 1956, o jornal *O Pejão* começa a acompanhar a evolução do edifício da Lavaria de Germunde, que se promovia pelo próprio Jacques Tyssen como **“um empreendimento de grande vulto e será enorme a sua influência não só na economia nacional como no desenvolvimento da E.C.D.¹”**, já se antecipando a evolução que se iria manifestar na receita do carvão pela sua construção, passando a Lavaria mais tarde a ser um símbolo fundamental da história da região.

Este edifício foi pensado estrategicamente junto da linha férrea, do centro de crivagem e da boca da mina de Germunde, onde o carvão passava diretamente para a lavagem. Depois, seguia para a central Termoelétrica através de um sistema de transporte do carvão via teleférico ao longo do rio Douro.

Sabe-se que foi realizada uma viagem pelo administrador e diretor técnico, Jacques Tyssen e o eng. A. Gonçalves de Fareia a Espanha, **“com fim de estudarem as modernas lavarias instaladas nas minas de carvão da província das Astúrias.”** No entanto, através de um desenho de um edifício de Lavaria tipo enviado da Compagnie Internationale des Rhéolaveurs, em Liège para o Pejão, constata-se as semelhanças à construída em Germunde², tendo sido também a maquinaria da lavaria encomendada na Bélgica.

*“Pode informar todos os leitores de “O Pejão” de que foi este mês encomendada numa importante firma belga, devendo os respectivos materiais começar a ser fornecidos dentro de 15 a 18 meses. Será instalada em edifício a construir no local onde se encontram os silos de Germunde, **edifício que terá 24 m de altura, apenas menos 3 metros que a do poço do fojo que é de 27 m como sabe.**”³*

Segundo Luís Aranha, diretor administrativo da E.C.D. L.da., em 1933, **“em Germunde havia um velho silo coberto de zinco, de paredes de pedra e tábuas, que comportava cerca de 1.000 toneladas de carvão e um edifício em madeira, com dois pisos, funcionando no primeiro a famosa lavaria daquele tempo e, no segundo, a crivagem.”**⁴

Comparativamente ao edifício previsto a ser construído, existe uma clara evolução quanto às condições primitivas a que esta atividade se sujeitou e desta forma, a nova estrutura para a lavaria seria um grande avanço.

Adiantava-se ainda, em 1956 que estavam já prontas *“as estacas, que terão um cumprimento da ordem dos 15 metros e sobre as quais, nas respectivas sapatas, assentarão os pilares do edifício da Lavaria (...) havendo pilares que ficarão assentes em grupos de 5 estacas.”*⁵

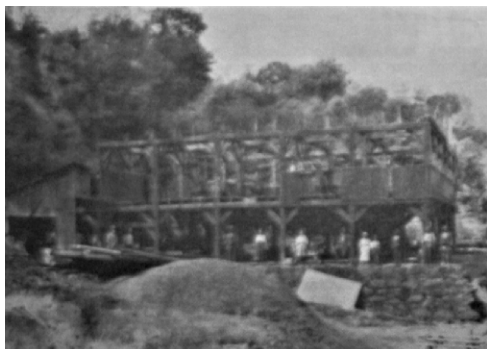


Figura 27 - Lavaria (1934)

1 - A nova Lavaria de Germunde, entrevista ao administrador Jacques Tyssen. *Jornal O Pejão*. N.º 82 (julho de 1955). p.8

2 - Desenho encontrado no DCMF in: ARAÚJO, Hugo (2006) "Num dos desenhos encontrados no depósito do Couto Mineiro do Pejão, encontra-se uma lavaria de carvão tipo, com capacidade para a lavagem de 60 toneladas de carvão por hora, da Compagnie Internationale des Rhéolaveurs, sediada em Liège."

3 - Ibidem (julho 1955)

4 - CARVALHO, J. França - 25 anos de construção. *Jornal O Pejão*. N.º 115 Couto Mineiro do Pejão. (abril de 1958), p.12

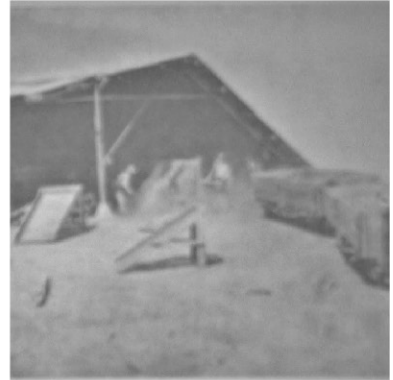
5 - As Fundações da Lavaria de Germunde. *Jornal O Pejão*. N.º 90 (março 1956) p. 15



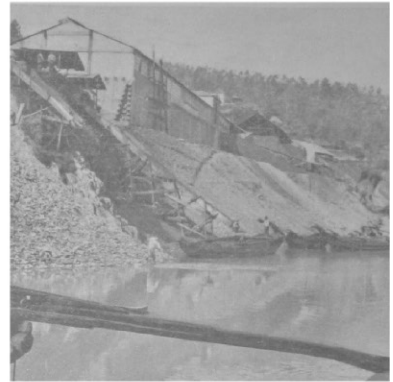
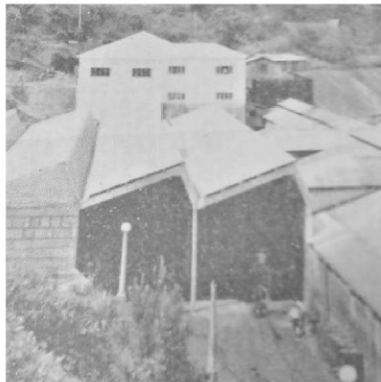
Figura 29 - Lavaria Germunde (1992 - 1994)



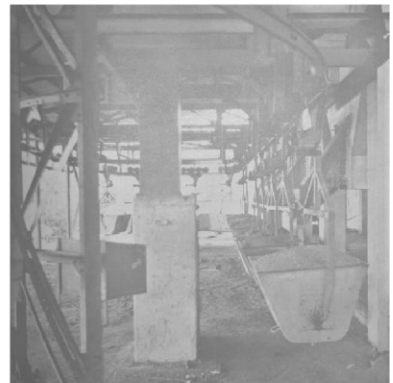
1934



1954



1958



2020

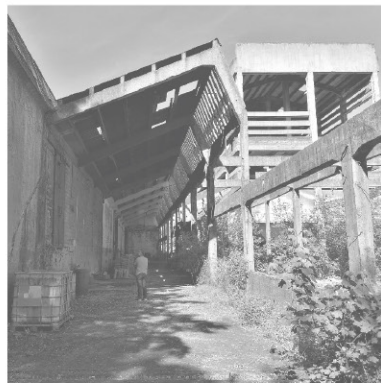


Figura 30 - Evolução dos edifícios de crivagem, fábrica e lavanderia (1933 - 2020)

A TRIAGEM

O processo de lavagem do carvão implicava ainda a construção de um edifício complementar. Desta forma ao edifício da lavaria é também anexado o edifício de triagem. *“Junto da boca da mina de Germunde, o local onde agora se encontra a **torre de madeira**, levantar-se-á o edifício da triagem, que constituirá, só por si, obra de grande envergadura. Um edifício complementar o outro, fazendo este parte integrante da Lavaria, propriamente dita.”*¹

O DEPÓSITO DE ÁGUA

A lavaria lavava apenas o carvão da mina de Germunde e gastava em média cerca de 80.000 litros por hora e por isso também o sistema de abastecimento de água teve de ser remodelado, assim como os anexos para as instalações elétricas.

*“Essa água, como não podia deixar de ser, virá do rio douro, donde bombas potentes a extrairão, e, como já se disse, será empregada na lavagem do carvão que como também já se informou, vai ser feita pelo processo dos “reolavadores”. **Este depósito abastecedor servirá, no entanto, para outro fim. Ficarà a ser uma boa piscina** à volta da qual se construirão as instalações necessárias. O reservatório abastecedor de água terá 25m de comprimento e a piscina ficarà, portanto com as dimensões mínimas.”*²



Figura 31 - Triagem (2020)



Figura 32 - Depósito de água 2020)



Figura 33 - Circulador (2020)

O CIRCULADOR

O circulador, também construído em betão armado, tinha um anexo onde funcionavam as bombas elétricas.

*“**Espécie de apêndice da lavaria** que entrará brevemente em funcionamento. Uma ideia do que seja o circulador, a que também costumam chamar-se decantador ou tanque clarificador, designações que têm todas a sua propriedade. Trata-se simplesmente de um tanque destinado a clarificar a água por meio de decantação, tendo o circulador de Germunde capacidade para tratar 100 metros cúbicos de água.”*³

Tudo era suportado no sistema de lavagem do carvão tendo promovido a construção de edifícios à escala da máquina e que simultaneamente participavam na vida quotidiana do Homem – desde o processo de trabalho do mineiro, ao tempo livre, onde eram dadas aulas de natação, chegando ainda a distribuir o abastecimento de água nas casas de Germunde. Com o abandono das estruturas, a lavaria tal como os restantes edifícios, acabaram por sofrer grandes mudanças pela desconstrução que lhe é feita após a compra por privados e também devido à ação da natureza.

1 - - A nova Lavaria de Germunde, entrevista ao administrador Jacques Tyssen. Jornal O Pejão. N.º 82 (julho de 1955). p.8

2 - O depósito de água abastecedor da Lavaria. Jornal O Pejão. N.º 92 (maio 1956).

3 - O circulador de Germunde. Jornal O Pejão. N.º 104 (maio 1957)

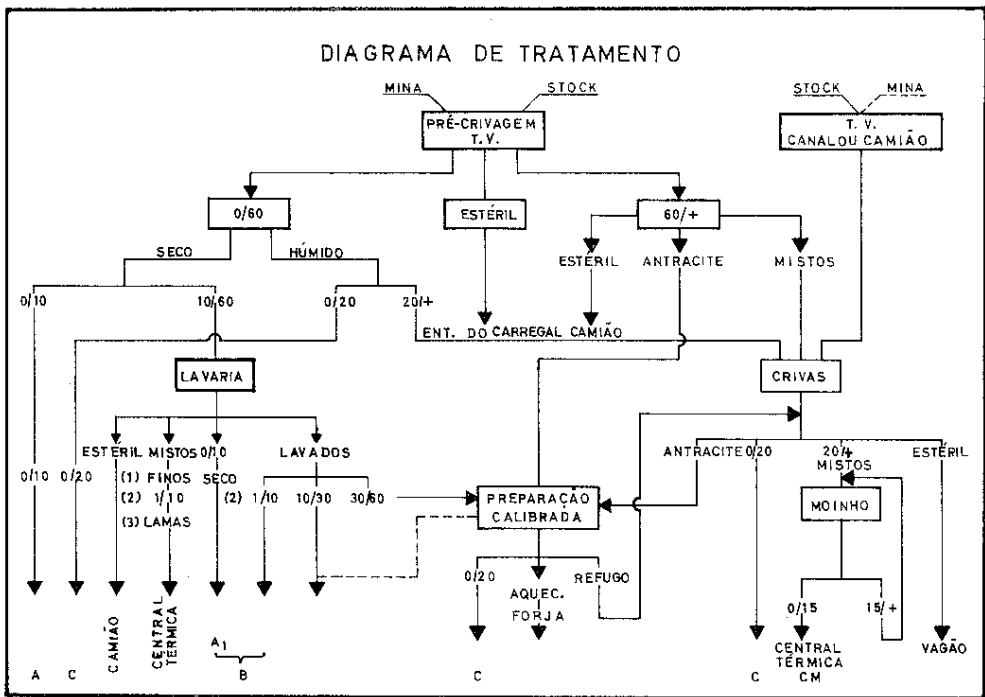


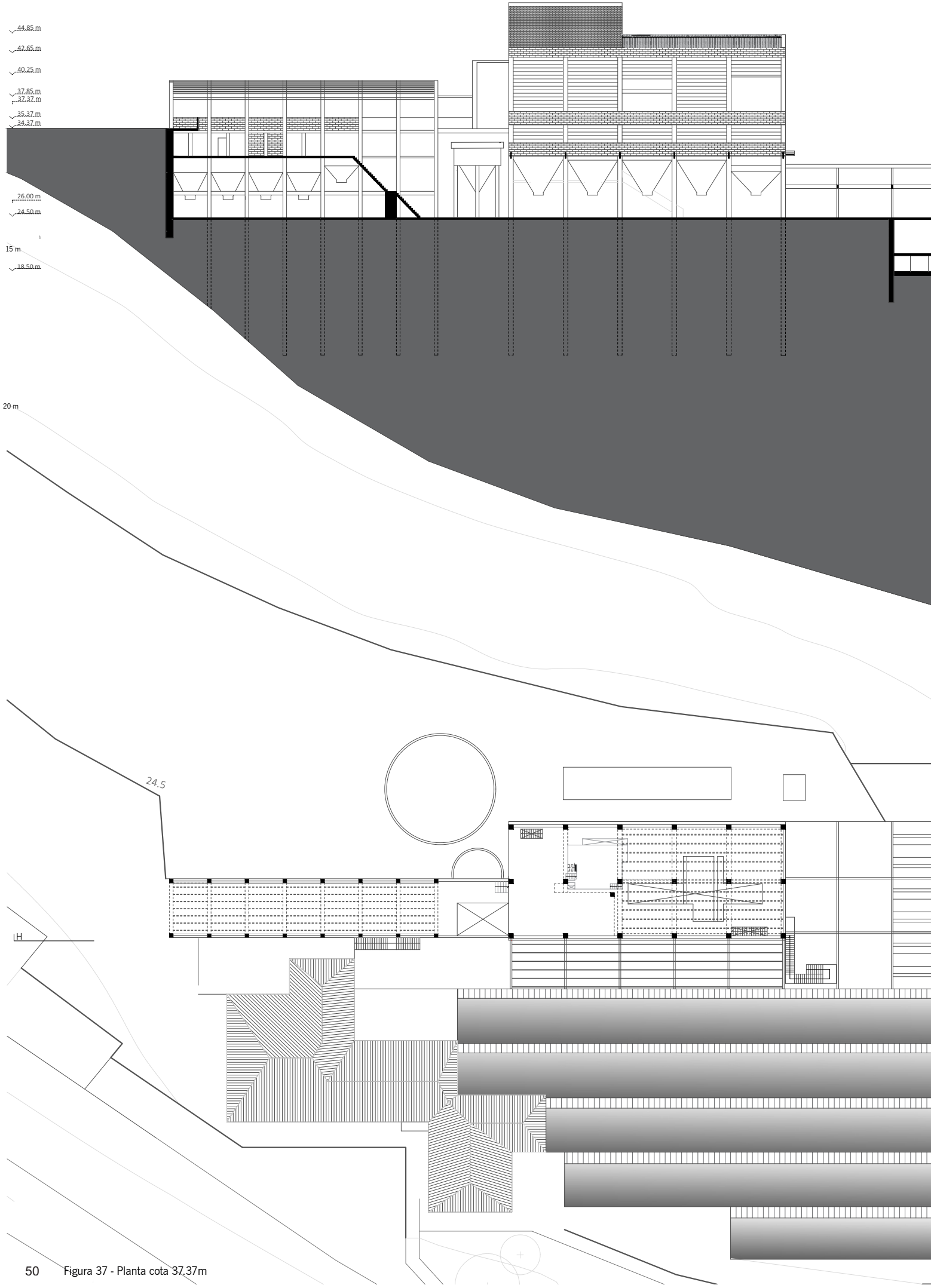
Figura 34 - Diagrama de lavagem do carvão



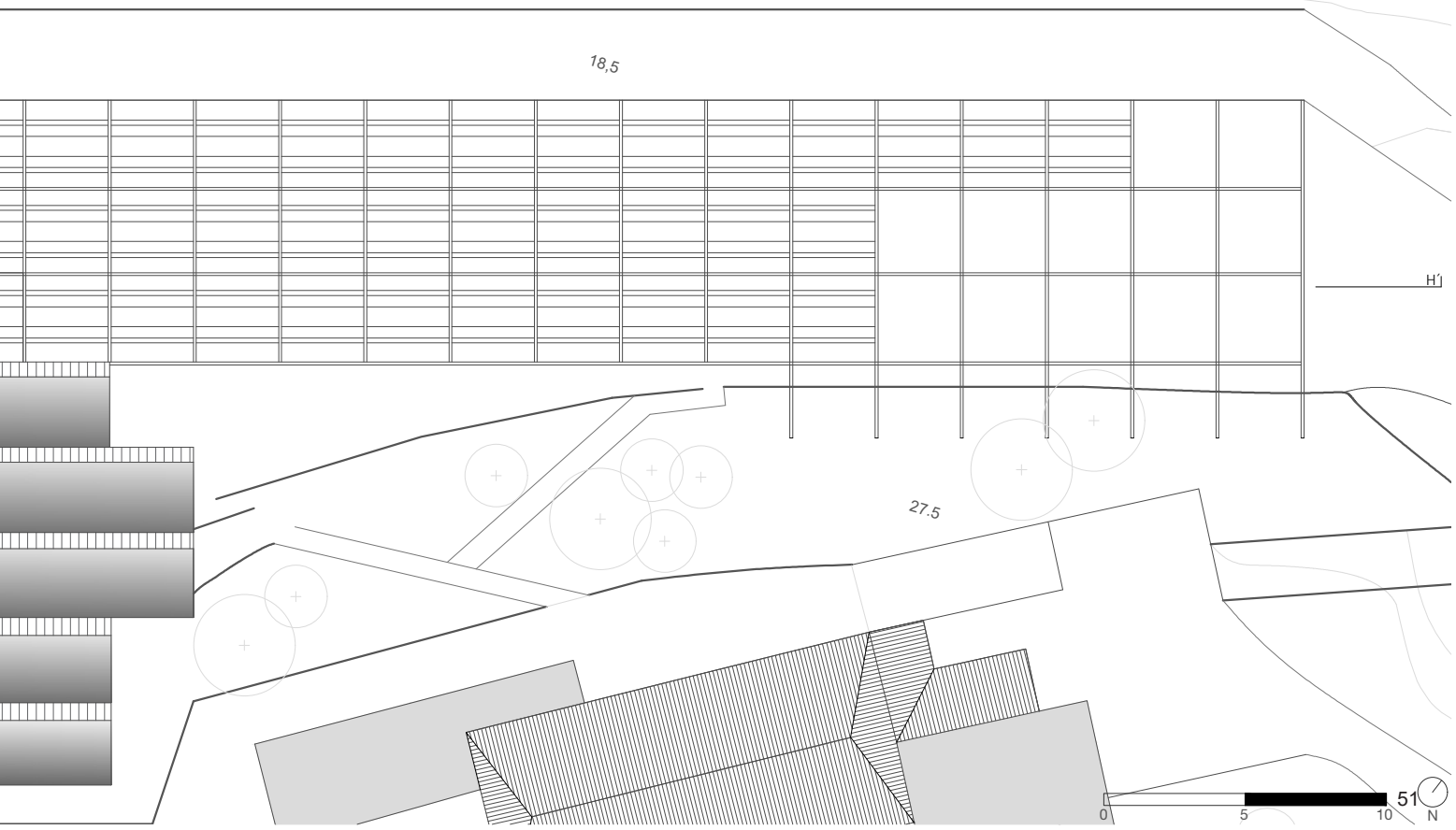
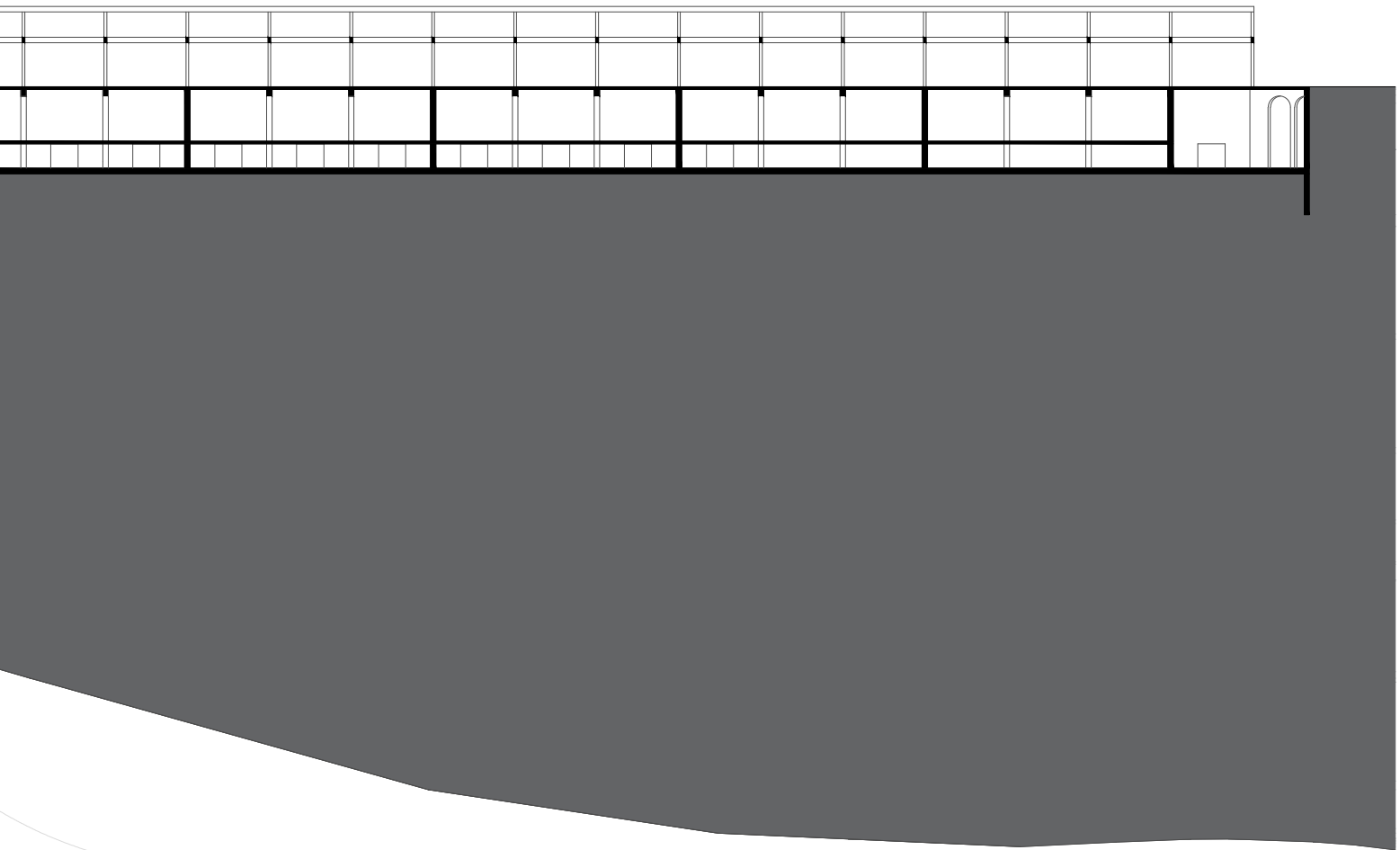
Figura 35 - Germunde (1992 - 1994)

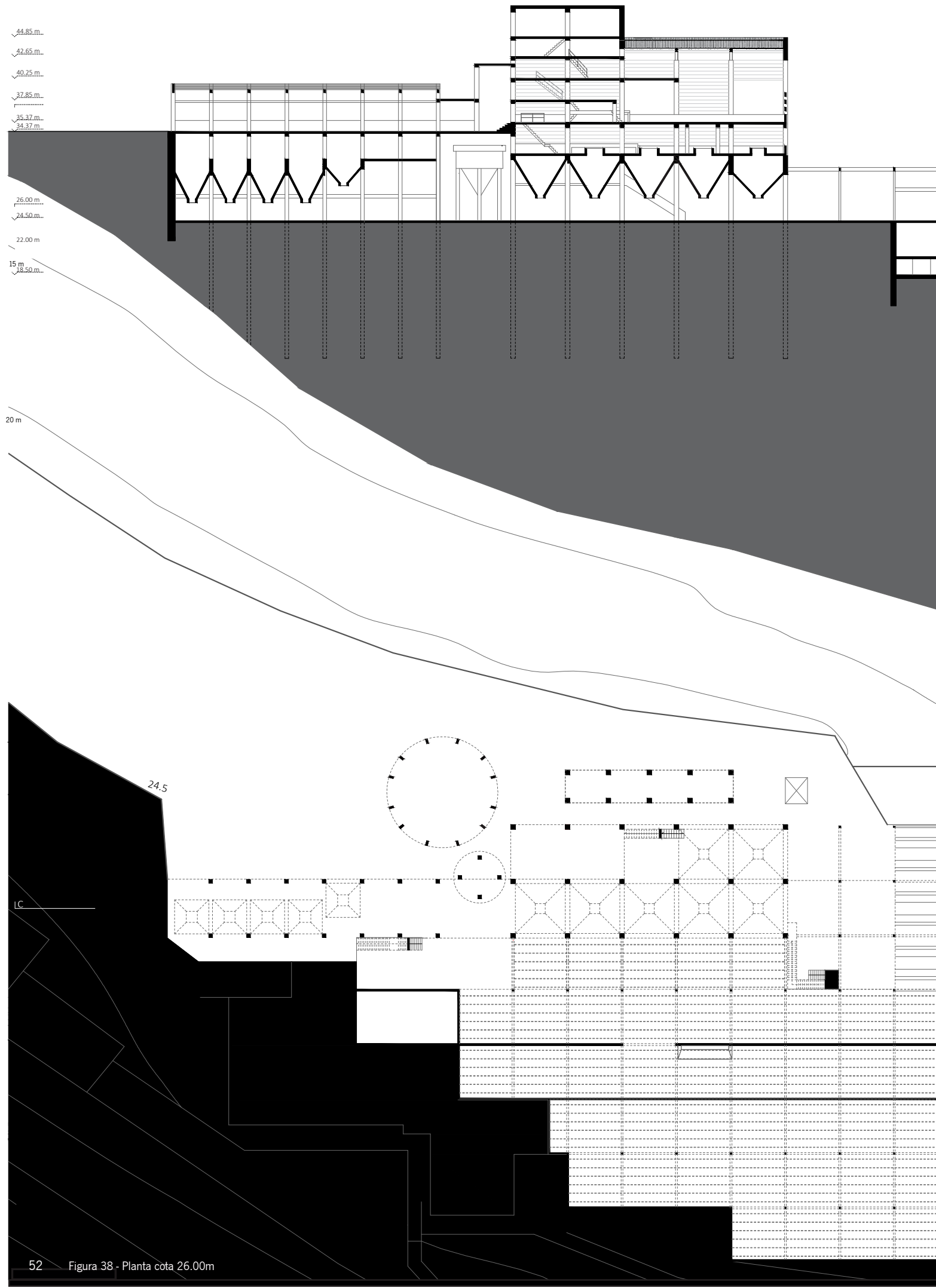


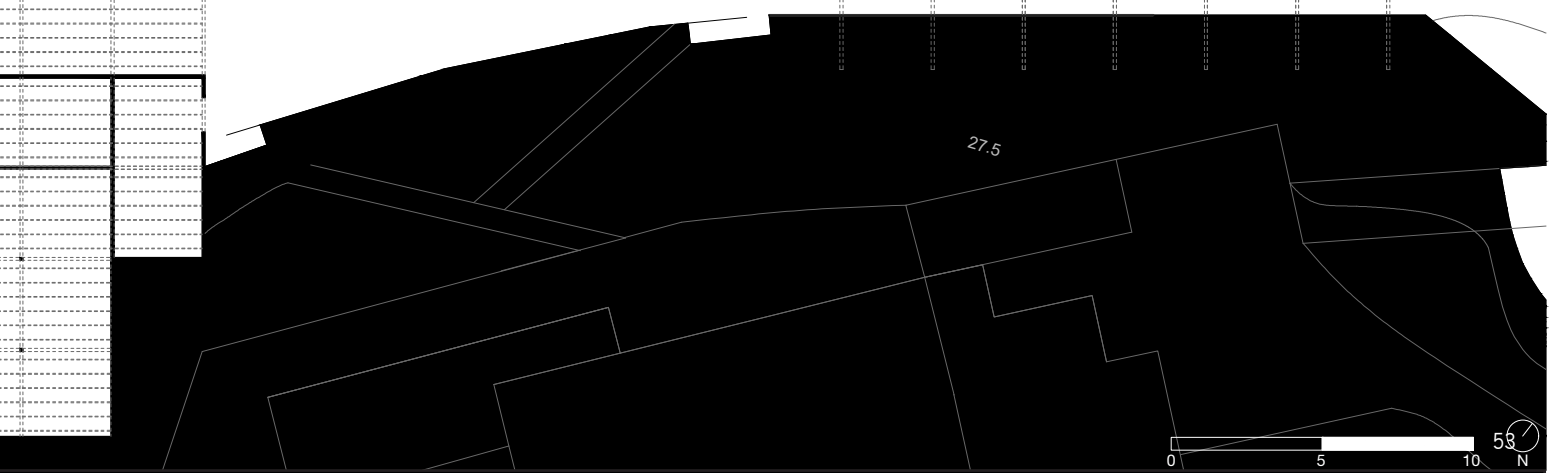
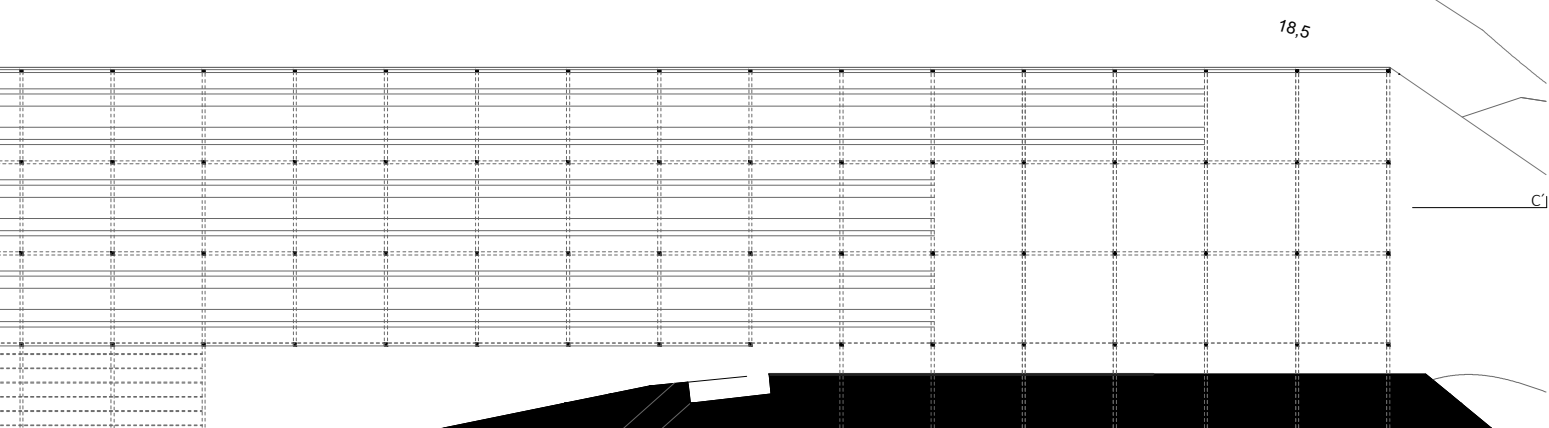
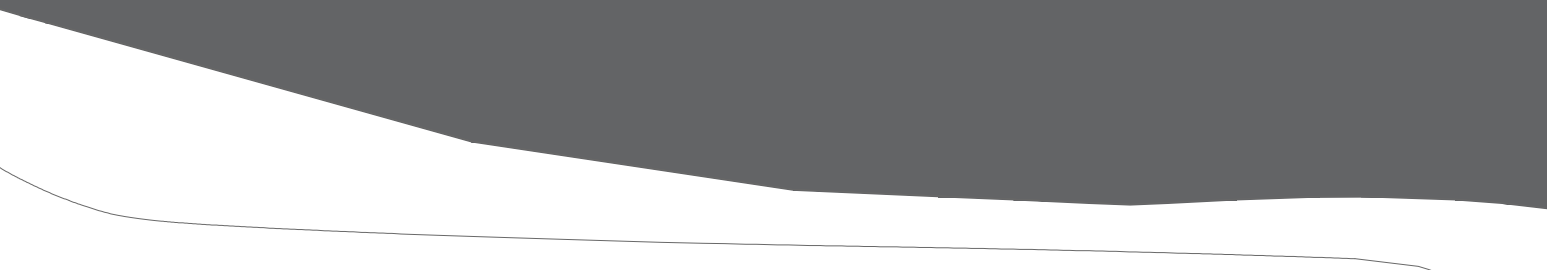
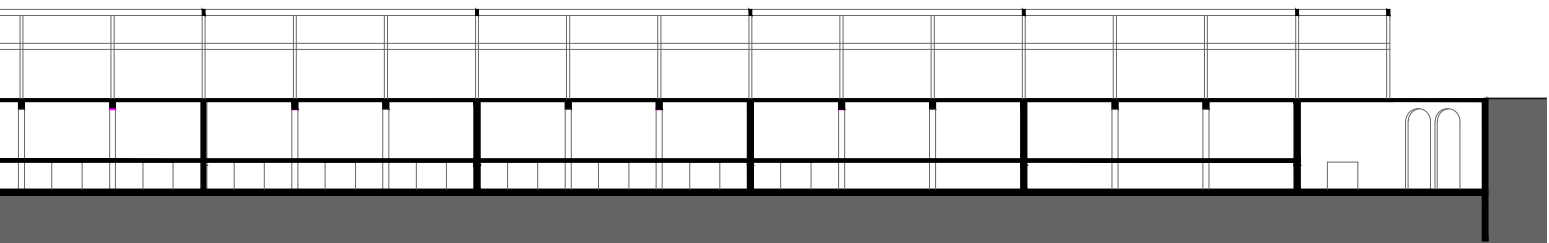
Figura 36 - Germunde (Atualmente)

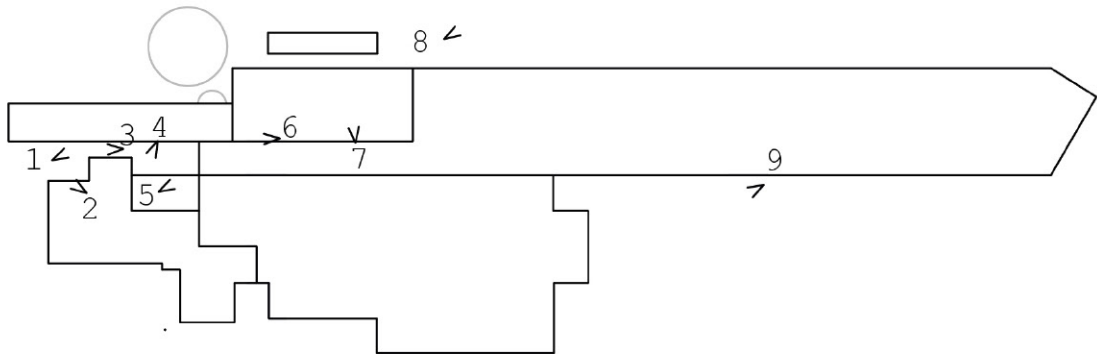


50 Figura 37 - Planta cota 37,37m





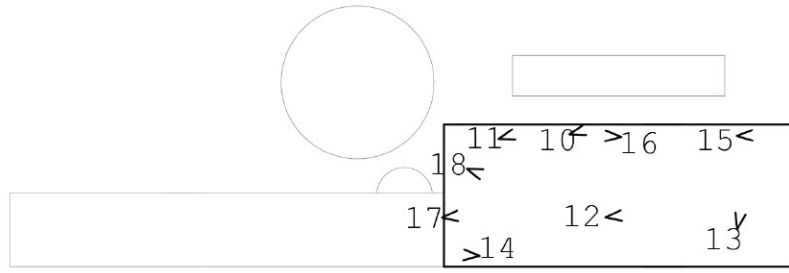




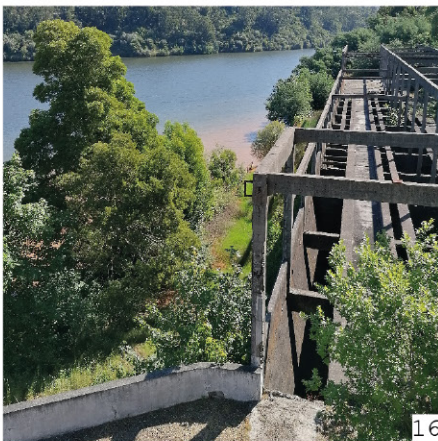
Lavaria - Crivagem - Fábrica de metais

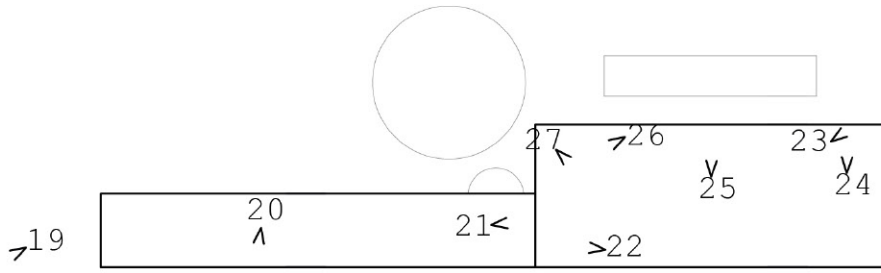


Figura 39 - Germunde (2020)



Lavaria

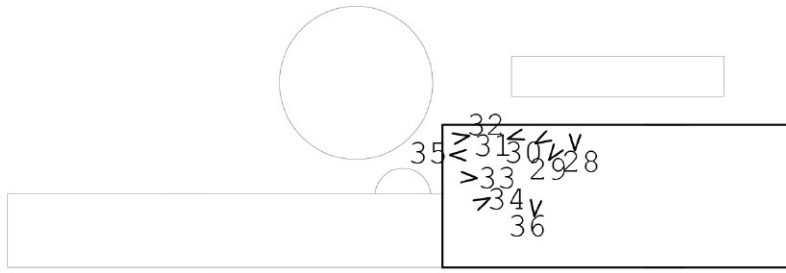




Lavaria



Figura 40 - Germunde (2020)

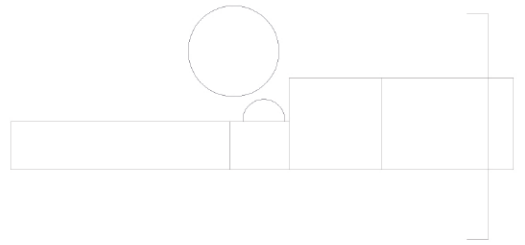
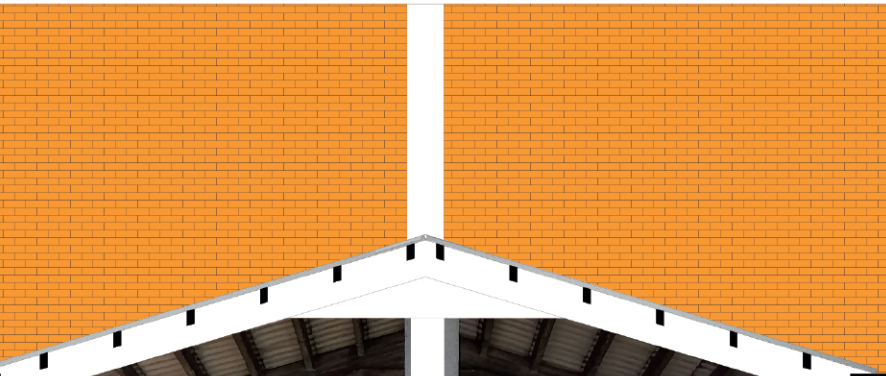


Lavaria





Figura 41 - Corte Ilustrado



0 5 10

O encerramento das minas causou a divisão do complexo por diferentes proprietários. As casas dos administradores funcionam agora como habitação privada. Algumas estruturas foram cedidas a associações como os bombeiros e o PG.1 (Poço de Germunde 1) e a Casa da Malta estão sob o domínio Municipal.

De acordo com programa estratégico de reabilitação urbana (2017), está programada a *“criação de uma Rota temática associada ao processo de extracção mineira, tendo por base os meios e percursos desenvolvidos pelos mineiros: a recuperação das linhas férreas utilizadas para a extracção do Carvão enquanto percursos temáticos e a articulação com os diferentes núcleos do percurso; - Valorização do núcleo museológico das Minas do Pejão através da sua dinamização e da consolidação da Casa da Malta enquanto espaço museu; - Recuperação do teleférico que garantia o transporte do Carvão para a margem norte do douro – Gondomar - , inserindo-o no circuito temático das Minas do Pejão.”*¹

Para além do percurso mineiro², que já se encontra em desenvolvimento em parceria com associações locais, as restantes propostas não tiveram ainda seguimento e passadas quase duas décadas desde a proposta para o projeto do *Museu do Carvão e das Minas do Pejão* para o edifício da Casa da Malta (2004) não se observam avanços.

Segundo o Vereador do Urbanismo³ da Câmara Municipal de Castelo de Paiva, a falta de capital, traduz-se no principal fator para o estado de abandono do edificado mineiro à salvaguarda do município, existindo ainda interesse no investimento destas estruturas, que em 2017 foi palco do evento de lançamento do livro de Adriano Miranda.

A casa nº 20 foi a única que sofreu um processo de recuperação, funcionando atualmente como centro social ARPIP. Sabe-se também que a casa nº 4 apresenta-se em melhor estado de conservação, tendo sido alugada pós-minas, encontra-se atualmente desabitada, e, segundo o proprietário, em vias de restauração, o restante complexo pertence à mesma entidade privada, pela qual é pensado um plano para um aldeamento turístico⁴ e foram ainda iniciadas as limpezas às estruturas para dar início ao projeto, no entanto, à semelhança das propostas já evidenciadas, também esta nunca teve andamento.

Segundo o vigilante de Germunde, a quinta era mantida limpa inicialmente, no entanto o passar do tempo fez com que a natureza invadisse o espaço e é bastante perceptível o processo de abandono nestas estruturas devido à avançada degradação e falta de manutenção. Tornaram-se estruturas convidativas a atos de vandalismo como constatado nas vezes visitadas.

1 - Programa estratégico de reabilitação urbana (2017). Município de Castelo de Paiva

2 - <https://rotadoromano.com/media/documents/Caminhos-Pejao-Velho.pdf>

3 - Reunião datada a 9 de dezembro de 2019 com a autora do trabalho, Câmara Municipal de Castelo de Paiva

4 - VINHA, José – Antigas minas do Pejão vão dar lugar a um aldeamento turístico. Jornal de Notícias formato digital - 30 de julho 2006 (consult. 17 dez. 2019)



Figura 42 - Recortes de páginas online



Figura 43 - Evento de lançamento do livro de Adriano Miranda no Edifício do Poço de Germunde 1



Figura 44 - Edifício de Escritórios, Germunde (2020)

Por parte da população ainda se mantém a esperança na recuperação destes espaços, manifestando-se quer de forma popular, como por petições públicas.

O último plano a ser posto em prática em Germunde, antes do fecho das minas data a 1994, um plano de arborização onde constam as seguintes árvores: Austrálias; Carvalhos Americanos; Castanheiros; Cedros; Choupos; Laranjeiras; Mimosas; Oliveiras; Pessegueiros; Pinheiros; Plátanos e Videiros.

No edifício de escritório encontram-se ainda alguns dos desenhos originais produzidos apesar de, tal como as restantes estruturas, estar ao abandono e os documentos encontram-se por arquivar.

A mina à cota 35m ainda é possível ser visitada e era nesta galeria que se encontrava a capela dedicada à Santa Bárbara.

Por parte das associações são também realizadas algumas visitas programadas ao complexo, que despertam sempre o interesse de muitos, ainda que se concretizem agora de forma muito condicionada devido ao estado em que se encontram.



Figura 45 - Plano de arborização, Germunde (1994)

IDENTIDADE CONSTRUTIVA

O betão atua como um material comum nas diferentes estruturas edificadas, demonstrando a sua resiliência que procurava responder à construção funcional da época.

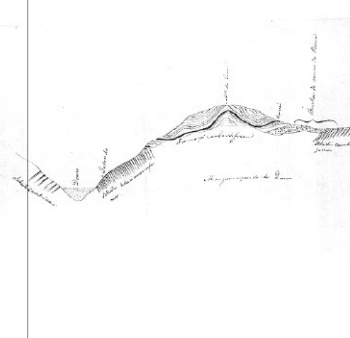
Para além do betão, observam-se ainda a mistura com outros materiais como a cerâmica e até mesmo o xisto, um material autóctone, na construção de muros por exemplo.



Figura 46 - Ilustração dos materiais existentes

1854

CROQUIS DE CARLOS RIBEIRO COM INDICAÇÃO DA ORIENTAÇÃO DA CAMADA DE CARVÃO MINERAL DA MARGEM ESQ. DO DOURO



1936

JEAN TYSSEN FICA NA ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA CARBONÍFERA DO DOURO E ADQUIRE TODOS OS BENS DA PROPRIEDADES.



1949

INAUGURAÇÃO DA IGREJA DE PEDORIDO



1948

PUBLICAÇÃO DA EDIÇÃO Nº0 DO JORNAL MENSAL "O PEJÃO"



1952

INAUGURAÇÃO CAVALETE DO FOJO (PARA PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 1200M)

INAUGURAÇÃO BAIRRO DE S. BARBARA



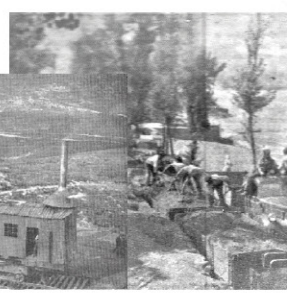
1893

PONTE DE CAMINHO DE FERRO DE PEDORIDO



1896

LINHA FÉRREA ENTRE O PEJÃO E A ESTAÇÃO



1900

1910

1920

1930

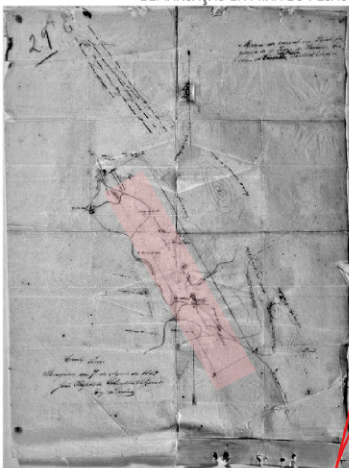
1940

1950

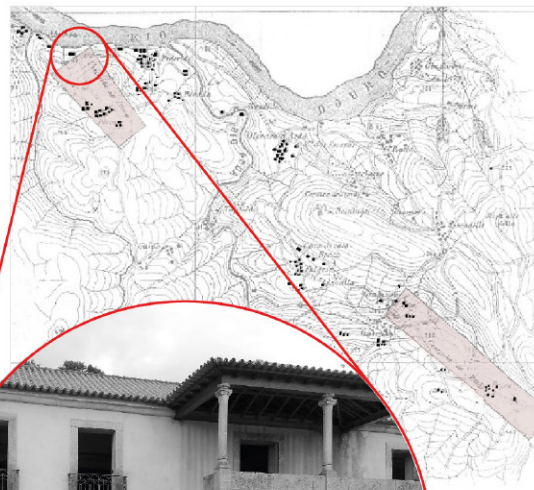
1ª GUERRA MUNDIAL

2ª GUERRA MUNDIAL

1859 - PRIMEIRO RELATÓRIO OFICIAL DA MINA; DEMARCAÇÃO DA MINA DO PEJÃO



1877 - Referência à antiga casa solarenga (Messe)



1919 - Representação da mancha total do Couto Mineiro. 9km de extensão. Divisão de três setores: Germunde; Folgoso e Fojo.



1958 - Germunde t

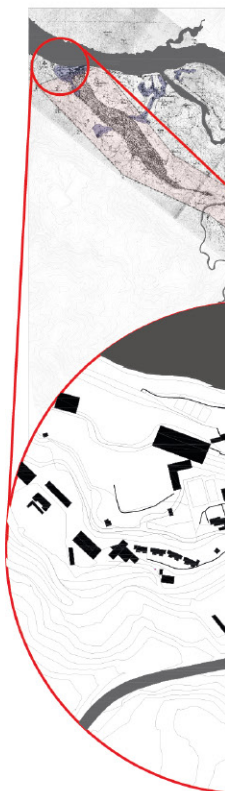


Figura 47- Cronologia Principal

1958 LAVARIA
 1961 CASA DA MALTA EM GERMUNDE
 1959 INAUGURAÇÃO DO POÇO DE GERMUNDE I (EQUIPADO PARA EXPLORAÇÃO ABAIXO DO NÍVEL DO MAR)
 INAUGURAÇÃO DA CENTRAL TERMOELÉTRICA DA TAPADA DO OUTEIRO

1985 INAUGURAÇÃO DO POÇO DE GERMUNDE II

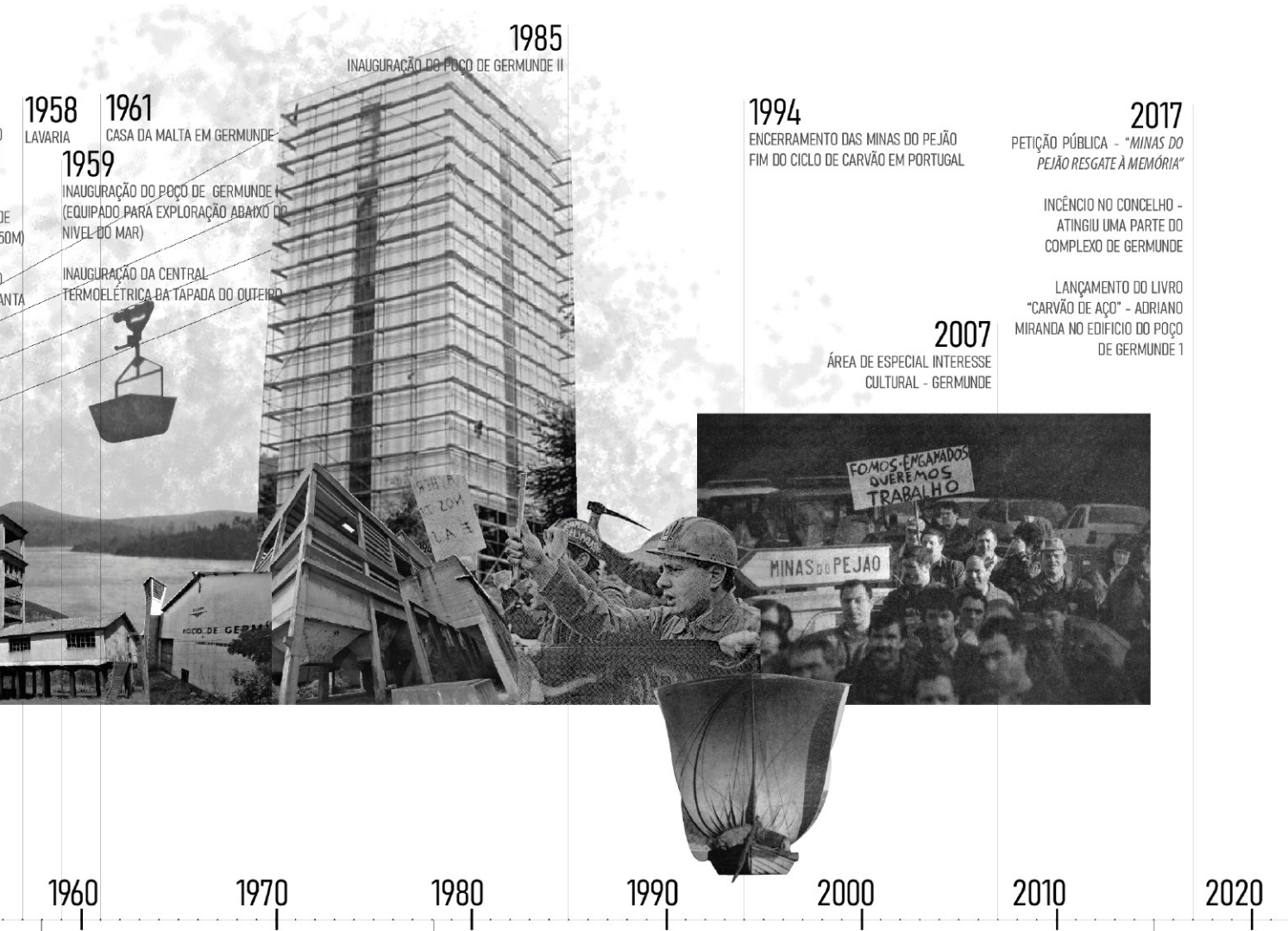
1994 ENCERRAMENTO DAS MINAS DO PEJÃO FIM DO CICLO DE CARVÃO EM PORTUGAL

2017 PETIÇÃO PÚBLICA - "MINAS DO PEJÃO RESGATE À MEMÓRIA"

INCÊNDIO NO CONCELHO - ATINGIU UMA PARTE DO COMPLEXO DE GERMUNDE

LANÇAMENTO DO LIVRO "CARVÃO DE AÇO" - ADRIANO MIRANDA NO EDIFÍCIO DO POÇO DE GERMUNDE I

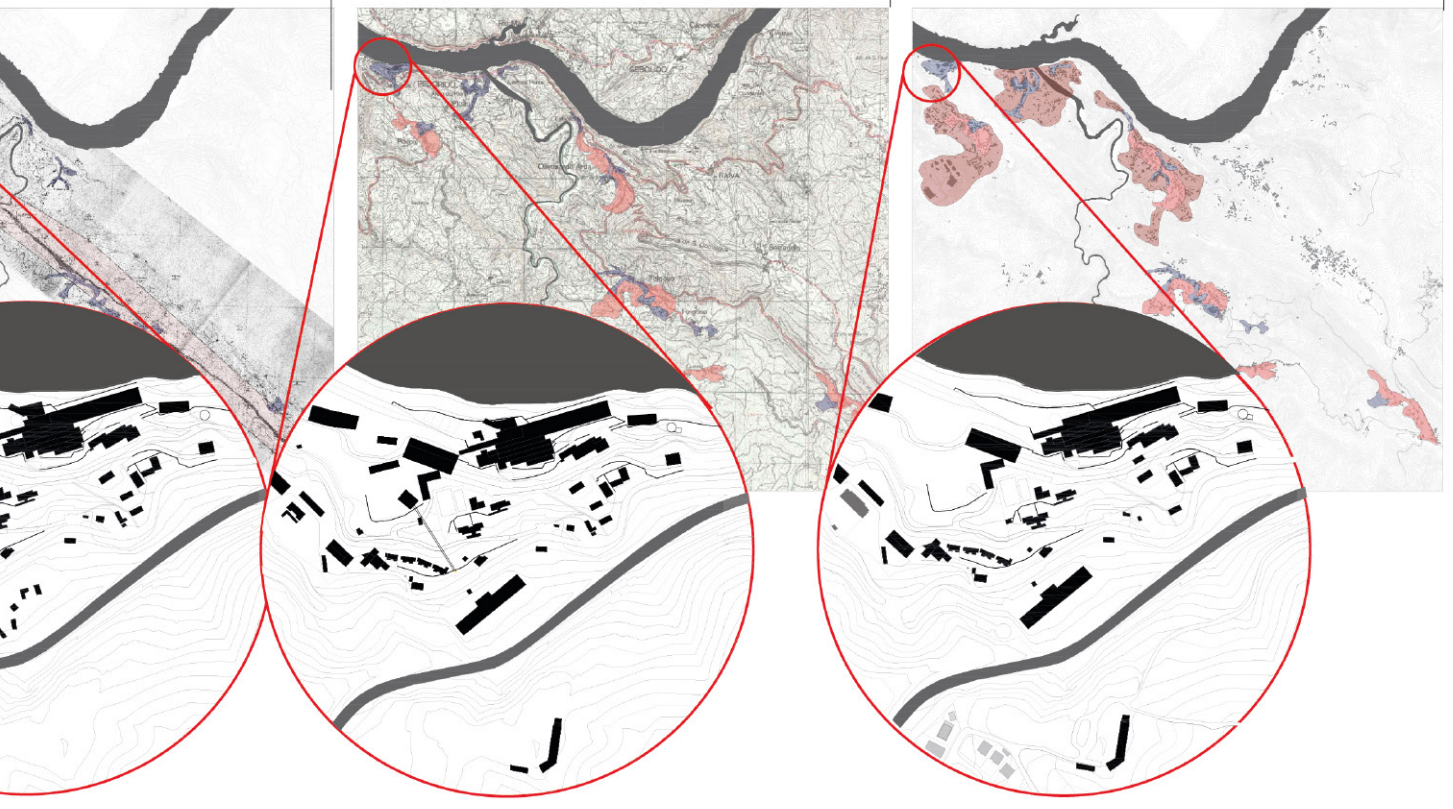
2007 ÁREA DE ESPECIAL INTERESSE CULTURAL - GERMUNDE



orna-se o principal polo do Couto Mineiro do Pejão

1978 - Carta militar (+ mancha de 1958)
 Sobreposição da planta das ferrominas (1985) e do plano de arborização (1994)

2015 - Cartografia Castelo de Paiva



PARTE 02 | PRINCÍPIOS PARA O (RE)PENSAR ESCALA URBANA

*"O atraso português em matéria de valorização cultural do património mineiro é uma explicação para o estado atual das minas abandonadas. Num país em que o inventário do seu património se encontra quase todo por fazer e em que o património arquitetónico só recentemente passou a ser objeto de políticas de conservação, valorização e restauro, que lugar para o património industrial e mineiro? (...) Mas que interessa classificar sem a existência dos competentes programas culturais, sociais, técnicos, ambientais e financeiros e cuja situação jurídica nem sempre se encontra definida? E porque interferir na propriedade privada veiculando-se valores culturais que se encontram para além do valor de uso ou troca, enquanto simples património? Acabamos por voltar sempre às perguntas clássicas. **Conservar, o quê? Conservar, porquê? Como? Para quem? Iremos a tempo, quando agirmos?"** (CUSTÓDIO¹,2005)*

A perceção do património industrial mineiro na contemporaneidade convida naturalmente o seu esclarecimento enquanto legado a preservar.

Segundo Françoise Choay, *"a reabilitação das casas dos mineiros, (...) e noutros locais, conserva certamente a recordação da mina, mas trata-se, contudo, de um habitat e não de um local de produção."* (CHOAY, 1992).

É certo que o caso de estudo acaba por não servir o seu objetivo original e encontra-se desarticulado do sistema que o fez nascer, questionando-se se estas construções deveriam prolongar-se na história ou não, pois tanto Germunde como as restantes estruturas abandonadas representam um grande flagelo na região.

Interessa agora questionar a envolvente e procurar um ponto de transição para este local. Assim, recuperando as questões realizadas por Jorge Custódio, constroem-se os próximos subcapítulos, não se comprometendo a "conservar" enquanto processo absoluto neste trabalho, mas apenas como organizador do pensamento.

1 - Jorge Custódio - Professor, arqueólogo, historiador e museólogo. Colaborador do atual DGPC (Direção Geral do Património Cultural).



Figura 48 - Interior do Cavalete do Fojo (2020)

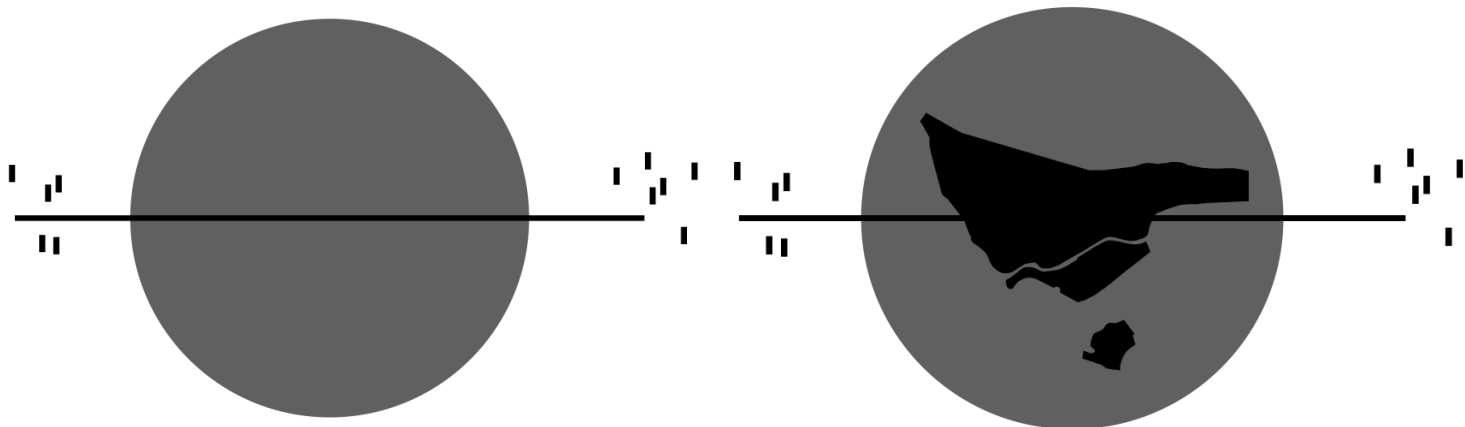
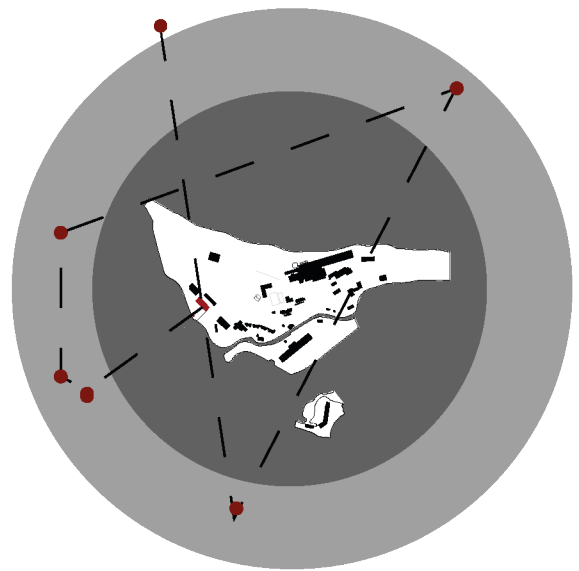
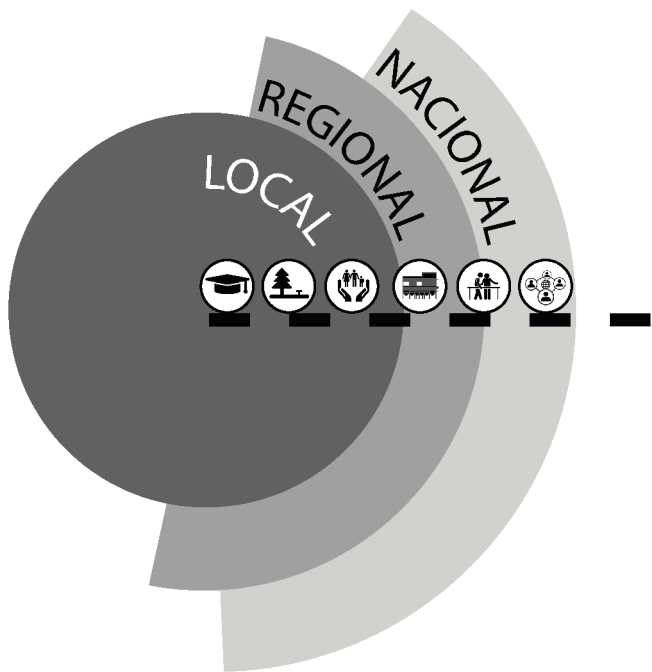
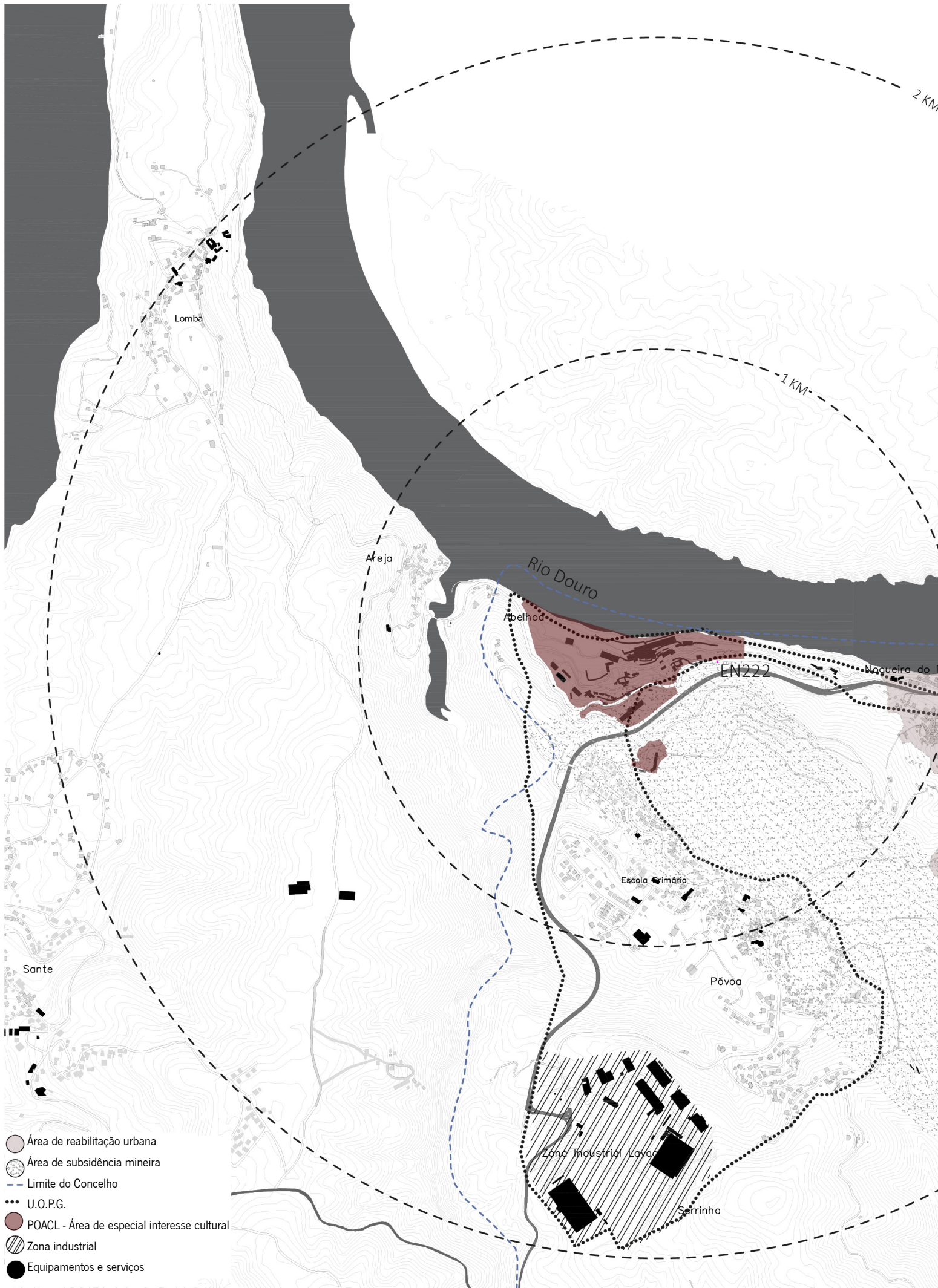
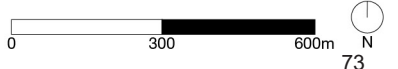
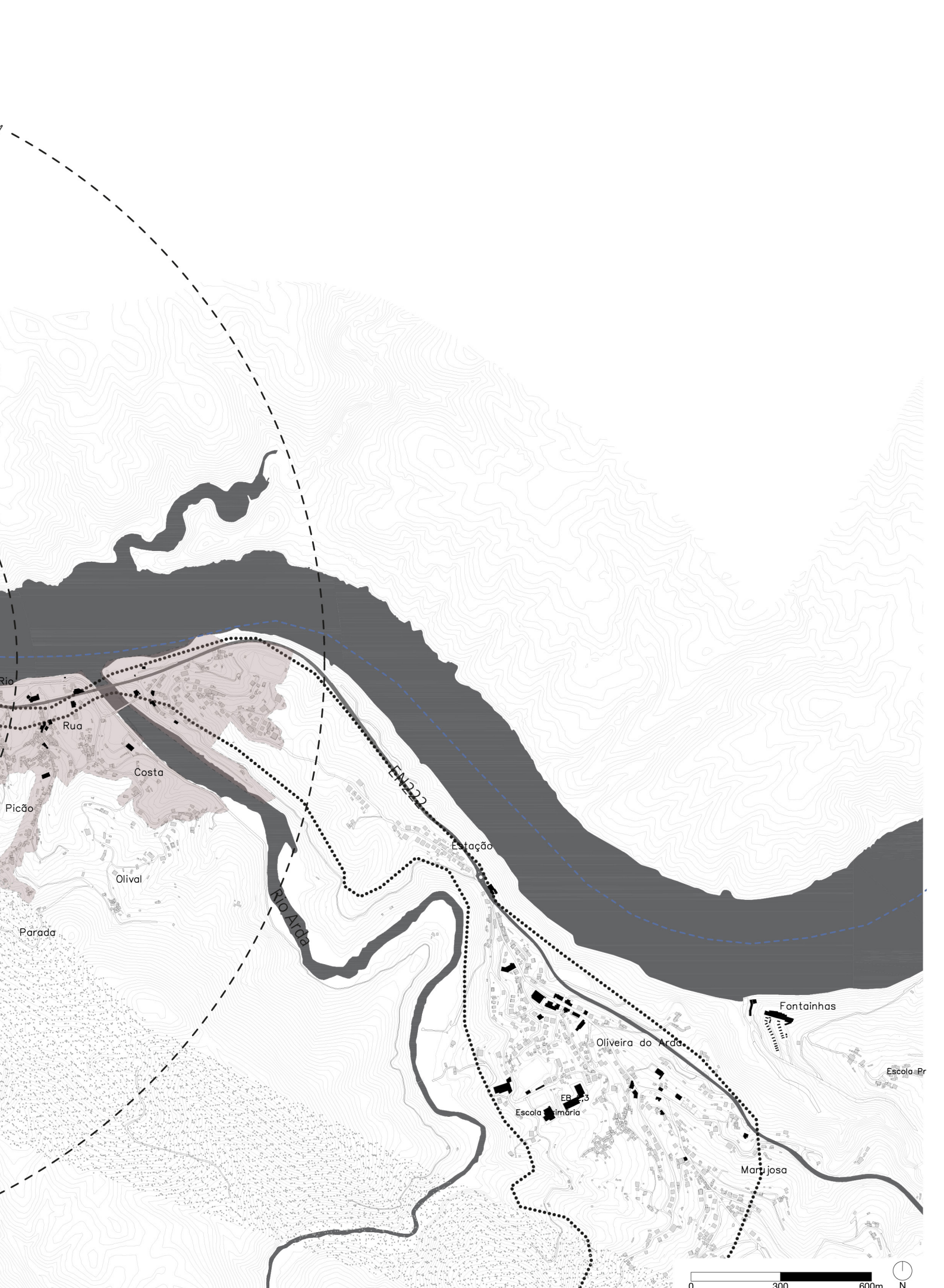


Figura 49 - Esquemas da estratégia urbana





72 Figura 50 - Planta de localização de Germunde



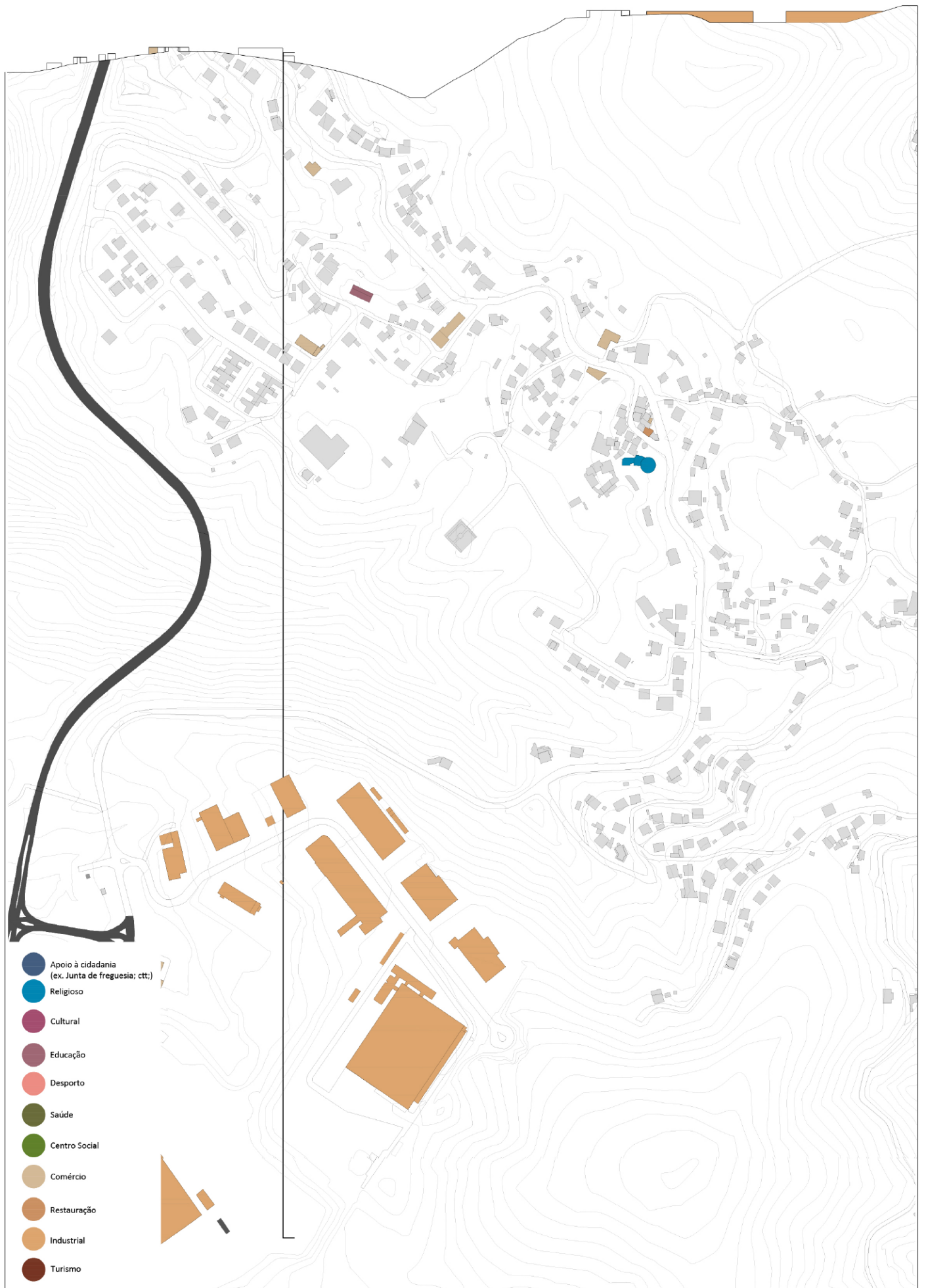


Figura 51 - Planta de localização dos serviços e equipamentos | Póvoa



Figura 52 - Planta de localização dos serviços e equipamentos | Lomba

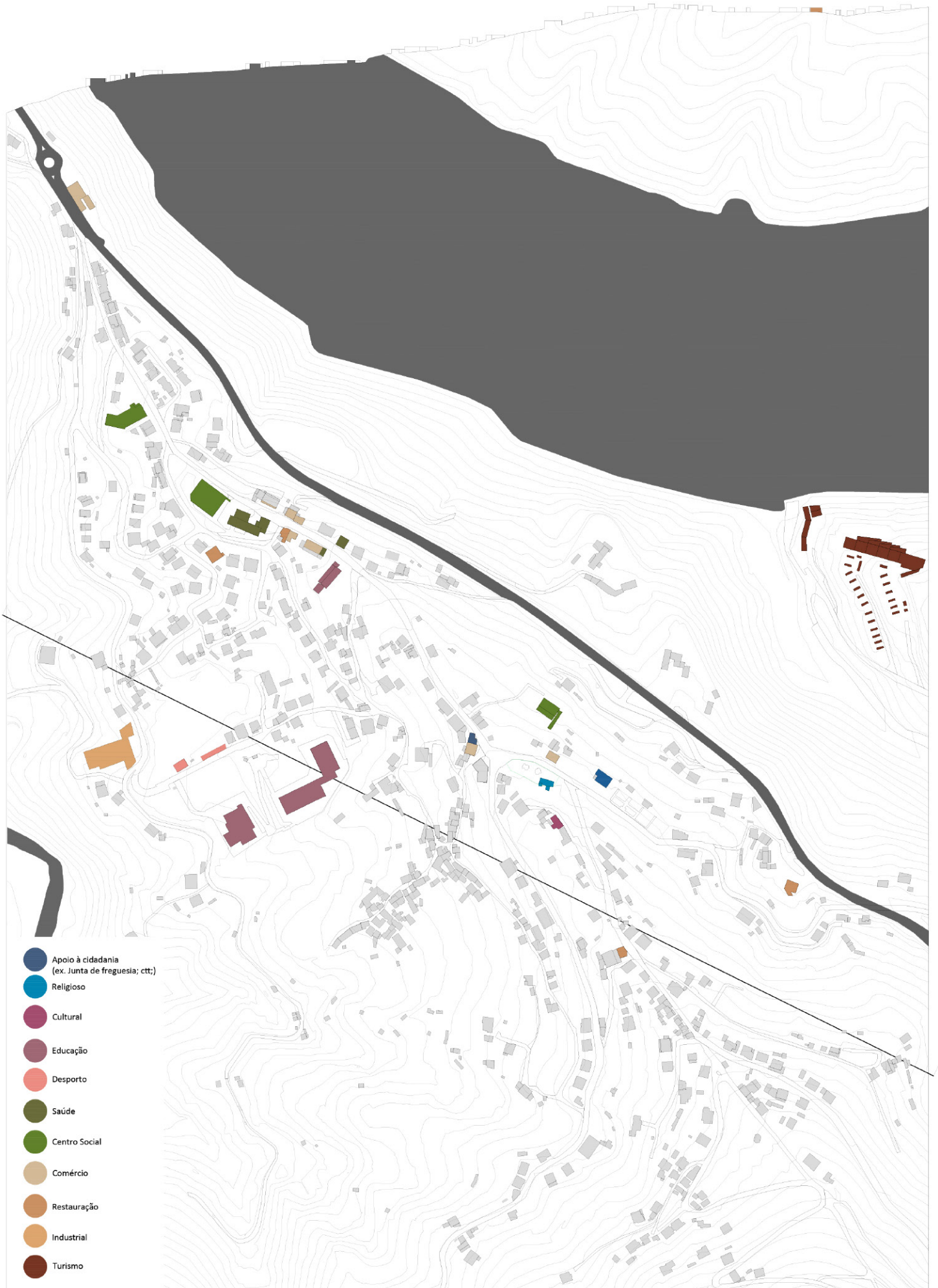


Figura 53 - Planta de localização dos serviços e equipamentos | Oliveira do Arda; Estação

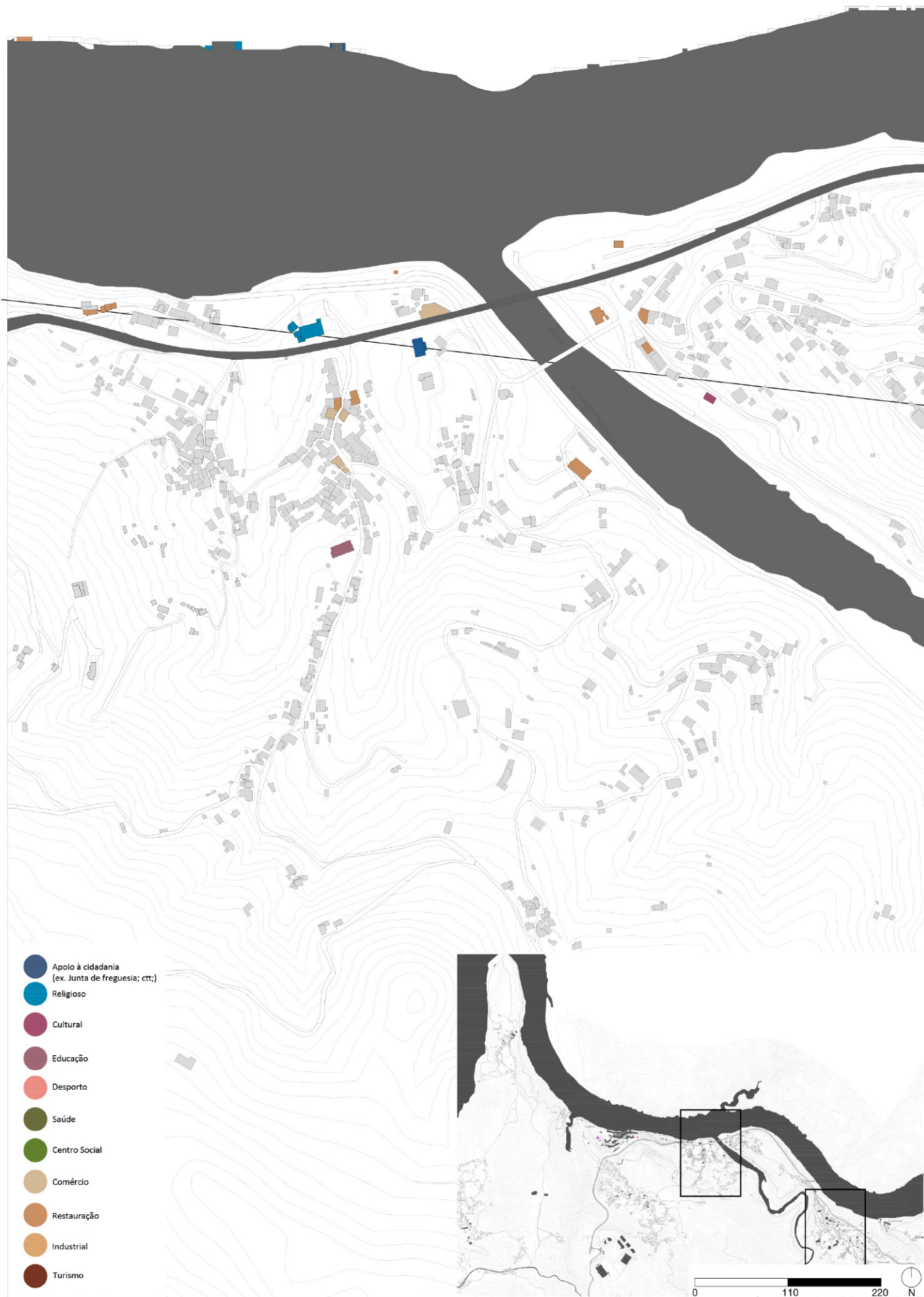
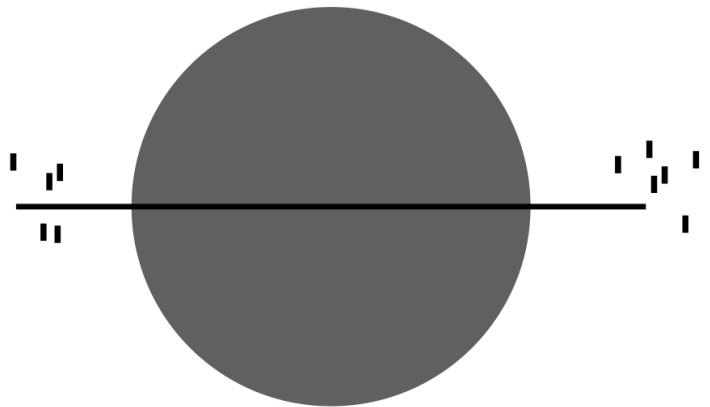


Figura 54 - Planta de localização dos serviços e equipamentos | Nogueira do Rio; Costa; Picão; Rua



Conservar, o quê? Conservar, porquê?

Constata-se a existência de três aglomerados habitacionais num raio de cerca de dois quilómetros que se encontram formatados num sistema linear, a estrada, sendo ainda contabilizado um quarto aglomerado (Oliveira do Arda) devido à proximidade. Pertencentes à freguesia de Pedorido, Raiva e Lomba, com o número de habitantes de 1458, 2312, 1505 (2011 – INEN) respetivamente, estas aldeias encontram-se desarticuladas.



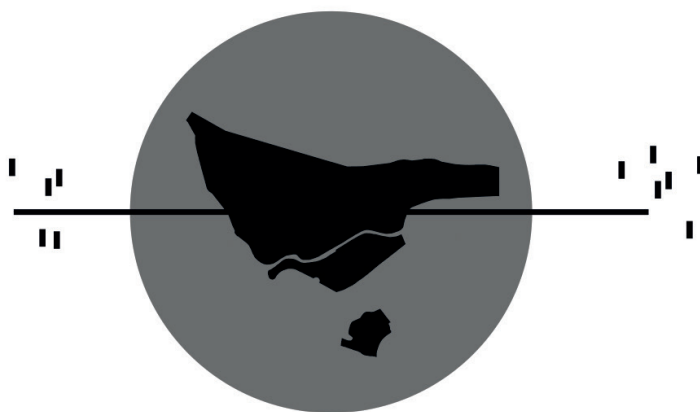
Figura 55 - Esquema com a marcação da estrada e edificado - sem escala

*“Estas marcas anacrônicas que são os baldios industriais, os poços e os carris das minas desertas, os montes de escória, as docas e os estaleiros navais abandonados, possuem, antes de mais **um valor afetivo de memória** para aqueles para quem, desde há gerações, eles eram o território e o horizonte e que procuram não ser delas desapossados” (CHOAY, 1992), especialmente “o património mineiro, mais do que o património industrial, em todas as suas diferentes dimensões, representou para muitas famílias, integradas em amplos espaços de mineração a única âncora e o elo cultural por excelência. No caso das minas, essa vivência assumiu expressões emblemáticas, na medida em que o património mineiro se caracteriza por **duas valências** materiais e paisagísticas **distintas – as estruturas de subsolo e as estruturas edificadas à superfície.**” (CUSTÓDIO, 2005)*

Deste modo, apesar de compreendermos a influência da atividade realizada no subsolo, consideramos que o foco da intervenção deve ser feito com um novo programa que responda a necessidades atuais, nas estruturas edificadas à superfície, com isto não deixa de ser uma proposta sensível no que diz respeito ao complexo de minas existente no subsolo.



Figura 56 - Corte AA' | Corte BB' com esquema do sob solo



Conservar como?

O território deste couto mineiro mantém a característica do passado onde os espaços públicos se cingem a áreas pouco significativas, por exemplo junto da igreja, demonstrando ser uma das problemáticas. Por outro lado, Gerunde não consta na ARU¹ delimitada para o concelho e através do plano de ordenamento do território e domínio hídrico POACL é denominado como “*área de especial interesse cultural*”². No que toca às suas competências urbanas, este núcleo tem a ruína materializada e os espaços vagos a vantagem para o crescimento de espaços públicos no interior e espaços públicos no exterior.

Entende-se que devolver este núcleo ao quotidiano significa materializar uma geração e promover um contacto próximo com a comunidade, em oposição a planos menos suportados em termos de custos ou que se promovam como mais radicais, ainda que, seja “*um erro considerar-se que alguém pode estabelecer uma doutrina permanente ou formular uma definição científica de intervenção arquitetónica.*” (SOLÀ-MORALES, 2003)

O abandono destas estruturas transformou-se numa oportunidade expetável a diferentes abordagens, sendo uma evidência já sugerida por anteriores autores, reconhecendo-se esta como não sendo uma visão singular deste trabalho, encontrando, contudo, no método desenvolvido a sua demarcação ao aprofundar na prática uma resposta concreta para o problema, comprovando a viabilidade destas estruturas na participação local que “*enriquecem-se sobretudo quando o exercício disciplinar é tomado como causa social, tendente a responder às aspirações do homem que tem o direito ao reconhecimento do seu passado, do lugar que habita e do direito de participação no processo para a sua transformação.*” (ALVES DA COSTA, 2013)

Na necessidade de se reconhecer os diferentes modos de atuar, são expostos alguns casos práticos que propõem um novo uso à ruína sem pôr em causa o existente e que utilizam dinâmicas de espaço público. O pretendido é que a estratégia a adotar preserve as suas formas singulares. Propõe-se que sejam observados em particular **o diálogo com a pré-existência (1); a circulação (2), os módulos (3) e outros elementos (4)** que qualifiquem os espaços, tendo em conta, contudo que **cada caso é um caso.**

1 - <https://www.cm-castelo-paiva.pt/pt/instrumentos-de-gestao-territorial-municipais> (consultado a 2020)

2 - Plano de Ordenamento da Albufeira de Crestuma-Lever - Diário da República n.º 246/2007, Série I de 2007-12-21

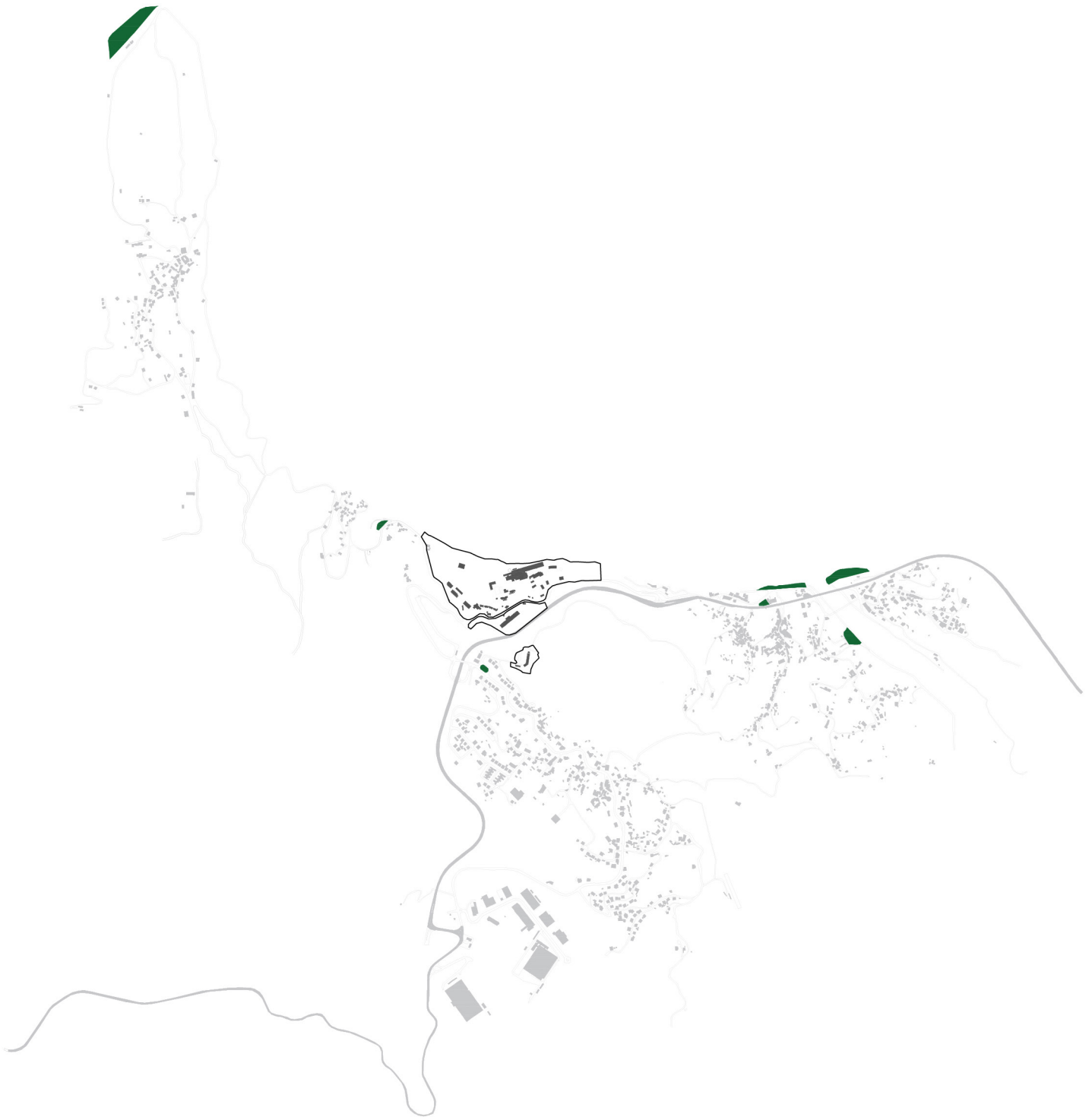
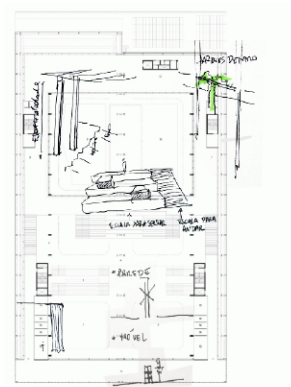


Figura 57 - Esquema com a marcação dos espaços públicos a verde (parques de merendas, zonas de praia fluvial e adro da igreja) - sem escala

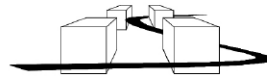


A - LocHal Library, Civic architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside + Mecanoo – Holanda (2019)

1



2



3



4

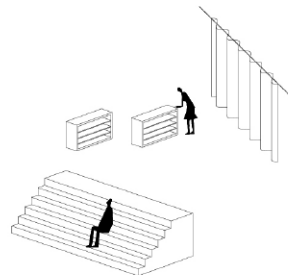


Figura 58 - Esquema dos principais elementos observados

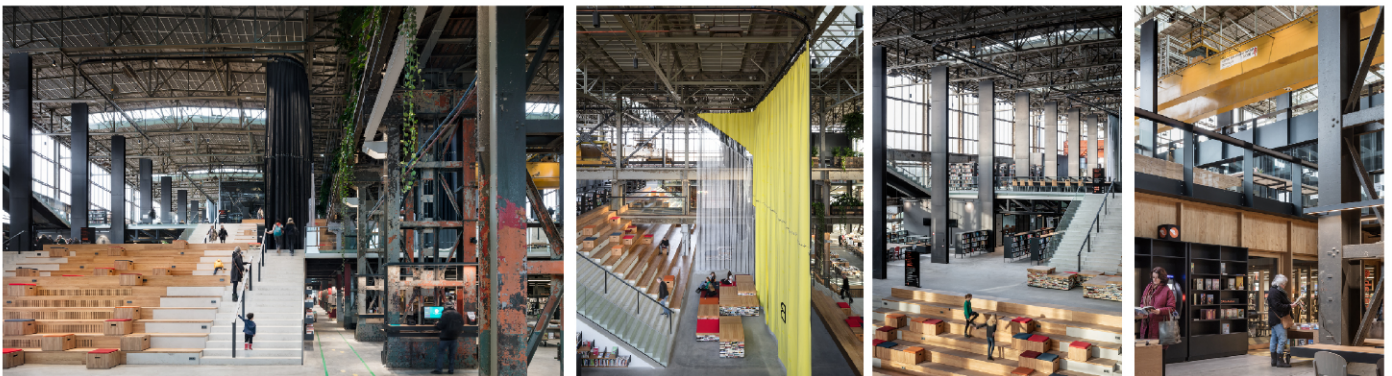
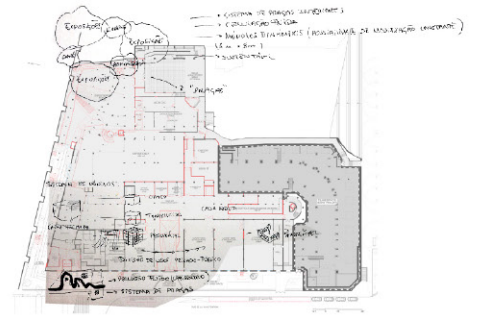


Figura 59 - LocHal Library, Civic architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside + Mecanoo – Holanda

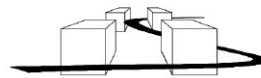


B - Lacaton & Vassal – Palais de Tokyo Quartier d'art contemporain, Paris (2010 – 2012)

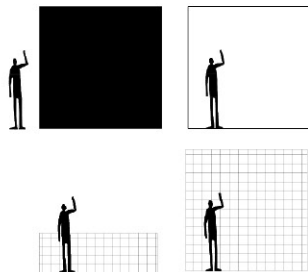
1



2



3



4

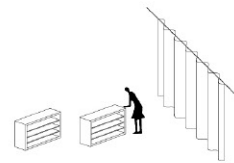


Figura 60 - Esquema dos principais elementos observados

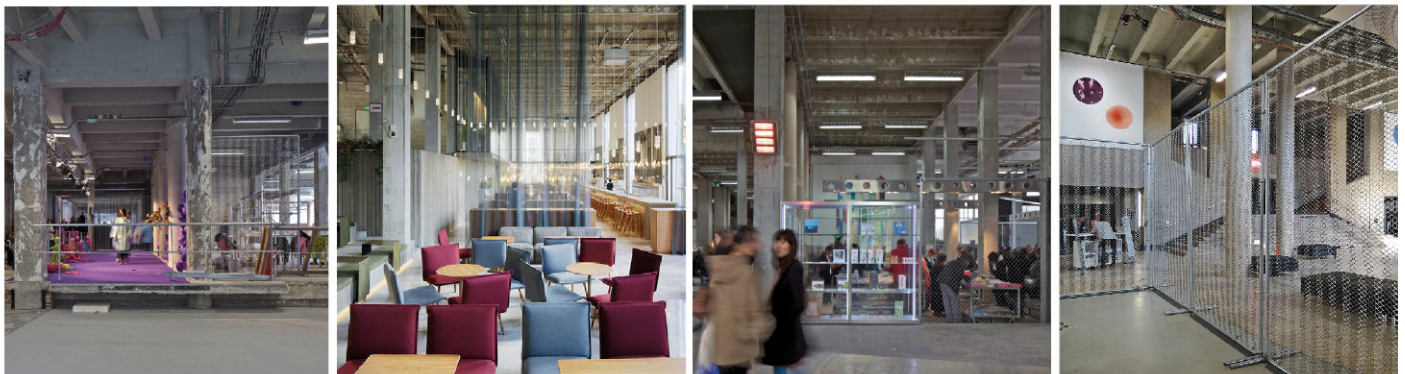
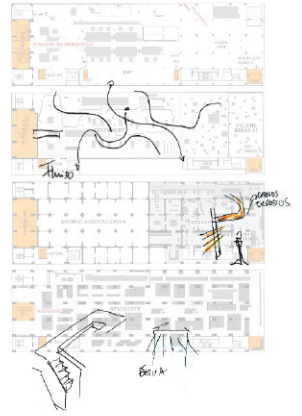


Figura 61 - Lacaton & Vassal – Palais de Tokyo Quartier d'art contemporain, Paris

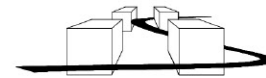


C - Ruhr Museum/Zollverein Plan – Rem Kolhaas, Stadtbezirke VI, Essen, Alemanha (2001 – 2010)

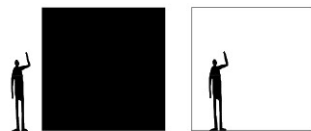
1



2



3



4

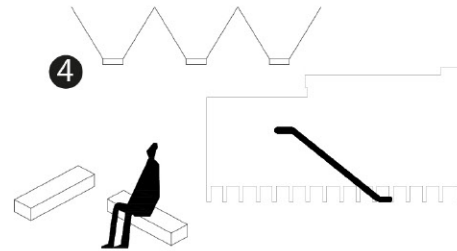
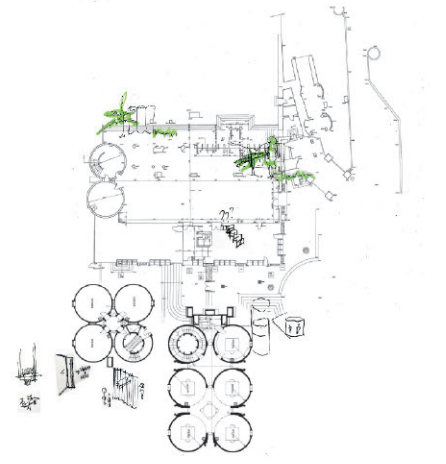


Figura 62 - Esquema dos principais elementos observados



Figura 63 - Zollverein Museum – Rem Kolhaas, Stadtbezirke VI, Essen, Alemanha (2001 – 2010)



D - A Fábrica - Ricardo Bofill, Espanha (1975)

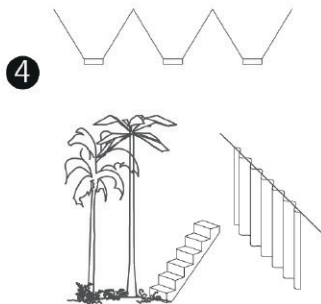
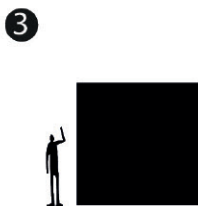
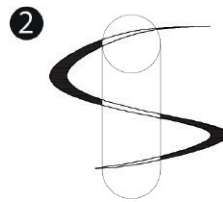
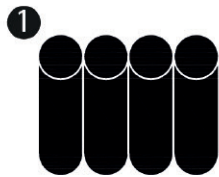


Figura 64 - Esquema dos principais elementos observados



Figura 65 - A Fábrica - Ricardo Bofill, Espanha



E - Sesc Pompeia - Lina Bo Bardi, São Paulo Brasil (1982)

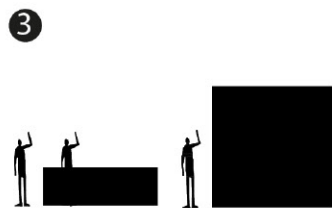
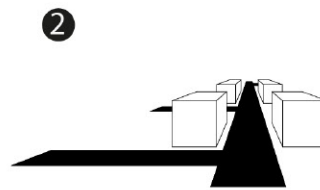
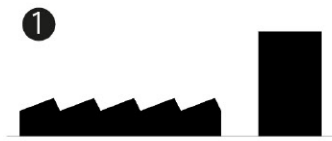


Figura 66 - Esquema dos principais elementos observados

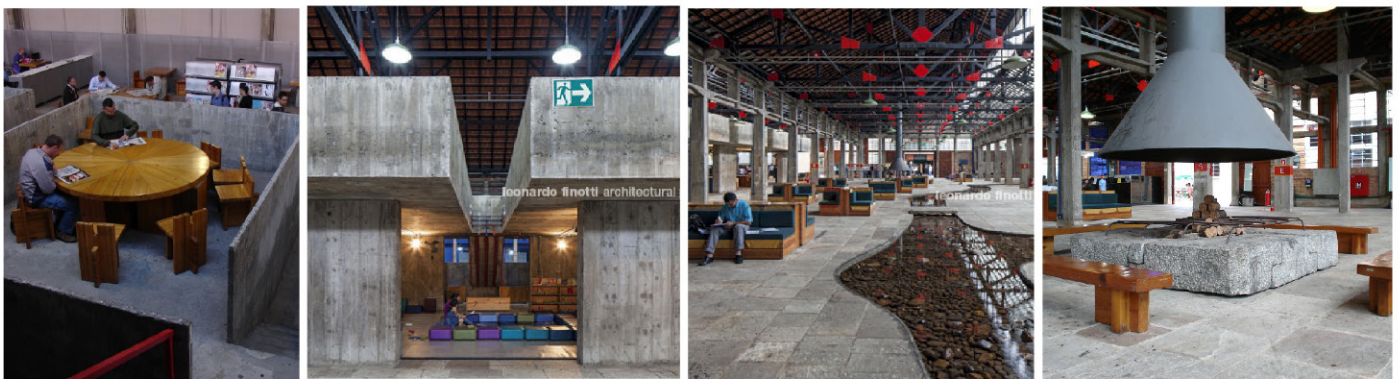
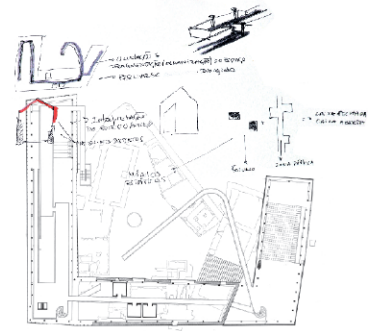


Figura 67 - Sesc Pompeia - Lina Bo Bardi, São Paulo Brasil



F - Hedmark Museum, Sverre Fehn – Noruega (1967–2005)

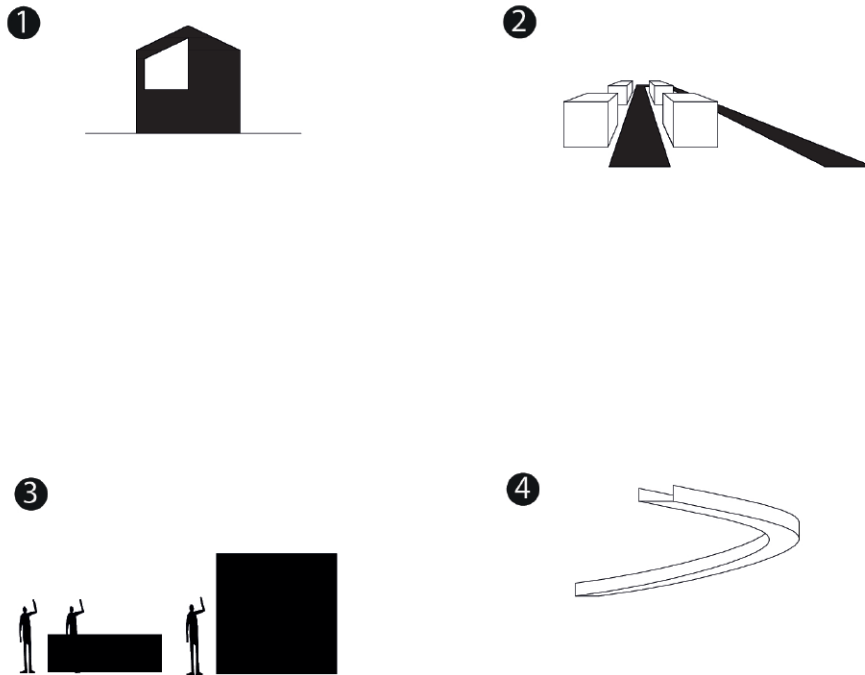
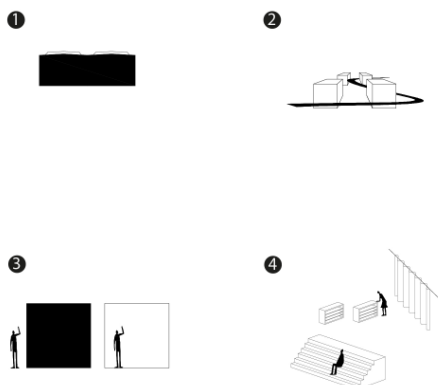


Figura 68 - Esquema dos principais elementos observados



Figura 69 - Hedmark Museum, Sverre Fehn – Noruega



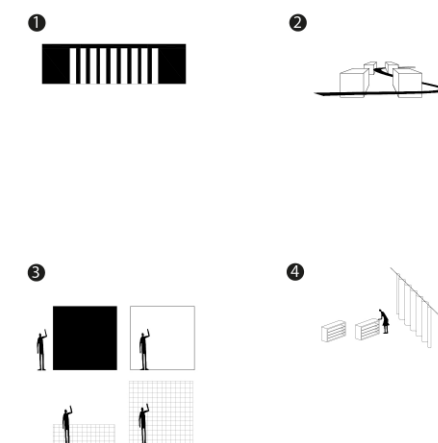
LocHal Library, Civic architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside + Mecanoo – Holanda (2019)¹

LocHal é um edifício que se assume com espaços públicos no interior com circulação fluida e módulos abertos e fechados onde se promovem diferentes programas que vão desde biblioteca, espaços de co-working, salas de conferência, exposições, etc... O edifício é uma intervenção recente e dispõe de um jardim e vários elementos como móveis, escadas auditório e cortinas que permitem a existência de diferentes dinâmicas num só espaço.

Lacaton & Vassal – Palais de Tokyo Quartier d'art contemporain, Paris (2010 – 2012)²

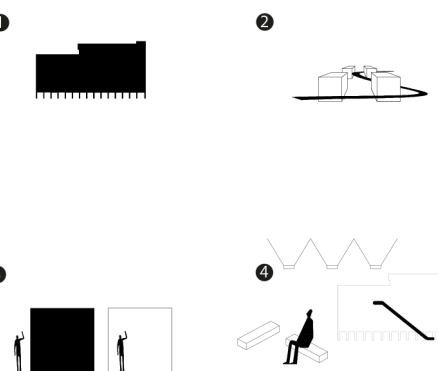
De forma a requalificar o Palais de Tokyo, os arquitetos Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal foram convidados a estudar o que poderia ser feito, era pretendido *“fazer do lugar um equivalente à praça Djemaa el-Fna, em Marrakesh, só que aqui os encontros acontecerão sob um teto”*³.

De forma económica, focaram-se no essencial, *“resolver problemas estruturais, criar uma base resistente para trabalhos pesados, colocar o conjunto de acordo com os requisitos de segurança e garantir um mínimo de conforto.”*⁴ O bairro de arte contemporânea garante uma diversidade programática que acolhe *“exposições, eventos, filmes, música, livraria, café-restaurante, lojas.”*⁵ Para além disso, o espaço é caracterizado pela fluidez da circulação e pelos diferentes módulos, abertos ou fechados e com diferentes materialidades, opacos ou translúcidos. Sendo ainda implementados elementos como móveis e cortinas que acabam por também organizar o espaço.



Ruhr Museum (Zollverein Plan) – Rem Kolhaas, Stadtbezirke VI, Essen, Alemanha (2001 – 2010)⁶

O plano em Zollverein tem uma proximidade ao caso de estudo deste trabalho, não só pela escala em relação à região, mas também pelo passado que estas estruturas serviram. O projeto engloba a pegada arquitetónica da mina de Zollverein e promove a reinserção das estruturas no quotidiano dos atores locais. O processo prolongou-se por oito anos e conta com uma reurbanização local, onde ao longo das principais vias ferroviárias assumem-se agora vias pedestres, ciclovias e playgrounds, sem limites. O aspeto industrial é mantido e as intervenções realizadas são as mínimas para que o



1 - <https://www.civicarchitects.eu/projects/lochal-tilburg>
 2 - <https://www.lacatonvassal.com>
 3 - <https://circularq.wordpress.com/2015/02/24/palais-de-tokyo/>
 4 - Ibidem
 5 - Le quartier d'art contemporain sera un lieu d'offres multiples, un lieu de vie et de loisirs, lieu de confrontation et de non-canonisation, un lieu de diversité, etc... Très ouvert aux publics, ouvert sur le quartier il accueillera des expositions, événements, films, musique, mode, librairie, café-restaurant, boutiques. - <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=20>
 6 - <https://oma.eu/projects/zollverein-masterplan>

lugar possa ser utilizado. Na qualidade do edifício do museu, importa retirar as características das salas que se aproximam com as estudadas neste trabalho e as adições realizadas.

A FÁBRICA - RICARDO BOFILL, ESPANHA (1975)⁷

Ricardo Boffil fez da ruína, uma antiga fábrica de cimento composta por 30 silos, sede do Taller de Arquitectura (RBTA). A fábrica é construída em betão e apresenta uma aparência brutalista. Durante um ano e meio foi realizada a limpeza do cimento do edifício o que destacou ainda mais as formas cruas e singulares. Os espaços interiores ficaram definidos e atualmente oito dos silos funcionam enquanto escritórios. A fábrica funciona também como residência do arquiteto e da sua família e tal como em Zollverein é assumida a ruína como parte do projeto. A circulação principal é feita em altura e ditada pela forma dos Silos. A vegetação cresce livre no exterior e envolve as paredes da estrutura. Algumas das escadas, que acabam por levar a lado nenhum, integram-se como peças monumentais criando uma espécie de jogo surrealista, *“rejeitando o funcionalismo, desvendando a beleza”*⁸.

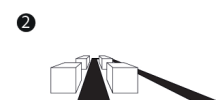
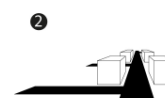
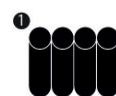
Sesc Pompeia - Lina Bo Bardi, São Paulo Brasil (1982)⁹

O projeto de Lina Bo Bardi destaca-se neste contexto de investigação pela qualidade de entender a ruína na participação da cidade. O projeto tem a capacidade de albergar no interior da antiga fábrica de tambores grandes espaços de lazer e oficinas direcionadas para todas as idades, com salões de jogos, espaços expositivos, biblioteca, zonas de espetáculo, consultórios, bar, etc.

A forma da fábrica é preservada e junto desta é adicionado um volume em contraste ao antigo com programas desportivos. Uma rua principal em madeira, organiza os percursos secundários ao interior, integrando módulos abertos e fechados em betão que se tornam informalmente em espaços de estar. São ainda implementados elementos com a água que simbolizam o rio que antes por ali passava e qualificam ainda mais o espaço no interior, assim como a zona de lareira e os sofás.

Hedmark Museum, Sverre Fehn – Noruega (1967–2005)¹⁰

Numa abordagem diferente, este projeto caracteriza-se com um percurso interpretativo a toda a extensão do edifício de celeiro e de onde se desenvolvem os módulos abertos e fechados que correspondem aos programas do museu. O volume do percurso acaba também por subdividir os espaços exteriores, criando pequenas praças.



7 - <https://ricardobofill.com/la-fabrica/read/>

8 - *Rejecting functionalism, unveiling beauty* - <https://ricardobofill.com/la-fabrica/read/>

9 - <https://www.archdaily.com.br/br/01-153205/classicos-da-arquitetura-sesc-pompeia-slash-lina-bo-bardi>

10 - <https://www.atlasofplaces.com/architecture/hedmark-museum/>



Conservar para quem?

A proposta a ser implementada deve desprender-se de programas que encerrem a aldeia em si mesma e reconhecer no próprio lugar as respostas para o fundamento do programa onde mais do que (re)programar, pretende-se que estas estruturas funcionem como uma extensão dos equipamentos e atividades já existentes. Partindo de um programa local para posteriormente outras escalas.

“Nas últimas quatro décadas Castelo de Paiva pautou-se, em termos demográficos, pelo avanço e retrocesso das populações. Como exemplo podemos referir que em 1981 a população residente era elevada devido à exploração mineira, considerada como a atividade motora do desenvolvimento da economia deste concelho. Na década de 90, com o encerramento das Minas do Pejão, assistiu-se a uma crise, originando a saída de alguns agregados familiares, quer a título definitivo, quer por migrações pendulares.”¹¹

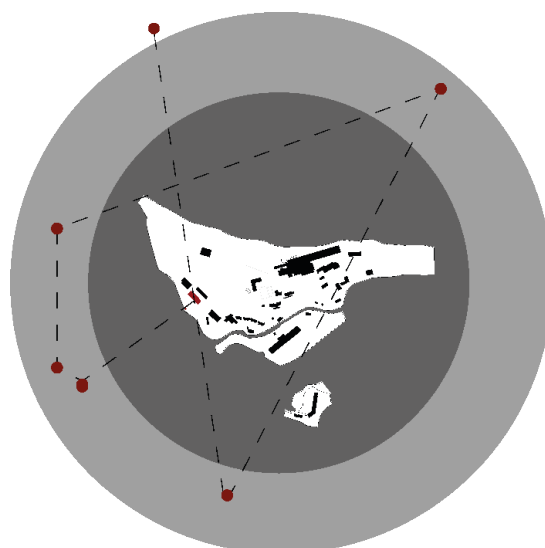
Atualmente o concelho manifesta uma taxa de envelhecimento elevada e, segundo os censos, tem demonstrado um grande decréscimo no número de habitantes devido à falta de oportunidades, **“Castelo de Paiva evidência a presença dos efeitos simultâneos do envelhecimento (inatividade, isolamento, baixas habilitações, desqualificação,) e do desemprego elevado nos jovens e na população em idade ativa num contexto de um mercado de trabalho desqualificado e muito pouco estruturado.”²**

1 - Rede social – Diagnostico social de castelo de Paiva (2016); p. 26

2 - Ibidem, p.19

ASSOCIAÇÕES	ATIVIDADES
[REDACTED]	CARNAVAL COLÓNIA DE FÉRIAS PARA CRIANÇAS FEIRA DO LIVRO FEIRA DO COLECIONADOR
[REDACTED]	ARTE DO ESPETÁCULO
[REDACTED]	ASSOCIAÇÃO DE EX-MINEIROS
[REDACTED]	DINAMIAÇÃO DE ATIVIDADES CULTURAIS ORGANIZAÇÃO DE TORNEIOS ESPAÇO DE REUNIÃO DE ALGUMAS ASSOCIAÇÕES
A [REDACTED] so	ORGANIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE DINAMIZAÇÃO LOCAL
[REDACTED]	ARTE DO ESPETÁCULO
[REDACTED]	ARTE DO ESPETÁCULO
[REDACTED]	ARTE DO ESPETÁCULO
[REDACTED]	PROGRAMAÇÃO DE ATIVIDADES LOCAIS
[REDACTED]	[REDACTED] PROGRAMAÇÃO DE ATIVIDADES LOCAIS

Figura 70 - Associações próximas da área de Germunde - Tabela realizada através das contas online dos grupos e informação local



No concelho acaba por não existir grande oferta para além do trabalho da construção ou indústria transformadora, destacando-se, só na Zona industrial de Lavagueiras, próxima deste complexo, 16 empresas. Existe assim um fator redundante no envelhecimento da pirâmide etária e a região carece cada vez mais de uma resposta direcionada para esta faixa, que se torna mais difícil de acompanhar nestes meios mais isolados e que podem despoletar outros fatores negativos.

A pensar neste público foram sinalizados os centros sociais existentes no concelho e ainda procuradas as dinâmicas desenvolvidas pelos centros mais próximos.

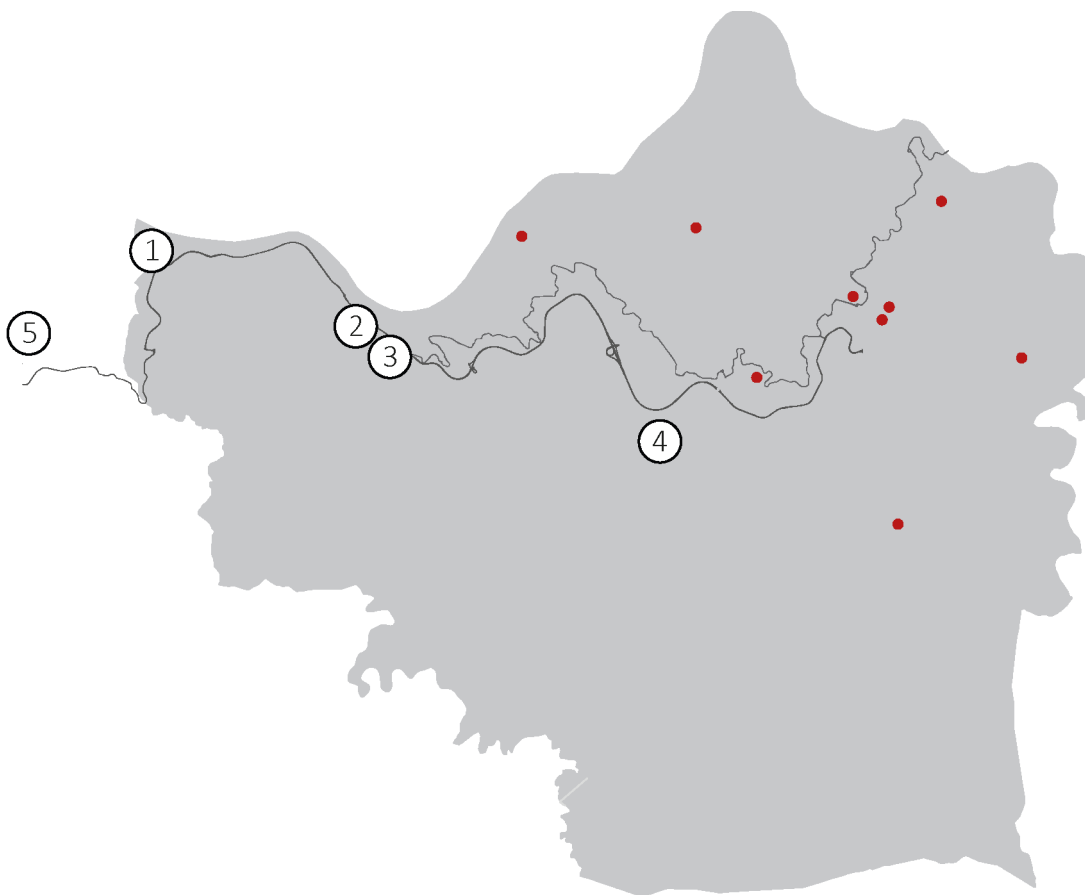
É ainda de destacar o público mais jovem que de acordo com o relatório do diagnóstico social, *“no concelho de Castelo de Paiva existe um número relevante de jovens com baixas qualificações e ainda um subgrupo com experiências de vida desviantes com grande risco de reprodução social de famílias problemáticas e com **graves dificuldades de inserção social**”*¹ e evidenciam-se ainda, como alguns dos pontos fracos, *“**carência de alguns equipamentos e infraestruturas de apoio**”; “**ausência de espaços vocacionados para a ocupação de tempos livres da população**” e “**reduzido dinamismo e visibilidade das atividades culturais.**”*²

Contudo, este concelho é fortemente marcado pelas tradições e hábitos que se expressam entre a comunidade, por exemplo através das associações, que se distribuem por toda a região e que dão continuidade aos costumes, desenvolvendo várias dinâmicas.

Procura-se desta forma, uma resposta para a comunidade, na comunidade que permita por um lado a recuperação do património, por outro o combate ao já evidenciado.

1 - Rede social – Diagnóstico social de castelo de Paiva (2016); p. 304

2 - Ibidem, p.350



CENTROS SOCIAIS		CAPACIDADE UTENTES		ATIVIDADES	HORÁRIO
1	ESTRUTURA RESIDENCIAL(LAR): CENTRO DE CONVÍVIO: S. APOIO AO DOMICÍLIO:	22 25 20	22 15 20	LAR RESIDENCIAL ATIVIDADES OCUPACIONAIS	24H 14:00-18:00H 08:00-20:00H
2	CRECHE (3 SALAS): PRÉ-ESCOLAR (2 SALAS): CATL SEDE: ACOMPANHAMENTO SOCIAL: ERPI (LAR DE IDOSOS): S. APOIO AO DOMICÍLIO:	40 66 70 251 38 40	27 47 44 210 38 40	ATIVIDADES OCUPACIONAIS	07:30-19:00H 07:30-19:00H 07:30-19:00H 08:30-17:30H 24H 08:30-17:30H
3	CRIANÇAS 0 – 18:	20	16	LAR RESIDENCIAL ATIVIDADES OCUPACIONAIS	24H
4	CENTRO ATIVIDADE OCUPACIONAL LAR RESIDENCIAL	30 20	30 20	CENTRO ACOLHIMENTO TEMP. ATIVIDADES OCUPACIONAIS	08:00 – 19:00 09:00-18:00
5	ESTRUTURA RESIDENCIAL (LAR): CENTRO DE DIA: S. APOIO DOMICILIÁRIO	47 30 40	45 13 18	LAR RESIDENCIAL ATIVIDADES OCUPACIONAIS	09:30-18:30 08:00-20:30H 08:00-18:30H

Figura 71 - Sinalização dos centros sociais próximos do caso de estudo - com base no google maps e Site: carta social – atualizado a última vez a 2020-01-31

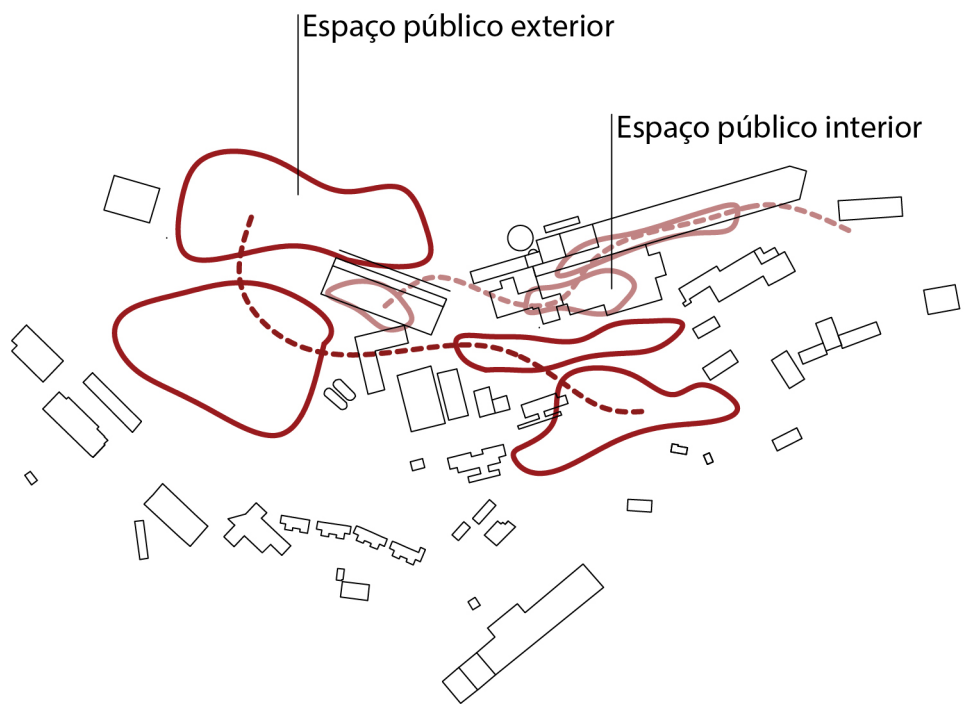
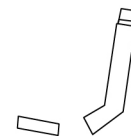


Figura 72



PLANO URBANO

Foram atribuídas zonas mais gerais com a sugestão de um programa base possível de ser explorado numa fase mais avançada e que se expandirá gradualmente.

Por exemplo, o Centro social, que se evidencia como sendo o equipamento mais próximo, pode beneficiar deste núcleo, prolongando a área residencial desde o centro até ao antigo bairro mineiro, facilitando habitação para pessoas idosas ainda com alguma independência que pretendam viver mais perto da comunidade, e com abertura para o crescimento de espaço público do centro até à cota inferior.

É possível que aqui possam funcionar ainda outros serviços que promovam o comércio local ou reforcem ainda mais outras necessidades.

A abertura deste núcleo para os programas locais não inviabiliza a visita de outros utilizadores, sendo ainda possível, por exemplo que se integre no trilho dos mineiros ou desenvolva uma zona para centro de pesquisas das Minas do Pejão com a visita à mina à cota 35m.

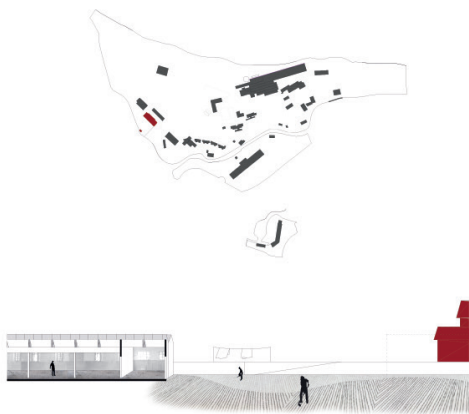


Figura 73

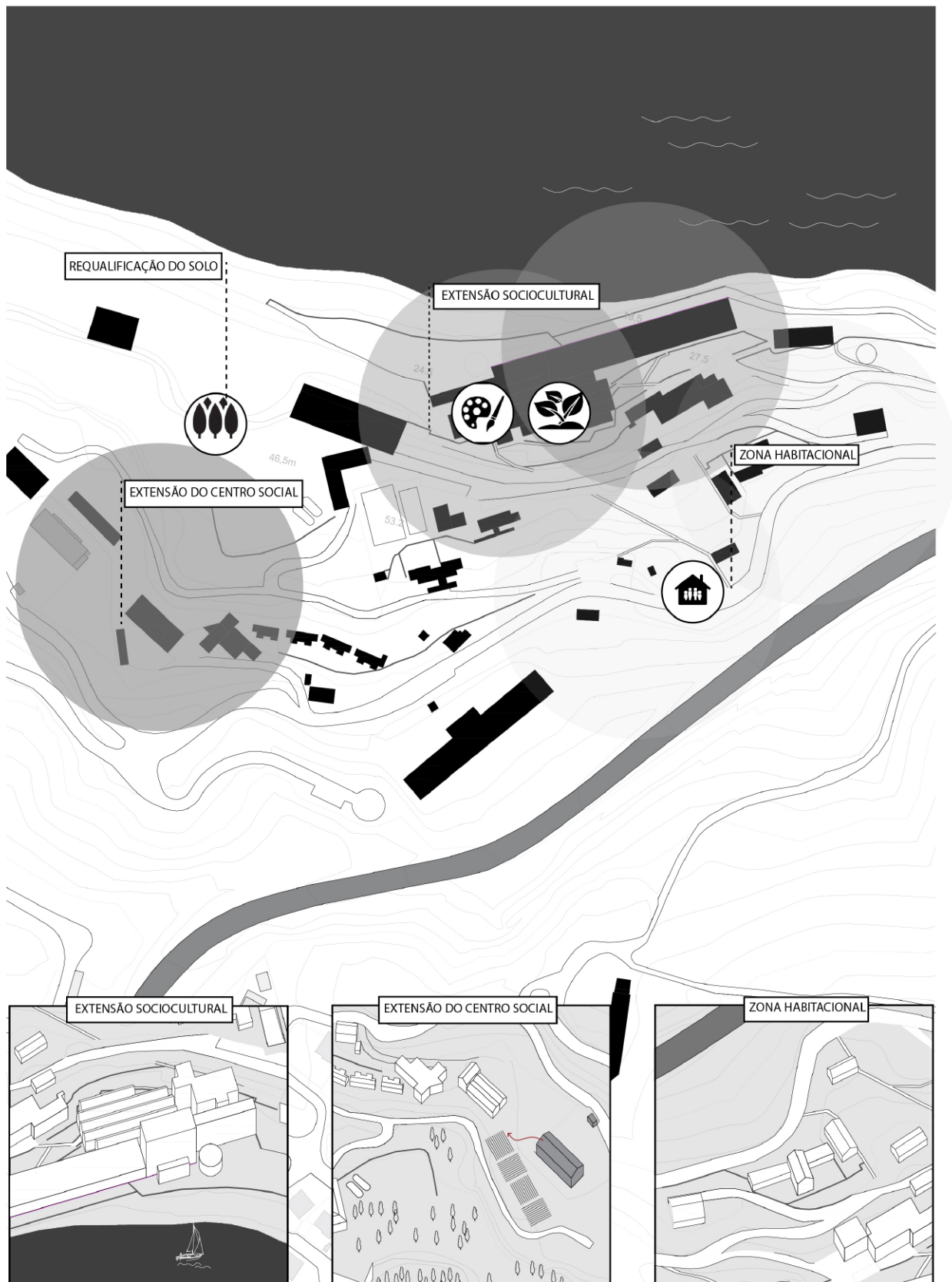


Figura 74 - Plano proposto para Germunde

Parte 02 | PRINCÍPIOS PARA O (RE)PENSAR ESCALA DO EDIFÍCIO

Segundo os relatórios do centro social mais próximo, é pretendido “adaptar as instalações da estrutura residencial para idosos *“Lar de santa Bárbara”* construindo-se **uma sala polivalente** para execução de atividades diversas com os utentes e familiares, melhoria dos espaços lavandaria e cozinha com mudança de localização da lavandaria, dos vestiários e balneário dos trabalhadores.”¹ É também objetivo “promover o intercâmbio com outras instituições de apoio à população idosa **dinamizando-se o convívio entre idosos.**”²

Definiram-se ateliers para as associações locais que não usufruem de instalações próprias para o desenvolvimento das suas atividades ou para as possam querer ter um contacto mais próximo com este sistema de trocas interpessoais, possibilitando o envolvimento com a comunidade que não integra esses grupos.

Das associações e centros sinalizados foram identificadas atividades como música, dança, formação de desenho e pintura, sendo que os ateliers podem também ser alugados para grupos mais reduzidos de atividades individuais.

Ao programa já evidenciado são ainda anexados: um bar/restaurante, zonas de estar, um centro de recuperação física, biblioteca, espaço de loja, zona de administração, espaço expositivo, arquivo de documentação das minas, jardins comuns, auditório, estacionamento, balneários e instalações sanitárias. São pensadas salas de workshops para grupos maiores que podem funcionar tanto como salas polivalentes ou desenvolver um contacto com a Rota dos Ofícios alargando as oficinas dos artesões até este núcleo.

1 - Plano anual de ação centro social ARPIP 2020 e 2021

2 - Ibidem



Figura 75 - Germunde (2017)

Enquadramentos e distribuição programática

A distribuição do programa teve em conta a área do volume e a atividade a ser desenvolvida, pelo que os programas que requerem um uso de área exterior junto dos módulos e se desenvolvem numa componente mais introspetiva localizam-se na área do edifício da fábrica, dispondo assim acesso a uma zona coberta durante todo o ano, como por exemplo, a zona de ginásio.

Os módulos de ateliers desenvolvem-se no espaço de jardins estando desse modo mais próximos dos estímulos exteriores. O elemento da lavaria alberga os programas de reunião, como as salas abertas e a zona polivalente.

Tendo em conta o levantamento à escala do território, foi possível prever datas de ajuntamento significativo¹ como o dia 27 de julho (dia dos avós) e o dia 9 de outubro (desfolhada), que geralmente reúnem os utentes dos centros sociais, correspondendo no projeto proposto à sala polivalente e zona de auditório, respetivamente.

A água é um elemento fundamental e por isso as atividades ganham um estímulo ainda maior ao serem desenvolvida junto do rio Douro.

1- Plano anual de atividades sociocultural

1

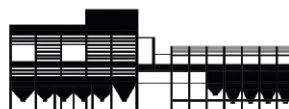


Figura 77 - Ilustração esquemática

1 - Diálogo com a pré-existência

Das conclusões fundamentadas, entende-se que o projeto deve reconhecer na ruína as suas potencialidades, não interessando desta forma recuperar a sua imagem original.

Assume-se assim, as qualidades formadas pelo abandono como princípio para o desenho.

O edifício da fábrica funciona com uma estrutura continuada do edifício da lavaria, no entanto, a parede que divide o interior do exterior não permite amplificar o olhar nesse sentido, funcionando como barreira.

Desta forma, é proposto remover alguns elementos de maneira a dar continuidade à leitura mimética desta estrutura, sendo também retiradas as placas de isolamento e fibrocimento que se substituem por placas de fibrocimento sem amianto.

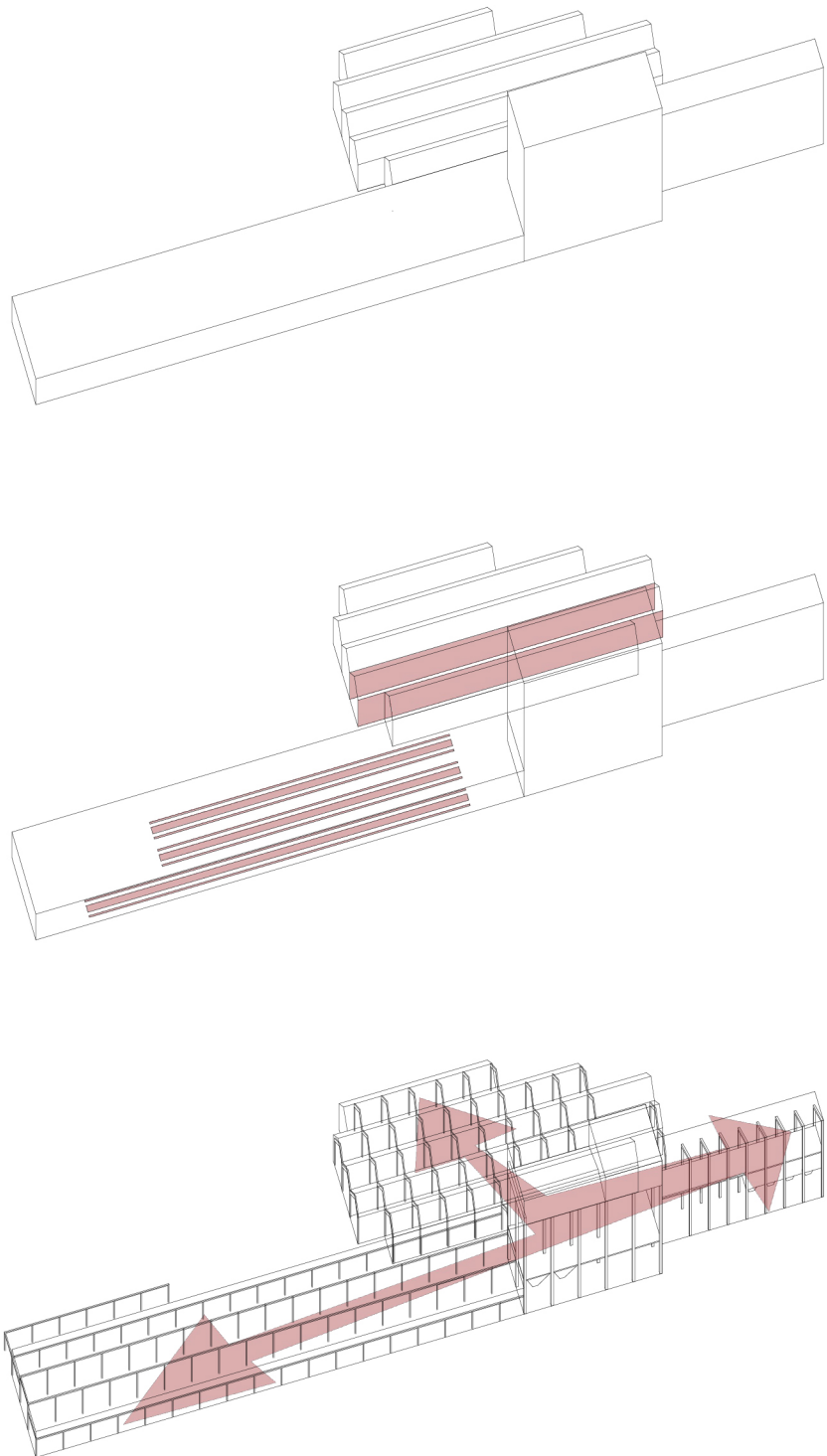


Figura 78 - Ilustração esquemática

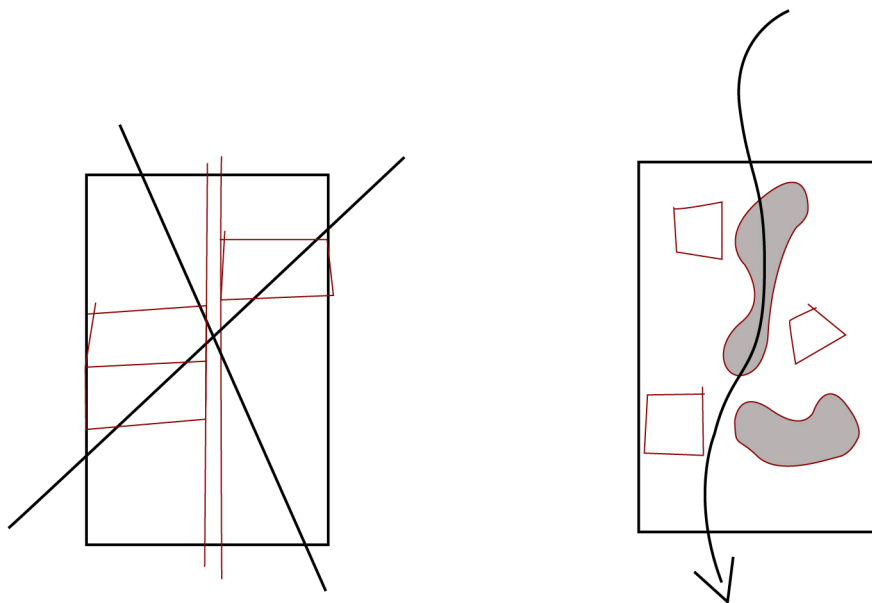


Figura 79 - Ilustração esquemática

A adição do novo procurou atuar em conformidade com o existente e sempre numa lógica onde os programas se articulam com o espaço exterior. Deste modo, negou-se o conformismo de uma construção fechada em si mesma, numa lógica de corredores e salas e optou-se por um método de disposição urbana que evidencia a qualidades deste tipo de edifícios em gerar espaço público.

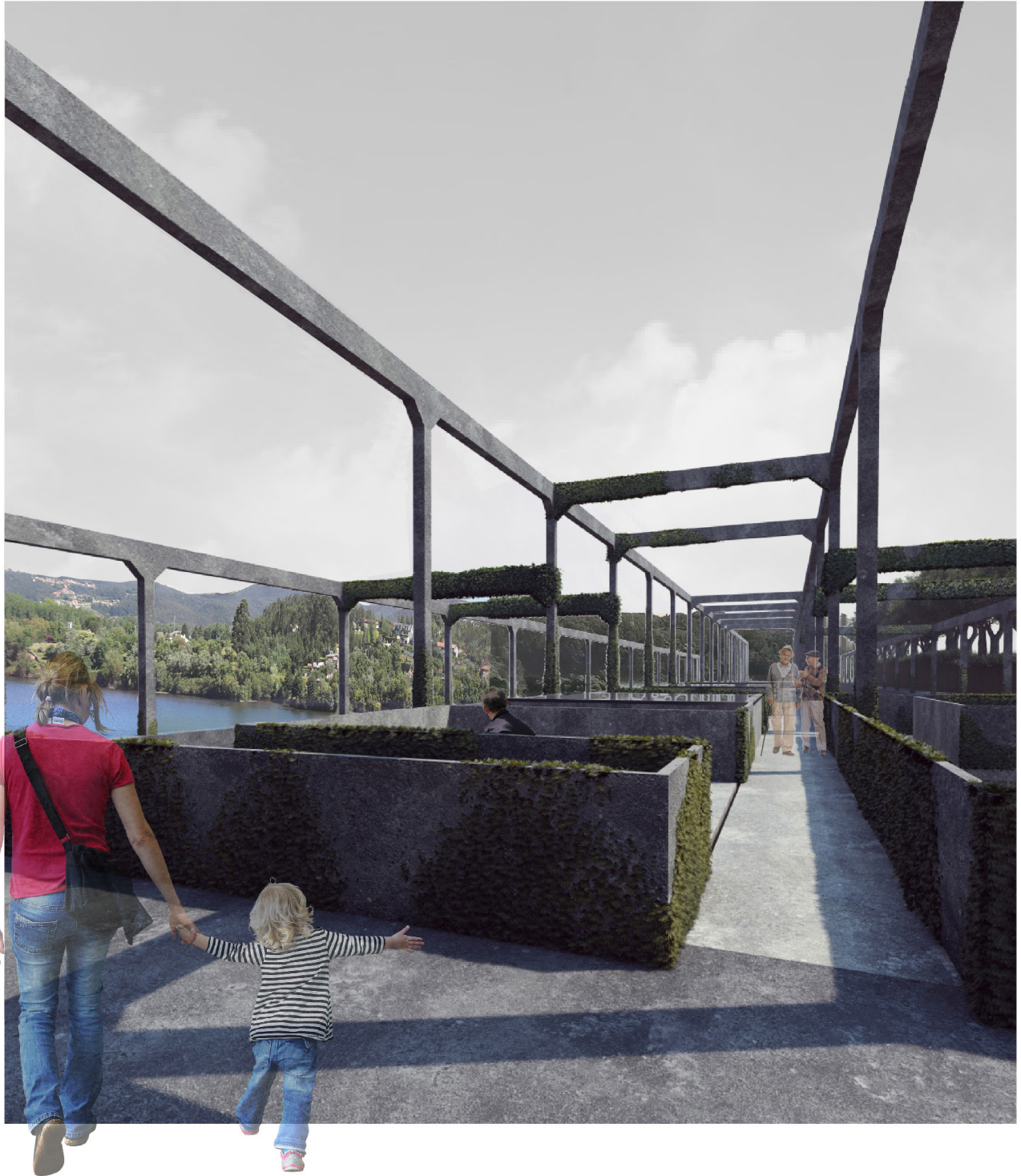


Figura 80 - Fotomontagem

2

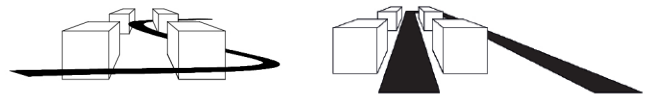


Figura 81 - Ilustração esquemática

2 - Circulação

A amostra dos três edifícios, embora construídos em alturas diferentes, partilham a mesma malha estrutural e deste modo, propõem-se que esta funcione como um modo estruturante também de outras decisões do projeto, a **circulação (2)** e os **módulos (3)**.

Das circulações estudadas nos casos de estudo já apresentados, entende-se que devem ser aplicadas duas formas de acesso às atividades. Um dos percursos é o resultado da disposição dos módulos e que se encara como percurso fluido **(2a)** e um outro como ligação direta dos pontos de mais difícil acesso e que promove um percurso mais direcionado **(2b)**, elevado do chão - a zona traseira da fábrica, a cota superior da lavaria, a norte da crivagem e a zona junto ao rio ficam conectadas diretamente. Deste modo é permitida a criação de praças ao nível dos módulos sem comprometer um acesso mais direto aos pontos já mencionados.

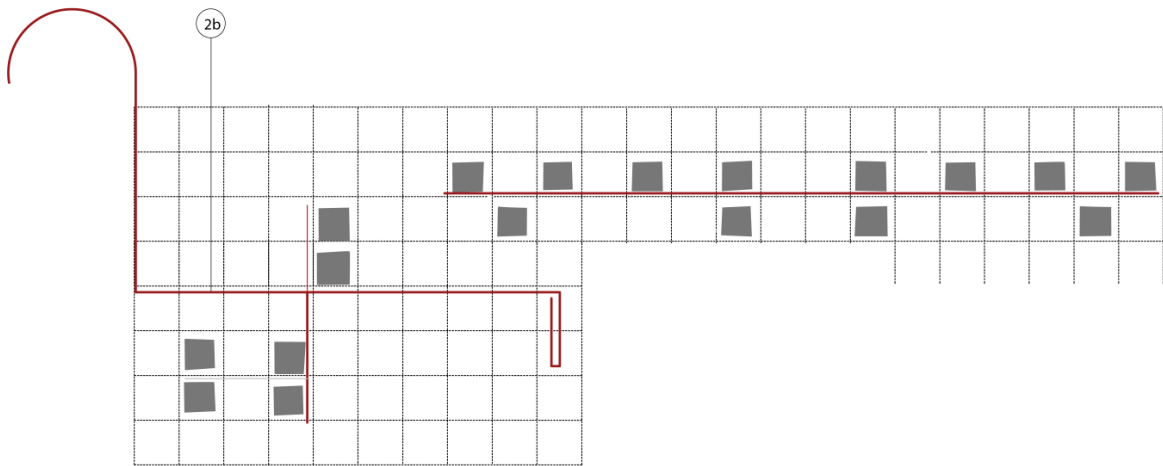
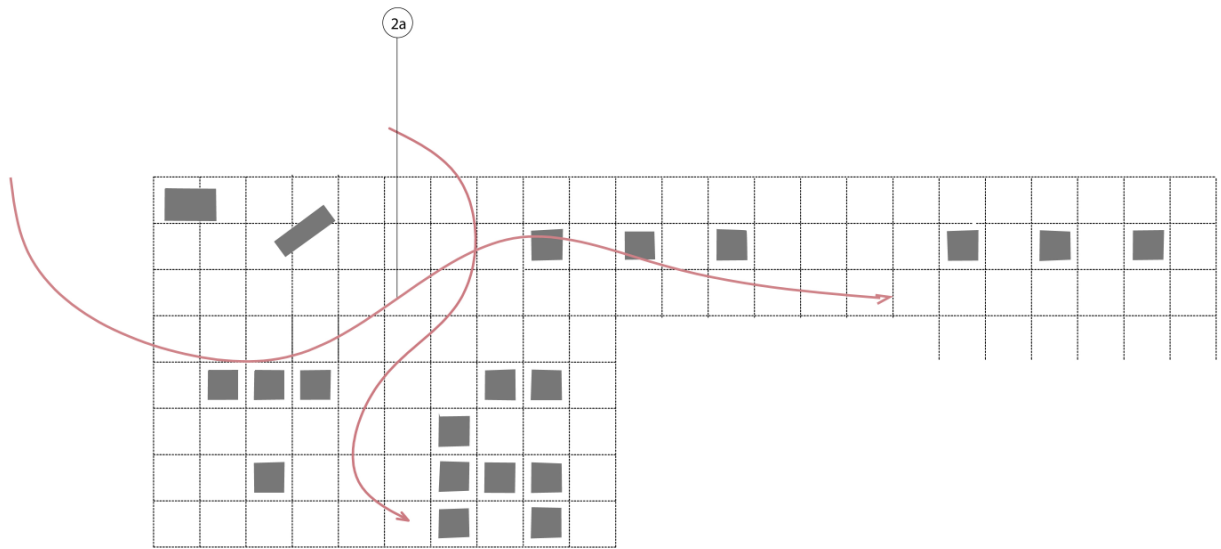


Figura 82 - Ilustração esquemática

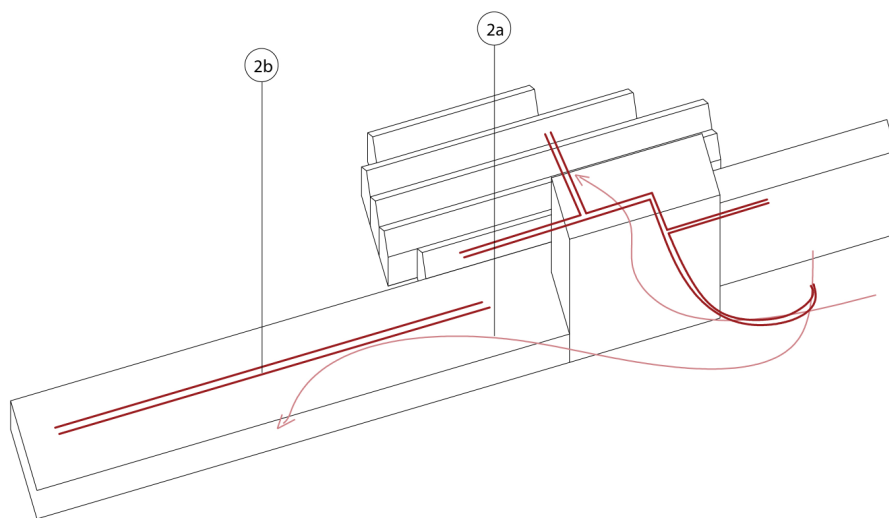


Figura 83 - Ilustração esquemática

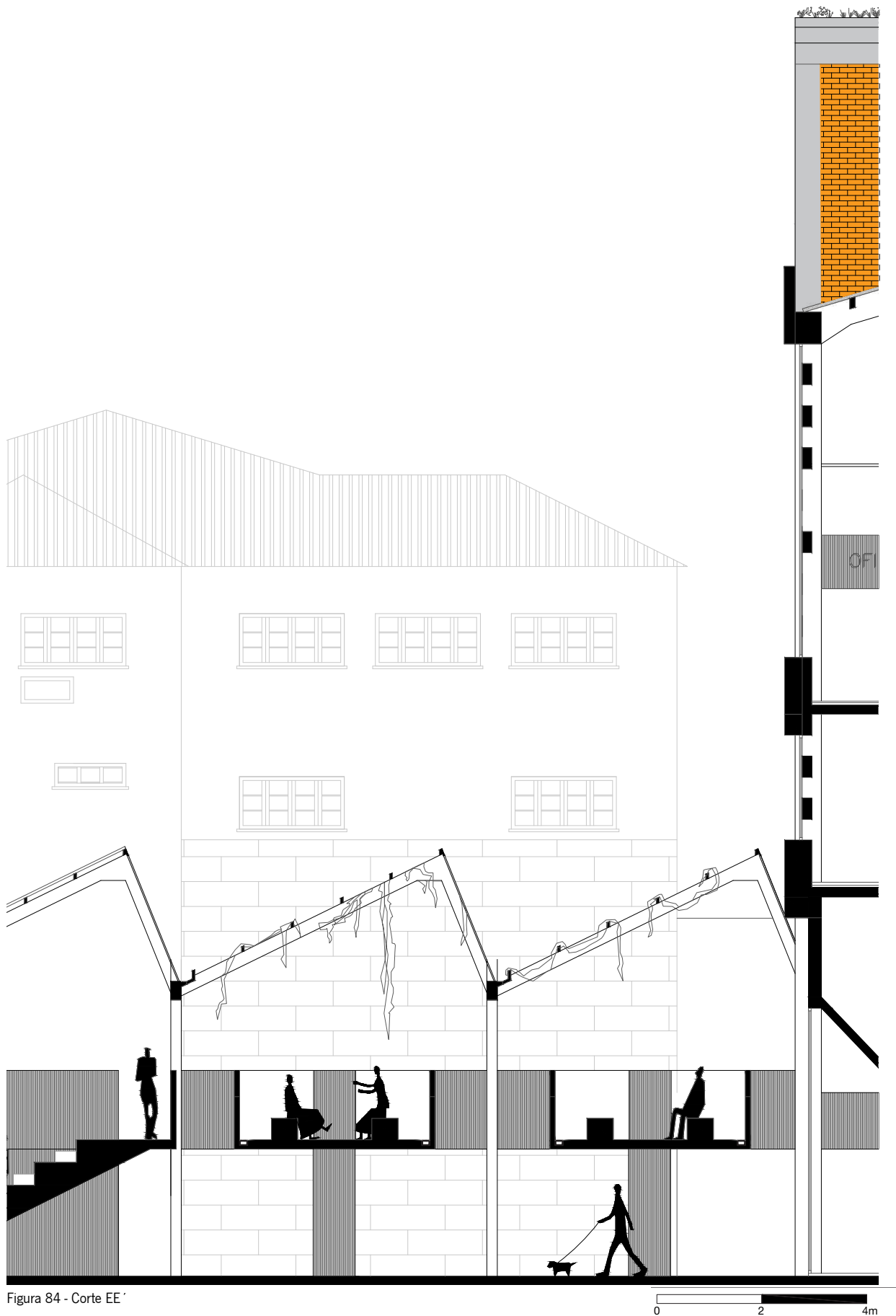


Figura 84 - Corte EE'

0 2 4m

3

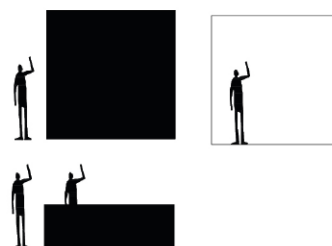


Figura 85 - Ilustração esquemática

3 – Os módulos

A criação do módulo teve em conta o contraste, ou não a ter com o construído, uma vez que se pretende tirar o máximo partido da ruína e das qualidades das salas deste edificado, optou-se por um módulo de formato em caixa que não entra em conflito com a leitura destes espaços, com uma área possível para as atividades pretendidas no programa. Também o módulo é formatado à estrutura e podem-se identificar três tipos de caixas diferentes. **3a; 3b; 3c**

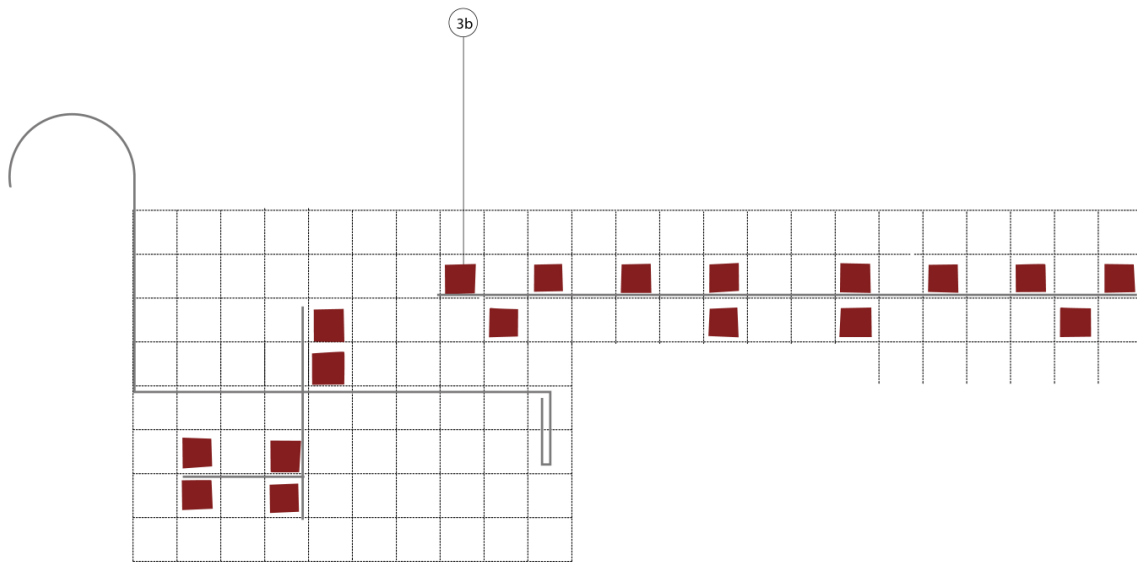
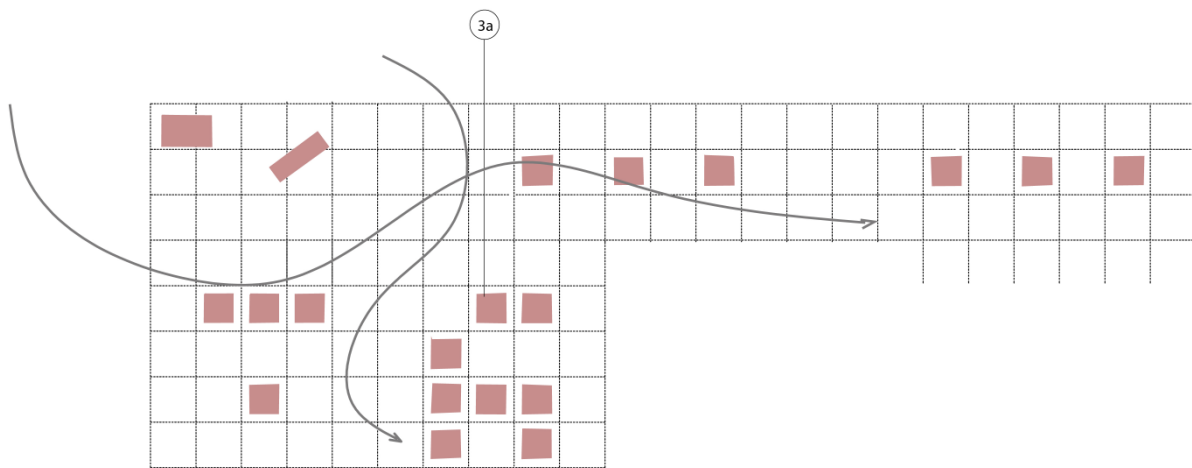


Figura 86 - Ilustração esquemática

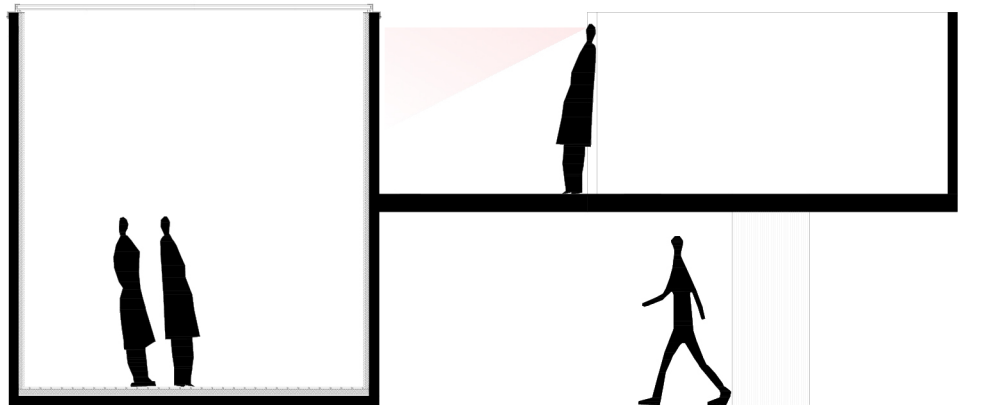
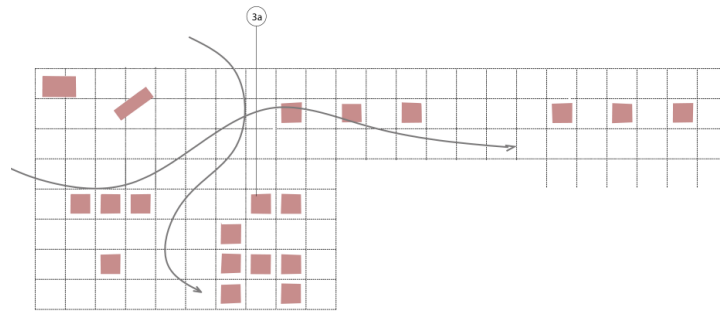


Figura 87 - Ilustração esquemática - módulo 3a

As **caixas fechadas(3a)**, com programas mais específicos, subdividem-se entre módulos privados e módulos públicos. Permitindo, consoante a altura do percurso em relação à caixa, a que um utilizador do espaço exterior ao módulo possa ou não participar na atividade a ser desenvolvida no interior.

A entrada de luz nas caixas é feita de forma zenital, sendo que, na cobertura da fábrica, a sul, são criadas transparências nas zonas cobertas correspondentes às atividades.

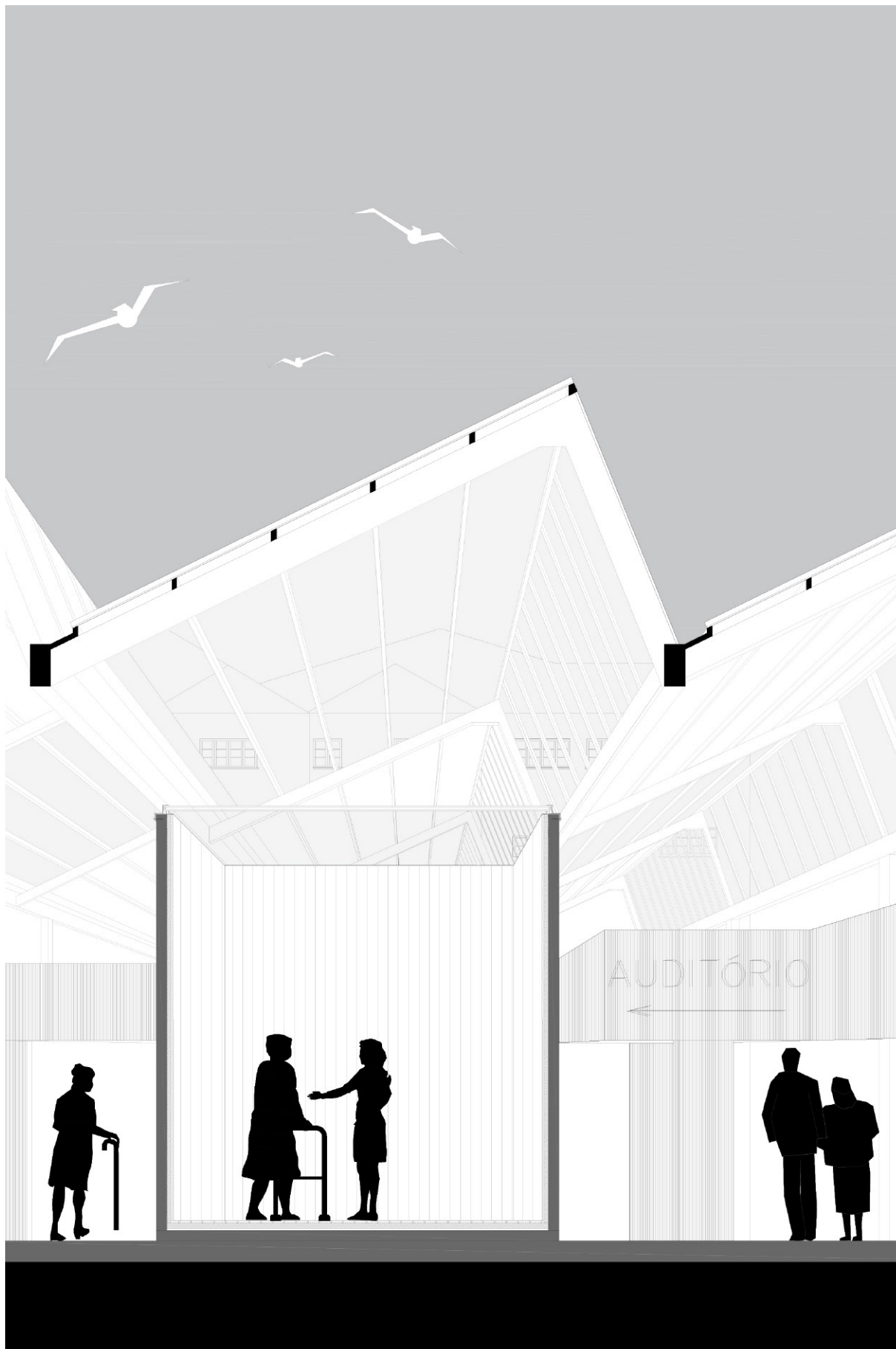


Figura 88 - Ilustração do interior da fábrica

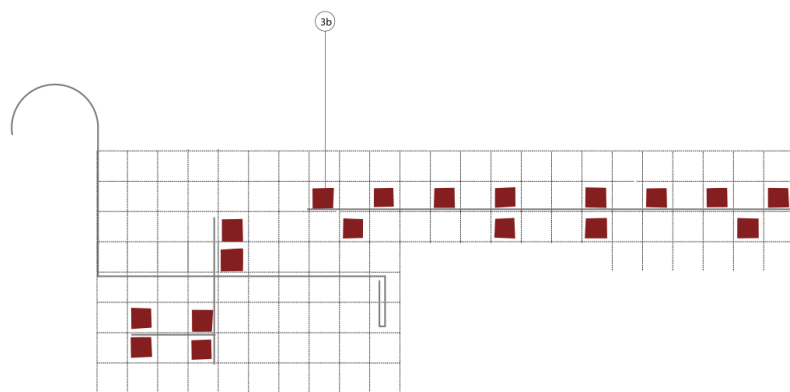


Figura 89 - Ilustração esquemática - módulo 3b

As **caixas abertas(3b)**, espalham-se pela ruína e estão associadas ao percurso direto(2b), elevadas a uma cota superior à dos outros módulos e correspondem a limites de zonas de estar com espaços para sentar a contemplar o rio ou com uma relação mais direta à ruína.



Figura 90 - Fotomontagem

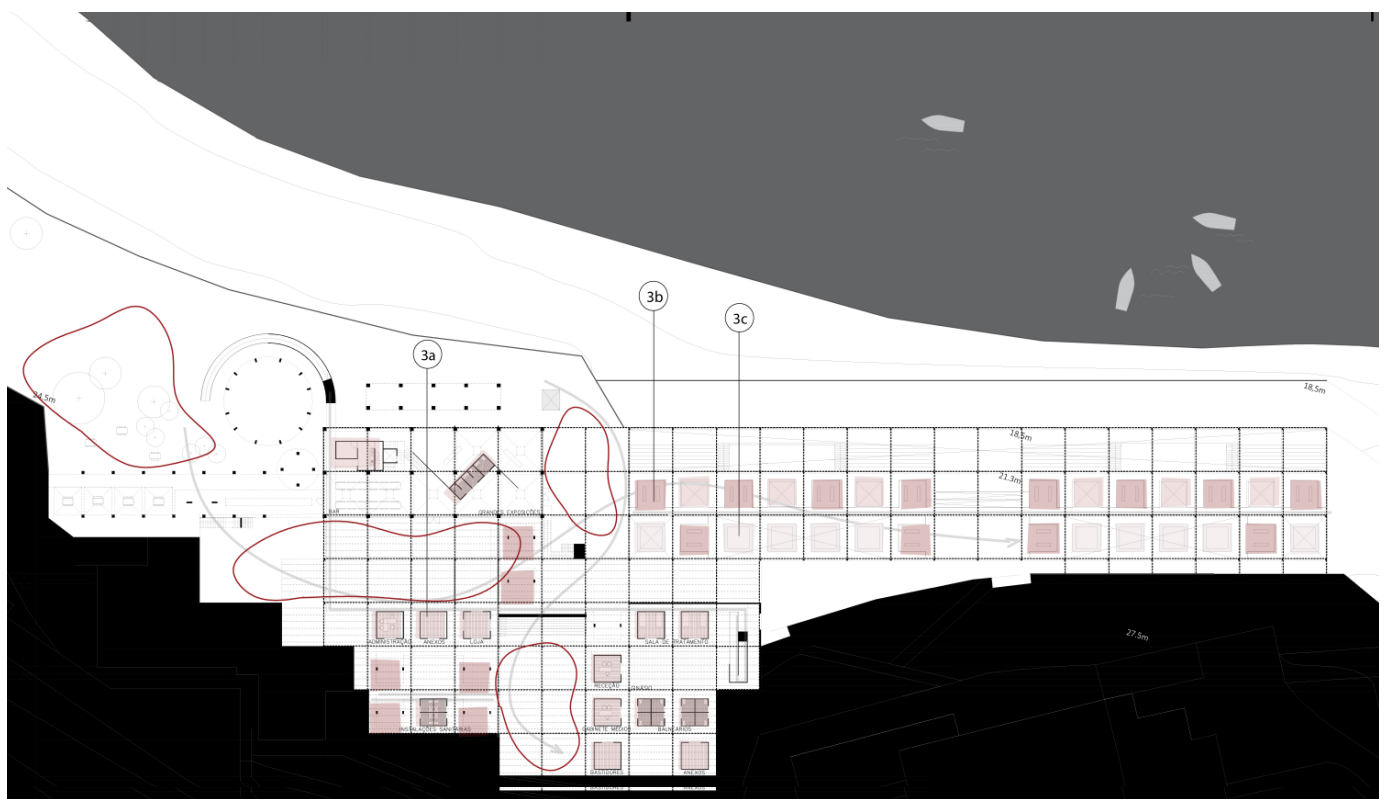


Figura 91 - Ilustração esquemática

As **caixas de jardim(3c)**, promovem a jardinagem comunitária e zonas de estar no exterior próximas dos módulos de atelier.

Os espaços sobrantes assumem-se como grandes praças para dinâmicas de maior ajuntamento.



Figura 92 - Fotomontagem

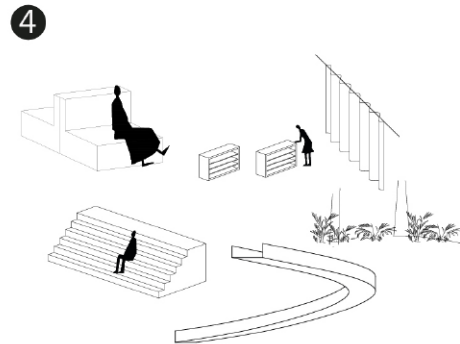


Figura 93 - Ilustração esquemática

4 – Elementos que qualificam

São ainda acrescentados elementos como cortinas e móveis que promovem ambientes dinâmicos. É acrescentada vegetação por toda a estrutura exterior permitindo uma ligação mais natural com toda a envolvente. Dos elementos recolhidos na primeira parte, no estudo do território verificou-se uma grande manifestação artística relacionada com a história mineira, como por exemplo os grafites recolhidos no edifício do cavalete do Fojo, que dão abertura à criação de grandes murais artísticos nestes elementos. A própria ruína atua também como elemento escultórico no espaço, sendo assim mantidas escadas e peças que não são funcionais, mas que promovem a criação de outros ambientes.

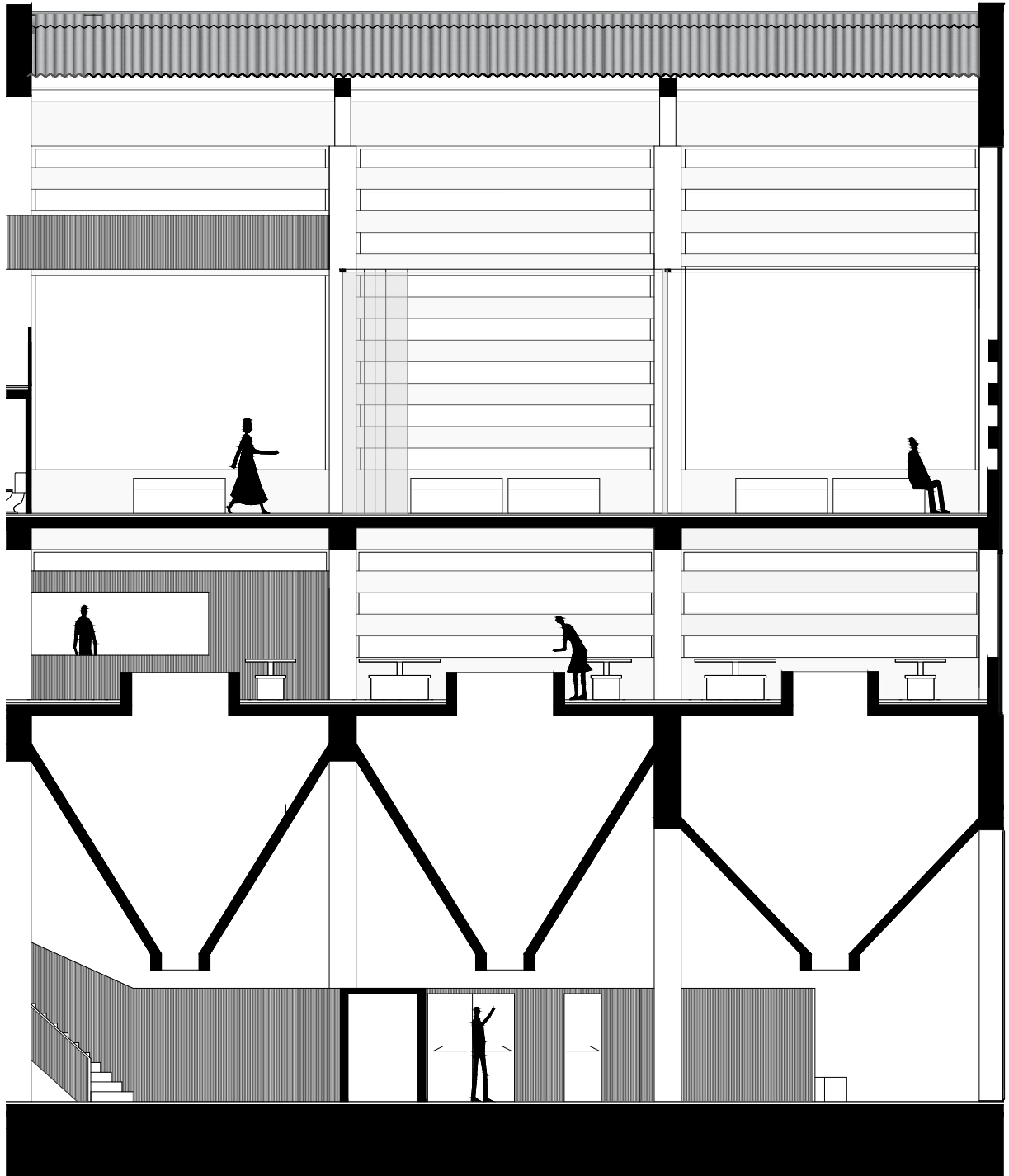


Figura 94 - Corte CC'

0 2 4m

No **edifício da lavaria**, os acessos e a utilização do espaço tem em atenção a organização em verticalidade. As lajes antigas e os elementos já em avançado estado de degradação são retirados. É proposto evidenciar as formas dos silos, retirando a cobertura em betão, que permite uma relação com os diferentes níveis deste edifício.

O acesso é feito por escada e elevador e, é mimicado o sistema de laje anterior adaptado agora para acolher o novo programa.

São apenas acrescentados vidros nas fachadas do edifício da Lavaria e que permitem que este seja utilizado durante todo o ano, enquanto grandes salas interiores, sem comprometer o existente e a sua relação com o exterior. Desta forma, este edifício, que por si só já emoldura, nas suas grandes aberturas, a região, torna-se uma grande sala polivalente com vista para o rio Douro e com acesso aos módulos de apoio para arrumação, arquivo, instalações sanitárias e o funcionamento do bar.

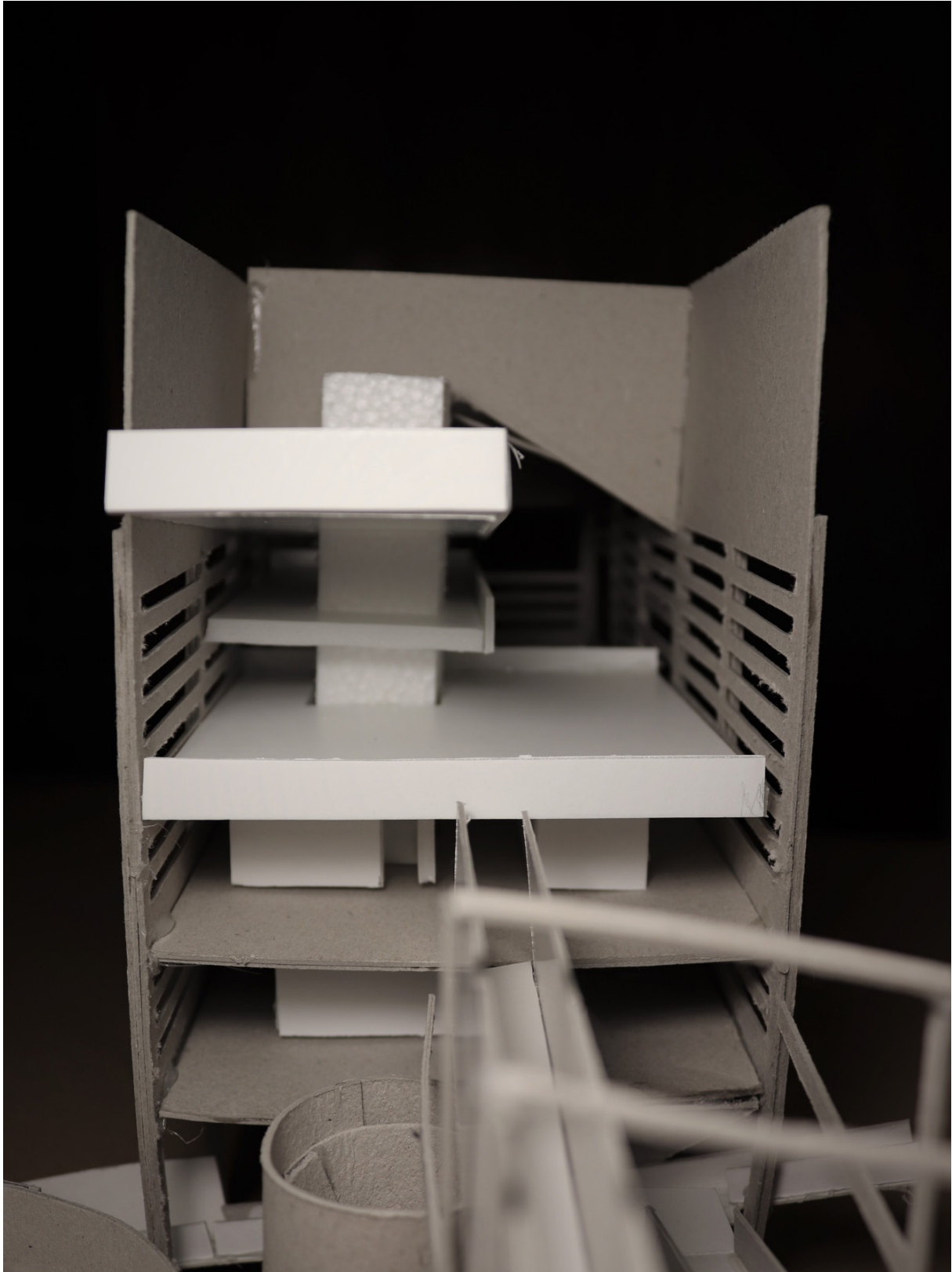
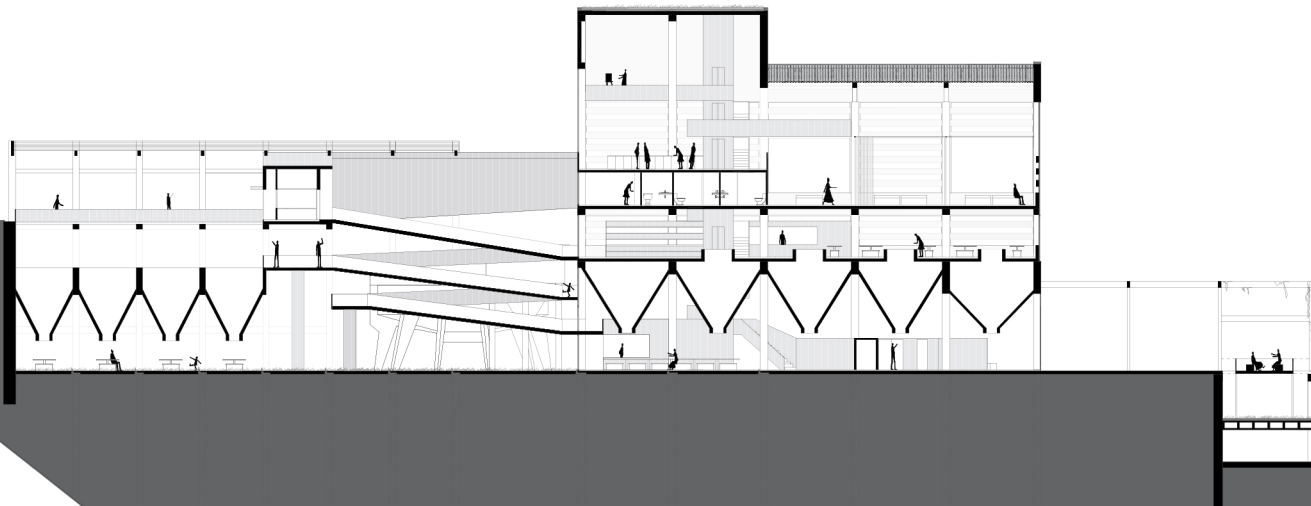


Figura 95 - Fotografia da maquete

PROJETO

Planta 42.17m
Planta 39.81m
Planta 37.45m
Planta 33.50m
Planta 26.50m
24.50m
Planta 23.40m
Planta 20.50m
18.50m



15m

20m

24.5m

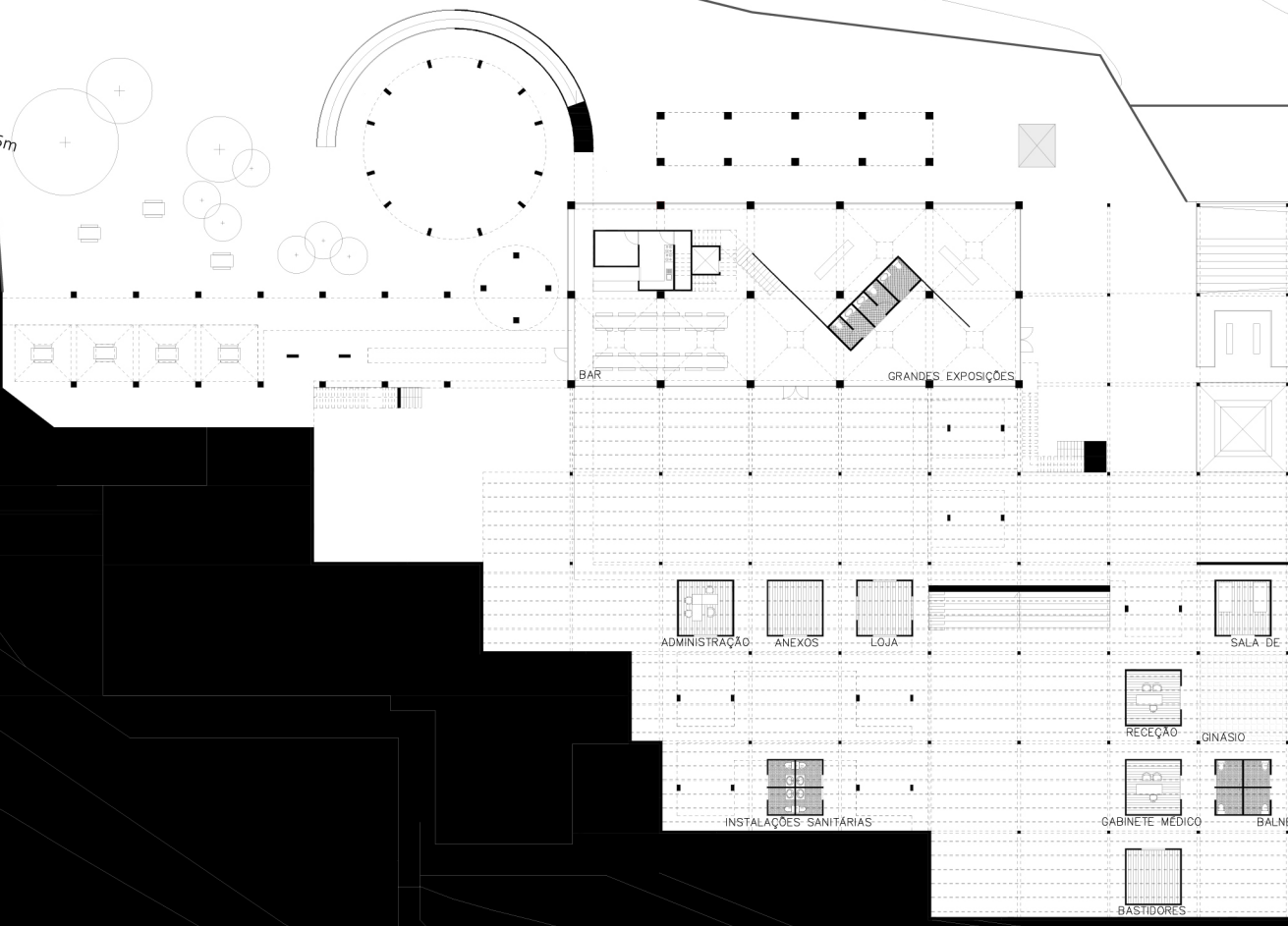
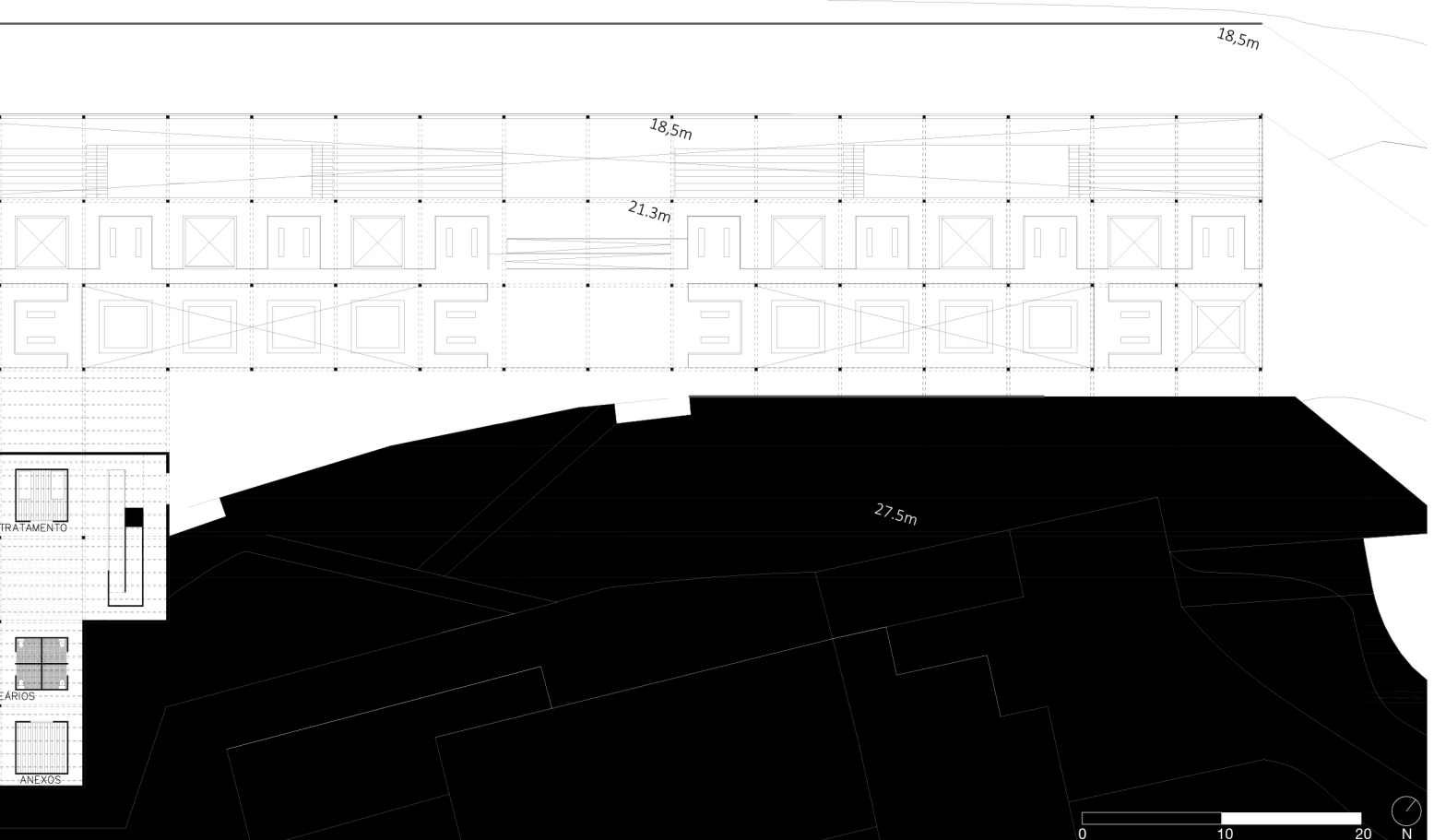
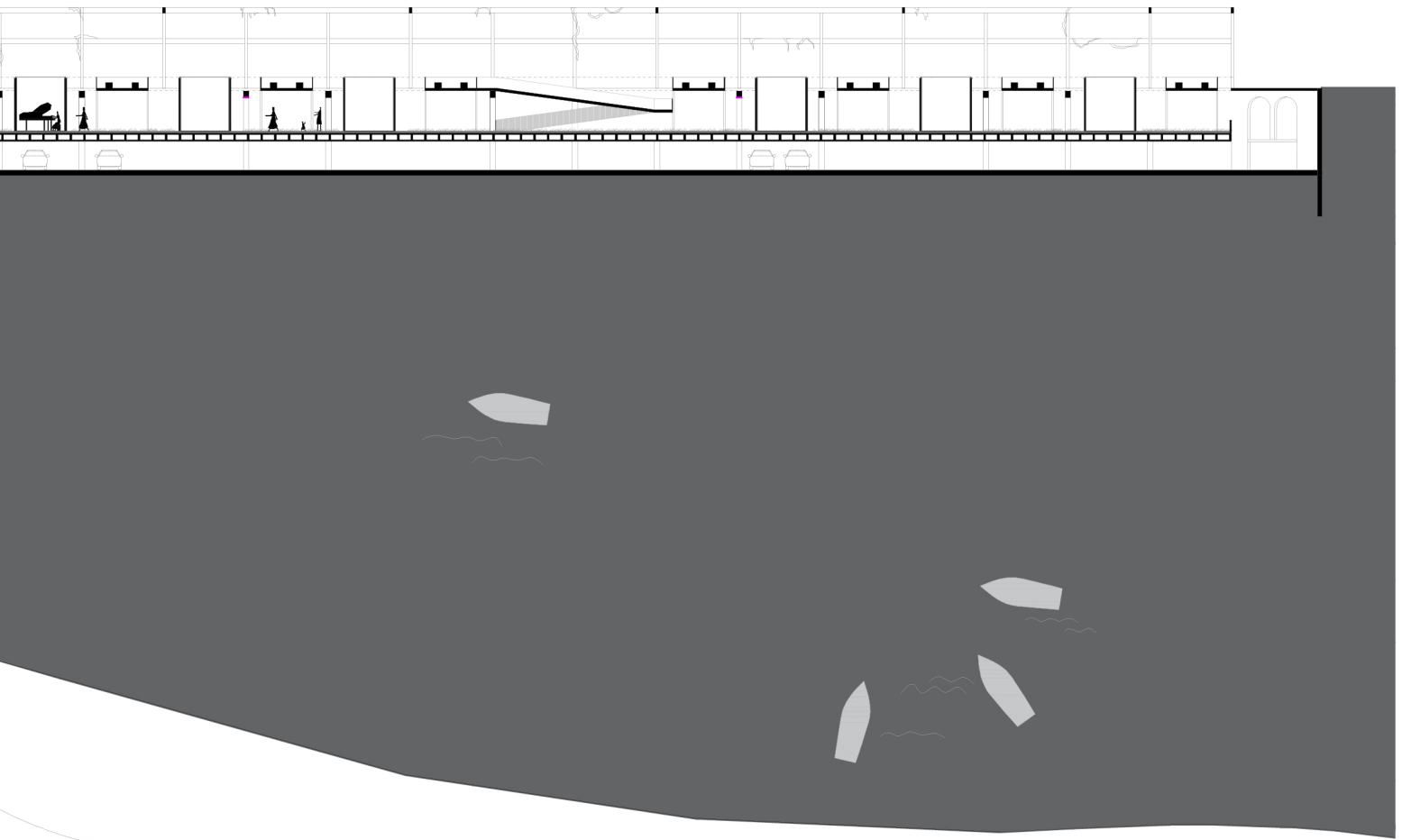


Figura 96 - Planta cota 26.50m



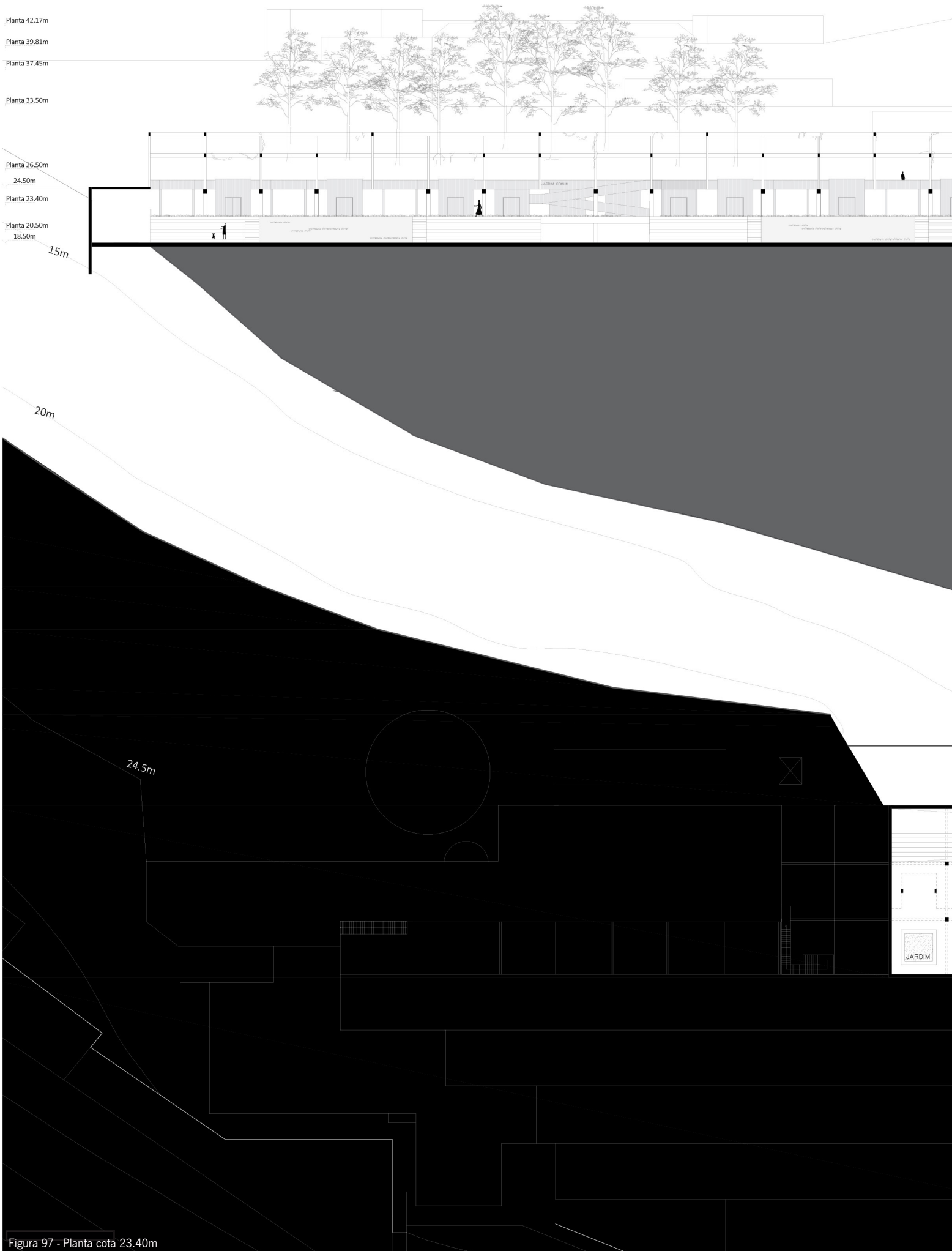
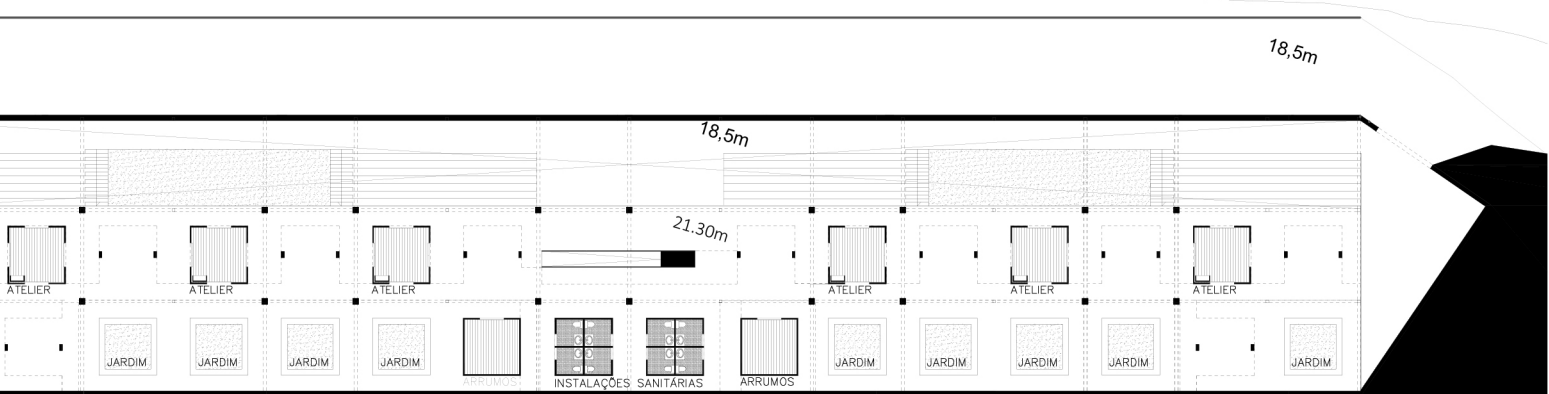


Figura 97 - Planta cota 23.40m



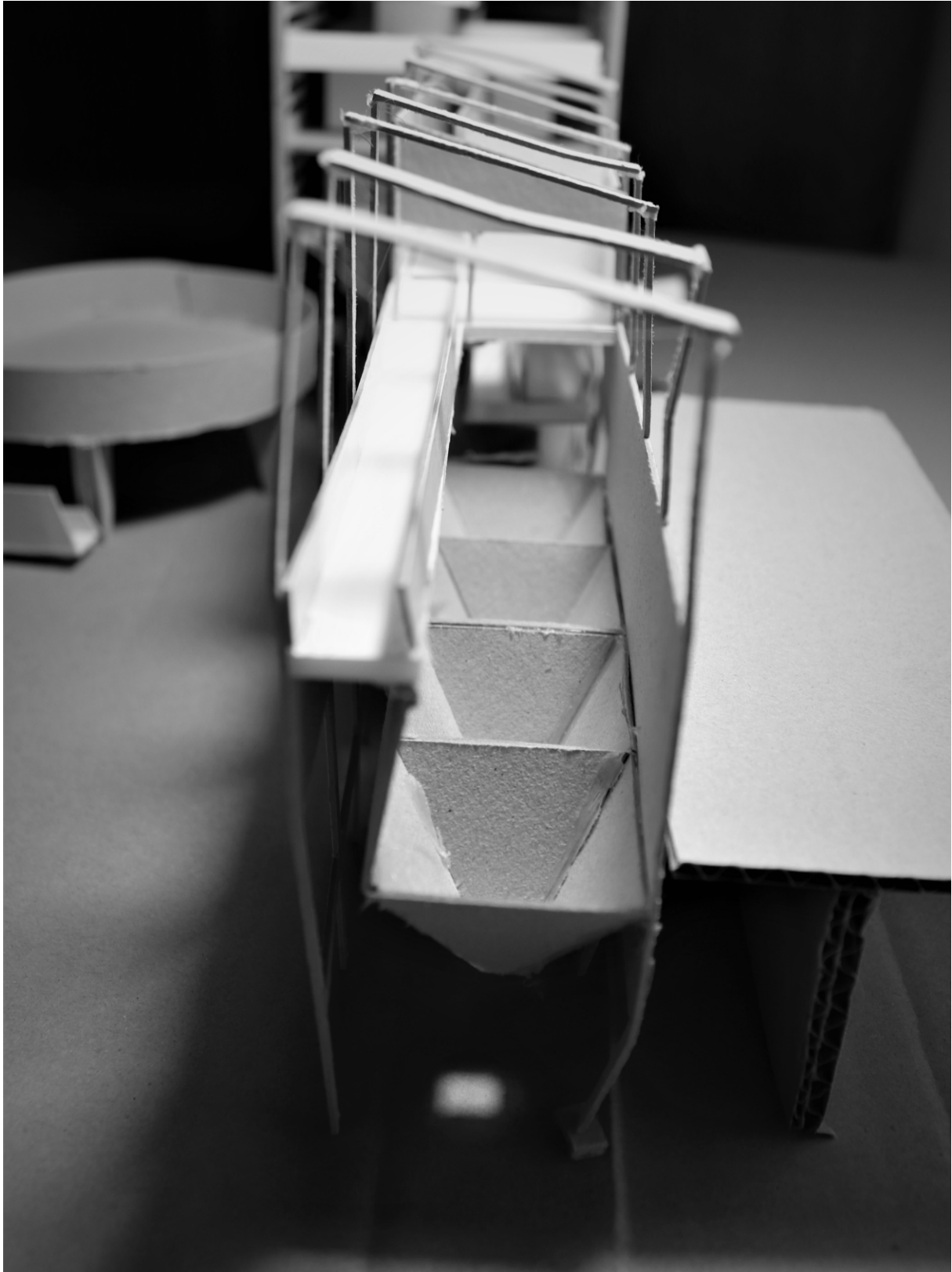


Figura 98 - Fotografia da maquete

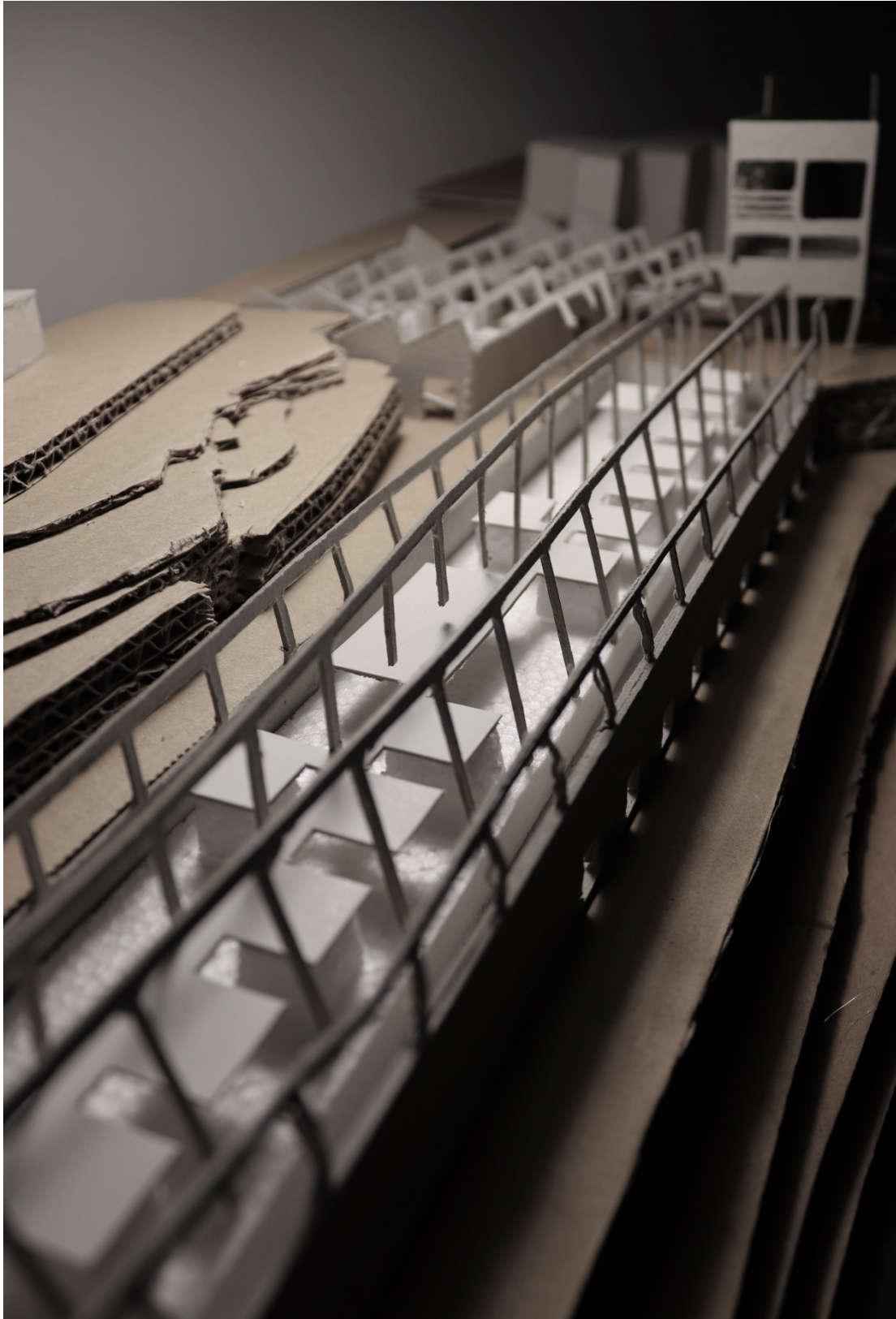


Figura 99 - Fotografia da maquete



Figura 100 - Fotografia da maquete

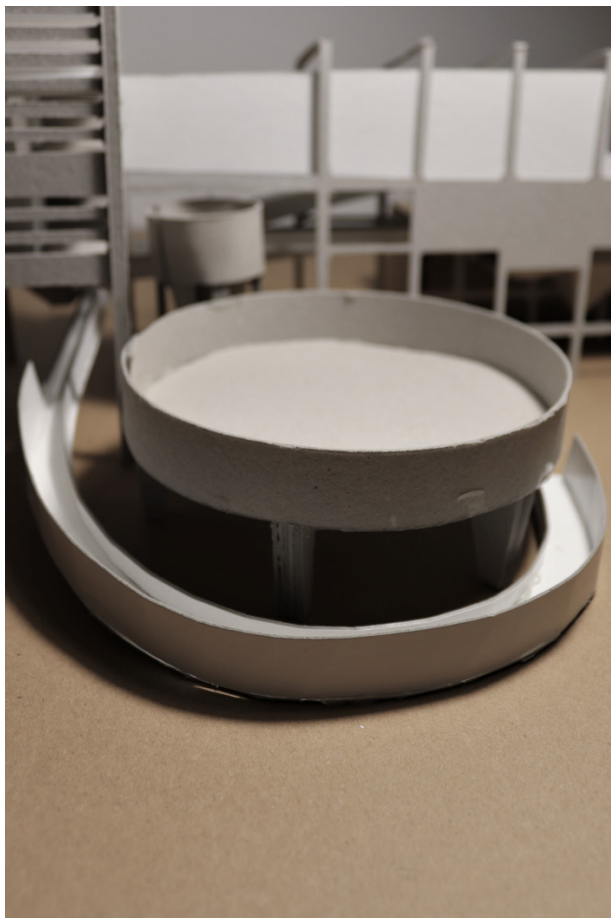


Figura 101 - Fotografia da maquete



Figura 102 - Fotografia da maquete



Figura 103 - Fotografia da maquete

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo-se de um caso de estudo real, que hoje se encontra despovoado, entende-se este trabalho como uma reflexão das possibilidades deste conjunto enquanto motor de desenvolvimento da comunidade e encaram-se as decisões de projeto como um processo de apreciação ao existente. Não só se valoriza esta reflexão enquanto caso particular, mas ainda como um aprofundamento crítico da ruína na contemporaneidade e das suas possibilidades de participação na comunidade.

Neste exercício ilustrou-se uma alternativa a outras abordagens, onde o próprio lugar funcionou como o motor para as decisões, desde a formatação do programa, ao processo do desenho e para além do projeto, procurou-se perceber de que forma este passado pode fundamentar uma ligação coesa com o presente. Considerando a complexidade de adaptação das estruturas deste conjunto, construídas numa época à escala da máquina e que agora se propõem atuar nas dinâmicas do quotidiano do Homem.

Revelou-se assim, desde o processo de reconhecimento de práticas semelhantes - casos de estudo - ao desenvolvimento de uma narrativa em congruência com o lugar, os pontos para a prática de atuar. Encara-se este como um princípio para Germunde, deixando para uma fase posterior a pormenorização deste processo que poderá inclusive ser negociado com os utilizadores para a qual é proposto, apenas adicionando o essencial para que as suas qualidades possam ser apreciadas.

REFERÊNCIAS

Bibliografia/Revistas/Artigos

ALVES COSTA, Alexandre – **O Património entre a Aposta Arriscada e a Confidência Nascida da Intimidade.** JA – Jornal dos Arquitectos. N° 213, Lisboa: Ordem dos arquitetos (novembro | dezembro 2003) p. 9-10.

ALVES COSTA, Alexandre – Lugares praticados versus lugares de memória Revista Património. N°1, Lisboa: Direção Geral do Património Cultural. (Nov. 2013) p. 6-15

CUSTÓDIO, Jorge (2005) – Património Mineiro. Revista Património Estudos n°8 – Intervenções em Património. Lisboa: IPPAR – Departamento de Estudos, p.144 – 163.

CUSTÓDIO, Jorge, “**Museu do carvão e das Minas do Pejão: programa museológico**”, Castelo de Paiva: Câmara Municipal de Castelo de Paiva, documento não editado, 2004.

CHOAY, Françoise - **Alegoria do Património.** Coleção Arte e Comunicação. Coimbra, Edições 70, 2010.

E.M.C.D. Empresa Mineira Carbonífera do Douro – O Pejão. Mensário das Minas do Pejão, n°s 1-175. Couto Mineiro do Pejão, Pedorido, Castelo de Paiva, ed. (1948-1963).

MIRANDA, Adriano – **Carvão de Aço** – União das freguesias de Raiva, Pedorido e Paraíso, abril, 2017

RIBEIRO, Daniela Pereira Alves – As Minas do Pejão: da estrutura produtiva à paisagem cultural. Memórias do Carvão. Ed. Câmara Municipal da Batalha, Câmara Municipal de Porto de Mós, p.89. 2015. ISBN: 978-989-8210-23-4

RIBEIRO, Daniela Pereira Alves. Valorização do legado mineiro. As minas do Pejão. Paisagens, Patrimónios, Turismos, ed. Rui Jacinto e Valentín Cabero Diéguez (Coordenação), p. 85 - 93. Lisboa: Âncora Editora, 2014. ISBN: 978-989-8676-05-4.

Solà-Morales Rubió, Ignasi de – Do contraste à analogia. JA - Jornal Arquitectos, n° 213, Lisboa: Ordem dos arquitetos (novembro | dezembro 2003) p.68-75

Trabalhos Académicos:

ARAÚJO, Hugo Filipe Nogueira (2006). **As Minas do Pejão: Território e Formas.** Porto: Faculdade de arquitetura do Porto. Prova Final de Licenciatura.

ROCHA, Idorindo (1997). **O Carvão numa Economia Nacional – O caso das Minas do Pejão.** Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado em História Contemporânea.

SOARES, Ana Luís (2016). **A sedimentação como processo interpretativo das mutações da paisagem do Couto Mineiro do Pejão.** Guimarães: Escola de arquitetura da universidade do Minho. Dissertação de Mestrado.

WEBgrafia:

Artigos/Revistas:

MACHADO, António Cabral Diogo (out.-dez.1970) - AS MINAS DE CARVÃO DO PEJÃO. Lisboa, Monografia Bol.Minas. - Disponível em: <https://xmbi.>

files.wordpress.com/2015/03/as-minas-de-carvc3a3o-do-pejc3a3o.pdf
RIBEIRO, Daniela Pereira Alves – Legado Mineiro da Bacia Carbonífera do Douro. Permanências de um sistema em transformação. - Disponível em: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/174737>

Projetos:

Civic architects + Braaksma & Roos architectenbureau + Inside Outside + Mecanoo – LocHal Library - <https://www.civicarchitects.eu/projects/lochal-tilburg>

Lacaton & Vassal | Palais de Tokyo - <https://www.lacatonvassal.com>
<https://circarq.wordpress.com/2015/02/24/palais-de-tokyo/>

Lina Bo Bardi | Sesc Pompeia - <https://www.archdaily.com.br/br/01-153205/classicos-da-arquitetura-sesc-pompeia-slash-lina-bo-bardi>

Rem Koolhaas | Zollverein - <https://oma.eu/projects/zollverein-masterplan>
<https://www.publicspace.org/works/-/project/k127-zollverein-park;> <https://www.atlasofplaces.com/architecture/hedmark-museum/>

Ricardo Bofill | A Fábrica – <https://ricardobofill.com/la-fabrica/read/>
<https://www.floornature.com/ricardo-bofill-and-la-fabrica-studio-in-a-former-cement-factory-10640/>

Sverre Fehn – Hedmark Museum - <https://www.atlasofplaces.com/architecture/hedmark-museum/>

Outros:

Diagnóstico Social Castelo de Paiva (2016) - Disponível em: <https://www.cm-castelo-paiva.pt/pt/clas-conselho-local-de-acao-social>

Minas do Pejão – Resgate à memória. Petição pública - Disponível em: <https://peticaopublica.com/?pi=PT88337>

Plano anual de atividades sociocultural - Disponível em: https://www.centrosocialdesardoura.com/wp/wp-content/uploads/2020/06/plano-de-atividades-ERPI_Centro-de-dia_2020-girado.pdf

Plano anual de ação centro social ARPIP 2020 e 2021- Disponível em: <http://www.arpip.com/>

Programa estratégico de reabilitação urbana (2017). Município de Castelo de Paiva. - Disponível em: <https://www.cm-castelo-paiva.pt/pt/plano-estrategico-municipal-20170524-100232>

Primeiro salão de arte plástica para mineiros. Disponível em: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/1o-salao-de-arte-plastica-para-mineiros/>

Plano de Ordenamento da Albufeira de Crestuma-Lever - Diário da República n.º 246/2007, Série I de 2007-12-21 - Disponível em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/627822/details/normal?_search_WAR_drefrontofficeportlet_dreId=127001

Rota das Minas do Pejão - Disponível em: <https://adep-paiva.blogspot.com/2017/02/rota-das-minas-do-pejao-para-os-amantes.html>
<https://rotadoromanico.com/media/documents/Caminhos-Pejao-Velho.pdf>

VINHA, José – Antigas minas do Pejão vão dar lugar a um aldeamento turístico. Jornal de Notícias formato digital - 30 de julho 2006 (consult. 17 dez. 2019) Disponível em: <https://www.jn.pt/arquivo/2006/antigas-minas-do-pejao-va-o-dar-lugar-a-um-aldeamento-turistico-562501.html>

Instrumentos de Gestão Territorial Municipais - <https://www.cm-castelo-paiva.pt/pt/instrumentos-de-gestao-territorial-municipais>

ÍNDICE DE FIGURAS

PARTE 01 | CONTEXTUALIZAÇÃO (DAS MINAS AO EDIFICADO)

TERRITÓRIO:

Figura 1 - MIRANDA, Adriano – Carvão de Aço – União das freguesias de Raiva, Pedorido e Paraíso, abril, 2017

Figura 2 - Localização do concelho de Castelo de Paiva - Imagem produzida pela autora do trabalho

Figura 3 - Concelho de Castelo de Paiva, destaque do Couto Mineiro do Pejão

Figura 4 - Planta de localização do Couto Mineiro do Pejão e estruturas mineiras em ruína. – Sobreposição da cartografia de 2015 com carta geológica de Portugal 13B LNEG (https://geoportal.lneg.pt/pt/dados_abertos/cgp50k/13-B) e <https://adep-paiva.blogspot.com/2017/02/rota-das-minas-do-pejao-para-os-amantes.html>)

Figura 5 – Fotografias de 2019/20 tiradas pela autora do trabalho

Figura 6 – Ilustração do processo do carvão no Couto Mineiro do Pejão - Jornal O Pejão, nº 82 julho de 1955

Figura 7 – Imagem alterada pela autora do trabalho - Cartografia 1877 (Revisita de obras públicas e minas) sobreposta ao primeiro relatório oficial das minas assinado pelo engenheiro João Baptista Schiappa Pietra. In: “CUSTÓDIO, Jorge (2004)”

Figura 8 – Imagem alterada pela autora do trabalho - Planta 1958 sem nome – DMCP in: “ARAÚJO, Hugo Filipe Nogueira (2006)” sobreposta à mancha de representação do Couto Mineiro do Pejão. Planta assinatura: António Viana. 12 de Julho de 1919. Desenhador Alberto José Baptista 13/5/919. IGM in “CUSTÓDIO, Jorge (2004)”

Figura 9 – Imagem alterada pela autora do trabalho - Cartografia 1978

Figura 10 – Imagem alterada pela autora do trabalho - Cartografia 2015

Figura 11 a 14 – Recortes do Jornal O Pejão

LUGAR:

Figura 15 – Fotografia Germunde (sem data) - <https://docplayer.com.br/57301512-Apresentacao-edm-50-anos-da-edm-ao-servico-da-industria-mineira-portuguesa.html>

Figura 16 a 17 – Fotografias tiradas pela autora

Figura 18 a 19 - Recortes do Jornal O Pejão (nº 115; nº 17)

Figura 20 a 21 – Localização dos bairros e das casas da malta – Cartografia Castelo de Paiva (2015)

Figura 22 – Cartografia de Castelo de Paiva (2015) sobreposta: Planta das Ferrominas (1985) e Plano de Arborização de Germunde (1994)

GERMUNDE ATUALMENTE

Figura 23 - <https://www.skyscrapercity.com/threads/castelo-de-paiva.1000749/page-3>

Figura 24 – Imagem produzida pela autora do trabalho

Figura 25; 29; 35; - MIRANDA, Adriano – Carvão de Aço – União das freguesias de Raiva, Pedorido e Paraíso, abril, 2017

Figura 26; 31 a 33; 44 – Fotografias tiradas pela autora do trabalho

Figura 27 - Recorte do Jornal *O Pejão* (nº 115)

Figura 28 – Planta Lavaria Tipo – DMCP in: “ARAÚJO, Hugo (2006)”

Figura 30 – Imagem produzida pela autora do trabalho (fotos do jornal O Pejão; <https://www.tsf.pt/sociedade/ambiente/tecnicos-avaliam-no-local-impacto-da-combustao-nas-minas-do-pejao-9042621.html> e fotografias tiradas pela autora do trabalho)

Figura 34 - MACHADO, António Cabral Diogo (out.-dez.1970)

Figura 36 - Fotografia tirada por Adriano Miranda, <https://www.publico.pt/2018/01/22/local/noticia/mira-forum-encabeça-tentativa-de-preservar-couto-mineiro-do-pejao-1800297>

Figura 37 a 41 – Imagens produzidas pela autora deste trabalho

Figura 42 – Recortes de Jornal online e Petição Pública (<https://www.jn.pt/arquivo/2006/antigas-minas-do-pejao-vaio-dar-lugar-a-um-aldeamento-turistico-562501.html>; <https://peticaopublica.com/?pi=PT88337>; https://www.publico.pt/2018/01/22/local/noticia/mira-forum-encabeça-tentativa-de-preservar-couto-mineiro-do-pejao-1800297?page=/Local&pos=1&b=list_section)

Figura 43 – Fotografias tiradas do site da internet: <https://www.facebook.com/media/set/?vanity=juntaderaivapedoridoeparaíso&set=a.1570890646255456>

Figura 45 – Plano de Arborização de Germunde (1994) – EDM in: “SOARES, Ana (2016)”

Figura 46 – Imagem produzida pela autora do trabalho (Fotografias tiradas pela autora; <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.1545629155619016&type=3>)

Figura 47 – Imagem produzida pela autora do trabalho (Recortes de figuras do jornal mensal *O Pejão*; *Foto igreja Pedorido*: <https://bomdia.lu/padre-notificado-pela-gr-r-porque-estava-a-celebrar-missa/igrejapedorido/>; *Foto cavalete do Fojo*: https://www.geocaching.com/geocache/GC1GPZN_as-minas-de-pejao-castelo-paiva; *Foto do PG2*: <https://www.facebook.com/photo?fbid=2559429307428044&set=g.409117009180271> *Fotos do protesto dos mineiros*: Jornal “Público” de 18 de janeiro de 1995 e Jornal Avante); Estudo da Bacia Carbonífera do Douro por Carlos Ribeiro, 1854 (IGM) + Planta do Couto Mineiro do Pejão assinatura de António Viana(1919). Desenhador Alberto José Baptista 13/5/919.IGM + Modificação do plano de lavra da Mina do Pejão. EDC, Ld^a. Planta. 1921. Assinado por João Perpétuo da Cruz. IGM in: “CUSTÓDIO, Jorge (2004)”

PARTE 02 | PRINCÍPIOS PARA O (RE)PENSAR

ESCALA URBANA:

Figura 48 – Fotografia tirada pela autora do trabalho

Figura 49;55; 57 a 58; 60; 62; 64; 66; 68; 70 a 74 - Imagens produzidas pela autora deste trabalho

Figura 50 - Imagem produzida pela autora deste trabalho (Cartografia do concelho 2015 sobreposta ao google maps e à carta de condicionantes de 2017 (IGT))

Figura 51 a 54 - Imagens produzidas pela autora deste trabalho (Cartografia do concelho 2015 sobreposta ao google maps)

Figura 56 - Imagem produzida pela autora deste trabalho (sobreposição dos esquemas de minas in: “MACHADO, António Cabral Diogo (out.-dez.1970)”)

Figura 59 – <https://www.civicarchitects.eu/projects/lochal-tilburg>

Figura 61 - <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=20>

Figura 63 - <https://i.pinimg.com/564x/aa/ca/87/aaca87a9c69aebf19a8d3cd96a4427f0.jpg>; <https://www.publicspace.org/en/web/guest/works/-/project/k127-zollverein-park>

Figura 65 - <https://www.floornature.com/ricardo-bofill-and-la-fabrica-studio-in-a-former-cement-factory-10640/>

Figura 67 - <http://www.leonardofinotti.com/projects/sesc-pompeia/image/00503-130131-067d>

Figura 69 - <https://www.atlasofplaces.com/architecture/hedmark-museum/>

ESCALA DO EDIFÍCIO:

Figura 75 - <https://www.skyscrapercity.com/threads/castelo-de-paiva.1000749/page-3>

Figura 76 a 97 – Imagens produzidas pela autora deste trabalho

Figura 98 a 103 – Fotografias tiradas pela autora do trabalho