

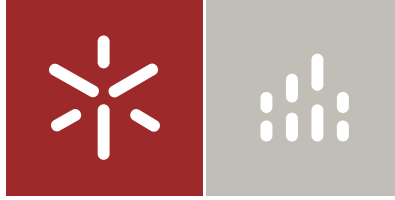


Flávio Manuel Pires Magalhães

A Fábrica Metalúrgica Sarotos:
Do Abandonado a Museu da Indústria

Universidade do Minho
Escola de Arquitectura





Universidade do Minho
Escola de Arquitectura

Flávio Manuel Pires Magalhães

A Fábrica Metalúrgica Sarotos:
Do Abandonado a Museu da Indústria

Projeto de Mestrado
Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao
Grau de Mestre em Arquitetura

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Carlos Alberto Maia Domínguez

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.

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.



Atribuição-NãoComercial
CC BY-NC



Figura 1:

Fotografia: Jantar de Natal dos funcionários da
Fábrica Sarotos.

Fonte: Manuel Almeida, 1996.

Agradecimentos

Aos meus familiares, à minha Mãe e tia Ana!

Aos meus amigos Xavier, Ivo, Hélio e Luís que sempre me apoiaram desde primeiro ano de universidade.

Ao meu orientador Carlos Maia, pela orientação e pela disponibilidade.

À Williane, por estar sempre a meu lado, independentemente da distância, esteve sempre presente mesmo quando tudo parecia impossível...

E em particular, um especial obrigado ao meu grande amigo Amer Obeid, pela constante motivação, pelos conselhos e longas horas de conversas sem fim, que permitiram que este trabalho ganhasse consistência dia após dia!

Sem vocês nada seria possível!

Obrigado a todos!

Resumo

A presente dissertação nasce da oportunidade de investigar e trabalhar o tema do abandono de edifícios industriais, exemplificado pela *Fábrica Metalúrgica Sarotos, Lda* (1959-2008), em Braga, Portugal.

O processo inerente à intervenção arquitetónica surge como uma ferramenta de compreensão da pré-existência edificada e da sua interpretação, bem como da forma de avaliar as opções possíveis de intervenção, tendo em consideração o valor histórico do objeto arquitetónico no processo de reconversão.

Através de uma análise interpretativa e propositiva criou-se uma narrativa em volta da aproximação da cidade de Braga e da *Fábrica Metalúrgica Sarotos, Lda*, associada a uma relação com as necessidades arquitetónicas atuais da cidade. Necessidades que determinaram os fundamentos da reconversão do caso de estudo de Fábrica Metalúrgica a *Museu da Indústria*. Neste processo, constata-se a sintetização de toda a informação obtida, cruzada com a observação in situ, e a ação de desenhar sobre o existente, reconhecendo o potencial de expressão construtiva sobre a obra em estudo e a sua envolvente, na procura de modos de intervenção, preservação, reforma e/ou transformação.

A intervenção não visa devolver as finalidades programáticas originais ligadas à produção metalúrgica, mas sim identificar e explorar as suas qualidades espaciais, na relação com a cidade, elegendo uma abordagem de intervenção capaz de fazer a ligação entre o passado fabril, o presente abandono e o futuro museu.

Esta dissertação não visa encontrar uma solução genérica de reconversão do património industrial em abandono. O seu contributo fundamenta-se na sugestão de uma abordagem arquitetónica que pode ser aplicada como uma metodologia que considera esses vazios industriais como oportunidades para intervenções socioculturais, atribuindo novos programas arquitetónicos que possam acomodar as necessidades socioculturais das cidades.

Palavras-chave: Indústria em Portugal; Fábrica Abandonada;

Intervenção Sociocultural; Requalificação; Museu da Indústria;

Abstract

This thesis arises from the opportunity to investigate and work on the topic of abandoning industrial buildings, exemplified by Fábrica Metalúrgica Sarotos, Lda (1959-2008), in Braga, Portugal.

The process inherent to architectural intervention emerges as a tool for understanding the built-up pre-existence and its interpretation, as well as the way of evaluating the possible options for intervention, taking into account the historical value of the architectural object in the reconversion process.

Through an interpretive and purposeful analysis, a narrative was created around the approach of the city of Braga and Fábrica Metalúrgica Sarotos, Lda, associated with a relationship with the current architectural needs of the city. Needs that determined the fundamentals of the conversion of the case study from Metallurgical Factory to Museum of Industry. In this process, there is a synthesis of all the information obtained, crossed with the observation in situ, and the action of drawing on the existing, recognizing the potential for constructive expression on the work under study and its surroundings, in the search for ways intervention, preservation, reform and / or transformation.

The intervention does not aim to return the original programmatic purposes linked to metallurgical production, but rather to identify and explore its spatial qualities, in relation to the city, choosing an intervention approach capable of making the connection between the factory past, the present abandonment and the future museum.

This dissertation does not aim to find a generic solution for the conversion of abandoned industrial heritage. Its contribution is based on the suggestion of an architectural approach that can be applied as a methodology that considers these industrial voids as opportunities for socio-cultural interventions, assigning new architectural programs that can accommodate the sociocultural needs of cities.

Keywords: Industry in Portugal; Abandoned factory; Sociocultural Intervention; Requalification; Industry Museum;

Índice

Agradecimentos	vii
Resumo	ix
Abstract	xi
Índice	xiii
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVOS	3
REFERÊNCIAS	7
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	15
CAPÍTULO I: APRÓXIMAÇÃO	17
1.1. DA CIDADE À FÁBRICA SAROTOS	19
1.2. A FÁBRICA SAROTOS	27
1.2.1 A marca Sarotos	27
1.2.2 O projeto da Fábrica Sarotos	29
1.2.3 Análise à pré-existência construída	43
1.2.3.1 Levantamento	45
1.2.3.2 Materiais	67
1.2.3.3 Levantamento das anomalias da construção	69
CAPÍTULO II: INTERVENÇÃO	75
2.1. A PROCURA DA MEMÓRIA DA FÁBRICA	77
2.2. O PROJETO DA FÁBRICA DE MEMÓRIAS	99
CAPÍTULO: CONCLUSÃO	137
Bibliografia	141

Introdução

OBJETIVOS

Suponhamos que o título do meu discurso hoje não fosse «Preservar monumentos industriais (...)», mas sim «Preservar monumentos religiosos (...)». Devíamos pensar de forma diferente? Estará a palavra «industrial» a condicionar o nosso pensamento, ou estaremos realmente preocupados com o destino dos monumentos, independentemente do seu uso original? (...) Por que devemos preservar alguma coisa? Por que não demolimos ou destruimos tudo assim que fica desatualizado? ¹

— Kenneth Hudson, 1989.

A presente dissertação integra, fundamentalmente, a oportunidade de analisar um problema emergente nos dias de hoje, que é o edificado industrial abandonado, levantando questões relacionadas com os conceitos de intervenção arquitetónica e abordagem a este tipo de edifícios, tendo em especial consideração o seu valor histórico e as necessidades atuais da cidade.

Enquadrando-se no campo do conhecimento arquitetónico, a presente dissertação tem como objetivo confrontar-se com o tema atual, de como abordar o abandono do construído, mais especificamente o edificado industrial, como fazer a intervenção sobre o património construído industrial, e como preservar o seu valor histórico e patrimonial.

De modo a responder a estas questões, optou-se por aprofundar uma obra em particular. A reflexão sobre a Fábrica Metalúrgica Sarotos (1959-2008), associada a uma análise interpretativa dos fatores inerentes ao seu abandono, poderão produzir um maior conhecimento destes espaços “vazios” industriais.

¹ Fonte: HUDSON, Kenneth- Preserving Industrial Monuments: What is possible and what is not, I Encontro Nacional sobre o Património Industrial. Coimbra: Coimbra Editora, 1989. p. 35-50.

Assumindo que há um reconhecimento cada vez maior desta problemática, nomeadamente a preocupação relativa ao património industrial abandonado e a necessidade de o preservar, surgem questões: quais os métodos/metodologias possíveis de intervenção a aplicar sobre estes edifícios em ruína, fruto do abandono e da perda da sua função geracional? Intervir, tendo em consideração toda a sua história, ou olhar o edifício como uma “tábua rasa” pronta a ser “escrita”?

Apesar de serem temas abordados atualmente com maior frequência, é necessário, no entanto, conhecer primeiro o que é “Património Industrial”. O Comité Internacional de Conservação do Património Industrial (TICCIH) explica, nos princípios de Dublin, adotados pela 17ª Assembleia Geral do ICOMOS em 28 de novembro de 2011, que o Património Industrial é composto por:

sítios, estruturas, complexos, áreas e paisagens; assim como pela maquinaria, os objetos ou os documentos relacionados que forneçam provas de processos de produção industrial passados ou em desenvolvimento, a extração de matéria prima e a sua transformação em bens, e a energia e infraestrutura de transporte relacionadas (...). Inclui tanto os bens materiais – imóveis e móveis – como os de dimensão intangível, tal como o «saber técnico», a organização do trabalho e dos trabalhadores, e o complexo legado social e cultural que moldou a vida das comunidades e trouxe mudanças substanciais na organização das sociedades e do mundo em geral.²

Para além disso, é importante entender que, nas últimas décadas, este património industrial abandonado tem sido mote de muita discussão.

Para essa discussão, contribuiu especialmente Deolinda Folgado, nos seus estudos sobre o património, trabalhando no sentido do reconhecimento deste conceito e dessa forma vindo a valorizar a reconversão destes edifícios industriais abandonados, apesar de se revelar um processo difícil.

A reutilização como fenómeno de salvaguarda consiste, no entanto, num difícil desafio. Afastando-se da sua função inicial, estes espaços ao serem adaptados a novas funções

² Fonte: TICCIH, Icomos - Os Princípios de Dublin - Conservação de locais, estruturas, áreas e paisagens do património industrial. Dublin, 17ª Assembleia Geral do ICOMOS, 2011.

e perpetuarem, em simultâneo, a “aura” que lhes confere o direito de passaporte para o futuro, têm de ser considerados como “monumentos” portadores de referenciais significantes. A sensibilidade terá de estar aliada ao conhecimento e inscrita em procedimentos patrimoniais e urbanísticos. ³

A premissa de Deolinda Folgado pode ser associada ao artigo do historiador José Amado Mendes, publicado no âmbito do primeiro encontro nacional sobre o património industrial (1989/90), no qual se defende que:

Uma das áreas importantes da arqueologia industrial é a reutilização de edifícios fabris. Os nossos antecessores, do século passado, reutilizaram conventos, instalando neles, por exemplo, fábricas, como sucedeu com o Convento de S. Francisco de Santa Clara, onde foi instalada (1888) a referida fábrica de lanifícios. Nós, hoje, na era a que já alguns chamam pós-industrial – ou, para utilizar a expressão toffleriana, da terceira vaga, temos a obrigação de não deixar morrer, ingloriamente, aquele e outros edifícios, ainda que não seja necessário instalar neles fábricas. ⁴

Tendo em consideração os conceitos aqui expressos, surgem novas questões que têm de ser integradas e consideradas como um todo na proposta de projeto. Na verdade, este “difícil desafio”, mencionado por Deolinda Folgado, consiste em fazer uma abordagem ao problema supramencionado, tendo em consideração não só a intervenção sobre a obra, mas também uma leitura da malha urbana, do contexto sociocultural e do valor patrimonial do edifício.

No campo do conhecimento sobre o património industrial abandonado e as várias possibilidades de intervenção, a reconversão é a prática corrente que consegue o maior benefício, preservando não só o edifício, através da exploração das suas capacidades espaciais, mas também responde à dificuldade de “assimilar e articular o tempo no espaço”⁵.

A crescente preocupação com o património industrial tem elevado o seu reconhecimento e valor cultural por parte da sociedade. Este

³ Fonte: FOLGADO, Deolinda - A Memória ao Negro ou a salvaguarda como reduto da memória - Estudos, Património, IPPAR. Lisboa: Editora IPPAR, 2004. p. 28.

⁴ Fonte: APAI, - I Encontro Nacional sobre o Património Indústria. Coimbra: Coimbra Editora. Atas e comunicações, 2º volume, 1989. p. 35.

⁵ Fonte: PINTO COELHO, Maria João Pinto - Intervir no património: Conceitos e opções, in COUCEIRO, João, Urbanidade e património, Lisboa: IGAPHE, 1998. p. 44.

facto, associado a uma reconversão ponderada e ao reconhecimento do valor histórico do edifício, levanta questões como: De que forma é que o património industrial define a intervenção proposta?

De modo a responder a esta questão, pretende-se aplicar a reconversão como metodologia proposta para intervir sobre a Fábrica Metalúrgica Sarotos. Este edifício, segundo Manuel Almeida, ex trabalhador da Fábrica, serviu a indústria metalúrgica e alimentou dezenas de famílias durante as décadas em que se manteve em funcionamento, sendo um dos maiores exemplos da força industrial do Minho ao longo do período da sua expansão.

A intervenção assenta numa oportunidade de reavaliar todo o projeto original e repensar os espaços tendo em conta a sua nova função, através do desenho. Através da análise da obra original e do seu estado atual, poderão ser implementados novos sistemas de construção que melhor representarão as novas necessidades de utilização do edifício. Esta irá garantir que o projeto proposto não crie incompatibilidades, nem condicione o conforto e qualidade do espaço.

A presente dissertação baseia-se na análise deste processo que incorpora o entendimento da obra original, assim como a assimilação dos novos parâmetros inerentes à reconversão do património industrial em abandono, definindo não só um possível método de intervenção, mas também clarificando a sua compreensão.

REFERÊNCIAS

(...) opor as cidades do passado à cidade do presente não significa por isso querer conservar as primeiras. A história das doutrinas do urbanismo e das suas aplicações concretas não se confunde nunca com a invenção do património urbano histórico e da sua proteção. Contudo, as duas aventuras são solidárias. Quer o urbanismo se ocupe em destruir os conjuntos urbanos antigos, quer tente preservá-los, é ao tornar-se num obstáculo ao livre desenvolvimento de novas modalidades de organização do espaço urbano que as formações antigas adquiriram a sua identidade conceptual. A noção de património urbano histórico constitui-se na contracorrente do processo de urbanização dominante.⁶

—Françoise Choay, 2006.

Durante as últimas décadas temos assistido, por toda a Europa, a um processo de desindustrialização das cidades e de reconversão das áreas industriais em grandes projetos urbanos, ora integrando as memórias da indústria, ora, frequentemente fazendo tábua rasa da identidade dos lugares.⁷

—Alvaro Domingues, 2002.

Atualmente, o tema em questão tem levantado inúmeras discussões sobre o património industrial e a sua preservação, que pode ser alcançada sob a forma de reabilitação e reconversão transformando estes edifícios outrora esquecidos em museus, centros culturais e galerias, como é o caso da *Caixaforum* em Barcelona, da *Centrale Montemartini* em Roma e ainda *Manufaktura*, Museu da Máquina na Polónia, chamando a atenção sobre a crescente importância da identidade e da sua preservação, que é conseguida através da musealização.

6 Fonte: CHOAY, Françoise - Alegoria do património. Lisboa: Editora 70. Primeira Edição de 1982, 2006.

7 Fonte: DOMINGUES, Álvaro - Património Industrial e Requalificação Urbana: actas do Colóquio de Museologia Industrial Reconversão e Musealização de Espaços Industriais; Porto: Associação Do Museu da Ciência e Indústria, 2002. p. 5.

Comparado com os restantes países europeus, Portugal não teve uma indústria tão desenvolvida. No entanto, segundo Ferreira do Amaral no seu livro sobre a indústria portuguesa na época do movimento moderno:

*A industrialização de Portugal não tem nada de especial para contar, mas tal não diminui, eventualmente, o possível interesse em conhecê-la.*⁸

Olhando para a História política e económica do País, a partir dos anos 70 e 80, apercebemo-nos de um declive acentuado na indústria. Período que, segundo Álvaro Aguiar, resulta de uma

*Instabilidade política, institucional e social subsequente à revolução de 1974, as nacionalizações, a subida desmesurada de salários e a rigidificação do mercado de trabalho, a contração das remessas de emigrantes e da própria emigração, os impactos da descolonização, as restrições impostas ao sistema financeiro, e políticas económicas inconsistentes.*⁹

Compreende-se desta forma que em Portugal, a partir de 1985, se acentue ainda mais uma diminuição produtiva, fortemente relacionada com a entrada para a Comunidade Europeia. A propósito deste período, Fernando Batista, em 1994, afirma no artigo do Estado Novo à Comunidade Europeia que:

*(...) reforça-se a tendência para Portugal se transformar num espaço não produtivo, económica e socialmente assistido por Bruxelas, com uma crescente dependência (...), pesando cada vez menos no quadro negocial europeu (...).*¹⁰

Este facto, associado à perda do mercado colonial, à falta de trabalhadores qualificados, e à incapacidade para competir com os restantes países europeus, implicou que muitas indústrias encerrassem as portas, o que levou ao abandono destes edifícios industriais.

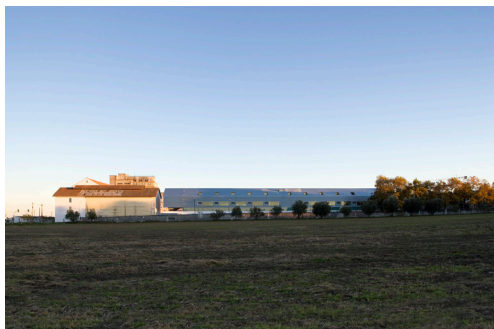
8 Fonte: CUSTÓDIO, Jorge- A indústria portuguesa época do Movimento moderno, 1925-1965, Barcelona: Fundação DOCOMOMO Ibérico, A arquitetura da indústria, 1925-1965, Registo Docomomo Ibérico, 2005. p. 14.

9 Fonte: AGUIAR, Álvaro; MARTINS, Manuel M. F. - O Crescimento da Produtividade da Indústria Portuguesa no Século XX. Porto, Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2004.

10 Fonte: BATISTA, Fernando Oliveira – A agricultura e a questão da terra- do Estado Novo a Comunidade Europeia, Revista Análise Social, nº128, 1994. p. 907.

Já nos finais do século XX e inícios do século XXI, começamos a ver também, a nível nacional, embora numa menor escala, uma crescente preocupação com o património industrial abandonado e a sua identidade, apostando na sua reconversão, em vez da sua demolição. E, como exemplos da reintegração dos edifícios industriais em abandono na malha urbana atual surge a análise de três casos de estudo, nomeadamente *a Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense*, *a Fábrica dos Leões* e *o Armazém Frigorífico de Bacalhau Douro's place*, sendo que estes os últimos dois exemplos são aprofundados por Catarina Serrano na investigação sobre a reconversão de edifícios industriais¹¹. Os três casos manifestam-se não só pela aproximação às características espaciais apresentadas pelo caso de estudo, Fábrica Metalúrgica Sarotos, mas também como exemplos e formas de intervenção bem-sucedidos no processo de reconversões do património industrial em abandono, nos quais as intervenções realizadas não procuraram por resolver o abandono mas sim criar uma resposta através da leitura e análise da envolvente próxima e das necessidades socioculturais da cidade contemporânea.

11 Fonte: SERRANO, Ana Catarina Bispo - Reconversão de espaços industriais. Lisboa, Universidade técnica de Lisboa, 2010. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Arquitetura.



- A *Fábrica dos Leões*, 1916 - atual Departamento de Artes Visuais e Arquitetura da Universidade de Évora. Este edifício era uma fábrica de moagem, formando um dos mais importantes exemplos industriais do Alentejo no século XX. Porém, em 1993, fruto da diminuição da necessidade industrial e das alterações socioeconómicas a nível nacional suprarreferidas, o edifício foi desativado e deixado em abandono até 2007, data da sua reconversão. Este projeto, da autoria de Inês Lobo e Ventura Trindade, reconheceu a marca deste edifício industrial sobre a paisagem de Évora que, segundo a arquiteta:

*A vista distante desde o centro histórico e a sequência de aproximação ao conjunto construído da antiga fábrica dos Leões permite perceber que o seu principal valor consiste, estranhamente, na excessiva volumetria imposta de forma abrupta sobre a planura. Dir-se-ia quase uma inesperada e insólita nova topografia, um acidente no relevo da paisagem alongada, distendida, do Alentejo.*¹²

A intervenção na Fábrica dos Leões visou essencialmente a valorização do património industrial em abandono e elevada degradação. Através da exploração das qualidades espaciais e da procura pelo menor nível de alteração, visou-se a reconversão do conjunto de edifícios industriais num polo universitário capaz de responder às novas necessidades e exigências impostas pela cidade.

Figura 2:

Fotografia aérea: Complexo da Fábrica dos Leões.

Fonte: Blog restosdecoleccion, 2011.

Figura 3:

Fotografia alçado lateral do projecto de requalificação do Departamento de Artes Visuais e Arquitectura da Universidade de Évora.

Fonte: Blog restosdecoleccion, 2011.

¹² Fonte: LOBO, Inês- Projecto de Reutilização da Antiga Fábrica dos Leões. Évora, 2008. Consultado em <https://www.revarqa.com/content/1/159/departamento-arquitetura-artes-visuais-antiga-fabrica-dos-leoes-univ-evora/>, a 24/03/2020.



Figura 4:

Desenho: Planta de Implantação do Projecto de requalificação do Departamento de Artes Visuais e Arquitectura da Universidade de Évora. Fonte: Website- Inês Lobo Arquitectos Ida., 2007.

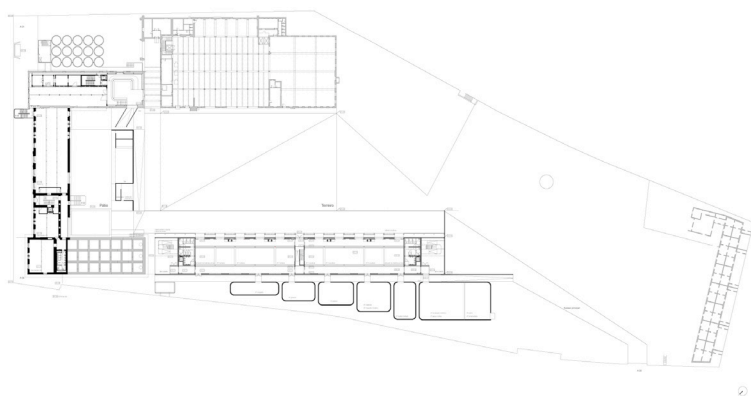


Figura 5:

Desenho: Planta do Piso rés do Chão do Projecto de requalificação do Departamento de Artes Visuais e Arquitectura da Universidade de Évora. Fonte: Website- Inês Lobo Arquitectos Ida., 2007.

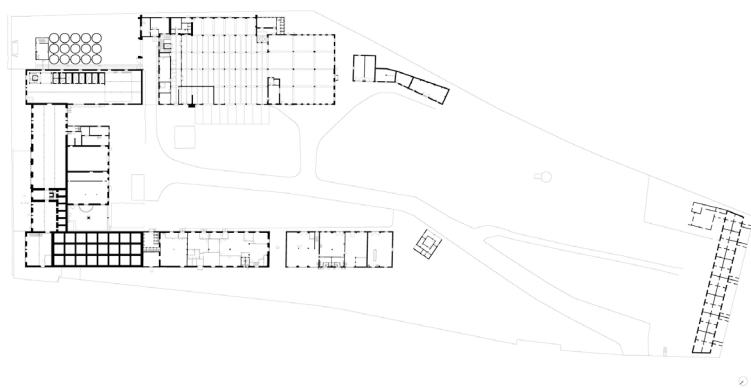


Figura 6:

Desenho: Planta do Piso 1 do Projecto de requalificação do Departamento de Artes Visuais e Arquitectura da Universidade de Évora. Fonte: Website- Inês Lobo Arquitectos Ida., 2007.

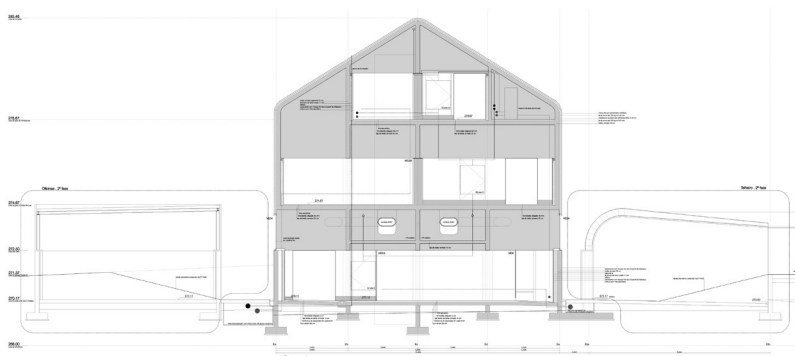


Figura 7:

Desenho: Corte Transversal do Projecto de requalificação do Departamento de Artes Visuais e Arquitectura da Universidade de Évora. Fonte: Website- Inês Lobo Arquitectos Ida., 2007.

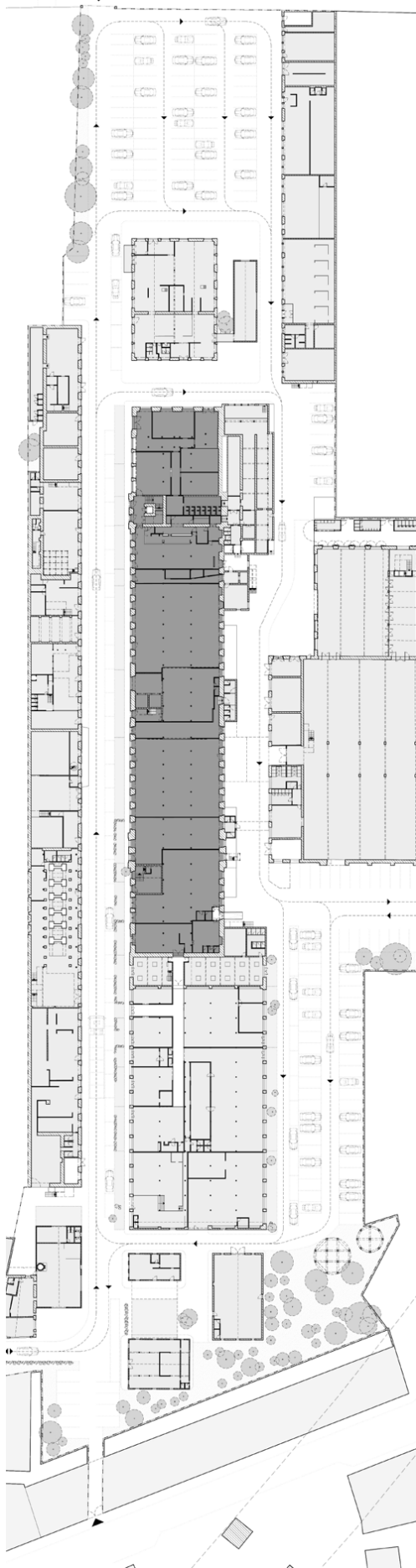


Figura 8:

Desenho: Planta do Piso rés do Chão do
Projecto de requalificação da Companhia de
Fiação e Tecidos Lisbonense- LxFactory.
Fonte: Dissertação Ana Catarina Pinto da
Sousa da Cruz Lopes, 2014.

- A *Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense- LxFactory*, Lisboa, 1846: No antigo espaço industrial de Lisboa, em Alcântara junto à margem do rio Tejo, encontrava-se o antigo edifício fabril da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense, um dos mais importantes complexos industriais na cidade de Lisboa, cuja inauguração data a 1846.

Edifício com uma área de 23.000m² dedicada à indústria, permaneceu em utilização durante décadas, passando até por ser ocupada pela Companhia Industrial de Portugal e Colónias, tipografia Anuário Comercial de Portugal e Gráfica Mirandela. Há mais de duas décadas em abandono e “escondido” da cidade, o edifício tornou-se num espaço aliciante para práticas impróprias ligadas ao roubo, e consumo de drogas.

Em 2008, de forma a requalificar o espaço e a integrá-lo novamente na cidade, foi desenvolvido um plano de “*Coworking*” por parte da empresa *Mainside Investments*. O plano permitiu criar uma relação entre várias atividades num só espaço, e ainda a permitir a criação de uma ilha criativa gerando “cenários de um diverso leque de acontecimentos nas áreas da moda, publicidade, comunicação, multimédia, arte, arquitectura, música, etc. Gerando uma dinâmica que tem atraído inúmeros visitantes a re-descobrir esta zona de Alcântara”, tudo sem perder a sua presença e ambiente industrial.

*Uma fábrica de experiências onde se torna possível intervir, pensar, produzir, apresentar ideias e produtos num lugar que é de todos, para todos.*¹³

A intervenção na Fiação e Tecidos Lisbonense validou a premissa de que é possível salvaguardar e valorizar o património industrial em abandono, através do processo de destituição das suas funções iniciais e exploração das suas qualidades espaciais ao máximo, desenvolvendo um processo de reconversão que permita devolver o espaço à cidade e à comunidade.

13 Fonte: Consultado em <https://lxfactory.com/> a 24.03.2020.



Figura 9:

Montagem: Axonometria e planta de localização do Projecto de requalificação da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense- LxFactory.
 Fonte da Montagem: Autor, 2020. A partir de Blog: Turista imperfeito, 2018.



Figura 10:

Fotografia: Vivências após o Projecto de requalificação da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense- LxFactory.
 Fonte: Blog turistaimperfeito, 2018.



Figura 11:

Fotografia: Alçado frontal do Armazém Frigorífico de Bacalhau Douro's place pós Projecto de Requalificação.
Fonte: Casasapo-empresendimentos, 2007.

Figura 12:

Fotografia: Alçado frontal do Armazém Frigorífico de Bacalhau Douro's place anterior ao Projecto de Requalificação.
Fonte: Dissertação de Ana Serrano 2010.

Figura 13:

Desenho: Planta do Armazém Frigorífico de Bacalhau Douro's place do Projecto de Requalificação.
Fonte: Dissertação de Ana Serrano, 2010.

- O Armazém Frigorífico de Bacalhau Douro's place, 1937: projeto da autoria de Fernando Yglesias d'Oliveira, resultante da crescente procura do bacalhau a nível nacional e da necessidade de o conservar até à sua distribuição. Após o seu encerramento, o edifício esteve vários anos abandonado até ao ano 2005, quando foi transformado, por Carlos Prata, e passou a incorporar um conjunto habitacional e comercial, valorizando a zona urbana em que se insere.

Conclui-se que apesar de, nas últimas duas décadas, em Portugal se apresentar maior preocupação com a identidade e valor do património industrial, apostando mais na reconversão destes edifícios industriais em detrimento do seu abandono e/ou demolição, se mantém reduzido o número de exemplos de reconversão realizados, em comparação com o número de edifícios industriais em atual abandono, edifícios estes que criam “vazios” na malha urbana.

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente tese estrutura-se em 2 capítulos.

Introduz-se o tema através da apresentação dos objetivos que assentam sobre a intervenção arquitetónica no edificado industrial abandonado. Reconhecem-se os desafios inerentes ao problema e as possíveis metodologias de abordagem, cuja finalidade principal é a reconversão e reintegração do edifício na contemporaneidade, preenchendo os vazios que atualmente se formam na malha urbana.

Apresentam-se três exemplos consolidados de reconversão de edifícios industriais, aprofundando o conhecimento sobre o tema e os desafios inerentes a este tipo de intervenção.

No Capítulo I, através da Aproximação, visa-se fazer a análise da malha urbana de Braga e do edifício, de forma a entender a sua evolução no tempo e espaço. Esta recolha factual, criará uma linha cronológica que facilitará a compreensão dos factos que determinaram o seu surgimento e, conseqüentemente, o seu estado atual de abandono.

Na Aproximação da obra, procura-se fazer uma leitura mais sensível ao caso de estudo, analisando-o não só como objeto arquitetónico, mas também como um local com longas décadas de história, vivências e experiências. Esta análise realizada entre o processo documentado da fábrica Sarotos em conjunto com o diálogo com as várias gerações dos seus trabalhadores, permite a realização de uma intervenção mais cuidada e fundamentada.

No Capítulo II apresenta-se o desenvolvimento da ideia projetual e o Projeto de intervenção, através da reconversão da fábrica Metalúrgica Sarotos num museu da Indústria, algo que permite não só fazer a transição temporal entre o passado (operário), o presente (abandono), e o futuro (espaço sociocultural) mas também permite cativar o interesse da população bracarense através da cultura museológica.

Por fim, apresentam-se as conclusões, assumindo a premissa de que esta dissertação não pretende ser uma procura por uma solução universal, mas visa destacar a reconversão como possibilidade de intervenção sobre a problemática do abandono do edificado industrial, uma vez que a reconversão, tem em consideração não só a análise das qualidades espaciais do objecto arquitetónico, mas também o seu valor patrimonial.

Capítulo I: Aproximação

1.1. DA CIDADE À FÁBRICA SAROTOS



Figura 14:

Mapa: Pertencente à obra Civitates orbis terrarum, demonstra a cidade de Braga na época de 1594, pela arte de Georg Braun.

Fonte: Arquivo Municipal de Braga. 2020

A cidade de Braga apresenta uma história que data o Século III a.C., época em que os romanos iniciaram a conquista da Península Ibérica. Com as contínuas conquistas, estabeleceram-se acampamentos que, com o tempo, formaram conjuntos urbanos¹.

Após a sua estadia em Hispania, em 15 a.C., no Norte Peninsular, o Imperador Augusto fundou três novas cidades: *Asturica Augusta*, *Lucus Augusti* e *Bracara Augusta*. Estas cidades estabeleceram-se como capitais e centros distribuidores do Império Romano graças à sua posição estratégica.

Bracara Augusta (atual cidade de Braga) apresentava todas as características de uma cidade romana, nomeadamente uma implantação de base militar, definida por um cardo e decumanos. Eixos de circulação importantes (Figura 15) ligavam-na a outros núcleos urbanos: a Via XVI que ligava Bracara-Olísipo, a Via XIX/XVIII que conectava Bracara-Lucus Augusti e ainda a *Via XVIII*, com maior destaque, que fazia a ligação de Bracara Augusta a Asturica, passando por *Acquae Flaviae*.²

Na Idade Média, o eixo que conectava Bracara Augusta a Asturica ganhou ainda mais destaque e extensão devido à sua importância no Império Romano e a uma expansão da cerca medieval (Figura 16). O eixo formado pelo campo de Santa Ana, pelo campo da Senhora-a-Branca e pela rua da Régua até à igreja de S. Victor constitui-se, na cidade de Braga, como uma das principais artérias de desenvolvimento durante o Barroco, e posteriormente no Séc XIX, este eixo ganha ainda mais destaque pela implantação de vários edifícios fabris, nomeadamente a Fábrica Metalúrgica Sarotos Lda.

S. Victor, situado sobre a *Via XVIII* romana, encontrou o seu destaque e importância na expansão urbanística, expansão esta iniciada por D. Diogo de Sousa no século XVI, na criação de praças e jardins ao longo do eixo, e depois desenvolvida mais tardiamente no período Barroco.

1 Fonte: RIBEIRO, Maria do Carmo Franco- Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana. Tese de Doutoramento em Arqueologia - Área de Conhecimento de Arqueologia da Paisagem e do Povoamento, Instituto da Universidade do Minho, Braga, 2008.

2 Fonte: CARVALHO, Helena Paula Abreu de - O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis. Tese de Doutoramento (policopiada), Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 2008. p.199.

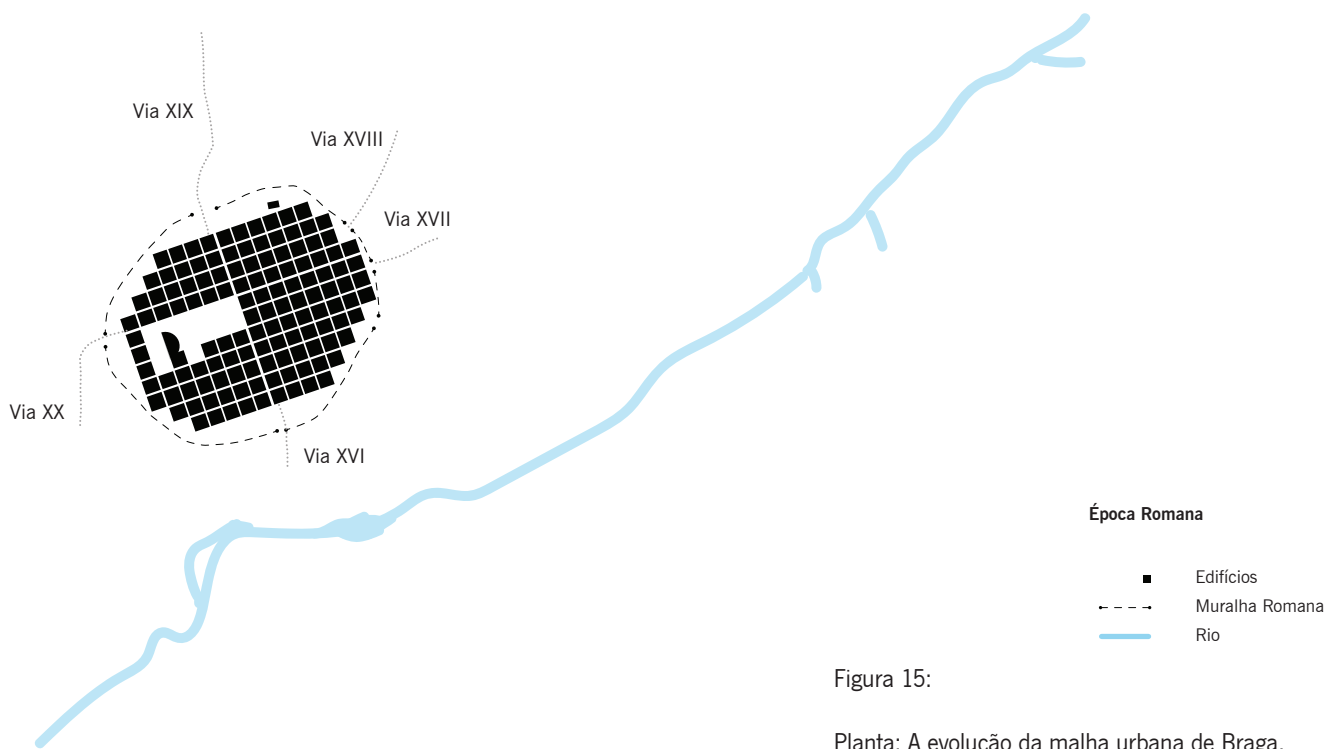


Figura 15:

Planta: A evolução da malha urbana de Braga, Época Romana.

Fonte: O autor, 2020 a partir da obra sobre a Evolução da estrutura urbana de Braga, de Eduardo Souto de Moura, 1982.

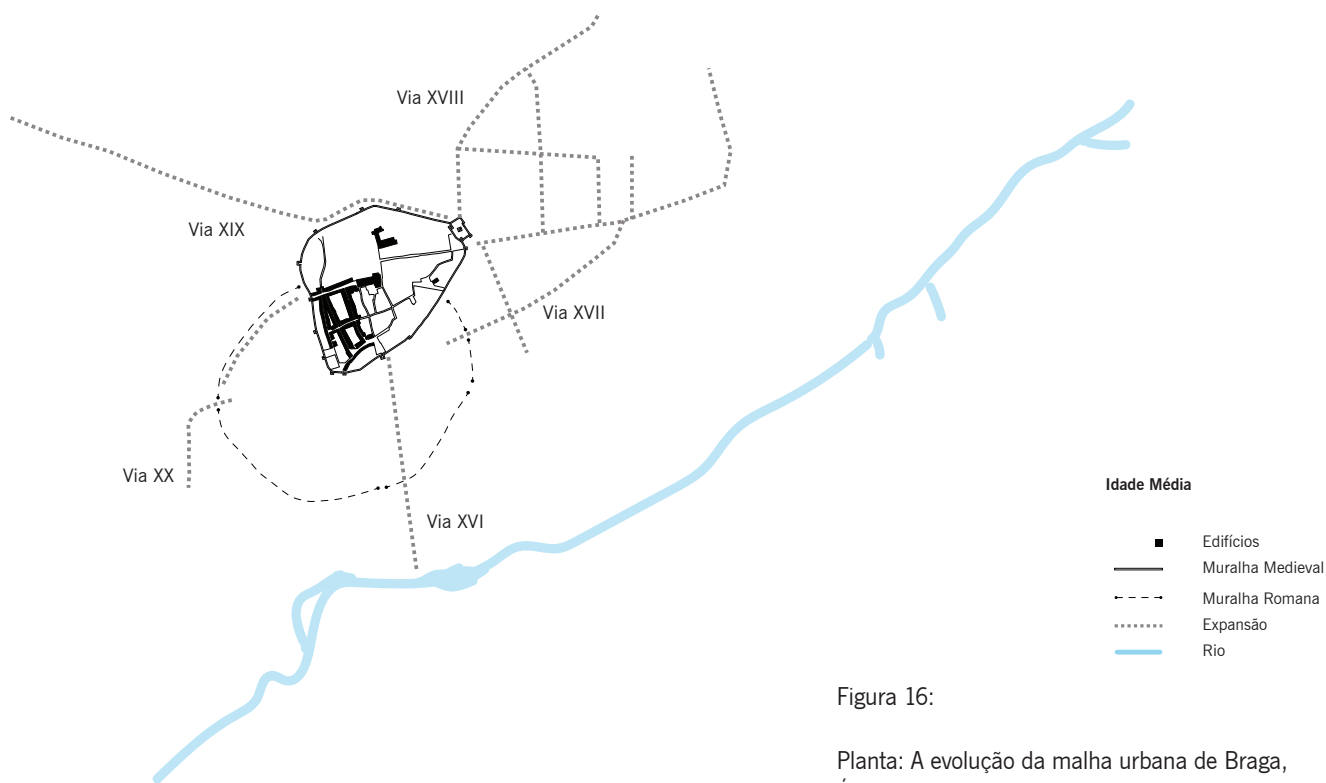


Figura 16:

Planta: A evolução da malha urbana de Braga, Época Idade Média.

Fonte: O autor, 2020 a partir da obra sobre a Evolução da estrutura urbana de Braga, de Eduardo Souto de Moura, 1982.

Compreende-se então um plano de intervenção urbanística que procurava alterar a fisionomia rural da zona e, conseqüentemente, promover o desenvolvimento da cidade no sentido Norte e Nascente³.

Ao longo século XVI e o século XVIII, a freguesia de S. Victor foi apropriada por edifícios de estilo barroco, promovendo a continua expansão urbanística da cidade em torno deste eixo de origem romana (Figura 17).

“Ao longo dos séculos XVII e XVIII esta artéria foi sendo sucessivamente urbanizada e preenchida com alguns grandes edifícios de estilo barroco.

A criação deste grande espaço veio impulsionar o desenvolvimento da cidade para nascente, potenciando o aparecimento de um conjunto significativo de novas ruas perpendiculares. Simultaneamente, processa-se a urbanização da atual Rua de S. Vítor, antiga Rua da Régua, a qual terá origem romana, pois correspondendo a parte do traçado da via XVII. A fisionomia e parcelamento desta última rua, visível no Mapa da cidade de Braga e na planta topográfica do século XIX, denotam a sua génese, resultante de um caminho, que foi sendo paulatinamente urbanizando, através da constituição de pequenas parcelas, edificadas apenas na parte junto à rua, com compridos quintais que se alongam para o interior dos quarteirões. A intervenção de D. Diogo de Sousa terá potenciado a urbanização da Rua da Régua, bem como a construção nas margens do caminho rural que lhe dava continuidade, correspondente à atual Rua de D. Pedro V. Estava assim constituído um grande eixo de circulação que permitia ligar S. Victor à paróquia de Gualtar, seguindo provavelmente o antigo traçado via XVII.”⁴ (Figura 19).

Eixo esse que devido ao constante investimento permitiu ao longo do século XX a implantação de inúmeras indústrias fabris, entre as quais, o presente caso de estudo, Sarotos Metalúrgica Lda.

3 Fonte: BANDEIRA, Miguel Sopas de Melo- Espaço Urbano de Braga em meados do séc. XVIII, artigo in Revista da Faculdade de letras, Geografia I série, volume IX, Porto, 1993. p. 101-223.

4 Fonte: Ribeiro, Maria do Carmo Franco-Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana. Tese de Doutoramento, na área de Conhecimento de Arqueologia da Paisagem e do Povoamento, Universidade do Minho, Braga, 2008. p.212.

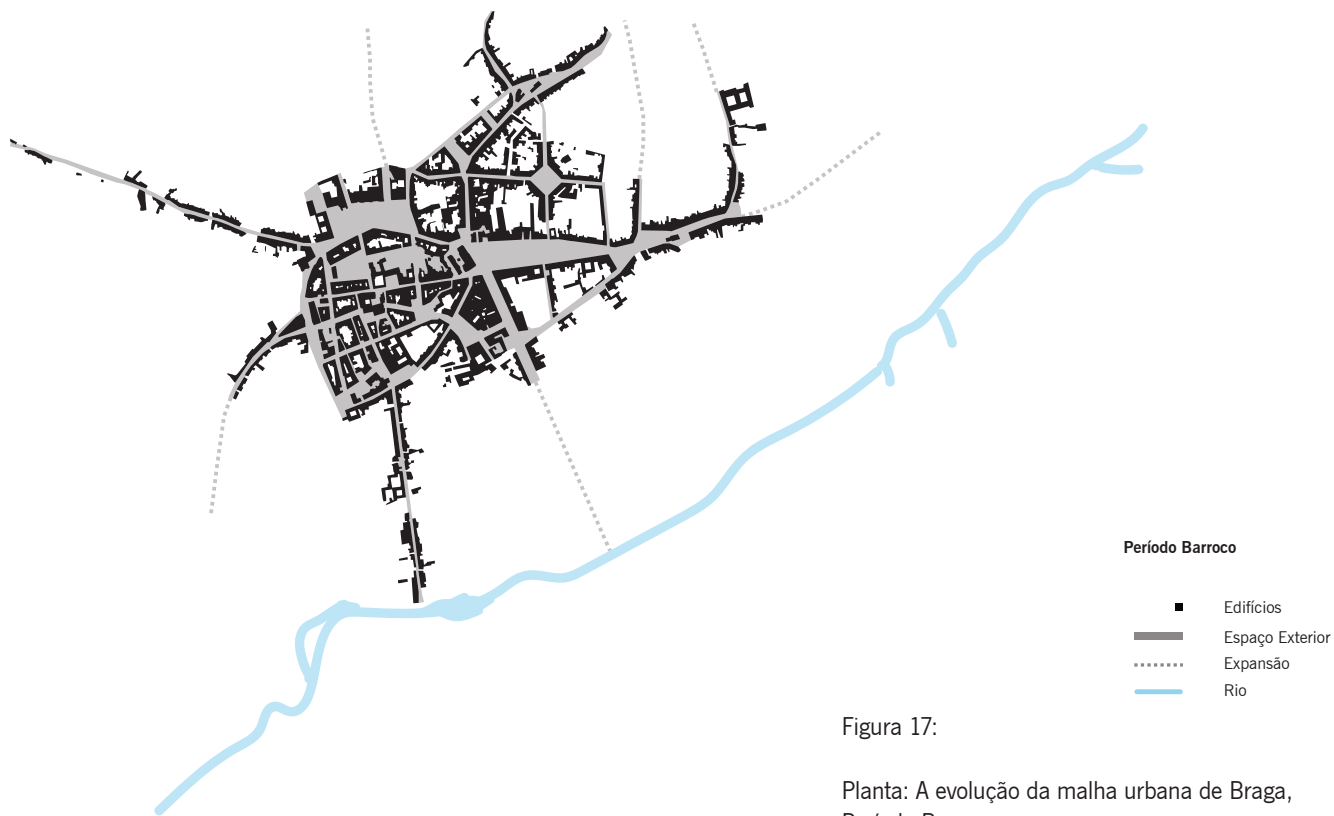


Figura 17:

Planta: A evolução da malha urbana de Braga, Período Barroco.

Fonte: O autor, 2020 a partir da obra sobre a Evolução da estrutura urbana de Braga, de Eduardo Souto de Moura, 1982.

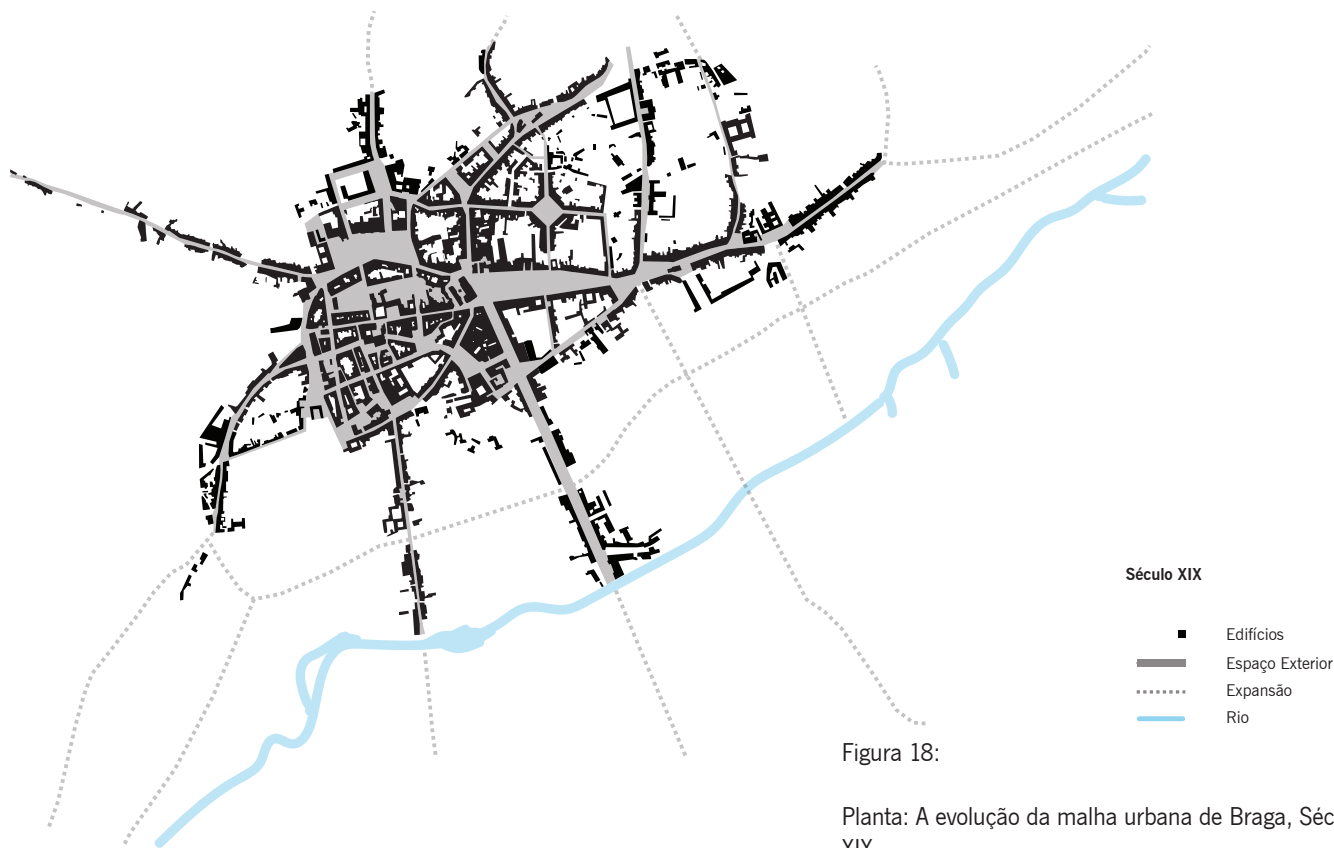


Figura 18:

Planta: A evolução da malha urbana de Braga, Séc XIX.

Fonte: O autor, 2020 a partir da obra sobre a Evolução da estrutura urbana de Braga, de Eduardo Souto de Moura, 1982.



Durante mais de meio século, a oficina *Sarotos Metalúrgica Lda.*, encontrou-se implantada na Rua D. Pedro V, em S. Victor, Braga. Neste local encontra-se, atualmente, a Associação Académica da Universidade do Minho (Figura 19). De acordo com Ricardo Chaves, antigo trabalhador da Fábrica Metalúrgica Sarotos, este espaço deu início a marca Sarotos e não é representado graficamente em nenhum documento até à presente dissertação.

A Figura 20, surge como forma de eternizar, através do desenho gráfico, um espaço e a sua distribuição que até então era apenas uma mera recordação dos trabalhadores que por lá passaram.

A constante evolução da empresa Sarotos, associada a um aumento das exportações e a uma maior exigência produtiva que se sucedeu durante as primeiras quatro décadas do século XX, criaram uma necessidade expansiva que, eventualmente, se traduziu na procura de um novo espaço que permitisse a expansão da fábrica Sarotos Metalúrgicos Lda (Figura 21).

De acordo com Manuel Almeida, ex-trabalhador da Fábrica Metalúrgica Sarotos, e com Manuel Fernandes, descendente da família Saroto, os proprietários da Fábrica à data de 1940, constituíam-se como as elites da Freguesia de S. Victor. Desta forma, estes senhores obtinham informação privilegiada em relação a assuntos político-económicos como, por exemplo, a compra do terreno para a expansão da Fábrica Sarotos, entre 1940 e 1950. Este terreno encontra-se nas imediações de um dos principais eixos viários atuais em Braga: a Rodovia, Projeto de Étienne De Gröer que, em 1941, constituía apenas uma visão futurista que visava fazer a conexão entre o centro da cidade de Braga e Gualtar.

Após avanços e recuos ligados a questões políticas e económicas, dá-se por fim a edificação do edifício e alcança-se a licença de utilização em 1966. Mantendo a sua indústria metalúrgica em ativo até 2009, data do seu encerramento, e conseqüente abandono (Figura 22).

Atualmente, que o edifício apresenta um estado acelerado de abandono, devido à falta de manutenção ao longo da última década. Segundo José Alberto Rodrigues, morador da envolvente, o abandono deste edifício tornou o espaço aliciante a práticas ilícitas, nomeadamente consumo e venda de drogas, prostituição e atividades marginais.

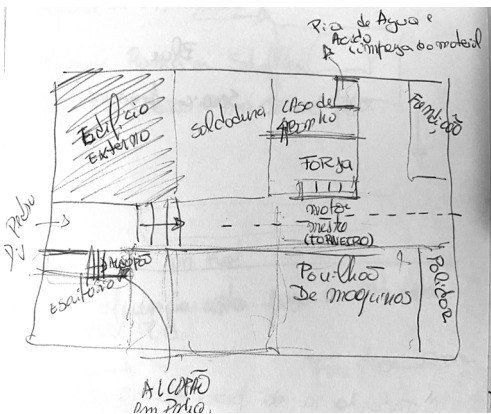


Figura 19:

Fotografia: Fachada frontal do primeiro local de operação da fábrica Sarotos, e atual associação académica da Universidade do Minho.

Fonte: Autor, 2020. A partir de depoimentos de antigos trabalhadores da Fábrica Sarotos.

Figura 20:

Esquizzo: Planta do primeiro local de operação da fábrica Sarotos, e atual associação académica da Universidade do Minho.

Fonte: Autor, 2020. A partir de depoimentos de antigos trabalhadores da Fábrica Sarotos.

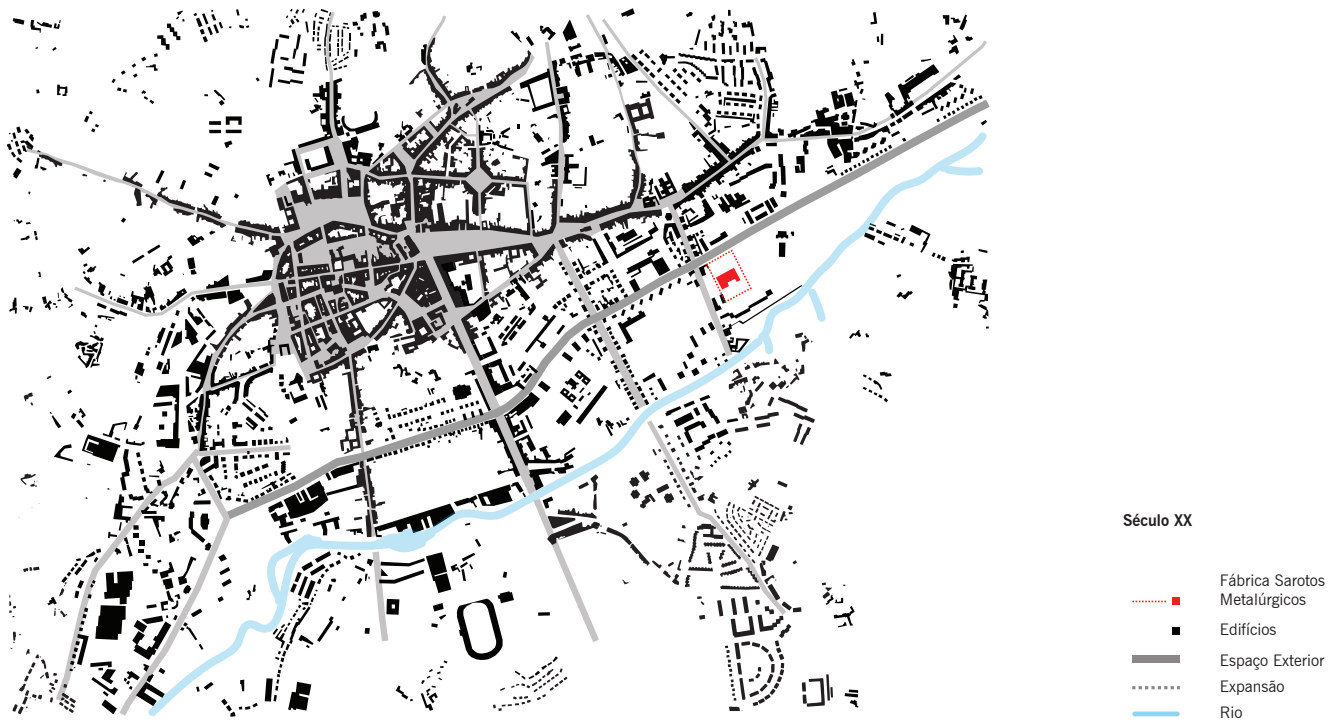


Figura 21:

Planta: A evolução da malha urbana de Braga, Séc XX.

Fonte: O autor, 2020 a partir da obra sobre a Evolução da estrutura urbana de Braga, de Eduardo Souto de Moura, 1982.



Figura 22:

Planta: A evolução da malha urbana de Braga, Séc XXI, atual.

Fonte: O autor, 2020 a partir da obra sobre a Evolução da estrutura urbana de Braga, de Eduardo Souto de Moura, 1982.

1.2. A FÁBRICA SAROTOS

1.2.1 A marca Sarotos

*(...) nomeadamente no que concerne à posterior repartição funcional do espaço, a fixação da população manufatureira nas áreas periféricas dos principais acessos a braga? Vindo aí a surgir os primeiros bairros operários e as primeiras fábricas geradoras do surto industrializador do séc. XIX.*⁵

— Miguel Sopas de Melo Bandeira, 2000.

Devido à carência de matéria escrita sobre a marca Sarotos, a informação baseia-se essencialmente nas conversas com as várias gerações de trabalhadores da Fábrica Metalúrgica Sarotos, num livro de bolso de autoria desconhecida, pertencente a Ricardo Chaves à data do encerramento do edifício em 2009, e na documentação processual obtida na Câmara Municipal de Braga.

O edifício, atual caso de estudo, data de 1966, mas a história desta marca e a dos seus trabalhadores começa muitos anos antes. De acordo com Manuel Almeida, antigo trabalhador da fábrica, a história dos Sarotos remete-nos ainda para o ano de 1900, no qual José Fernandes Cerqueira fundou a primeira oficina de metalurgia, na Rua D. Pedro V, freguesia de S. Victor.

A fábrica começou a sua produção em condições bem mais modestas do que as que obtiveram a partir de 1966, algo que limitava bastante a produção e o próprio desenvolvimento da marca.

Com o decorrer das décadas e a emancipação da Marca Sarotos associada à “ambição do fundador, e dos seus filhos que o sucederam na direção da fábrica e do seu futuro, Manuel Fernandes Cerqueira (Saroto), Bernardo Fernandes Cerqueira (Saroto) e Manuel Fernandes Cerqueira (Saroto), “. Estes três jovens revelaram desde logo uma vocação para a indústria e incríveis qualidades de liderança. Entre 1908 e 1934, assumiram os cargos de diretores da empresa, o que contribuiu para a continua evolução e crescimento da marca a longo prazo.

Em 1943, como prémio pelo mérito da sua colaboração e como reconhecimento dos altos méritos de técnicos e de

⁵ Fonte: BANDEIRA, Miguel Sopas de Melo- O Espaço Urbano de Braga Em Meados do Século XVIII. Editora; edições afrontamento, Braga, 2000.

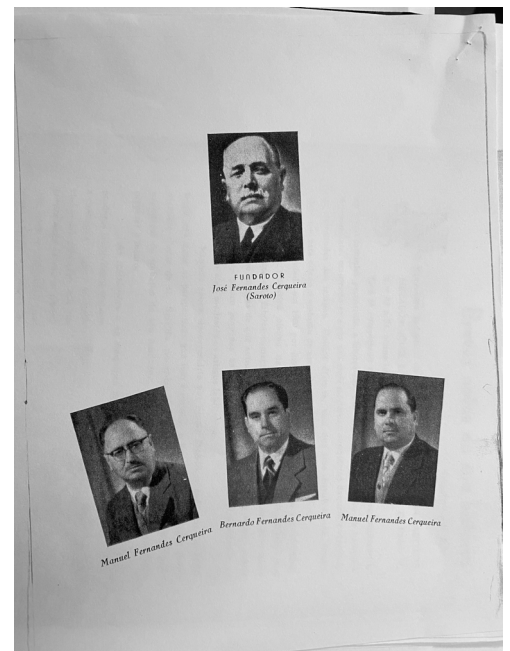
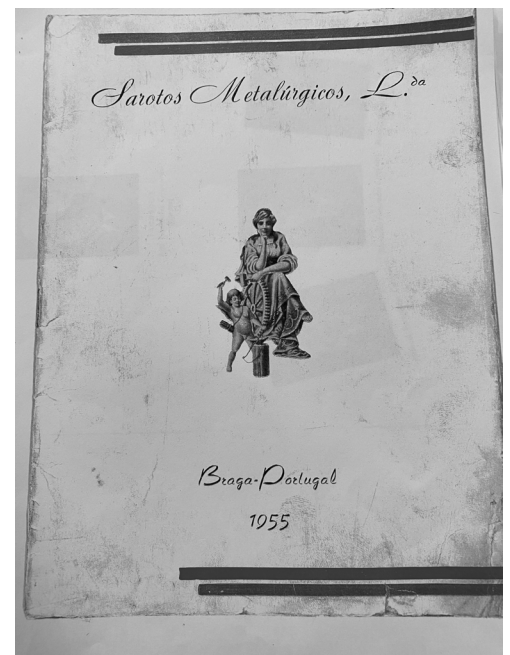


Figura 23:

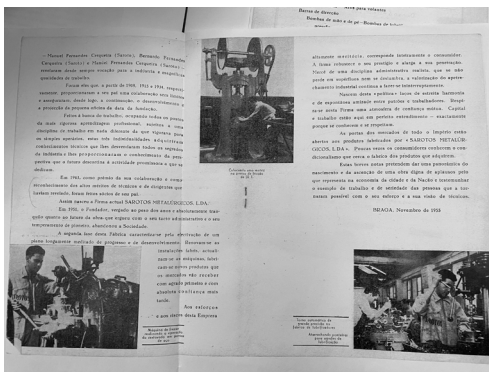
Fotografia: Capa da biografia da Fábrica Sarotos L.da, 1955.

Fonte: Ricardo Chaves, 2020.

Figura 24:

Fotografia: Biografia da Fábrica Sarotos L.da, 1955, identificando os proprietários à data.

Fonte: Ricardo Chaves, 2020.



dirigentes que haviam revelado, foram feitos sócios do seu pai. Assim nasceu a firma SAROTOS METALÚRGICOS, Lda. ⁶

De acordo com os inúmeros trabalhadores da marca Sarotos e de notas obtidas nas conversas com o Sr. Manuel Almeida, “A Fábrica Sarotos destacou-se, nacionalmente, pela aposta em novos produtos, matérias primas e processos de fabricação, tornando-se numa das fábricas de metalúrgica mais importantes a nível nacional” ⁷.

Como fio condutor para o engrandecimento, encontramos operários e quadros técnicos que se esforçavam diariamente para acompanhar e exaltar a marca Sarotos Metalúrgicos, aumentando de tal forma a produtividade e a qualidade dos produtos, que o nome desta fábrica e marca em questão passou além-fronteiras. Passaram a fazer-se tractos comerciais com grandes empresas que procuravam nada mais se não produtos de excelência, e como tal celebraram-se não só contractos e encomendas com a Citroen, BMW, UMM, JEEP, VW, mas também com clientes particulares, que a longo prazo permitiram aumentar as exportações, não só para as ilhas, mas também para as ex-colónias e o continente americano. ⁸

A partir de 1966, devido à inúmera produção de peças divergentes do trabalho metalúrgico, surgiu a necessidade de focar sobre a produção de peças sobresselentes da indústria automóvel, para-choques, embaladeiras, bombas de pressão, etc.

Com a abertura do novo estabelecimento, o trabalho desenvolvido na fábrica era focado essencialmente nas peças automóveis, tendo, como referido anteriormente, celebrado contratos com empresas multinacionais. No entanto, de acordo com os seus funcionários, a firma criou ainda uma conexão com empresas locais ligadas à reparação automóvel, tornando-se, durante as seguintes décadas, a principal responsável local pelo fornecimento de peças e armazenamento de sobresselentes no norte do país.

Em 2008, após vários anos consecutivos de uma fraca gerência administrativa, o edifício encerra as portas, iniciando-se um processo de abandono de um espaço totalmente operacional e consequentemente dando início a um estado de abandono.

Figura 25, 26:

Fotografia: Biografia da Fábrica Sarotos L.da, 1955, a história da fábrica Sarotos.

Fonte: Ricardo Chaves, 2020.

⁶ Fonte: RODRIGUES, Manuel- Sarotos Metalúrgicos L.da. Braga Portugal. Editora Fábrica Sarotos, Braga, 1955.

⁷ Fonte: ALMEIDA, Manuel - Notas pessoais sobre a firma Sarotos Metalúrgicos L.da, Braga, 2017

⁸ Fonte: RODRIGUES, Manuel- Sarotos Metalúrgicos L.da. Braga Portugal. Editora Fábrica Sarotos, Braga, 1955.

1.2.2 O projecto da Fábrica Sarotos

A 8 de Setembro de 1959 é feito o primeiro pedido para implantação da oficina Metalomecânica na porção de terreno que faz frente com a rua Bernardo Sequeira. No requerimento foi especificado que o edifício fabril contaria com diferentes alas de trabalho, nomeadamente “uma oficina de metalurgia geral com secção de galvânica, incluindo escritórios e armazéns com a capacidade para 200 operários aproximadamente.”

Como resposta ao requerimento, o presidente da câmara de Braga, à data, respondeu:

Relativamente ao assunto exposto no requerimento registado sob n.º 3208, de hoje a seguir transcrevo a informação prestada pela repartição de Engenharia e com a qual concordo:

“- O ante plano de urbanização prevê para o local casas tipo H3 e H4. Como se trata de um terreno húmido parece não haver grande inconveniente em se permitir a construção agora requerida, com a condição de ser implantada no alinhamento que for indicado posteriormente”.⁹



9 Fonte: Requerimento, presente no processo da fábrica metalúrgica Sarotos, Lda. 1966.

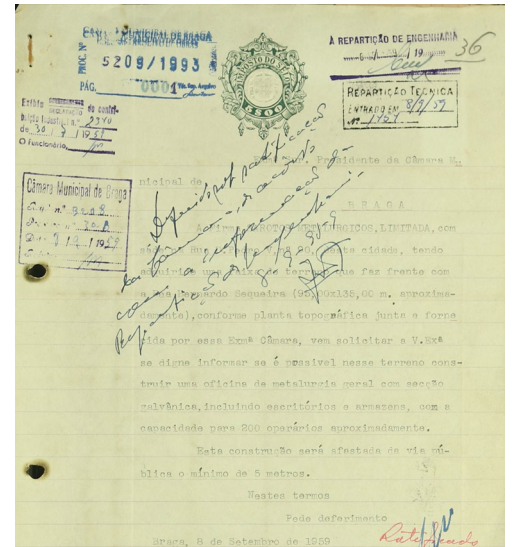


Figura 27:

Documento: Extrato da memória descritiva, enviada para licenciamento de obra, 1959. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

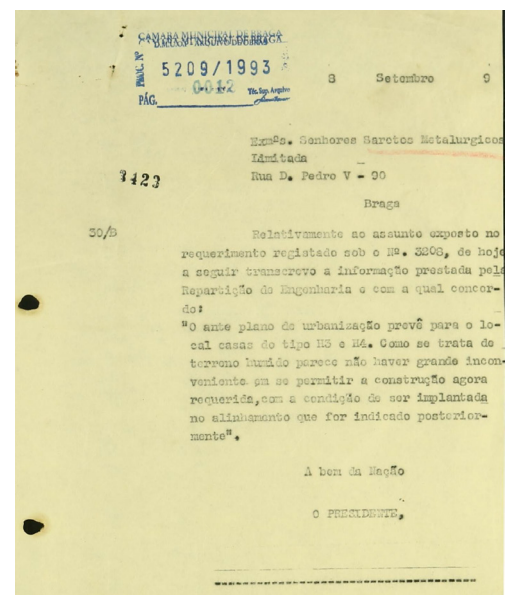
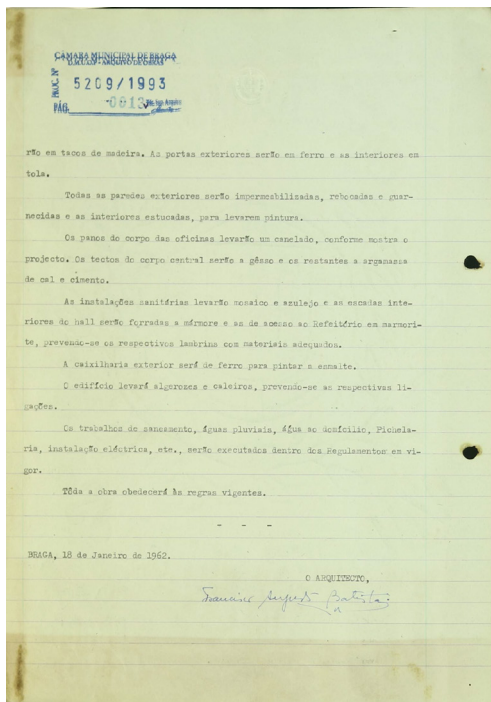
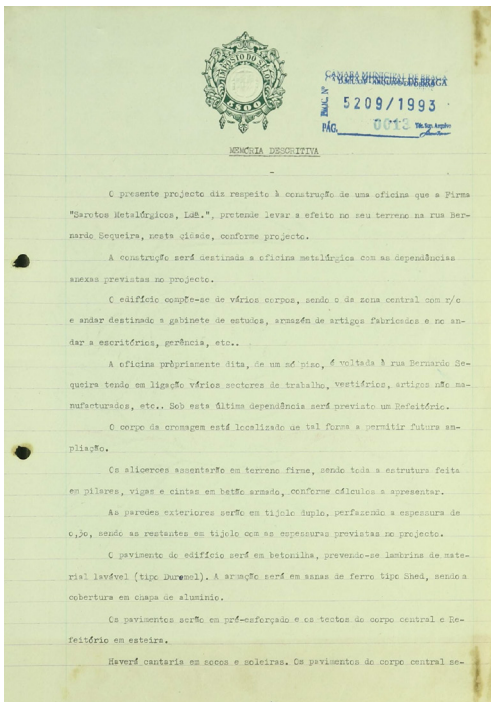


Figura 28:

Documento: Extrato do relatório, enviado pelo presidente da cidade de Braga à data de 1959. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

Figura 29:

Desenho: Planta de implantação, enviada para licenciamento de obra, 1962. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



Com o deferimento, foi necessário submeter para aprovação, a 18 de Janeiro de 1962, uma memória descritiva dos elementos a construir, anexando-se os desenhos dos alçados, plantas e cortes.

Na memória descritiva, (Figura 30 e 31) o autor e arquiteto do projeto, Francisco Augusto Baptista, defende a criação de:

Uma oficina que a Firma “Sarotos Metalúrgicos, Lda”, pretende levar a efeito no seu terreno na rua Bernardo Sequeira, nesta cidade, conforme projecto.

O edificio compõe-se por vários corpos, sendo o da zona central com r/c e andar destinado a gabinete de estudos, armazém de artigos fabricados e no andar a escritórios, gerência, etc..

A oficina propriamente dita, de um só piso, é voltada à rua Bernardo Sequeira tendo em ligação vários sectores de trabalho, vestiários, artigos não manufacturados, etc.. Sob a última dependência será previsto um refeitório.

O corpo da cromagem está localizado de tal forma a permitir futura ampliação”

A nível estético, a construção apresenta “paredes exteriores serão impermeabilizadas, rebocadas e guarnecidas e as interiores estucadas, para levarem pintura.

As instalações sanitárias levarão mosaico e azulejo e as escadas interiores do hall serão forradas a mármore e as de acesso ao refeitório em marmorite, prevendo-se os respectivos lambrins com materiais adequados.

A caixilharia será em ferro.¹⁰

Figura 30, 31:

Documento: Extrato da memória descritiva, enviada para licenciamento de obra, 1962.
Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

10 Fonte: Memória descritiva, presente no processo da fábrica metalúrgica Sarotos, Lda. 1966

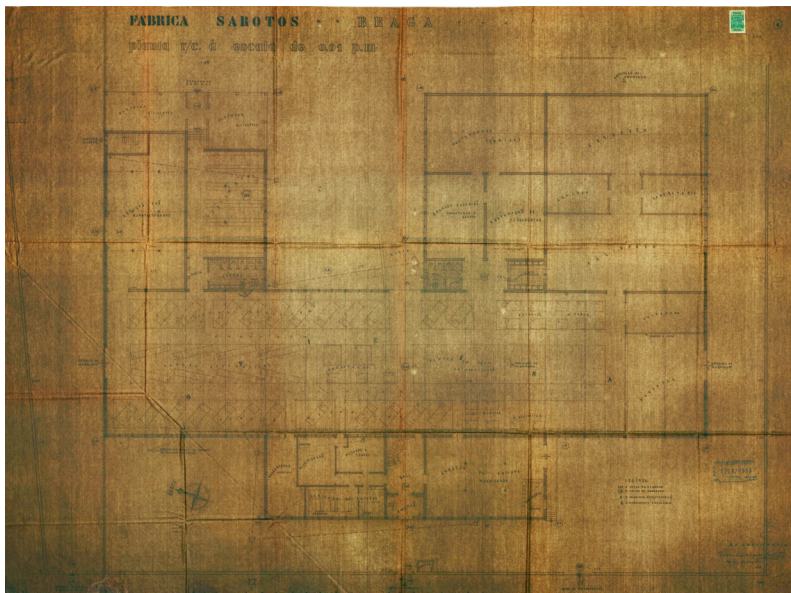


Figura 32:

Desenho: Planta do piso rés do chão, enviada para licenciamento de obra, 1962.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

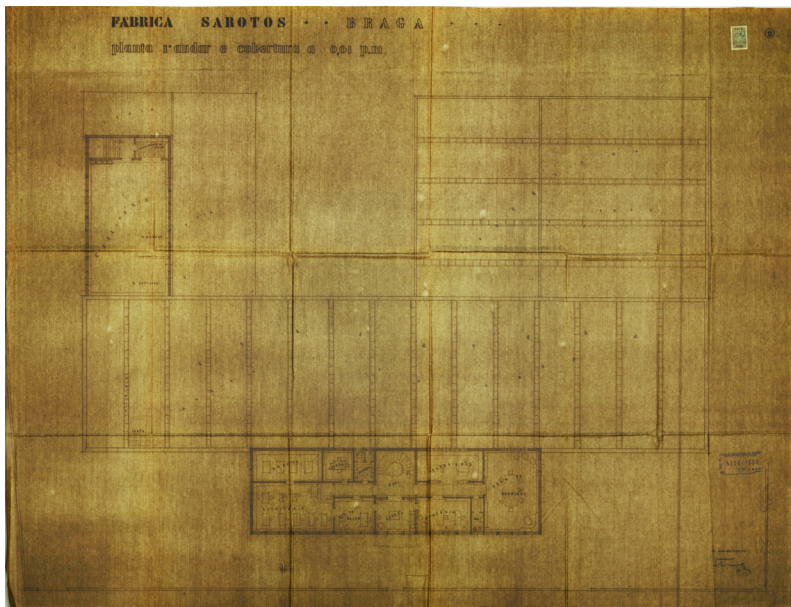


Figura 33:

Desenho: Planta do piso 1, enviada para licenciamento de obra, 1962.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

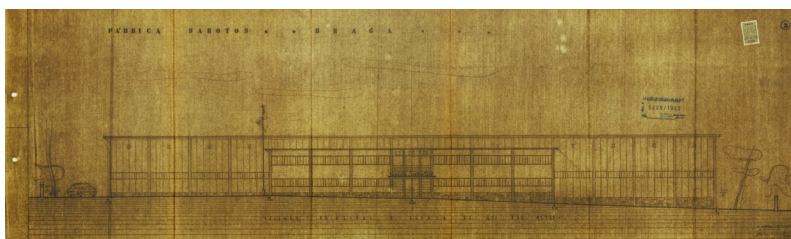


Figura 34:

Desenho: Alçado Oeste, enviada para licenciamento de obra, 1962.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

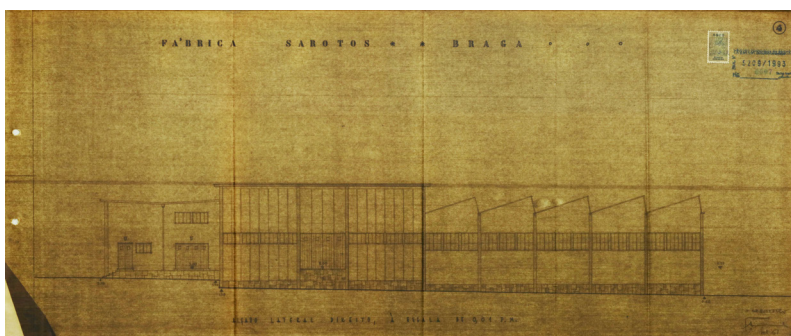


Figura 35:

Desenho: Alçado Sul, enviada para licenciamento de obra, 1962.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

Figura 36:

Desenho: Alçado Norte, enviada para licenciamento de obra, 1962.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

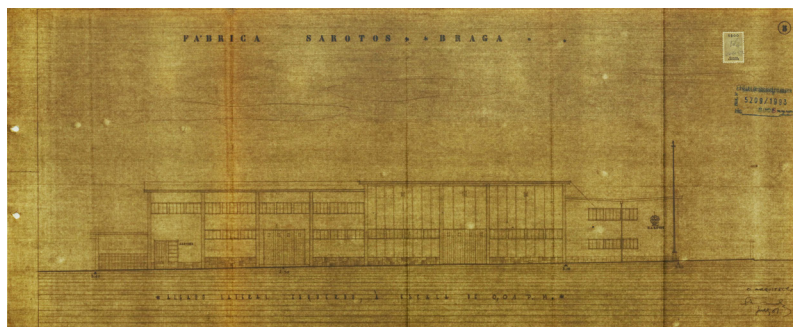


Figura 37:

Desenho: Alçado Este, enviada para licenciamento de obra, 1962.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

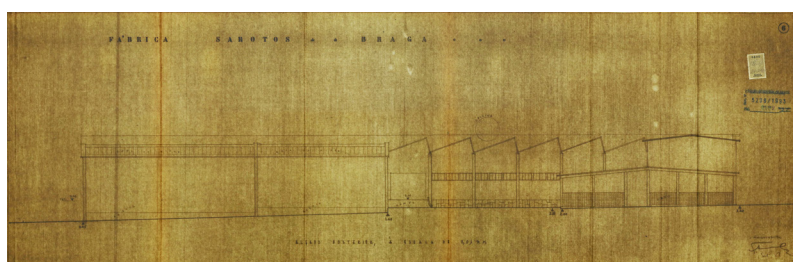


Figura 38:

Desenho: Secção A-B, enviada para licenciamento de obra, 1962.

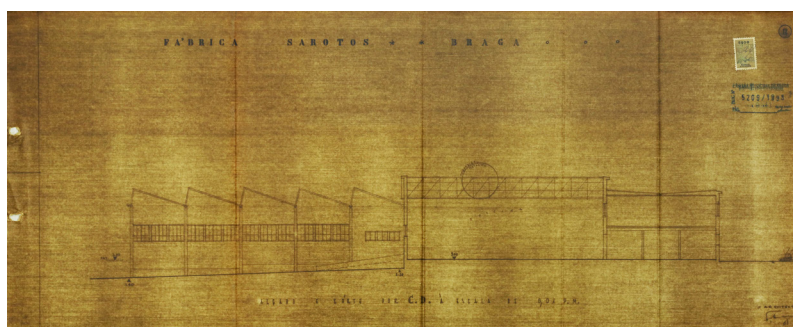
Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



Figura 39:

Desenho: Secção D-B, enviada para licenciamento de obra, 1962.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



A 20 de Fevereiro de 1962, obtêm o parecer positivo e a apreciação estética do objeto arquitetónico a construir:

A firma SAROTOS METALÚRGICOS, LD^a, com escritório na rua D. Pedro V, 82 – Braga, desejando mandar construir uma oficina metalúrgica no seu terreno, na rua Bernardo Sequeira nesta cidade, conforme o projeto e planta topográfica juntas, vem assim pedir a V. Ex^a. se digne mandar passar a respectiva licença.

*Da Presidência da Câmara, pelo ofício n.º. 3.423/procº30/B, de 8 Setembro 1959, e em referência ao requerimento acima, comunicou não haver inconveniente em se permitir a construção solicitada pelas razões expostas no citado ofício.*¹¹

A 14 de Fevereiro de 1964, Manuel Fernandes, encarregado da administração da oficina e marca sarotos à data, expõe ao:

Exº Sr. Presidente da Câmara Municipal de Braga

*“Sarotos Metalúrgicos, Limitada com sede social á rua D. Pedro V.nº82/94, desta cidade, tendo apresentado um projecto para a construção das suas novas oficinas, o qual foi aprovado em 31 de Maio de 1962, mas como não foi possível até esta data o início das obras por motivo de o Banco Fomento Nacional só agora deferir o seu pedido de financiamento, em agora pedir a V.Excia. que lhe seja concedida a licença conforme projecto aprovado”.*¹²

No entanto, a 17 de Fevereiro de 1964, a firma Sarotos é notificada sobre a construção da rodovia já supramencionada. Na notificação, é exigido que se faça uma reestruturação e reimplantação da nova fábrica Sarotos:

Acaba de verificar-se que o plano parcial de urbanização em torno do prolongamento da rodovia (1.ª fase), elaborado no ano findo por V.Ex.ª abrange terrenos a sul desse prolongamento, onde a Câmara tinha autorizado anteriormente a implantação da nova Fábrica de Sarotos Metalúrgicos, L.da.

11 Fonte: Requerimento, presente no processo da fábrica metalurgica Sarotos, Lda. 1966.

12 Fonte: Ibid.

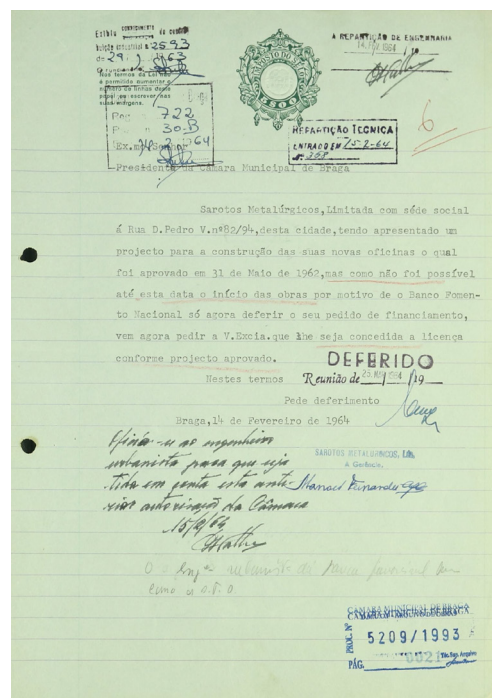
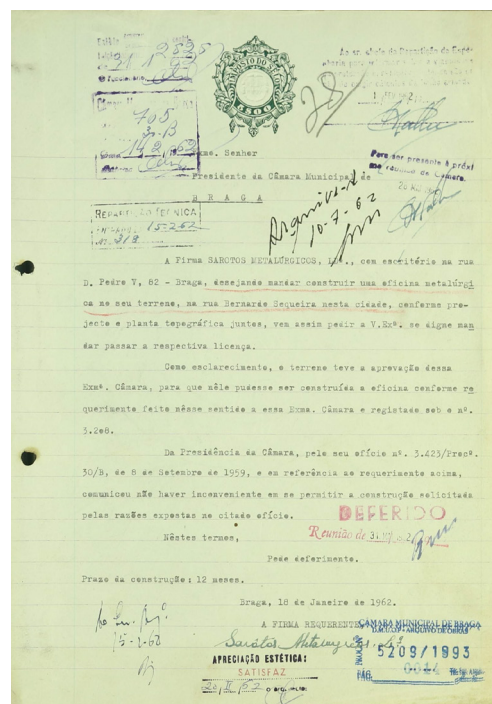


Figura 40:

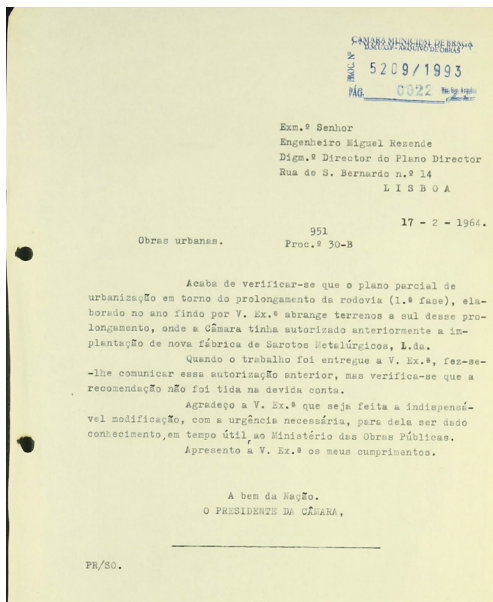
Documento: Extrato do requerimento, enviada para a câmara de Braga à data de 1962.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

Figura 41:

Documento: Extrato do requerimento, enviada para a câmara de Braga à data de 1962.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



Quando o trabalho foi entregue a V.Ex.ª, fez-se-lhe comunicar essa autorização anterior, mas verifica-se que essa recomendação não foi tida na devida conta.

*Agradeço a V.Ex.ª que seja feita a indispensável modificação com a urgência necessária, para dela ser dado conhecimento, em tempo útil, ao Ministério das Obras Públicas.*¹³

Como resposta à notificação anteriormente apresentada surge, então, a 17 de Março de 1964 uma nova proposta de implantação para a nova Fábrica Metalúrgica Sarotos Lda., assumindo o reconhecimento da Rodovia e visando a ocupação de uma maior parcela do terreno. Na memória descritiva do edifício, o novo arquiteto e encarregado do projeto, Álvaro de Carvalho, propõe uma nova proposta através da reestruturação do desenho inicial elaborado em 1962, marcando-o como futura ampliação e ainda considera abandonar as instalações fabris localizadas na rua D. Pedro V, de forma a facilitar o processo evolutivo da cidade, na conversão da zona industrial a espaço residencial.

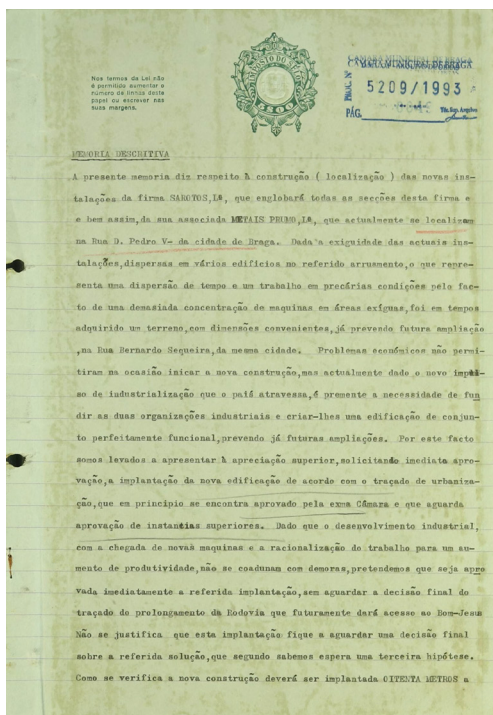


Figura 42:

Documento: Extrato do relatório, enviado pelo presidente da cidade de Braga à data de 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

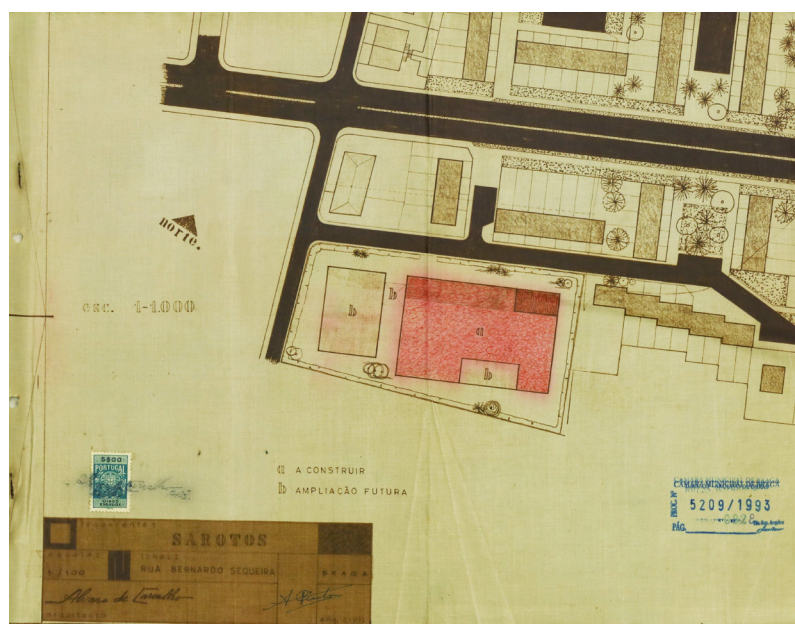


Figura 43:

Documento: Planta de implantação, enviada para licenciamento de obra, 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

Figura 44:

Documento: Extrato da memória descritiva, enviada para licenciamento de obra, 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

Dada a exiguidade das actuais instalações, dispersas em vários edifícios no referido arruamento, o que representa uma dispersão de tempo e um trabalho em precárias condições pelo facto de uma demasiada concentração de máquinas em áreas exiguas, foi em tempos adquirido um terreno, com

¹³ Fonte: Requerimento, presente no processo da fábrica metalúrgica Sarotos, Lda. 1966.

dimensões convenientes, já prevendo futura ampliação, na Rua Bernardo Sequeira, da mesma cidade.

Problemas económicos não permitiram na ocasião iniciar a nova construção, mas actualmente dado o novo impulso de industrialização que o país atravessa, é premente a necessidade de fundir as duas organizações industriais e criar-lhes uma edificação de conjunto perfeitamente funcional, prevendo já futuras ampliações.

Com a chegada de novas máquinas e a racionalização do trabalho, para um aumento da produtividade, (...) pretendemos que seja aprovada imediatamente a referida implantação sem aguardar a decisão final do traçado do prolongamento da rodovia que futuramente dará acesso ao Bom-Jesus.

“Como se verifica, a nova construção deverá ser implantada OITENTA METROS a Sul, do prolongamento da Rodovia.”

A nova edificação situada a Sul da zona residencial, vai libertar a Rua D. Pedro V das actuais instalações industriais e não apresenta qualquer inconveniente, pois que se encontra num extremo da futura zona residencial, sem fumos nem cheiros que possam afectar a referida zona.

Já a 26 de Março de 1964, segundo a memória descritiva entregue com a proposta, a nova construção desenvolvia-se “em linhas gerais num único pavimento, tendo no entanto, nesta primeira fase uma zona de andar, destinada a refeitório do pessoal e serviços anexos ao mesmo e prevendo-se ainda a continuação desta mesma zona de andar ocupando futuramente a ala voltada ao norte, fazendo nessa ocasião a transferência dos escritórios para esse local”¹⁴.

A nível do programa, “este foi defenido perfeitamente de acordo com a disposição das máquinas, esquema de fabrico e necessidades funcionais.”

A nível construtivo, “as fundações da referida construção serão executadas em sapatas de betão armado, vigas de fundação para suporte das paredes exteriores, pilares de betão armado para suporte da armação e cobertura, sendo travados superiormente por vigas.”

14 Fonte: Requerimento, presente no processo da fábrica metalurgica Sarotos, Lda. 1966.

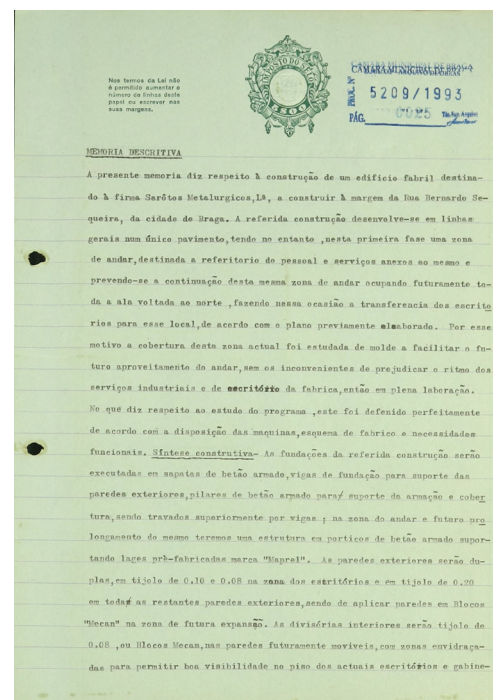
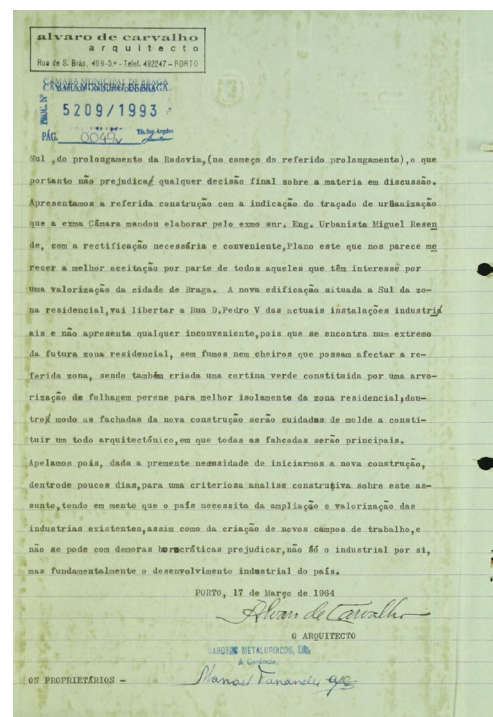


Figura 45, 46:

Desenho: Extrato da memória descritiva, enviada para licenciamento de obra, 1964.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

vigas; na zona do andar e futuro prolongamento do mesmo teremos uma estrutura em pórticos de betão armado suportando lages pré-fabricadas marca “Maprel”. As paredes exteriores (...) e todas as restantes serão (...) em tijolo.”

A nível estético “procurou-se um aspecto plástico de feição simples, deixando transparecer a forma e feição do edifício, mantendo linhas sóbrias e precisas, sem descuar o conjunto, sendo todo o terreno vedado por uma cortina verde de folhagem perene afim de isolar das futuras construções.”¹⁵

15 Fonte: Requerimento, presente no processo da fábrica metalurgica Sarotos, Lda. 1966.

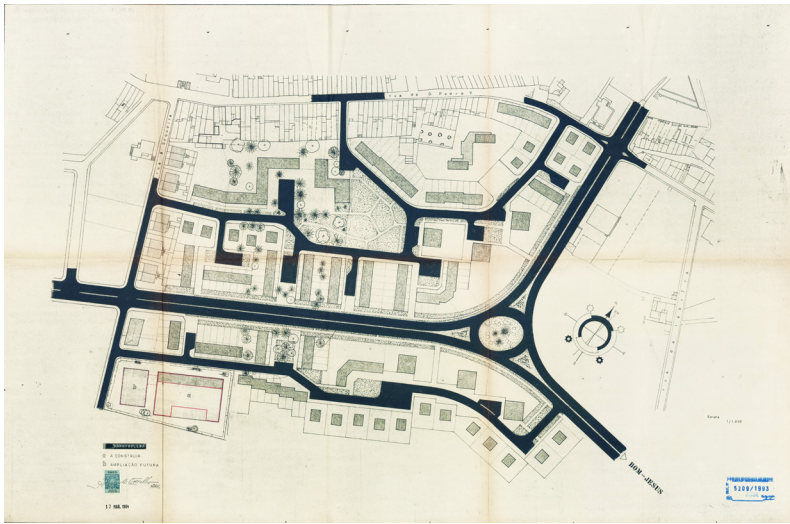


Figura 47:

Desenho: Planta de implantação, enviada para licenciamento de obra, 1964.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

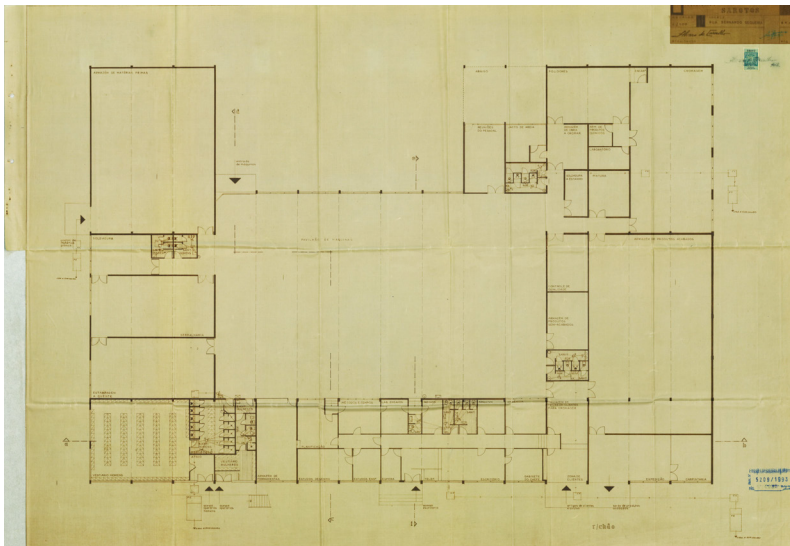


Figura 48:

Desenho: Planta do rés do chão, enviada para licenciamento de obra, 1964.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

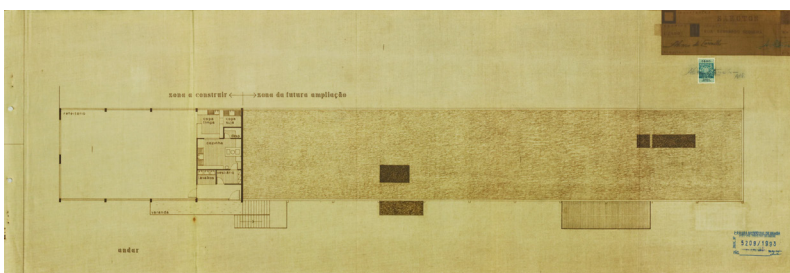


Figura 49:

Desenho: Planta do primeiro piso, enviada para licenciamento de obra, 1964.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

Figura 50:

Desenho: Planta de coberturas, enviada para licenciamento de obra, 1964.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

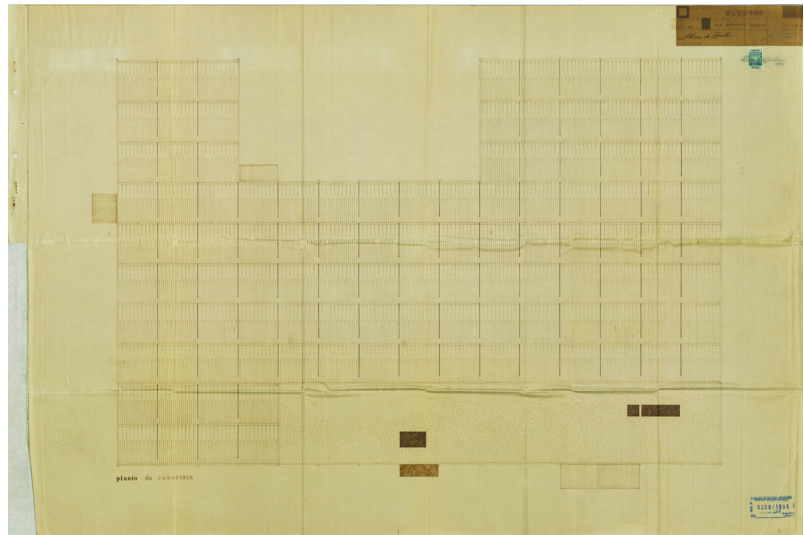


Figura 51:

Desenho: Alçado Norte, enviados para licenciamento de obra, 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

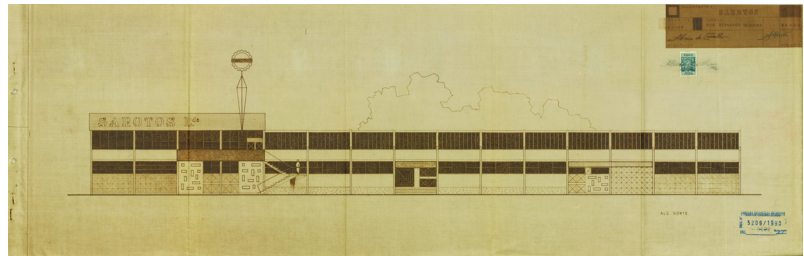


Figura 52:

Desenho: Alçado Este e Oeste, enviados para licenciamento de obra, 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

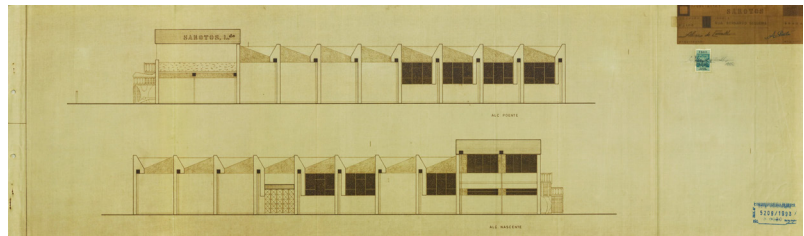


Figura 53:

Desenho: Alçado Sul e Secção A-B, enviada para licenciamento de obra, 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

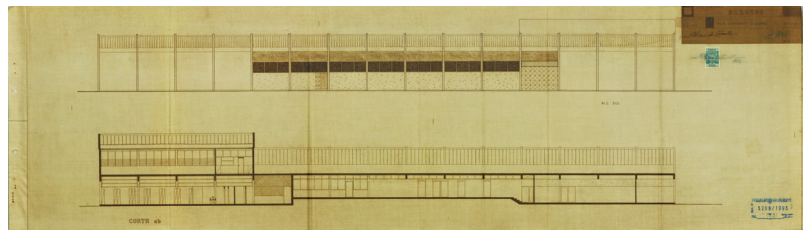
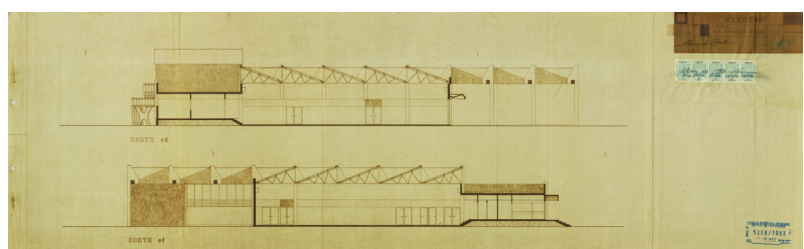


Figura 54:

Desenho: Secção C-D e EF, enviada para licenciamento de obra, 1964. Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



A 30 de Julho de 1964 é divulgado o parecer positivo da Delegação de Saúde do Distrito de Braga, permitindo-se o início das obras da construção da nova sede da Fábrica Metalúrgica Sarotos, Lda.

Em Julho de 1964, Manuel Fernandes expõe à Câmara Municipal de Braga que pretende a “construção completa do andar, prolongamento da zona já prevista na solução aprovada, e consequentemente a rectificação de tabiques na planta do R/C zona correspondente. Serão mantidas as condições gerais da memória descritiva.”¹⁶

De forma a facilitar a compreensão do pedido, foram anexadas ao requerimento novas plantas, cortes e alçados da proposta arquitetónica, também da autoria de Álvaro de Carvalho.

Após a edificação do projeto em causa estar concluída, tornou-se necessária a sua avaliação pelas entidades competentes da Câmara Municipal do Concelho de Braga.

No dia 11 de Fevereiro de 1966, a firma Sarotos consegue finalmente o auto positivo no qual se especifica:

*O engenheiro (...) à vistoria da unidade fabril sito na rua Bernardo Sequeira, desta cidade, por SAROTOS METALÚRGICOS, LIMITADA, para efeitos de concessão de licença de ocupação (...) tendo verificado o seguinte: a unidade fabril em referência, encontra-se em condições de ser OCUPADA.*¹⁷

De acordo com os trabalhadores, o edifício manteve até à atualidade a configuração espacial de 1966, havendo, no entanto, a criação de uma cobertura na ala sul da fábrica, nos anos 80.

Durante duas décadas o edifício mantém a sua produção ativa, no entanto a partir da década de 90, a firma Sarotos entra em falência económica. Uma gestão errada associada às dificuldades político-económicas que o país ultrapassava pela abertura ao mercado europeu, fizeram com que a Fábrica Metalúrgica Sarotos Lda. encerrasse a 9 de dezembro de 2008, mantendo-se abandonada até à atualidade. (Figura 57).

¹⁶ Fonte: Requerimento, presente no processo da fábrica metalurgica Sarotos, Lda. 1966.

¹⁷ Fonte: Ibid.

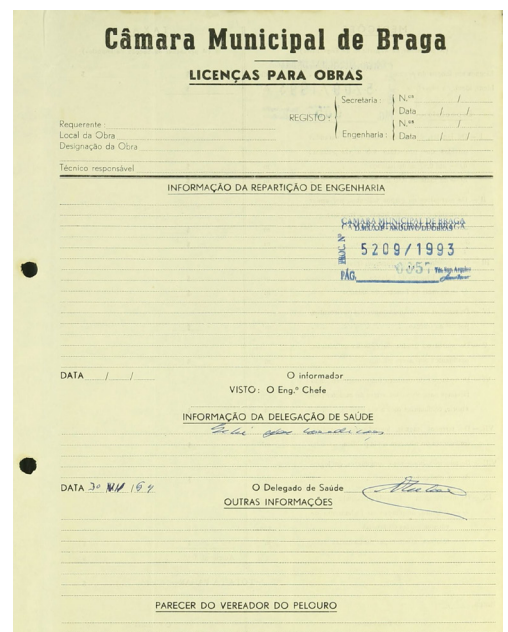
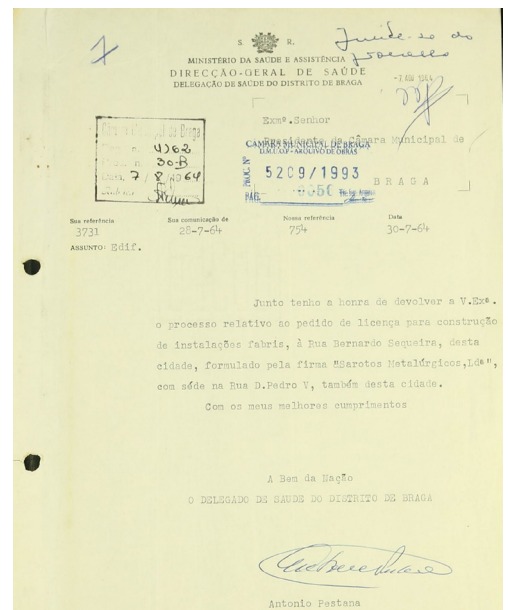


Figura 55:
Desenho: Extrato do relatório geral de saúde, 1964.
Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.
Figura 56:
Desenho: Extrato da licença de obras, 1964.
Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.
Figura 57:
Desenho: Extrato do Jornal Bracarense, 2008.
Fonte: Manuel Almeida, Braga, 2020.

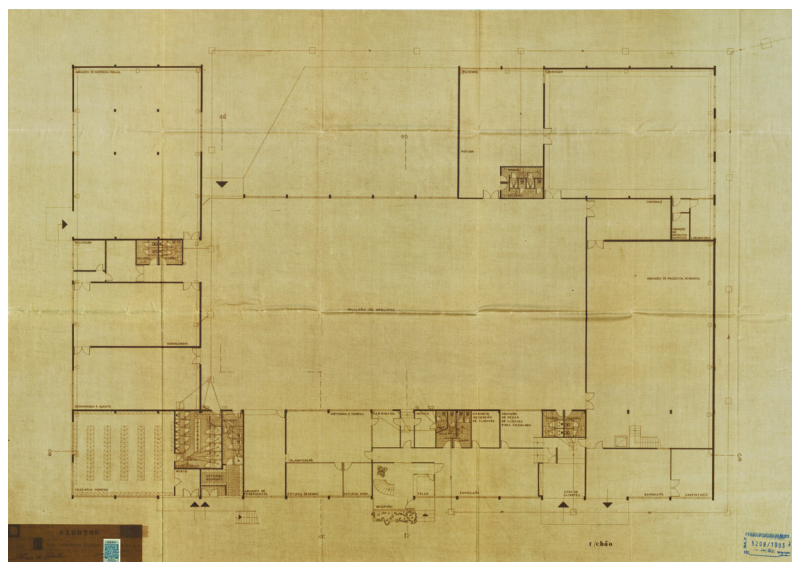
Figura 58:

Desenho: Planta de implantação, enviada para licenciamento de obra, 1964.
Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



Figura 59:

Desenho: Planta do Piso 0, enviada para licenciamento de obra, 1964.
Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.



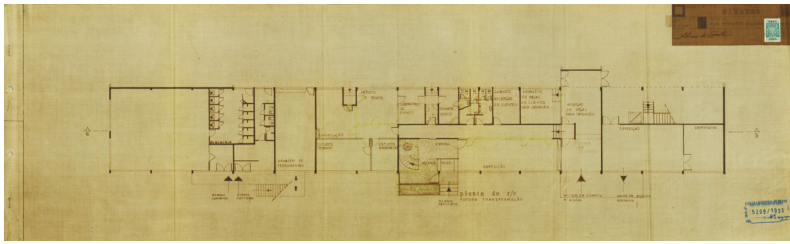


Figura 60:

Desenho: Planta do Piso 1, enviada para licenciamento de obra, 1964.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

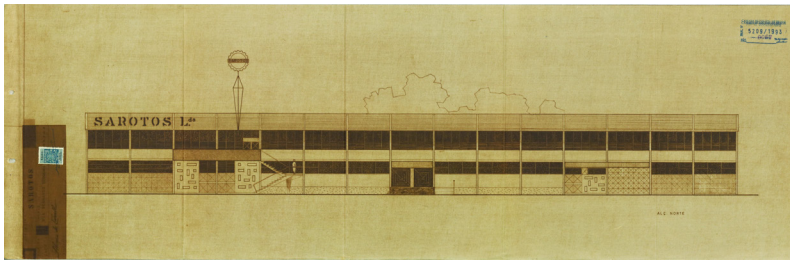


Figura 61:

Desenho: Alçado Norte, enviado para licenciamento de obra, 1964.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

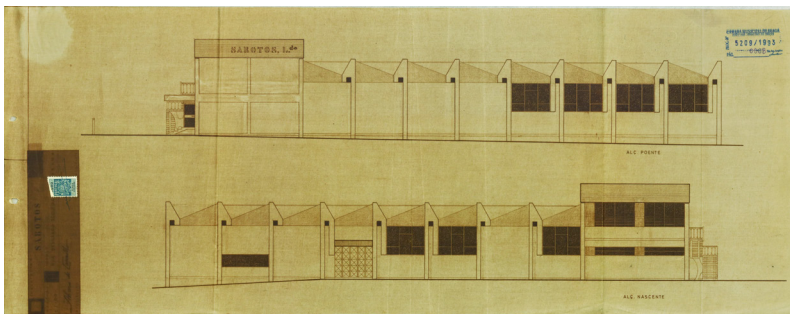


Figura 62:

Desenho: Alçado Este e Oeste, enviado para licenciamento de obra, 1964.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

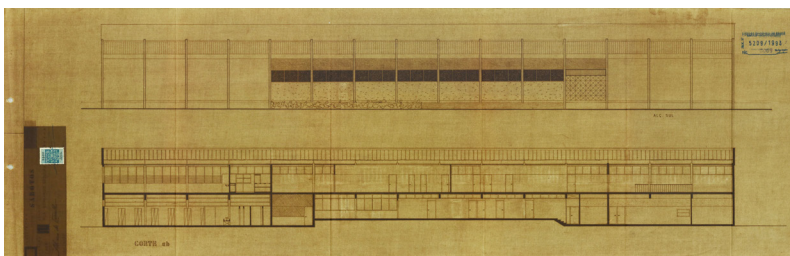


Figura 63:

Desenho: Alçado Sul e Secção A-B, enviado para licenciamento de obra, 1964.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

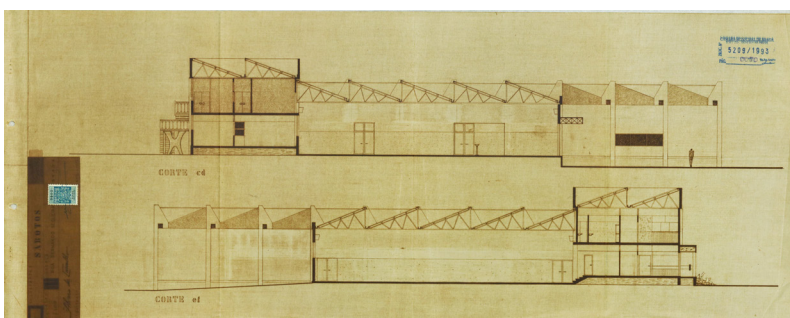


Figura 64:

Desenho: Secção C-C e Secção E-F, enviado para licenciamento de obra, 1964.
 Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

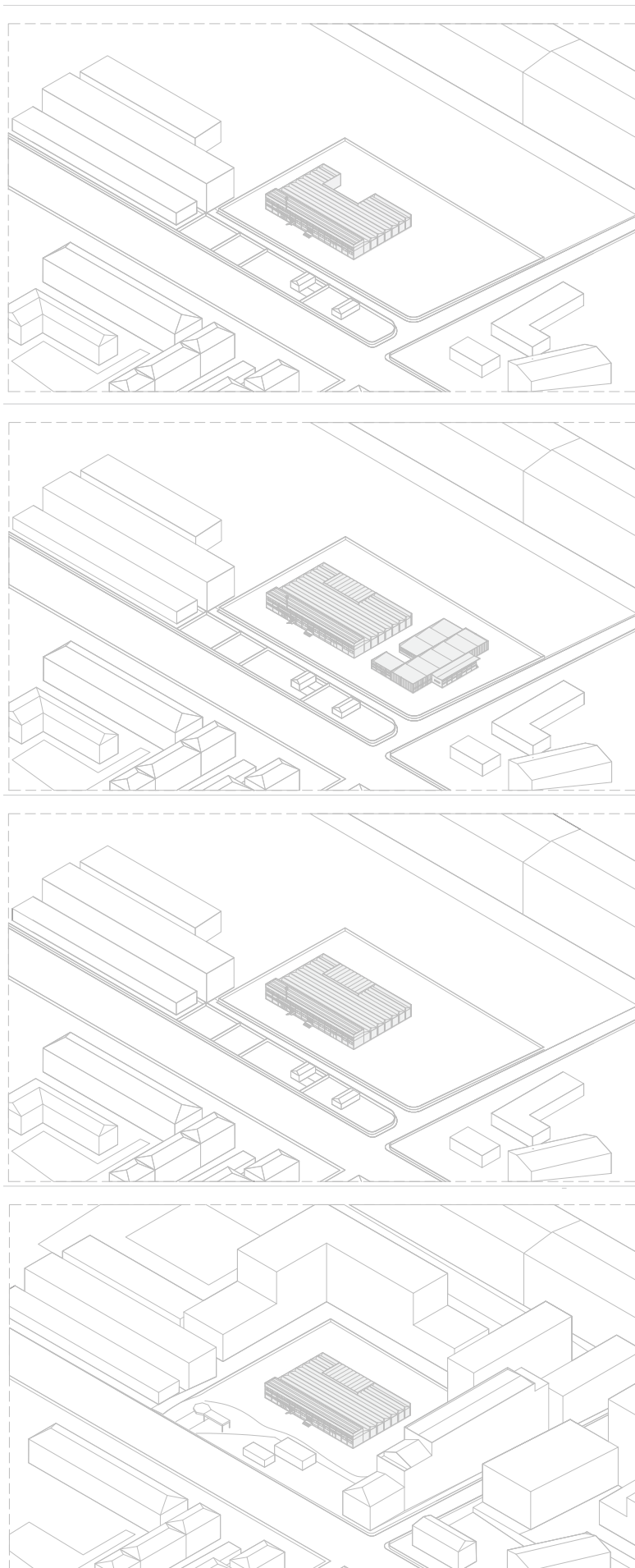


Figura 65:

Desenho: Axonometria das fases de evolução da Fábrica Metalúrgica Sarotos Lda.

Fonte: Arquivo da Câmara Municipal de Braga, 2020.

1.2.3 Análise à pré-existência construída

De forma a entender a pré-existência construída, torna-se necessário compreender o contexto pós ditadura de 1974, que gera o início de uma crise económica, e que associa as mudanças político-económicas resultantes da abertura do mercado nacional ao espaço Schengen nos anos 80, criando uma dificuldade para as indústrias portuguesas competirem com as indústrias internacionais das grandes potências, obrigando a que estas se adaptem ou sejam ultrapassadas pela concorrência.

A Fábrica Sarotos, apresentava condições económicas para ultrapassar a crise, mantendo-se no ativo, com os seus mais de cem trabalhadores. No entanto, com as inquietações sentidas um pouco por toda a Europa, com particular destaque em Portugal, assiste-se, de acordo com o testemunho de Manuel Almeida, a uma decadência da produção, pois “começa, a partir da década de 80, a sentir-se uma ausência de investimento na modernização da empresa e equipamentos tecnologicamente adequados, algo que começou desde logo a dificultar a produção e a implicar dúvidas sobre o lema de qualidade, tanto a nível nacional como internacional.”¹⁸

Com o tempo, os problemas relacionados com a gestão da empresa aumentaram e a procura pelos seus produtos diminuiu, devido as razões supramencionadas, que se associaram à dúvida crescente sobre a qualidade do produto, colocando em causa o bom nome da empresa, e a competência administrativa, considerando o possível encerramento. De acordo com as notas transcritas de Manuel Almeida, “A partir da década de 90, inicia-se um período de agonia longa e lenta, até que em 2008, para a tristeza dos demais trabalhadores, anunciar o encerramento foi a única opção possível.”

¹⁹

Ao longo dos últimos 20 anos, a malha urbana de Braga tem demonstrado alterações notórias, impulsionadas por interesses económicos e pela Câmara Municipal de Braga. Câmara Municipal esta que não só permite, mas também incentiva um tipo de construção desmedida, de grande densidade, e de fraca qualidade, tanto urbanística quanto arquitetónica, desvalorizando a requalificação urbana. Medidas que a longo prazo permitem o surgimento de vazios urbanos, como é o caso da Fábrica Metalúrgica Sarotos. (Figura 65)

¹⁸ Fonte: ALMEIDA, Manuel - Notas pessoais sobre a firma Sarotos Metalúrgicos L.da, Braga, 2017.

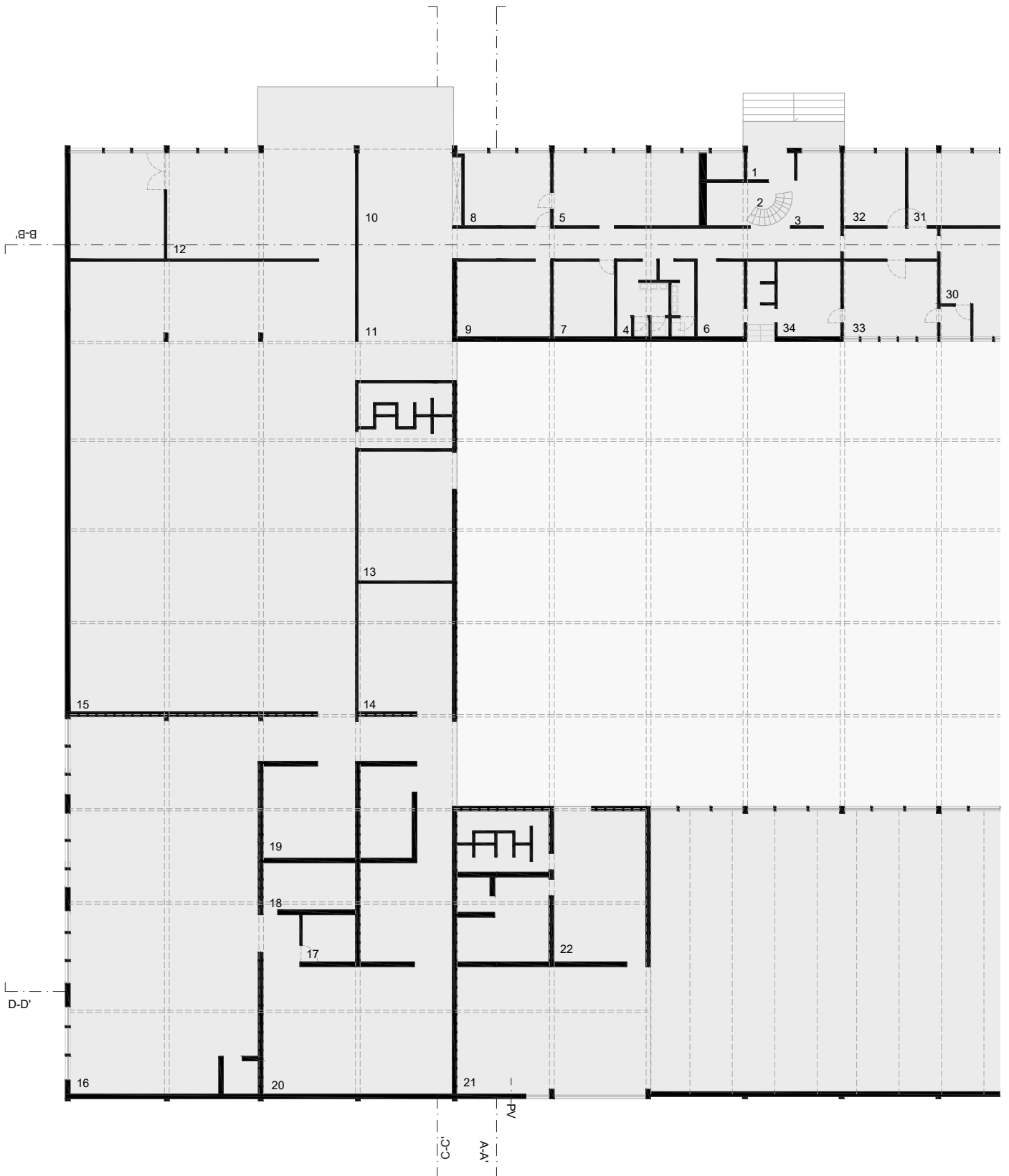
¹⁹ Ibid.

1.2.3.1 Levantamento

O processo de intervenção sobre o edificado requer um reconhecimento do edifício e da sua pré existência.

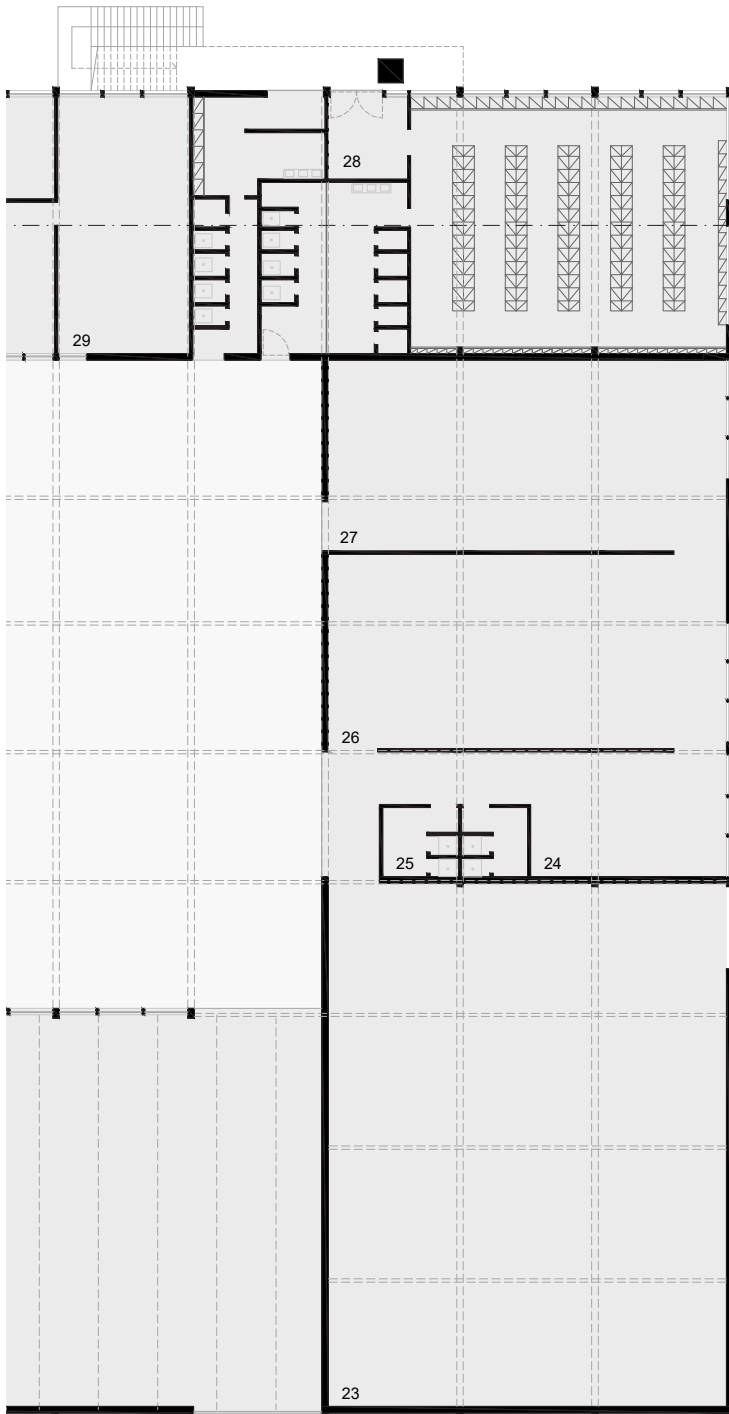
No presente caso de estudo, este processo de reconhecimento baseou-se numa análise composta não só por um levantamento arquitetónico in situ com desenhos bidimensionais, mas também por um levantamento fotografico que permitiu compreender a sua geometria, a sua volumetria e ainda as suas marcas temporais.

Compreende-se que o edifício da fábrica Metalúrgica Sarotos é composto por dois pisos, sendo que o piso 0, se encontra à cota de entrada e é predominante, comportando os espaços inerentes à fabricação de peças da metalúrgica e a todo seu processo, desde espaços dedicados ao desenho e estudo dos moldes, até às salas de execução como por exemplo salas de cromagem, polimento, pintura, etc. Já o segundo piso é maioritariamente dedicado à direção da Fábrica e é composto por gabinetes escritórios, arquivos, salas de espera e salas de reunião.



Planta Piso 0

-Legenda:

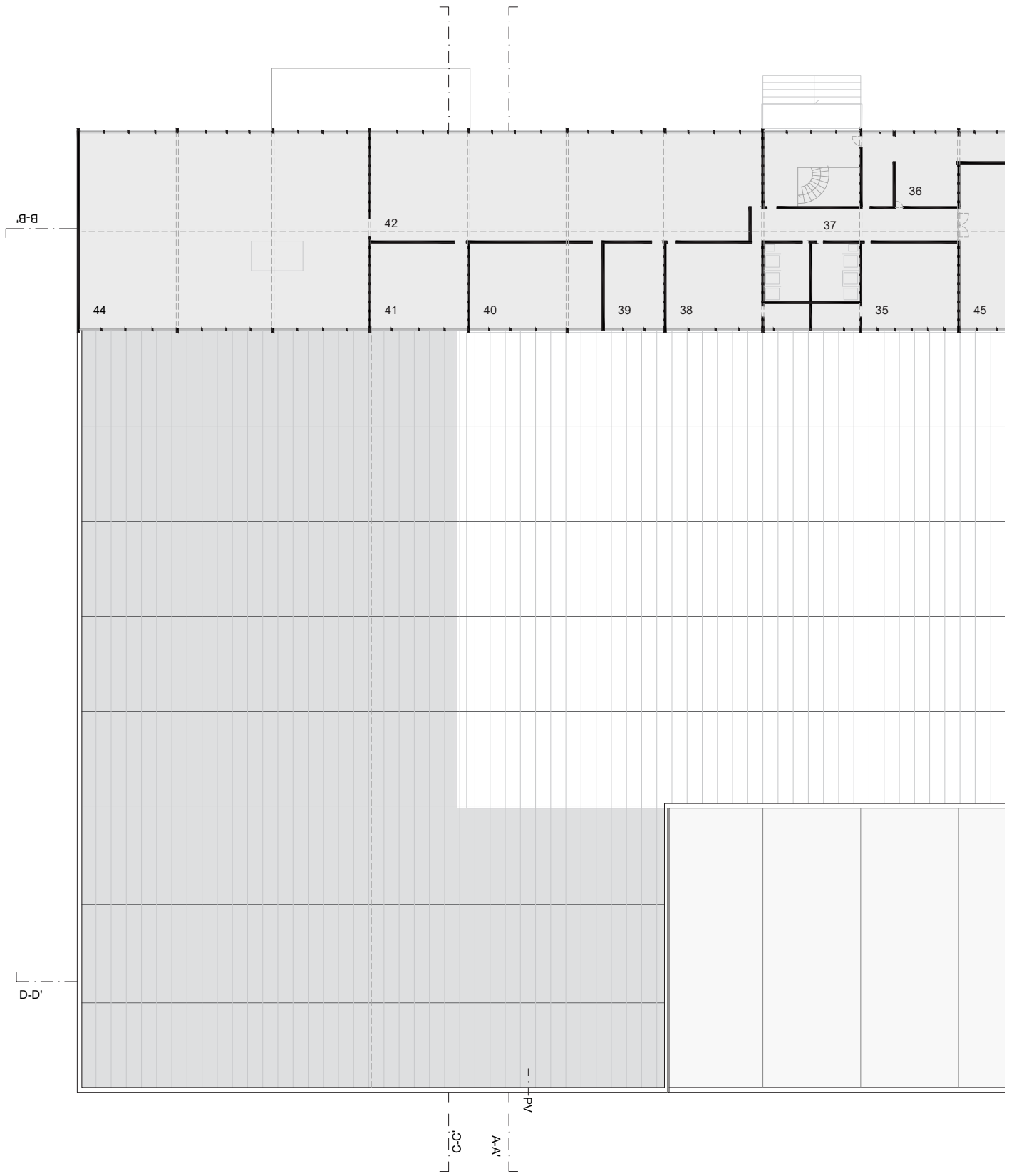


- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Entrada | 27. Estamp. a Quente |
| 2. Recepção | 28. Vestiário |
| 3. Sala de Espera | 29. Armazém de Ferramentas |
| 4. WC | 30. Planificação |
| 5. Escritório | 31. Sala de Estudos e Desenho |
| 6. Médico | 32. Sala de Estudos de Engenharia |
| 7. Arquivo | 33. Sala de Métodos |
| 8. Gab. Chefe | 34. Lab. de Medicina |
| 9. Gerência | |
| 10. Zona de Clientes | |
| 11. Armazém Peças de Clientes | |
| 12. Zon. de Expedição | |
| 13. Produt. Semi Acabados | |
| 14. Controlo de Qualidade | |
| 15. Arm. de Produtos Acabados | |
| 16. Cromagem | |
| 17. Arm. Prod. Quimicos | |
| 18. Laboratório | |
| 19. Pintura | |
| 20. Polidores | |
| 21. Abrigo | |
| 22. Espaço de Reunião | |
| 23. Armazém de Matérias Primas | |
| 24. Soldadura | |
| 25. WC | |
| 26. Serralharia | |

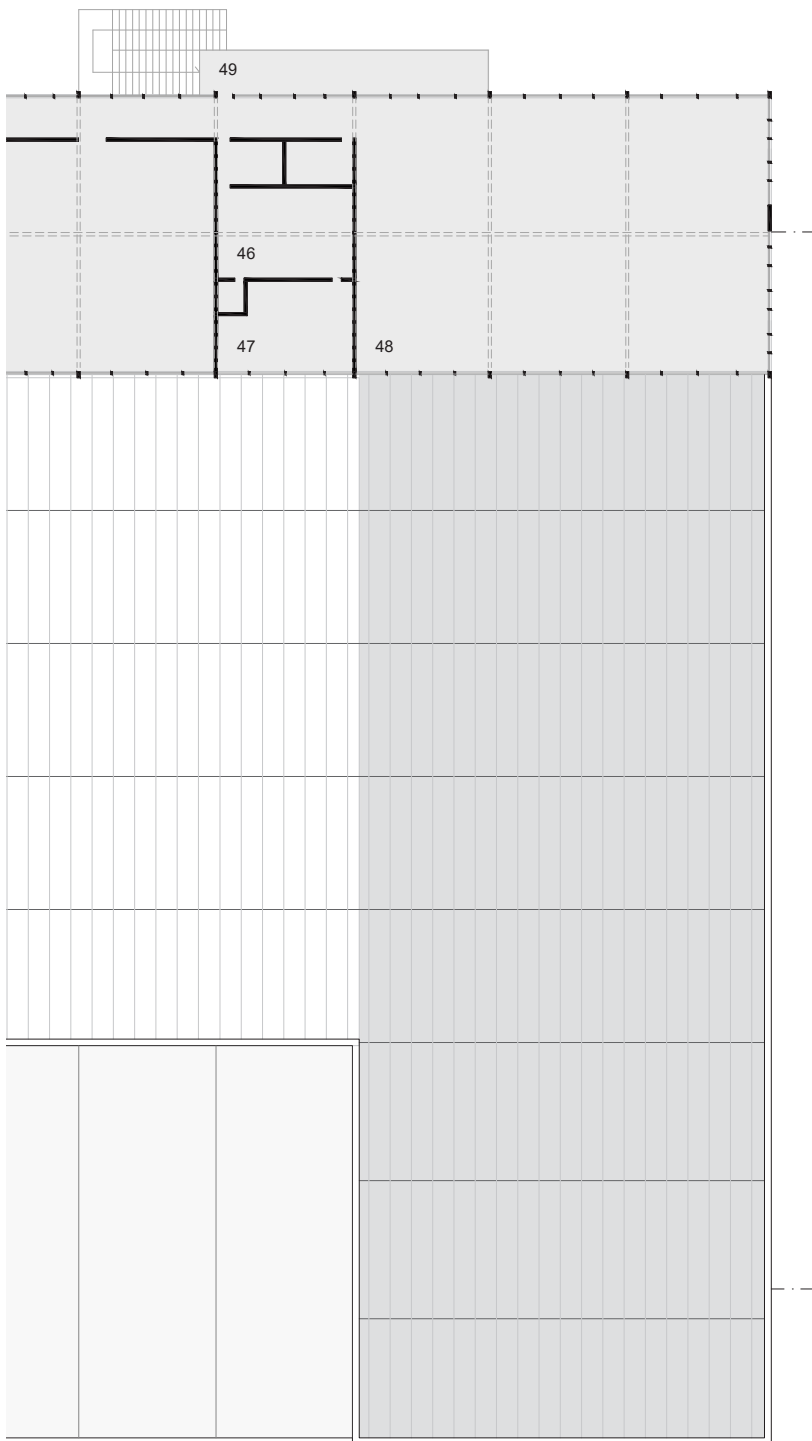
Figura 66:

Desenho: Levantamento Arquitetónico- Planta
piso 0.

Fonte: O autor.



Planta Piso 1



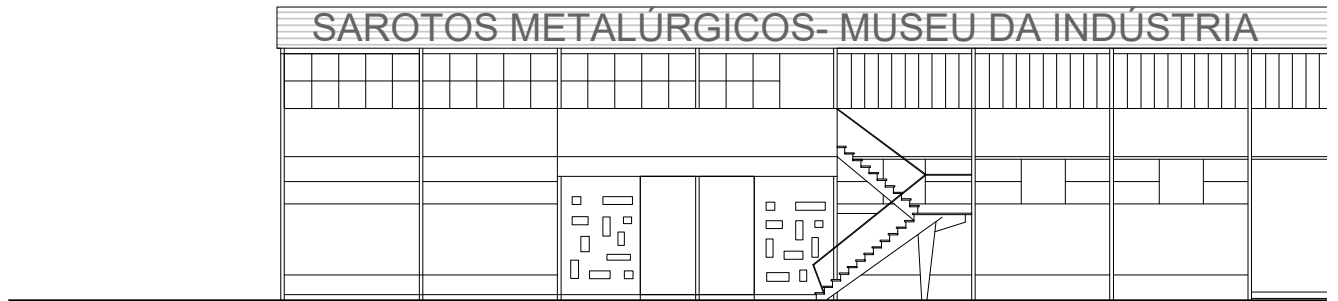
-Legenda:

- 35. Gerência
- 36. Gab.Esp
- 37. Wc
- 38. Gab. Chefe
- 39. Cofre
- 40. Arquivo
- 41. Contabilista
- 42. Escritorio
- 43. Gerência
- 44. Armazém
- 45. Sala Reuniões
- 46. Cozinha
- 47. Copa
- 48. Refeitório
- 49. Varanda

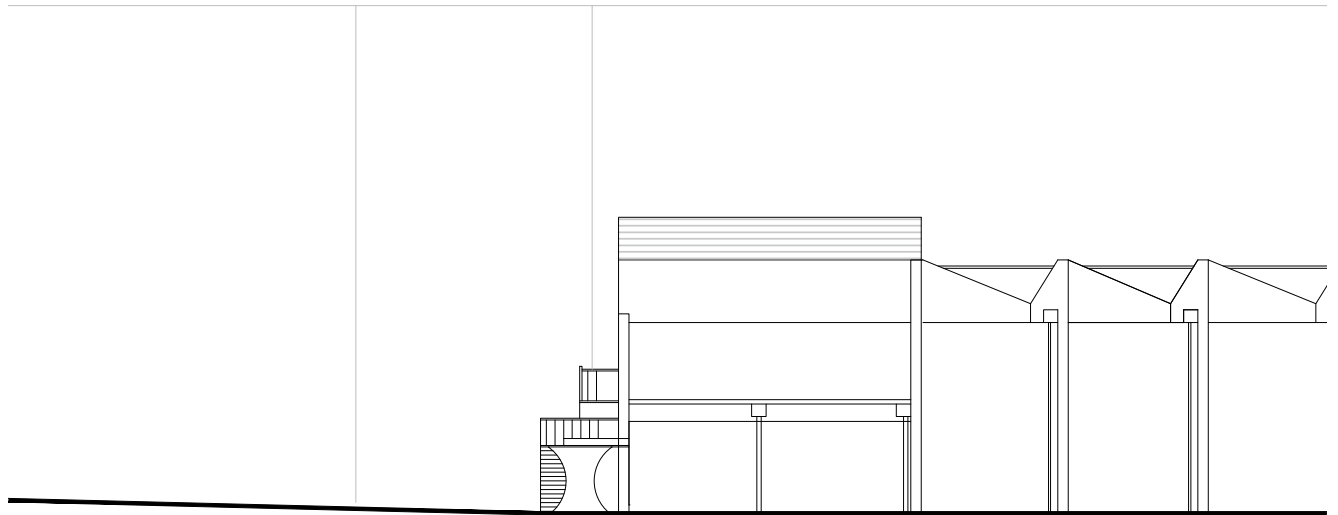
0 1 5
Escala

Figura 67:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Planta
 piso 1.
 Fonte: O autor.



Alçado Norte



Alçado Poente

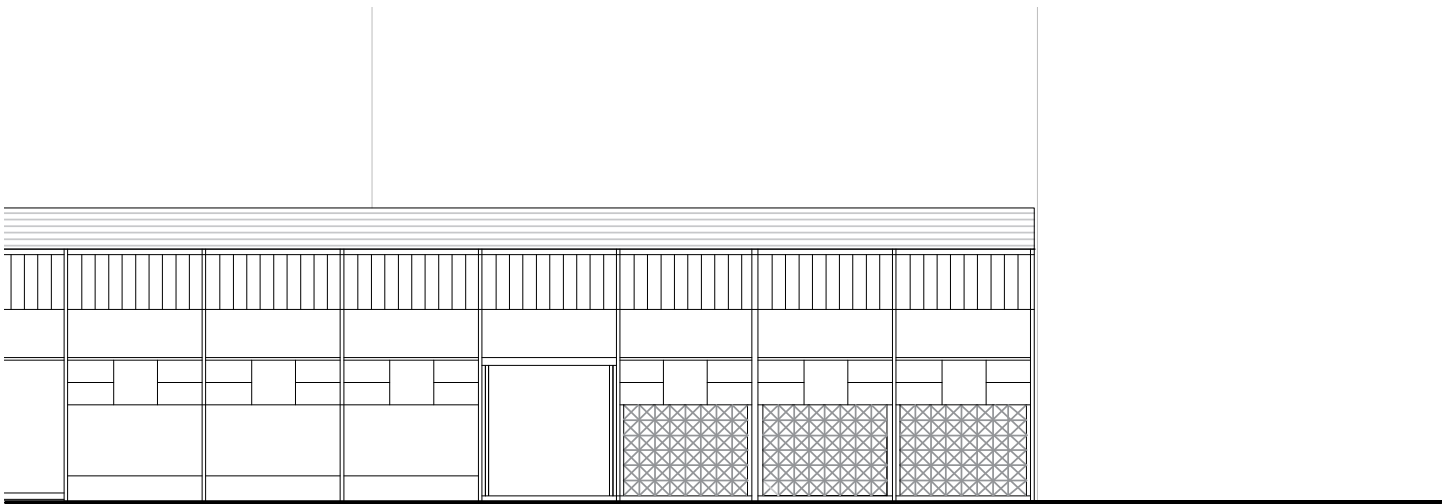


Figura 68:

Desenho: Levantamento Arquitetónico- Alçado Norte.

Fonte: O autor.

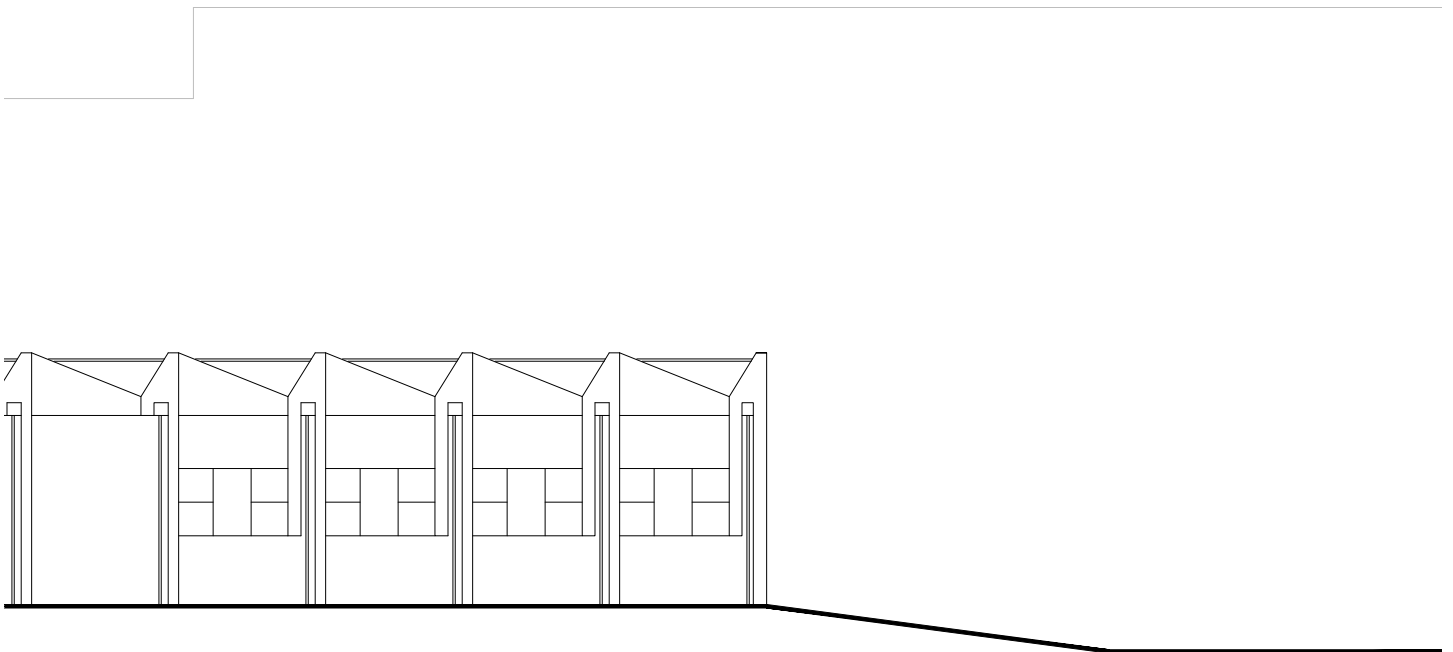
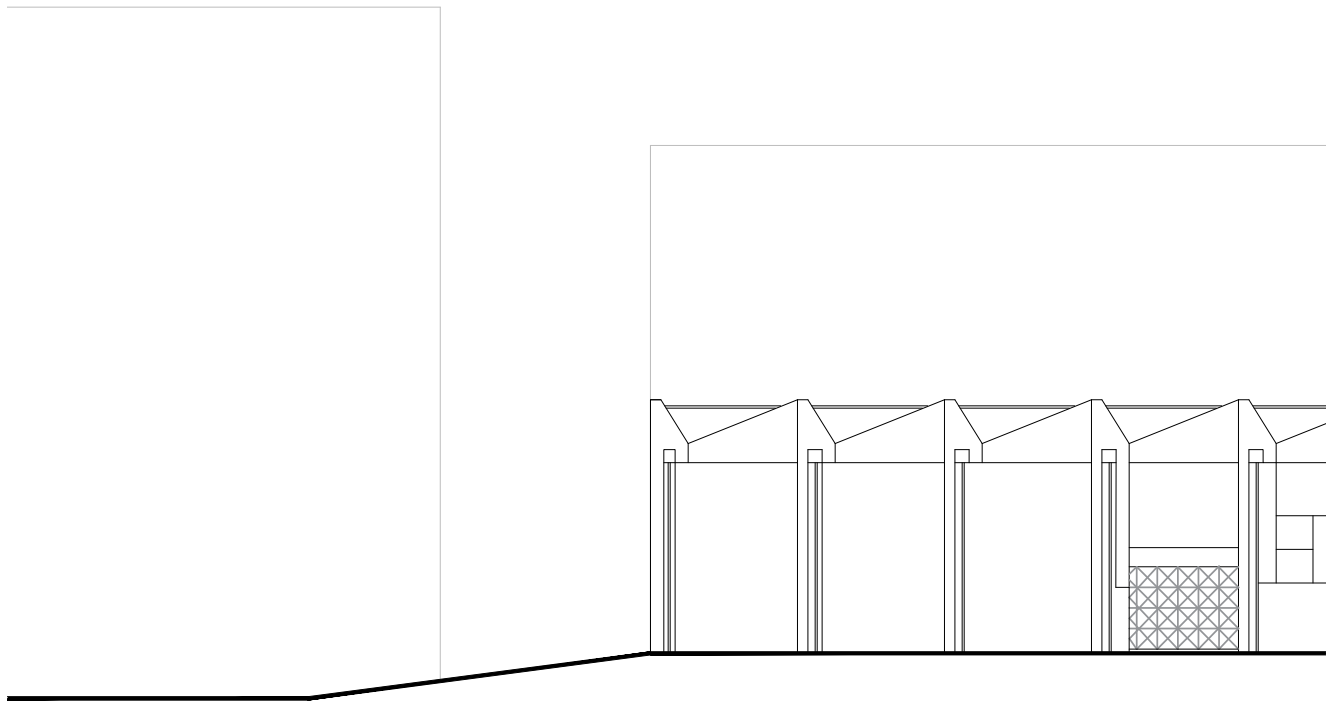


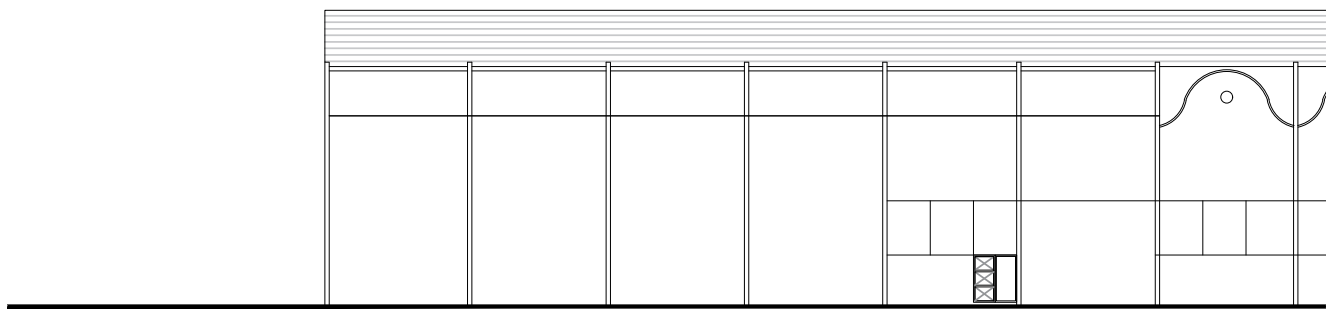
Figura 69:

Desenho: Levantamento Arquitetónico- Alçado Oeste.

Fonte: O autor.



Alçado Nascente



Alçado Sul

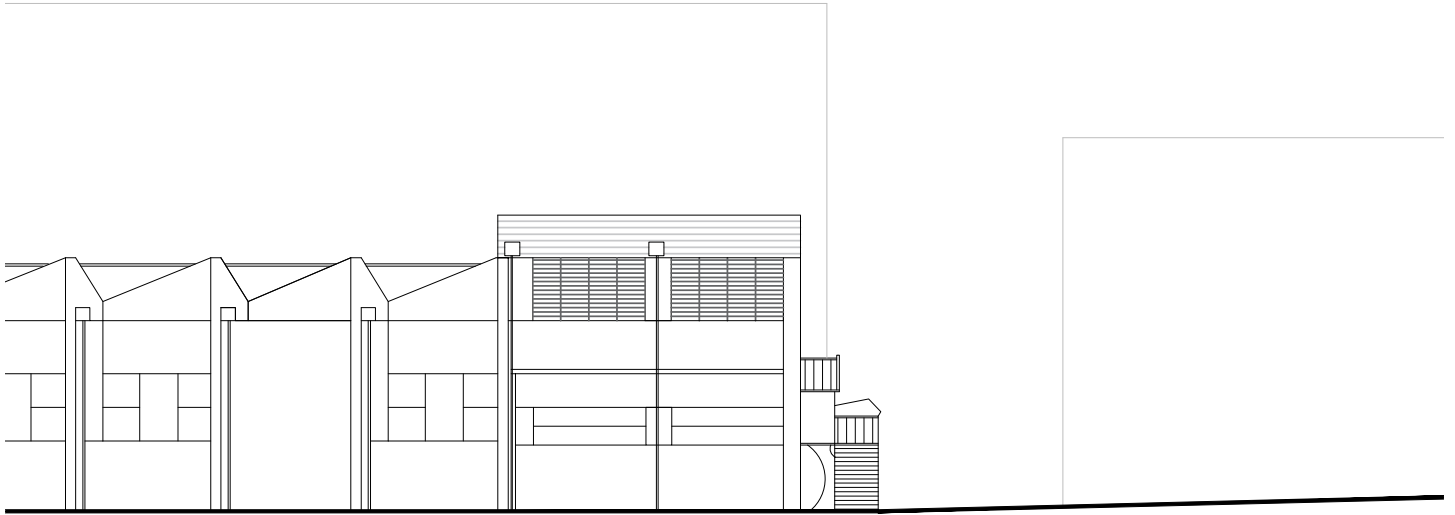
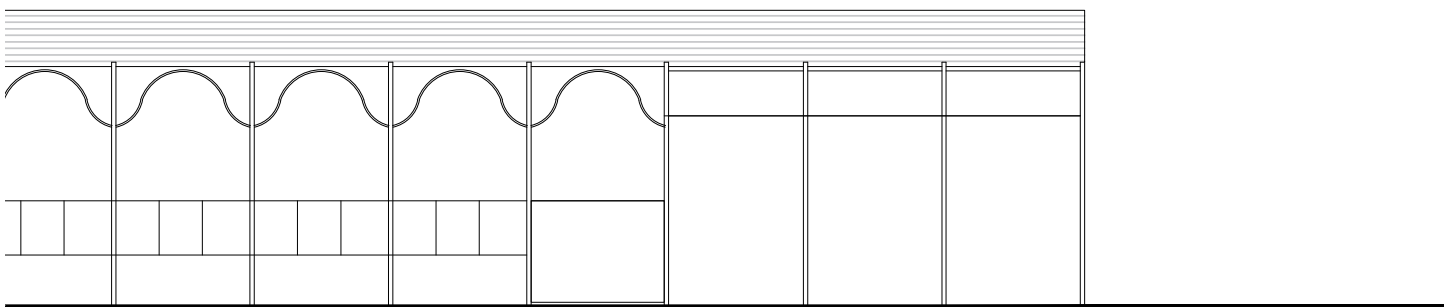


Figura 70:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Alçado Este.

Fonte: O autor.

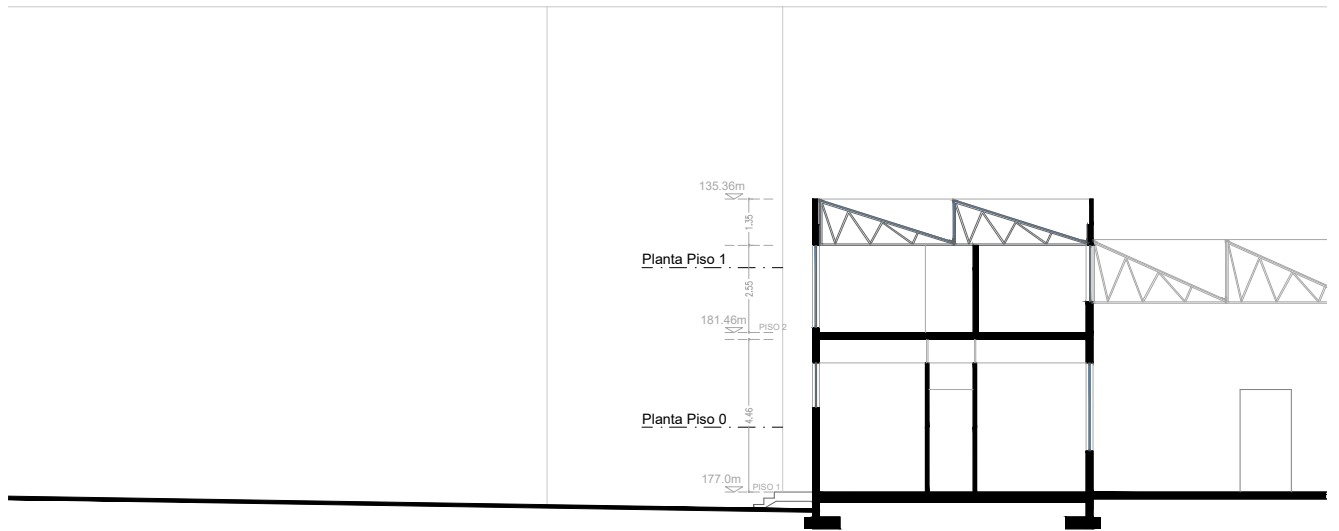


0 1 5
Escala

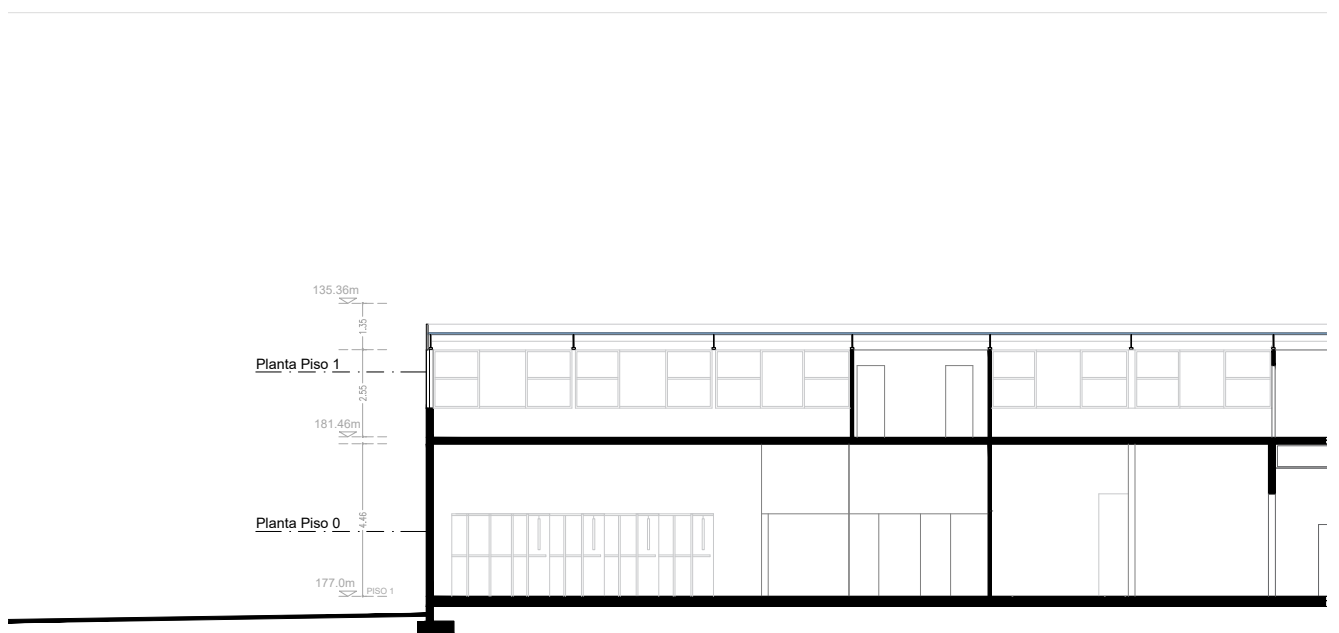
Figura 71:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Alçado Sul.

Fonte: O autor.



Secção A-A'



Secção B-B'

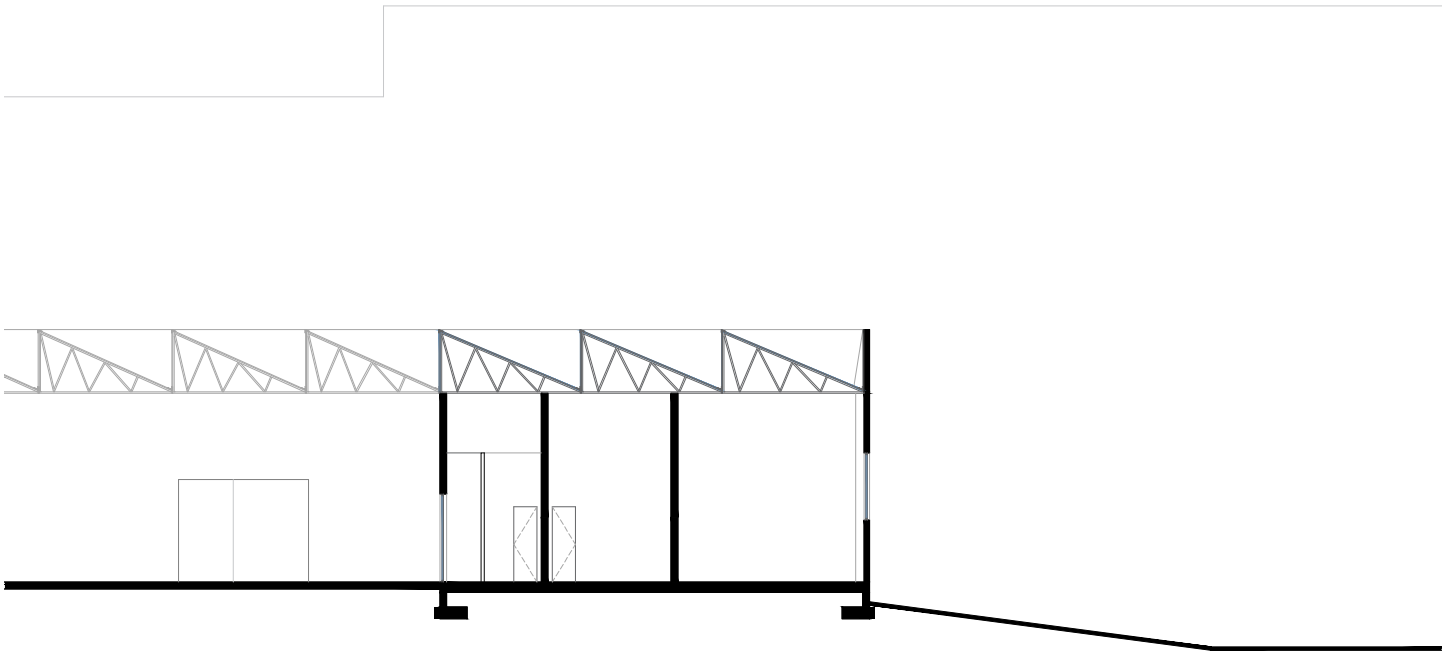


Figura 72:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Secção A-A'.

Fonte: O autor.

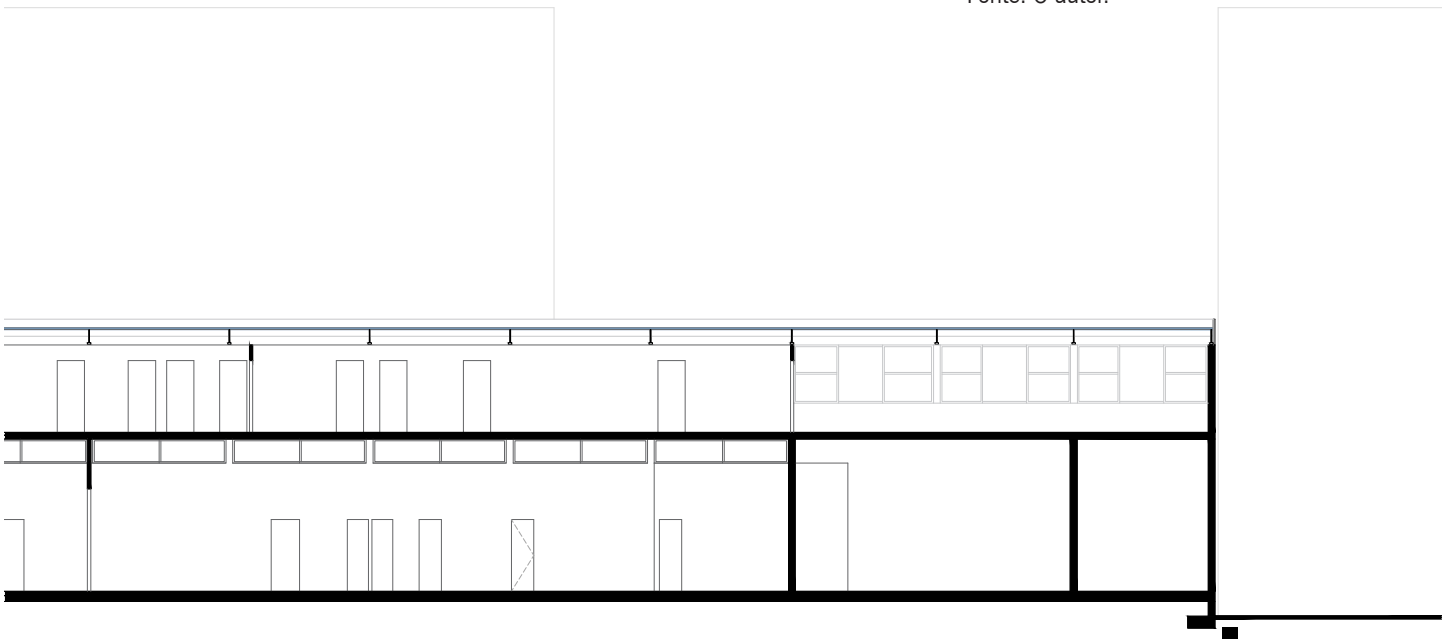
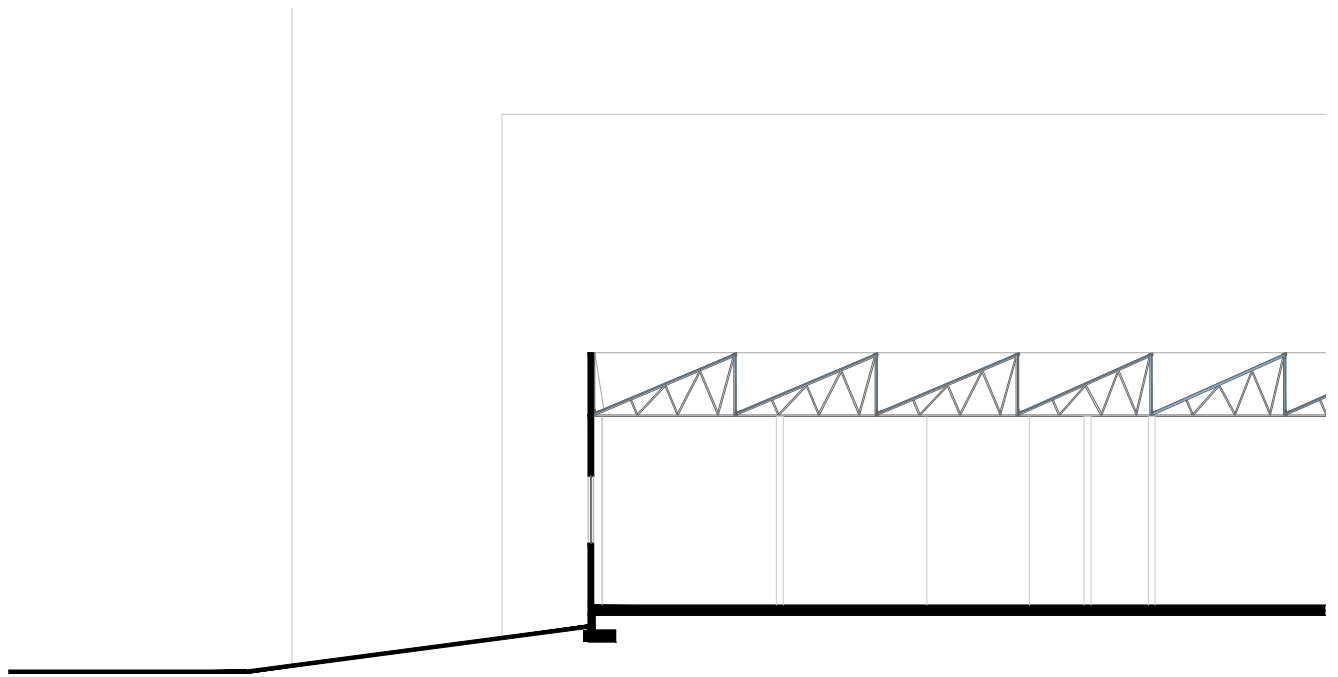


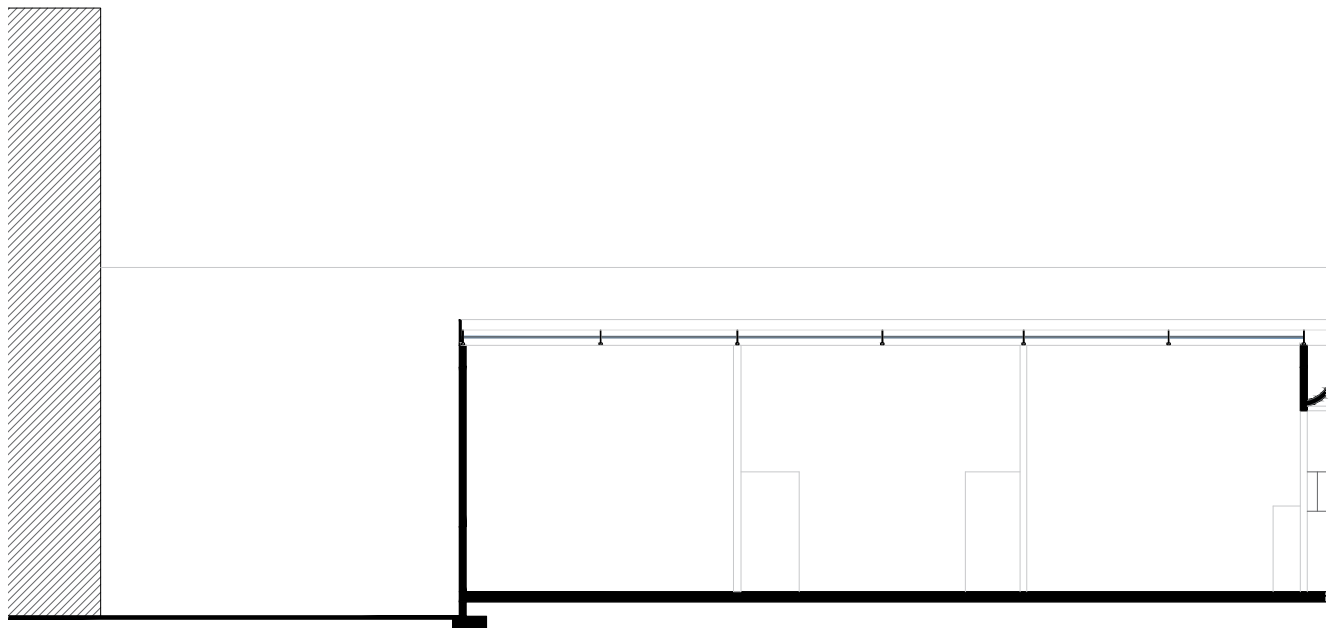
Figura 73:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Secção B-B'.

Fonte: O autor.



Secção C-C'



Secção D-D'

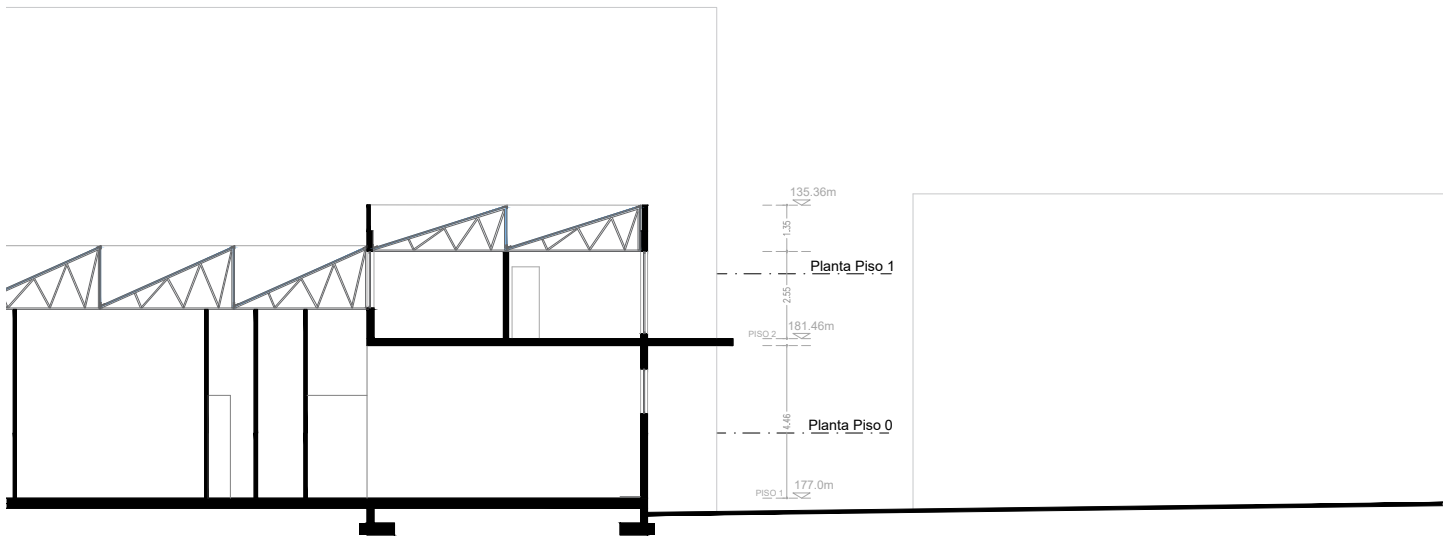


Figura 74:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Secção C-C'.

Fonte: O autor.

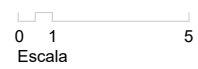
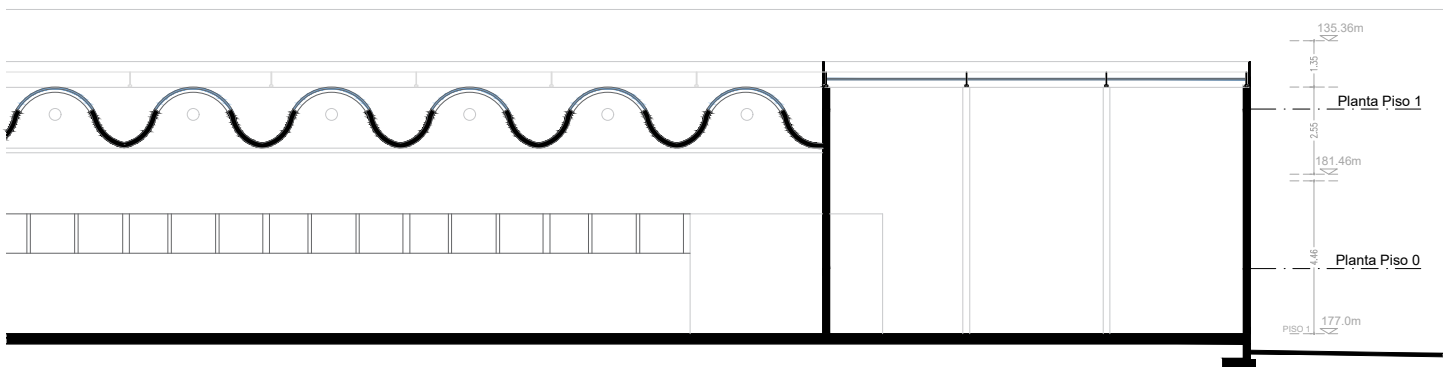


Figura 75:

Desenho: Levantamento Arquitetônico- Secção D-D'.

Fonte: O autor.



ALÇADO NORTE



ALÇADO SUL

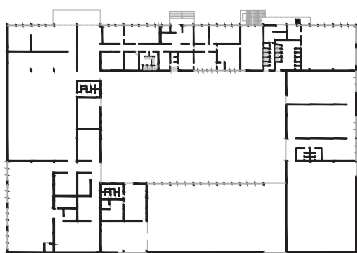


ALÇADO NASCENTE



ALÇADO POENTE

ALÇADO NORTE



ALÇADO POENTE



ALÇADO NASCENTE



ALÇADO SUL



Figura 76:

Fotografia: Levantamento Fotográfico- Alçados.
Fonte: O autor.



1.



2.



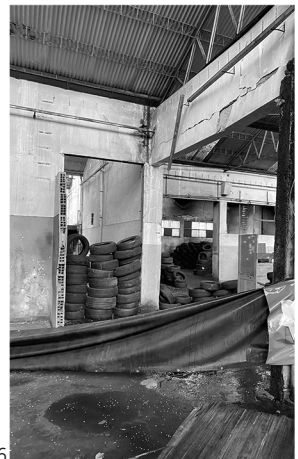
3.



4.



5.



6.



7



8



9



10



11



12

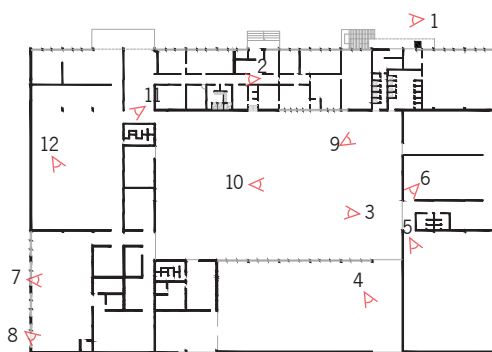


Figura 77:

Fotografia: Levantamento Fotográfico- Interior
Piso 0.

Fonte: O autor.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7



8



9



10



11



12

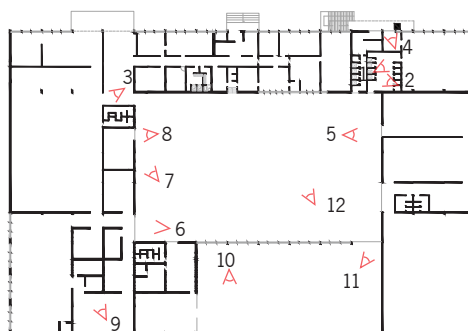


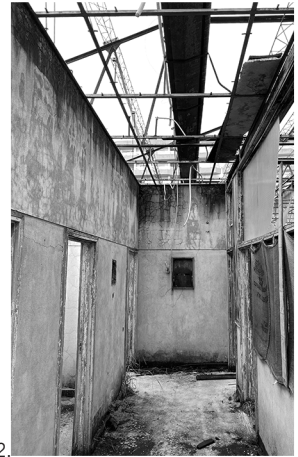
Figura 78:

Fotografia: Levantamento Fotográfico- Interior
Piso 0.

Fonte: O autor.



1.



2.



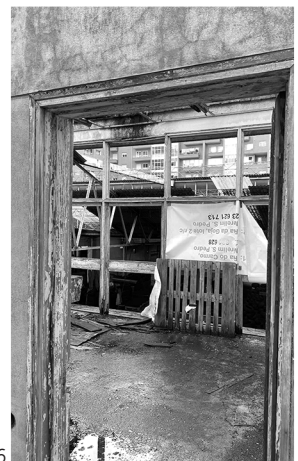
3.



4.



5.



6.



.7



.8



.9



.10



.11



.12



Figura 79:

Fotografia: Levantamento Fotográfico- Interior
Piso 1.

Fonte: O autor.

1.2.3.2 Materiais

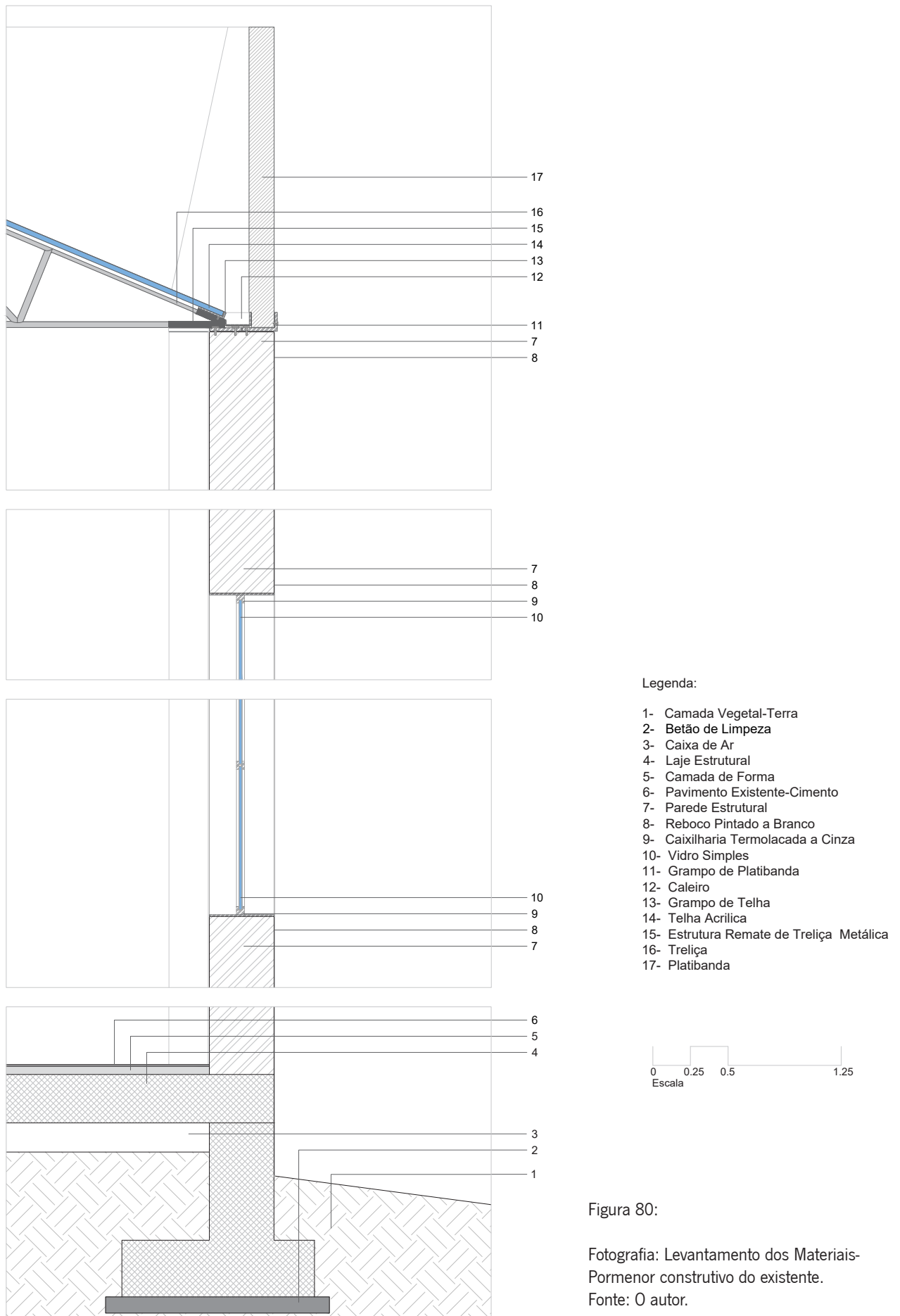


Figura 80:

Fotografia: Levantamento dos Materiais-
Pormenor construtivo do existente.
Fonte: O autor.

1.2.3.3 Levantamento das anomalias da construção

Uma das premissas da requalificação é procurar uma resposta para o abandono do edificado sem necessitar de equipamento altamente sofisticado para proceder ao levantamento. O método apresentado baseou-se essencialmente no levantamento arquitetónico realizado in situ, apoiado pelo desenho gráfico e pela fotografia, que permitiu captar e destacar as anomalias construtivas de um modo mais assertivo.

Numa primeira abordagem ao edifício, procurou avaliar-se, de um modo geral, o estado do mesmo a nível arquitetónico e estrutural de forma a compreender quais os pontos em que seria necessário uma atenção específica.

Após a primeira análise, compreendeu-se que o edifício apresentava, um número elevado de anomalias construtivas e arquitetónicas. De forma a facilitar a restante análise, estas anomalias foram catalogadas por grupos que compõem um edifício: *pavimentos, paredes, tetos, coberturas e vãos*.

Pavimentos

Pavimento 1- Pavimento composto por uma camada vegetal, terra simples, como é possível ser visto pela foto nº 5.

Pavimento 2- Pavimento composto por acabamento em cimento sobre a betonilha, bastante degradado, como é possível comprovar pela foto nº 1 e foto nº 3.

Em síntese, os pavimentos da fábrica encontram-se em elevado estado de degradação, algo que pode ser compreendido pelas fissuras ao longo dos diferentes compartimentos.

Paredes

Paredes Exteriores- Paredes compostas por alvenaria de Bloco de betão 50x30x20cm, rebocadas e pintadas a branco/verde, como é possível comprovar na foto nº 2 e nº3.

Paredes Interiores- Paredes compostas por alvenaria de tijolo vazado 8cm, rebocadas e pintadas a branco.

Em suma, 70% dos vãos a nível das caixilharias encontram-se intactos, à exceção dos vidros, que se foram desgastando devido aos fatores climáticos, e as portas e portões, que se foram deteriorando devido ao facto de terem sido pilhados ao longo dos anos.

Tetos

Teto 1- Teto composto por uma laje estrutural rebocada e pintada a branco, e que permite fazer o diálogo entre o rés do chão e o piso 1.

Em síntese, o teto do piso em questão encontra-se em nível intermédio de conservação, devido à infiltração de água em alguns pontos.

Cobertura

Cobertura 1- Cobertura composta por asnas metálicas e telha acrílica, como é perceptível na foto nº4.

Cobertura 2- Cobertura composta por uma variação de laje ondulada e telha acrílica ondulada, como pode ser comprovado pela foto nº6.

Em resumo, as coberturas encontram-se estruturalmente em bom estado de conservação, a nível estrutural, no entanto o seu revestimento de telha acrílica encontra-se cerca de 80% removido, devido às condições climáticas e à falta de manutenção.

Vãos

Vão 1- Vão interior, caixilharia em madeira e vidro simples, como é comprovado pela foto nº 1, nº4 e nº5.

Vão 2- vão voltado ao exterior, com caixilharia em alumínio, e vidro simples.

Em suma, os vãos, a nível das caixilharias encontram-se cerca de 70% intactos, à exceção dos vidros devido aos fatores climáticos, e as portas e portões devido ao facto de serem pilhados ao longo dos anos.



1



2



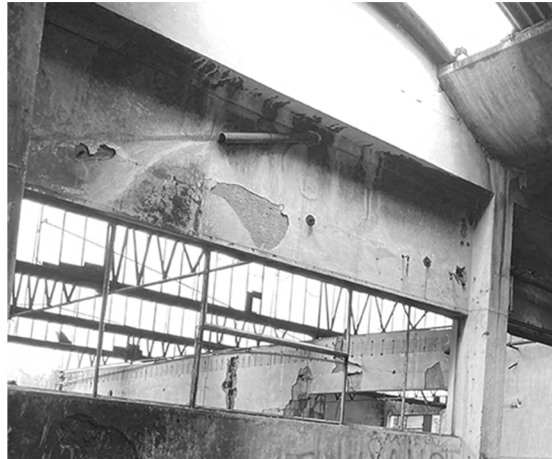
3



4



5



6

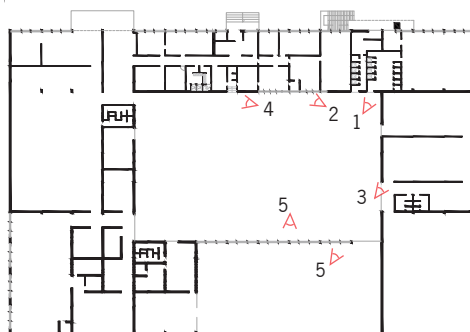


Figura 81:

Fotografia: Levantamento das Anomalias-Interior Piso 0.
Fonte: O autor.

No entanto, compreendemos que a requalificação do património industrial abandonado, assenta numa aceitação da construção existente, na sua requalificação e ainda na relação com a proposta de intervenção.

Partindo do processo crítico de análise e interpretação do existente, e das patologias anteriormente destacados, torna-se necessário apresentar as vontades inerentes ao projecto de intervenção arquitectónica.

-Nomeadamente reaproveitar o existente, através da reutilização de materiais que possam servir de apoio à intervenção.

-Analisar os sistemas construtivos, como pavimentos, paredes e coberturas na relação que criam com os percursos ao longo do espaço habitacional.

-Intervir de forma cautelosa no que toca à alteração estrutural da fábrica, diminuindo custos e possíveis danificações na estabilidade do edifício.

-Valorizar o existente em prol da construção nova, desde a implantação, ao sistema construtivo.

-Realçar determinados pontos da construção existente que agregam valor ao edifício enquanto património industrial, algo que a intervenção deve ter em consideração, visto que são estes que compõem a forma e o legado do edifício.

-Nomeadamente captar a vivência do edifício e destacar a composição espacial interior, delimitada pelas paredes existente que permitem a existência de grandes vãos abertos e as estruturas das asnas metálicas que se encontram em razoável estado de conservação, como é possível ver pela foto nº1 e nº2. Visar o reaproveitamento das telhas acrílicas no corpo central, de forma a que estas possam ser realocadas para os pontos críticos onde as mesmas são inexistentes, como demonstrado pela foto nº5. E ainda, destacar também a cobertura, visível na foto nº3, nº4 e nº6, que, pela sua ondulação formal, cria jogos de luz sombra sobre os grandes vãos.



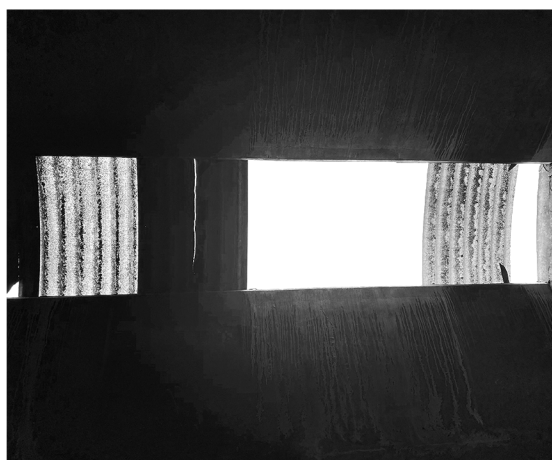
1



2



3



4



5



6

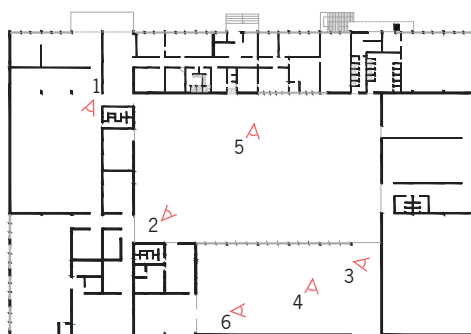


Figura 82:

Fotografia: Levantamento das Anomalias-Interior Piso 0.

Fonte: O autor.

Capítulo II: Intervenção

2.1. A PROCURA DA MEMÓRIA DA FÁBRICA

*Intervir equivale a atuar conscientemente no processo dinâmico da cidade; acrescenta-se que, em qualquer caso, deve ser garantida a estabilidade mínima necessária à forma urbana, nas suas partes e no todo, para prolongar uma identidade que foi conquistada lenta e penosamente. Como já foi dito em outro trecho, a cidade é um património do passado a ser transferido para o futuro e, se possível, aprimorado pelo presente.*¹

Como princípio básico, a proposta de intervenção consolida não só o conhecimento obtido da situação arquitetónica existente do edifício, mas também todo o contexto Socioeconómico e cultural da cidade de Braga. Este contexto auxilia, indiretamente, a designação de um novo programa arquitetónico que assenta na compreensão das necessidades da sociedade atual.

A intervenção no presente edifício surge como uma intenção de dar uma resposta a uma necessidade da cidade de Braga, que assenta num problema resultante do abandono do património industrial, num vazio arquitetónico derivado desse mesmo abandono, e na carência museológica industrial que permita eternizar esse património.

¹ Fonte: GRACIA, Francisco - Construir en lo construido: la arquitectura como modificación, Nerea, Madrid, 1992. Texto original: *“Intervenir equivale a actuar conscientemente en el proceso dinámico de la ciudad; debiendo añadirse que, en todo caso, habría de garantizarse la mínima estabilidad necesaria para que la forma urbana, en sus partes y en el todo, prolongue una identidad que ha sido conseguida lenta y trabajosamente. Como se ha dicho en otro pasaje, la ciudad es un patrimonio del pasado a transferir hacia el futuro y, si es posible, mejorando por el presente.”* Traduzido por MAIA, Carlos in A Ideia Construtiva. Projeto de reabilitação do Apartamento José Soares do Edifício Vouga/Soares & Irmãos. No contexto de obtenção do Doutoramento em Arquitectura, Arquitectura na especialidade de Construção e Tecnologia, Universidade do Minho, Guimarães, Braga, 2016.

Como responder ao Abandono? Que novo programa arquitetónico conseguiria, de algum modo, responder ao abandono e devolver o edifício à cidade? Para responder a estas perguntas, tornou-se necessário conversar com as pessoas que habitaram o espaço. Desta forma, poderá entender-se de que forma estas pessoas ainda são, atualmente, afetadas pela existência do edifício Sarotos. Com o intuito máximo de compreender o que aconteceu, o que acontece e o que é necessário acontecer para dar uma nova vida à Fábrica que honre todo o seu contributo até à data.

“

“A fábrica não só deu emprego a pessoas mas também nos deu uma segunda casa, formou-se uma escola, que acabou definindo o que somos hoje e como continuamos a nossa vida...”

-Ricardo Chaves

“Desde que esta encerrou sempre lutei para que esta não fosse demolida, pois é um dos edifícios que melhor representa a cidade de Braga e até mesmo a zona norte do país no seu carácter industrial...”

-Manuel Almeida

“Após o encerramento, cheguei, junto com os meus colegas, a pedir que guardassem as máquinas, isto para que um dia, restasse ainda uma memória da Sarotos, pois sempre acreditem no potencial da mesma...”

-Manuel Almeida

“Braga precisa de um museu da indústria, algo que abrigue o património que hoje em dia se encontra quase esquecido, algo que mostre o esplendor que a rua D. Pedro V apresentava no início do século XX carregado de fábricas das mais diversas indústrias...”

-Manuel Almeida

“Para mim aquela fabrica foi mais do que um trabalho, foi mesmo uma segunda casa, na qual eu tinha uma rotina certa, tinha amigos, e até familiares, pois já na época a fabrica Sarotos, albergava cerca de 190 trabalhadores...”

-Manuel Almeida

Na Fábrica conheci o meu marido, com quem estou até hoje, não gostaria de ver aquela fabrica demolida, e detesto a ideia de a ver abandonada e entregue aos marginais...

-Lucinda Pereira

Agora que a fabrica confiança, a antiga fábrica dos sabonetes vai ser convertida em residencia universitária, só resta a fábrica Sarotos para representar o legado do património industrial Bracarense...”

-Manuel Almeida

“Atualmente a fábrica é somente um espaço para vandalismo, prostituição e poluição sonora, fazem aí jogos de paintball e tudo mais, destruindo a fabrica e denegrindo a envolvente...”

-José Alberto Rodrigues



Através de um raciocínio contínuo, a proposta ganha forma, trabalhando as várias escalas por ordem e categorias. Iniciando por uma escala mais abrangente, identifica-se a **Localização** e a sua **Envolvente**. De seguida, faz-se uma aproximação ao edifício, apresentando o **Conceito**, a **Implantação**, o **Programa**, **Estrutura**, **Pormenorização** e, por último e numa escala mais aproximada, os **Vãos**.

Em toda a intervenção, a envolvente destaca um dos papeis mais importantes, pois é esta que dita o percurso a seguir do projeto. A leitura e análise da envolvente próxima, das infraestruturas viárias, dos espaços de Lazer e dos espaços residenciais próximos ao caso de estudo, permitiu a perceção da forma como estes se relacionam entre si.

Figura 83:

Diagrama: Conversas com ex-trabalhadores e moradores da envolvente da Fábrica Sarotos.
Fonte: O autor.

Sobre a Localização e a sua envolvente compreendemos que na proximidade da Sarotos encontramos dois grandes eixos viários definidos pela rodovia Avenida João XXI e pela rua Bernardo Sequeira. Conectados a este último, podemos encontrar alguns secundários como, por exemplo, a Rua Cândido de Oliveira que se conecta à Rua João Cruz. Estas duas ruas mencionadas são, atualmente, os únicos acessos viários e pedonais que permitem o a aproximação ao edifício. Nas imediações próximas ao edifício, podemos encontrar alguns espaços de lazer como, por exemplo, as piscinas e campo desportivo da rodovia. No entanto, estes dois encontram se separados pela Av. Frei Bartolomeu dos Mártires, deixando as piscinas isoladas junto a uma zona residencial e à Fábrica Sarotos.

A zona residencial abraça toda uma envolvente próxima à fábrica, deixando a fábrica numa espécie de quarteirão cercado, criando impossibilidades de transição, seja automóvel, seja pedonal.

A nível de acesso pedonal, os principais percursos, são os mesmos utilizados pelos automóveis. Não existe qualquer diálogo entre a rua à cota superior, onde encontramos o posto de combustível, e a rua à cota inferior, onde encontramos os edifícios residenciais. Esta ausência de conexão levou, a longo prazo, à criação de uma comunidade fechada e de mais um vazio arquitetónico no centro da cidade de Braga.

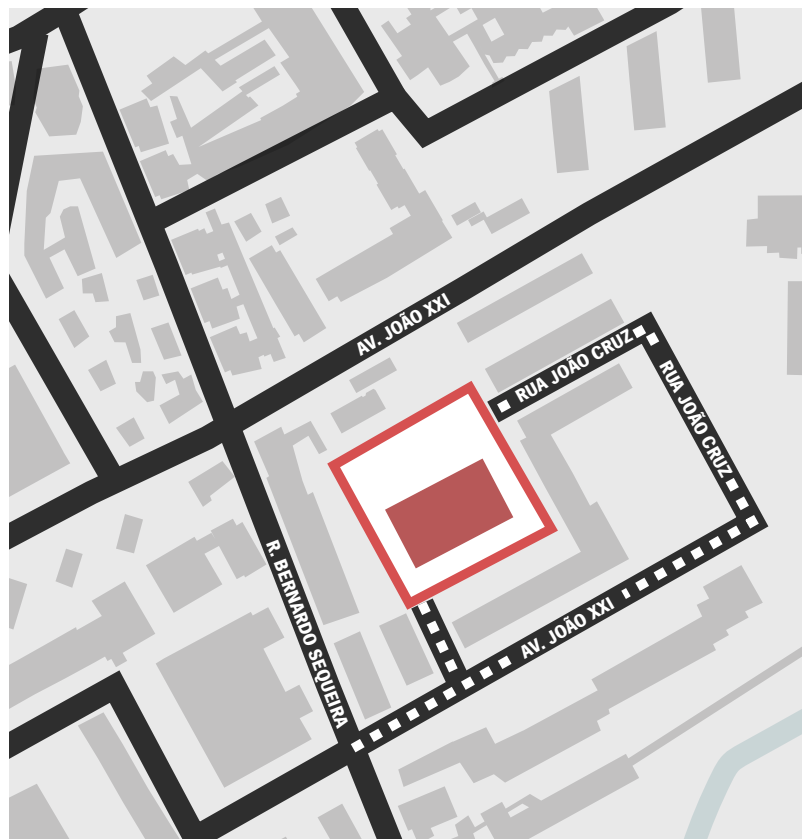
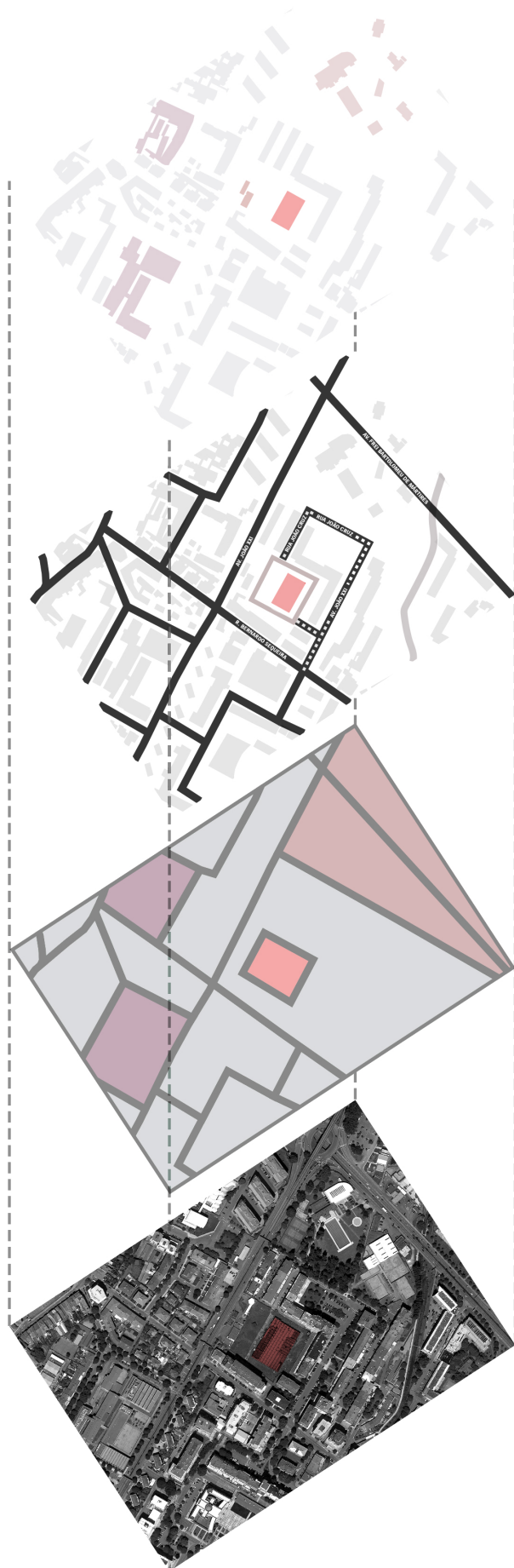


Figura 84:

Diagrama: Planta de eixos a destacar na envolvente da Fábrica Sarotos.
Fonte: O autor.



- Zona Habitacional
- Zona Desportiva
- Zona Educacional
- Fábrica Sarotos em atual abandono
- Posto de Abastecimento

Figura 85:

Diagrama: Espaços a destacar da envolvente próxima.

Fonte: O autor.

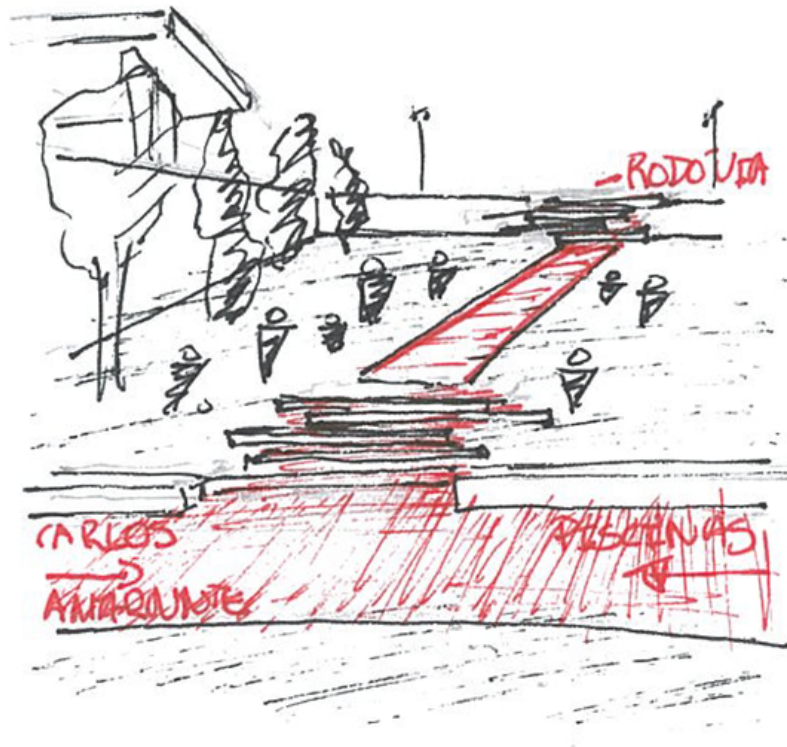
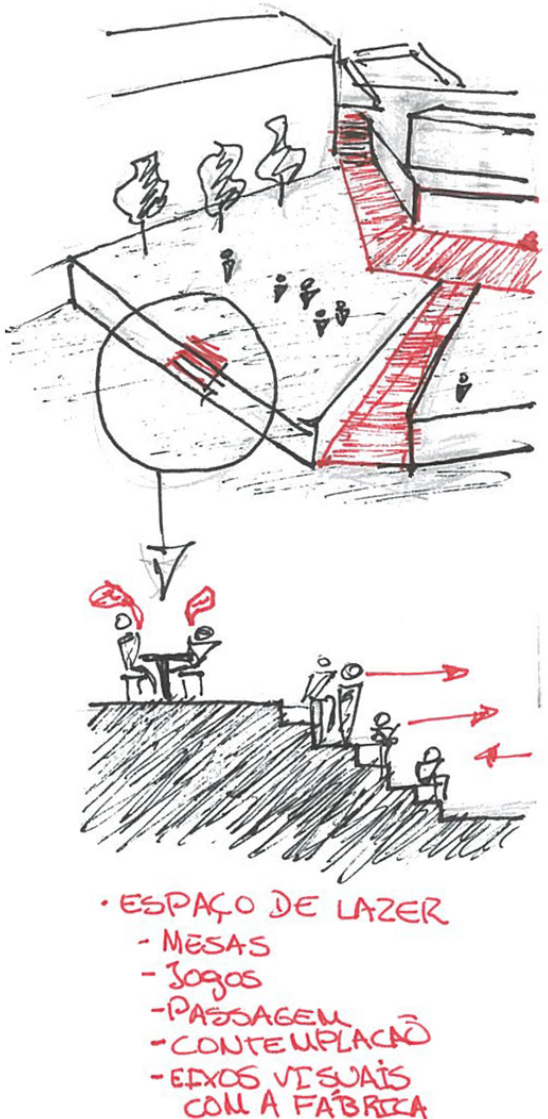
O conceito a desenvolver surgiu de vários fatores: da agregação de toda uma experiência adquirida através da análise da envolvente e das conversas que surgiram com os ex-trabalhadores e moradores da envolvente.

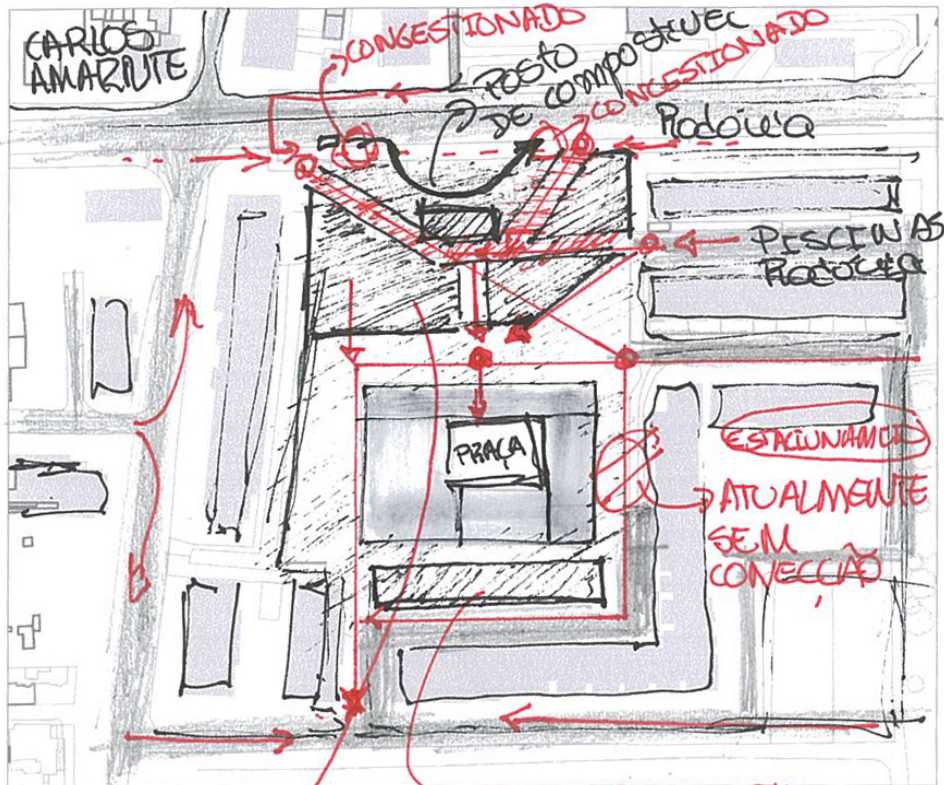
O novo espaço é uma consequência da interpretação desta envolvente e de fatores anteriormente apresentados. O desenho da praça visou, essencialmente, responder a algumas das dificuldades existentes no local, nomeadamente a conexão entre os vários pontos e eixos assinalados na planta, respondendo à necessidade de criar pontos de interesse que atraiam a comunidade ao local. Como exemplo disso surge, sobre a Implantação, com plataformas à cota mais alta, na zona norte do edifício, oferecendo espaços de lazer. À cota baixa surge, na zona sul, a oportunidade de atrair a comunidade das residências próximas através da criação de uma horta comunitária promovendo não só uma relação em comunidade, mas também um estilo de vida mais saudável.

Figura 86:

Diagrama: Perspetivas, secções esquemáticas do projecto de intervenção.

Fonte: O autor.





ESPAÇO DE LAZER, CONTEMPLAÇÃO E PARAGEM

ESPAÇO DE CULTIVO APROXIMADO AS COMUNIDADES URBANAS. - HORTA COMUNITÁRIA.

• PROCURANDO UMA SOLUÇÃO ALTERNATIVA AO CONGESTIONAMENTO PROVOCADO PELA BOMBA DE COMBUSTÍVEL SURGE O PERCURSO QUE GUIA O OBSERVADOR PARA A PRACA A COTA INFERIOR.

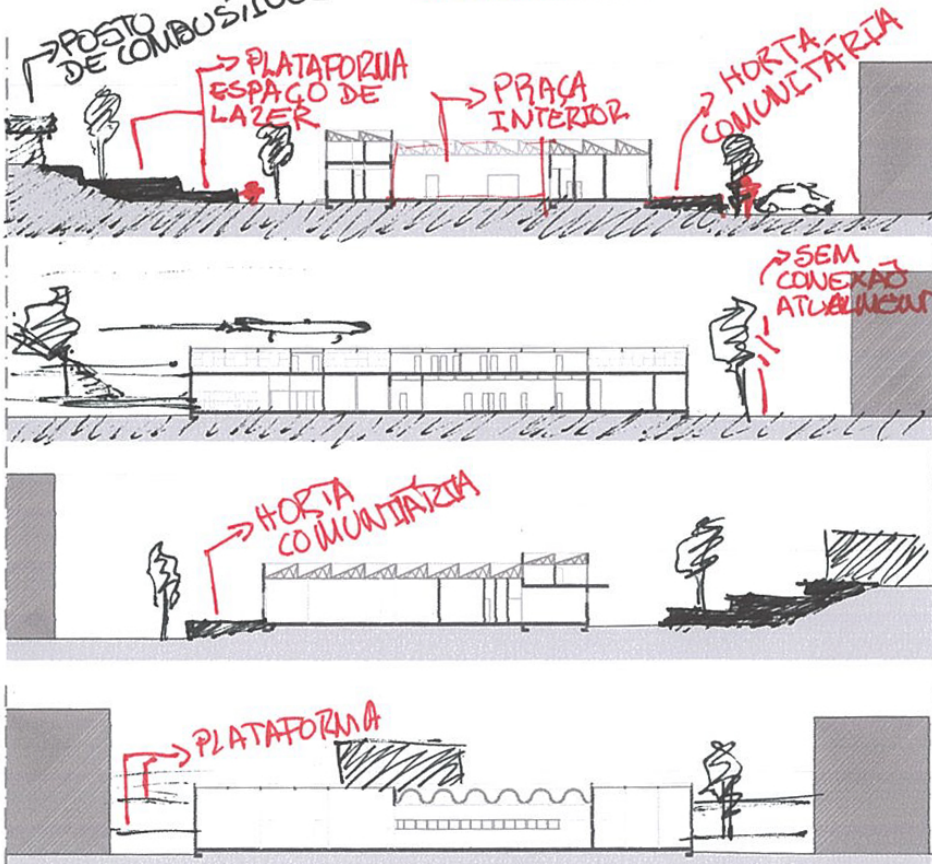


Figura 87:

Diagrama: Planta esquemática do projecto de intervenção.
Fonte: O autor.

Figura 88:

Diagrama: Secções esquemáticas dos espaços a trabalhar na intervenção.
Fonte: O autor.

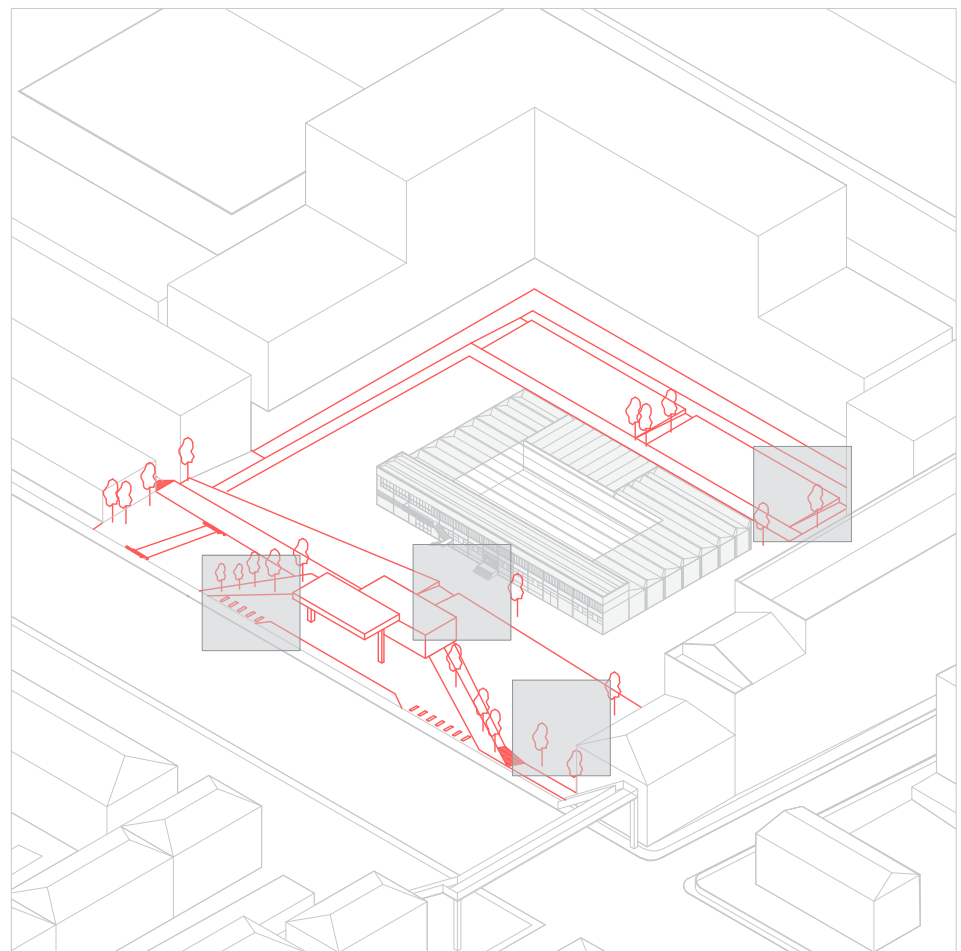
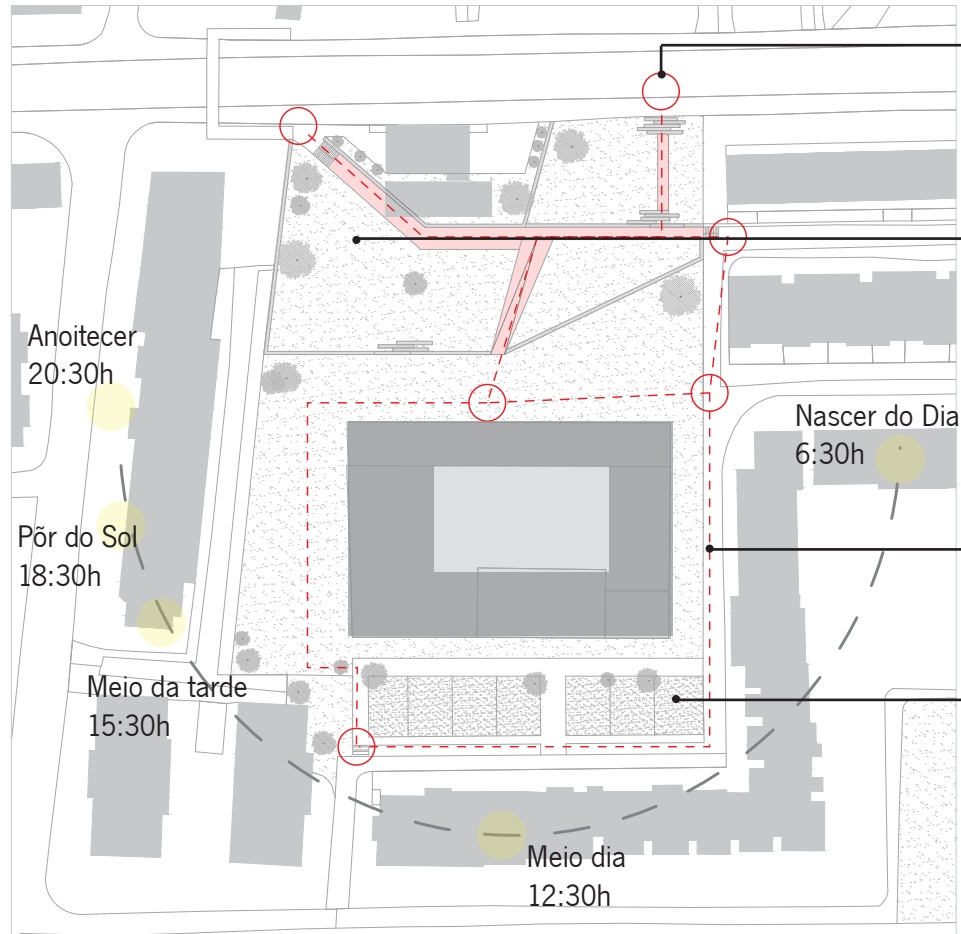


Figura 89:

Diagrama: Planta e Axonometrias dos espaços a trabalhar na intervenção.
 Fonte: O autor.

Conexões a realizar

Devido ao edifício estar em abandono e cercado por edifícios residenciais, surge a necessidade de combater o espaço vazio resultante.

Espaços Socioculturais

De forma a atrair a comunidade para o interior da praça, surgem plataformas no terreno que procuram não só vencer o declive do terreno, mas também aproximar a comunidade, permitindo praticar actividades desportivas e até mesmo, almoços/lanches etc.

Quebrar barreiras físicas

Eliminar barreiras que não permitem o diálogo entre o espaço Norte e Sul da fábrica Sarotos.

Apróximar a comunidades

De forma a promover a aproximação da comunidade e em especial, os moradores da envolvente, criam-se espaços destinados a hortas coletivas que promovem não só relações sociais mas também estilo de vida mais saudável.

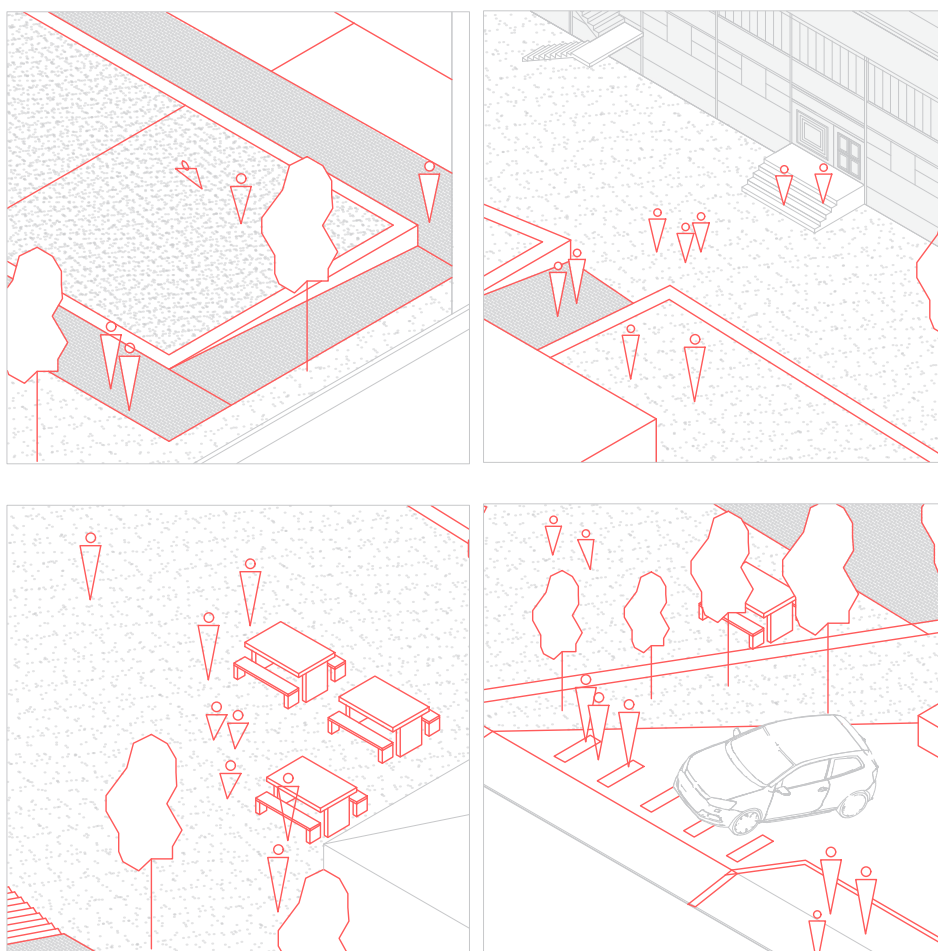


Figura 90:

Diagrama: Axonometrias dos espaços a trabalhar na intervenção.

Fonte: O autor.

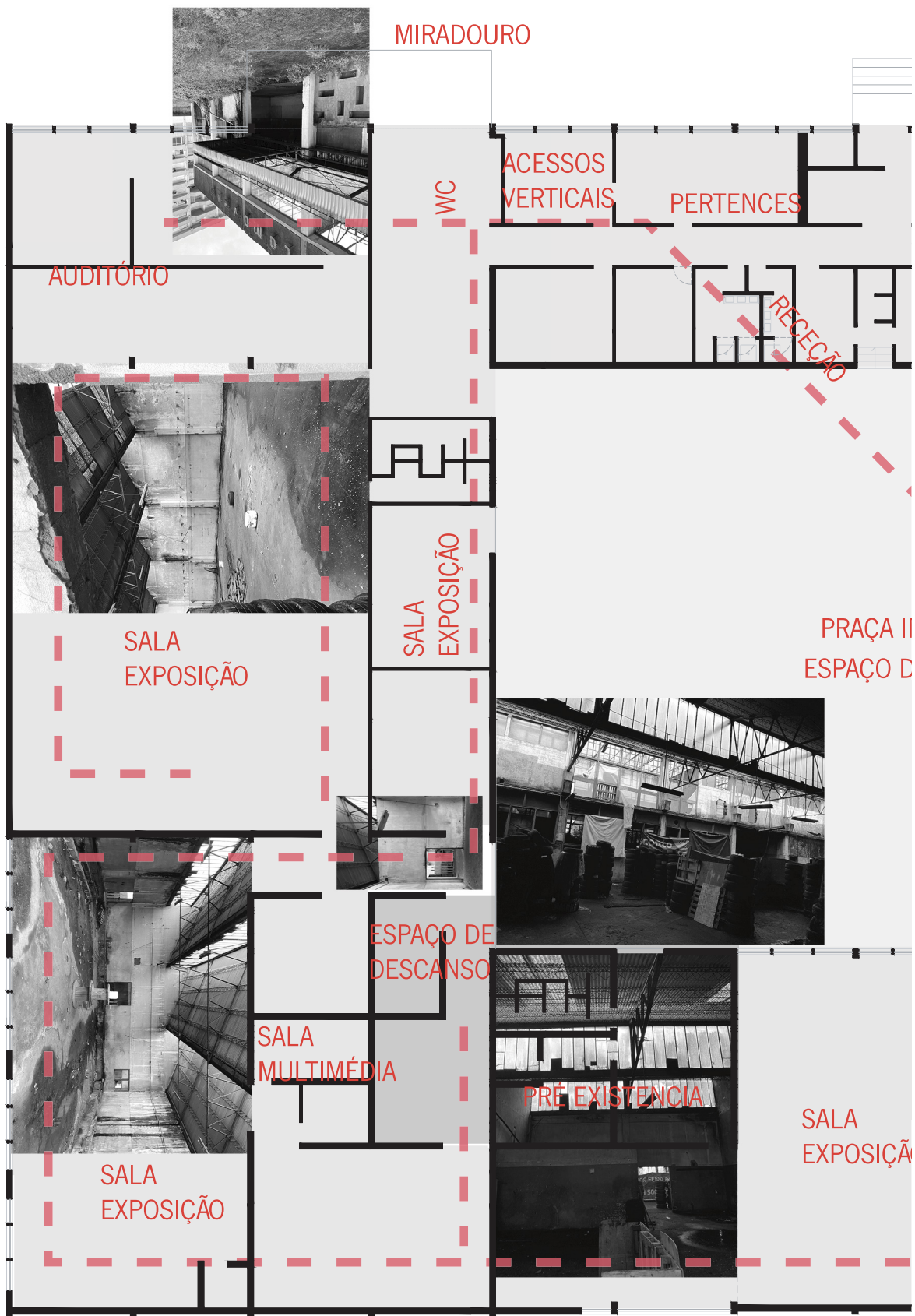
O **Programa** surgiu num diálogo entre os vários pontos obtidos da análise derivada da envolvente, das necessidades da cidade de Braga e das várias conversas com os ex-trabalhadores da Fábrica Sarotos, que influenciaram não a escolha de um programa, mas sim a definição do mesmo que assenta sobre um museu da indústria.

As conversas anteriormente mencionadas, foram cruciais para entender espacialmente a Fábrica. Algo que associado ao levantamento arquitectónico e patológico permitiu entender e definir os espaços que devem ser preservados e destacados. Permitiu também entender a forma em que se encontram pela força e expressão visual que apresentam. Foi possível também ter a percepção sobre os pontos em que se pode e deve intervir, seja por não estarem de acordo com as finalidades do projecto de intervenção, seja por estarem em má condição estrutural, o que colocaria em risco os futuros utilizadores.

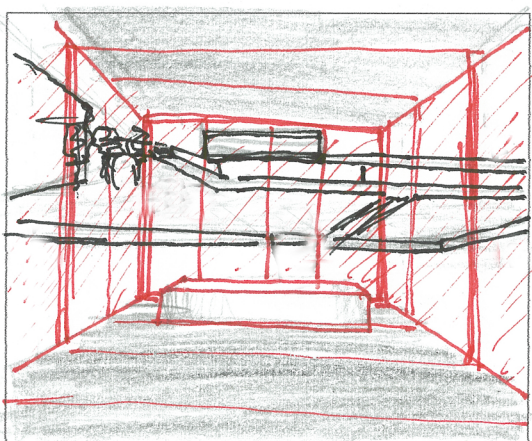
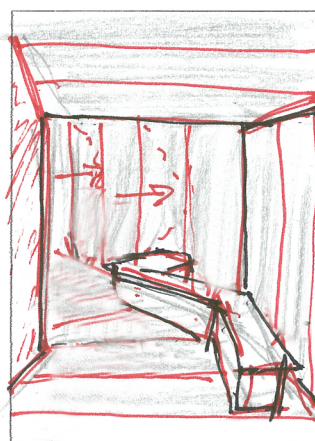
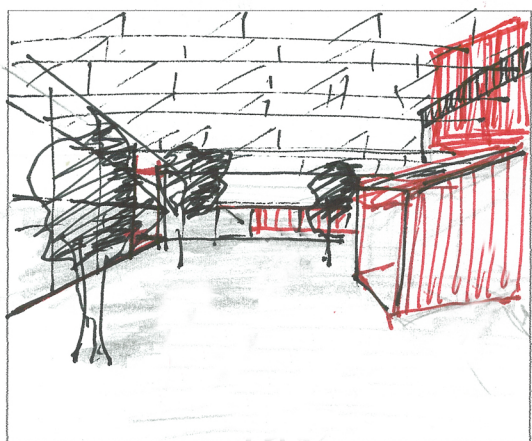
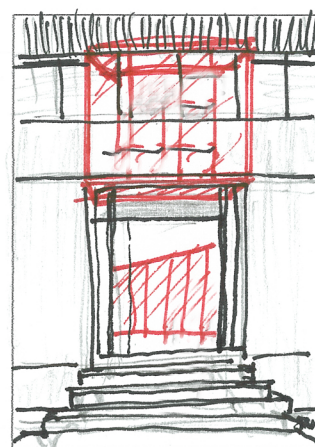
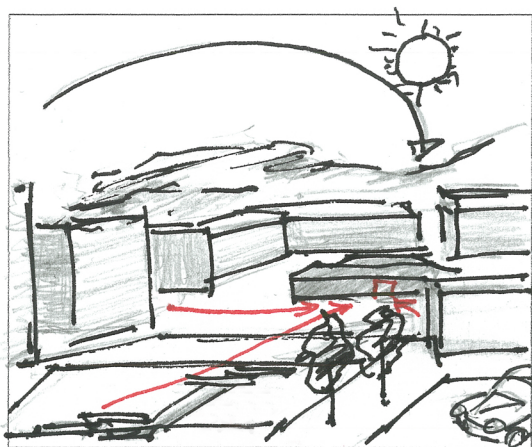
De forma a facilitar a intervenção e a sua compreensão, a fábrica foi dividida em dois grandes grupos espaciais, um que agrega a **Fábrica de Memórias**, locais onde se sente uma maior intervenção e procura não só dar a conhecer a história da Sarotos, mas também demonstram como se realizavam todas as etapas que compõem o fabrico do material anteriormente produzido pela Sarotos, desde a matérias prima até ao produto finalizado e pronto para entrega. Para além desse grupo, existe então ainda um outro, que agrega as **Memórias da Fábrica**, que é composto maioritariamente por espaços onde as memórias do local se destacam, seja pelos objetos abandonados, seja pelas marcas temporais, estas memórias permitem que os novos utilizadores do espaço, possam realmente sentir a vivência do local, e dos longos anos de história e abandono acumulados.

O programa surge então por fim como um guia que conecta ambas as memórias, formando uma espécie de condutor de espaço que guia o observador pelos vários pontos da fábrica, para que este possa descobrir e lentamente a conhecer.

Depois de compreender os dois tipos de memórias propostas a trabalhar pela intervenção, tornou-se necessário entender de que forma é que o programa exigido pelo Museu da Indústria poderia ser adaptado às exigências das Memórias.



De modo a compreender o percurso museológico proposto através dos dois tipos de memórias, (Figura 92) surge a necessidade de desenhar a intervenção sobre o existente. O desenho (Figura 93) possibilita não só entender de que forma é que o utilizador e o condutor de espaços interagem com o edifício, mas também de que forma é que a intervenção consegue tirar o máximo partido dos espaços existentes.



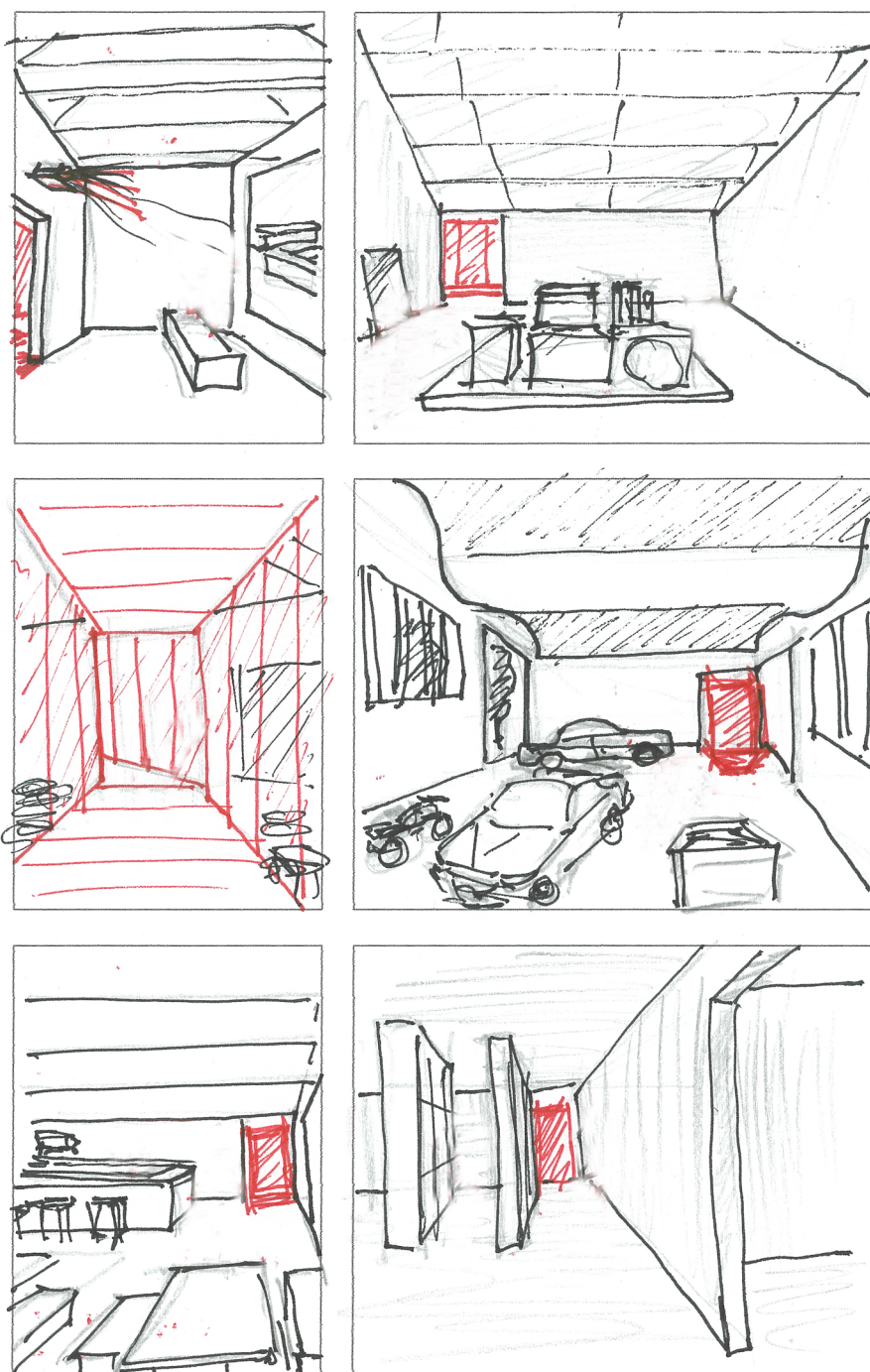


Figura 93:

Diagrama: Perspetivas-
O percurso Museológico.
Fonte: O autor.

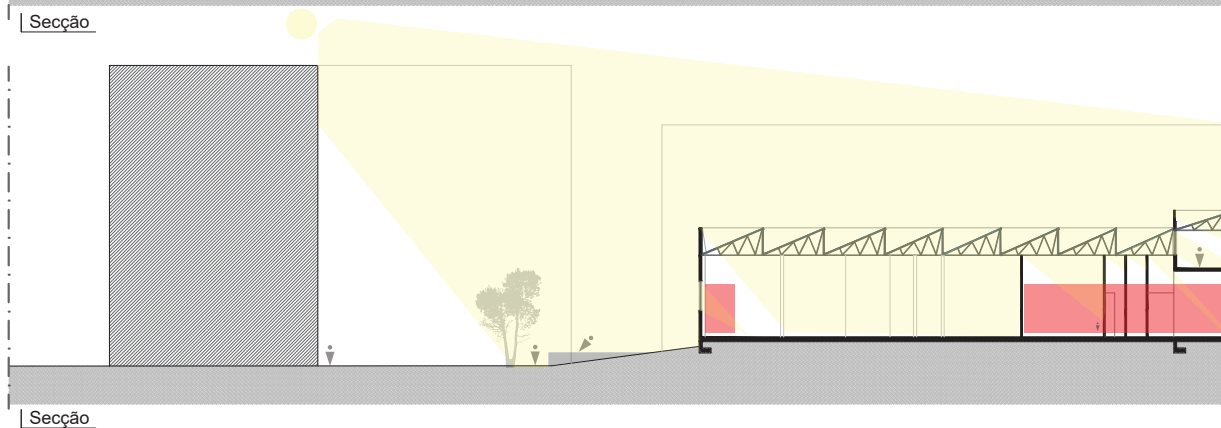
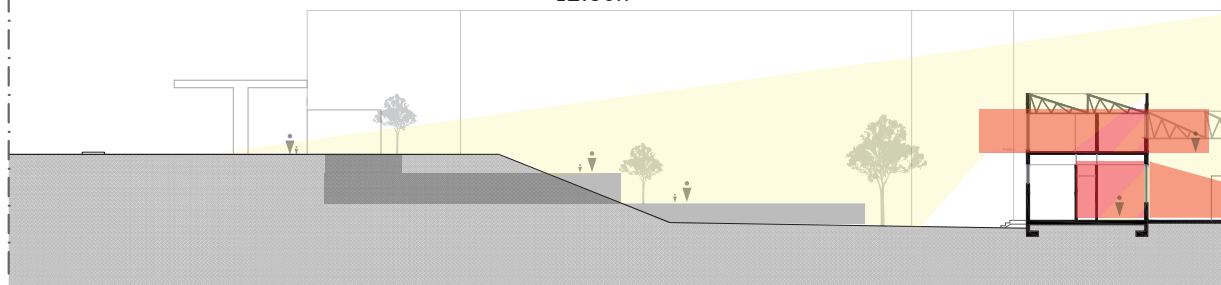
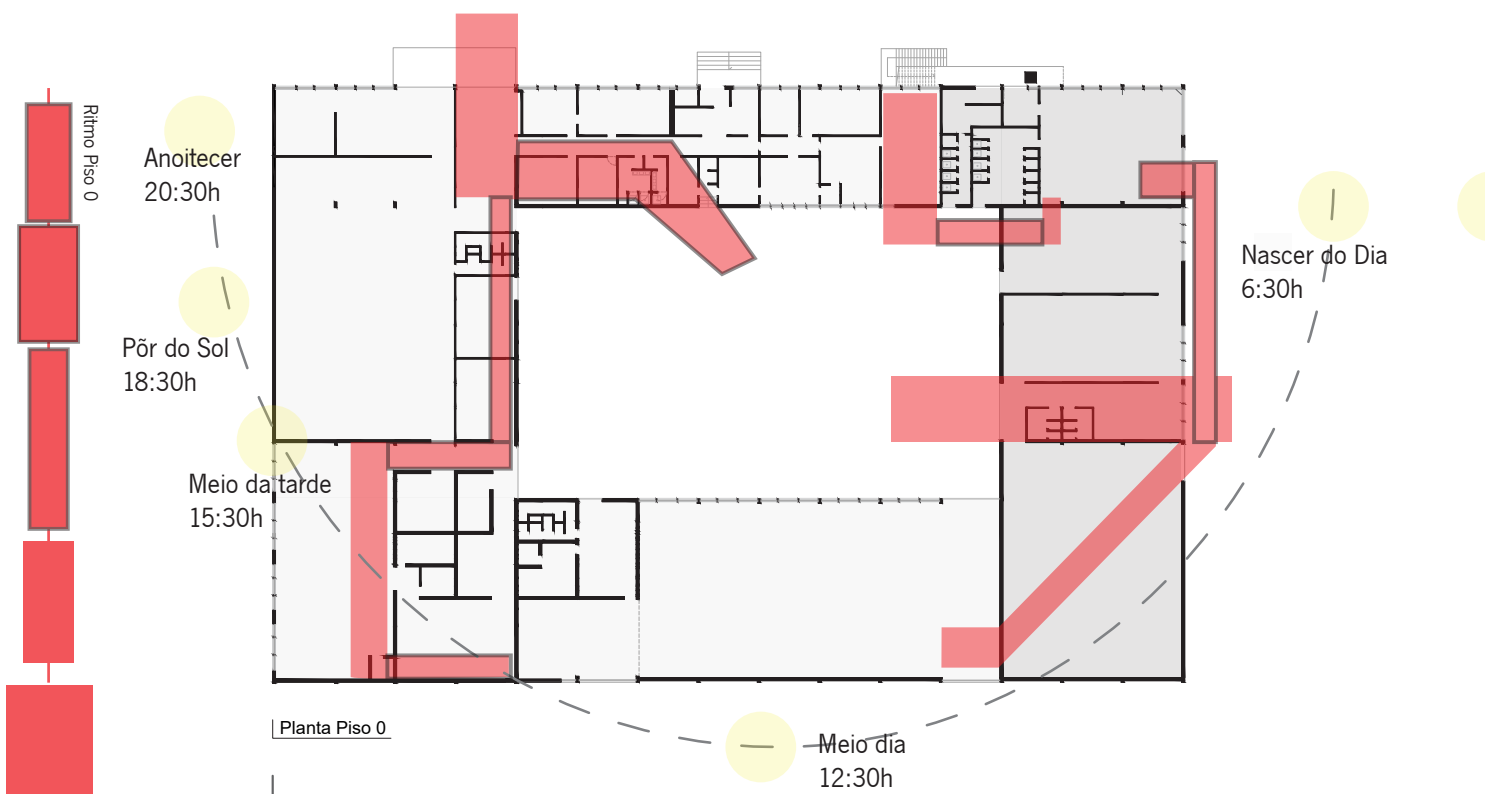
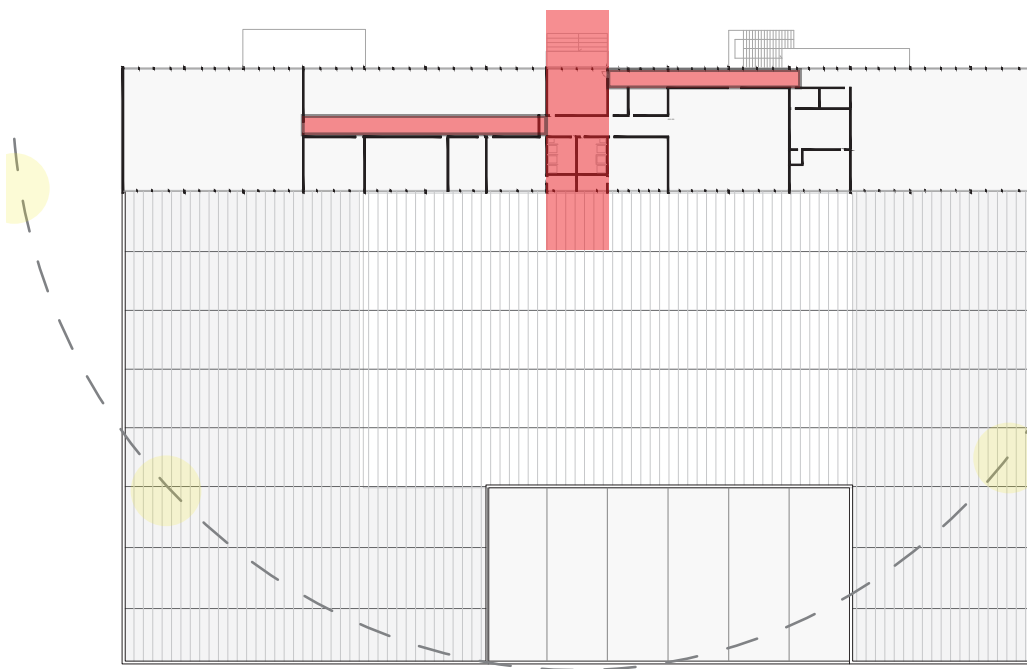
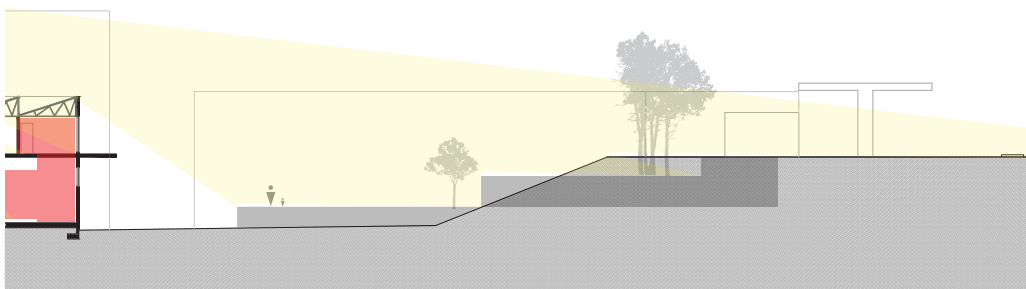
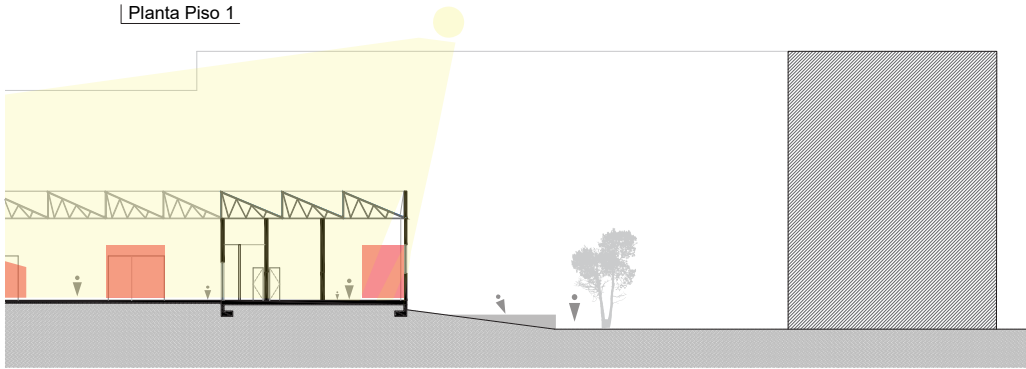


Figura 94:

Diagrama: Plantas e Secções-
Definição do módulo do
percurso Museológico.
Fonte: O autor.



Planta Piso 1



Apos a definição de um percurso que seguia a vontade específica de guiar as pessoas e de dar a conhecer a Fábrica Sarotos ao observador, a **Estrutura** foi desenhada pensando no mesmo conceito, partindo de uma forma simples como um paralelepípedo, que se ia alargando, esticando e deformando, no fundo se adaptando as necessidades espaciais. A luz foi neste ponto um factor determinante, pois a forma como esta interage com o edifício marca alguns pontos de paragem e de transição, e conseqüentemente definiu um ritmo.

A **Pormenorização**, os **Vãos** e a sua materialidade, devem ser vistos, no contexto desta intervenção, como a composição de um todo, pois foi assim que estes foram pensados e desenhados no módulo. A pormenorização da estrutura desenvolvida e os seus vãos foram consequência das novas exigências programáticas, criando uma estrutura que permitisse ser facilmente adaptável e capacitasse a abertura de grandes vãos.

Para que tal estrutura fosse realizada, utilizou-se na composição do modulo perfis em I de duas dimensões, nomeadamente 10x10cm e 30x30cm, sendo que os de maior dimensão faziam o contacto com o solo elevando o condutor, e os de menor dimensão, sobrepuseram-se aos anteriores criando uma grelha metálica, grelha sobre a qual se encontrava o isolamento térmico e o piso de acabamento.

A conexão vertical, conseguida através dos mesmos perfis de 10x10cm, anteriormente mencionados, o que proporcionou a oportunidade de ter uma estrutura leve e de fazer a conexão entre os vãos.

A cobertura do módulo foi pensada da mesma forma, através do mesmo tipo de grelha formada por perfis metálicos.

O Revestimento é composto por simples painéis em alumínio pintados de vermelho (CC800000) que são dimensionados para acompanhar a métrica da estrutura do módulo.

Os vãos, dimensionados também pela métrica do módulo, apresentam variação, sendo que uns são transparentes com vidro que permitem a visão total para o exterior do condutor, e outros semi opacos, utilizando o vidro e uma chapa perfurada que condiciona a visão para o exterior. A variação destes vãos permite que o condutor possa, em determinados pontos, servir como um miradouro se abrindo sobre um espaço e, em outros, permite que o condutor guie e direcione a visão do observador para pontos específicos.

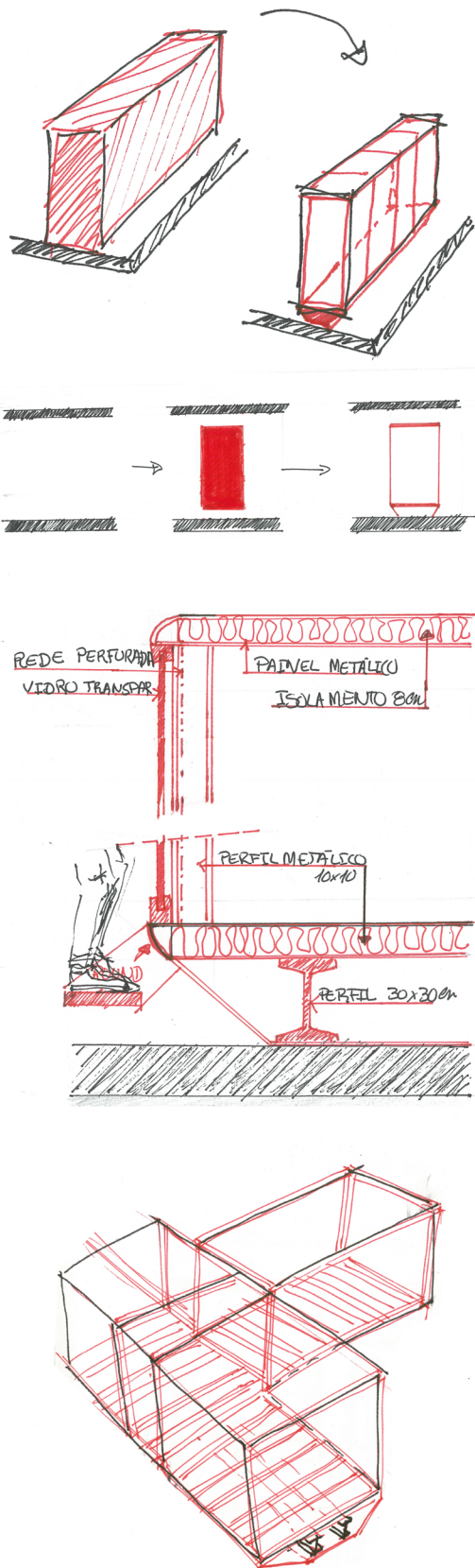


Figura 95:

Diagrama: Perspectivas- a definição do módulo condutor.

Fonte: O autor.

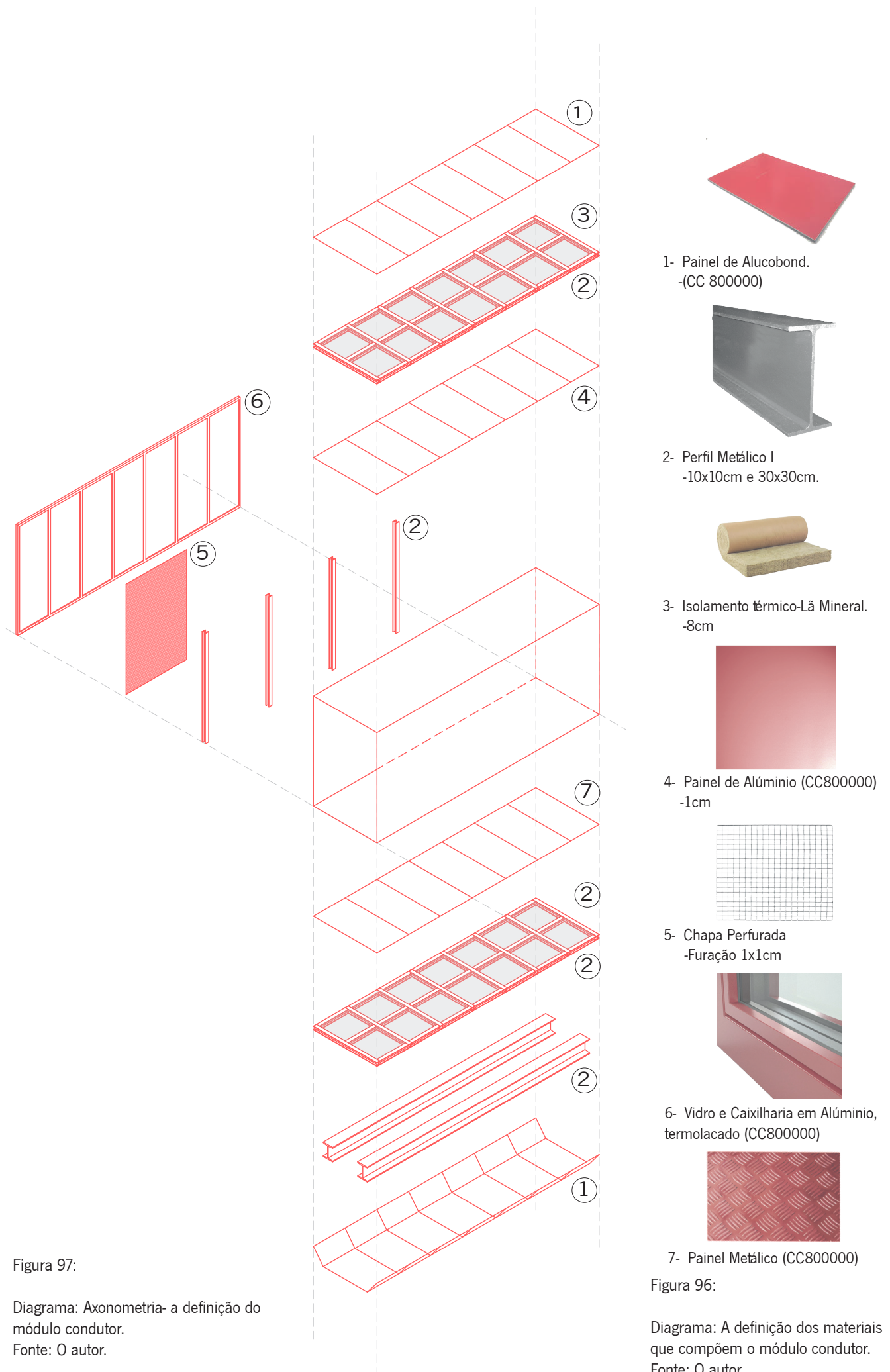


Figura 97:

Diagrama: Axonometria- a definição do módulo condutor.
 Fonte: O autor.

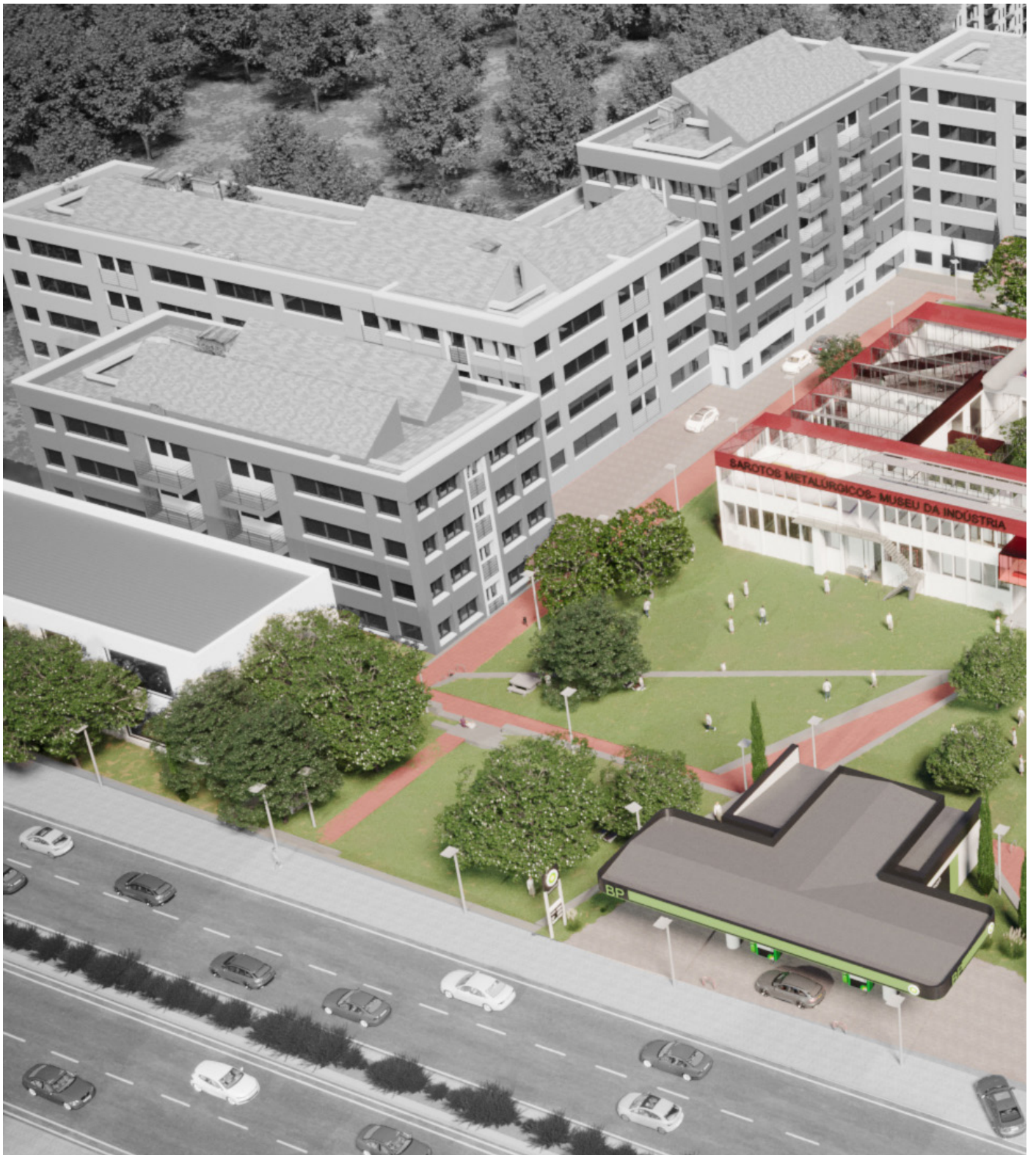
Figura 96:

Diagrama: A definição dos materiais que compõem o módulo condutor.
 Fonte: O autor.

2.2. O PROJETO DA FÁBRICA DE MEMÓRIAS

"Em River street, como é que conseguiu desenvolver uma conexão com a comunidade?" "Foi fácil, nós perguntamos as pessoas o que elas queriam, e como eles conheciam o lugar melhor do que nós, e nosso principal objetivo era atrair a comunidade para o lugar, limitá-mo-nos a ouvir, apresentando o que eles queriam." " Como costuma dizer Bjarke Ingels: "se você olhar, ouvir e aprender, há muito para brincar."²

2 Fonte: BERGMANN, Kaiuue – Contexto de Conectar comunidades em River Street, projecto dos Big architects. Entrevista ao vivo com archdaily, visualizada a 27/01/2021. Texto original: *"In River Street, How did you do to connect the community?" "It was easy, we asked the people what they wanted, and since they knew the place better than we did, and our main goal was to attract the community to the place, we were just listened and introduced what they wanted." As Bjarke Ingels usually says: "if you look, listen and learn, there is so much to play with".*



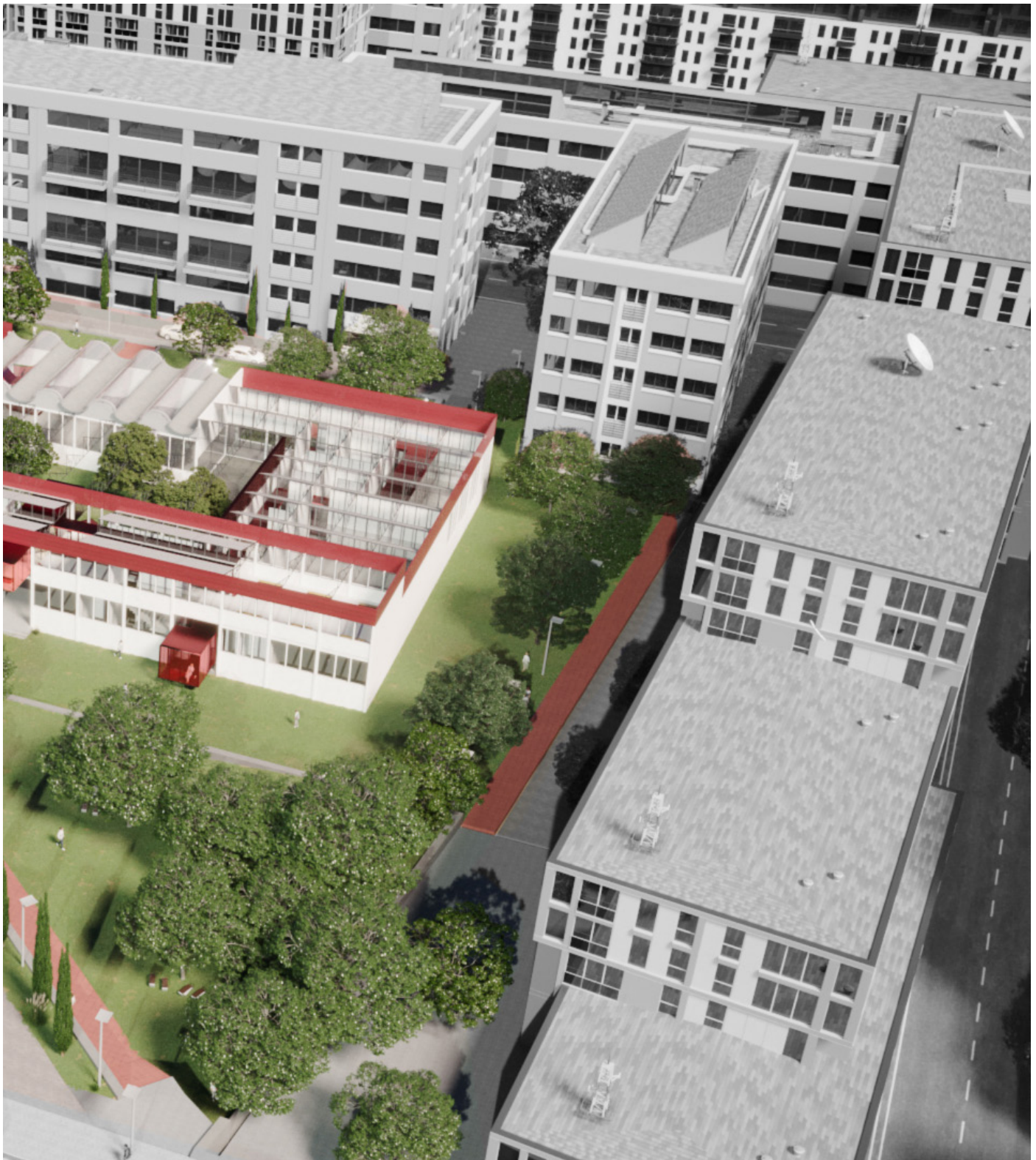


Figura 98:

Imagem: Render aéreo do projecto de intervenção- a implantação.
Fonte: O autor.

IMPLANTAÇÃO

O percurso de chegada ao lote do museu da indústria pode ser feito de vários locais, conseguido através das conexões trabalhadas, seja à cota alta de ambas as extremidades da avenida João XXI, seja à cota baixa pelo acesso da rua Cândido de Oliveira ou até mesmo pela rua João cruz, guiando os utilizadores desde as piscinas do campo desportivo da Rodovia até ao interior da propriedade do museu da indústria (Figura 100 e 101).

Uma vez no interior compreende-se não só a existência dos vários socalcos fazendo a conexão a diferentes níveis, mas também a vivência originada no seu espaço interior. Vivência criada seja pelos espaços de lazer, onde o observador pode sentar na relva, ler um livro, conversar, caminhar, lanchar, ou seja, até mesmo pelos espaços mais amplos permitindo a prática de desportos a céu aberto (Figura 102). Algo que vem de certa forma fazer um ótimo complemento às piscinas da rodovia.

É perceptível também que existe um diálogo em torno do edifício, originado através de um percurso pavimentado que contrasta com a relva. Percurso esse que leva os utilizadores a conhecer a restante intervenção que surge no alçado sul do Museu da Industria. Intervenção que assenta na criação de uma horta comunitária que procura não só promover um espírito comunitário mais próximo entre os moradores mas também promover um estilo de vida saudável através do cultivo de alimentos. Os residentes poderão não só produzir para eles, como também juntar-se na zona norte da propriedade em piqueniques, promovendo uma aproximação entre moradores e visitantes.



Figura 99:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta de implantação.

Fonte: O autor.



Figura 100 e 101:

Imagens: Renders do projecto de intervenção a praça exterior.
Fonte: O autor.



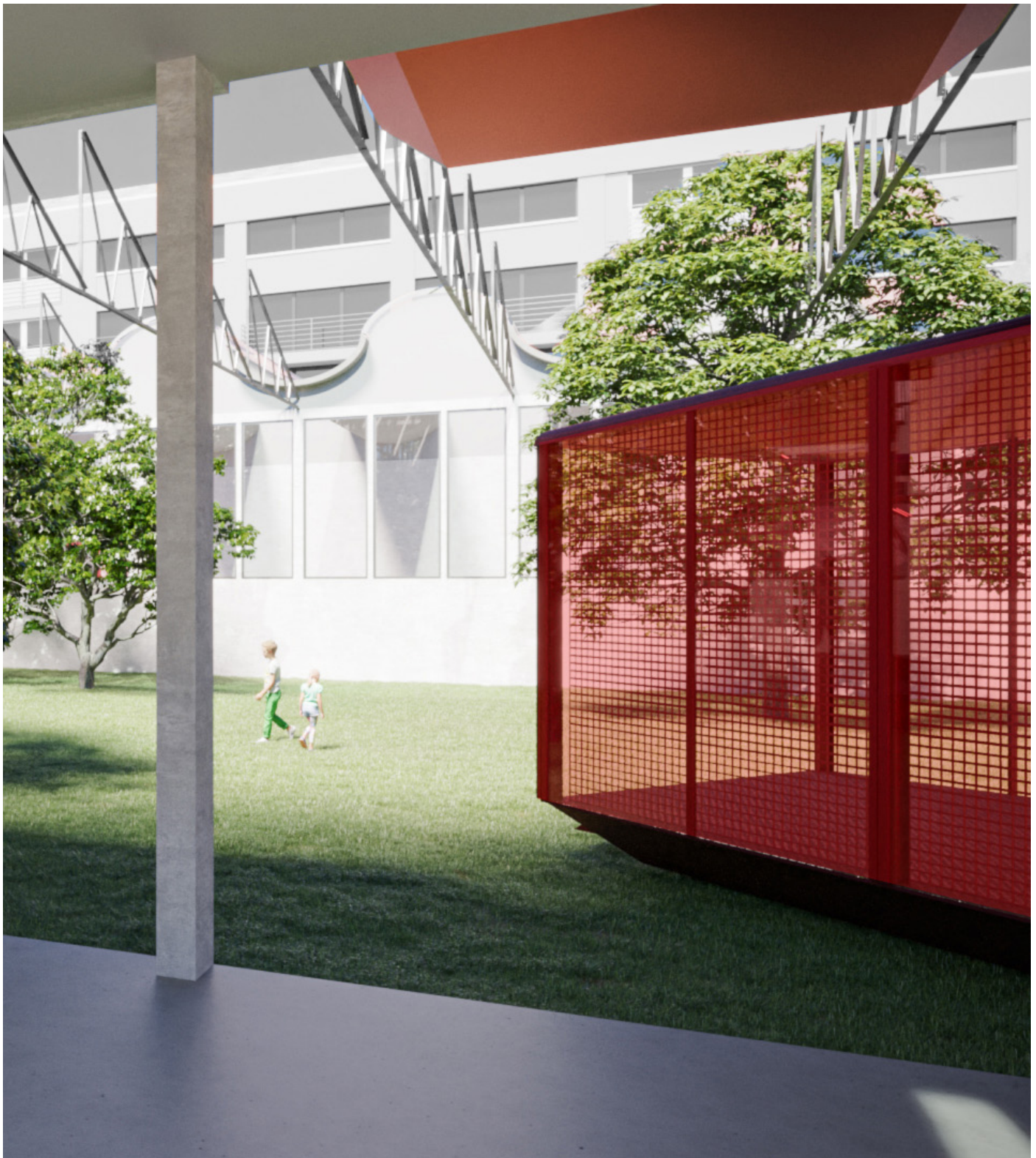
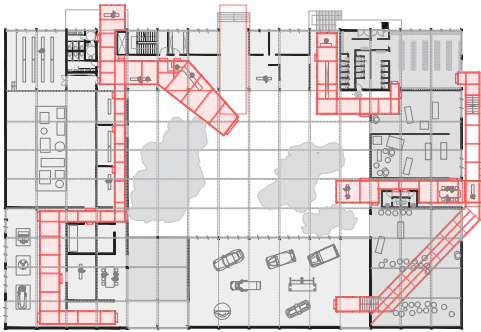


Figura 102:

Imagens: Render do projecto de intervenção
a praça interior.
Fonte: O autor.



PISO 0

Compreendemos que o percurso já começa no exterior, resultando num ponto inicial que é derivado da junção de todos os eixos criados pelas várias plataformas convergindo sobre um espaço/plataforma única que fica centrada sobre a entrada do edifício, criando uma espécie de miradouro sobre o mesmo.

Subindo as escadas de acesso ao edifício no centro do alçado Norte deparamo-nos já no seu interior com um espaço um pouco escuro, que por sua vez faz destacar a praça a céu aberto no interior do edifício, irradiando luz (Figura 102). Já no centro da praça compreendemos, para além dos espaços de lazer e da permanência das asnas metálicas a cobrir a praça, a existência de uma estrutura que rompe visualmente com tudo o que se encontra ao seu redor, tanto pela aparência como pela cor, sendo esta estrutura o condutor de espaço e conseqüentemente do museu da indústria proposto pela intervenção (Figura 102).

No interior da estrutura, tal como um museu convencional encontramos a receção espaço amplo de entrada com a zona de bilheteira, zona de pertences, acessos ao piso superior e um espaço de repouso que contempla a praça interior. Ainda nesse mesmo espaço, encontramos a eixo os acessos ao auditório e aos WC's que por sua vez, revelam um miradouro sobre a praça formada pelas plataformas no exterior (Figura 104). Continuando o percurso criado pela intervenção, o observador depara-se com um corredor estreito que permite o acesso a três salas (Figura 105), onde cada uma demonstra um propósito especial, sendo que a primeira procura contar o mesmo propósito da presente dissertação, a história do edifício desde a época dos romanos até ao século XXI, explicando porque surgiu, como surgiu, e onde surgiu. A segunda sala procura demonstrar a vivência da Fábrica Sarotos nos últimos tempos de operação, aprofundando sobre o abandono, de forma a que se torne perceptível o porquê de este e outros edifícios industriais da cidade de Braga terem sido abandonados e permanecerem nesse estado até a atualidade. A terceira sala procura dar a conhecer essencialmente a intervenção, o modo como foi executada, de forma que o utilizador compreenda o que irá encontrar ao longo da fábrica, sem necessitar de um mapa específico que o guie. Nessa mesma sala, o observador compreende que inicialmente o itinerário se manifesta através do percurso do material, composto pela Fábrica de

Figura 103:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta do piso 0.

Fonte: O autor.



Figura 104:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre um ponto de observação da praça exterior.

Fonte: O autor.



Figura 105:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre a criação de memórias.

Fonte: O autor.





Figura 106:

Imagem: Render do projecto de intervenção- a sala de multimédia.

Fonte: O autor.

Memórias, começando pela sala das matérias primas (Figura 107), que depois o leva à sala da maquinaria (Figura 108), máquinas com as quais a matéria prima era trabalhada e moldada de forma a fazer o produto final. Ainda nessa sala é possível encontrar um pequeno anexo com um espaço dedicado à visualização multimídia (Figura 106), com vídeos sobre a indústria, sobre a maquinaria e a forma como esta operava na época em que se encontravam em utilização. Continuando o percurso do material, após compreender de que forma se fazia o molde, o condutor guia o utilizador até a sala de exposição do produto acabado (Figura 109). Aí, para além de poder ver as peças desenhadas e moldadas pela fábrica Sarotos, poderá ainda fazer uma pausa, acedendo até mesmo ao exterior.

Assim que o percurso pela Fábrica de Memórias chega ao fim, dá-se início ao percurso pelas Memórias da Fábrica, espaços que o utilizador vai descobrindo à medida que percorre, inicialmente guiado pelo módulo da intervenção, a uma cota alta, poderá ter uma vista aérea sobre os arrumos da pré-existência. De seguida, o condutor de espaços guia o observador para o exterior do edifício, não só para que este tenha uma perceção diferente da envolvente e um enfiamento visual sobre as praças à cota alta, mas também para que possa também ter uma leitura mais ampla das salas de serralharia e soldadura, espaços onde até hoje permanecem as vivências originadas pelo abandono do edifício (Figura 110).

Após descer as escadas no condutor de espaços, o observador depara-se com um dos pontos mais importantes das Memórias da Fábrica, uma vez que é lá que este encontrará o balneário, onde se encontram exibidos os trajes dos vários funcionários da fábrica, assim como as marcas que cada um deixava nos seus armários.

Após sair dos Balneários, o utilizador tem a escolha de continuar o percurso e chegar à loja de lembranças ou sair do condutor de espaços e entrar para as salas em que anteriormente visualizou a uma cota alta, aproximando se dessa forma ainda mais das memórias da Fábrica (Figura 110). Podendo ainda disfrutar do módulo que se encontra a fazer a divisão entre essas salas, fazendo um ponto de paragem, descanso e contemplação, uma vez que permite o enfiamento visual entre a rua exterior à fábrica e a praça, no interior da fábrica.

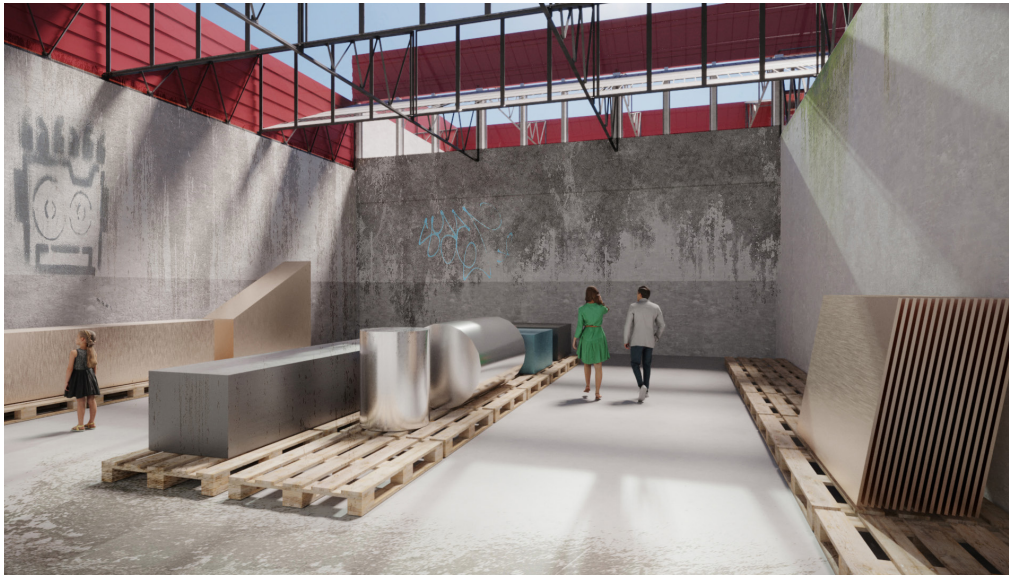


Figura 107:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre a sala de matérias primas.

Fonte: O autor.



Figura 108:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre a sala da maquinaria.

Fonte: O autor.



Figura 109:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre a sala de exposição.

Fonte: O autor.

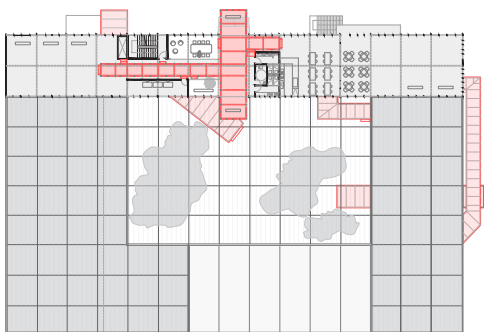




Figura 110:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre as memórias da fábrica- a serralharia- Pré-Existência.

Fonte: O autor.



PISO 1

Uma vez que terminado o percurso no piso 0 da fábrica (Figura 112), o utilizador é conduzido para o piso superior através de duas formas, a primeira, caso tenha optado por subir na receção, e a outra através de uma escada exterior pertencente à permanência da fábrica, levando o observador a conhecer o piso 1, piso no qual encontrará inicialmente um espaço exterior a céu aberto e a esplanada do Bar/ Restaurante (Figura 114). Uma vez no interior do Bar/ Restaurante, o observador compreende que é convidado novamente pelo condutor de espaços a conhecer a fábrica, uma vez que o corredor o direciona sobre um miradouro e ponto de repouso que faz a ligação transversal entre os vários espaços exteriores, servindo como ponte visual à cota alta entre as praças exteriores ao edifício e a praça no interior da Fábrica (Figura 113).

Após percorrer o modulo transversal, o observador descobre do seu lado a livraria, que funciona nesta intervenção como um convite a que o utilizador compre um livro, siga o percurso, saindo da livraria para o poder ler já no espaço exterior que se segue. Algo que faz com que o utilizador termine o percurso da mesma forma que iniciou, num espaço de lazer aberto e convidativo ao convívio e à contemplação do que está ao seu redor, seja a praça do interior da fábrica, seja as que se encontram no exterior do edifício fazendo o diálogo com a rua.

Figura 111:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta do piso 1.

Fonte: O autor.



Figura 112:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre a praça interior.

Fonte: O autor.



Figura 113:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre a praça exterior.

Fonte: O autor.





Figura 114:

Imagem: Render do projecto de intervenção- o condutor de espaços sobre o bar/restaurante.

Fonte: O autor.



Planta de Implantação

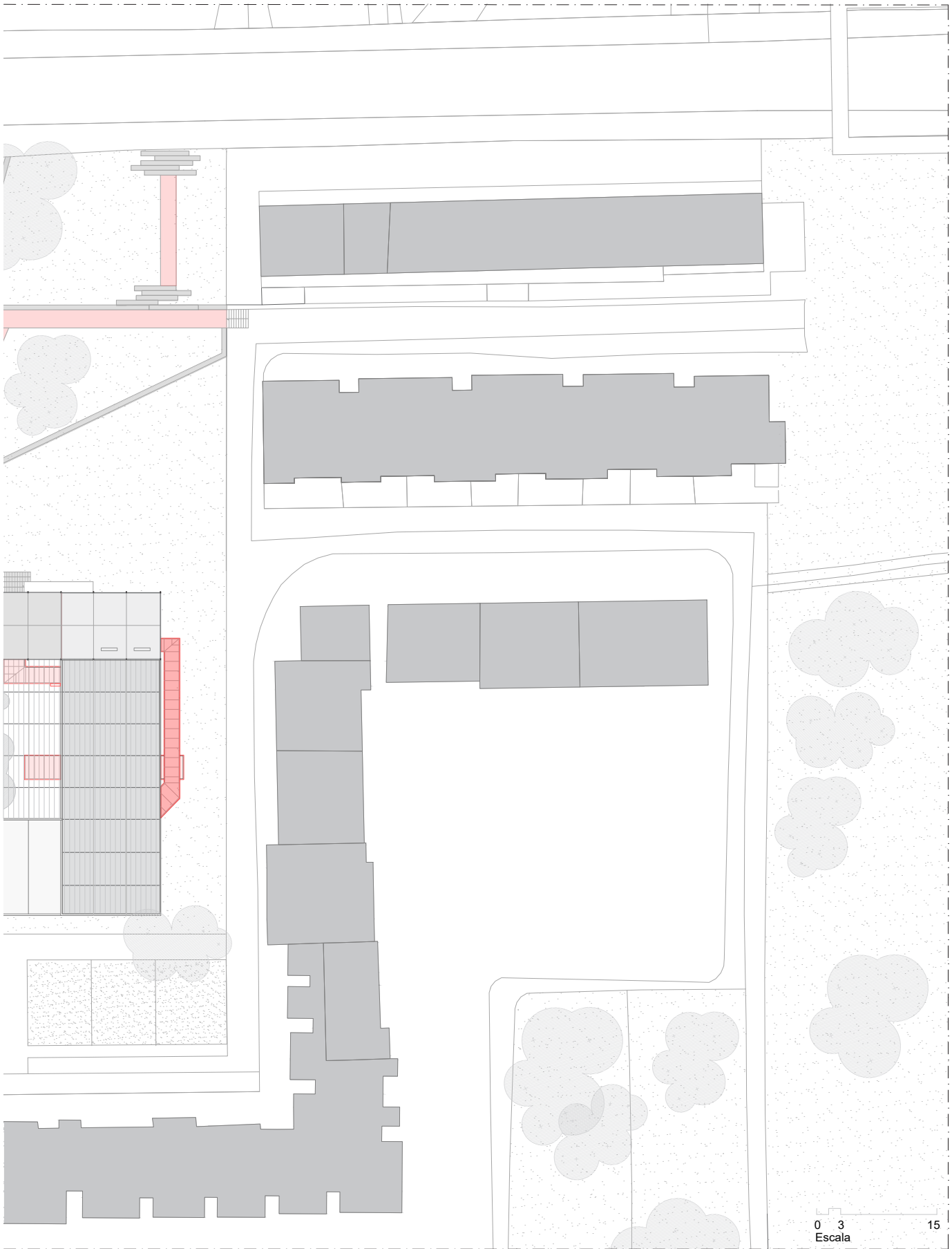
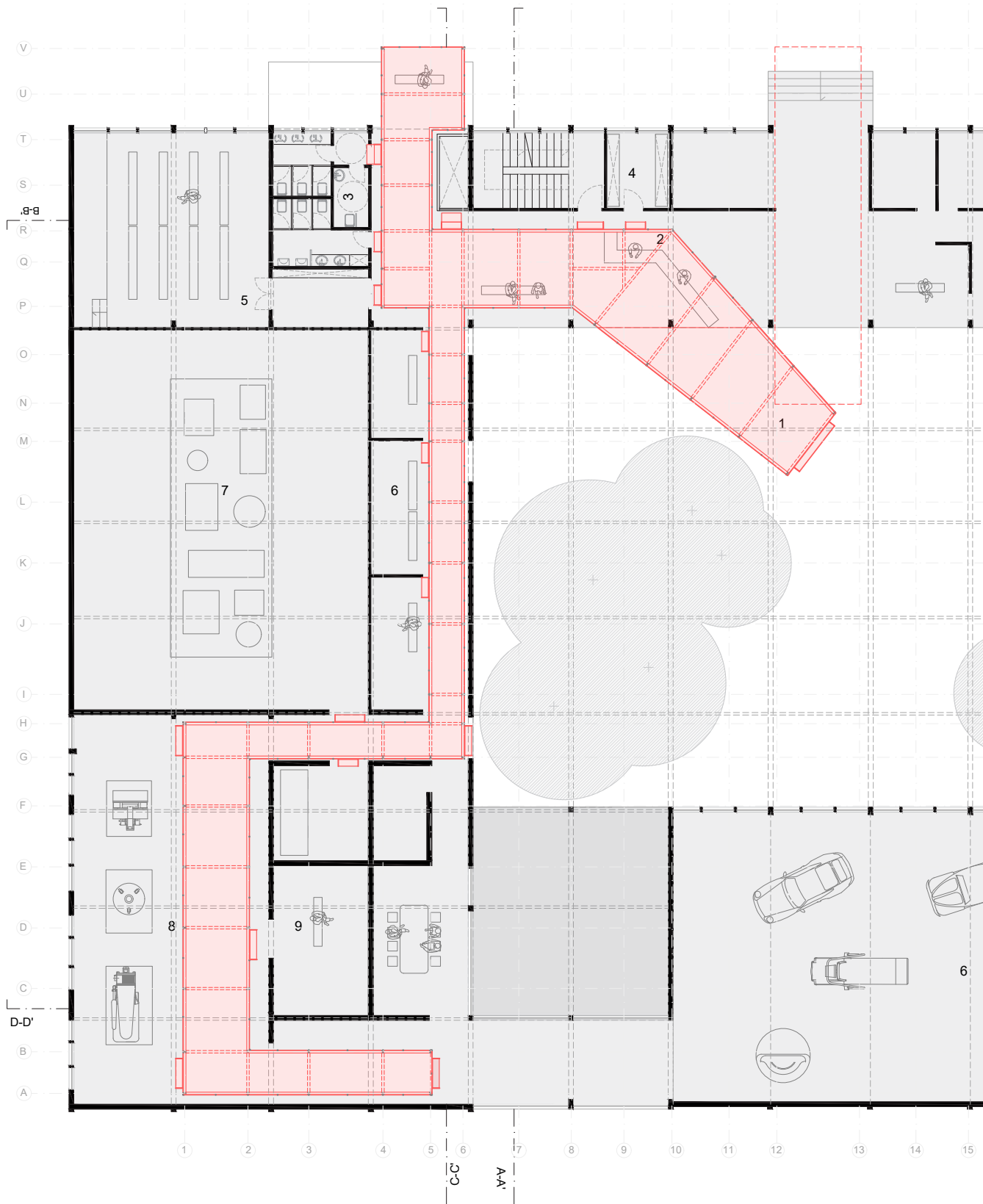


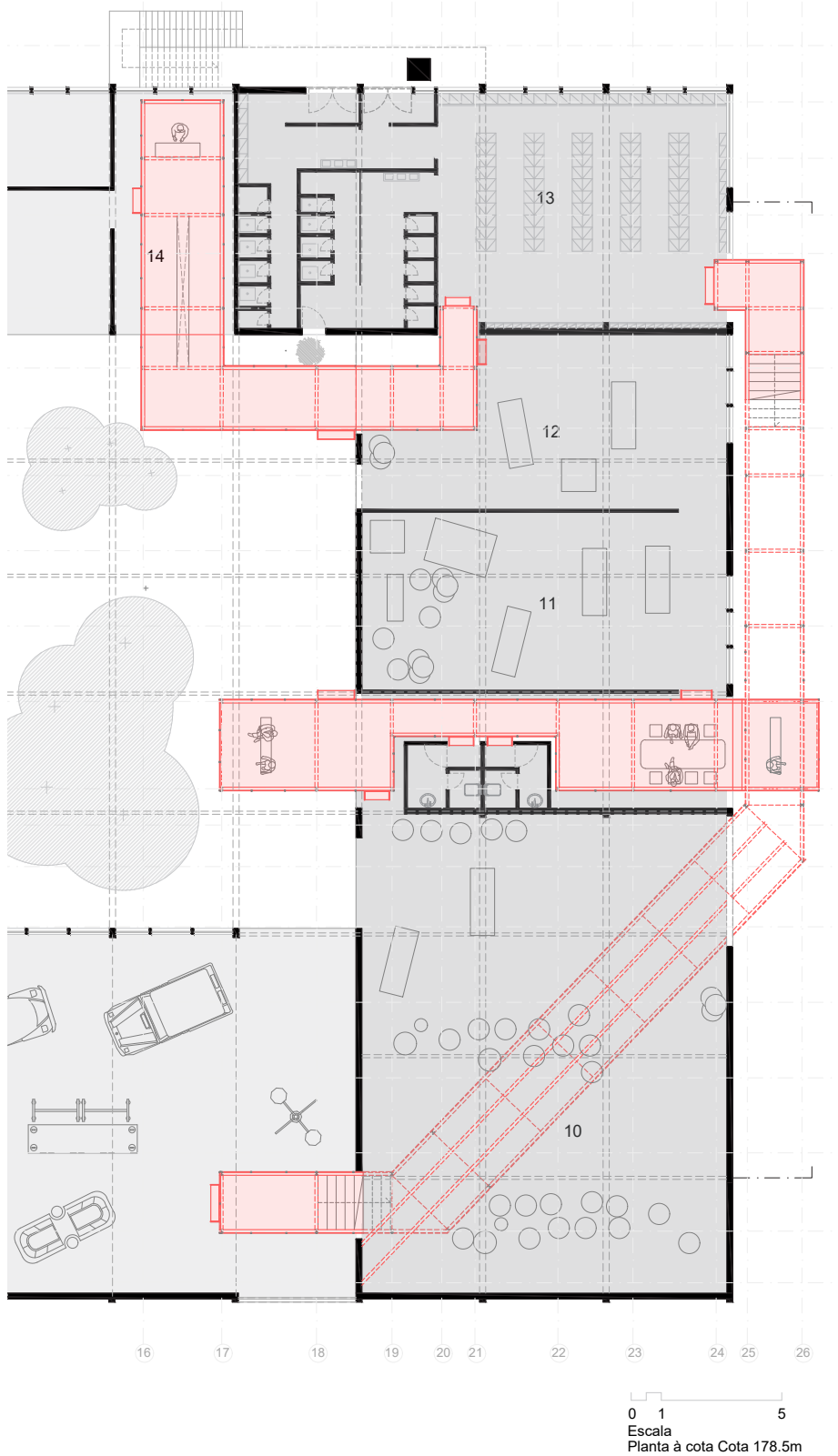
Figura 115:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta de Implantação.

Fonte: O autor.



Planta Piso 0



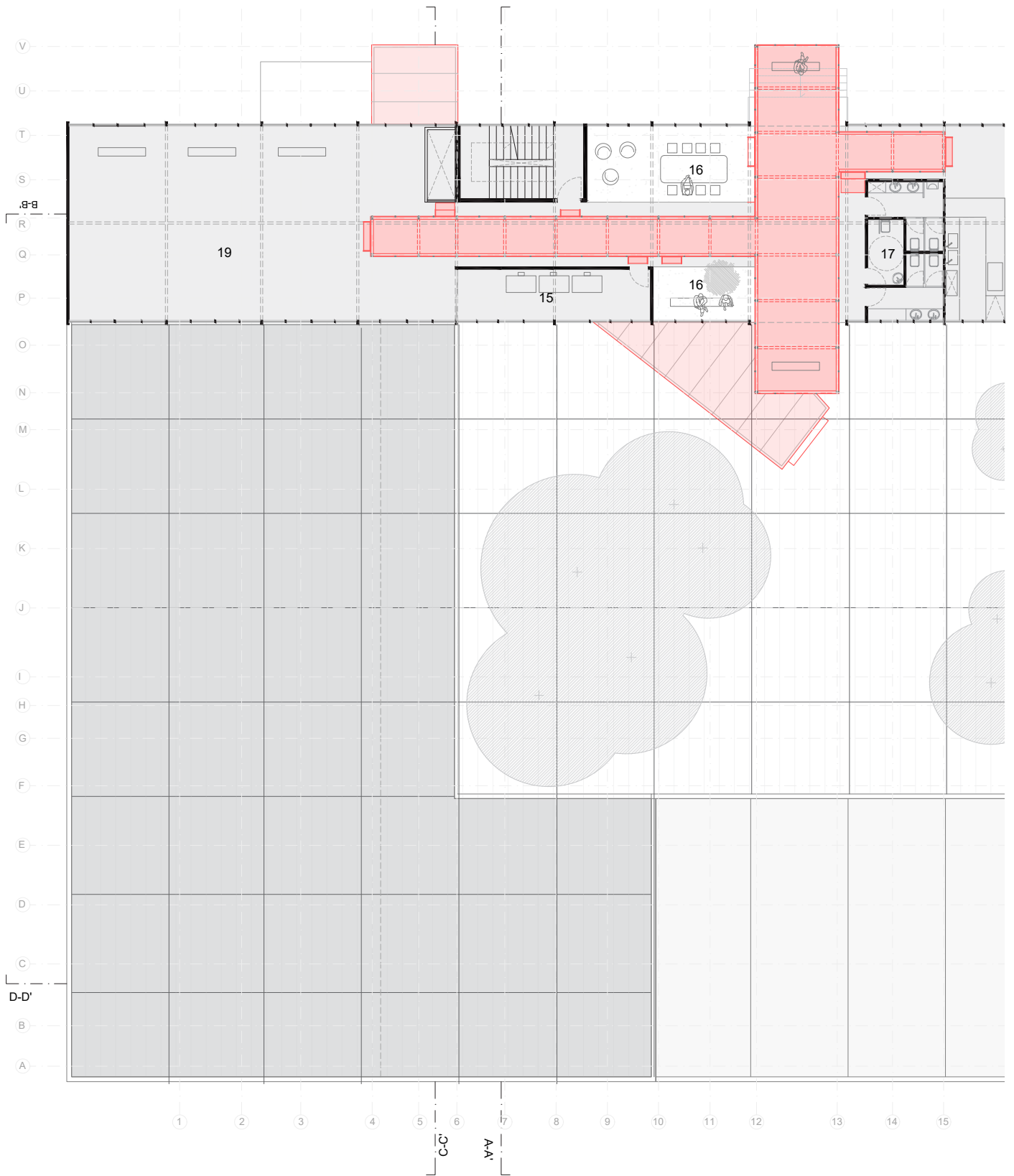
-Legenda:

1. Entrada
2. Bilheteira
3. Wc
4. Pertences
5. Auditório
6. Sala Exposição
7. Sala da Matéria Prima
8. Sala da Maquinaria
9. Sala Multimédia
10. Arrumos-Pré-Existência
11. S. Serralharia- Pré-Existência
12. S. Soldadura-Pré Existência
13. Balneários-Pré Existência
14. Loja de Lembranças

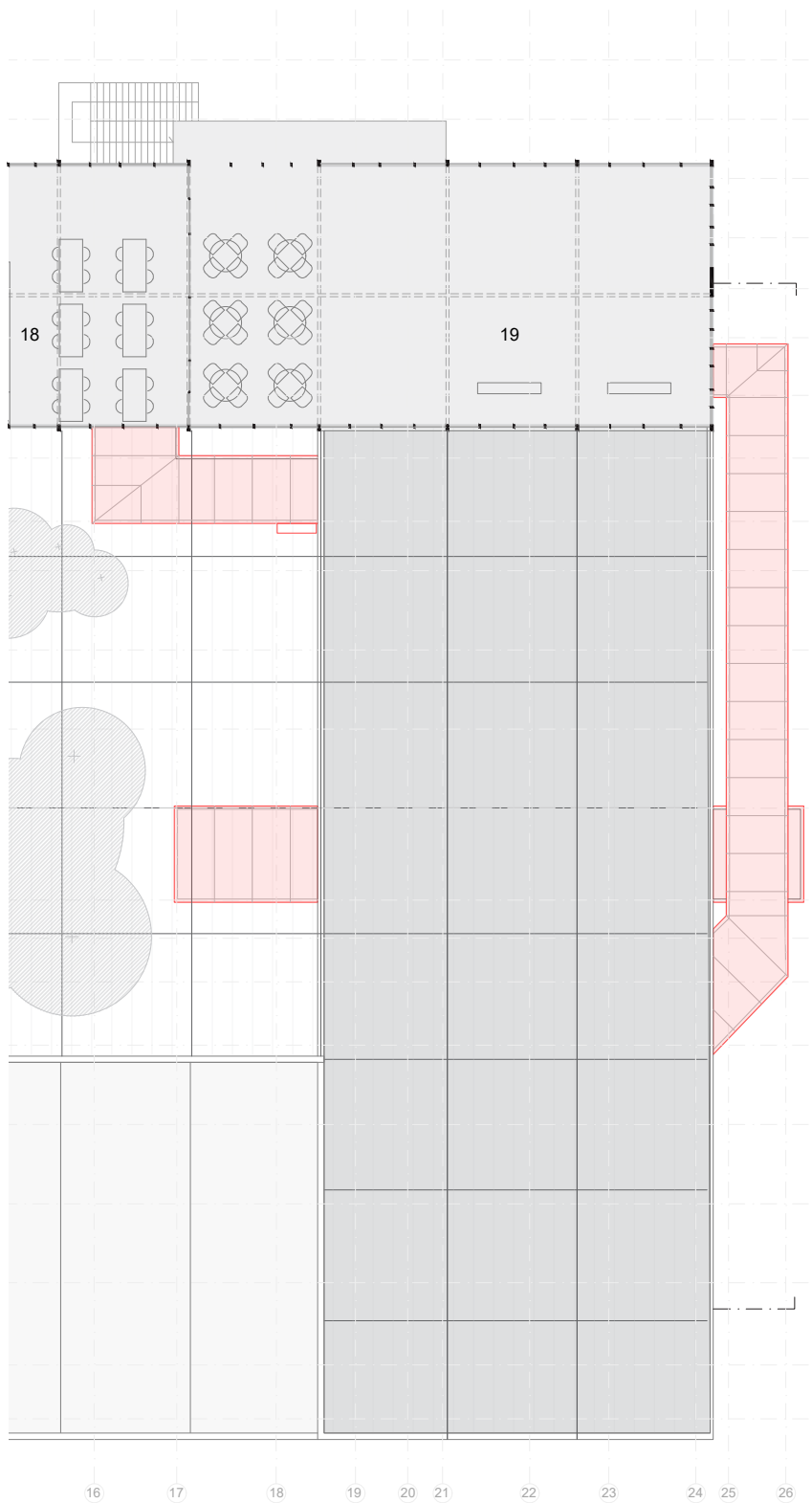
Figura 116:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta do Piso 0.

Fonte: O autor.



Planta Piso 1

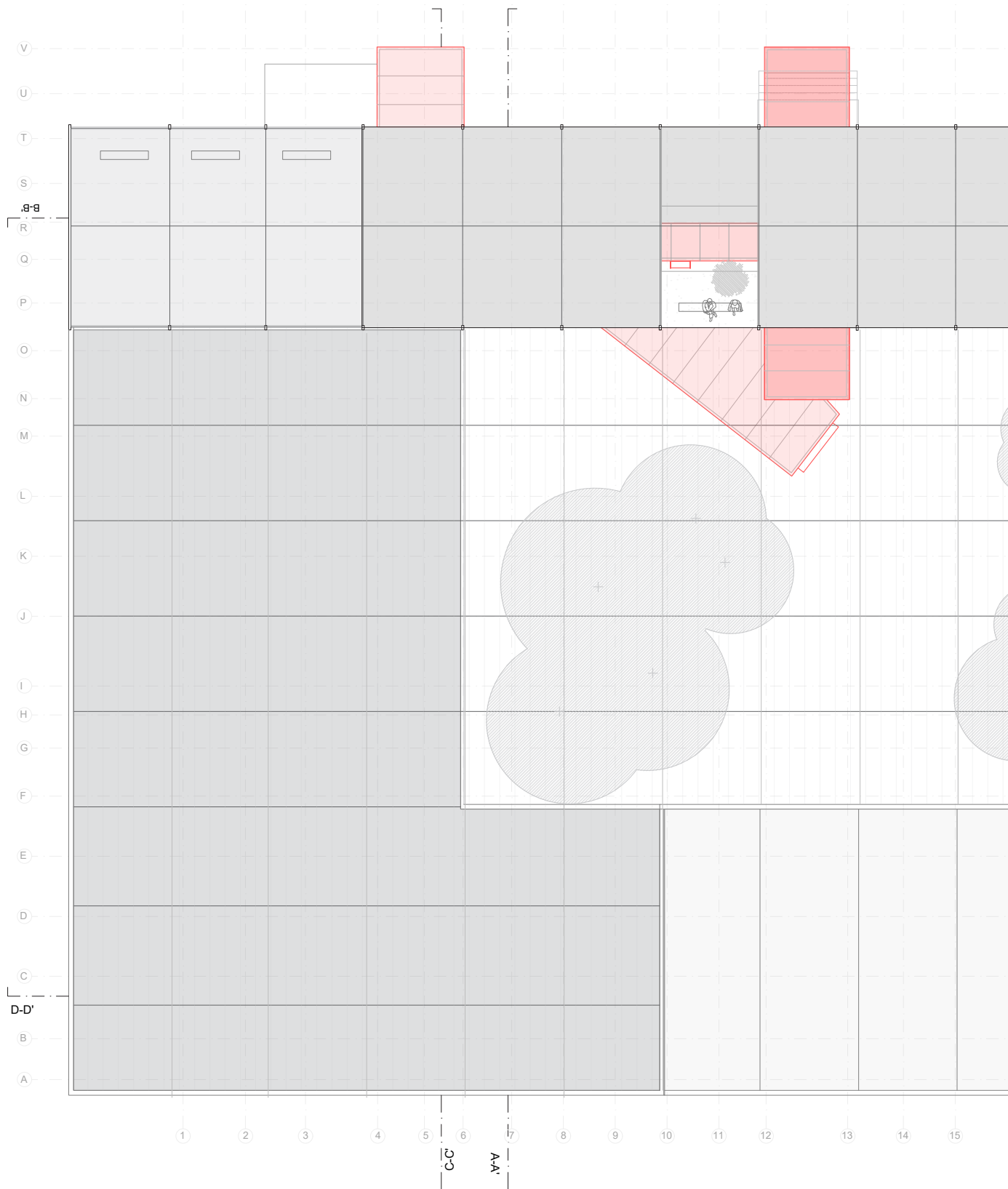


-Legenda:

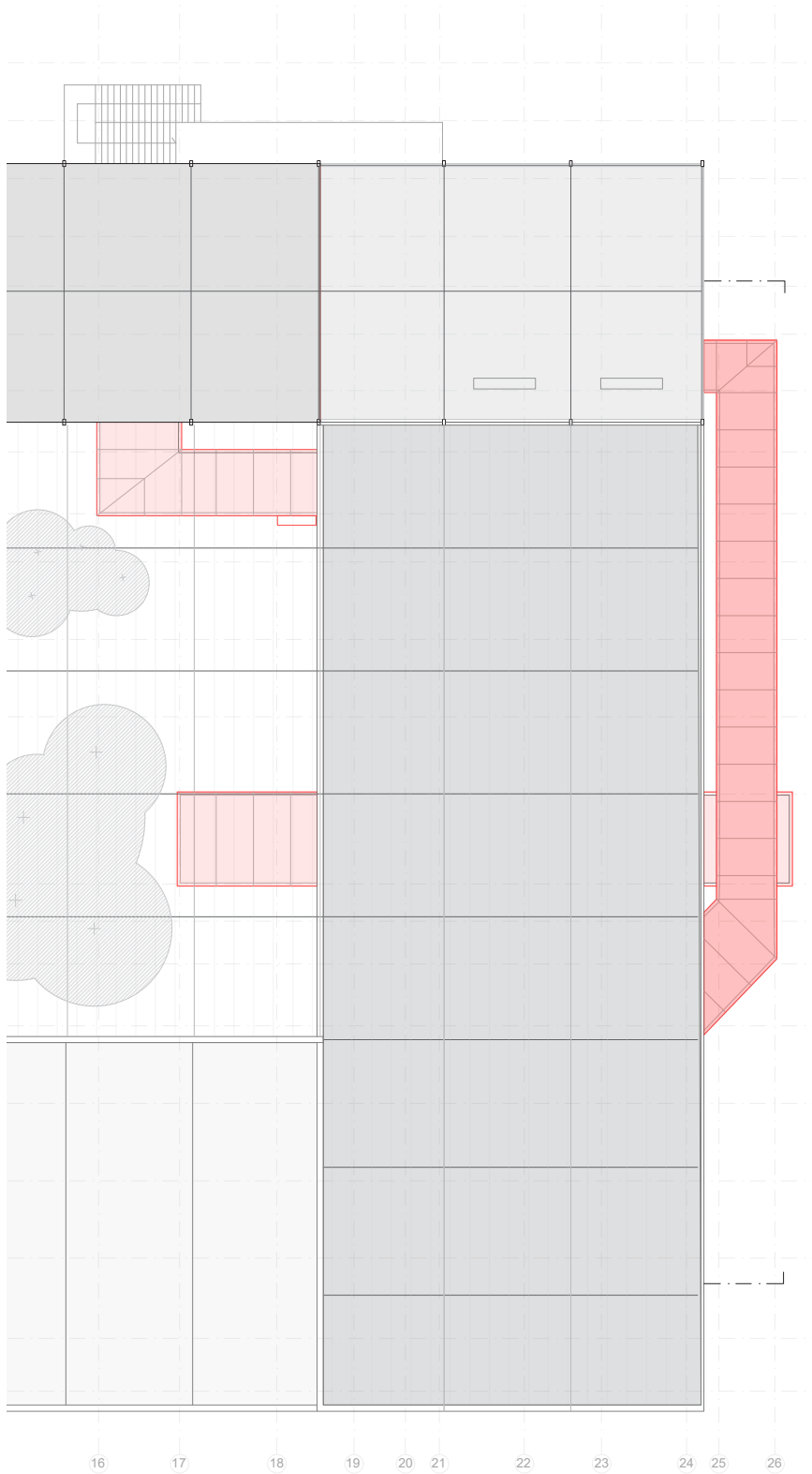
- 15. Administração
- 16. Espaço Exterior de contemplação
- 17. Wc
- 18. Bar/Cafeteria e Esplanada
- 19. Espaço Exterior de atividades

Figura 117:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta do piso 1.
 Fonte: O autor.



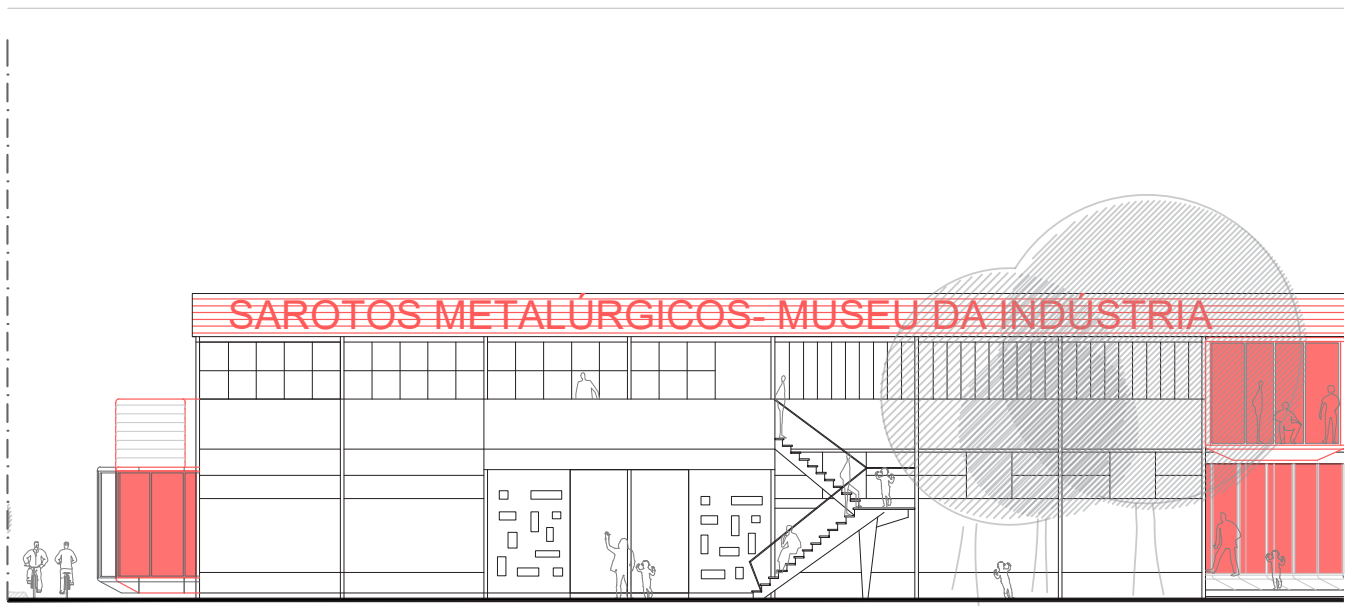
Planta de Coberturas



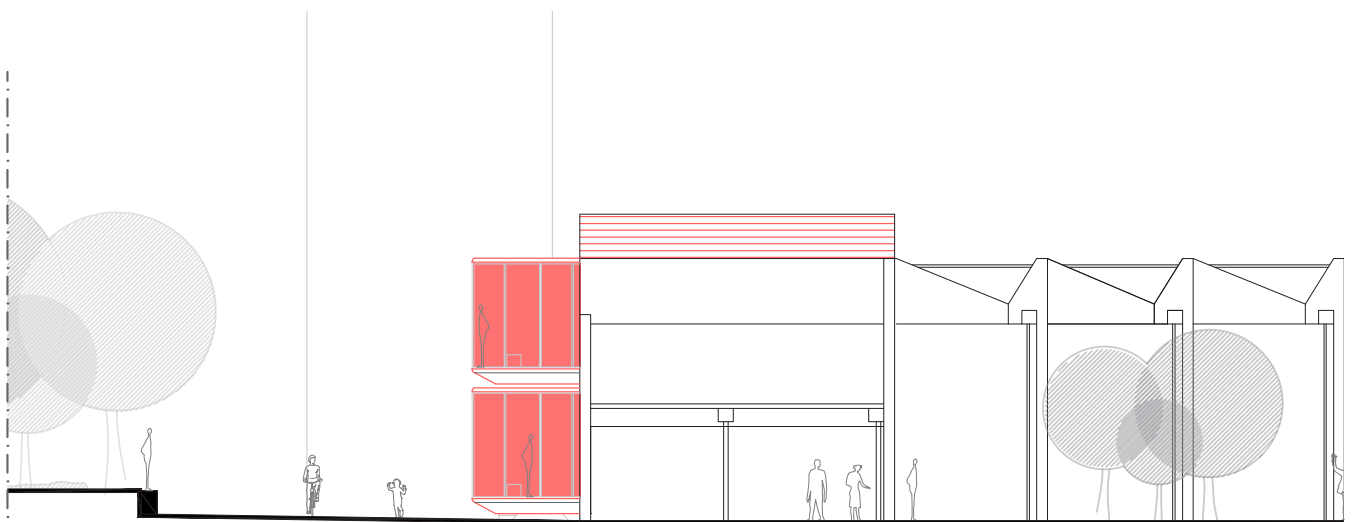
0 1 5
 Escala
 Planta à cota Cota 185.00m

Figura 118:

Desenho: Projecto de intervenção, a planta de Coberturas.
 Fonte: O autor.



Alçado Norte



Alçado Poente

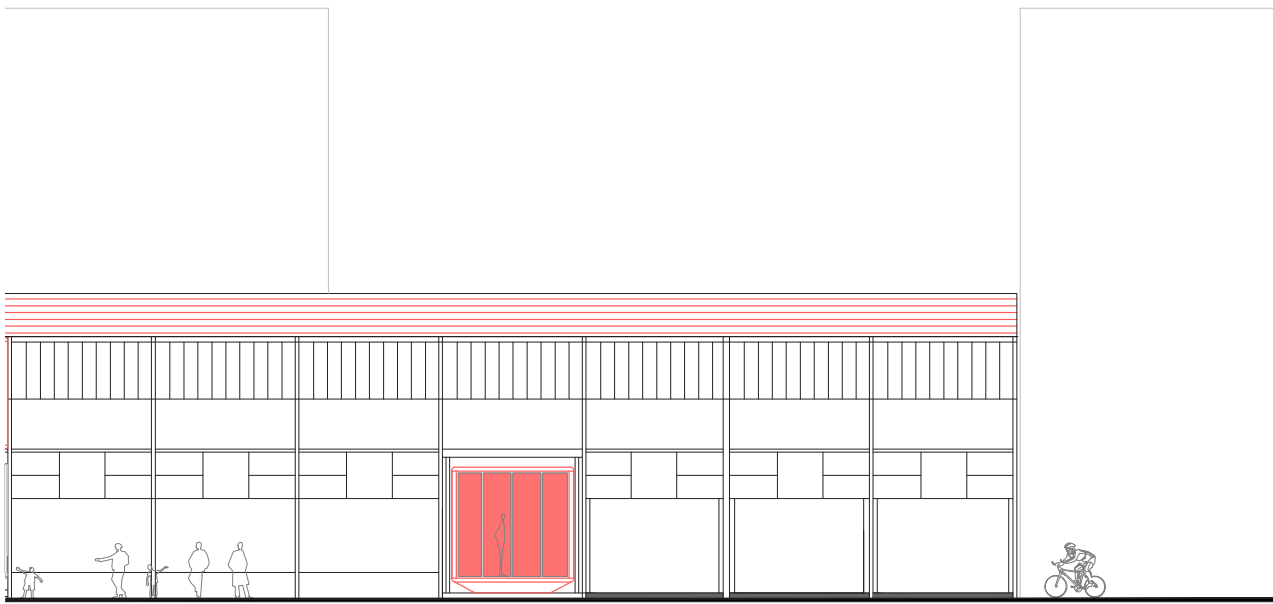
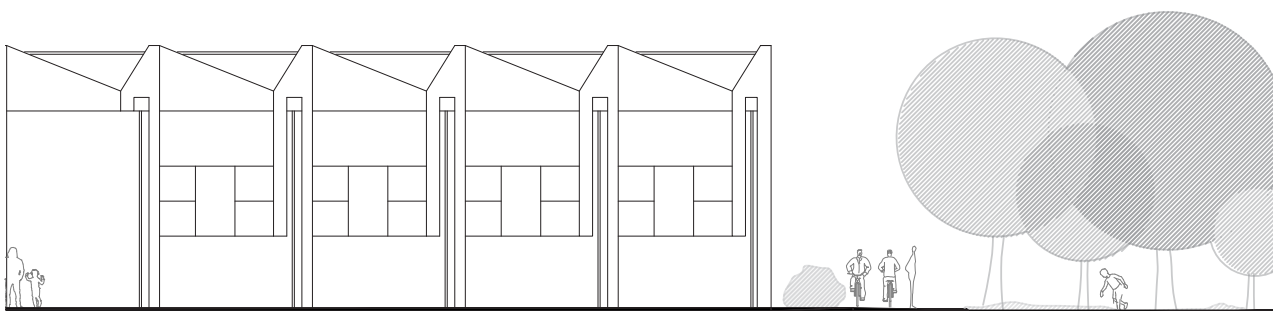


Figura 119:

Desenho: Projecto de intervenção, alçado Norte.

Fonte: O autor.

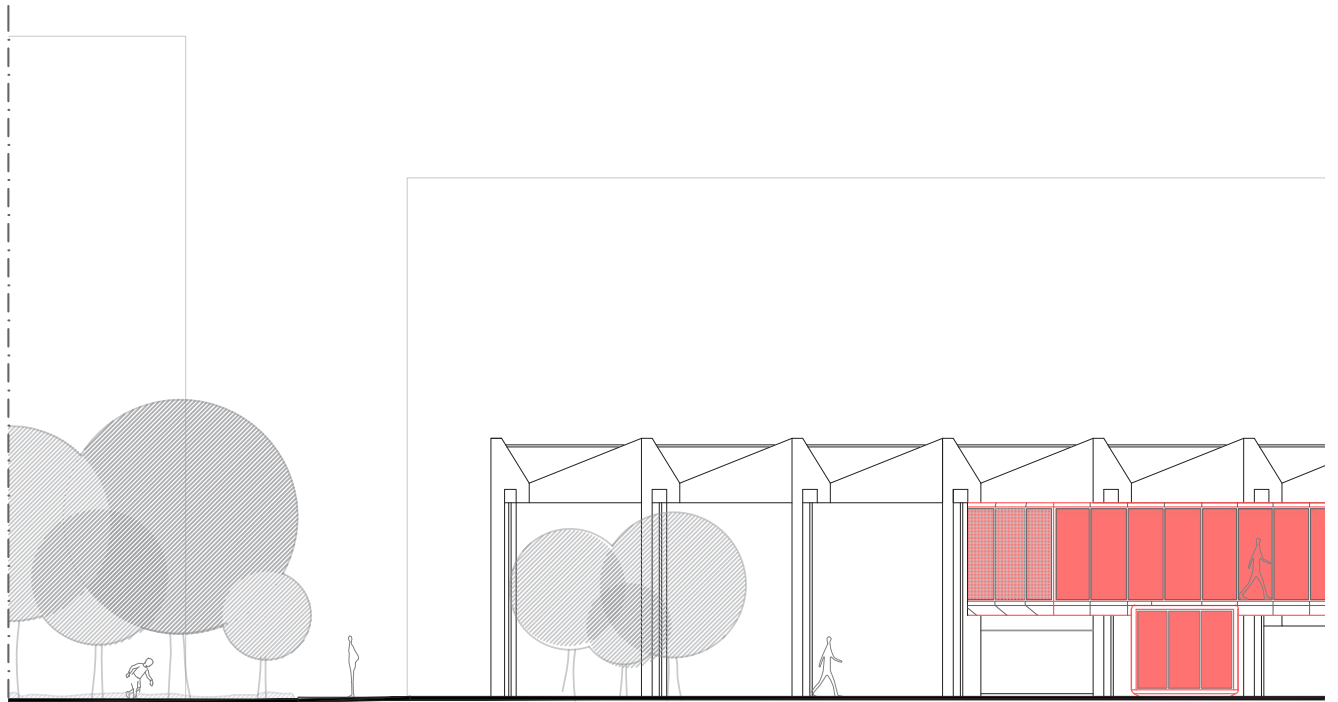


0 1 5
Escala

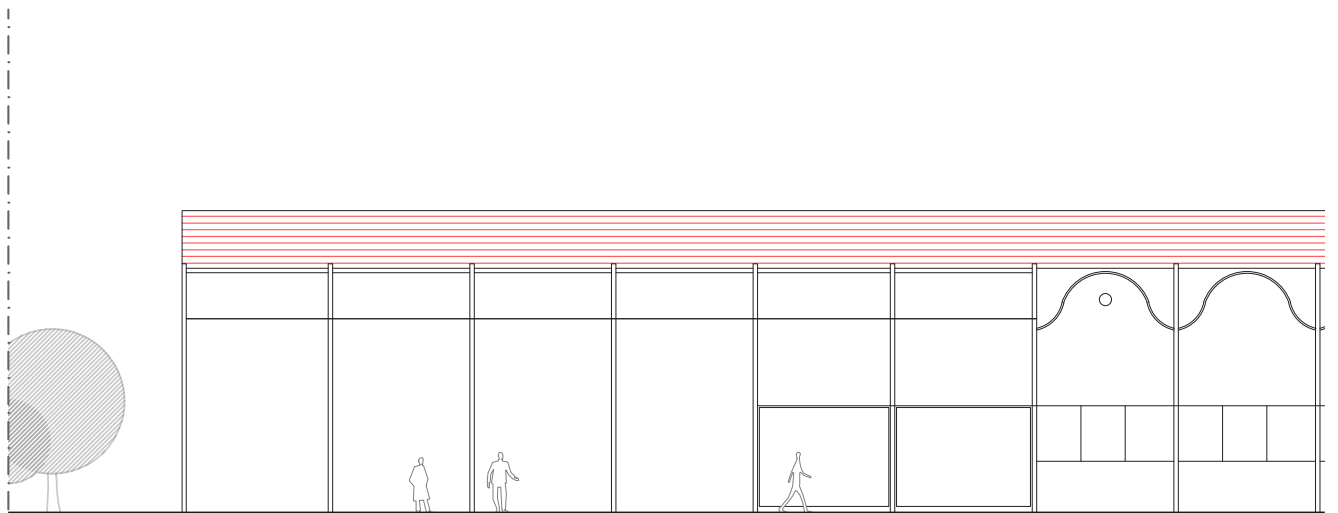
Figura 120:

Desenho: Projecto de intervenção, o alçado Oeste.

Fonte: O autor.



Alçado Nascente



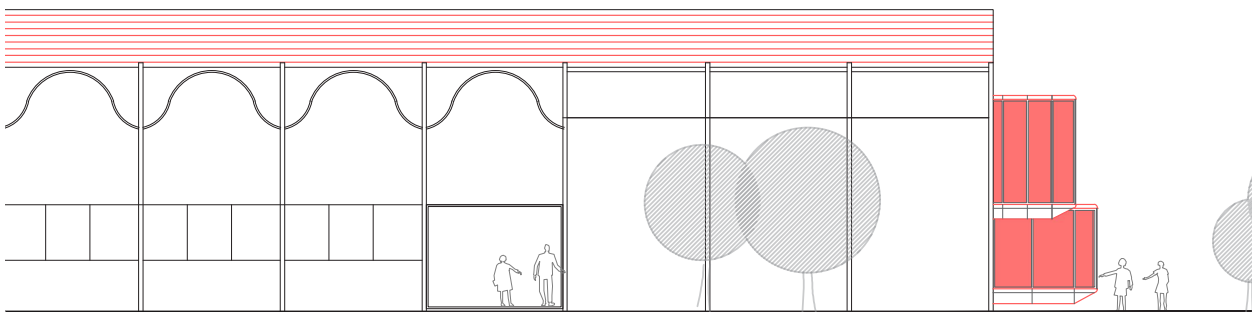
Alçado Sul



Figura 121:

Desenho: Projecto de intervenção, o alçado Este.

Fonte: O autor.

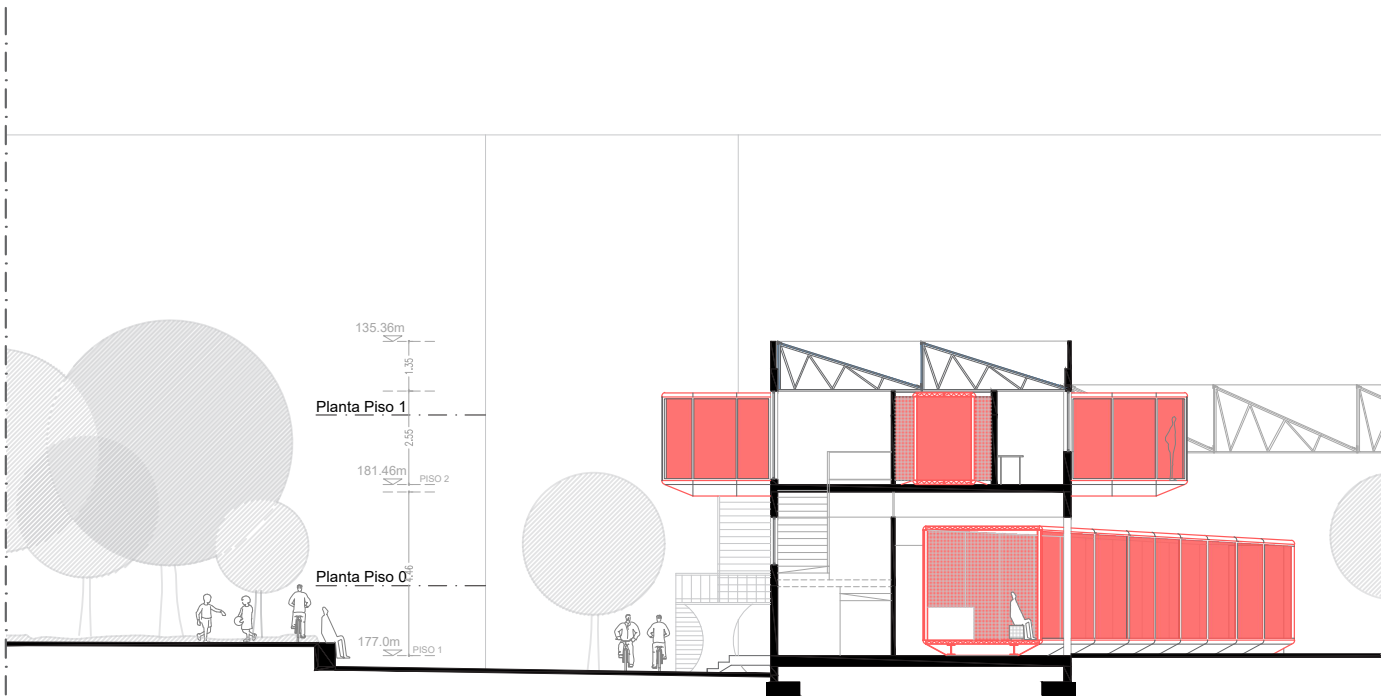


0 1 5
Escala

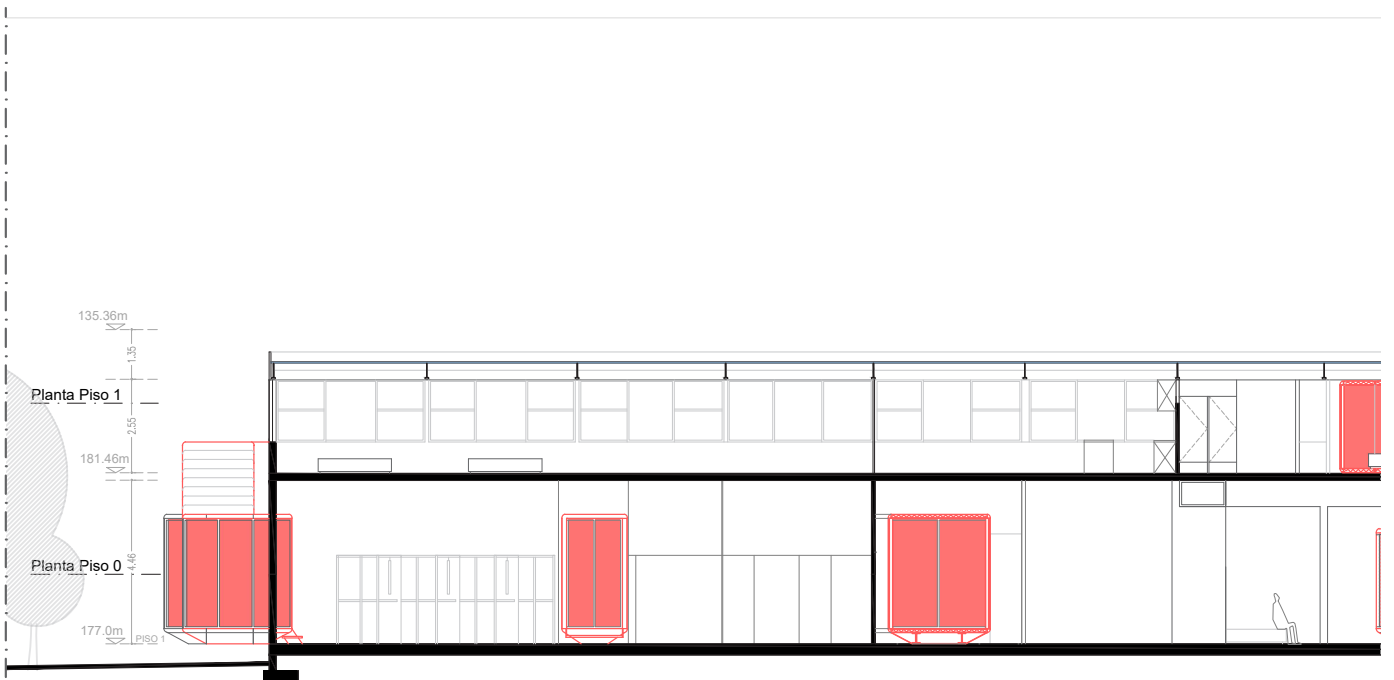
Figura 122:

Desenho: Projecto de intervenção, o alçado Sul.

Fonte: O autor.



Secção A-A'



Secção B-B'

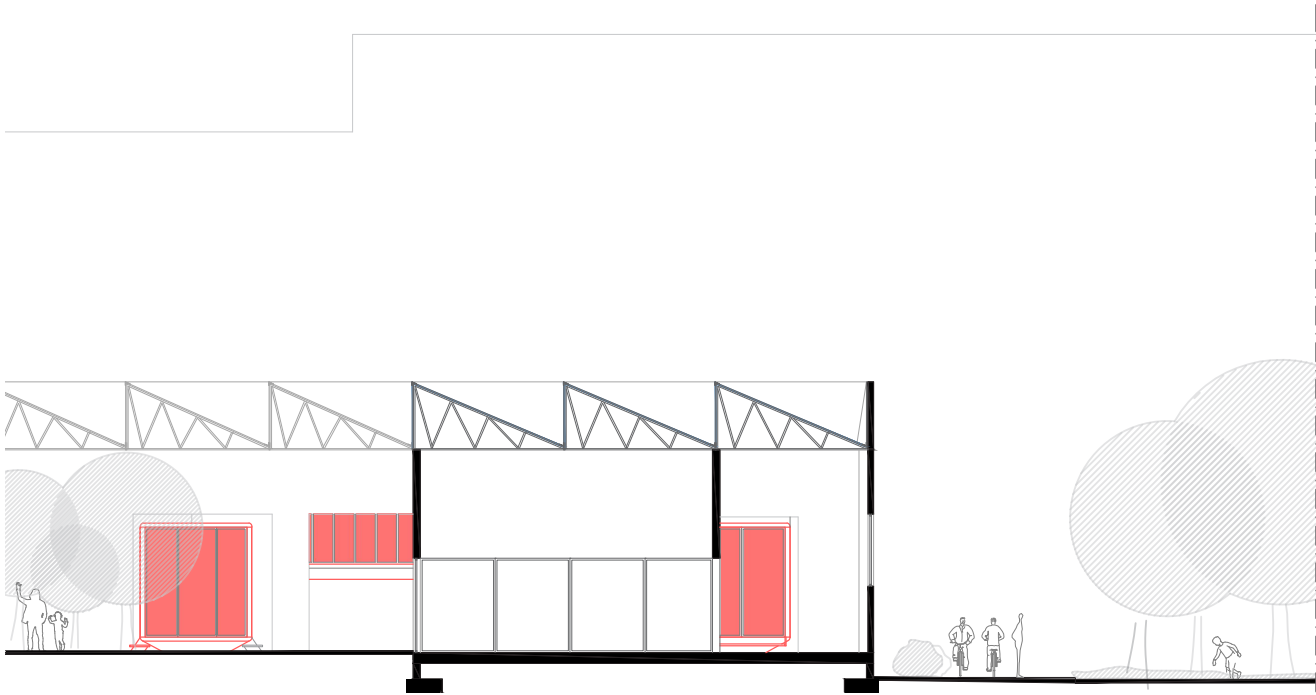
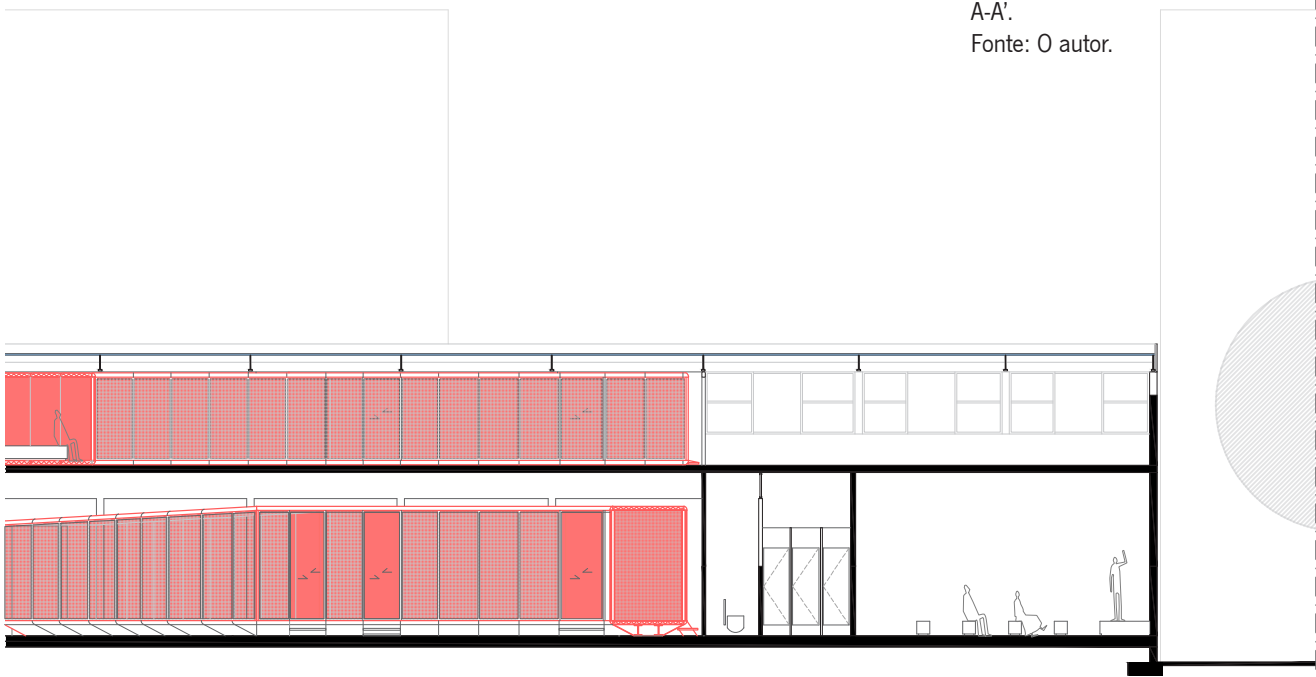


Figura 123:

Desenho: Projecto de intervenção, a Secção A-A'.

Fonte: O autor.

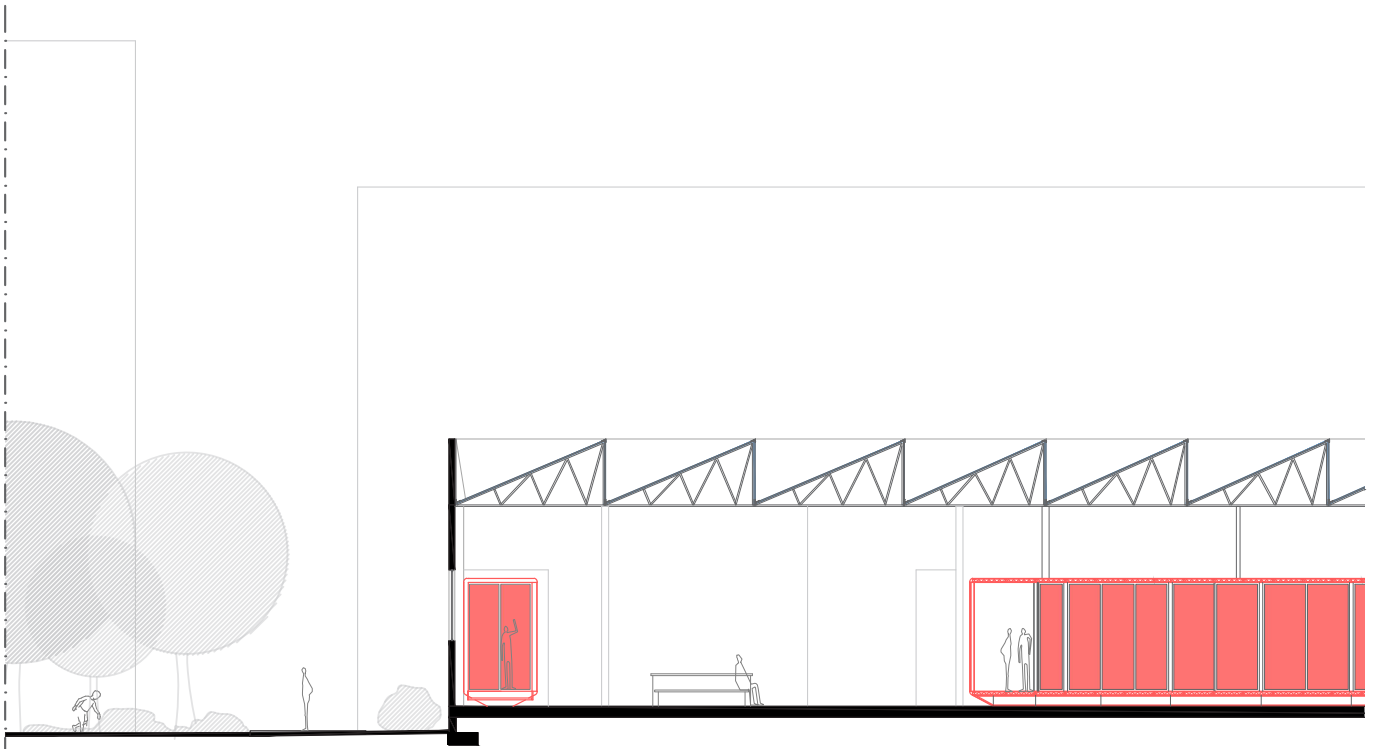


0 1 5
Escala

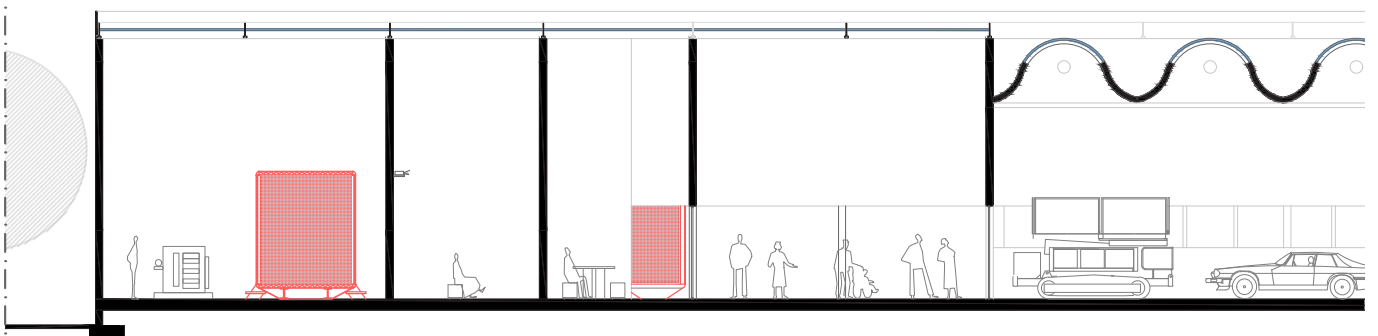
Figura 124:

Desenho: Projecto de intervenção, a secção B-B'.

Fonte: O autor.



Secção C-C'



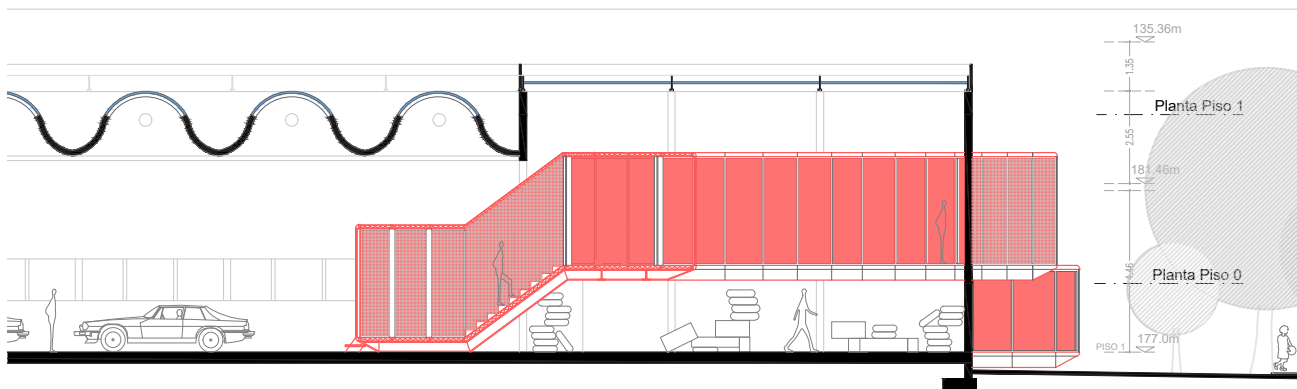
Secção D-D'



Figura 125:

Desenho: Projecto de intervenção, a secção C-C'.

Fonte: O autor.



0 1 5
Escala

Figura 126:

Desenho: Projecto de intervenção, a secção D-D'.

Fonte: O autor.

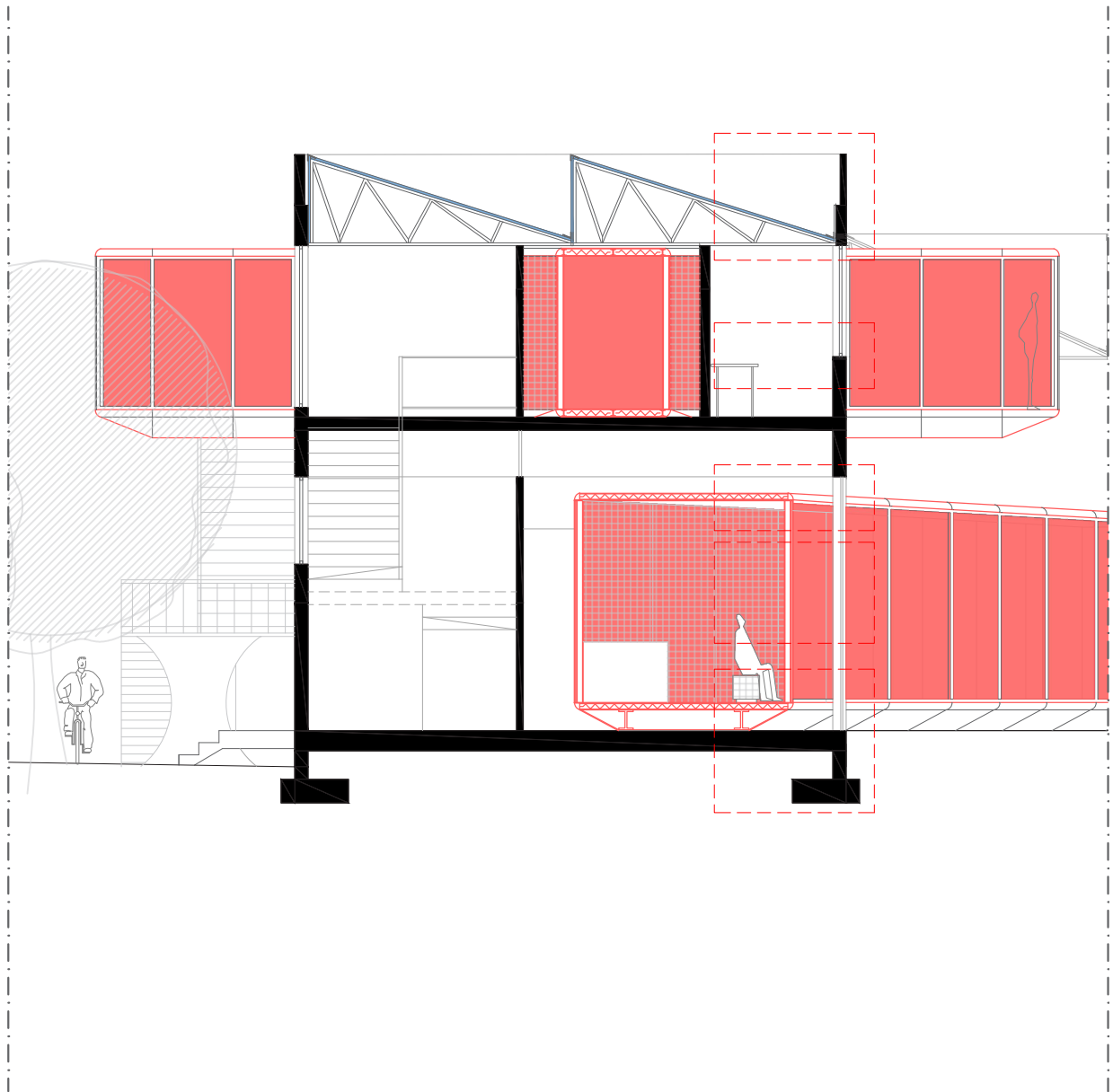


Figura 127:

Desenho: Projecto de intervenção, identificação da secção pormenor através da secção A-A'.

Fonte: O autor.

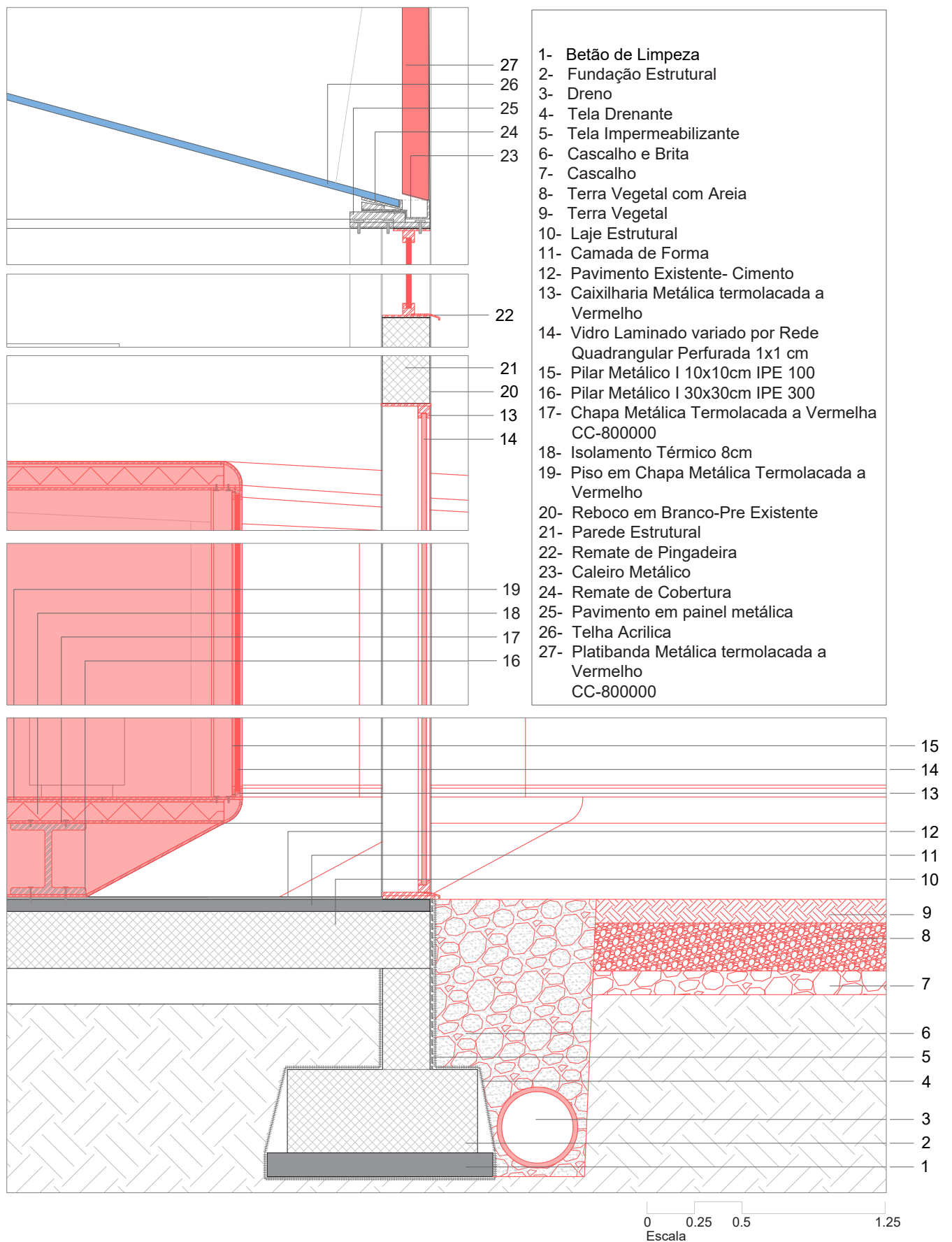


Figura 128:

Desenho: Projecto de intervenção,
 Pormenorização.
 Fonte: O autor.

Conclusão

O objetivo principal da presente dissertação foi o estudo da temática de reabilitação de edifícios industriais em abandono, utilizando como exemplo a Fábrica Metalúrgicos Sarotos Lda., em Braga.

Através de uma análise de três projectos (a Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense, a Fábrica dos Leões e o Armazém Frigorífico de Bacalhau Douro's place) consolidados como bons exemplos de reabilitação do património industrial português em abandono, tornou-se possível compreender o difícil desafio de assimilar o tempo e espaço, uma vez que este tipo de intervenção exige também uma leitura da cidade e das suas necessidades contemporâneas.

No decorrer da análise da malha urbana de Braga e da sua relação com o caso de estudo Fábrica Metalúrgicos Sarotos, chegou-se à conclusão que a requalificação surge, neste caso em específico, como o melhor método de intervenção, uma vez que permite não só a valorização do património industrial, mas também, possibilita a reintegração do edifício na malha urbana, acrescentando-lhe uma vertente sociocultural através da criação de novas ligações com a sua envolvente e com os espaços públicos.

A intervenção proposta assenta na reconversão da Fábrica Metalúrgicos Sarotos num museu da indústria, destacando as suas qualidades espaciais através da criação de condutor de espaços que faz não só a transição entre interior e exterior, criando eixos visuais entre os diversos níveis e praças, mas também faz a transição entre a fábrica de memórias e as memórias da fábrica, dando a conhecer ao seu utilizador a verdadeira essência e legado construído pela marca Sarotos Metalúrgicos Ld.a.

O condutor surgiu como não só como uma oportunidade de reavaliar todo o projeto original e repensar os espaços tendo em conta a sua nova função museológica, mas também compreender de que forma é que o sistema construtivo implementado pela proposta interage e contrasta com a pré-existência.

Tendo em consideração que não existe um único método de intervenção válido como resposta ao abandono do património industrial, conclui-se que a solução passa por uma análise das características do edifício, da sua história e da sua relação com a cidade, de forma a que a escolha do novo programa não vise somente a sua permanência no tempo e espaço, mas procure também salvaguardar a sua identidade. Algo que o programa proposto por esta dissertação

procurou responder, pois não só permitiu a requalificação de um edifício outrora em abandono, mas também a sua reintegração na cidade através da criação de um espaço sociocultural, o Museu da Indústria.

Bibliografia

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AGUIAR, Álvaro; MARTINS, Manuel M. F. - O Crescimento da Produtividade da Indústria Portuguesa no Século XX. Porto, Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2004.
- ALMEIDA, Manuel - Notas pessoais sobre a firma Sarotos Metalúrgicos L.da, Braga, 2017.
- APAI, - I Encontro Nacional sobre o Património Indústria. Coimbra: Coimbra Editora. Atas e comunicações, 2º volume, 1989.
- BANDEIRA, Miguel Sopas de Melo- O Espaço Urbano de Braga em meados do séc. XVIII, artigo in Revista da Faculdade de letras, Geografia I série, volume IX, Porto, 1993.
- BANDEIRA, Miguel Sopas de Melo- O Espaço Urbano de Braga Em Meados do Século XVIII. Editora; edições afrontamento, Braga, 2000.
- BATISTA, Fernando Oliveira – A agricultura e a questão da terra- do Estado Novo a Comunidade Europeia, Revista Análise Social, nº128, 1994.
- BERGMANN, Kaiuve – Contexto de Conectar comunidades em River Street, projecto dos BIG, Big architects, 2021.
- CARVALHO, Helena Paula Abreu de - O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis. Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 2008. Realizado no âmbito da dissertação de Doutoramento em Arquitetura.
- CARVALHO- Gonçalo José Veloso Queirós - A Reciclagem dos Usos Industriais e as Novas Tipologias de Actividades e Espaços de Cultura – Caso de estudo: Lx Factory, Lisboa. Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa, 2009. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Arquitetura.
- CHOAY, Françoise - Alegoria do património. Lisboa: Editora 70. Primeira Edição de 1982, 2006.
- CUSTÓDIO, Jorge- A indústria portuguesa época do Movimento moderno, 1925-1965, Barcelona: Fundação DOCOMOMO Ibérico, A arquitectura da indústria, 1925-1965, Registo Docomomo Ibérico, 2005.

- DOMINGUES, Álvaro - Património Industrial e Requalificação Urbana: actas do Colóquio de Museologia Industrial Reconversão e Musealização de Espaços Industriais; Porto: Associação Do Museu da Ciência e Indústria, 2002.
- FOLGADO, Deolinda - A Memória ao Negro ou a salvaguarda como reduto da memória - Estudos, Património, IPPAR. Lisboa: Editora IPPAR, 2004.
- GRACIA, Francisco - Construir en lo construido: la arquitectura como modificación, Nerea, Madrid, 1992. in MAIA, Carlos in A Ideia Construtiva. Projeto de reabilitação do Apartamento José Soares do Edifício Vouga/Soares & Irmãos. No contexto de obtenção do Doutoramento em Arquitectura, Arquitetura na especialidade de Construção e Tecnologia, Universidade do Minho, Guimarães, Braga, 2016.
- HUDSON, Kenneth- Preserving Industrial Monuments: What is possible and what is not, I Encontro Nacional sobre o Património Industrial. Coimbra: Coimbra Editora, 1989.
- LOBO, Inês- Projecto de Reutilização da Antiga Fábrica dos Leões. Évora, 2008.
- MAIA, Carlos Alberto Domínguez-A Ideia Construtiva. Projeto de reabilitação do Apartamento José Soares do Edifício Vouga/Soares & Irmãos. Ensaio de metodologias e processos de intervenção no Património Construído do Moderno. Realizado no contexto de Doutoramento em Arquitectura, Universidade do Minho, Guimarães, Braga, 2016.
- PINTO COELHO, Maria João Pinto - Intervir no património: Conceitos e opções, in COUCEIRO, João, Urbanidade e património, Lisboa: IGAPHE, 1998.
- RIBEIRO, Maria do Carmo Franco- Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana, 2008. Tese de Doutoramento em Arqueologia - Área de Conhecimento de Arqueologia da Paisagem e do Povoamento, Instituto da Universidade do Minho, Braga.
- RISO, Vincenzo - “Modern Building Reuse: Documentation, Maintenance, recovery and renewal.” Seminário de Formação

Avançada Arquitetura: Sustentabilidade, Conservação e Tecnologia. Guimarães: Escola Arquitetura da Universidade do Minho, 2014.

RODRIGUES, Manuel- Sarotos Metalúrgicos L.da. Braga Portugal. Editora Fábrica Sarotos, Braga, 1955.

SANTOS, José Miguel Pereira -Arquitetura industrial, da obsolescência à reconversão. Porto, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2013. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Arquitetura.

SERRANO, Ana Catarina Bispo - Reversão de espaços industriais. Lisboa, Universidade técnica de Lisboa, 2010. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Arquitetura.

TICCIH, Icomos - Os Princípios de Dublin - Conservação de lo-cais, estruturas, áreas e paisagens do património industrial. Dublin, 17ª Assembleia Geral do ICOMOS, 2011.

WEBSITES E DOCUMENTOS ONLINE:

AGUIAR, Álvaro; MARTINS, Manuel M. F. - O Crescimento da Produtividade da Indústria Portuguesa no Século XX. Porto, Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2004.

Disponível em: <http://wps.fep.up.pt/wps/wp145.pdf>. Consultado a 19 Dezembro 2020.

BERGMANN, Kaiuve – Contexto de Conectar comunidades em River Street, projecto dos BIG, Big architects. Entrevista ao vivo com Archdaily, visualizada a 27/01/2021.

CARTA DE VENEZA- Conservação e restauro dos monumentos e dos sítios. 1964. Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>. Consultado a 30 Dezembro de 2020

CARVALHO, Helena Paula Abreu de - O povoamento romano na fachada ocidental do Conventus Bracarensis. Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 2008. Realizado no âmbito da dissertação de Doutoramento em Arquitetura. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8755>. Consultado a 22 Dezembro 2020.

CARVALHO- Gonçalo José Veloso Queirós - A Reciclagem dos Usos Industriais e as Novas Tipologias de Actividades e Espaços de Cultura – Caso de estudo: Lx Factory, Lisboa. Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa, 2009. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Arquitetura. Disponível em: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395139430628/dissertacao.pdf>. Consultado a 20 Dezembro 2020.

ICOMOS (2011) – “Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes”. Disponível em <https://ticcih.org/about/about-ticcih/dublin-principles>. Consultado a 30 Dezembro de 2020

LOBO, Inês- Projecto de Reutilização da Antiga Fábrica dos Leões. Évora, 2008. Consultado em Disponível em <https://www.revarqa.com/content/1/159/departamento-arquitectura-artes-visuais-antiga-fabrica-dos-leoes-univ-evora/>, a 24/03/2020. Consultado a 30 Dezembro de 2020

LXFACTORY. Disponível em <https://lxfactory.com/>. Consultado a 24.03.2020.

RIBEIRO, Maria do Carmo Franco- Braga entre a época romana e a Idade Moderna: uma metodologia de análise para a leitura da evolução da paisagem urbana, 2008. Tese de Doutoramento em Arqueologia - Área de Conhecimento de Arqueologia da Paisagem e do Povoamento, Instituto da Universidade do Minho, Braga. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8113>. Consultado a 19 Dezembro 2020.

SANTOS, José Miguel Pereira - Arquitetura industrial, da obsolescência à reconversão. Porto, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2013. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em Arquitetura. Disponível em: https://sigarra.up.pt/reitoria/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=23575/. Consultado a 19 Dezembro 2020.

SERRANO, Ana Catarina Bispo - Reconversão de espaços industriais. Lisboa, Universidade técnica de Lisboa, 2010. Realizado no âmbito da dissertação de Mestrado em

Arquitetura. Disponível em: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395142134689/Ana%20Serrano%20-%20Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Consultado a 19 Dezembro 2020.

ARQUIVOS

ACMB- Arquivo Municipal de Braga

CMB- Camara Municipal de Braga

-Arquivo Edifício Fábrica Metalúrgica Sarotos

ADB- Arquivo Distrital de Braga

AFSV-Arquivo da Freguesia de São Victor