



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

# PROJETAR ±65

UMA BIBLIOTECA COMO PONTE ENTRE GERAÇÕES EM MATOSINHOS

Laura Rodrigues Pinheiro  
(Licenciada)

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura

## Orientação Científica:

Professor Doutor Francisco Manuel Camarinha Serdoura  
Professor Doutor José Luis Mourato Crespo

## Júri:

Presidente: Professora Doutora Maria Madalena Aguiar da Cunha Matos  
Vogal: Professor Doutor José Manuel dos Santos Afonso

DOCUMENTO DEFINITIVO

Lisboa, FA.Ulisboa, fevereiro de 2022



**PROJETAR ±65**

*Uma Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos*

Laura Rodrigues Pinheiro

(Licenciada)

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura

**Orientação Científica:**

Professor Doutor Francisco Manuel Camarinha Serdoura

Professor Doutor José Luís Mourato Crespo

**Júri:**

Presidente: Professora Doutora Maria Madalena Aguiar da Cunha Matos

Vogal: Professor Doutor José Manuel dos Santos Afonso

**DOCUMENTO DEFINITIVO**

Lisboa, FA.Ulisboa, fevereiro de 2022



## RESUMO

Este trabalho debruça-se sobre a Refinaria de Matosinhos e Leça da Palmeira, numa trajetória iniciada na FCTUC, onde o tema *Cabo do Mundo 21 - Projeto para uma Cidade Pós-Carbono e Pós-Pandemia* propõe à turma finalista, os possíveis cenários para uma nova cidade sustentável. O presente Projeto Final de Mestrado intitula-se *Projetar ±65 – A Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos*, propondo para a cidade, um equipamento de serviço público que fomente a relação multigeracional.

A análise e a representação urbana são essenciais para compreender a condição industrial de Matosinhos e os seus impactos na vida quotidiana. Na paisagem, os vazios industriais são evidentes e comprometem a continuidade da malha urbana, deixando ao território, uma oportunidade estratégica para a apropriação de novos espaços com uma identidade singular.

Assim, dois programas distintos e complementares, a Universidade Sénior e o Jardim de Infância, contribuem para a relação multigeracional, convergindo no programa da Biblioteca.

Como objetivo, o programa deve preservar a memória industrial da Refinaria, sendo uma solução de remate regeneradora para os espaços negligenciados da freguesia. Entre o Jardim de Infância e a Universidade Sénior, a Biblioteca será o elemento protagonista, que estabelecerá um lugar-comum entre dois grupos etários distintos, atuando como uma verdadeira ponte entre gerações.



**ABSTRACT**

This work focuses on the Matosinhos and Leça da Palmeira Refinery, in a trajectory started at FCTUC, where the theme *Cabo do Mundo 21 - Project for a Post-Carbon and Post-Pandemic City* proposes to the finalist class, the possible scenarios for a new sustainable city. This Master's Final Project is entitled *Projetar ±65 – The Library as a bridge between generations in Matosinhos*, proposes a public service equipment that fosters multigenerational relationships in the city.

The urban analysis and representation are essential to understand the industrial condition of Matosinhos and its impacts on everyday life. In the landscape, industrial voids are evident, compromising the continuity of the urban fabric, leaving a strategic opportunity for the appropriation of new spaces with a unique identity.

Thus, two different and complementary programs – The Senior University and the Kindergarten, contribute to the multigenerational relationship, converging on the Library program.

As a goal, the program must preserve the industrial memory of the Refinery, being a regenerative finishing solution for the neglected spaces of the parish. In between the Kindergarten and the Senior University, the Library will be the protagonist, which will establish a common place between two distinct age groups, acting as a true bridge between generations.

**KEY-WORDS** | Industrial Heritage, Refinery; Matosinhos and Leça da Palmeira, Library, Multigenerational



## AGRADECIMENTOS

Nesta etapa final, falta-me gratidão, para as palavras de incentivo e conforto que recebi de cada um, direta ou indiretamente, tornando possível a conclusão deste Projeto Final de Mestrado.

Aos meus pais e irmão devo a fé inabalável, as orações e o exemplo de luta, força e perseverança. À Amizade, do Miguel e do Pedro devo a companhia que soma anos, o incentivo sem medidas e as tantas alegrias. Ao companheirismo do Rui, devo o meu apoio emocional, paciência e o meu futuro.

À academia, às escolas de Arquitetura entre Lisboa e Coimbra devo o meu respeito, saber e formação. Aos docentes por quem passei e que me ensinaram o bem, o meu reconhecimento e agradecimento.

Palavras não tenho para a Equipa de Orientação, os Docentes Francisco Serdoura e José Crespo, que abraçaram este projeto, com pontualidade, conhecimento e camaradagem, demonstrando sempre pragmatismo. À professora Teresa Sá agradeço a presença científica e o rigor e deste documento e ao professor Pedro Mendes, agradeço o conhecimento e apoio projetual. Aos Professores e Orientadores o meu muitíssimo obrigada!

*Conservem sempre a alegria e deem graças a Deus por tudo.*

*I Tessalonicenses, 5:16*

**// SIGLAS & ACRÓNIMOS**

## SIGLAS E ACRÓNIMOS

**AMP** Área Metropolitana do Porto

**BAD** Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas, Profissionais da Informação e Documentação

**CESIS** Centros de Estudo para a Intervenção Social

**CMM** Câmara Municipal de Matosinhos

**CP** Comboios de Portugal

**DARQ** Departamento de Arquitetura

**EN12** Estrada da Circunvalação

**EN14** Estrada do Baixo Minho

**FCTUC** Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra

**IC24** Circular Regional Exterior do Porto

**INE** Instituto Nacional de Estatística

**LSE** London School of Economics and Political Science

**PDM** Plano Diretor Municipal de Matosinhos

**PMOT** Plano Municipal do Ordenamento do Território

**POC** Plano de Orla Costeira

**RNBP** Rede Nacional de Bibliotecas Públicas

**RUTIS** Rede de Universidade Séniores

**SESC** Serviço Social do Comércio

**STCP** Sociedade de Transportes Coletivos do Porto

**VRI** Variante Regional Interior



# ÍNDICE

RESUMO	V
ABSTRACT	VII
AGRADECIMENTOS	IX
SIGLAS E ACRÓNIMOS	XI
ÍNDICE GERAL	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XIV
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>0 0 2</b>
<b>01. CIDADE INDUSTRIAL</b>	<b>0 0 5</b>
01.1 Os Paradigmas da Cidade Industrial e o Caso Português	0 0 5
01.2 Matosinhos, uma Cidade Industrial	0 1 3
<b>02. CIDADE EM ANÁLISE</b>	<b>0 2 1</b>
02.1 Matosinhos e a sua Dimensão Física e Social	0 2 2
02.2.1 Espaço Físico	0 2 3
02.2.2 Espaço Social	0 3 1
<b>03. CIDADE COGNITIVA</b>	<b>0 3 7</b>
03.1 A Importância da Biblioteca Contemporânea	0 3 7
03.2 Casos de Referência	0 4 1
03.2.1 Biblioteca LSE de Norman Foster	0 4 1
03.2.2 Biblioteca de Marvila Raul Estnes	0 4 3
03.2.3 SESC Pompeia de Lina Bo Bardi	0 4 5
<b>04. CIDADE MULTIGERACIONAL</b>	<b>0 4 7</b>
04.1 <i>Cabo do Mundo 21</i> Uma Cidade-Parque em Matosinhos	0 4 8
04.2 A Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos	0 5 1
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>0 5 5</b>
BIBLIOGRAFIA	0 5 7
ANEXOS	0 6 1

# ÍNDICE DE FIGURAS

- Fig.1** Milena Bassen. *t.l. Spinning Jenny: Como uma Máquina de Fiar Impulsionou o Capital e a Sociedade Tndustrial*. Ilustração, 2014 Fonte: <http://www.environmentandsociety.org/mml/spinning-jenny>
- Fig.2** Manchester Archives and Local Studies. *Ancoats - General View From Victoria Hall Roof*. Fotografia, 1895 Fonte: <https://images.manchester.gov.uk/web/objects/common/webmedia.php?irn=3676&reftable=ecatalogue&refirn=22328>
- Fig.3** Jacob Riis. *Lodgers in Bayard Street Tenement, Five Cents a Spot*. Fotografia, 1889 Fonte: [https://www.moma.org/learn/moma\\_learning/jacob-august-riis-lodgers-in-bayard-street-tenement-five-cents-a-spot-1889/](https://www.moma.org/learn/moma_learning/jacob-august-riis-lodgers-in-bayard-street-tenement-five-cents-a-spot-1889/)
- Fig. 4** Teresa Marques. *Dinâmicas positivas e negativas, por freguesias (1950-2011)*, Ilustração, 2016 Fonte: VII Jornadas de Geografia Económica : Los escenarios económicos en transformación. Fonte: La realidad territorial tras la crisis económica p.216.
- Fig. 5** Aurélio Reis. *Medidas de desinfecção por queima de habitações de uma ilha pelos bombeiros*. Fotografia, 1899 Fonte: <https://digitarq.cpf.arquivos.pt/details?id=39146>
- Fig. 6** Manuel Teixeira. *As várias tipologias da Ilha Operária Ilustração adaptada*, 1996 Fonte: TEIXEIRA, Manuel C. - *Habitação Popular na cidade Oitocentista - As Ilhas do Porto*. Lisboa: FCG/JNICT, 1996, mapa 18
- Fig. 7** Autor Desconhecido. *Pinhais & Cia L<sup>da</sup> A Marca que Todo o Mundo Exige*. Cartaz publicitário para a revista "Conservas de Peixe", 1936. Fonte: <https://www.designportugues.pt/pt/mnemosine/a-embalagem-de-conservas-na-conserveira-pinhais>
- Fig. 8** ADPL. *Mapa da Linha Ferroviária de S. Gens 1893-1965 (Assinalado)*, 1938. Fonte: [https://www.wikiwand.com/pt/Ramal\\_de\\_Matosinhos](https://www.wikiwand.com/pt/Ramal_de_Matosinhos)
- Fig. 9** Autor Desconhecido. *Leixões - Chegada da Sardinha* Postal Ilustrado, 1880-1920. Fonte: <https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:PostalMatosinhosSardinhaComboio.jpg>
- Fig. 10** D. Moreira da Silva e M. José Marques da Silva. *Ante-Plano de Urbanização da Vila de Matosinhos, 1944*. Fonte: Facultado pela FCTUC
- Fig. 11** Marques de Aguiar M., de Araújo I., Botelho Dias L., Siza A. *Plano de Urbanização da Zona entre Leça da Palmeira e o Lugar da Boa Nova*, 1964. Fonte: Facultado pela FCTUC.
- Fig. 12** INE. *N.º de Habitantes por Município na Área Metropolitana do Porto em 2011*. Ilustração da Autora, 2021. Fonte: INE.
- Fig. 13** Lu Xinjian *City DNA - Moscow*. Acrílico sobre Tela 120x150, 2010. Fonte: <https://artfacts.net/artist/lu-xinjian/328157/artworks>
- Fig. 14** *Hipsometria, Ribeiros e Linhas de Água*. Ilustração da Autora, 2021
- Fig. 15** *Freguesia, Traçado Morfolofia e Transportes*. Ilustração da Autora, 2021
- Fig. 16** *Classificação e Qualificação dos Solos*. Ilustração da Autora 2021
- Fig. 17** PDMM *Planta da Situação Existente*. Abri de 2019
- Fig. 18** INE *Densidade Populacional das freguesias de Matosinhos, 2011 (Hab/km<sup>2</sup>)* Ilustração da autora 2021
- Fig. 19** INE *População residente (N.º) Sexo e Grupo etário; 2011, 2001 e 1991 - Matosinhos* Imagem da Autora 2021
- Fig. 20** INE *População residente, Sexo e Grupo etário; 2011 - Matosinhos (Município) e Matosinhos e Leça da Palmeira (Freguesia)* Imagem da Autora 2021

- Fig. 21** Relatório Social do Município de Matosinhos. *Número de Escolas por Freguesia*. Imagem da Autora 2021
- Fig. 22** PDMM. *Planta da Situação Existente*. Abril de 2019
- Fig. 23** INE. *Taxa de Desemprego (%) por Freguesia (2011)*. *Dados da Súmula Socioeconómica de Matosinhos*, Ilustração da Autora, 2021
- Fig. 24** CESIS. *Estrutura da população residente empregada, no concelho de Matosinhos, segundo o setor de atividade económica | 1981 – 2011 (%)*. Gráfico, 2014
- Fig. 25** INE. *Taxa de desemprego (%) da população residente em Matosinhos; 2011, 2001 e 1991*. Imagem da Autora 2021.
- Fig. 26** James Baillier. *t.l. A Vida e Idade de uma Mulher e a Vida e Idade de um Homem*. Litografia 1840 Fonte: [https://www.icollector.com/A-Pair-of-Currier-and-Ives-Prints-The-Life-and-Age-of-Woman-and-The-Life-and-Age-of-Man\\_i8623512](https://www.icollector.com/A-Pair-of-Currier-and-Ives-Prints-The-Life-and-Age-of-Woman-and-The-Life-and-Age-of-Man_i8623512)
- Fig. 27** Gemma John. *As dimensões da Biblioteca do século XXI*. Diagrama feito pela autora, 2021. Fonte: *Designing Libraries for the 21st Century*.
- Fig. 28** *Planta de Localização da Biblioteca da LSE*. Ilustração feita pela Autora, 2021.
- Fig. 29** LSE. *Sem Título*. Fotografia, ano desconhecido. Fonte: <https://www.lse.ac.uk/library>
- Fig. 30** *Planta de Localização da Biblioteca de Marvila*. Ilustração feita pela Autora, 2021.
- Fig. 31** Natália Yoshimoto *Átrio central espaços de permanência da Biblioteca de Marvila*. Fotografia, 2021. Fonte: <https://www.instagram.com/p/CMM0cvHFVT/>
- Fig. 32** *Planta de Localização do Sesc Pompéia*. Ilustração feita pela Autora, 2021.
- Fig. 33** Leonardo Finotti. *Salas de Permanência do Sesc Pompéia*. Fotografia, 2021. Fonte: <http://www.leonardofinotti.com/projects/sesc-pompeia/image/00503-130131-073d>
- Fig. 34** Christo "441 Barrel Structure" - "The Wall" 53rd Street between 5th and 6th Avenue. Collage, 1968 Fonte: <https://christojeanneclaude.net/artworks/projects-with-barrels/>
- Fig. 35** FCTUC. *Fotografia aérea da Refinaria de Leça da Palmeira*. Fotografia 2020.
- Fig. 36** FCTUC. *Proposta da Cidade-Parque do Cabo do Mundo 21*. Ilustração 2021.
- Fig. 37** *Piso 1 - Acessos; Programa Transversal e Programa Particular* Ilustração da autora, 2022
- Fig. 38** *Salas de Leitura, Rampa e Núcleo de escadas*. Ilustração da Autora, 2022.
- Fig. 39** *Estrutura e Materialidade Exterior*. Ilustração da Autora, 2022.



# INTRODUÇÃO

**ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS** | Matosinhos situa-se entre as margens do rio Leça, tendo protagonismo no que é um dos maiores aglomerados urbanos do país com mais de 170 000 habitantes (INE, 2011). O Município demonstra uma forte ligação com o mar e às atividades a ele associadas, entre elas, o sistema portuário de Leixões e a indústria conserveira. O Município engloba quatro freguesias – Custóias, Leça do Balio e Guifões; Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo; São Mamede de Infesta e Senhora da Hora; Matosinhos e Leça da Palmeira. O objeto do presente estudo, a Refinaria do Cabo do Mundo, situa-se em Matosinhos e Leça da Palmeira, mais concretamente a Norte da Freguesia, junto a Perafita.

A Refinaria representa parte do Património Industrial de Matosinhos, coexistindo entre o Mar e a Cidade, sendo aos olhos do Estado Novo, um símbolo do progresso económico na década de 60 (Alves & Dias, 2001). Com as transformações socioeconómicas que decorreram em Portugal, a partir dos anos 70, verificou-se um processo inverso - A desindustrialização, que acompanhou o aumento do setor terciário e provocou uma mudança estrutural na forma da cidade, resultando nos vários equipamentos devolutos, numa paisagem degradada. Tais problemáticas incentivam uma reflexão sobre o futuro da Cidade e dos impactos que detêm na pegada ecológica e social.

O Projeto Final de Mestrado intitula-se *Projetar ±65 – Uma Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos*, composto por três programas – Uma Biblioteca, uma Universidade Sénior e um Jardim de Infância. Pretende-se que os programas garantam uma proposta sustentável, com espaço para a relação multigeracional da comunidade, recorrendo à matriz industrial e à envolvente existente.

Procura-se preservar converter a Refinaria num conjunto de equipamentos sobre uma lógica urbana funcional que privilegie a identidade social. Como objetivo, procurar-se-á garantir uma mobilidade sustentável, acessível e diversificada, com foco particular em percursos de mobilidade suave e espaços qualificados para estacionamento de bicicletas.

Para um projeto multigeracional, propõe-se uma Universidade Sénior e um Jardim de Infância, que convergem num terceiro programa - A Biblioteca, como um elemento dinamizador do conhecimento, que convida as várias gerações de Matosinhos ao sentido de comunidade e partilha.

**METODOLOGIA** | Para Projetar ±65, a abordagem teórica e a prática são trabalhadas em simultâneo, procurando uma articulação entre os aspetos da investigação científica com a proposta projetual. Entre os métodos, estão a recolha bibliográfica, a observação do local de intervenção, a análise estatística e aos Diagramas de avaliação do Espaço Público.

**1.** A recolha de um conjunto bibliográfico para a estruturação de um enquadramento segundo os conceitos chave, resultando na caracterização da dimensão física e social do lugar – A documentação histórica permitirá a compreensão da sedimentação do espaço urbano e os dados estatísticos serão relevantes para introduzir os aspetos quantitativos da demografia e das transformações económicas em Matosinhos. Relatórios descritivos, o Plano Diretor Municipal e os programas de iniciativa camarária também são importantes para um estado de conhecimentos da Freguesia, compreendendo as suas propostas associadas à comunidade e ao território.

**2.** Levantamento das condições do espaço urbano, associada à descrição das potencialidades e dos constrangimentos do lugar. Os dados coletados a partir dos processos interventivos e da avaliação do espaço público, formulam um diagnóstico do retrato social e urbano de Matosinhos e Leça da Palmeira. Este diagnóstico contará também com a observação direta e alguns registos fotográficos do local e da sua envolvente.

**3.** Serão também indicados os Projetos de Referência que apresentem aspetos particulares para a elaboração do projeto final de mestrado – São casos de referência projetuais de relevância sustentável, inclusiva de coesão Multigeracional, onde podemos usufruir das virtudes, prevendo possíveis patologias.

**4.** A abordagem teórica auxiliará o exercício experimental de projeto, que trabalhará com a escala urbana e arquitetónica. Enquanto produto final, o projeto será capaz de encontrar um ponto comum da metodologia entre duas escolas de arquitetura, Coimbra e Lisboa.

**ESTRUTURA DO PROJETO FINAL DE MESTRADO** | O trabalho é composto por quatro capítulos distintos, sustentados por uma componente teórico-prática, onde a investigação recai sobre a uma proposta programática e arquitetónica para a escala da Cidade. Cada Capítulo segmenta-se em dois momentos, que facilitam a compreensão do conceitos-chave e a sua aplicabilidade direta no presente Objeto de Estudo e Intervenção.

Descrever-se-á Matosinhos no primeiro capítulo – *A Cidade Industrial* representa um paradigma, um produto da Revolução Industrial, que transformou grandes centros urbanos do século XVIII, chegando a Portugal com menor expressão. Sobre as particularidades Industrialização Portuguesa, *Matosinhos, Uma Cidade Industrial* narra e identifica na História, os acontecimentos que distinguem Matosinhos como um exemplo de Cidade Industrial, nas especialidades da indústria conserveira e da atividade portuária.

A partir do passado, torna-se possível relatar a dimensão física e social da freguesia de Matosinhos e Leça da Palmeira – *Cidade em Análise* é um capítulo dedicado ao presente, recorrendo a um diagnóstico da freguesia e da sua dimensão territorial e social, auxiliando a compreender os progressos sentidos nos últimos trinta anos.

O terceiro capítulo introduz a Biblioteca, procurando justificar as contribuições do programa para uma *Cidade Cognitiva*. Primeiramente, far-se-á uma reflexão sobre a importância de um programa contemporâneo, que para além do seu uso tradicional, facilite a sociabilidade e uma relação multigeracional, e que promova o conhecimento, recorrendo à tecnologia e à literacia digital. Entre os vários, são descritos alguns exemplos práticos de arquitetura, em que nas suas especificidades, possam corresponder à problemática da Cidade Industrial, promovendo a inclusão e a multigeracionalidade.

*Cidade Multigeracional*, permite aproximar a investigação teórica e os exemplos práticos ao objeto de estudo. Primeiramente, *Projetar ±65* é projeto, em parte, derivado da FCTUC, onde se propõe a reconversão urbana da Refinaria do Cabo do Mundo em Matosinhos – *É o Cabo do Mundo 21*. A partir das premissas que definem a proposta urbanística e o projeto Multigeracional, *Entre o Mar Industrial e a Cidade Multigeracional* introduz a Biblioteca, recorrendo a uma memória descritiva das suas características formais, estruturais, funcionais e programáticas



***“Os tecelões precisam de mais fios. Não consigo continuar a girar!”***

**FIGURA 1 |** Milena Bassen t.l. Spinning Jenny: Como uma Máquina de Fiar Impulsionou o Capital e a Sociedade Industrial. Ilustração, 2014

# 01.

## CIDADE INDUSTRIAL

*Between 1750 and 1850, the industrial revolution created a new kind of city - the industrial city - first in England, then across continental Europe, North America, and around the world (Wyly, 2012, p. 3)..*

### 01.1 OS PARADIGMAS DA CIDADE INDUSTRIAL E O CASO PORTUGUÊS

Associada ao progresso e à modernização [fig.1], a cidade industrial marca o arranque de uma nova etapa político-social, caracterizada pelo capitalismo industrial, numa realidade preexistente. A sua emergência revela o compromisso dos trabalhadores em transformar os conceitos tradicionais de cidade, numa infraestrutura necessária para a expansão da vida urbana – ferrovias, minas, fábricas e os *slums*<sup>1</sup>, são agora as novas diretrizes que operam em simultâneo para instituir uma cidade subordinada ao valor de troca (Mumford, 1970).

Segundo Mumford, a cidade explodiu e expandiu-se para além da muralha feudal, [...] *transformando as cidades industriais em sombrias colmeias* [...] (Mumford, 1970, p. 483). Entre os responsáveis está a sociedade burguesa, que sobre a própria imagem, criou um novo tipo de cidade retratada por Charles Dickens em *Tempos Difíceis*.

---

<sup>1</sup> MUMFORD, Lewis; *The Culture of the Cities*; Nova Iorque, Editora Harverst Books; 1970; p.161. Mumford referia-se à aglomeração da classe operária em pequenas casas (*cottages*) como *slums*. Elas encontram-se próximas à indústria, facilitando o sentido pragmático e utilitário da urbanização no século XIX.

Coketown, demonstra a capacidade centralizadora da indústria, que aproxima a habitação do operário para junto da fábrica. *Assim, da vila nasce uma pequena cidade e da pequena, uma grande cidade* (Engels, 2010, p. 64) de tijolos antes vermelhos, agora cobertos pela fumaça negra.

a das altas chaminés, ameaçando a higiene e a salubridade dos cidadãos. Consequentemente, Coketown incorpora os conflitos reais de um período transitório, servindo também como paradigma para caracterizar a escura, *incolor, amarga, malcheirosa [...]* (Mumford, 1970, p. 193) cidade carbonífera do século XIX [Fig.2].

Na perspectiva da classe operária, Engels (1845) expõe um conjunto de implicações que constituem a vida urbana e encara a realidade das cidades inglesas do século XIX. Entre elas está Manchester, pelo qual o autor detém personalidade é [...] *o tipo clássico da moderna cidade industrial* (Engels, 2010, p. 85).

*Manchester é construída de um modo tão peculiar que podemos residir nela durante anos, ou entrar e sair diariamente dela, sem jamais ver um bairro operário ou até mesmo encontrar um operário – isso se nos limitarmos a cuidar de nossos negócios ou a passear:* (Engels, 2010, p. 88).

***Manchester fora  
antes “Cottonopolis”  
- centro global da  
produção têxtil<sup>2</sup>***

No centro, o bairro comercial é [...] *composto quase exclusivamente por escritórios e armazéns* (Engels, 2010, p. 85), onde durante a noite é deixado deserto e vazio, patrulhadas pela polícia com as suas lanternas iluminadas. Para além do centro e do bairro operário que o rodeia, Cheetham Hill é local de residência da alta e média aristocracia de Manchester. Nas colinas, a burguesia reside em vivendas cómodas, servidas de ar puro e serviços de transporte. Na baixa, a média burguesia vive próxima aos bairros operários. À margem dos três rios que urdem Manchester estão as fábricas, entre as mais variadas, a indústria do algodão, responsável por adotar as inovações tecnológicas e introduzir a força mecânica no processo de produção.

Por outro lado, junto à indústria erguem-se as ilhotas e os bairros de má fama, onde as casas proliferam-se de forma desordenada. Elas empilham-se umas sobre outras nos lugares mais negligenciados da cidade, encobrindo a miséria do operário. O *cottage* é frequentemente [...] *uma longa fila de tijolos de um ou mais andares* (Engels, 2010, p. 70), tomadas pela sujeira e pelo detrito. Ruas estreias e sinuosas, dão o carácter irregular do bairro, onde se formam pequenos pátios que proporcionam ventilação e luz limitada. Quanto ao operário [Fig. 3] não restava opção, se não alojar nestas pequenas casas, onde segundo Engels [...] *num único cómodo, vive uma família inteira [...]* (Engels, 2010, p. 115), sem nenhum princípio de salubridade e higiene.

<sup>2</sup> DICKENS, Charles; *Household Words Volume IX*; Universidade de Buckingham; 1854 p.259.

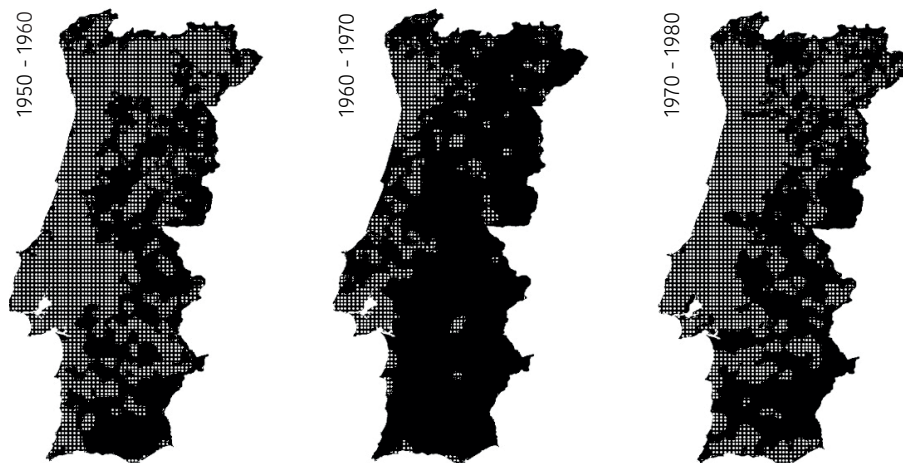


**FIGURA 2** | *Manchester Archives and Local Studies Ancoats - General View From Victoria Hall Roof. Fotografia, 1895.*



**FIGURA 3** | *Jacob Riis Lodgers in Bayard Street Tenement, Five Cents a Spot. Fotografia, 1889.*

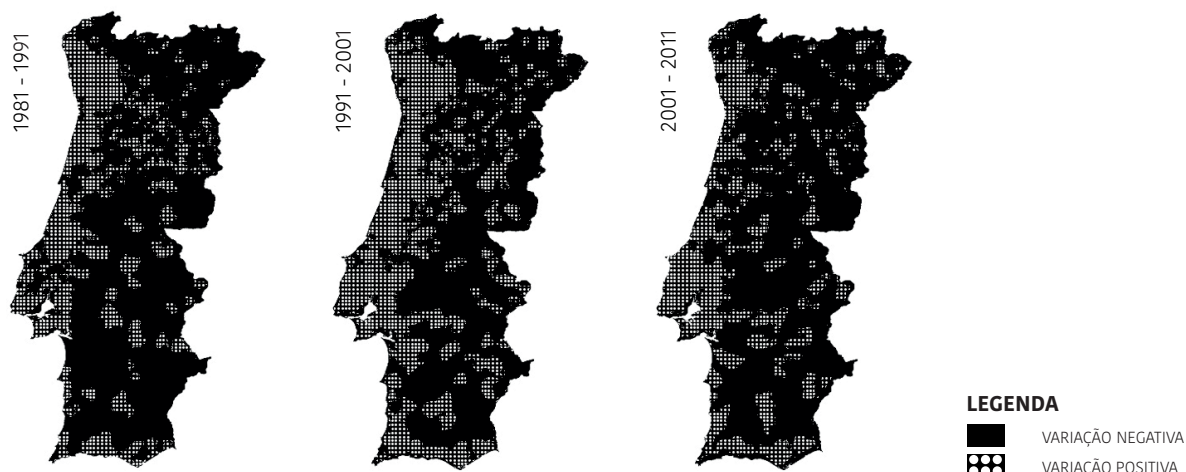
**FIGURA 4 |** Teresa Marques  
Dinâmicas positivas e negativas,  
por freguesias (1950-2011).  
Ilustração da autora, 2021.



É através do imaginário de Dickens, que Coketown mitifica Manchester, cujo a realidade poder-se-á encontrar para além das fronteiras inglesas. A cidade Industrial, ploriferou de [...] *Ruhr até à Inglaterra e de Paris à Escandinávia* (Lefebvre, 2000, p. 23), chegando à periferia da Europa em meados do século XIX e XX. Postos os paradigmas, resta questionar se haverá em Portugal uma Cidade Industrial com a mesma expressão de outros países.

*A designação de “cidade industrial” pressupõe a existência de uma ligação entre dinâmica de crescimento demográfico urbano (cidade) e atividade económica predominante (a industrial), o que não é diretamente aplicável à realidade portuguesa do século XIX e XX [...] (Rodrigues, 2004, p. 238).*

A Cidade Industrial como o paradigma que se desenvolveu pela Europa, não se aplica à realidade portuguesa do século XIX. Ela arranca com cerca de um século de atraso relativamente à Grã-Bretanha, não tendo por isso, condições para concorrer com o mercado internacional. Embora estas limitações tenham dificultado o *take-off* da indústria, tudo indica que Portugal não foi exceção à tendência do seu tempo (Reis, 1987). Segundo Rodrigues, [...] *a originalidade portuguesa oitocentista reside na dominação demográfica de Lisboa e Porto* (2004, p. 249), onde é possível salientar duas grandes tendências associadas ao processo de urbanização em Portugal: A litoralização e a bipolarização.



Embora a litoralização seja um fenómeno dos anos 60, os seus fatores datam da segunda metade do século XIX, marcado por um novo ciclo da vida política portuguesa conhecido por *Regeneração* (Sadica, 1997). Neste período, os interesses recaem sobre o desenvolvimento das vias de comunicação e da atividade industrial, consideradas essenciais para a modernização económica. No século XX, a distribuição demográfica torna evidente as assimetrias entre os distritos transmontanos, [...] ao passo que a Região de Lisboa e Vale do Tejo e a Área Metropolitana do Porto [entre 1960-1991] registaram aumentos de um milhão e de meio milhão de habitantes, respetivamente (Machado & Costa, 1998, p. 18) [Fig. 4].

Tais circunstâncias servem para justificar a bipolarização de dois grandes centros urbanos, que se destacam pelo desenvolvimento económico e pela oferta profissional. Por outro lado, a habitação demonstrava-se insuficiente para grandes concentrações, acabando em [...] soluções improvisadas e tardias [que] afectaram sobretudo as classes populares (Mendes, 2012, p. 87). Chamam-se ilhas e vilas

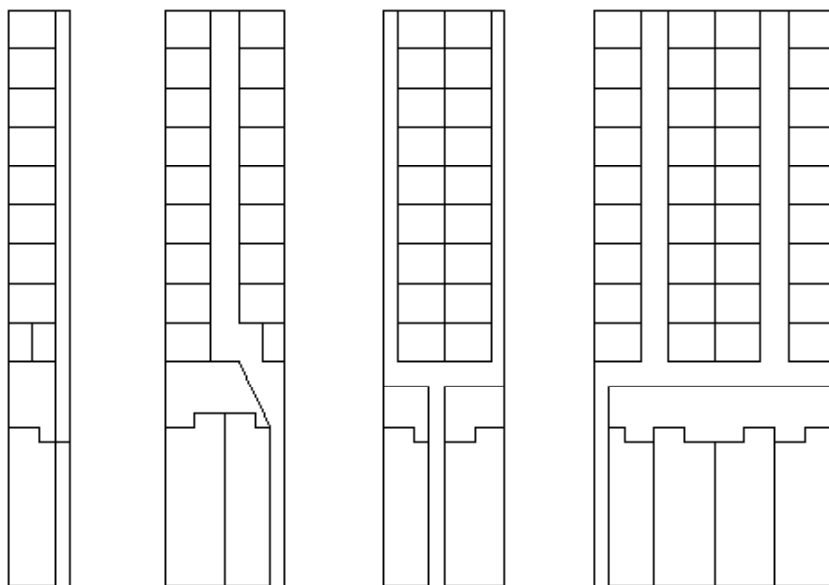
**FIGURA 5** | *Aurélio Reis Medidas de desinfecção por queima de habitações de uma ilha pelos bombeiros. Fotografia, 1899.*



uma forma de habitação onde vivia a classe operária e a mão-de-obra industrial, segregadas dos centros da cidade do Porto e Lisboa, representavam o reflexo da precariedade social em Portugal.

Conforme acontecia em Lisboa o debate da casa salubre, a realidade ainda confrontava com [...] *condições de alojamento deprimentes, [que] despertavam o interesse dos setores privados* (Pereira, 1994, p. 517). Surgem assim as vilas operárias, com maiores concentrações encontradas em Alcântara e na faixa marginal entre Xabregas e o Poço do Bispo, situadas à frente ribeirinha, servidas pela linha ferroviária e por complexos fabris (Pereira, 1994). Segundo Teotónio Pereira (1994), esta configuração [...] *tem como finalidade facilitar a fixação da mão de obra para esta indústria nascente* (Pereira, 1994, p. 517).

É evidente que as vilas detêm um contexto análogo às ilhas operárias do Porto [Fig. 5], que no cenário de sobrelotação da cidade entre muros, prolifera-se de forma improvisada, resultando em condições precárias para a classe trabalhadora e para famílias de baixos rendimentos. Encontradas sobretudo em Lordelo, em Bonfim ou em Cedofeitas, o padrão de distribuição das ilhas sofre um processo semelhante às cidades inglesas.



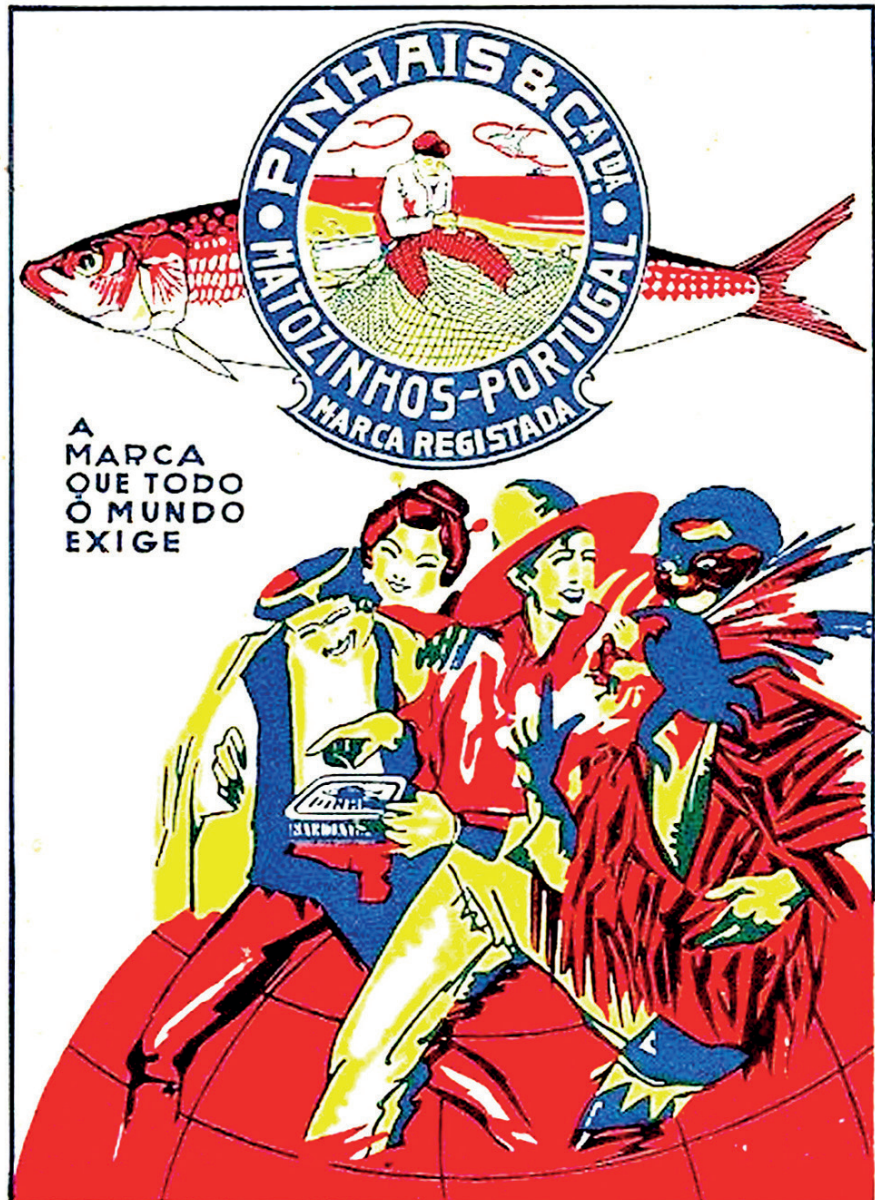
**FIGURA 6** | Manuel Teixeira  
As várias tipologias da Ilha Operária Ilustração adaptada, 1996.

Na ilustração, é possível retirar duas configurações distintas - Dois lotes com um corredor central e a configuração back-to-back.

*Esta disponibilidade de solo possibilitou soluções semelhantes às ilhas, como as “back-to-back houses” de Leeds ou Liverpool. Desta forma a presença de uma larga comunidade inglesa na cidade, essencialmente ligada ao comércio do vinho do Porto, é possível que a origem (ou pelo menos, a multiplicação) das ilhas seja não só longínqua no tempo como também no espaço. (Pinto, 2015, p.11).*

Segundo Jorge Pinto (2015), as ilhas ocupavam os lotes entre as traseiras da habitação burguesa, ou próximas aos complexos fabris, configuradas em corredores de um único piso entre pátios abafados. Estas, frequentemente são ausentes de [...] saneamento, água corrente ou eletricidade [...] tendo em regra três micro divisões e por vezes um pequeno sótão que se incorporava sobre a cozinha e o quarto (Pinto, 2015, p.7) [Fig. 6]. As ilhas desenvolveram a identidade da classe trabalhadora portuense, simbolizando o sentido de familiaridade entre os moradores que por outro lado, construíram uma comunidade cada vez mais segregada da elite burguesa, que aos poucos refugiava para onde a realidade urbana era substituída pela utopia do lazer e da vida familiar (Fishman, 1981).

**FIGURA 7** | *Pinhais & Cia L<sup>da</sup> A*  
*Marca que Todo o Mundo Exige.*  
Cartaz publicitário para a revista  
"Conservas de Peixe", 1936.



## 01.2 MATOSINHOS, UMA CIDADE INDUSTRIAL

*Estamos perante um processo duplo, ou dito de outro modo, um processo com dois aspetos: a Industrialização e a Urbanização [...]. Os dois aspetos deste processo são inseparáveis, têm uma unidade e, no entanto este processo é conflitual. (Lefebvre, 2000, p. 22).*

Os mais antigos relatos de Matosinhos remontam ao período neolítico, portando uma identidade vinculada ao rio e às atividades piscatórias. Embora sem a expressão de uma Cidade Industrial europeia, encontrar-se-á nesta identidade, as condições favoráveis para atracar no município as primeiras âncoras da industrialização, através de um processo com aspetos indissociáveis (Lefebvre, 2001). Entre os séculos XIX e XX, a industrialização e a urbanização provocaram em Matosinhos uma descontinuidade histórica, uma rutura da cidade com os seus hábitos ancestrais, permitindo mudanças dramáticas à paisagem e às práticas sociais.

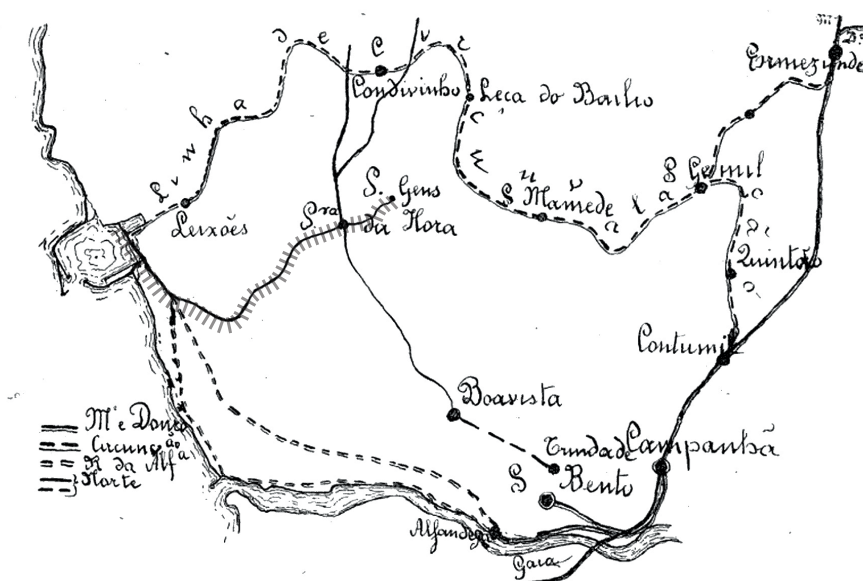
## ENTRE A (DES)INDUSTRIALIZAÇÃO E (SUB)URBANIZAÇÃO

Durante séculos, Matosinhos encontrou no estuário leceiro, um lugar privilegiado para o entreposto comercial, abrigado pelos imensuráveis “leixões”, reforçando a necessidade crescente de se instalar no Leça, um sistema portuário que possa salvaguardar a Alfândega do Douro, recorrendo a um fundeadouro eficaz para as embarcações. Assim, em 1890, as Pontes e vias romanas que mantinham a ligação entre Matosinhos e Leça da Palmeira, deram lugar ao que Alves & Dias consideram [...] *um dos trabalhos mais notáveis da engenharia portuguesa e, particularmente, da engenharia portuária* [...] (Alves & Dias, 2001, p. 97) – O Porto de Leixões foi um produto das transformações urbanísticas e do desenvolvimento industrial.

O complexo da autoria do Engenheiro Nogueira Soares, dispunha de um cais para cargas convencionais, terminais para petroleiros, uma doca de recreio, complementado pelo troço ferroviário de S.Gens, exclusivo para o transporte de mercadorias [fig.8]. Foi criado também um porto destinado para a grande extração da pesca costeira, fazendo de Matosinhos o maior porto sardineiro do Mundo, motivando sobretudo a indústria da salga e da conserva (Vieira, 2018).

Este mar de oportunidades seduziu os industriais da Lopes, Coelho Dias e da Brandão Gomes, que em 1899 fundaram a primeira indústria conserveira em Matosinhos [fig.7]. No mesmo ano, a Real Companhia Vinícola instalou a primeira unidade fabril, inspirada na

**FIGURA 8** | ADPL Mapa da Linha Ferroviária de S. Gens 1893-1965 (Assinalado), 1938.



matriz industrial inglesa, que segundo Leitão (2014), deu início a um surto de desenvolvimento que se prolongou até à I Guerra Mundial.

A vocação industrial, a construção de um novo porto e, como resultado, o aumento demográfico transformaram a pequena comunidade piscatória de Matosinhos em uma grande entreposto comercial, sobrelotando o centro histórico. Respondendo às necessidades do município, em 1896 é proposto o primeiro plano de urbanização de Matosinhos, da autoria de Licínio Guimarães. A proposta para a zona Sul é configurada por uma malha ortogonal, estruturando novos quarteirões e a rede viária. Até à década de 40, serviços públicos e administrativos são progressivamente integrados no município, respondendo ao crescimento e à consolidação da estrutura urbana (Valente, 2014).

A Sul, o equipamento fabril ocupava grande parte da área urbanizável, preenchendo os quarteirões próximos às habitações operárias e da recém-chegada burguesia. A Norte, em Leça da Palmeira, pequenas casas operária pouco salubres, coexistiam com terrenos de ocupação predominantemente agrícola.

Em 1944, um novo plano da autoria dos arquitetos David Moreira da Silva e Maria José Marques da Silva têm o objetivo de controlar o crescimento abrupto e as aglomerações das zonas históricas do Município, procurando retificar e esclarecer a forma urbana, preservando os elementos paisagísticos [fig.10] No desenho, os



**FIGURA 9** | Autor Desconhecido  
Leixões - Chegada da Sardinha.  
Postal Ilustrado, 1880-1920.

novos arruamentos ortogonais foram adequadamente dimensionados para a afluência exigida, espaços públicos foram criados, dedicados às atividades cívicas, e em Leça, os terrenos agrícolas foram convertidos numa área predominantemente residencial (Valente, 2014).

Aos que se opunham à industrialização, o *Plano de Urbanização da Zona entre Leça da Palmeira e o Lugar da Boa Nova* de 1964 [fig.11], expressa um reconhecimento do valor paisagístico e ambiental do município, propondo uma utilização mais consentânea da sua frente marítima. No desenho, nomes importantes da arquitetura, como Manuel Marques de Aguiar e Siza Vieira, colaboraram para um projeto turístico que incluía a casa de Chá, a Piscina das Marés e a Quinta da Conceição, dirigido pelo presidente da Câmara Municipal de Matosinhos, o Engenheiro Fernando Pinto de Oliveira.

A Refinaria em Leça da Palmeira é parte do património industrial tardio de Matosinhos, e conseqüentemente, um objeto importante que tornou evidente as divergências políticas entre o Regime Salazarista e a oposição. Longe de ser um processo pacífico, esta pesada infraestrutura é inaugurada em 1970, marcando não só a paisagem urbana, mas também a soberania de um regime totalitarista, simbolizando também um ponto de viragem para a vocação do município.

*No início da década de 70, inicia-se o processo de encerramento das principais fábricas de conservas, cerca de 13 entre 1970 e 1973, em Matosinhos, a maioria das quais situadas na zona sul da vila culmina após várias décadas. (Valente, 2014, p. 91).*

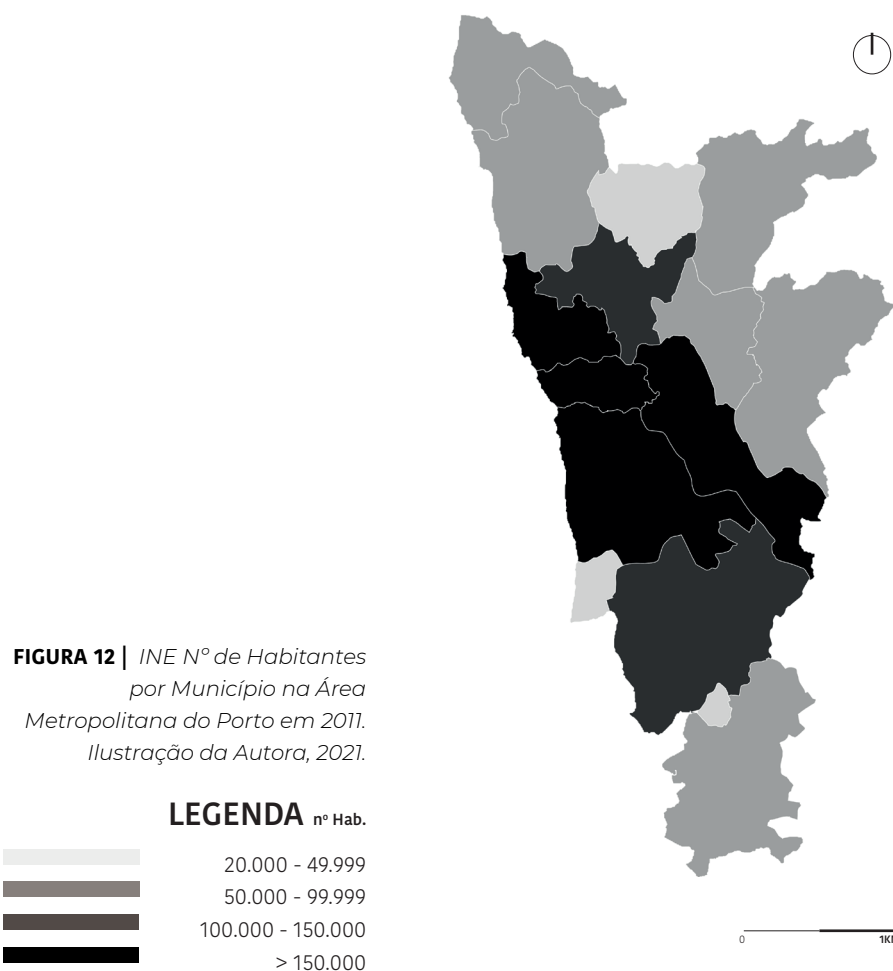
O fim da década de 70 caracteriza-se pela queda do Estado Novo, marcando assim o arranque da desindustrialização. O produto deste processo deixa um legado, que segundo Valente (2014) demonstra que Matosinhos [...] *não conseguiu acompanhar a modernização necessária para o progresso tecnológico [...]* (Valente, 2014, p. 91). Por um lado, o fenómeno deixou um conjunto de vazios e equipamentos obsoletos na Cidade, evidenciando a dimensão da pegada da industrialização no início do século XX. Por outro, na década de 90, encontra-se no vazio, uma oportunidade para colmatar as discontinuidades do território e integrar novas funções vocacionadas para o lazer e para o sector terciário.



**FIGURA 10** | *D. Moreira da Silva e M. José Marques da Silva Ante-Plano de Urbanização da Vila de Matosinhos, 1944.*



**FIGURA 11** | *Marques de Aguiar M., de Araújo I., Botelho Dias L., Siza A Plano de Urbanização da Zona entre Leça da Palmeira e o Lugar da Boa Nova, 1964.*



Em 1992, o *Plano Diretor Municipal de Matosinhos* é publicado, procurando ser um suporte para o licenciamento, flexível ao investimento privado. O plano segmenta o Município em áreas, permitindo uma análise crítica da situação existente, evidenciando também as dicotomias entre o solo rural e urbano, entre os vazios industriais e os aglomerados urbanos. Entre estes segmentos, no contínuo urbano entre o canal da IP4 e a estrada da Circunvalação compreendem-se as freguesias Senhora da Hora e Custóias. Nestas, assenta uma área densamente urbanizada, fronteira à Cidade do Porto, onde os vazios remanescentes tornar-se-ão novas centralidades, recorrendo a requalificação dos antigos quarteirões e fábricas conserveiras devolutas.

Entre um conjunto de exemplos desta nova urbanidade, o *Plano de Urbanização para Matosinhos Sul* de Álvaro Siza (1999) destaca-se enquanto um verdadeiro projeto de reconversão urbana, que procura ocupar a malha ortogonal existente. Na proposta, o quarteirão define a volumetria dos edifícios, não deslembrando os espaços interiores. Ao interior dos quarteirões, é atribuída a qualidade de espaço público, para atividades de lazer, comércio e serviços.

***Em 2011, foram registados na Área Metropolitana do Porto, um total de 1 737 395 habitantes (INE, 2011).***

*Entre os 17 Municípios, 4 registam um número de habitantes superior a 150 000. São estes: Vila Nova de Gaia / 302 298; Porto / 237 591; Matosinhos / 175 478 e Gondomar / 168 027.*

Matosinhos e as regiões próximas desenvolveram-se vinculadas à condição de subúrbio do Porto, reconhecidas como um produto da expansão do centro urbano. Esta dinâmica mostra não só o desinteresse da população pela Metrópole, mas também o justifica – A oferta limitada de habitação somada à elevada procura, sobrelota a cidade, provocando um fluxo migratório da burguesia, para as regiões periféricas. Esta atratividade transformou Matosinhos numa região balnear e recreativa para a [...] *alienação da classe média do mundo urbano-industrial que eles mesmos criaram.* (Fishman, 1987, p. 22).

Durante o século XX, a presença da burguesia e a industrialização seguida das transformações urbanas, concederam um novo significado a Matosinhos, que hoje, é reconhecida não pela sua antiga condição periférica, mas pela sua relação interdependência à cidade do Porto. Reconhece-se Matosinhos, por conseguir, durante séculos, manter intacta a sua identidade marítima, e estabelecer-se enquanto Cidade-Satélite de protagonismo na Área Metropolitana do Porto [fig.12].



**FIGURA 13 | XINJIAN, Lu** *City DNA - Moscow*. Acrílico sobre Tela 120x150, 2010. 'city DNA', Lu Xinjian abstrai as formas da cidade, com base em vistas aéreas do google earth. Xinjian representa o que na arquitetura é denominado "DNA da cidade": a estrutura e a forma, planejada ou casual de um assentamento urbano. As cores de cada peça são escolhidas com base nas bandeiras oficiais da cidade e nacionais.

# 02.

## CIDADE EM ANÁLISE

### 02.1 MATOSINHOS E A SUA DIMENSÃO FÍSICA E SOCIAL

A cidade poderá ser analisada a partir do seu espaço físico, recorrendo à abordagem histórica, aos trabalhos cartográficos, à geografia e à vida humana (Panerai, 1999). Como objetivo, a análise urbana contribui para uma melhor compreensão e intervenção na cidade contemporânea. Para além da sua dimensão física, a cidade é um produto social (Lefebvre, 2004), formada por variantes socioeconómicas que necessitam de ser devidamente consideradas nos processos de análise.

Para compreender o contexto em que a Refinaria está inserida, far-se-á uma análise extensiva do espaço físico e social da Freguesia de Matosinhos e Leça da Palmeira, recorrendo à escala, à morfologia e ao tempo enquanto princípios consensuais.

***“representação e a abstração, com o objetivo de transmitir a evolução histórica das cidades e suas estruturas.”***

## 02.1.1 ESPAÇO FÍSICO

### HIPSOMETRIA E REDE HIDRODRÁFICA

Terão sido as condições naturais e morfológicas entre Leça da Palmeira e Matosinhos, que durante séculos, tornaram a ocupação ribeirinha indissociável da identidade balnear e portuária do Concelho. Sobre o estuário do rio Leça, percorreram ao longo da história, a atividade salineira, a indústria conserveira, até que nos anos 20, instalou-se em seu fundeadouro o Porto de Leixões. Segundo Costa e Cleto (2004) *Este pequeno rio percorre um pouco mais de 47 quilómetros [...] permeia quatro concelhos [...] até desaguar em plena praia de Matosinhos/Leça da Palmeira* (Costa & Cleto, 2001, p. 65). Entre as margens do rio Leça, cursam pequenas linhas de água entubadas, que nascem ainda na freguesia e desaguam na frente marítima. Entre as linhas de água, o antigo rio Same que ao atravessar a refinaria, desagua no mar, entre a capela da Boa Nova e o Farol de Leça.

O levantamento topográfico da freguesia [Fig. 14], comprova que o relevo e a morfologia do terreno são fatores de base para a drenagem natural da rede hidrográfica de Matosinhos e Leça da Palmeira, assinaladas por três unidades geomorfológicas distintas. Segundo Soares, Araújo & Gomes (2009) o Concelho de Matosinhos está inserido em uma região que distingue a bacia fluvial de Leça, a plataforma Litoral e o relevo intermédio. A freguesia é marcada pelas variações de declive entre o vale fluvial do rio Leça e a plataforma litoral, que se desenvolve, geralmente, a cotas inferiores a 125m, próximas ao nível do mar (Soares, Araújo, & Gomes, 2009). A última unidade se desenvolve à nascente dos limites administrativos onde suporta um vasto património cultural, coincidindo com a área urbanizada da freguesia.

Na Refinaria, a modelação particular do solo, constituídos essencialmente por materiais de aterro, em forma de vale, garantindo atenuação de possíveis derrames de substâncias perigosas, além dos limites da refinaria (Coelho & Ferreira, 2008). Nela, [...] *os solos apresentam uma qualidade reduzida, tendo os solos originais sido dignificamente alterados estando praticamente todos pavimentados.* (Coelho & Ferreira, 2008, p.12).



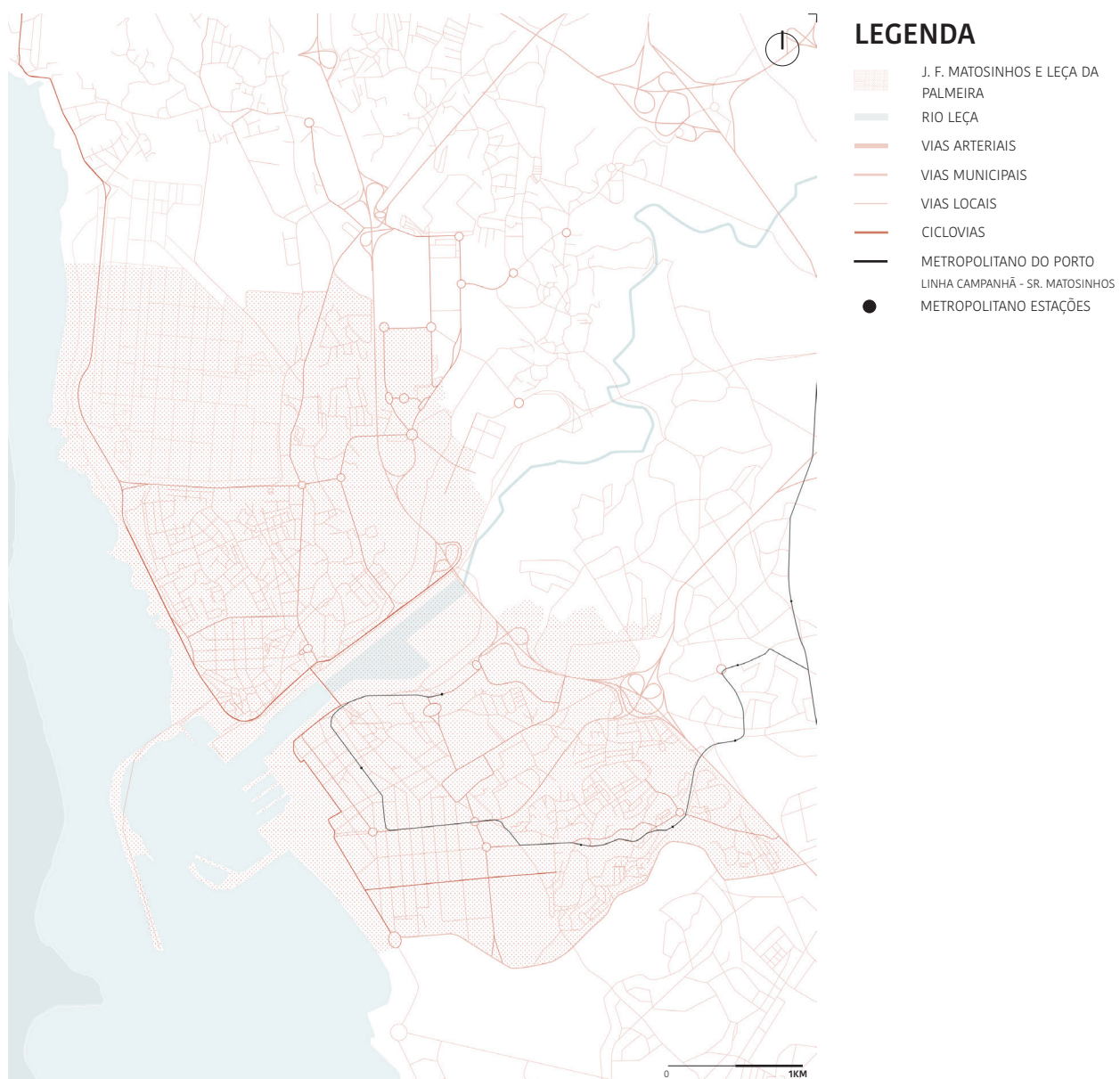
**FIGURA 14** | *Hipsometria, Ribeiros e Linhas de Água. Ilustração da Autora, 2021.*

## TRAÇADO, MORFOLOGIA E REDE DE MOBILIDADES

Matosinhos e Leça da Palmeira dispõem de uma estrutura complexa de vias fronteiriças (Lynch, 2014), facilitando a circulação das freguesias e municípios, até aos acessos pendulares e distritais. Entre as margens do Leça, observa-se um sistema urbano reticular de estrutura industrial, por outro lado, em Leça da Palmeira, predomina uma malha irregular pontualmente inacabada. Ambas representam as características do núcleo histórico, destacadas sobretudo pelo traçado heterogéneo e pelos padrões das diferentes vias que se unem ao território.

A circulação automóvel é motivada por uma rede municipal, que permite a circulação interna dos residentes, mas sobretudo, o acesso às redes estruturantes do Concelho, entre elas, destaca-se a A28 – A Autoestrada do Litoral Norte, que liga o Porto a Vilar dos Mouros em Caminha, delimitando a fronteira nascente da freguesia, que constitui uma [...] verdadeira espinha dorsal do Concelho (Fundação Manuel Leão, 2006, p. 4). Da mesma forma, a VRI, a EN12, a EN14 e o IC24, contribuem para o descongestionamento das vias arteriais e facilitam o acesso aos concelhos vizinhos (Fundação Manuel Leão, 2006). Vale citar as avenidas marginais formadas em função à beira mar e dos elementos singulares da freguesia – São elas a Avenida Serpa Pinto, a Avenida Norton de Matos e a Avenida da Liberdade, em Leça da Palmeira, onde existe um passeio de 1,7Km que [...] à semelhança de Matosinhos, irá ser criado um corredor específico para a utilização da Bicicleta. (Câmara Municipal de Matosinhos, 2014, p.54). Os acessos cicláveis da freguesia são pontuais, com um plano de ação para a criação de uma infraestrutura destinada para a mobilidade diária, que com a sua execução, contará com um total de 157km de troços cicláveis (Pinho, Silvia, Lopes, & Vaz, 2018).

Matosinhos juntamente com treze municípios, integram a Área Metropolitana do Porto, tendo acesso privilegiado a uma rede de transportes intermodais (Pinho, 2009), participado pelo Metro do Porto, Sociedade de Transportes Coletivos do Porto e os Comboios de Portugal. A freguesia é servida pela Maré e pela STCP, que constituem uma rede homogénea de transporte público de passageiros, entre a Quinta Seca e a Perafita, ausentando-se no bairro Almeiriga, junto à Refinaria. O Metropolitano de superfície atravessa a região a sul do rio Leça, aproveitando o ramal de onde antes passara o troço ferroviário entre São Gens e a Doca nº1 do Porto de Leixões, encerrada em 1965. Na freguesia, a infraestrutura dispõe atualmente de quatro estações que ligam Leça da Palmeira e Matosinhos ao Porto, Maia e Vila do Conde.



**FIGURA 15** | Freguesia, Traçado Morfologia e Rede de Transportes. Ilustração da Autora, 2021.

## CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DOS SOLOS

Pretende-se uma melhor compreensão da utilização do solo, recorrendo ao Plano Diretor Municipal de Matosinhos enquanto instrumento dos princípios para estabelecer um [...] *modelo de organização espacial do território Municipal* (Câmara Municipal de Matosinhos, 2019, p. 6). A Freguesia está classificada em função das atividades em solo rústico e solo urbano, de acordo com a Planta de Ordenamento do Município de Matosinhos de 2019.

Em Matosinhos e Leça da Palmeira, o solo rústico existe sobretudo na orla costeira, entre as praias Cabo do Mundo e Matosinhos, onde se enquadra o património natural destinado às atividades turísticas e recreativas. Desde 2018, a faixa balnear da Freguesia tem sido lugar de investimento, para as infraestruturas de saneamento básico, de acesso aos parques de estacionamento e qualificação de espaços públicos, através do cumprimento do POC Caminha – Espinho. No Vale do Leça, a Norte da freguesia, verifica-se um solo predominantemente agrícola dedicado à produção, ao cultivo e à atividade pecurária.

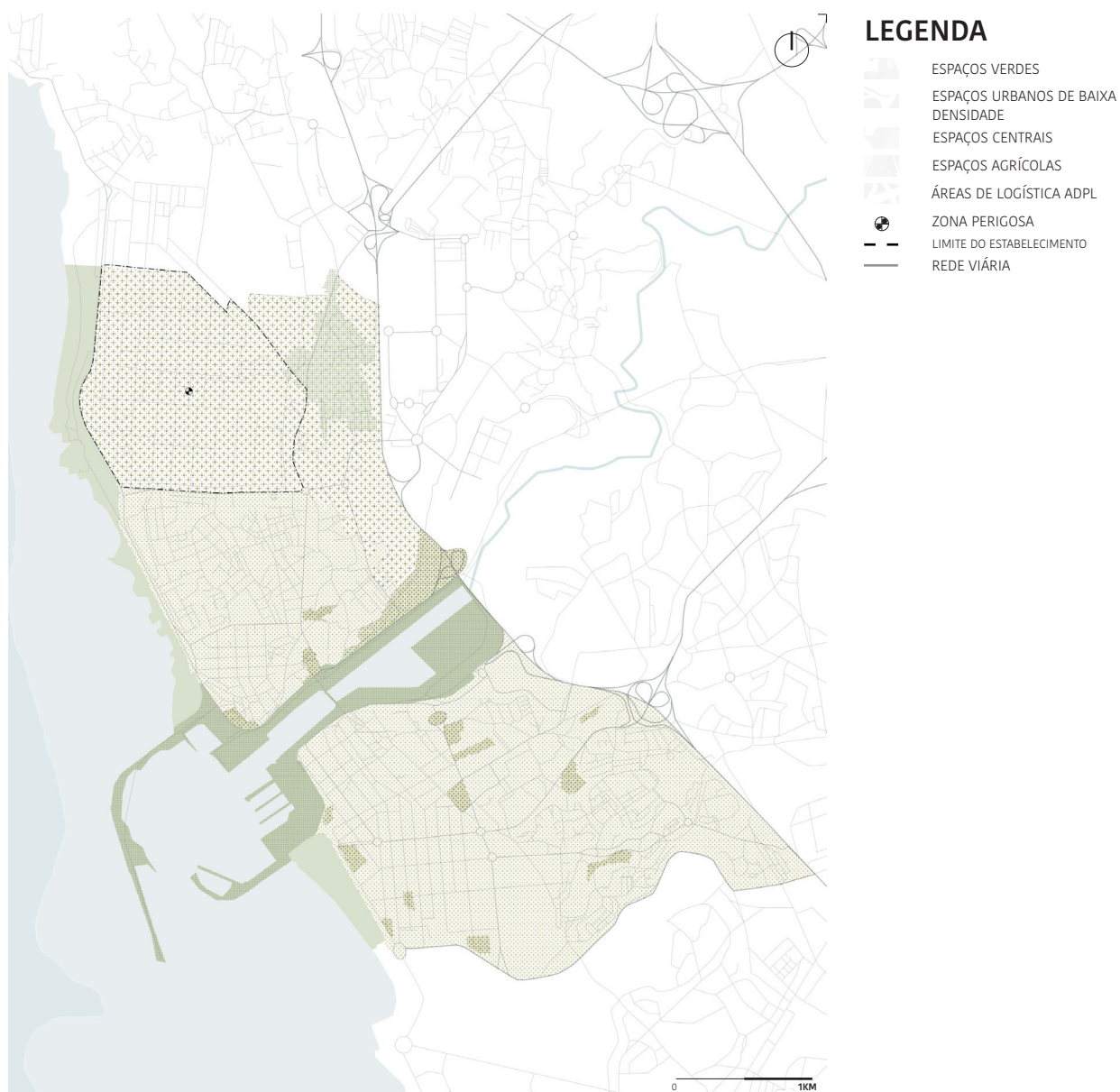
A União de Freguesias é caracterizada pela ocupação do solo urbano, onde são definidos os espaços urbanos de baixa densidade e os espaços centrais [Fig.16]. Na freguesia, Almeiriga<sup>5</sup> corresponde a uma região urbana de baixa densidade, com um uso predominantemente residencial, articulada à envolvente rural. Segundo a Câmara Municipal de Matosinhos, tais construções deverão constituir-se de corpos descontínuos, que favoreçam a permeabilidade visual entre o edificado. Por outro lado, os espaços centrais correspondem à região histórica da freguesia com maior densidade e interesse paisagístico (Câmara Municipal de Matosinhos, 2019).

A freguesia dispõe de um número limitado de espaços verdes, dedicados ao uso público, onde são admitidos equipamentos de apoio às atividades recreativas, comércio e restauração. Entre alguns, a Quinta da Conceição<sup>6</sup>, localizado junto à foz do rio Leça, representa a conversão da antiga quinta monástica para um logradouro público. Em 1968, Fernando Távora foi o arquiteto responsável pela recuperação da quinta e da paisagem.

Por fim, a norte da freguesia, a refinaria Galp está delimitada conforme a *Planta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal de Matosinhos*, associado ao Decreto-Lei n.º 150/2015 DR 1ª Série n.º 151 de 05/08/2015. Este decreto identifica o equipamento como um estabelecimento de substâncias perigosas, com medidas particulares para prevenir e controlar os riscos para a saúde pública e ambiental (Câmara Municipal de Matosinhos, 2019).

5 Ver Anexo III pp.81-82 – *Avaliação do Espaço Público: Almeiriga e Refinaria*

6 Ver Anexo III pp.85-86 – *Avaliação do Espaço Público: Quinta da Conceição*



**FIGURA 16** | Classificação e Qualificação dos Solos. Ilustração da Autora, 2021.

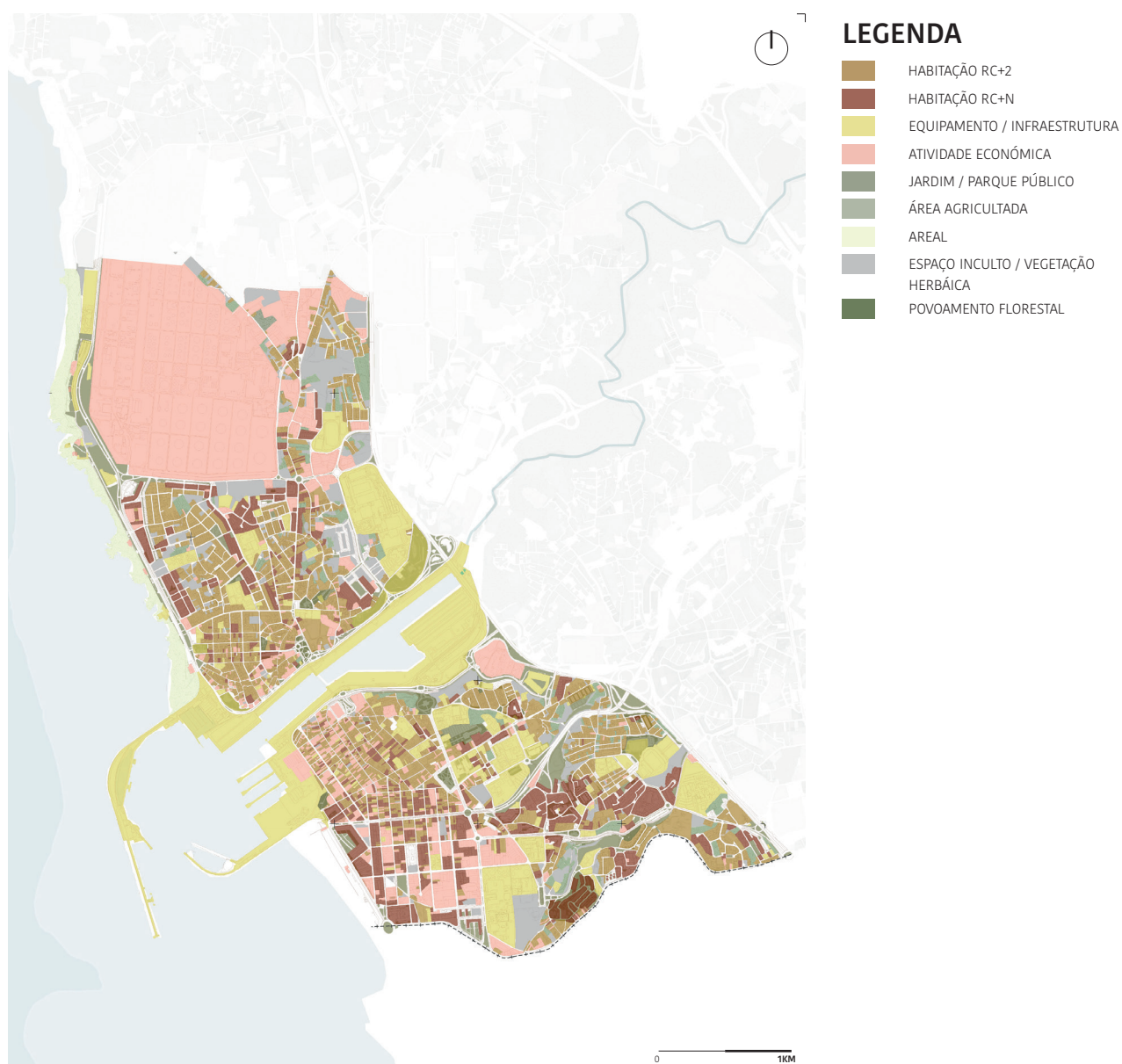
## USOS DO EDIFICADO

A planta da situação existente do Concelho disponibilizada pela Câmara Municipal de Matosinhos (2019) marca a heterogéniedade da ocupação dos solos, onde predomina a habitação, as infraestruturas e os equipamentos de atividade económica. A partir deste peça poder-se-á segmentar também os principais tipologias da freguesia de Matosinhos e Leça da Palmeira.

A habitação está configurada entre moradias isoladas e/ou geminadas, presentes sobretudo na zona histórica da freguesia, junto ao porto de Leixões. Tal relação evidencia a repercussão que as infraestruturas possuem sobre a ocupação residencial da freguesia, sendo um motor de atratividade no período da industrialização de Matosinhos.

Entre as várias infraestruturas, são evidentes a Norte, a Exponor e o complexo Desportivo de Leça da Palmeira. A sul, o Estádio do Mar e o Hospital Pedro Híspero reúnem-se à infraestrutura escolar de apoio à zona residencial. Entre as margens do Leça, está o Porto de Leixões – A maior infraestrutura da freguesia possui um terminal de receção, armazém e expedição de contentores, com uma transferência modal ferroviária e rodoviária (Infraestruturas de Portugal, 2021).

A antiga área industrial do Concelho alberga parte da atividade económica da freguesia, onde ainda permanecem vestígios da indústria conserveira do século XX. Entretanto, os habitantes usufruem da restauração, junto à frente balnear e do comércio de pequena e grande superfície, localizados na zona histórica e à norte da freguesia respetivamente. Por outro lado, em Matosinhos também perdura a principal atividade económica – A petrolífera Cepsa e a refinaria Galp, notáveis pela superfície ocupada e pelas condicionantes ambientais, que acabaram por compilar as principais causas para a sua desativação em 2021 (Suspiro, Peixoto, & Agência Lusa, 2020).



**FIGURA 17** | PDMM Planta da Situação Existente. Abril de 2019.

**FIGURA 18** | INE Densidade Populacional das freguesias de Matosinhos, 2011 (Hab/km<sup>2</sup>)  
Ilustração da autora, 2021.



**LEGENDA**

0 . 1999	
2000 . 2499	
2500 . 2999	
> 3000	

## 02.1.2 ESPAÇO SOCIAL

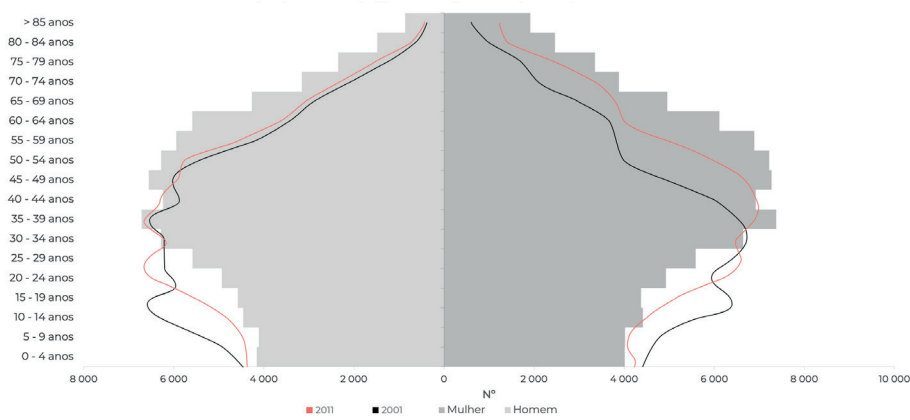
### DEMOGRAFIA E ESTRUTURA ETÁRIA

Segundo os Censos apresentados pelo Instituto Nacional de Estatística (2011) foram quantificados 49 486 habitantes em Matosinhos/Leça da Palmeira (INE, 2011). Tais valores representam 28% da população residente do Concelho, fazendo da União de Freguesias uma das maiores densidades demográficas de Matosinhos, correspondendo a 4 138 hab/km<sup>2</sup>. Esta tendência aplica-se-á não só a Matosinhos e Leça da Palmeira, mas também a São Mamede de Infesta e Senhora da Hora que com 50 869 residentes, é a freguesia mais densa e mais habitada do Concelho [fig. 18]. Estas circunstâncias demográficas tornam-se evidentes quando observamos que ambas as freguesias usufruem da linha metropolitana comum à Cidade do Porto, que liga Senhor de Matosinhos ao Estádio do Dragão.

O Município de Matosinhos, é o oitavo mais populoso do país, onde em 2011 residiam 175 478 indivíduos, uma evolução que segundo Cardoso (2013) é indissociável dos movimentos migratórios, da população e dos comportamentos a nível da fecundidade. Entre 1991 e 2011, Matosinhos registou alterações significativas em sua estrutura etária, que segundo a Caracterização Socioeconómica da Revisão do PDM, [...] refletiu uma mudança na tipologia da pirâmide etária, que de adulta passou para envelhecida (Câmara Municipal de Matosinhos, 2019, p.13). Isto revela que em trinta anos, observou-se em Matosinhos, um aumento do índice de envelhecimento, representado pelos 28 693 residentes com idades superiores aos 65 anos. Por outro lado, a pirâmide revela o decréscimo das faixas etárias mais jovens, subentendidas num índice de fecundidade insuficiente<sup>7</sup> e numa estrutura familiar em mudança [fig. 19].

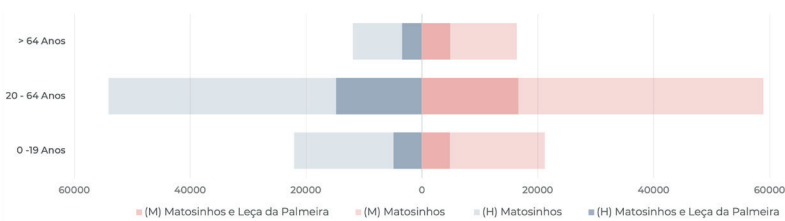
A evolução populacional e a mudança da estrutura etária de Matosinhos e Leça da Palmeira correspondem às tendências demográficas verificadas no Município, sobretudo na distribuição dos indivíduos por grupo etário [fig. 20]. Em 2011, viviam em Matosinhos e Leça da Palmeira 8316 indivíduos com idade superior a 65 anos, correspondendo a 17% da população total da União de Freguesias. Esta percentagem adequa-se aos valores do município, em que o mesmo grupo etário corresponde em 16%.

<sup>7</sup> CESIS Diagnóstico Social de Matosinhos de 2011; CMM; 2014 p.28.



***“Em 2011 Existiam em Matosinhos cerca de 117 idosos para cada 100 Jovens.”***

**FIGURA 19 | INE População residente (Nº) Sexo e Grupo etário; 2011, 2001 e 1991 - Matosinhos Imagem da Autora, 2021.**



**FIGURA 20 | INE População residente, Sexo e Grupo etário; 2011 - Matosinhos (Município) e Matosinhos e Leça da Palmeira (Freguesia). Imagem da Autora, 2021.**

**FIGURA 21** | Número de Escolas por Freguesia no Município de Matosinhos. Ilustração da Autora, 2021



## ESCOLARIDADE

Em trinta anos, verificou-se uma alteração significativa nos níveis de instrução dos residentes em Matosinhos. Em 2011, acesso ao ensino pré-escolar passou a estar disponível em 18 das 40 escolas do Município [fig. 21], que tem ampliado a oferta educativa para o ensino secundário e profissional. Estas medidas face à modernização do ensino refletem-se no cumprimento da escolaridade obrigatória, que tem progressivamente reduzido os valores do analfabetismo e do abandono escolar <sup>9</sup>.

No entanto, quando observarmos a estrutura demográfica, os esforços se provaram insuficientes para compensar o défice de natalidade, resultando num decréscimo de alunos inscritos no ensino básico do Município. Segundo Cardoso (2014), o Ensino Secundário também revela uma perda da população estudantil [...] em busca e mais oportunidade formativa, sobretudo no que diz respeito aos cursos profissionais (CESIS, 2014, p. 41).

Perante as mesmas questões demográficas, deparamo-nos com um Município progressivamente envelhecido, onde é necessário [...] reconhecer, valorizar e aproveitar as suas capacidades e competências [dos idosos] (Machado & Medina, 2012, p. 152). São nas Universidades Séniores que Matosinhos procura desempenhar um papel social significativo, provando o que segundo Machado & Medina (2012) é a distinção entre a idade cronológica e a idade funcional de um indivíduo. A Universidade Sénior Florbela de Espanca é a única da União de Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira e uma das quatro instituições do Município [fig. 22], que através da prática de atividades pedagógicas, culturais e físicas, procuram promover o envelhecimento ativo dos indivíduos com idades superiores a 65 anos (Câmara Municipal de Matosinhos, 2021).

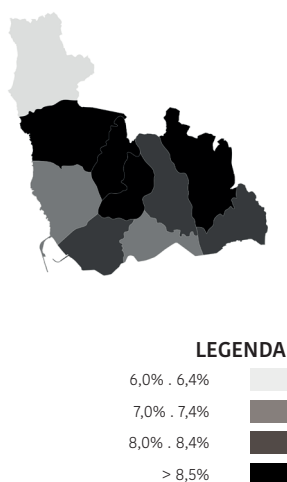
De acordo com a Lista das Universidades e Academias Seniores registadas em Portugal – RUTIS / CASES, em 2018 estavam inscritos nas Universidades Seniores de Matosinhos, 337 alunos – Um montante notoriamente inferior ao Município do Porto, que registou no mesmo ano, 828 Inscritos.

<sup>9</sup> Ver Anexo I pp.75-76 – *Escolaridade Número de Inscritos nas Universidades Séniores em Matosinhos (Município) 2018*



**FIGURA 22** | PDMM Planta da Situação Existente. Ilustração da Autora, Abril de 2019.

**FIGURA 23** | INE, Taxa de Desemprego (%) por Freguesia (2011). Dados da Súmula Socioeconómica de Matosinhos. Ilustração da Autora, 2021.



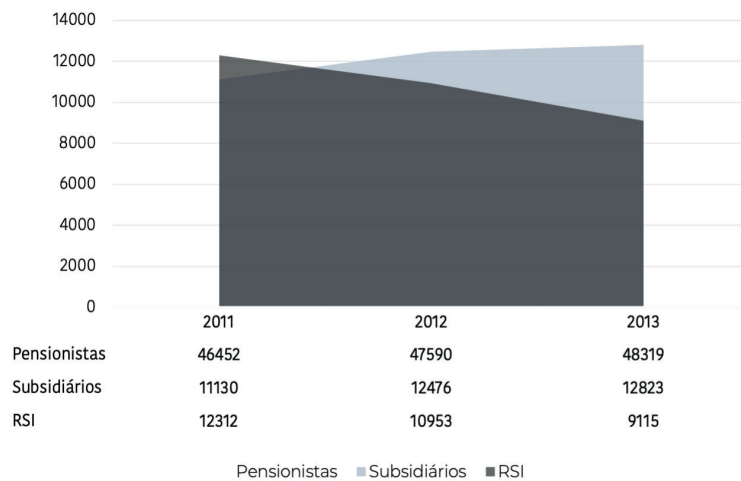
## EMPREGABILIDADE, ATIVIDADE ECONÓMICA E PENSÃO SOCIAL

Nos últimos anos foi testemunhada as repercussões da recessão nos sectores de atividade económica, e consequentemente, na empregabilidade, que situa Portugal, entre os países da Europa com taxas de desemprego mais elevadas<sup>10</sup> (CESIS, 2014). Esta ocorrência revelou uma grande vulnerabilidade à pobreza, pondo em causa e emprego enquanto um direito básico e constitucional.

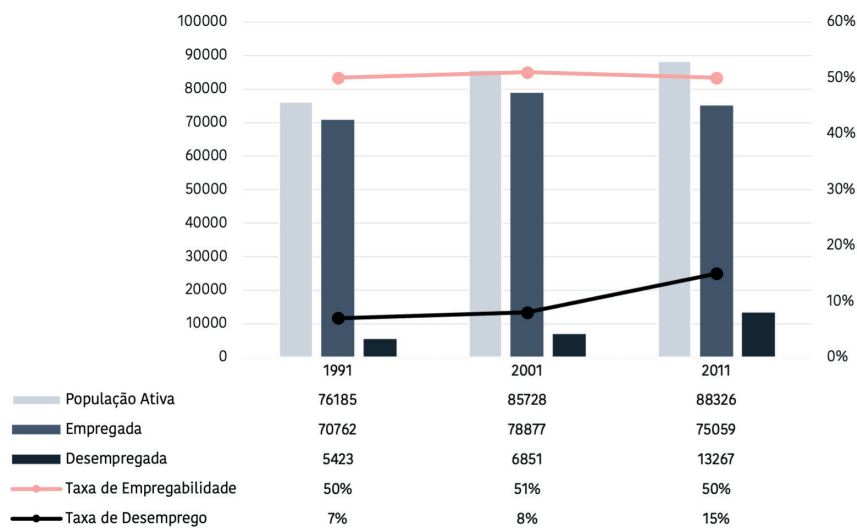
Em 2011, o relatório da Rede Social de Matosinhos, revela que 75.059 indivíduos encontravam-se empregados, em contrapartida aos 13.267 desempregados no município [fig. 25]. Estes valores apresentam-se superiores em comparação à média Nacional, onde no mesmo ano, a taxa de indivíduos empregados se situava nos 47.6%.

Com uma posição sensivelmente favorável em relação aos valores Nacionais, a Empregabilidade em Matosinhos justifica-se sobretudo pelo setor secundário, terciário e por um setor industrial que se mantém relevante [fig. 12]. A localização geográfica e a economia do município favorecem, o que Cardoso (2014) afirma enquanto [...] *uma imagem de marketing dos produtos locais* [...] e [...] *o surgimento de novas atividades que liguem o mar, a agricultura e o turismo* (Cardoso, 2014, p. 90). Contudo, as linhas de força da empregabilidade não se distanciam dos seus principais constrangimentos – A permanência da percentagem do desemprego, faz expor a vulnerabilidade e o risco de pobreza, fazendo quando necessário, recurso à proteção social.

O aumento da taxa de desemprego de Matosinhos, acompanhou o número de beneficiários, que contou em 2011 com 11.130 subsídios de desempregos atribuídos pela Segurança social. No mesmo ano aumentaram também o número de pensionistas, sobretudo por velhice (CESIS, 2014) [fig.24].



**FIGURA 24** | CESIS Estrutura da população residente empregada, no concelho de Matosinhos, segundo o setor de atividade económica | 1981 – 2011 (%). Gráfico, 2014. Ilustração da Autora, 2021.



**FIGURA 25** | INE Taxa de desemprego (%) da população residente em Matosinhos; 1991, 2001 e 2011, Imagem da Autora, 2021.



# 03.

## CIDADE COGNITIVA

### 03.1 A IMPORTÂNCIA DA BIBLIOTECA CONTEMPORÂNEA

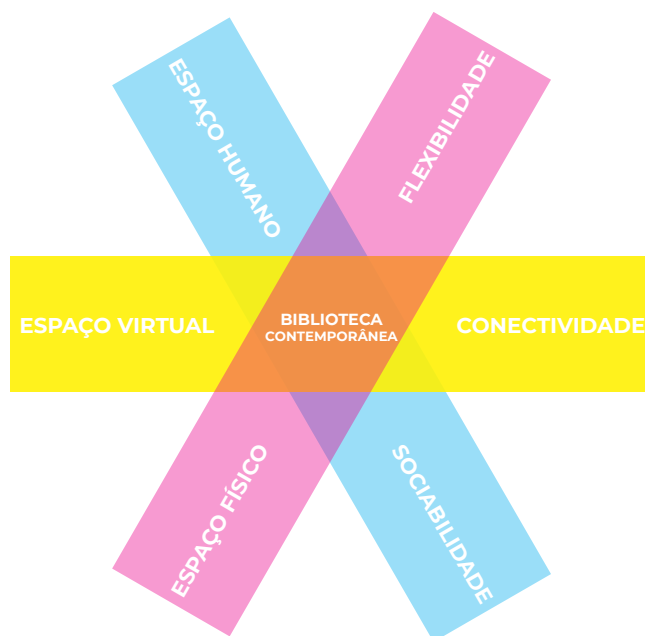
*Public Libraries are evolving to become places for “connection, not the collection”.*

(John, 2016, p. 5).

Conhecida como um programa atemporal, cada período construiu as suas bibliotecas de acordo com as expressões da cultura, da sociedade e com as formas de organização da mente humana. No apogeu da revolução Industrial, a tecnologia e os sistemas construtivos inovadores, viabilizaram uma nova tipologia que respondesse às exigências funcionais da Biblioteca Moderna. E no quadro deste movimento, o Liberalismo teve atenção ao impacto social da Biblioteca, o que se traduziu em grandes investimentos por toda a Europa, fenómeno este que infelizmente em Portugal terá avanço apenas no século seguinte (Serra e Silva, 2012).

E por causalidade do tempo e da tecnologia que trouxe a biblioteca como conhecemos, a mesma enfrenta desafios que asseguram a sua continuidade, numa sociedade em mudança. A tecnologia é parte da construção social. Nos termos de Castells (2010), a sua difusão fá-la presente no quotidiano das famílias, sobretudo entre jovens e crianças - Os nativos digitais, que ao contrário dos imigrantes digitais, nasceram na era da informação, rodeados pelos media digitais (Prensky, 2001). Esta antítese popularizada por Prensky (2001), traçou critérios para distinguir gerações, a partir do uso e da perceção das tecnologias na sociedade digital.

**FIGURA 27** | *As dimensões da Biblioteca do século XXI, resumindo da obra "Designing Libraries for the 21st century" de Gemma John. JOHN afirma que estes novos espaços deverão responder às funções de encontro social, de aprendizagem e de leitura, com um conjunto de casos de referência de sucesso de bibliotecas contemporâneas. Ilustração da Autora, 2021.*



Neste quadro de mudanças sociodemográficas, a biblioteca assume um papel de instituição pública, atuando como uma *Ágora* que reúne gêneros, classes e idades, através da mediação e disseminação do conhecimento. Esta mediação é operada sobretudo pelos meios digitais que segundo Arruda (2013) [...] *favorecem a visibilidade das bibliotecas [...] alargando as suas possibilidades de promover o uso da informação atingindo muitos mais usuários, sem barreiras territoriais* (Arruda, 2013, pp. 104-105). Tornando a informação móvel e virtual, a biblioteca transformar-se-á num espaço para além do acervo, um lugar para a sociabilidade, neutro entre a vida pessoal e profissional. A biblioteca explorará tais necessidades, para moldar princípios de um desenho contemporâneo que englobem acessos e utilização convenientes; espaços flexíveis às mudanças e interesses dos utilizadores e, sobretudo espaços para a sociabilidade de interação livre [fig. 27] (John, 2016).

No caso português, o espírito conservador difundido pela censura, distanciou as Bibliotecas Nacionais do cenário contemporâneo vivido no século XX, revelando hoje [...] *fragilidades preocupantes [para um] funcionamento em rede* (Calixto, 1996, p. 11). Para vencer o atraso cultural observado, a década de 80 foi um momento crítico para o acesso à informação e conhecimento nas bibliotecas portuguesas. A posição tomada pela Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas – a BAD destinou-se a [...] *sensibilizar a opinião pública e simultaneamente alertar os responsáveis – Governo e Autarquias Locais – para a inexistência de uma verdadeira prática de leitura pública* (BAD, 1983, p. 1). Este manifesto trata, sobretudo, da conceção de novos paradigmas para as bibliotecas portuguesas, procurando substituir os seus estatutos tradicionais, por um espaço de divulgação cultural e literacia infantil. Com efeito, em 1986, o programa da Rede Nacional de Bibliotecas Públicas – A RNBP, propunha, pela

***“A biblioteca do século 21 é uma oficina comunitária, um centro repleto de ferramentas da economia do conhecimento.”<sup>8</sup>***

primeira vez, um modelo em rede, baseado em Bibliotecas Municipais Modernas, operadas pelo poder autárquico, visando dotá-las de serviços que direcionado para o utilizador.

Através da mediação, a RNBP disseminou o suporte tecnológico, juntamente com os materiais tradicionais de informação. Na biblioteca deverá haver a possibilidade de consulta em catálogo e de obras selecionadas, o acesso à locação de informação e acesso à internet, e além disto, terá também espaços qualificados para a leitura, aprendizado e sociabilidade. Consequentemente, hoje, a RNBP reúne 441 bibliotecas e quase dois milhões de utilizadores (Rede Nacional de Bibliotecas Públicas, 2019). Os visitantes têm acesso à internet, a uma média de 13 computadores por biblioteca e a 14 milhões de documentos disponíveis para locação. Paralelamente, a contribuição educativa torna-se fundamental e generalizada, desde a criação de espaços para a literacia infantil, a outros dedicados à leitura e à educação formal de jovens, adultos e idosos.

Resta apresentar uma projeção institucional sobre as bibliotecas públicas, onde estas [...] *deverão permitir o total usufruto dos seus serviços novos e tradicionais* (Câmara Municipal de Lisboa, 2012, p. 1). Estas são as bibliotecas de 3ª geração, são adotadas pelo Programa Estratégico da Biblioteca XXI com o principal objetivo de reforçar a rede entre bibliotecas e promover um trabalho prévio de caracterização das identidades de cada comunidade. Assim, a biblioteca portuguesa tornar-se-á uma âncora no desenvolvimento social e um ícone da comunidade de usos múltiplos (Câmara Municipal de Lisboa, 2012).

---

<sup>8</sup> RESNICK, Brian *The Library of the Future is Here*; Pittsburgh; 2014.

## 03.2 CASOS DE REFERÊNCIA

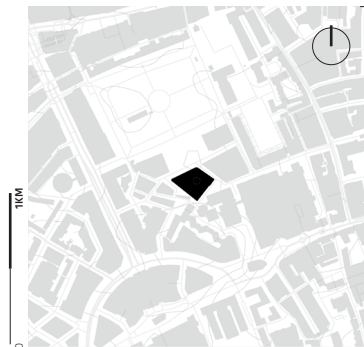
### 03.2.1 BIBLIOTECA DA LONDON SCHOOL OF ECONOMICS DE NORMAN FOSTER. LONDRES, INGLATERRA, 1972.

*“A library for promoting the study and general knowledge of ... all matters, relating to the progress and development of communities and of mankind generally”. (The British Library of Political and Economic Science, 1896, p.1).*

A flexibilidade é um princípio indispensável num futuro incerto. Para tal, Norman Foster adota uma devoção pela dialética entre a arquitetura e a tecnologia, como base para a conceção espacial – aço, vidro e sistemas construtivos inovadores são aparentemente comuns na arquitetura do Arquiteto, tornando-se características chave do movimento pós-modernista (Foster, 2014).

Utilizada posteriormente como entreposto, o edifício Lionel Robbins foi adquirido pela London School of Economics em 1972, que desde então, reivindica o estatuto entre as mais importantes bibliotecas de ciências sociais do mundo.

**FIGURA 28** | A Biblioteca da LSE fica localizada na região central Londres, próxima ao rio Thames. Planta de Localização feita pela autora, 2021.



O projeto supervisionado por Foster + Partners mantém a estrutura pré-existente e a integridade das fachadas, alterando significativamente o layout interno. A sua característica principal – o átrio central, alberga um par de elevadores em vidro e uma rampa helicoidal autoportante, que percorre todos os andares, restrita a um poço cilíndrico [fig.29]. Na cobertura, uma claraboia em aço e vidro cobre o átrio, admitindo luz natural e auxiliando na ventilação dos espaços, recorrendo às aberturas na cúpula.

Com uma forte presença digital e um desenvolvimento atraente à comunidade académica, a LSE garante um local acolhedor e acessível a uma variedade de interações. O programa é dedicado sobretudo às salas de estudo, segmentadas entre o privado e o comum, distribuídas pelos seis andares do edifício. Os espaços de consulta da coleção principal encontram-se presentes entre o primeiro e o terceiro andar, permitindo espaços para a leitura informal e publicações periódicas entre a cave e o piso térreo. No quarto andar, uma sala é prestada em homenagem à Coleção da Biblioteca Feminina, onde mais de 300 itens relatam a luta pela igualdade dos direitos das Mulheres do movimento sufragista no Reino Unido (Murphy, 2016).



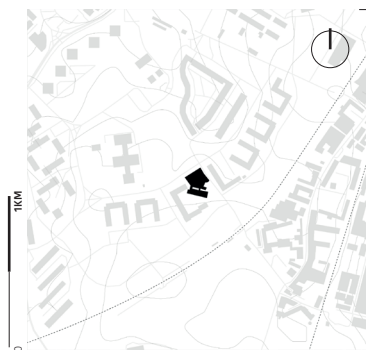
**FIGURA 29** | LSE Acessos verticais localizados no átrio da biblioteca, Fotografia, data desconhecida.

### 03.2.2 BIBLIOTECA DE MARVILA 2016 DE RAÚL ESTNES MARVILA, PORTUGAL

Projetada e inaugurada por Raul Estnes, a biblioteca em Marvila representa o arranque de uma rede de equipamentos destinados ao acesso à cultura, situada [...] *perto dos bairros aos quais o resto da cidade se habituou a virar as costas* (Pincha, 2018, s.p). Assim, retomase em 2014, à ideia formada em finais da década de 90, em criar na Quinta das Fontes, uma Casa da Escrita.

O projeto arquitetónico reabilita a pré-existência e acrescenta-lhe um novo volume contemporâneo. É uma das mais recentes bibliotecas públicas de Lisboa com cerca de 2600 metros quadrados, e que inclui um auditório, sala de leitura e espaços recreativos para diferentes faixas etárias. O espaço central, de pé-direito alto, e múltiplas entradas de luz, possui uma geometria de formas e uma materialidade que recordam a influência da arquitetura de Louis Kahn na obra de Hestnes Ferreira, gerada no contacto pessoal e profissional que este estabeleceu com o mestre norte-americano (Saraira, 2016).

**FIGURA 30** | Em Marvila, a biblioteca instala-se próxima à estação ferroviária que divide a freguesia ao meio. Planta de Localização feita pela autora, 2021.



Na biblioteca, o sistema construtivo aparente revela uma atenção cuidada, e os materiais são escolhidos em concordância com suas potencialidades formais e expressivas. Entre vários, o betão é a identidade característica do projeto, suprindo valores estéticos e estruturais. A cofragem é fixada por tirantes, com uma estereotomia pensada em painéis de contraplacado, resultando numa superfície lisa com acabamento à vista. Nos restantes espaços da intervenção, é adotada uma estrutura básica em betão armado com lajes maciças ou fungiformes consoante o vão respetivo. No exterior, os revestimentos realçam a distinção entre novo e o pré-existente, recorrendo ao betão aparente, peças cerâmicas e à pintura.

Esta biblioteca é uma entre as dezoito que integra o *Programa Estratégico Biblioteca XXI*, encontrando em Marvila as condições ideais para minimizar a exclusão social. Através de um programa contemporâneo de linguagem Brutalista, Estnes que faz cumprir, para além do sentido urbano e arquitetónico, o sentido comunitário.



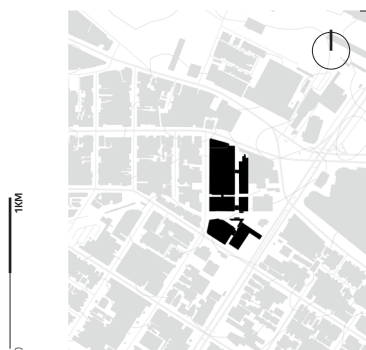
**FIGURA 31** | Natália Yoshimoto  
Átrio central e espaços de  
permanência da Biblioteca de  
Marvila. Fotografia, 2021.

### 02.2.3 SESC POMPEIA DE LINA BO BARDI. SÃO PAULO, BRASIL, 1986.

Entre os demais ícones do modernismo brasileiro, o SESC em Pompeia é um projeto de distinção, concebido com [...] *conhecimento técnico e um olhar atento aos costumes populares* (Vainer, 2013 p.130). Além da técnica e tradição, está um olhar ao patrimônio industrial – A antiga fábrica de tambores, adquirida pelo SESC em 1971, que durante anos aproveitou o local de forma precária, contestando a ausência de programas culturais para os moradores.

Na proposta, Lina Bo Bardi preserva a memória da fábrica. Aproveitam-se os armazéns para um programa recreativo, num espaço cultural inovador que fomenta a sociabilidade e o bem-estar. No interior, encontram-se espaços de permanência, salas de convivência e bibliotecas de lazer, com uma ocupação predominantemente horizontal e flexível [fig.33]. A escala é contrastante e o pé-direito dos armazéns opõem-se à verticalidade do novo bloco desportivo – duas

**FIGURA 32** | O Sesc Pompéia localiza-se na zona Oeste da região Centro de São Paulo, no Município de Peróizes. Planta de Localização da Autora, 2021.



torres de vestiários e campos, encerrados em betão aparente e ligadas por oito passarelas autoportantes.

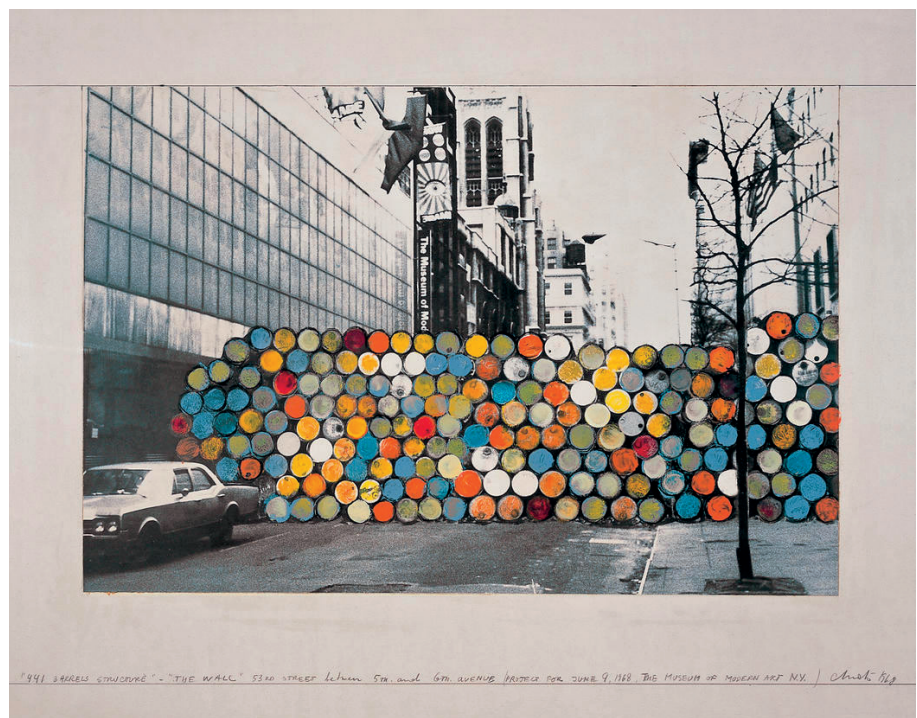
*Do diálogo entre antiga fábrica e o novo edifício nasce o espaço da multidão: da criança à terceira idade. (Acayaba, 1986 p. 108).*

No exterior, a rua aberta é convidativa. Isenta de carros, ela permite o acesso aos armazéns, culminando ao que Lina chama de praia paulistana. Um deck em madeira colorido é acompanhado de uma biqueira em perfil de calha. No SESC, a arquitetura pobre é um suporte de ação para a integração, baseado num programa verdadeiro para a comunidade à sua volta. O afeto de Lina pela nacionalidade brasileira contribuiu para o modo de organizar o espaço físico e social do Sesc, criando elemento de singular que faz recurso a materiais e técnicas construtivas locais.

Assim sendo, o SESC pode ser considerado um exemplo para as cidades de grande densidade industrial.



**FIGURA 33** | Leonardo Finotti.  
Salas de Permanência do Sesc  
Pompéia. Fotografia, 2021.



### ***“Crude Designs, for a Oil-Built Word”***

Brian R. Jacobson, 2021

**FIGURA 34** | Christo “441 Barrel Structure” - “The Wall” 53rd Street between 5th and 6th Avenue. Colagem, 1968.

# 04. CIDADE MULTIGERACIONAL

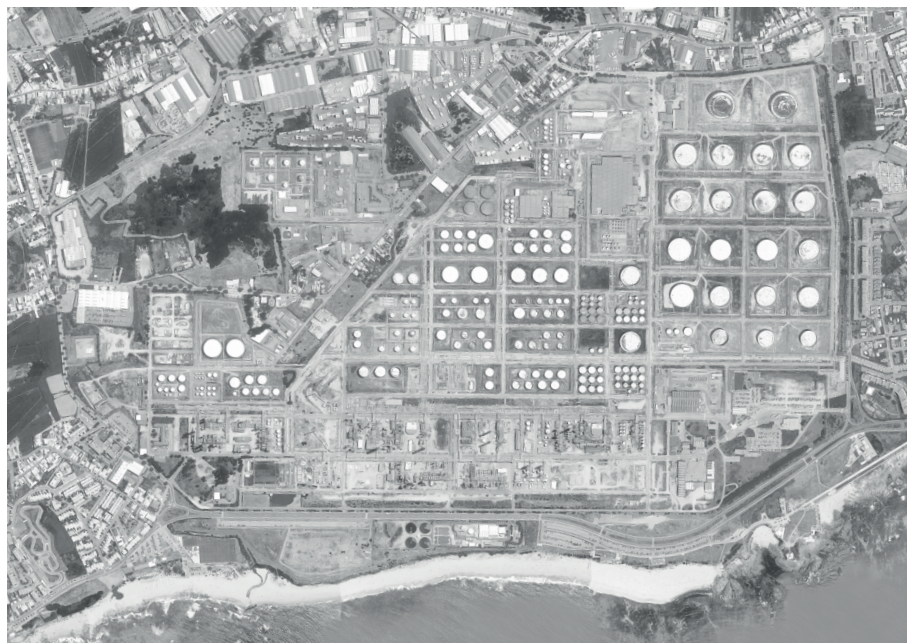
## 04.1 CABO DO MUNDO 21 - UMA CIDADE-PARQUE EM MATOSINHOS

*Projetar ±65* integra um estudo interdisciplinar, coordenado pela FCTUC, com o objetivo de simular a reconversão Urbana da refinaria Galp em Leça da Palmeira, Matosinhos – É o *Cabo do Mundo 21* – uma cidade-parque pensada para o quotidiano de um futuro próximo, em homenagem ao passado dos que contestaram a Refinaria e a decisão do Estado Novo, há 55 anos atrás, desejando para a frente marítima leceira, uma utilização mais consentânea do seu valor paisagístico e ambiental.

Enquanto princípio, o estudo recorre aos elementos notáveis da Refinaria - *Pipelines*, silos, chaminés, estruturas metálicas e armazéns, são mantidos e utilizados como suporte para o comércio e serviços de proximidade, equipamentos de serviço público, centros culturais e recreativos, hortas e mercados biológicos. Os programas deverão ser articulados de forma coerente, priorizando soluções que fomentem a sociabilidade e as atividades de proximidade.

Na cidade-parque, os novos quarteirões, recorrem à matriz industrial, para colmatar o novo plano à envolvente existente. Na rede, é priorizada a mobilidade suave, sustentável e diversificada,

**FIGURA 35** | FCTUC, Fotografia aérea da Refinaria de Leça da Palmeira. Fotografia, 2020.



figurada pelas vias cicláveis e percursos pedonais, articulados com a rede de transportes públicos e automóvel. Entre a frente balnear e a refinaria, uma mata atlântica é complementada por vias de atravessamento, substituindo o impacto causado pela via Marginal e facilitando o acesso pedonal ao Farol da Boa Nova, à Casa de Chá e à zona balnear.

*Cabo do Mundo 21* para além de um exercício académico, procura também lançar um debate interdisciplinar – O Engenheiro João Pedro Fernandes, e o Arquiteto Paisagista João Gomes da Silva, complementam um painel de aulas abertas que procuraram responder às questões prementes sobre os processos de descontaminação e viabilização dos solos contaminados. Com um enquadramento semelhante à Refinaria em Leça da Palmeira, o Arquiteto Richard Haag propõe em 1971, um novo plano para as instalações industriais em Seattle denominado *Cleaning and Greening*, em que os processos bioremediação alegam benefícios<sup>9</sup>– Esta analogia é apoiada pelo arquiteto paisagista João Gomes da Silva, que incentiva para a Cidade-Parque os procedimentos de fitoremediação e tapagem do solo, através do arranjo topográfico para uma filtragem mais económica e pouco invasiva, sendo efetivas na adaptação paisagística de espaços verdes salubres.

<sup>9</sup> Ver Anexo III p.90 – *Seattle GasWork Park*, de Richard Haag, 1971.



**FIGURA 36** | FCTUC, *Proposta da Cidade-Parque do Cabo do Mundo 21. Ilustração, 2021.*

Sob as premissas da Cidade-Parque, à nascente da Refinaria, surge uma proposta Multigeracional, de natureza educativa e recreativa – Uma biblioteca, uma Universidade Sénior e um Jardim de infância, estrategicamente localizados, com o objetivo de fomentar a partilha do conhecimento e a interação entre os diferentes grupos etários. A proposta procura também atribuir um equipamento de serviço ao público convidativo entre o novo plano e a cidade existente, promovendo a mobilidade suave e prevenindo os possíveis riscos de exclusão social. Nos arranjos exteriores, duas escadarias estabelecem a ligação de cotas, facilitando o acesso dos arruamentos ao interior do quarteirão. Na rua a nascente, uma plataforma distingue o percurso pedonal da rede viária, permitindo o acesso aos ciclistas e ao estacionamento automóvel. No interior do quarteirão, percursos pedonais são priorizados, facilitando o acesso aos espaços verdes, às zonas de permanência e ao programa multigeracional.

A partir das premissas do estudo proposto pelo DARQ – FCTUC, e da conceção da Cidade Multigeracional, desenvolver-se-á uma segunda etapa que introduz e justifica *A Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos*.

04. CIDADE MULTIGERACIONAL

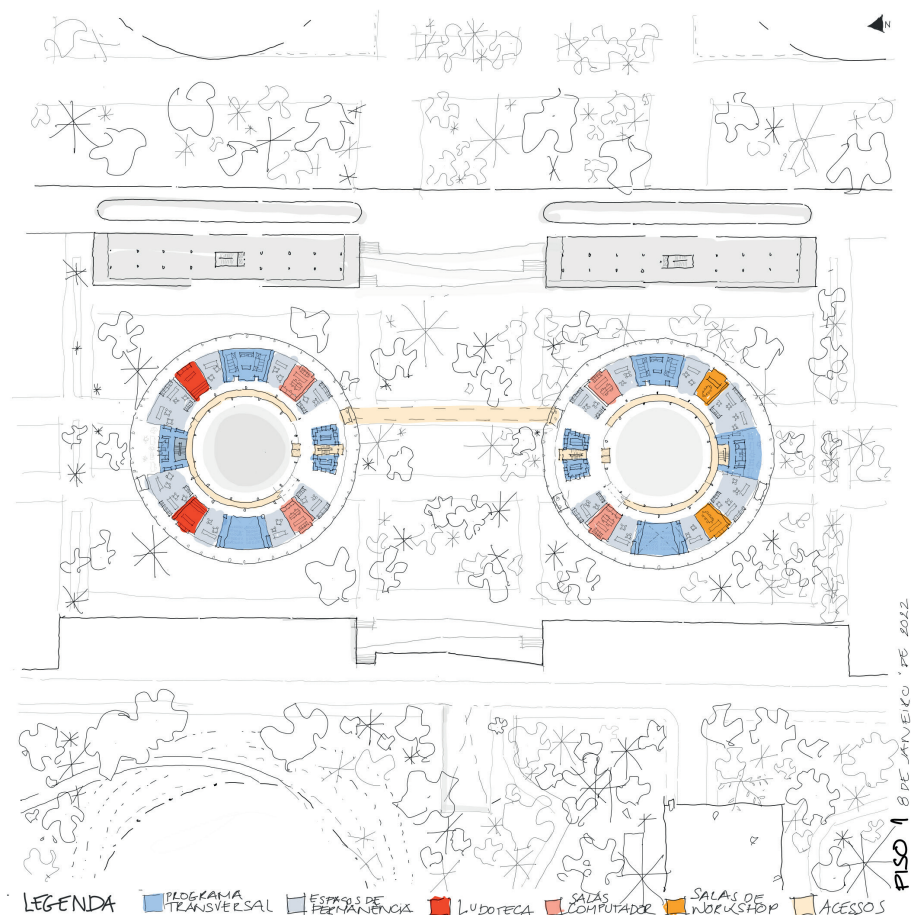


FIGURA 37 | Piso 1 - Acessos; Programa Transversal e Programa Particular Ilustração da autora, 2022

## 04.2 A BIBLIOTECA COMO PONTE ENTRE GERAÇÕES EM MATOSINHOS

A Biblioteca procura não só preservar a memória da Cidade Industrial, mas também viabilizar os elementos para uma proposta arquitetônica. A Matriz Industrial e o posicionamento dos gasômetros são mantidos, tais como as dimensões dos elementos.

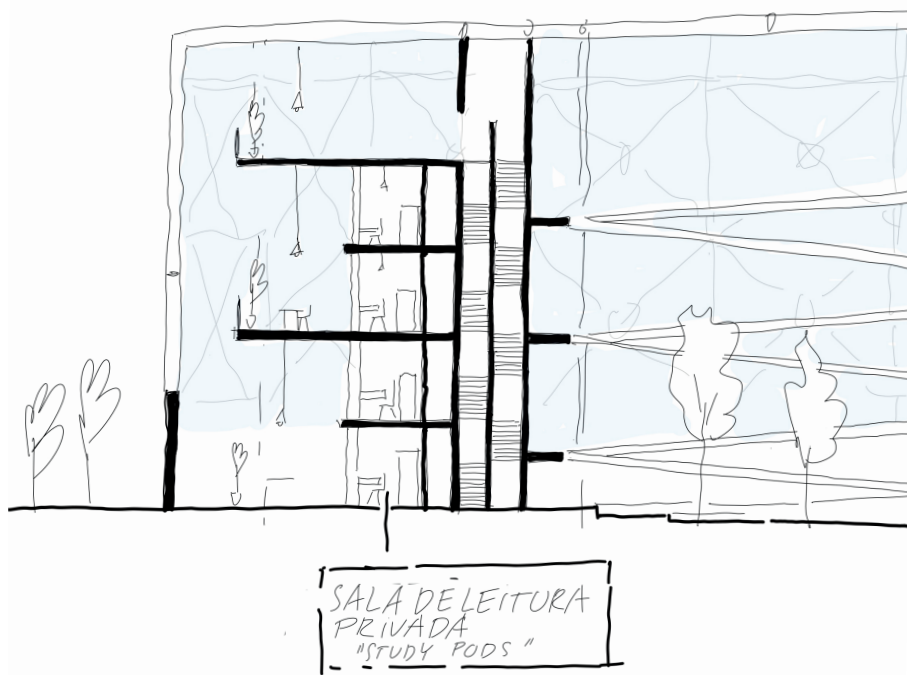
Na *Cidade Multigeracional*, o Jardim de Infância e a Universidade Sênior convergem num terceiro programa – A Biblioteca, que possui um papel protagonista, que envolve toda a comunidade matosinhense num lugar dinamizador da interação multigeracional, da sociabilidade e da partilha. Recordemo-nos do SESC Pompeia e da Biblioteca de Marvila, que através do seu contexto industrial, propuseram espaços de acesso à cultura que promovem a sociabilidade à escala do bairro e da Cidade.

O programa da Biblioteca é composto por dois volumes cilíndricos de 66 metros de diâmetro, com quatro pisos cada, capazes de acomodar duas dimensões distintas do projeto – São estes os elementos Transversais e Particulares da Proposta.

Os espaços de leitura privada, a receção, as instalações sanitárias e os pequenos auditórios são elementos transversais, presentes em todos os pisos e em ambos os volumes dado o propósito funcional e a escala da proposta. Os elementos particulares auferem a cada bloco, um apoio prático e específico. No volume a Norte, junto ao jardim de infância, o desenvolvimento de espaços informais apoiam as abordagens pedagógicas formais - A mediateca e a ludoteca entre o piso térreo e o primeiro piso, priorizam a literacia digital e promovem o programa infantil. No volume a Sul, junto à Universidade Sênior, são valorizados os espaços de permanência dedicados a um programa informal e à convivência – Espaços de leitura informal são implementados no átrio central, entre os arranjos paisagísticos, complementados por salas multiusos.

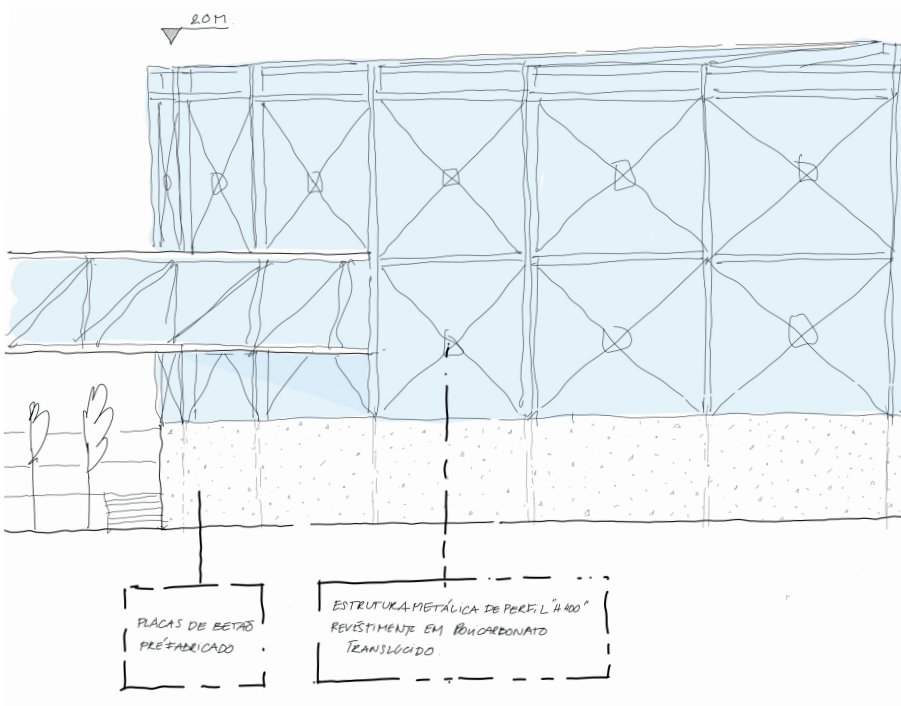
Nesta proposta, o programa tradicional e contemporâneo da Biblioteca traduz-se em espaços formais e informais – No piso térreo, ambos os blocos garantem no átrio central, um espaço convidativo, composto por um arranjo paisagístico e zonas de convivência. A ponte, no mesmo piso, um pequeno auditório, enfatiza a polivalência do programa. Nos pisos 3 e 4 dos blocos Norte e Sul, predominam os elementos tradicionais da Biblioteca, tais como os espaços de leitura e consulta bibliográfica, salas de estudo privadas e zonas de permanência [fig. 37].

**FIGURA 38** | Salas de Leitura Privada, Rampa e núcleo de escadas. Ilustração da Autora, 2022.



Os acessos do projeto são diversificados, permitindo não só a ligação vertical entre pisos, mas também a ligação entre os volumes Norte e Sul. Semelhante ao que sucede na Biblioteca da LSE, um núcleo composto por dois elevadores e uma rampa helicoidal ocupam o átrio central, atravessando todos os pisos do projeto. Na rampa, os patamares entre pisos, possibilitam o acesso as salas de leitura privada e aos espaços de permanência [fig. 38]. Dois núcleos de escadas ocupam os extremos do projeto - Uma escada de emergência, junto à recepção e um núcleo de escadas, servindo de apoio às salas de leitura privada e às salas de permanência entre pisos. Ligando o programa tradicional da biblioteca existe uma ponte pedonal, funcional por unir e homogeneizar e simbólica por unir gerações tornando a biblioteca acessível pelo interior. No terceiro piso, uma ponte pedonal de estrutura treliçada, facilita o acesso interior e horizontal entre os blocos Norte e Sul da Biblioteca, simbolizando a ponte que une gerações num programa comum.

Para viabilizar o espaço físico e recordar o património industrial anterior, são adotados dois sistemas estruturais distintos, No Interior, o sistema de pilares e vigas em betão, suportam uma laje circular aligeirada com uma abertura central de 35 metros de diâmetro.



**FIGURA 39** | Estrutura e Materialidade Exterior. Ilustração da Autora, 2022.

Nos extremos de cada bloco, junto aos núcleos de escadas, paredes portantes em betão auxiliam os pilares sistema estrutural interior. No exterior, a estrutura metálica recorda o património industrial recorrendo a uma matriz semelhante a de um gasómetro – Cada bloco tem na sua circunferência 46 pilares de perfil H, com um embasamento de betão estrutural. Com auxílio dos pilares interiores, os perfis metálicos apoiam as vigas de suporte à cobertura. Cruzetas em cantoneira e vigas parafusadas, são utilizadas para o travamento da estrutura, assegurando a estabilidade do sistema. Placas de policarbonato translúcido fixadas, envolvem a estrutura exterior, mostrando-se uma solução leve, eficiente e contemporânea. Entre as suas valências, o material aproveita a iluminação natural para durante o dia receber uma luz difusa, e durante a noite, projetar luz artificial, à semelhança de um farol [fig. 39].

Semelhante aos SESC, o betão cofrado e os perfis metálicos desempenham um papel estrutural e de acabamento, deixando pilares, paredes de embasamento e paredes portantes à vista. A madeira aparente é utilizada em paredes, elementos de divisória, no mobiliário e no revestimento da rampa central, auferindo conforto e isolamento acústico aos espaços mais reservados da proposta.

**//.** CONSIDERAÇÕES FINAIS

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Matosinhos representa o verdadeiro paradigma da Cidade Industrial portuguesa, onde ainda hoje evidenciamos os sedimentos do património industrial do Município. O Porto de Leixões, a Indústria Conserveira e a Refinaria apoderam-se da cidade, tendo um impacto direto no crescimento urbano e demográfico do século XX. A década de 70 marca o processo inverso – a desindustrialização – comprometendo a paisagem à obsolência, e às memórias da identidade fabril.

Sob a memória industrial, foi encontrada uma oportunidade – um exercício que simule a reconversão da refinaria em Leça da Palmeira, tendo em conta a sua realidade demográfica e urbana e ambiental. *Cabo do Mundo 21*, para além de um exercício científico, foi um debate multidisciplinar sobre o futuro das grandes infraestruturas em Portugal, propondo para Refinaria um uso mais consentâneo com o plano envolvente. Como resultado, a Cidade-Parque, para além de conseguir preservar os elementos mais icónicos da refinaria, fez cumprir a estratégia de minimizar os impactos da frente industrial e promover um conjunto urbano diversificado e socialmente sustentável.

Paralelamente, esta foi uma proposta sensível às dimensões físicas e sociais, para a elaborar um diagnóstico da União de Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira. Assim, sob as premissas do *Cabo do Mundo 21* e de um diagnóstico da freguesia, *Projetar ±65* justifica a necessidade em criar na Cidade-Parque, um equipamento de serviço público, adequando para a relação multigeracional, resiliente à contemporaneidade e ao futuro de uma sociedade em mudança.

O presente trabalho operou da escala urbana à arquitetónica, recorrendo a exemplos de referência que apoiaram o desenho da proposta projetual. O impacto social e os elementos construtivos procuram remontar o que é possível e ao que já foi feito. A dimensão, incentivou o uso de soluções construtivas alternativas que viabilizassem a estrutura de forma mais sustentável, limitando a utilização do betão apenas para fins estruturais.

*Projetar ±65 - Uma Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos*, propôs-se assim, sobre o contexto industrial, criar um projeto que promova a relação multigeracional sob as premissas da Cidade-Parque do *Cabo do Mundo 21* – Um trabalho que procurou a nível científico um ponto comum entre a metodologia de duas escolas de Arquitetura do país, criando uma proposta projetual viável para a Refinaria em Leça da Palmeira e Matosinhos.

// BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

**ALVES, J., & DIAS, E.** (2001). O Fio de Água - O Porto e as Obras Portuárias (Douro-Leixões). Porto: *HISTÓRIA*, pp. 93-106. Disponível em URL: <http://193.137.34.195/index.php/historia/article/view/5130/4788>

**APDL.** (16 de agosto de 2021). *Porto de Leixões APDL*. Disponível em URL: <https://www.apdl.pt/historia>

**ARRUDA, M.** (2013). *Desafios da Biblioteca Pública na Era da Informação: Estudo Comparativo Realizado no Porto Portugal, e em Belém, Brasil*. Porto: FLUP.

**BAD.** (1983). *A Leitura Pública em Portugal - Manifesto*. Lisboa: BAD - Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas.

**C.M. MATOSINHOS.** (2019). *Regulamento - 1ª Revisão do PDM de Matosinhos*. Matosinhos: Câmara Municipal de Matosinhos.

**CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA.** (2012). *Programa Estratégico Biblioteca XXI*. Lisboa: CMA.

**CÂMARA MUNICIPAL DE MATOSINHOS.** (24 de julho de 2014). *Mais 10km de Ciclovia até ao Final do Ano*. Matosinhos. Disponível em URL: <https://www.cm-matosinhos.pt/servicos-municipais/comunicacao-e-imagem/noticias/noticia/mais-10-kms-de-ciclovias-ate-ao-final-do-ano>

**CÂMARA MUNICIPAL DE MATOSINHOS.** (2019). *Caracterização Socioeconómica - Dinâmicas Sociodemográficas e Económicas do Concelho de Matosinhos*. Matosinhos: Câmara Municipal de Matosinhos.

**CÂMARA MUNICIPAL DE MATOSINHOS.** (2019). *Revisão do PDM de Matosinhos - Regulamento 1-A*. Matosinhos: Câmara Municipal de Matosinhos.

**CALIXTO, J.** (1996). *Bibliotecas para a Vida*. Lisboa: Edições Colibri.

**CASTELLS, M., FERNÁNDEZ-ADÀVOL, M., LINCHUAN QIU, J., & SEY, A.** (2010). *Comunicação Móvel e Sociedade, Uma Perspetiva Global*. Comunicação e Sociedade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

**CESIS - CENTRO DE ESTUDOS PARA A INTERVENÇÃO SOCIAL.** (2014). *Diagnóstico Social do Concelho de Matosinhos*. Matosinhos: CESIS.

**COELHO, R., & FERREIRA, M.** (2008). *Estudo do Impacte Ambiental do Projeto de Conversão da Refinaria do Porto*. Porto: AgriPro Ambiente.

**COSTA, P., & CLETO, B.** (2001). *O Sal do Esquecimento: Salinas e Comercialização de Salgados na Foz do Rio Leça. A Articulação do Sal Português aos Circuitos Mundiais*. Porto : Instituto da História Moderna - Universidade do Porto.

**DOMINGUES, Á.** (1994). (Sub)úrbios e (sub)urbanos – O Mal estar da periferia ou a mistificação dos conceitos? Porto: *Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, pp. 5-18.

**ENGELS, F.** (2010). *A Situação da Classe Trabalhadora em Inglaterra*. Leipzig: Boitempo Editorial.

**FISHMAN, R.** (1987). *Bourgeois utopias: The rise and fall of suburbia*. Nova Iorque: Basic Books.

**FOSTER, N.** (15 de outubro de 2021). *Architecture is an Expression of Values*. Disponível em URL: [https://www.huffpost.com/entry/norman-foster-architecture-values\\_n\\_6022606](https://www.huffpost.com/entry/norman-foster-architecture-values_n_6022606)

**FUNDAÇÃO MANUEL LEÃO.** (12 de junho de 2006). *Carta Educativa de Matosinhos - Proposta*. Disponível em: [https://www.cm-matosinhos.pt/cmmatosinhos2020/uploads/writer\\_file/document/23266/carta\\_educativa\\_do\\_concelho\\_de\\_matosinhos.pdf](https://www.cm-matosinhos.pt/cmmatosinhos2020/uploads/writer_file/document/23266/carta_educativa_do_concelho_de_matosinhos.pdf)

**INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL.** (18 de outubro 2021). *Infraestruturas de Portugal*. Disponível em URL: <https://www.infraestruturasdeportugal.pt/rede/ferroviaria/terminais-de-mercadorias/terminal-de-leixoes>

**JOHN, G.** (2016). *Designing Libraries in 21st Century, Lessons for the UK*. Reino Unido: British Council.

**LEFEBVRE, H.** (1999). *A Revolução Urbana*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

**LEFEBVRE, H.** (2000). *Direito à Cidade*. Lisboa: Editora Letra Livre.

**LEITÃO, C.** (2014). *A Influência da Indústria de Conservas no desenho Territorial*. Catalúnia, Espanha: Universitat Politècnica de Catalunya.

**MACHADO, F. L., & DA COSTA, A.** (1998). *Portugal, que Modernidade?* Portugal: Celta.

**MACHADO, F., & MEDINA, T.** (2012). As Universidades Sêniores, Motivações e repercussões de percursos em contextos de aprendizagem. Porto: *Educação, Sociedade e Culturas*, nº 37, pp. 151-167.

**MENDES, M.** (2012). A demolição do bairro do Aleixo e a ação da população local vista pela imprensa diária e nas notícias online. Lisboa: *A Cidade entre Bairros*, pp. 87-104.

**MUMFORD, L.** (1970). *The Culture of Cities*. Nova Iorque: Harvest Books.

**MURPHY, G.** (2016). *The Women's Library*. Disponível em URL: <https://www.lse.ac.uk/library/collection-highlights/The-Womens-Library>

**PEREIRA, N. T.** (1994) *Pátios e Vilas de Lisboa, 1870-1930: A promoção privada do alojamento operário*. Lisboa: *Análise Social*, vol. XXIX, pp. 509-524. Disponível em URL: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223376980G9tRH8gg4Lc58CZ0.pdf>

**PINHO, P.** (2009). *Atlas da Grande Área Metropolitana do Porto*. Porto: Laboratório de Planeamento e Junta Metropolitana do Porto.

**PINHO, P., SILVIA, C., LOPES, M., & VAZ, R.** (2018). *Plano de Mobilidade e Transportes de Matosinhos 3ª Fase Plano de ação*. Porto: Citta.

**PINTO, J. R.** (2015). *As Ilhas do Porto. "Ilhas" do Porto - Levantamento e Caracterização*. Porto: Cidade do Porto, pp. 5-18.

**PRENSKY, M.** (2001). *Digital Natives, Digital Imigrants*. Bingley: MCB University Press.

**REDE NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS.** (2019). *Relatório Estatístico 2019*. Lisboa: Direção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas.

**REIS, J.** (1987). A industrialização num país de desenvolvimento lento e tardio: Portugal, 1870-1913. Lisboa : *Análise Social*, vol. XXIII, pp. 207-227.

**RODRIGUES, T.** (2004). " *A Cidade Industrial" Portugal, um País com Diferentes Velocidades*. Lisboa: CEPSESE e Edições Afrontamento.

**SÁ, T.** (2017). Na Esteira de Henri Lefebvre. Lisboa: *Espaços Vividos, Espaços Construídos*, Vol. 1 nº 5, pp.12-20. Disponível em URL: <http://biblioteca.fa.ulisboa.pt/index.php/biblioteca-digital/revistas-academicas-e-cientificas/43-novidades/revistas/297-espacos-vividos-e-espacos-construidos-v1n4-2>

**SADICA, J.** (1997). A Política e os Partidos entre 1851 e 1861. Lisboa: *Análise Social*, vol. XXXII, pp. 279-333.

**SERRA E SILVA, M.** (2012). *Bibliotecas Contemporâneas em Portugal*. Coimbra: FCTUC - Departamento de Arquitetura.

**SOARES, L., ARAÚJO, M., & GOMES, A.** (2009). *Contexto Geográfico do território do Leça*. Porto: Universidade do Porto.

**SUSPIRO, A., PEIXOTO, C., & AGÊNCIA LUSA.** (21 de Dezembro de 2020). *Galp fecha refinaria em Matosinhos a partir de 2021. Decisão afeta 400 trabalhadores diretamente, mas impacto pode ser maior*. Disponível em URL: <https://observador.pt/2020/12/21/galp-concentra-refinacao-em-sines-e-descontinua-em-matosinhos-a-partir-do-proximo-ano/>

**VÁZQUEZ, I. B.** (1992). Crescimento urbano e suburbanização no Grande Porto: Uma perspetiva Relacional. Lisboa: *Análise Social*, Vol. XXVII, pp. 191-205.

**VALENTE, L.** (2014). *Protagonismo do Vazio: A Urbanidade do Território*. Coruña: Universidade de Coruña.

**VIEIRA, A.** (19 dezembro de 2021). *Leixões, o terramoto que varreu Matosinhos rumo à industrialização*. Disponível em URL: [https://www.publico.pt/2018/02/19/local/noticia/leixoes-o-terramoto-que-varreu-matosinhos-rumo-a-industrializacao-1803430?utm\\_source=copy\\_paste](https://www.publico.pt/2018/02/19/local/noticia/leixoes-o-terramoto-que-varreu-matosinhos-rumo-a-industrializacao-1803430?utm_source=copy_paste)

**WYLY, E.** (24 abril de 2021). *The Industrial City*. British Columbia: University of British Columbia Department of Geography. Disponível em URL: <https://ibis.geog.ubc.ca/~ewyly/g350/industrial.pdf>

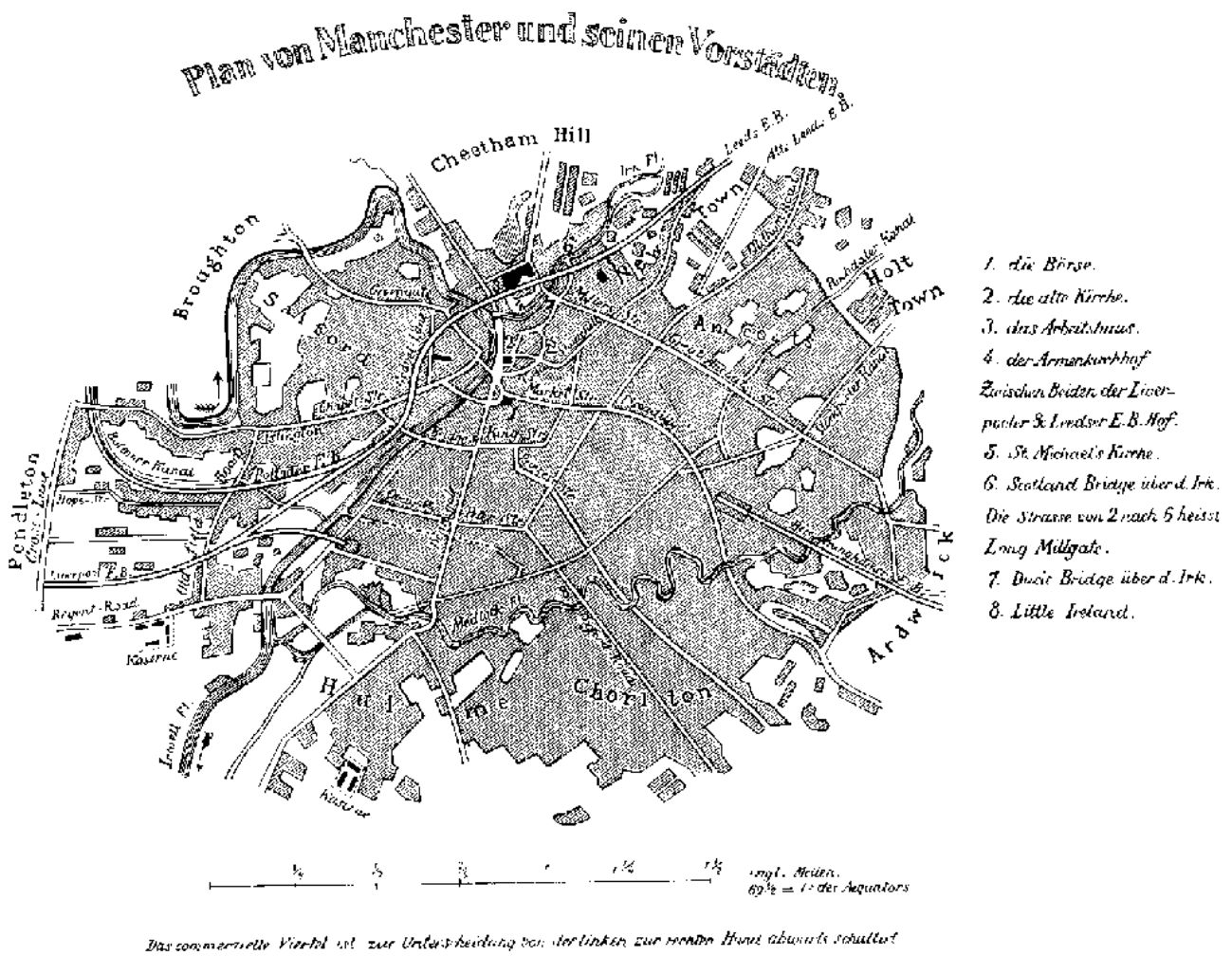


## ANEXOS

<b>ANEXO I</b>	<b>COMPLEMENTOS AO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO</b>	<b>063</b>
	01  Elementos Iconográficos	
	02  Cartografia Histórica e Ortofotomapas	
	03  Registos Fotográficos	
<b>ANEXO II</b>	<b>ELEMENTOS ESTATÍSTICOS E DEMOGRÁFICOS</b>	<b>071</b>
	01  Elementos Estatísticos e Demográficos	
	02  Diagramas de Avaliação do Espaço Público	
<b>ANEXO III</b>	<b>CASOS DE REFERÊNCIA COMPLEMENTARES</b>	<b>087</b>
	01  Naked House de Shigeru Ban, 2000	
	02  Emscher Park de IBA Architects, 1999	
	03  Seattle Gasworks de Richard Haag, 1975	
<b>ANEXO IV</b>	<b>COMPLEMENTOS AO TRABALHO PROJETUAL</b>	<b>090</b>
	01  Apresentações Intermédias	
	02  Esquços e Desenhos	
	03  Fotografias das Maquetes	
<b>ANEXO V</b>	<b>PEÇAS FINAIS</b>	<b>106</b>
	01  Maquetes Finais	
	02  Painéis Finais	

**ANEXO I COMPLEMENTOS AO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO**

- 01| Cartografia Histórica e Ortofotomapas
- 02| Registos Fotográficos - Património Cultural e Refinaria Galp
- 03| Elementos Estatísticos e Demográficos



Map of Manchester

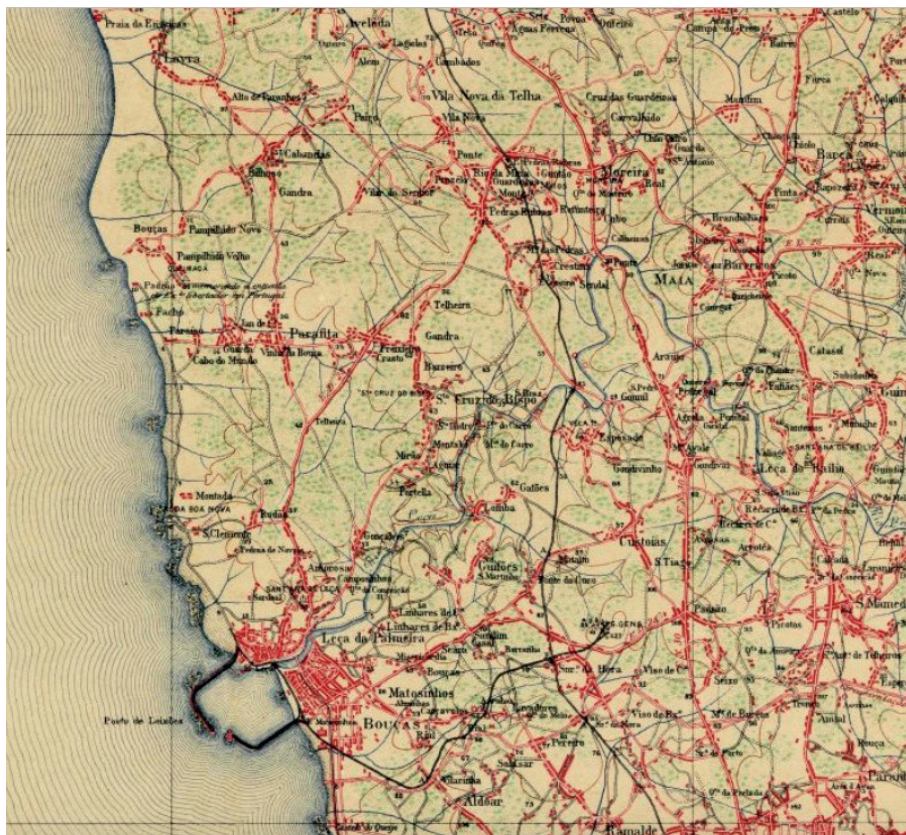
01 | Frederich Engels Mapa de Manchester, 1844 In. Engels F. Situação da Classe Trabalhadora da Inglaterra (2010)

01 | Museu Virtual da Direcção  
Geral do Território. Carta  
Corográfica do Reino, 1880



01 | CMM, Planta Base do Plano  
Diretor Municipal de Matosinhos,  
1992





01 | Museu Virtual da Direcção Geral do Território. Folha nº 6-C da Carta de Portugal, 1911



01 | Museu Virtual da Direcção Geral do Território, Instituto Geográfico e Cadastral. Carta de Portugal folha nº 6, 1988

**02 | F. Leça da Palmeira**  
Praia do Titã, fotografia (data desconhecida)

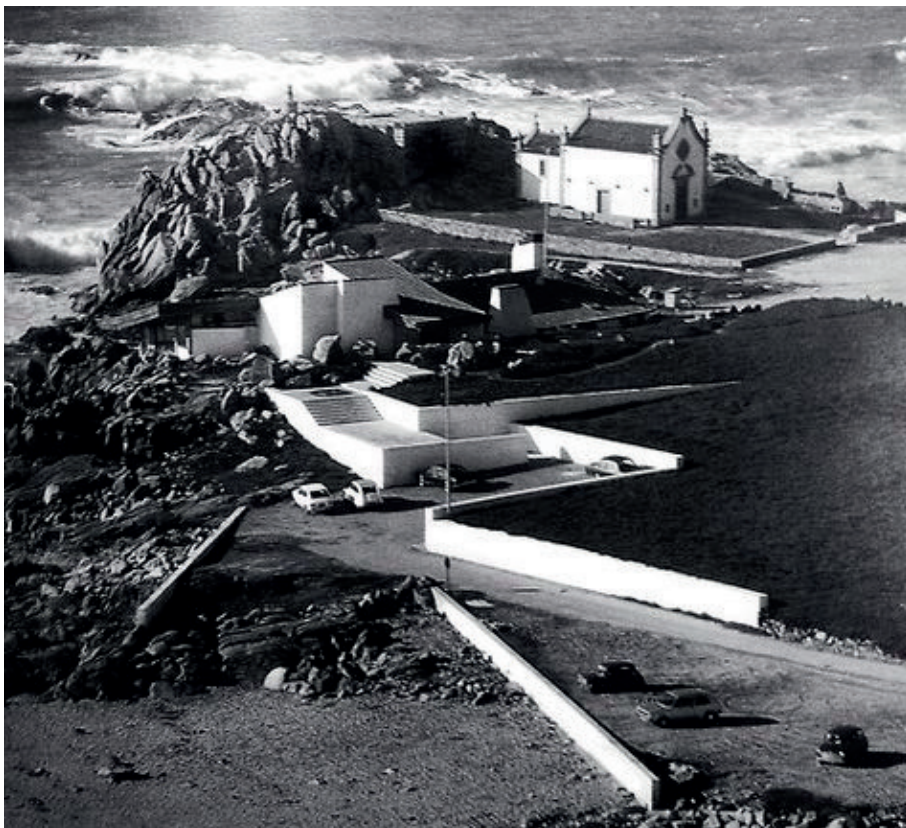
*“Os Titãs são enormes guindastes, movidos a vapor e que se deslocam sobre carris, vindos de Lille, das então famosas oficinas, para a construção do Porto de Leixões.”*

Fonte <https://www.leca-palmeira.com/simbolos-de-leca-da-palmeira-tita-titan/>



**02 | Acervo Paquete Torrão. Farol de Leça da Palmeira.** Fotografia, 1916.





**02 |** *Archictetuul, Casa de Chá de Leça da Palmeira edificada em 1966, Projetada por Siza Vieira. Ao Fundo está a Capela da Boa Nova edificada em 1475. Fotografia, (data desconhecida)*



**02 | PAULO PIMENTA** *Terminal de Cruzeiros do porto de Leixões edificado em 2011, projetada por Luís Pedro Silva Arquitecto. Fotografia, 2020*

**02** | *Praia do Aterro com vista para a Refinaria, Abril de 2021*



**02** | *Panorâmica da Refinaria Galp, Abril 2021*





**02** | *Estádio de Leixões, Abril de 2021*





ANEXO II **COMPLEMENTOS ESTATÍSTICOS**

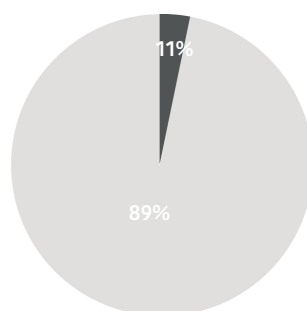
- 01| Elementos Estatísticos e Demográficos
- 02| Diagramas de Avaliação do Espaço Público

## FAMÍLIAS E CONDICIONANTES

INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS

### TOTAL DE FAMÍLIAS EM LEÇA E MATOSINHOS (MUNICÍPIO) 2011

FONTE INE



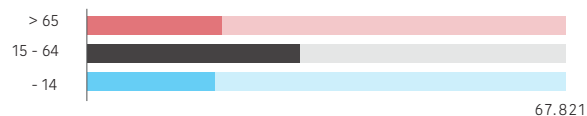
N Total de famílias em matosinhos	59 597
N Total de famílias em leça	7 324
<b>TOTAL</b>	<b>67 821</b>

INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS COM INDIVÍDUOS COM MAIS DE 65 ANOS / MENOS DE 14 ANOS

### FAMÍLIAS & GRUPOS ETÁRIOS (MUNICÍPIO) 2011

FONTE INE

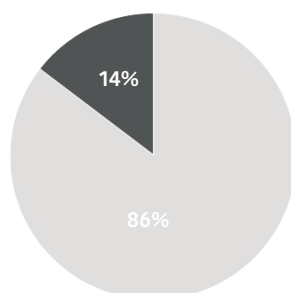
total de famílias em matosinhos com um ou mais indivíduos com +65 anos	19 651
total de famílias em matosinhos com um ou mais indivíduos entre 15 e 64 anos	29 872
total de famílias em matosinhos com um ou mais indivíduos com -14 anos	18 298
<b>TOTAL</b>	<b>67 821</b>



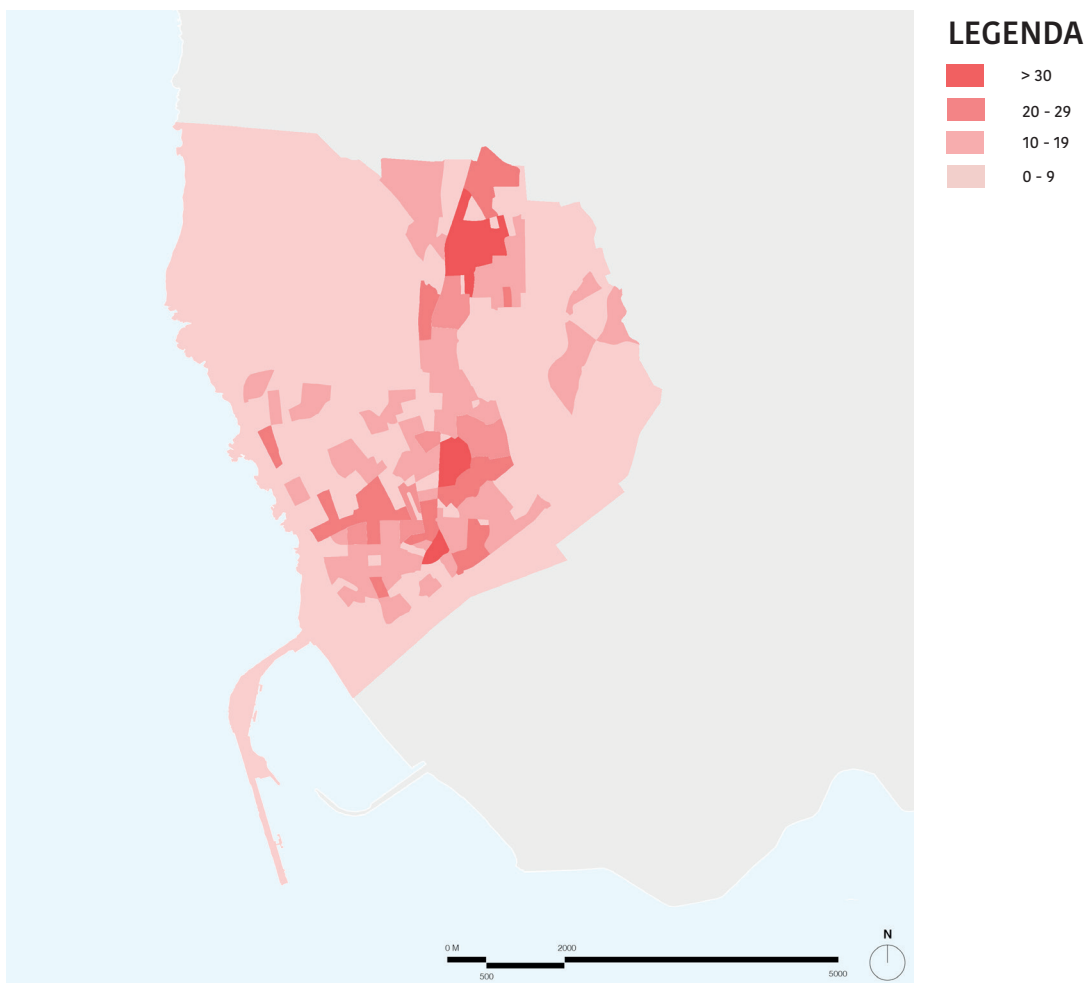
INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS COM INDIVÍDUOS COM MAIS DE 65 ANOS / MENOS DE 14 ANOS

### FAMÍLIAS COM UM OU MAIS INDIVÍDUOS DESEMPREGADOS (MUNICÍPIO) 2011

FONTE INE



Total de famílias em matosinhos	67 821
Famílias com indivíduos desempregados	11 498
<b>TOTAL</b>	<b>67 821</b>



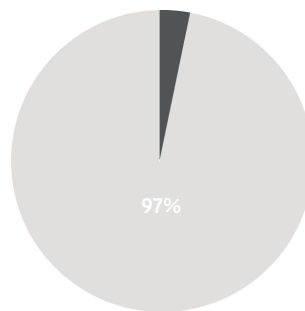
01 | Número de Famílias por subsecção (INE) 2011. Ilustração da Autora 2020

## ESCOLARIDADE

INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS

### POPULAÇÃO ANALFABETA EM MATOSINHOS (MUNICÍPIO) 2011

FONTE INE

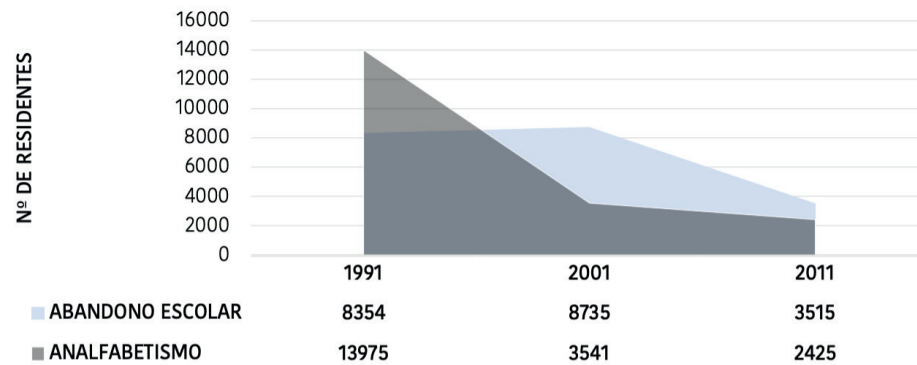


N de Analfabetos em Matosinhos	2 425
N de Habitantes em Matosinhos	175 748
<b>TOTAL</b>	<b>2 425</b>

INDICADOR INE INDIVÍDUOS A FREQUENTAR DIFERENTES GRAUS DE ENSINO

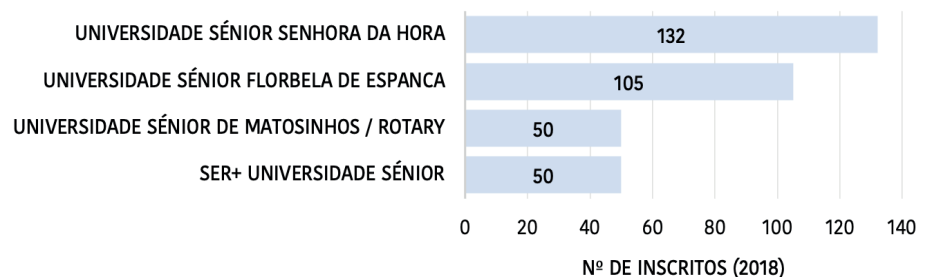
### FREQUÊNCIA ESCOLAR EM MATOSINHOS (MUNICÍPIO) 1991,2001 E 2011

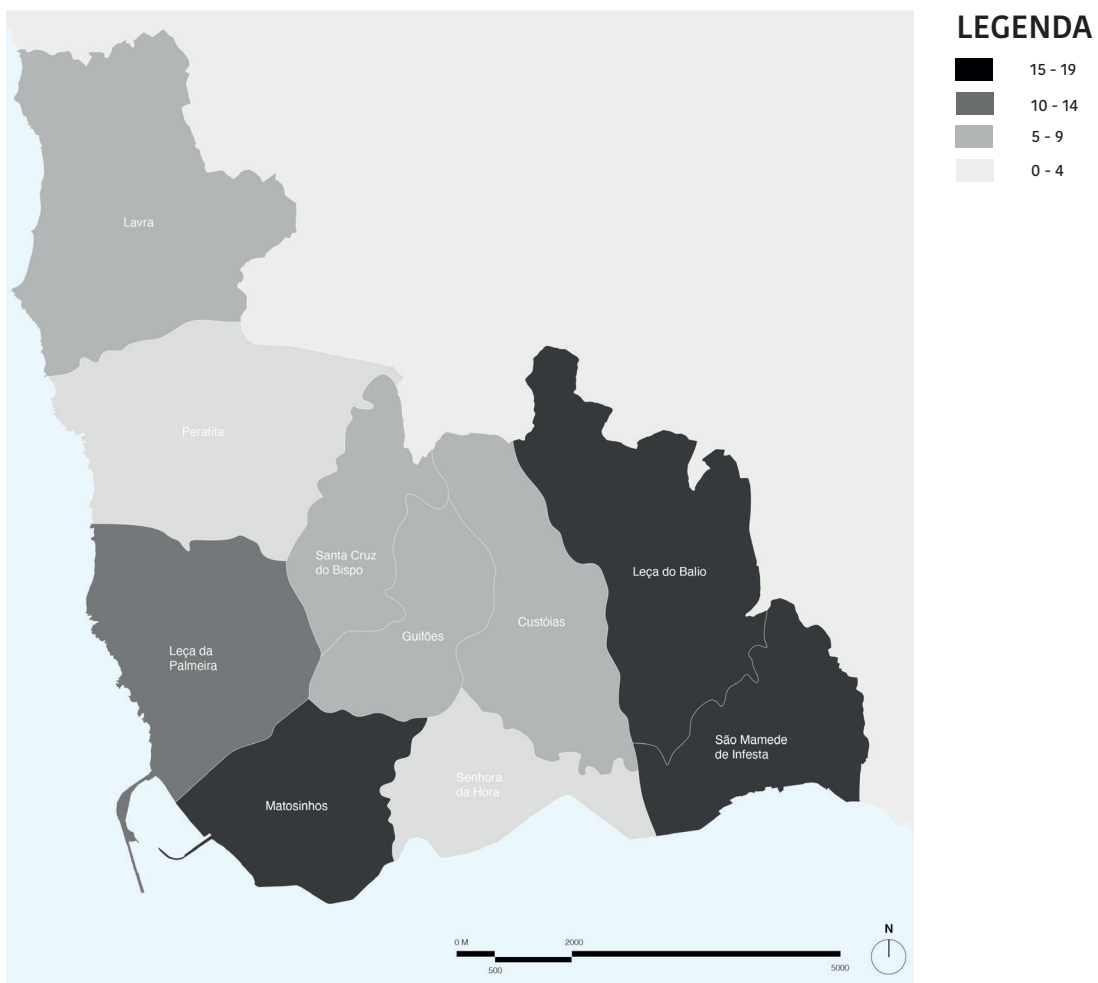
FONTE MONITORIZAÇÃO DA CARTA EDUCATIVA DO CONCELHO DE MATOSINHOS, SETEMBRO DE 2011



### NÚMERO DE INSCRITOS NAS UNIVERSIDADES SÉNIOR EM MATOSINHOS (MUNICÍPIO) 2018

FONTE <https://cases.pt/wp-content/uploads/2019/05/lista-de-UTIs-Cases-dez-2019.pdf>





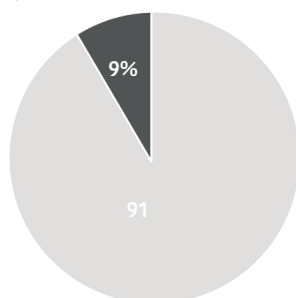
01 | Número de Escolas por Freguesia (INE) 2013. Ilustração da Autora 2020

## EMPREGABILIDADE

INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS

### DESEMPREGO EM MATOSINHOS (MUNICÍPIO) 2011

FONTE INE



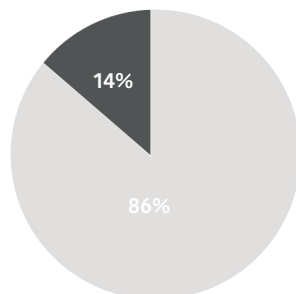
Desempregados em matosinhos (município)  
13 267

Empregados em leça da palmeira  
1 264

INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS

### DESEMPREGO VS. EMPREGO (FREGUESIA) 2011

FONTE INE



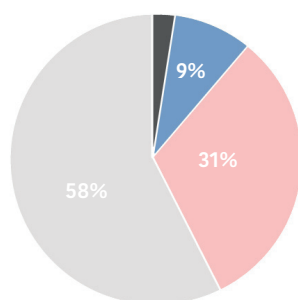
Desempregados em matosinhos  
8 065

Empregados em leça da palmeira  
1 264

INDICADOR INE N. FAMÍLIAS CLÁSSICAS

### O DESEMPREGO EM MATOSINHOS (MUNICÍPIO) 2011

FONTE INE

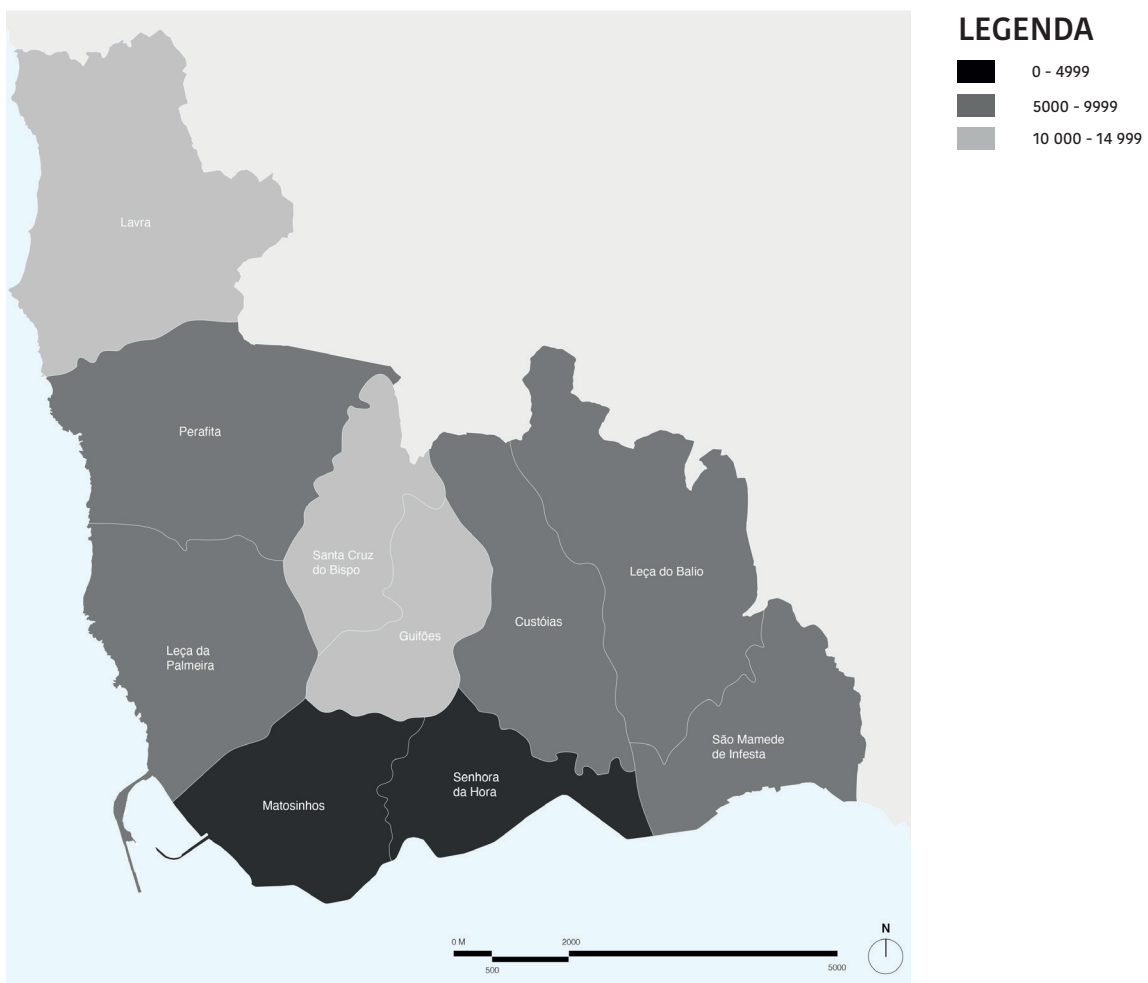


N Total de famílias em matosinhos  
3 560

N Total de famílias em matosinhos  
1 021

N Total de famílias em matosinhos  
8 065

Pensionistas e reformados  
6 525

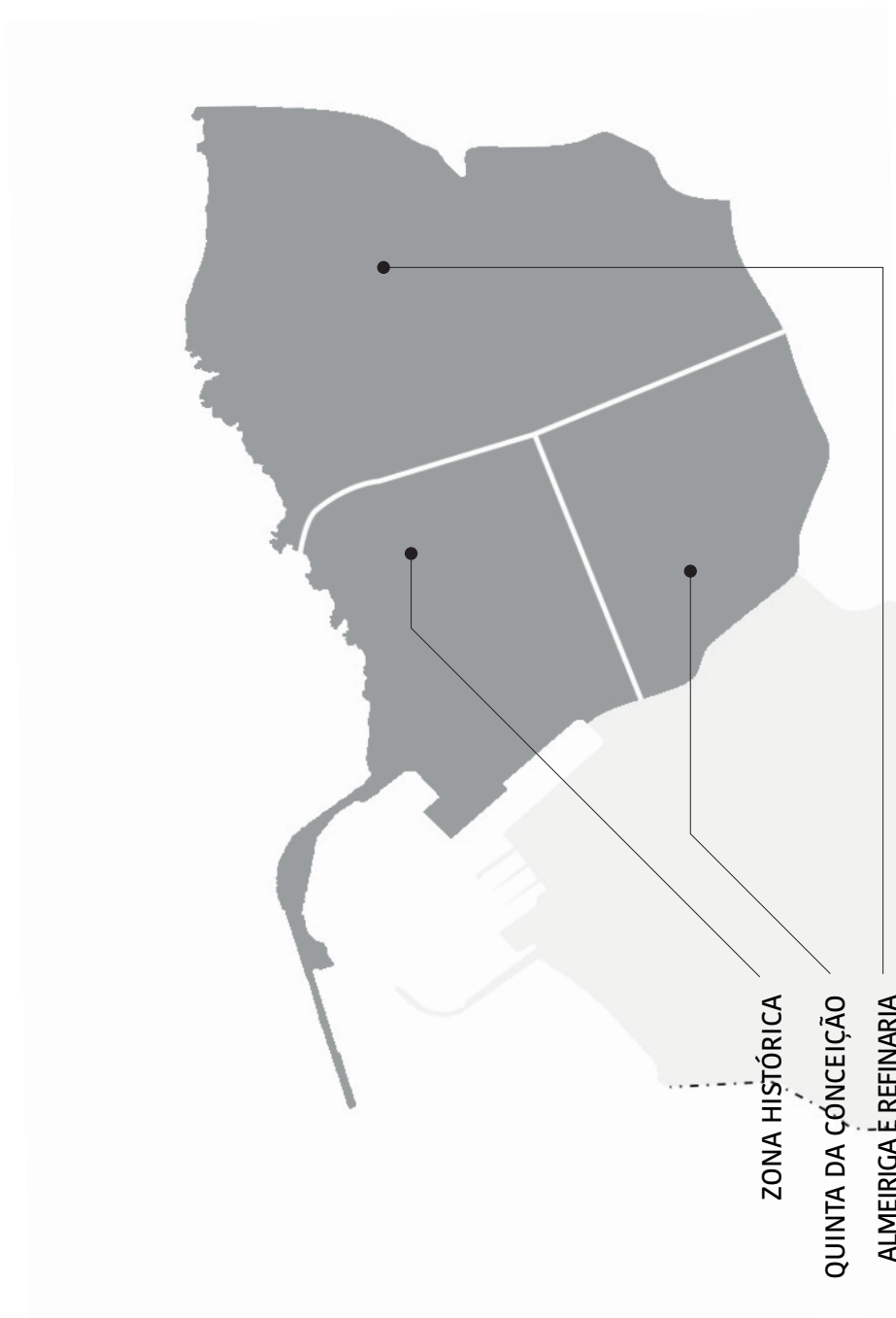


01 | Número de Empregados por Freguesia (INE) 2011. Ilustração da Autora 2020



## DIAGRAMAS DE AVALIAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO

LADO NORTE DA FREGESIA DE MATOSINHOS E LEÇA DA PALMEIRA



**02 |** No âmbito de introduzir um projeto educativo sobre a saúde urbana, foi realizado no Departamento de Arquitetura da FCTUC, a 6 de outubro de 2020, o **Urban Heath Trainings**. Os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer um conjunto de critérios que facilitam a caracterização do espaço público, através da observação de elementos físicos e sociais, indetificando os pontos críticos de intervenção prioritária. Para tal, o conjunto de indicadores fornecidos permitem uma avaliação qualitativa dos lugares próximos à Refinaria, estrategicamente segmentados, para garantir uma conclusão explícita referente aos espaços públicos do lado norte da União de Freguesias de Matosinhos e Leça da Palmeira.

## AMLEIRIGA E REFINARIA

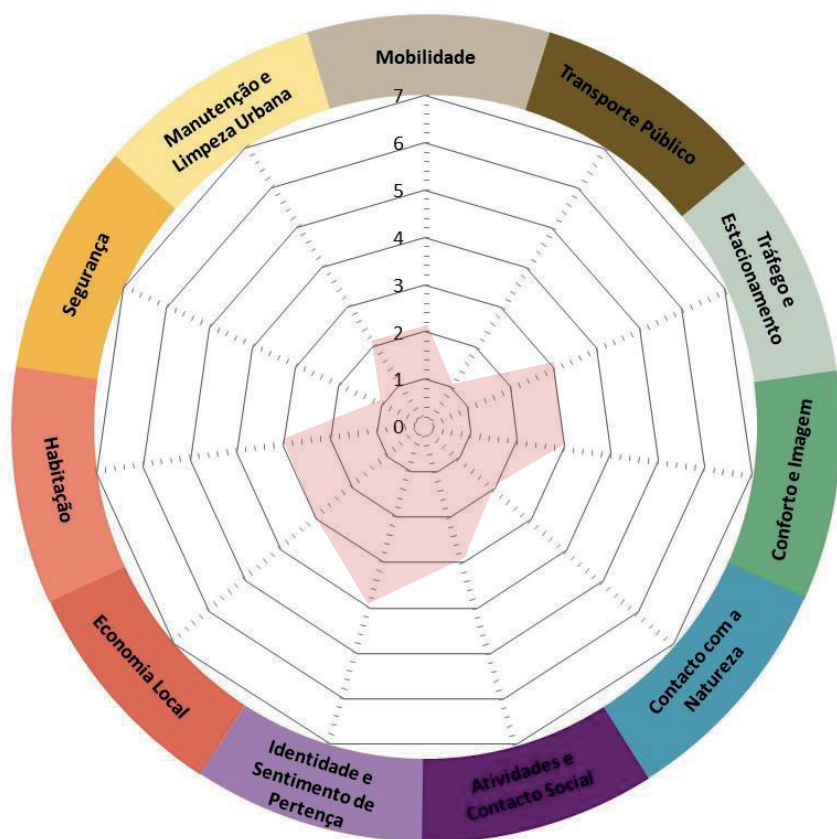
*Na zona nascente da freguesia estão os sedimentos da presença industrial do século XX, em coexistência com o atual ramal industrial de Leça.*

*Esta configuração tem efeitos diretos na região da Almeiriga e da Amorosa, onde permanecem alojamentos operários da década de 70 em arruamentos apertados e pouco qualificados (Rua da Almeiriga e Rua da Guardada) onde trânsito automóvel e peonal é pontual, dado a ausência de interesse cultural ou de atividade comercial.*

*Durante o percurso, foi evidente a ausência de espaços públicos qualificados para a comunidade, dando indícios de uma paisagem degradada e pouco segura, dado à frequência de equipamentos devolutos.*

**02 |** Mapa da Linha Ferroviária de S. Gens 1893-1965 (Assinalado) 1938. In. ADPL





### LEGENDA

- N/A** NÃO APLICÁVEL
- 1** PÉSSIMA
- 2** MUITO MÁ
- 3** MÁ
- 4** RAZOÁVEL
- 5** BOA
- 6** MUITO BOA
- 7** EXELENTE

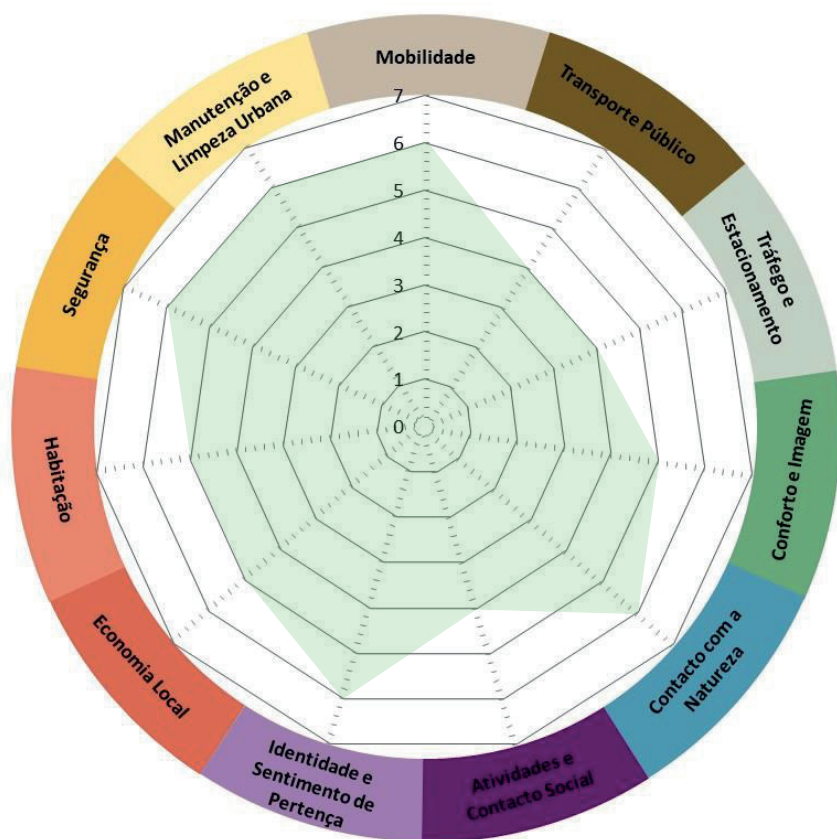
## ZONA HISTÓRICA

*Trata-se de uma zona urbana consolidada, e de morfologia variada, que por outro lado revela o património cultural, que estimulam a qualificação da frente balnear e da atividade económica. O farol de Leça, a Casa de Chá e a Capela da Boa Nova são os principais elementos da frente balnear em Leça da Palmeira, acompanhado da Marginal onde poder-se-á encontrar percursos pedonais e mobiliário urbano qualificados para atividades de lazer e bem-estar.*

*No plano ortogonal, o bairro é sobretudo residencial, entre a habitação unifamiliar e plurifamiliar, os arruamentos são qualificados para parqueamentos automóvel e para uso pedonal. Esta região ainda é servida de quatro escolas entre o ensino básico e secundário, de dois jardins e de uma rede completa de transportes públicos de ligação ao a Matosinhos Sul e à cidade do Porto.*

**01** | Jardim de Santana e Parque  
Florbela de Espanca (abaixo).  
Fotografias da Autora, Abril de  
2021





## LEGENDA

- N/A NÃO APLICÁVEL
- 1 PÉSSIMA
- 2 MUITO MÁ
- 3 MÁ
- 4 RAZOÁVEL
- 5 BOA
- 6 MUITO BOA
- 7 EXELENTE

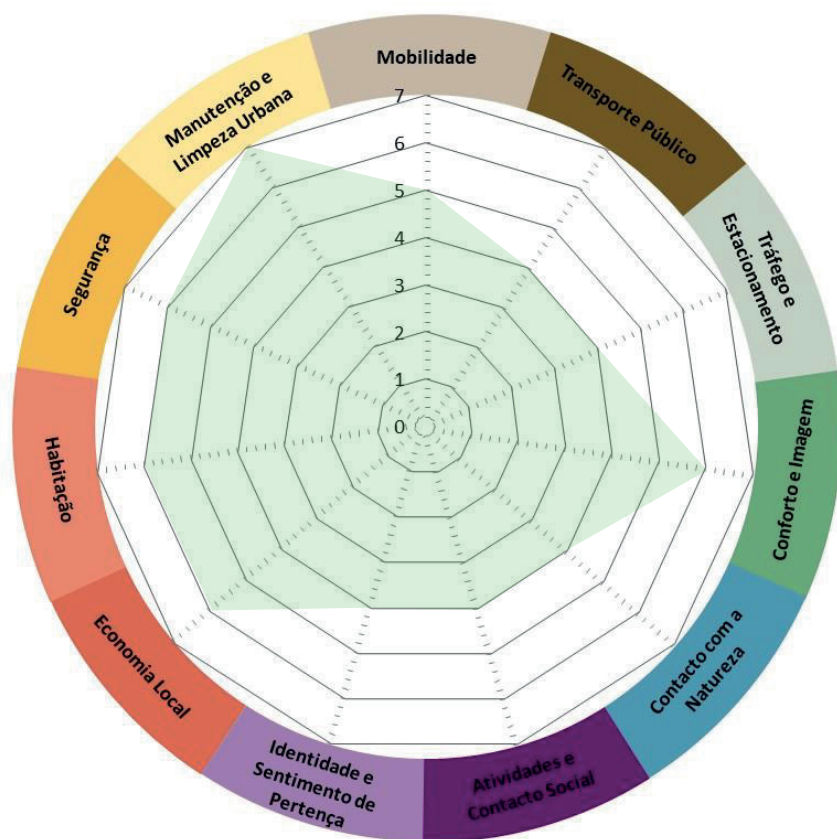
## QUINTA DA CONCEIÇÃO

*A sul, Leça é marcada pelo pulmão verde da freguesia balizado pelo porto de leixões e pelas vias municipais e arteriais do concelho. A quinta da conceição, que se encontra próxima da foz do Leça é uma propriedade da Câmara Municipal de Matosinhos convertida em parque público qualificava em várias tipologias entre a mata e os diferentes elementos e do antigo convento. A zona é servida de transportes públicos em sua íntegra, que faz a ligação municipal e intermunicipal.*

*Os arruamentos são qualificados e arborizados, servidos de comércio e serviço de acessibilidade facilitada*

**02** | Quinta da Coceição.  
Fotografias da Autora Abril 2021





## LEGENDA

- N/A** NÃO APLICÁVEL
- 1** PÉSSIMA
- 2** MUITO MÁ
- 3** MÁ
- 4** RAZOÁVEL
- 5** BOA
- 6** MUITO BOA
- 7** EXELENTE

**ANEXO III CASOS DE REFERÊNCIA COMPLEMENTARES**

- 01| Naked House de Shigeru Ban, 2000
- 02| Emscher Park de IBA Architects, 1999
- 03| Seattle Gasworks de Richard Haag, 1975

## NAKED HOUSE . SHIGUERU BAN 2000

SAITAMA, JAPAN

*As paredes externas feitas de duas folhas de plástico reforçado com fibra ondulada e as paredes internas feitas de tecido de náilon são ambas montadas em estruturas de madeira e paralelas. No meio, estão colocados sacos plásticos transparentes, cuidadosamente recheados com fios de espuma de polietileno para fins de isolamento. Através dessas bolsas, uma luz difusa suave preenche o interior da casa.*

*A casa consiste em um grande espaço exclusivo de dois andares no qual quatro quartos pessoais com rodízios podem ser movidos livremente. Para reduzir o peso e otimizar a mobilidade, esses quartos não são muito grandes e comportam um mínimo de pertences e acessórios. Eles podem ser movidos de acordo com as necessidades de seu uso. Colocado contra as paredes da casa, em frente às unidades de aquecimento ou ar condicionado, pode fluir ar quente ou uma brisa refrescante. Eles também podem ser colocados lado a lado e criar uma sala maior, quando suas portas de correr são removidas.*

**BAN, Shigeru**

[http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000\\_naked-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/index.html)



### COMPARTIMENTAÇÃO

01 | Hiroyuki Hirai. Espaços interiores Minimalistas. Fotografia (data desconhecida)



### MATERIALIDADE & TRANSPARÊNCIAS

01 | Hiroyuki Hirai. Fachada Exterior da Naked House. Fotografia, (data desconhecida)

## EMSCHER PARK . IBA 1999

### RUHR, ALEMANHA

*O Emscher Park é o grande espetáculo paisagístico da região do Ruhr, na Alemanha. Criado após o declínio da indústria na região, tem sido um instrumento fundamental para a transformação territorial, social e econômica daquela que já foi a maior região industrial da Europa.*

*O IBA serviu para dar um grande impulso ao projecto territorial, que envolveu a colaboração entre as 17 comunidades locais por onde se estende, com o desenvolvimento independente de vários projectos entre os quais se destacam a criação de uma extensa rede de percursos pedonais e ciclovitários, a construção de um canal subterrâneo de água, a reconversão de espaços industriais em locais como o Parque Paisagístico Duisburg Nord ou o Complexo Industrial Zeche Zollverein, e a localização de mirantes panorâmicos no topo dos depósitos de minas.*

**BARBA J. e PORTILLO A.**

Fonte <https://www.metalocus.es/en/news/emscher-landscape-park>

**PATRIMÓNIO INDUSTRIAL**  
**02 |** Mapa de Ruhr e do Emscher Park. Assinalado está o património industrial transformado nos limites do parque. Ilustração da Autora, Abril de 2021



**PATRIMÓNIO INDUSTRIAL**  
**02 |** Michael Letz. Landscape park Duisburg Nord. Fotografia, 2002

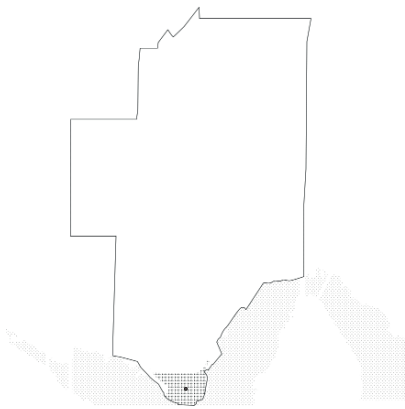
## SEATTLE GASWORK PARK . RICHARD HAAG 1975 SEATTLE, ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

*Nas margens do Lago Union, em frente ao centro de Seattle, o Gas Works Park foi construído no local de uma antiga usina de gaseificação de carvão. O local de 19 acres foi adquirido pela cidade para um parque em 1965. Aberto ao público dez anos depois, o parque, com seu cume do Great Earth Mound (construído com material escavado no local), foi projetado para usos passivos, do lazer e bem estar às reuniões da comunidade em várias escalas. O local oferece vistas panorâmicas incomparáveis do lago e do horizonte do centro da cidade.*

*Este projeto inovador foi celebrado por sua capacidade de angariar apoio público e mudar a percepção do público sobre as paisagens pós-industriais. É considerada revolucionária pela recuperação de solos poluídos por meio de processos naturais de biorremediação. Gas Works Park foi listado no Registro Nacional de Locais Históricos em 2013.*

### **The Cultural Landscape Foundation**

Fonte <https://tclf.org/landscapes/gas-works-park>



**03 |** Mapa de Seattle, assinalado está o Seattle Gas Work Park, fronteiro ao Lake Union. Ilustração da Autora, Abril de 2021



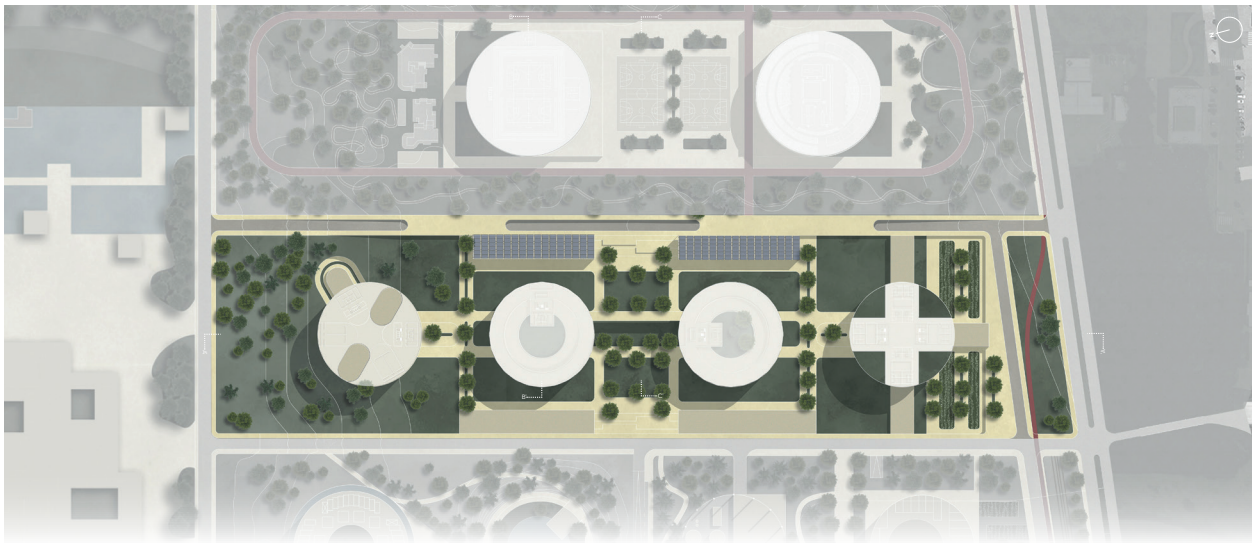
### **PATRIMÔNIO INDUSTRIAL + DESCONTAMINAÇÃO DOS SOLOS**

**03 |** TCFL. Seattle Gas Work Park. Fotografia, (data desconhecida)

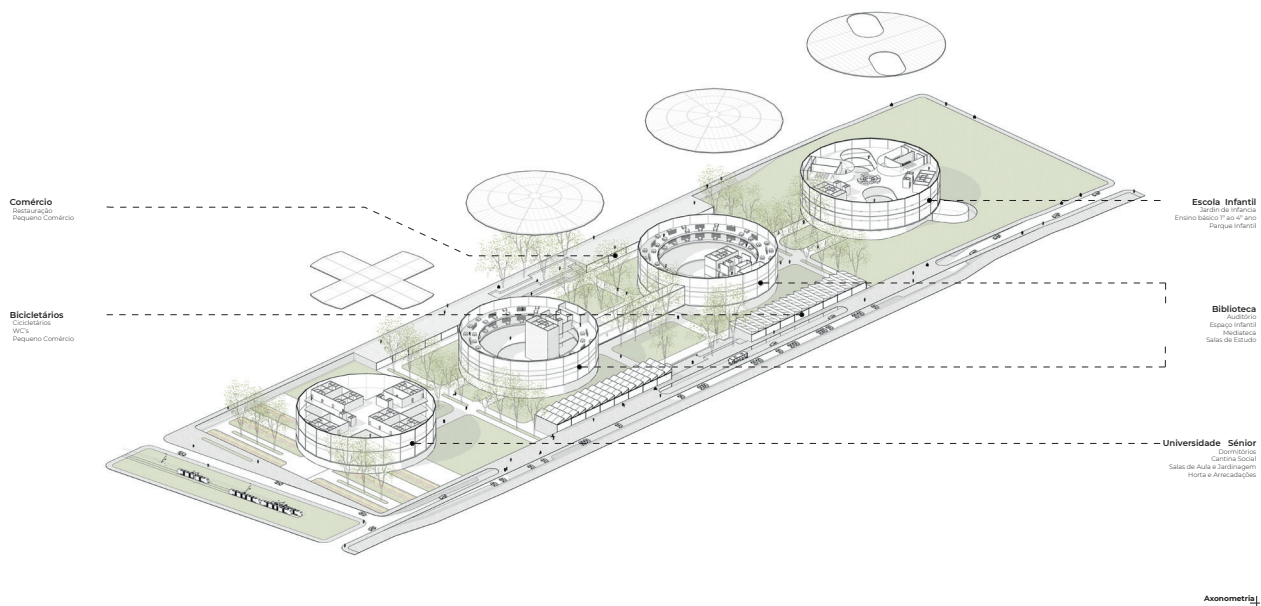
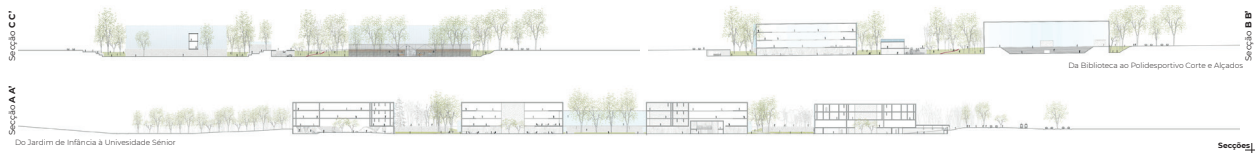


**ANEXO IV COMPLEMENTOS AO TRABALHO PROJETUAL**

- 01| Apresentações Intermédias
- 02| Esquiços e Desenhos
- 03| Fotografias das Maquetes



**Cabo do Mundo 21** Uma Cidade-Parque Pós Pandemia e Pós Carbono  
 Projetar ±65 Urbe Sustentável e Multigeracional no Cabo do Mundo



Hortas, Cantina Social e Salas de Jardimagem



Plataforma Pedonal



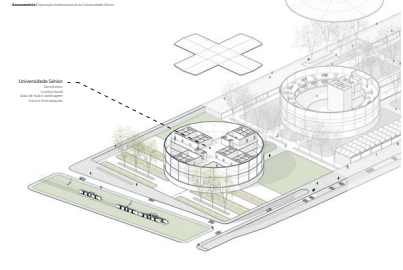
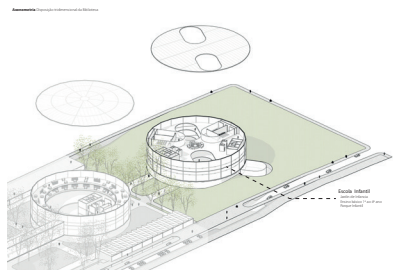
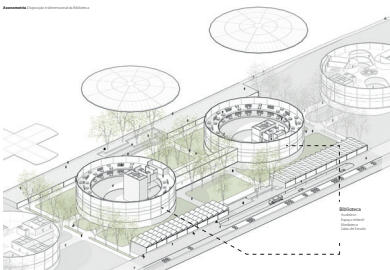
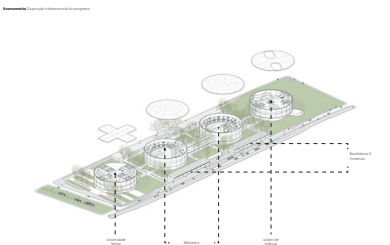
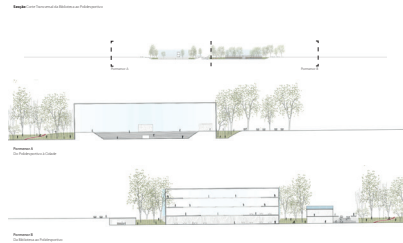
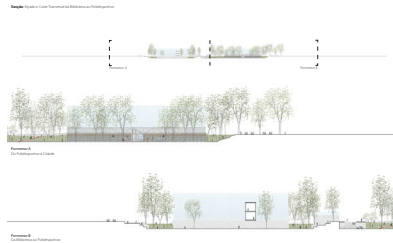
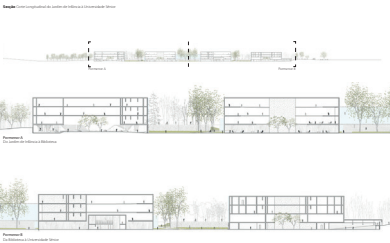
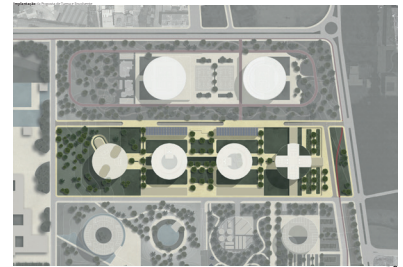
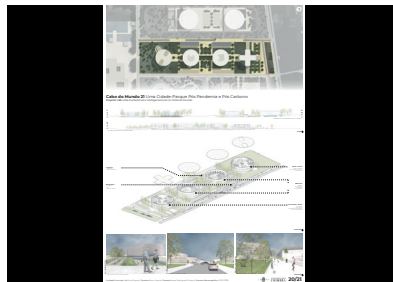
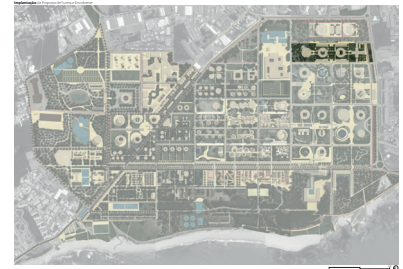
Biblioteca, Afiatório e Bicletários

Visualização

Unidade Curricular Atelié de Projeto | Docente Nuno Grande | Discente Laura Rodrigues Pinheiro | Número Mecanográfico 2020157195

12 900 UNIVERSIDADE D COIMBRA 20/21

Cabo do Mondego 21 | Uma Cidade Parque Para Residência e Pôr-Café  
 Projeto de Uma Sustentável Arquitetura Urbana  
 Laura Rodrigues Pereira 20/21



01 | Apresentação Intermédia para a U.C de Seminários de Apoio ao PFM.

Trabalho da Autora, 26 de Abril de 2021

+ DISCENTE Laura Rodrigues Pinheiro N.º MECANOGRÁFICO 20151061 UC. Seminários de Apoio ao PFM/Dissertação DOCENTES. Francisco Oliveira e Pedro Rodrigues

**EQUIPA DE ORIENTAÇÃO**  
Francisco Manuel Camarinha Serdoura

**PROJETAR ±65**  
*A Biblioteca como Ponte entre Gerações no Cabo do Mundo, Matosinhos*



FA.UL 20/21

◀ AEROPORTO MAIA



REFINARIA GALP

PORTO DE LEIÕES E ZONA RESIDENCIAL

ZONA BALNEAR DA PÁRIA DO CABO DO MUNDO A PRAIA DA BOA NOVA

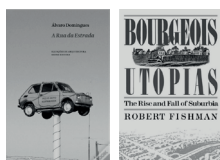
**Estrutura do Projeto Final de Mestrado**

**Referências Bibliográficas**    **Questões (?)**  
**Objetivos (!)**

C.1

**Cidade Industrial**

- (Sub)úrbio O que é? **1.1**
- (Des)Industrialização **1.2**
- Matosinhos - Entre as Margens do Leça **1.3**
- O Espaço Físico e Social



**FISHMAN, R.**  
*Bourgeois utopias: The rise and fall of suburbia.*

**DOMINGUES, Á.**  
*A Rua da Estrada*

**VAINER, A.**  
*A Cidade da Liberdade*

- (?) Referências bibliográficas** sobre a suburbanização e industrialização
- (!) Arquitetura de memória** com aproveitamento das estruturas industriais para a produção arquitetónica

C.2

**Cidade Multigeracional**

- Arquitetura para Miúdos e Graúdos **2.1**
- Casos de Referência **2.2**
- Biblioteca Municipal de Estocolmo . Asplund
- Shigeru Ban . Naked House
- SESC Pompeia . Lina Bo Bardi



**JOHN, G.**  
*Designing Libraries in 21st century*

**BANDEIRINHAS, J.**  
*O Processo SAAL*

**LATZ, P.** *Rust Red*

**DI CARLO, G. II**  
*Progetto come Eredità*

- (?) Procurar projectos de referência** de universidades sénior, jardins de infância e bibliotecas que possam servir de modelo e inspiração para o projeto
- (!) Propõe-se uma universidade sénior, um jardim de infância e uma biblioteca**

C.3

**Cidade Participada**

- Direito à Cidade **3.1**
- A Cidade enquanto Bem Comum
- Direito à Participação **3.2**
- O Papel do Arquitecto e da Comunidade



- (?) A gentrificação** em Matosinhos e a qualidade de vida
- (!) Arquitetura Participada** Envolver a comunidade na decisão de apropriação dos espaços

C.4

**Da Participação ao Projeto**

- Proposta Urbanística na FCTUC **4.1**
- Sustentabilidade e viabilização dos Solos
- Simpósio no Cabo do Mundo **4.2**
- À conversa com os Matosinhenses
- O Projeto Multigeracional **4.3**



- (?) Referências bibliográficas** de pormenorização construtiva e tipológica;
- (!) Arquitetura sustentável e do Bem Estar** com um foco particular nos percursos pedonais e de mobilidade suave tendo em conta o uso das energias renováveis

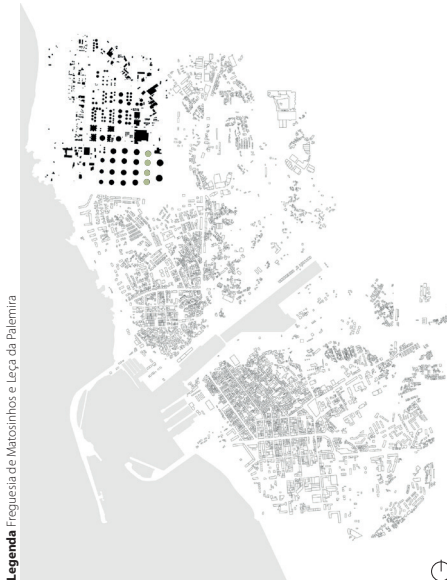
II. ANEXO IV

**PALAVRAS CHAVE** Património Industrial | Participação | Sustentabilidade | Multigeracional | Matosinhos

P.01

+ DISCENTE Laura Rodrigues Pinheiro Nº MECANOGRÁFICO 20151061 UC. Seminários de Apoio ao PFM/Dissertação DOCENTES. Francisco Oliveira e Pedro Rodrigues

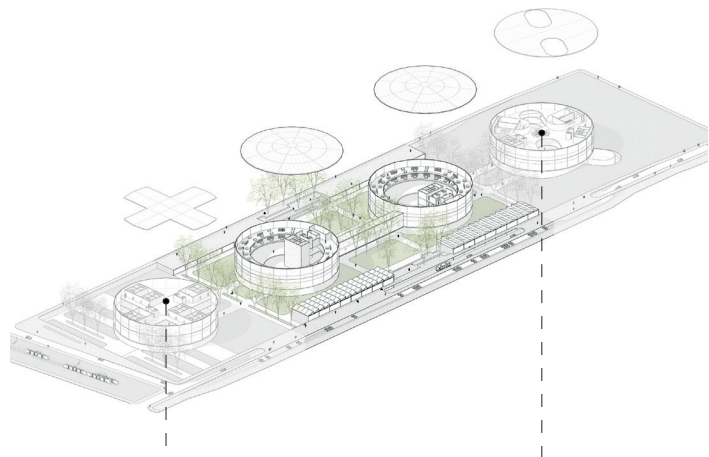
FA.UJL 20/21



Legenda Freguesia de Matosinhos e Leça da Palmeira

**EQUIPA DE ORIENTAÇÃO** PROJETAR ±65  
Francisco Manuel Camarinha Serdoura  
*A Biblioteca como Ponte entre Gerações no Cabo do Mundo, Matosinhos*

**BIBLIOTECA**  
Auditório · Espaço Infantil  
Mediateca · Salas de Estudo



Dormitórios · Cantina Social · Salas de Aula · Jardimagem · Horta e Arrecadações  
**UNIVERSIDADE SÉNIOR**

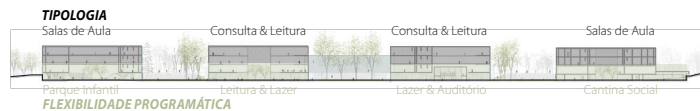
Ensino básico 1º ao 4º ano Parque Infantil  
**JARDIM DE INFÂNCIA**

**Projetos de Referência**

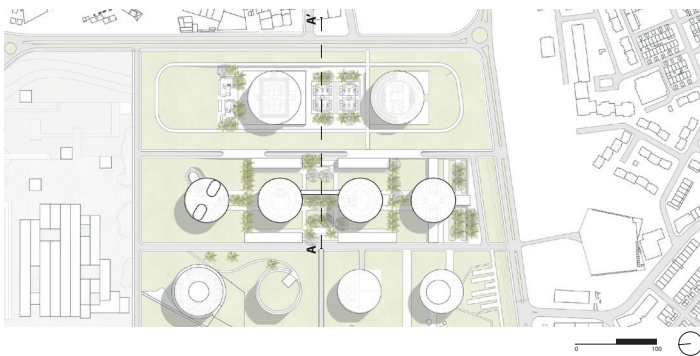
**Implantação O Projeto**



Esquema Conceptual - Uma Abordagem Horizontal **Legenda**



**TIPOLOGIA** Salas de Aula Consultas & Leitura Consultas & Leitura Salas de Aula  
Parque Infantil Leitura & Lazer Lazer & Auditório Cantina Social  
**FLEXIBILIDADE PROGRAMÁTICA**



Planta de Coberturas **Legenda**

**Legenda** Esquema Conceptual - Materialidade



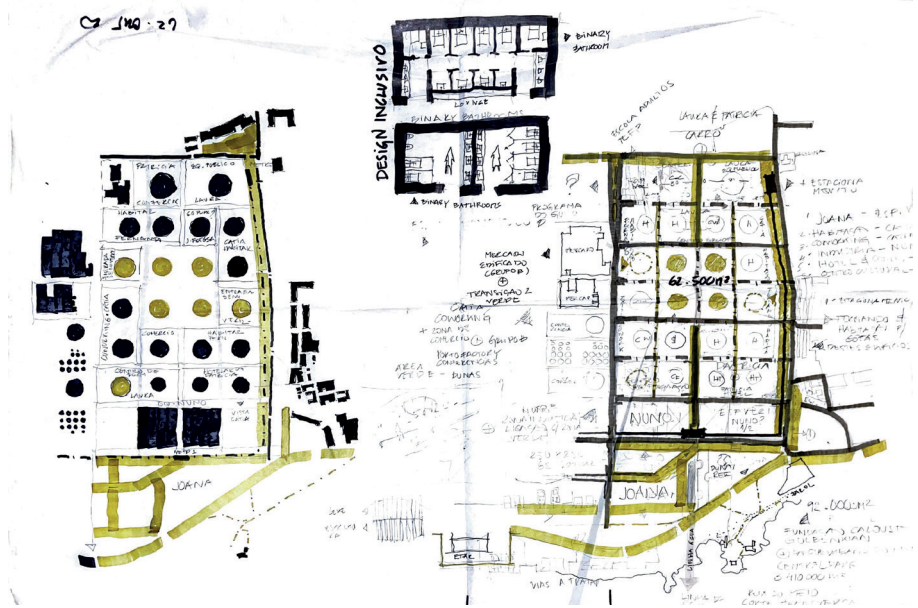
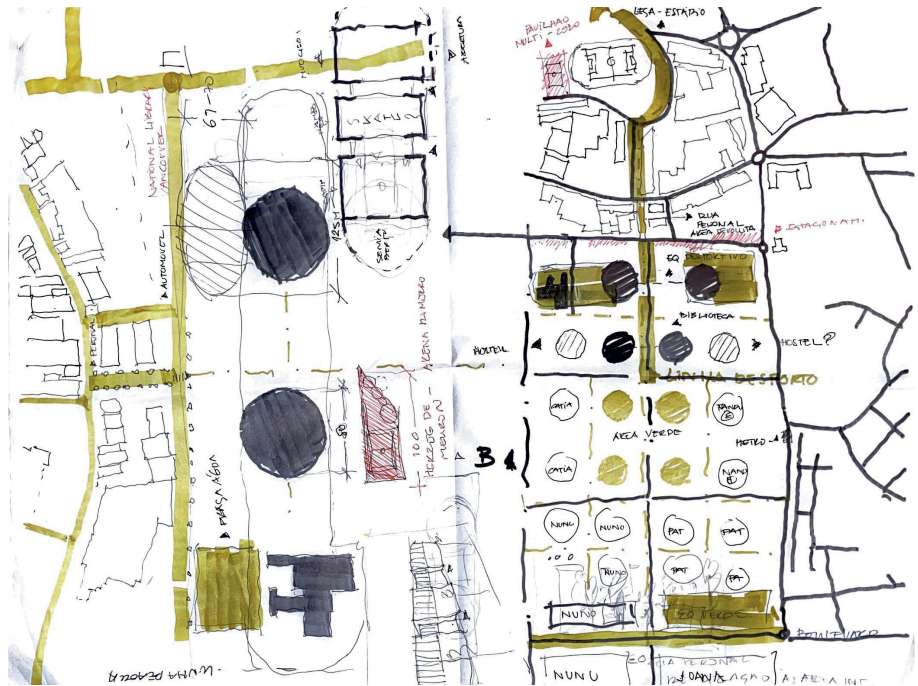
**ESTRUTURA** em Metal  
**REVESTIMENTO** em Policarbonato

**FUNDAÇÃO E BASE**  
em Betão Estrutural

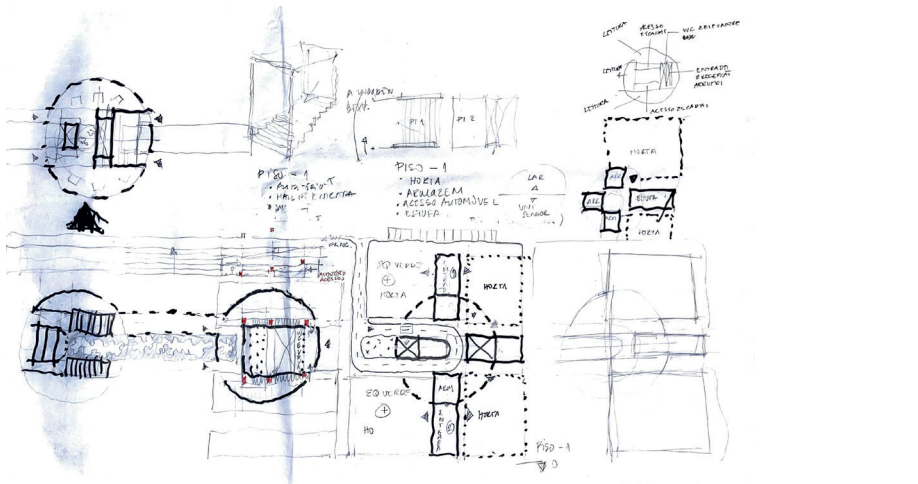
**Cronograma . 20/22**

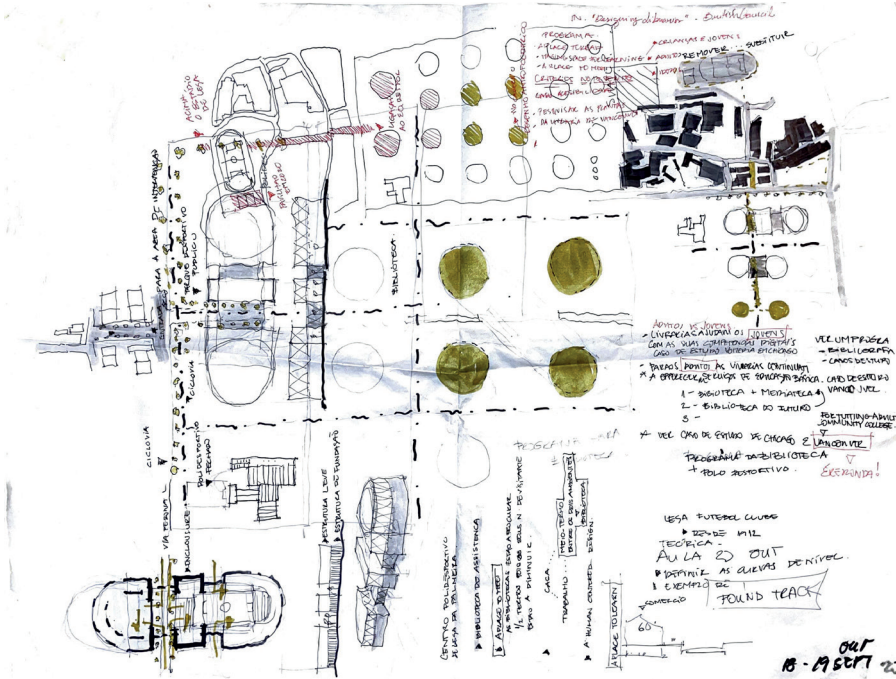


02 | Esquiços do processo Conceptual do programa e da sua integração com o plano urbano. Ilustrações da Autora, Outubro de 2020

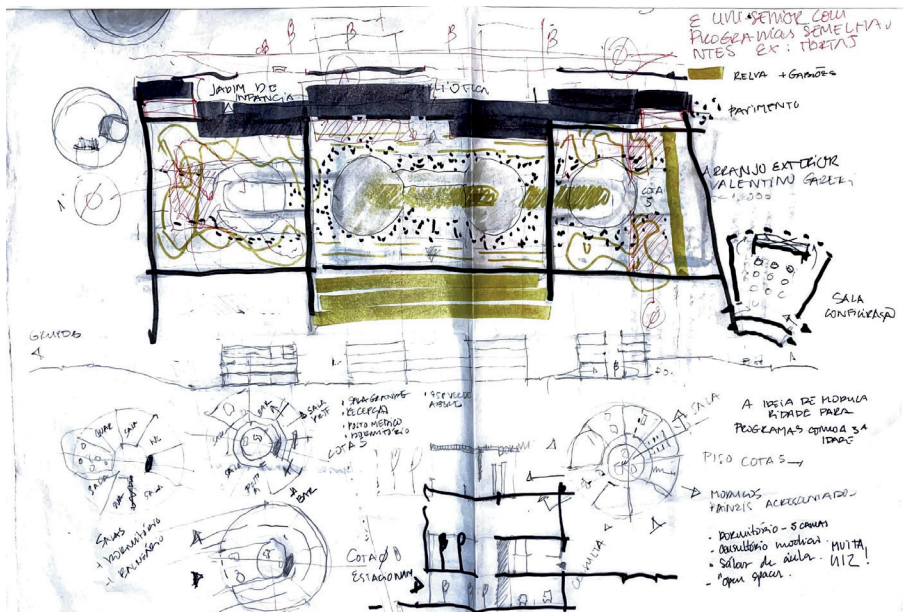


02 | Esquiços do processo Conceptual do programa da biblioteca e da universidade sénior. Ilustrações da Autora, Novembro de 2020

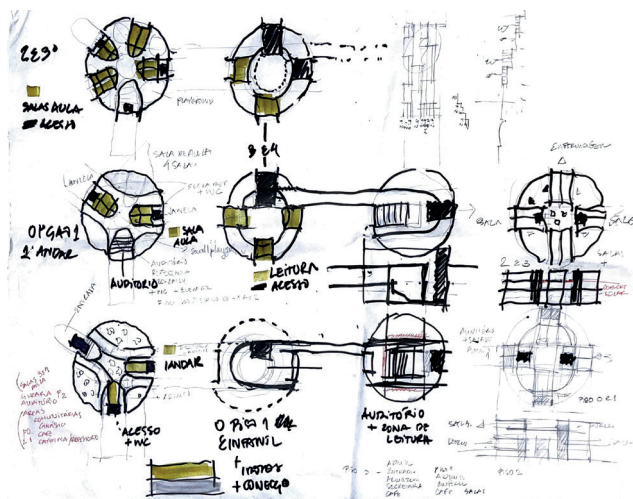




02 | Esquiços do processo Conceptual do polidesportivo, a nascente do projeto deste PFM. Ilustrações da Autora, 19 de Outubro de 2020

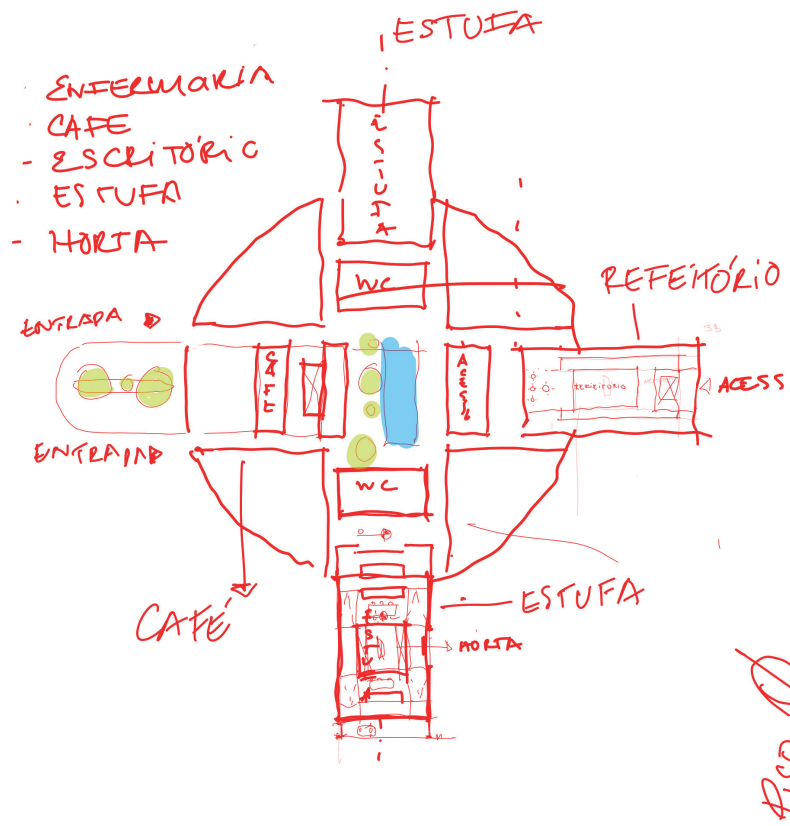


02 | Esquiços do processo Conceptual do programa Multigeracional e dos espaços verdes- biblioteca universidade sénior e jardim de infância. Ilustrações da Autora, Novembro de 2020



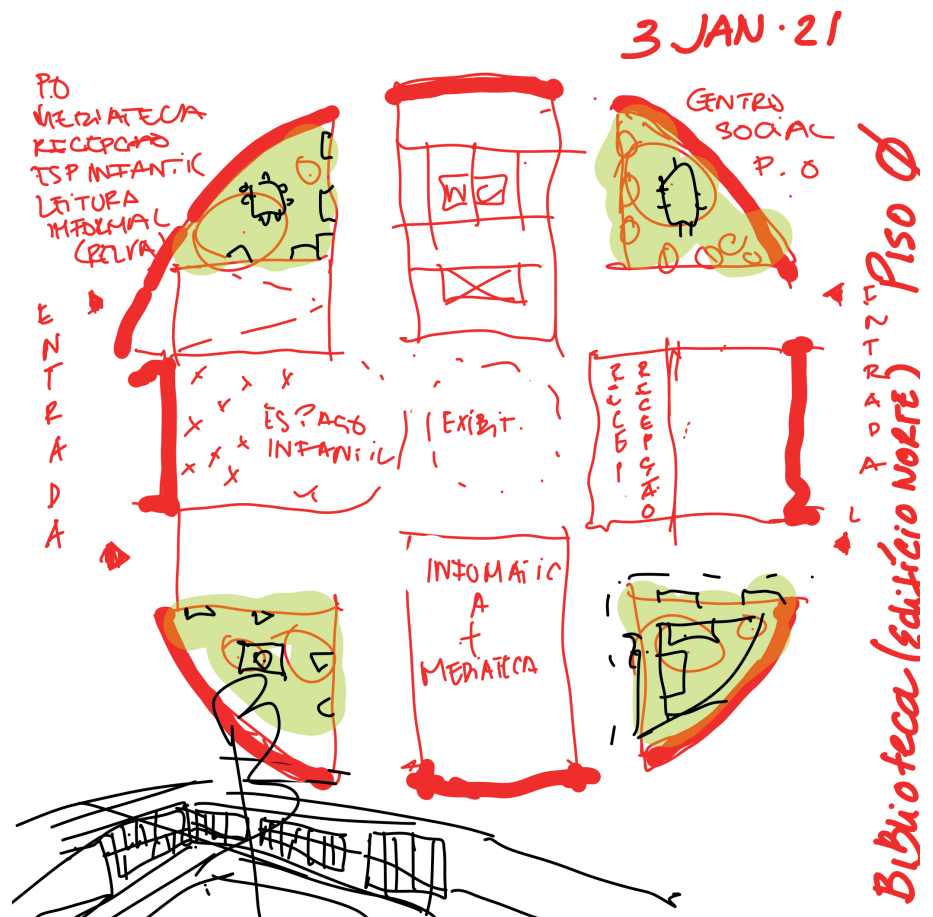
02 | Esquiços do processo Conceptual do interior Multigeracional - biblioteca Universidade sénior e jardim de infância. Ilustrações da Autora, Novembro de 2020

01 | Esquema organizacional do piso 0 da Universidade Sénior. Este conta com um café, um refeitório social, estufas e armazéns de jardinagem e um espaço de recepção. Ilustração da Autora, 2 de Janeiro de 2021.

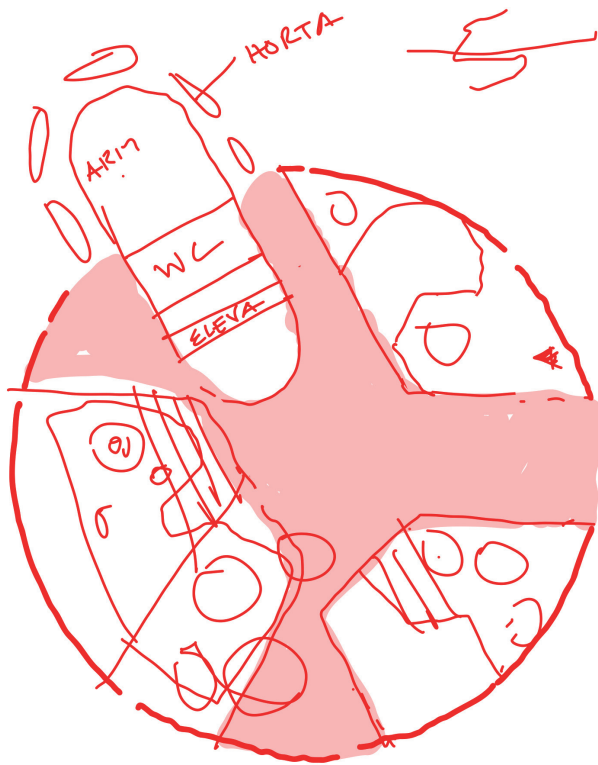


PISO 0  
 UMI - Sénior - do CABO DO MUNDO 2 - JAN 21

01 | Esquema organizacional do piso 0 do volume norte da biblioteca. Este conta com espaços infantis, mediateca e ludoteca, uma recepção e espaços de reunião. Ilustração da Autora, 3 de Janeiro de 2021.

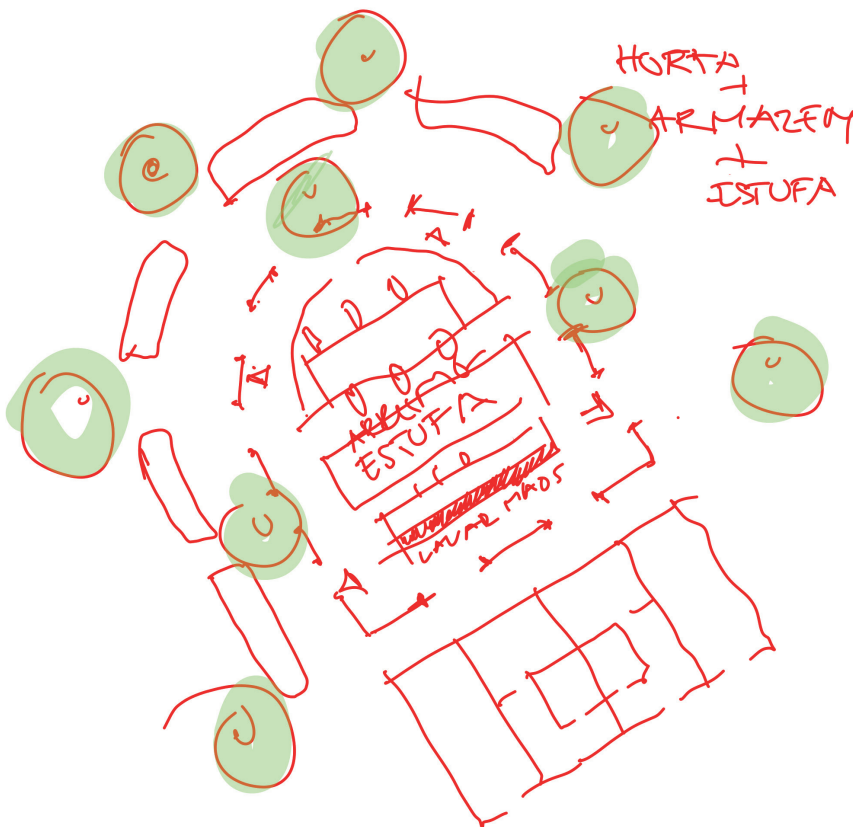


PISO 0  
 BIBLIOTECA (EDIFÍCIO NORTE)



JARDIM DE INFÂNCIA PISO 0 2: JAN. 2021

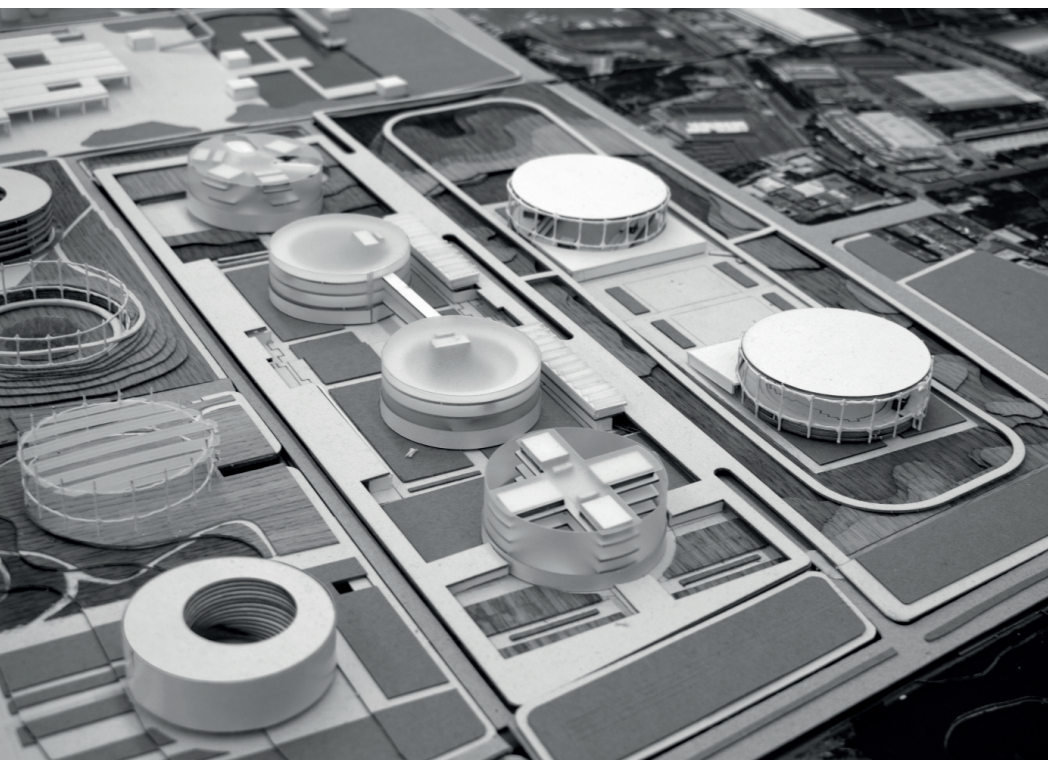
01 | Esquema organizacional do piso 0 do Jardim de Infância. Este conta com espaços infantis, uma instalação sanitária e espaços de jardinagem e armazém. Ilustração da Autora, 2 de Janeiro de 2021.



01 | Diagrama do espaço interior do jardim de infância, piso 0. Ilustrações da Autora, Janeiro de 2021

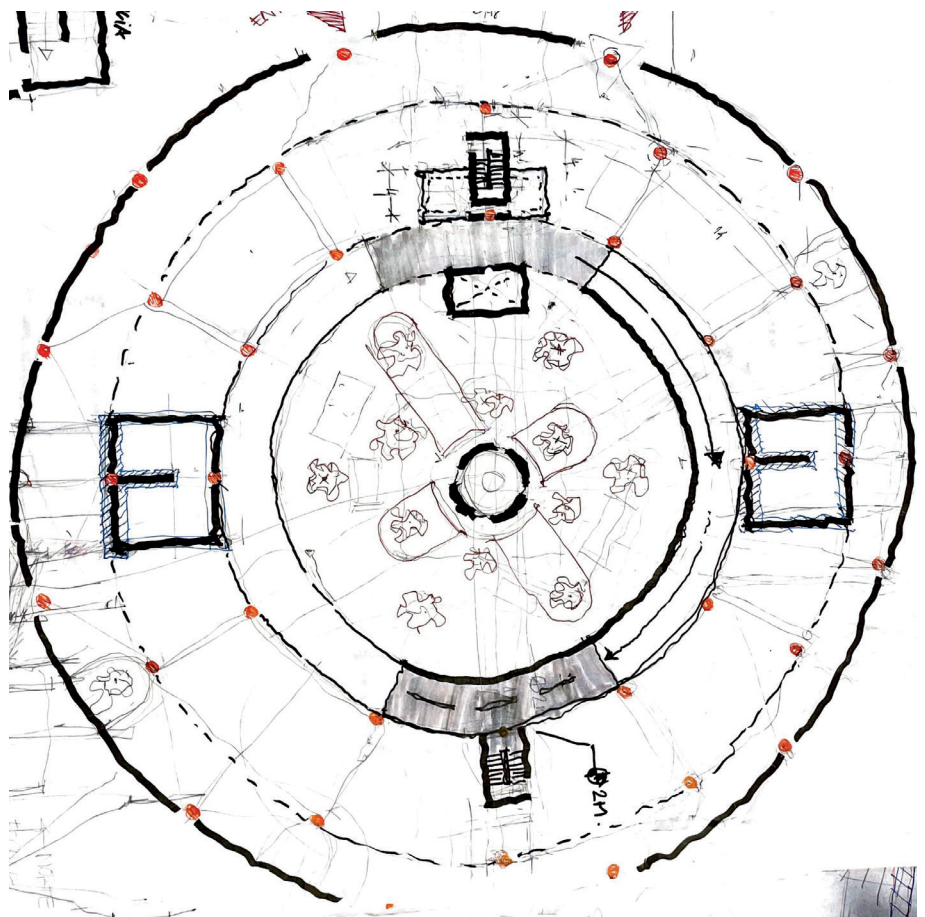
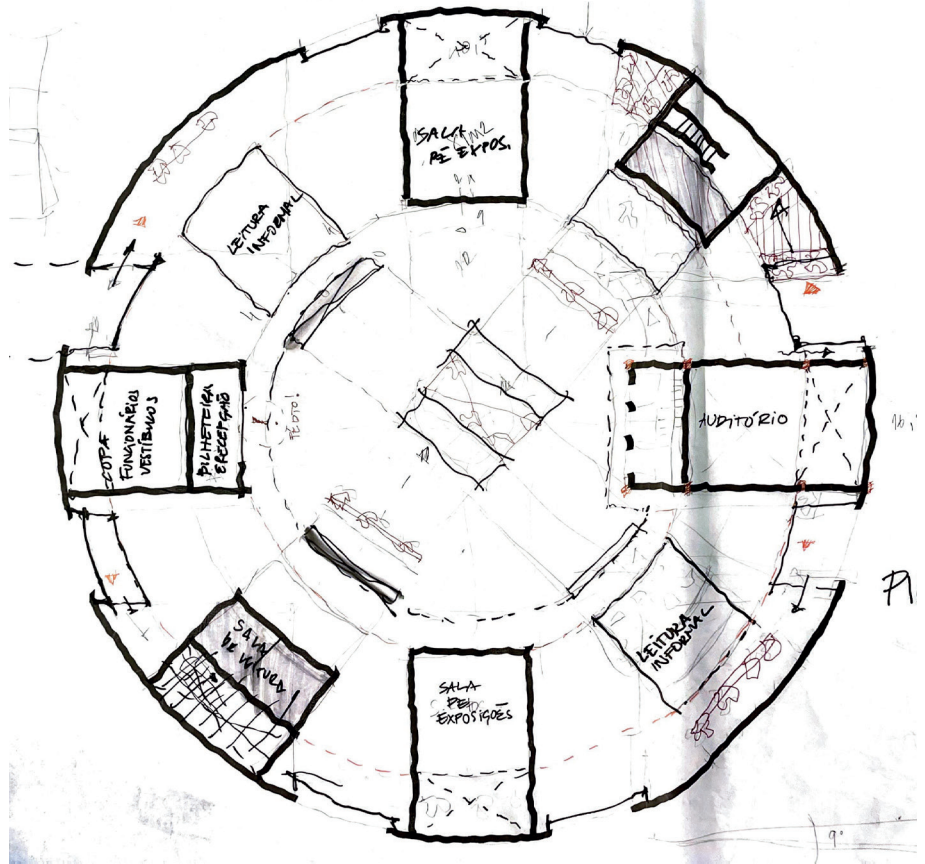
03 | FCTUC. Maquete de turma  
Fotografia da Autora. Janeiro de  
2021.





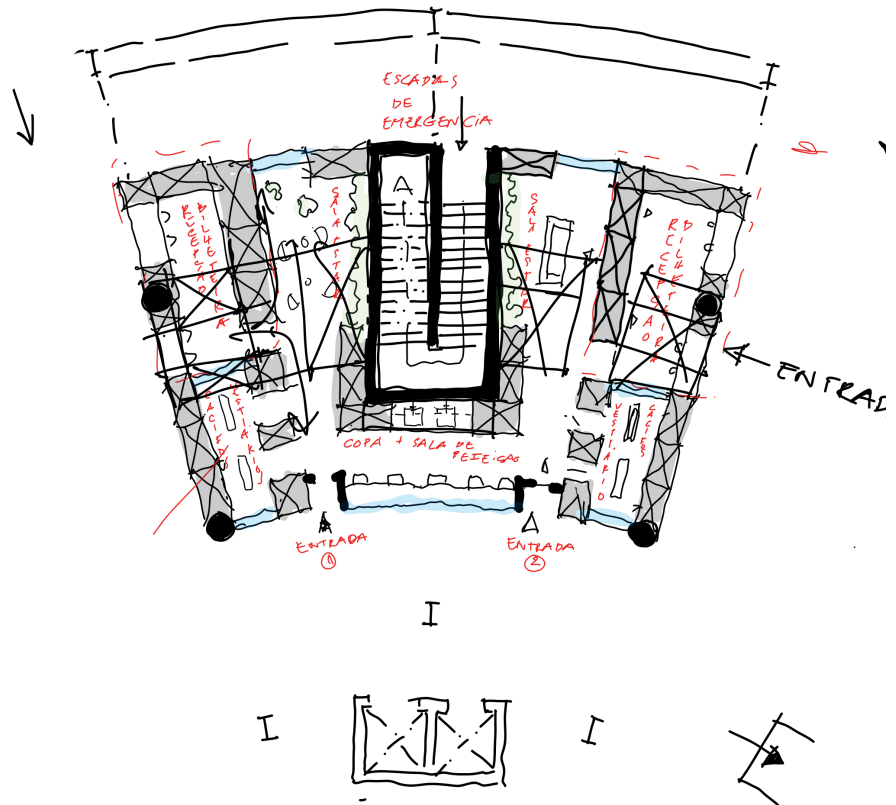
**03** | Maquete do Programa Individual. Fotografias da autora. Janeiro de 2021

01 | Esquema organizacional do  
 piso 0 da do Silo a Poente.  
 Desenhos da Autora, Outubro de  
 2021



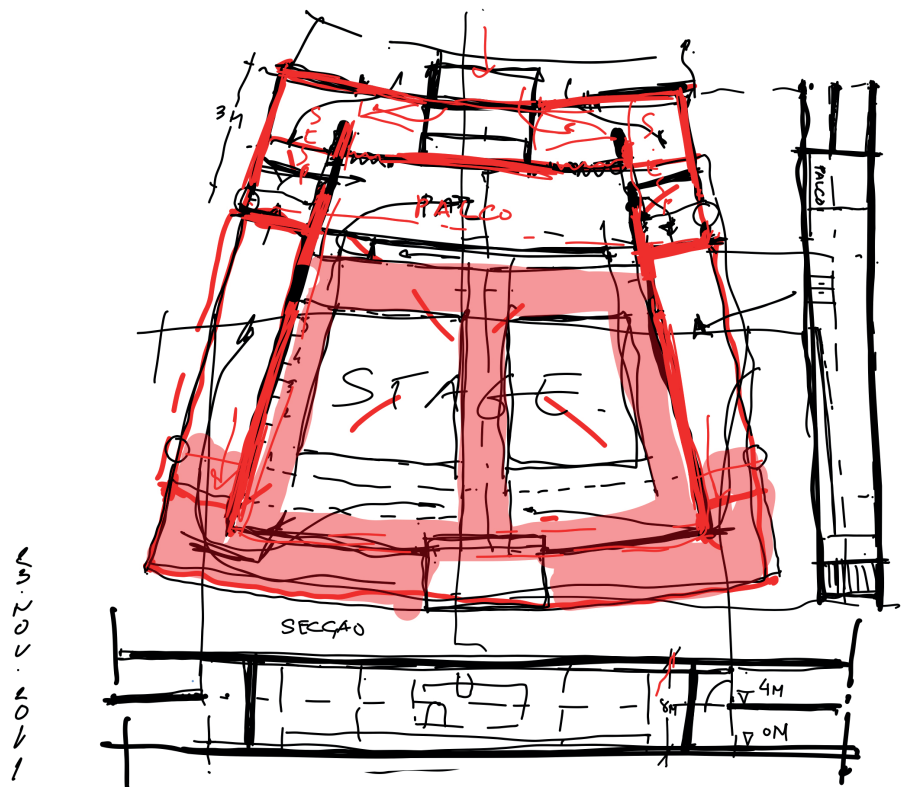


01 | Esquema organizacional do espaço de recepção e acesso de emergência do piso 4. Ilustração da Autora, Novembro de 2021



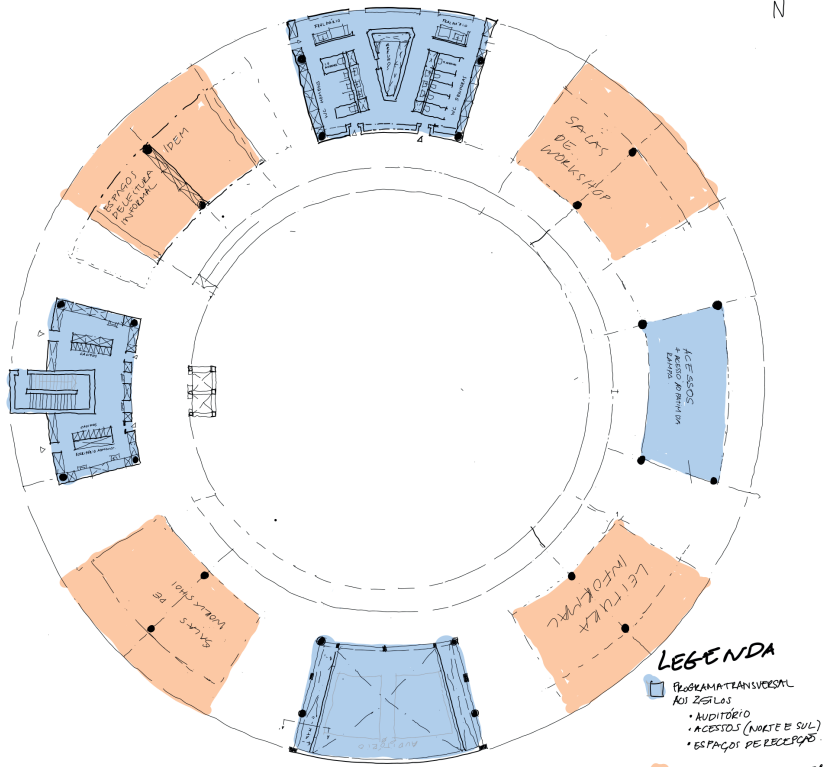
01 | Esquema organizacional do auditório - Piso 0 e 1 (pé-direito duplo). Ilustração da Autora, Novembro de 2021

AUDITÓRIO A POENTE



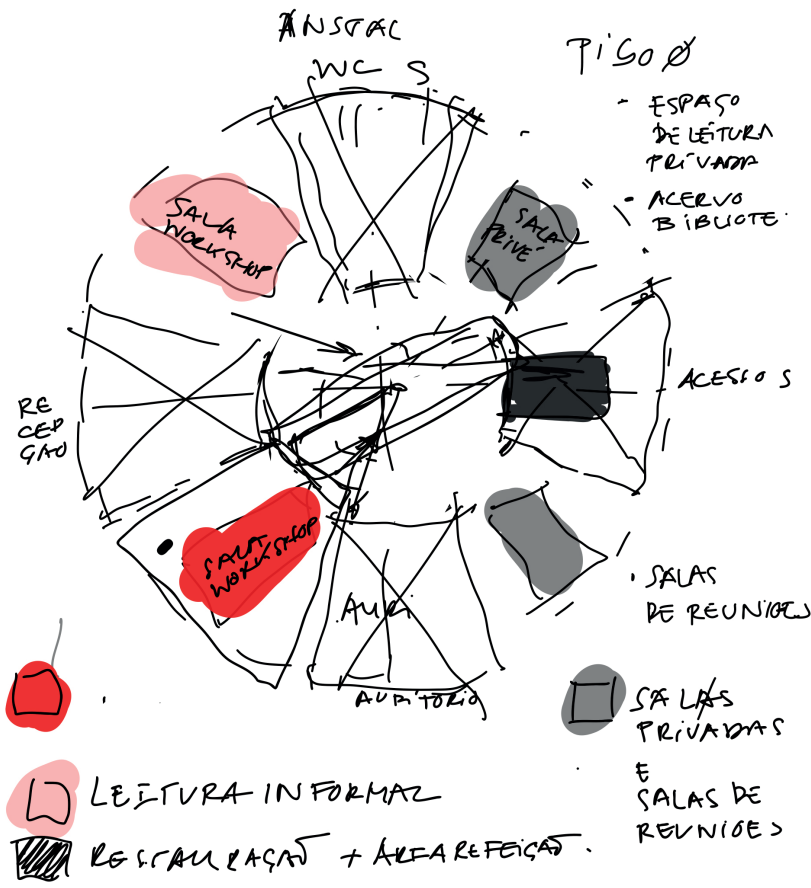
23 NOV. 2021

PISO 1 - PROGRAMA TRANSVERSAL E PARTICULAR



01 | Esquema organizacional do programa transversal a todos os pisos em ambos os silos (a azul), a Laranja, está o programa particular à universidade sénior, ou ao jardim de infância. Ilustração da Autora, 23 de Novembro de 2021.

- LEGENDA**
- PROGRAMA TRANSVERSAL  
 AOS 2 SÍLOS  
 • AUDITÓRIO  
 • ACESSOS (NORTE E SUL)  
 • ESPAÇOS DE PERCEÇÃO
  - PROGRAMA PARTICULAR  
 SÍLO SUL - PISO 0 INTER  
 • SALAS DE LEITURA INFORMAL  
 • SALAS DE WORKSHOP



01 | Esquema do programa formal e informal, público e privado do Piso 0. Ilustração da Autora. Novembro de 2021.



ANEXO V **PEÇAS FINAIS**

- 01| Maquetes de Apresentação
- 02| Painéis de Apresentação



ANEXO V **PEÇAS FINAIS**

01| Maquetes de Apresentação

Maquete 1/5000 Antes

Maquete 1/5000 Depois

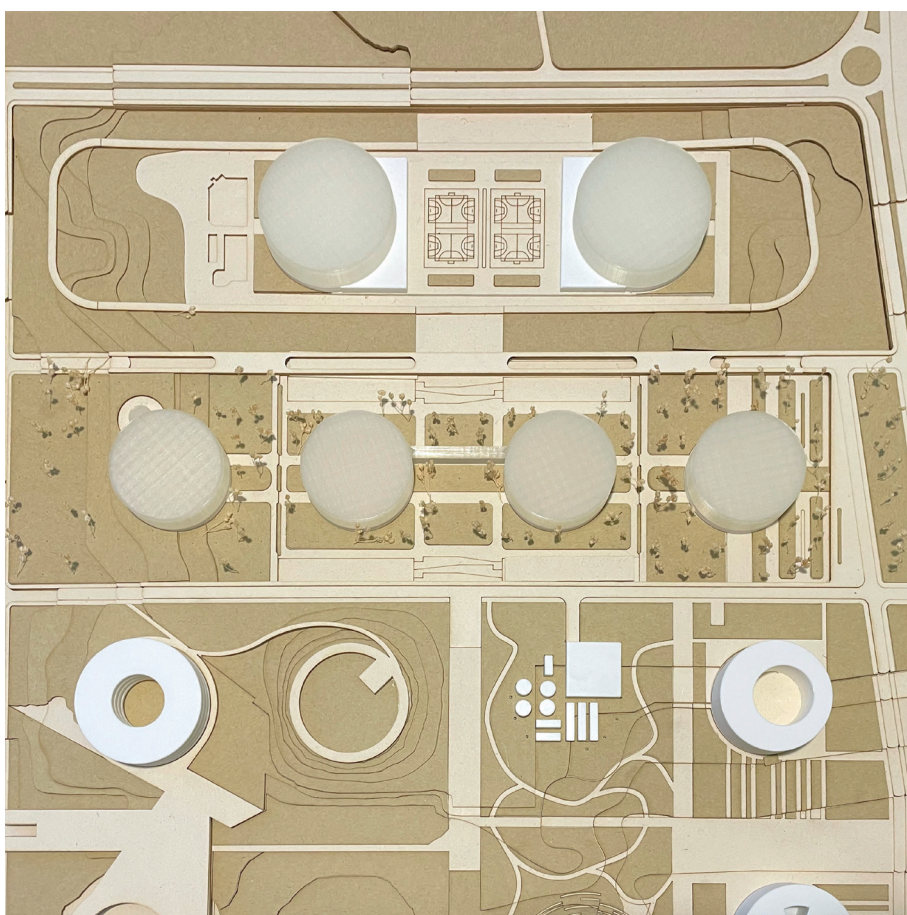
Maquete 1/1000 Plano Multigeracional

**01** | Maquete à escala 1/5000 da Refinaria de Leça da Palmeira - Dimensões 50x50cm, Fevereiro de 2022



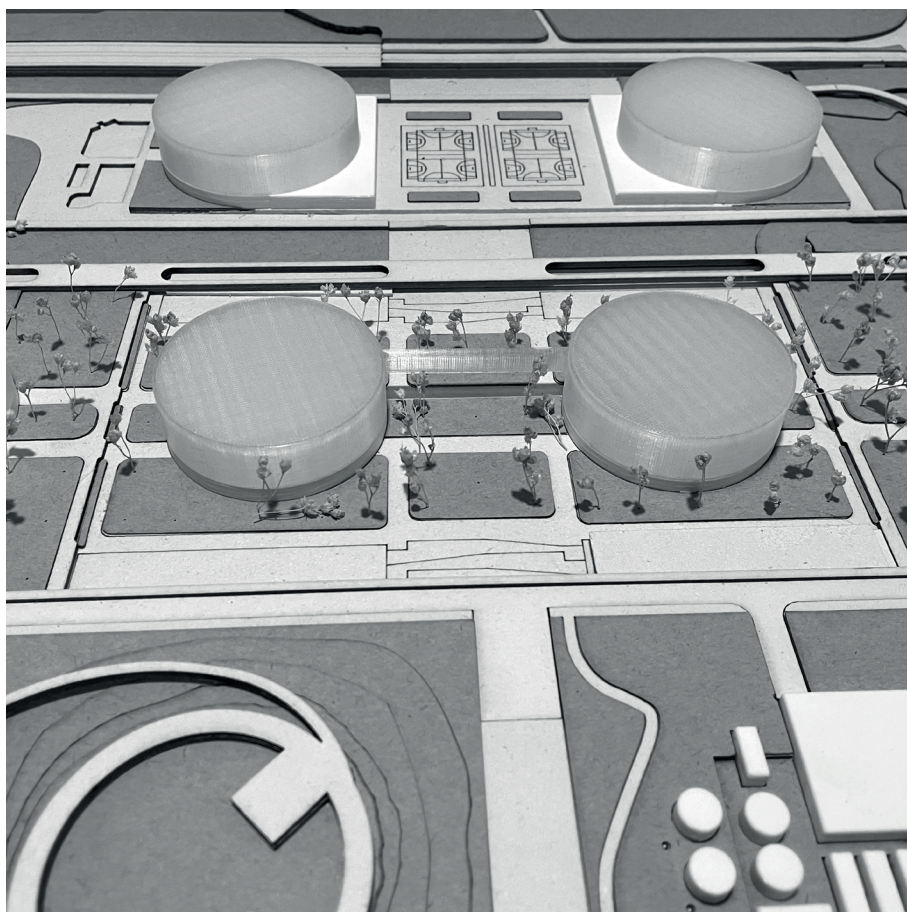


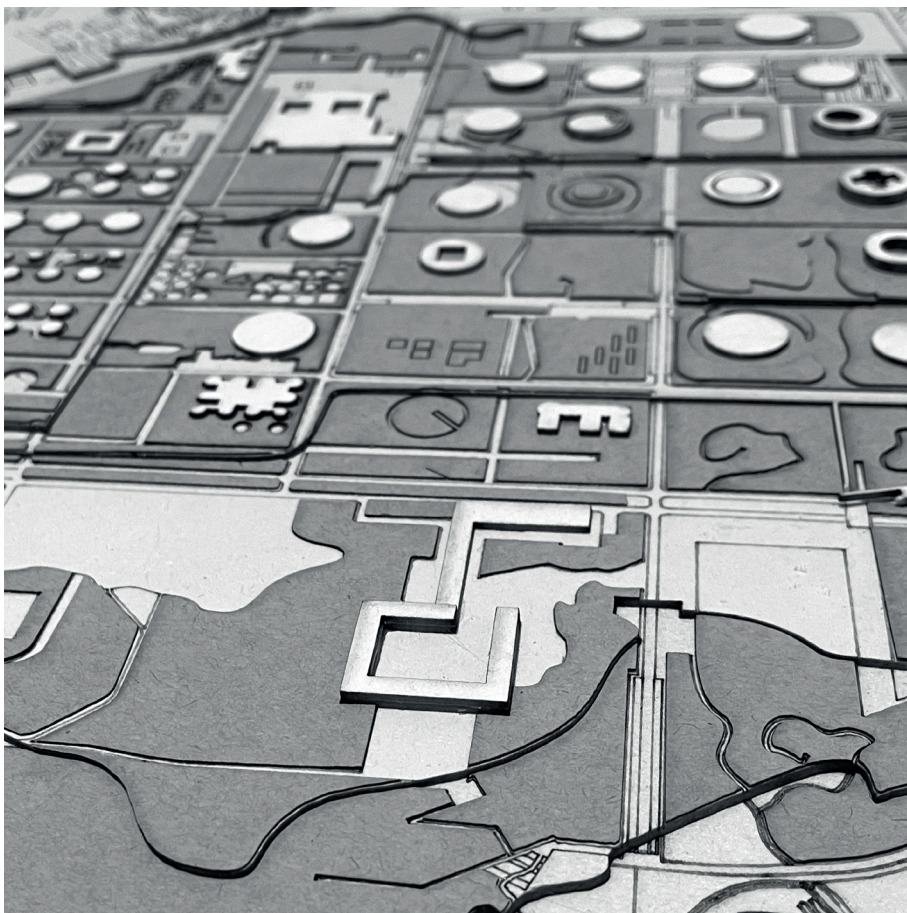
**01** | Maquete à escala 1/5000 da proposta do Cabo do Mundo 21. Dimensões 50x50cm, Fevereiro de 2022.



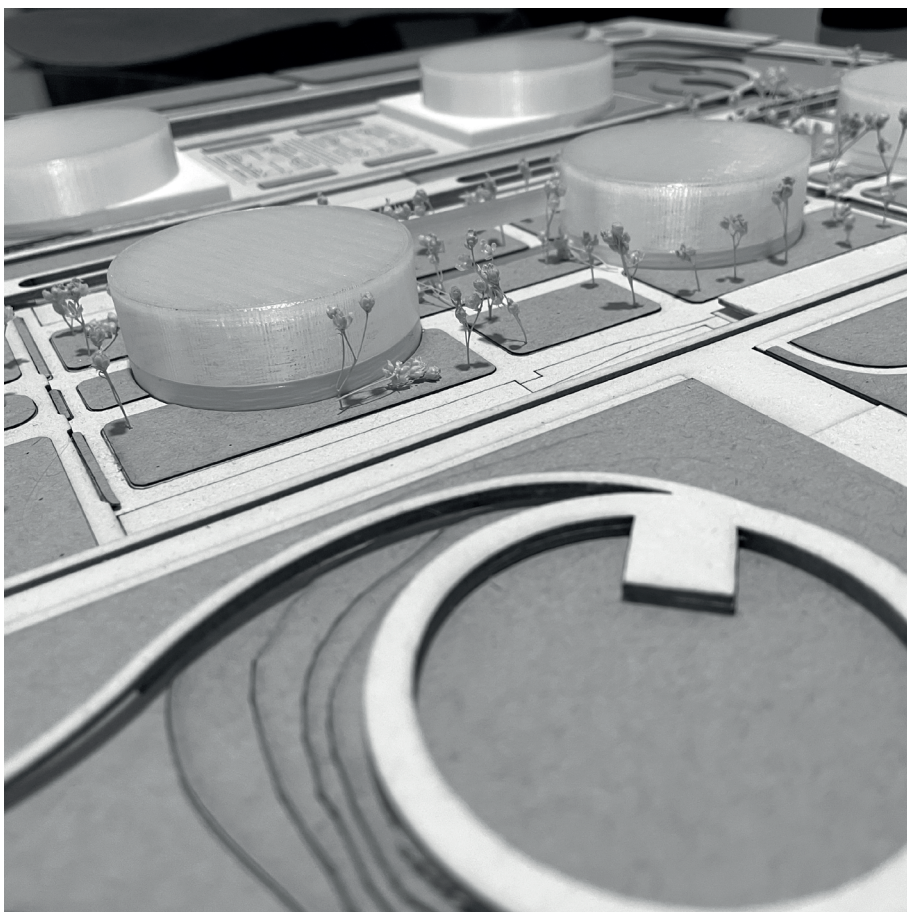
**01** | Maquete à escala 1/1000 do projeto multigeracional. Ao centro a Biblioteca. Dimensões 50x50cm, Fevereiro de 2022.

**01** | Zona à nascente da refinaria - local para a proposta multigeracional. Fevereiro de 2022





**01** | *Perspetivas da maquete - proposta do cabo do mundo 21. Fevereiro de 2022*



**01** | *Perspetivas da maquete - projeto multigeracional. Fevereiro de 2022*



## ANEXO V **PEÇAS FINAIS**

### 02| Painéis de Apresentação

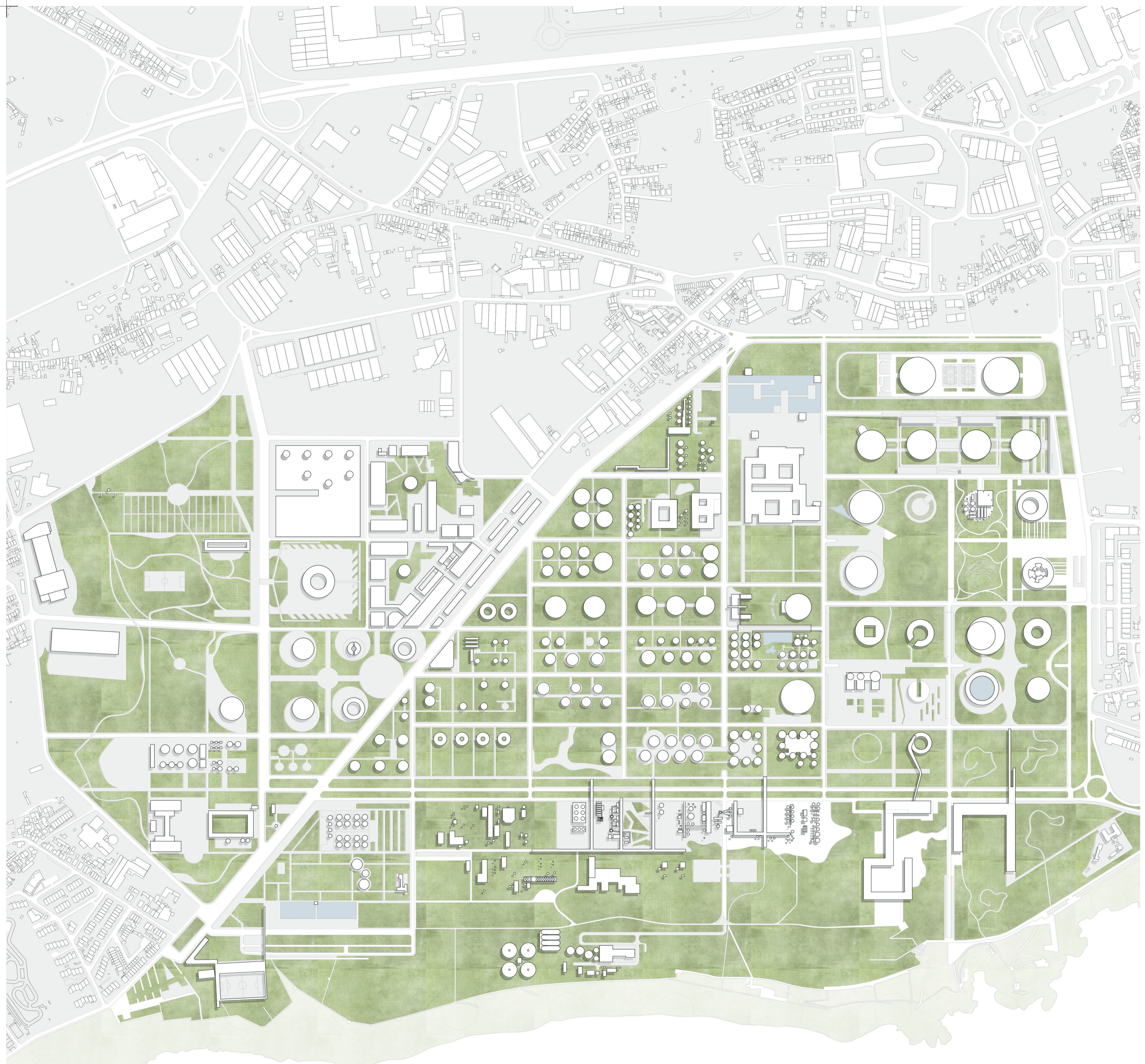
- Planta - Cabo do Mundo 21
- Axonometria Projeto Multigeracional
- 1/500 Planta Piso 0
- 1/500 Planta Piso 1
- 1/500 Planta Piso 2
- 1/500 Planta Piso 3
- 1/500 Planta Cobertura
- 1/500 Alçados
- 1/500 Cortes Longitudinal e Transversal
- 1/200 Planta Piso 0
- 1/200 Planta Piso 1
- 1/200 Planta Piso 2
- 1/200 Planta Piso 3
- 1/200 Planta Cobertura
- 1/50 Corte
- Renderizações do Espaço Exterior e Interior

Uma Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos

PROJETAR ±65



PORTUGAL MATOSINHOS



P.01



**MESTRADO INTEGRADO DE ARQUITETURA**

Projeto Final de Mestrado, Fevereiro de 2022

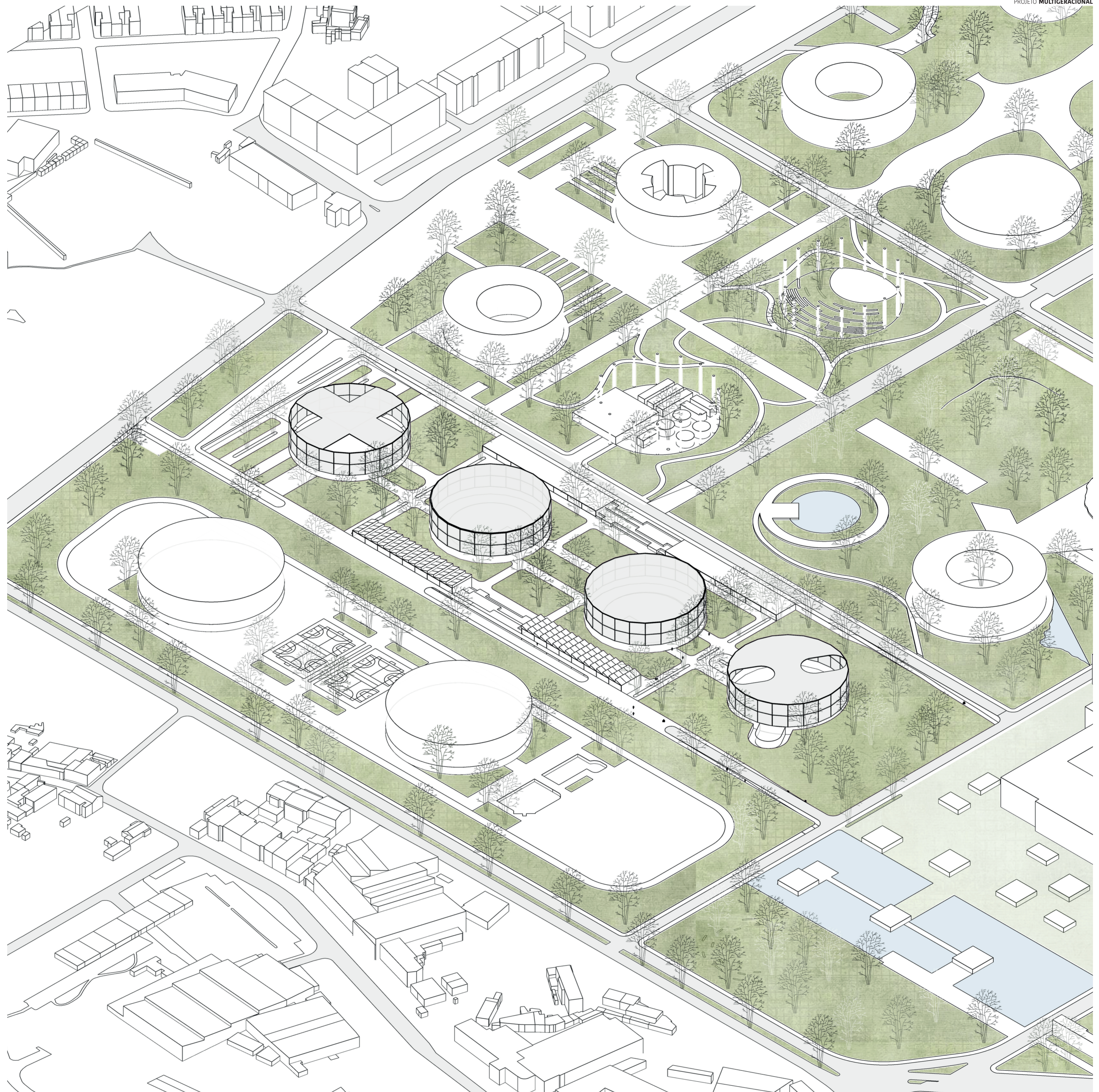
Laura Rodrigues Pinheiro • 20151061 Orientadores Professor Doutor Francisco Serdoura • Professor Doutor José Crespo

ESCALA 1/5000



PLANTA CABO DO MUNDO 21

PROJETAR ±65  
*Uma Biblioteca como Ponte entre Gerações em Matosinhos*



P.02

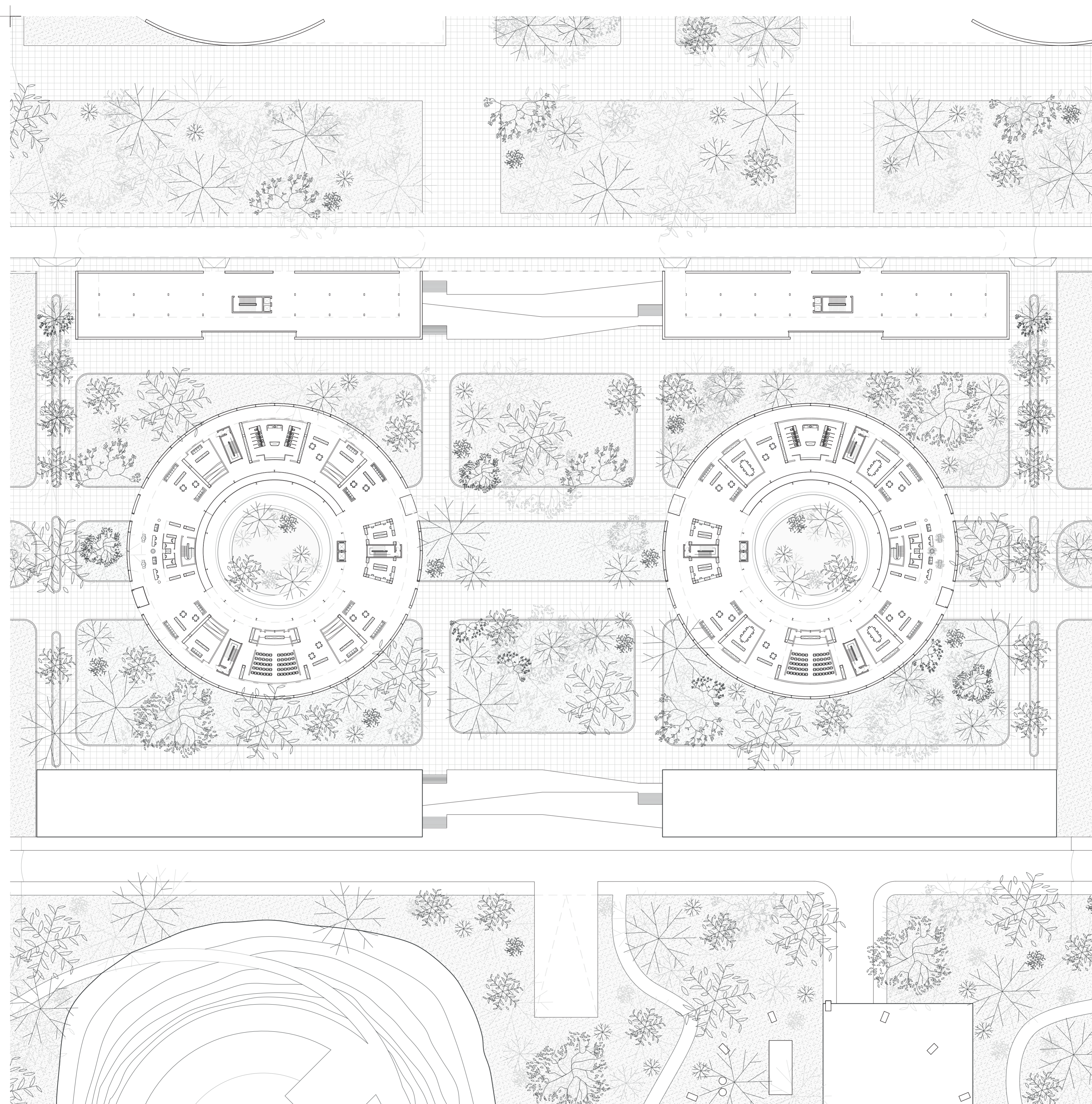


**MESTRADO INTEGRADO DE ARQUITETURA**  
*Projeto Final de Mestrado, Fevereiro de 2022*

**LAURA RODRIGUES PINHEIRO** • 20151061 **ORIENTADORES** PROFESSOR DOUTOR FRANCISCO SERDOURA • PROFESSOR DOUTOR JOSÉ CRESPO

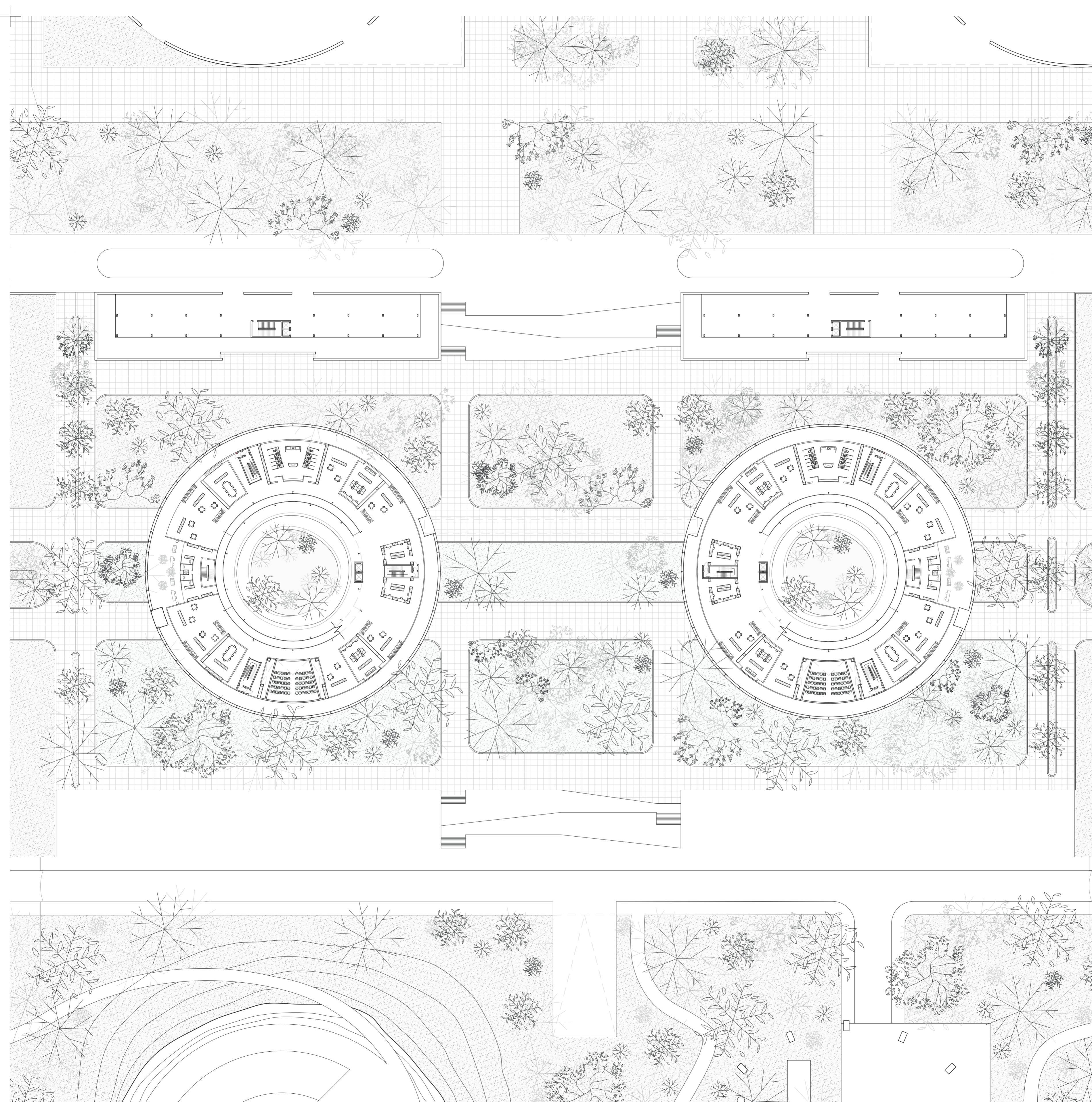
**AXONOMETRIA PROJETO MULTIGERACIONAL**





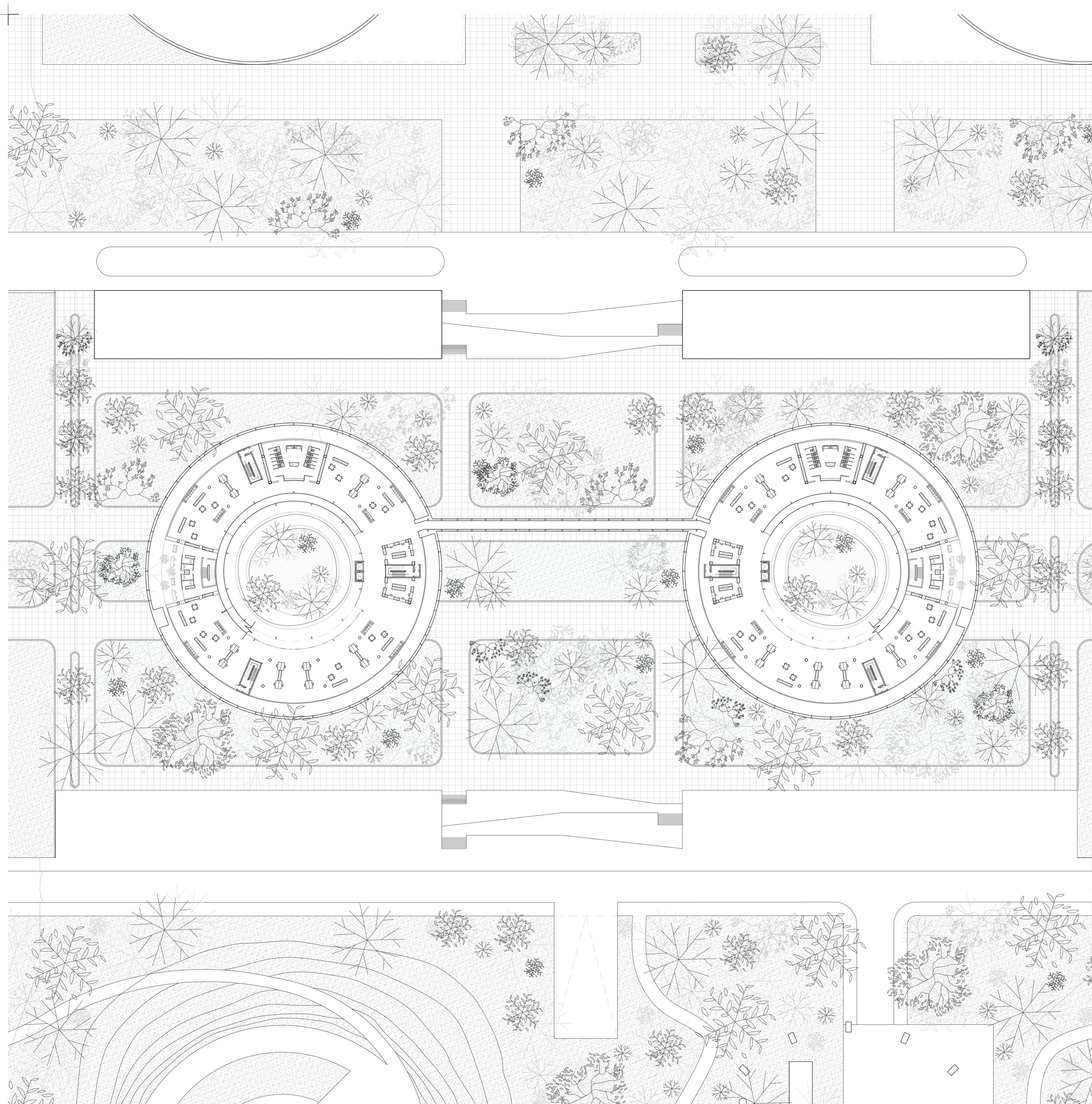
P.03





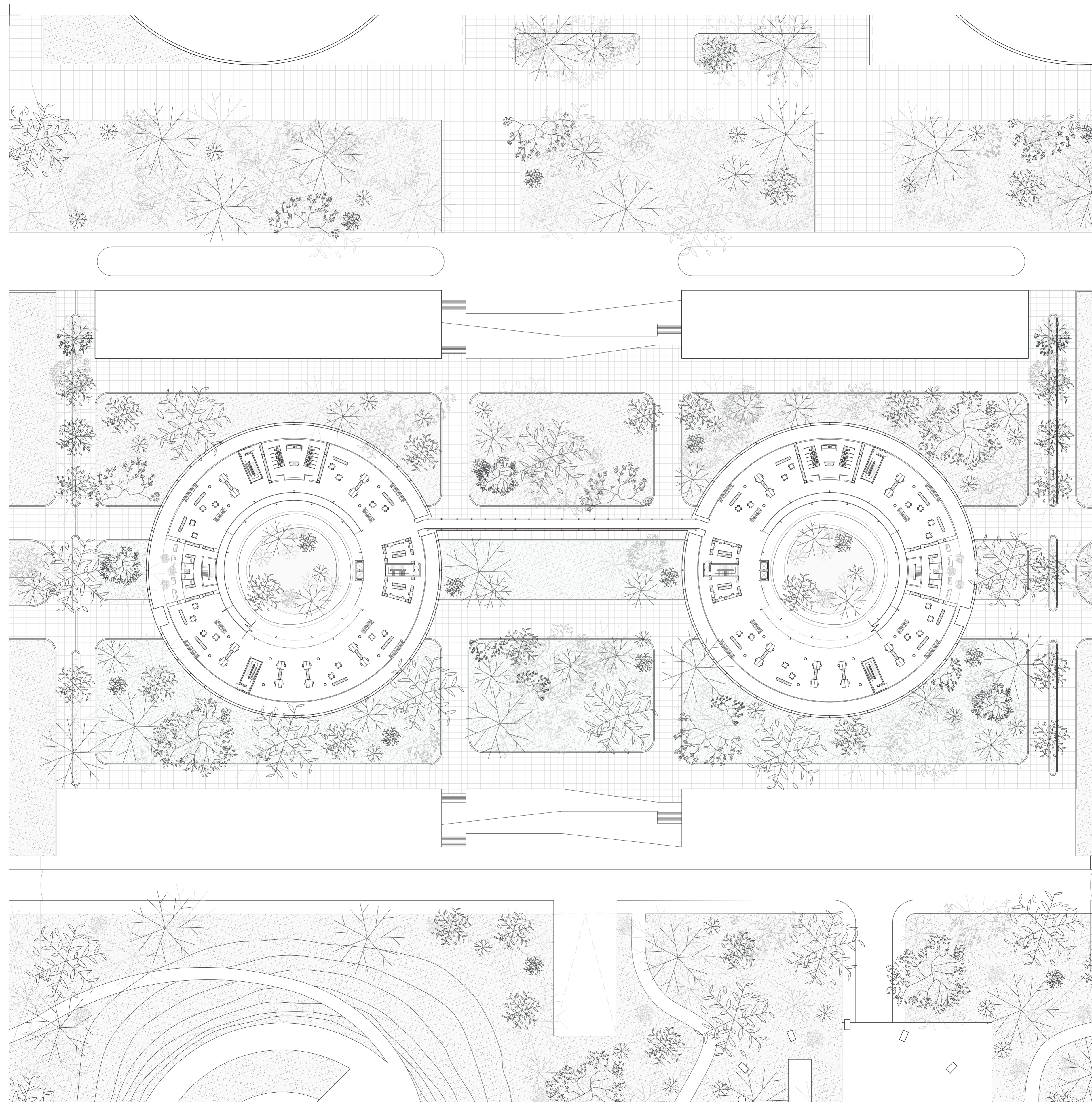
P.04





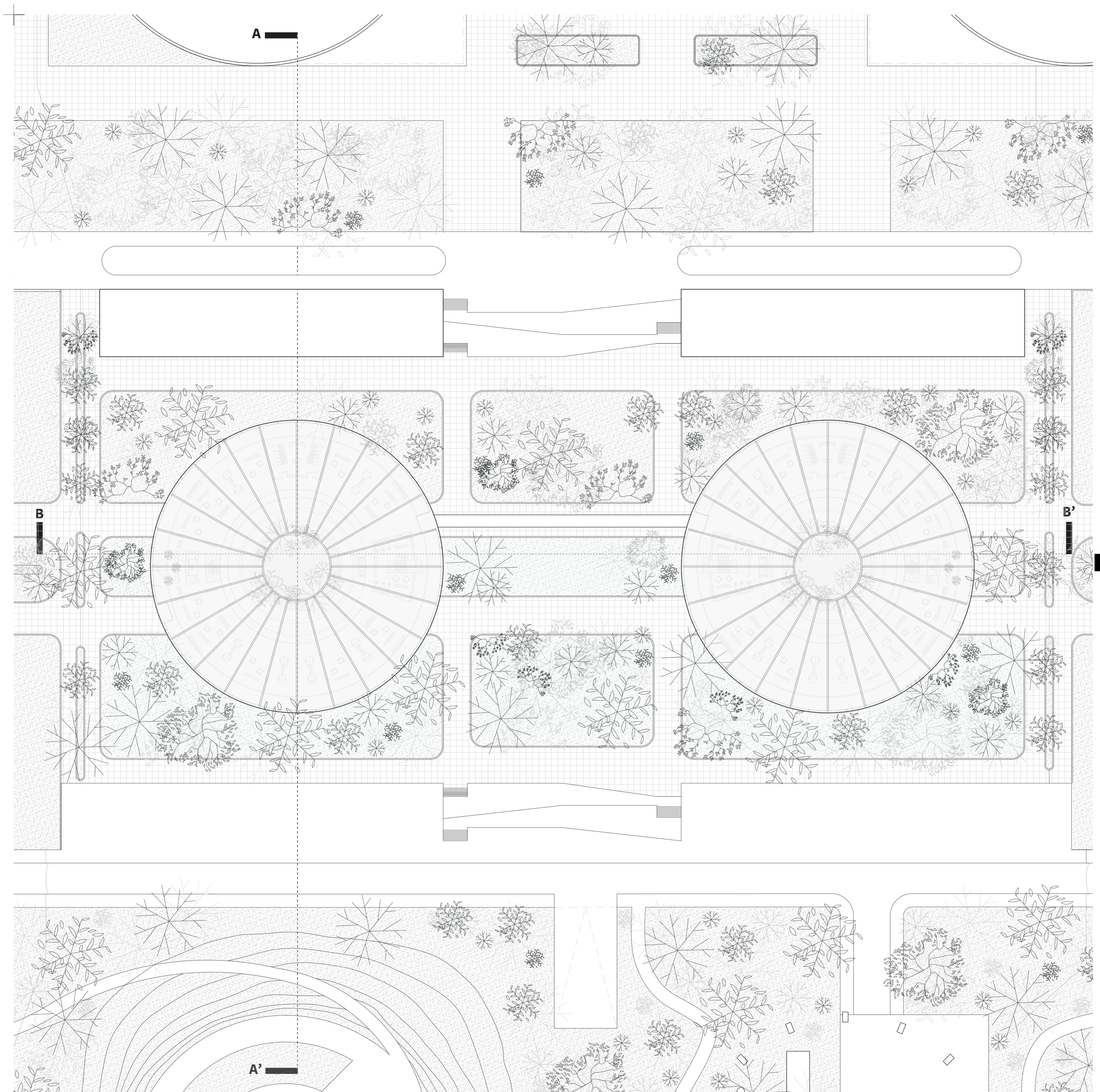
P.05

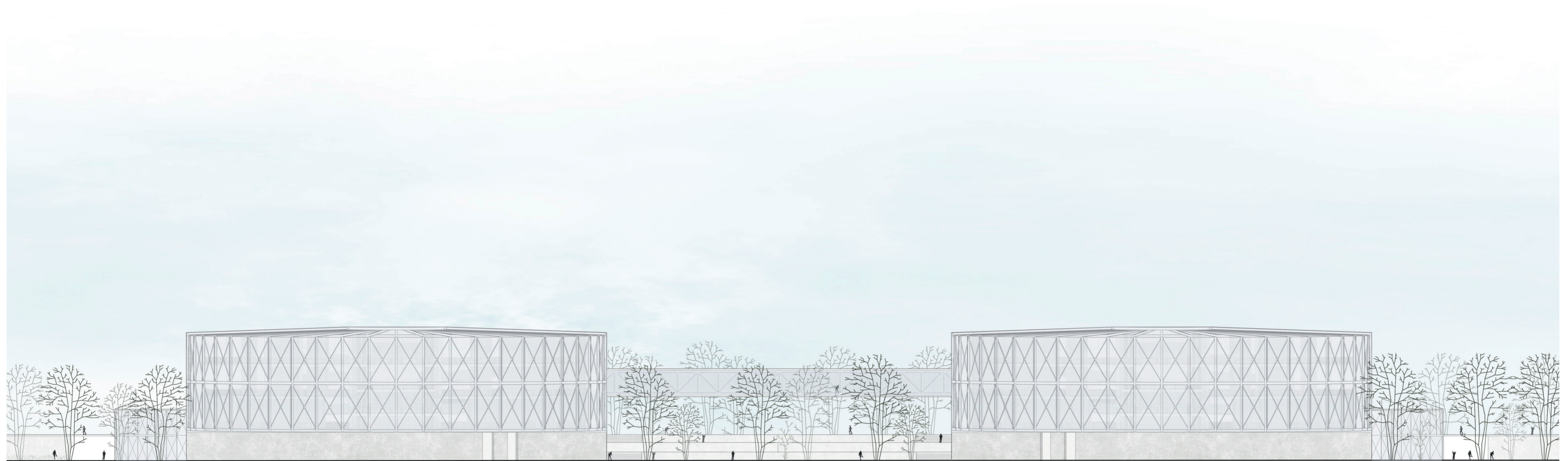




P.06





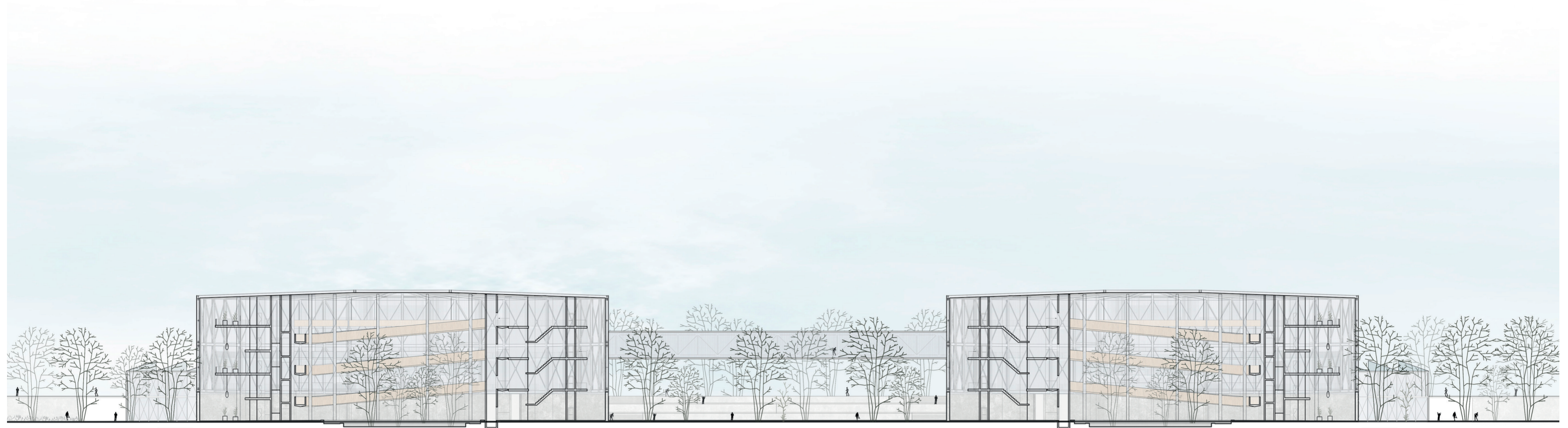


**ALÇADO POENTE**

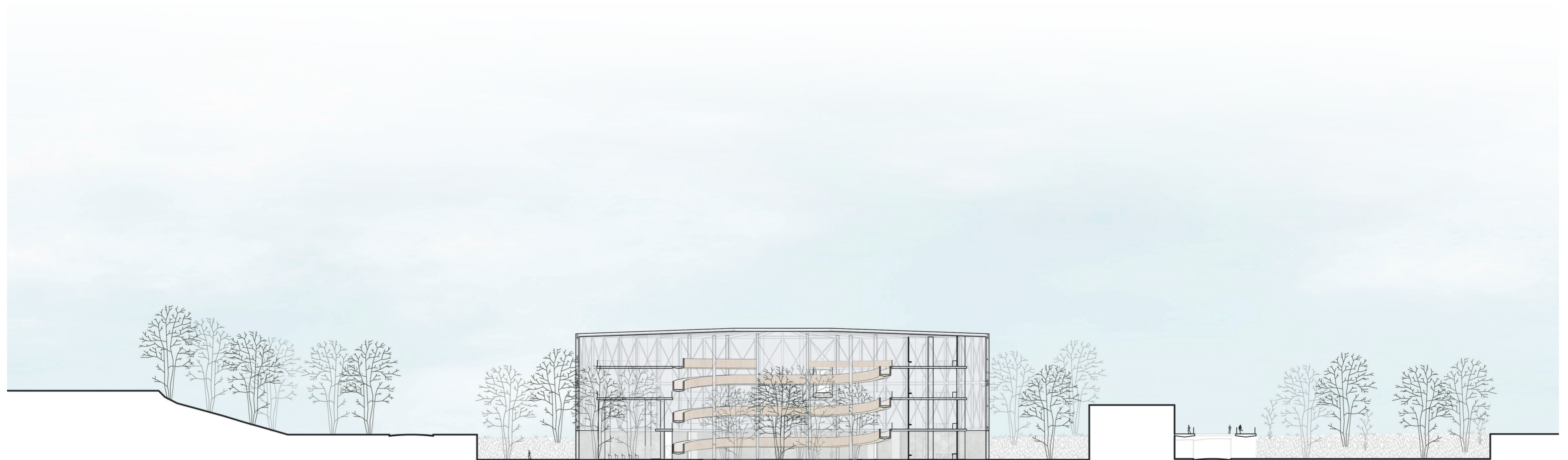


**ALÇADO SUL**



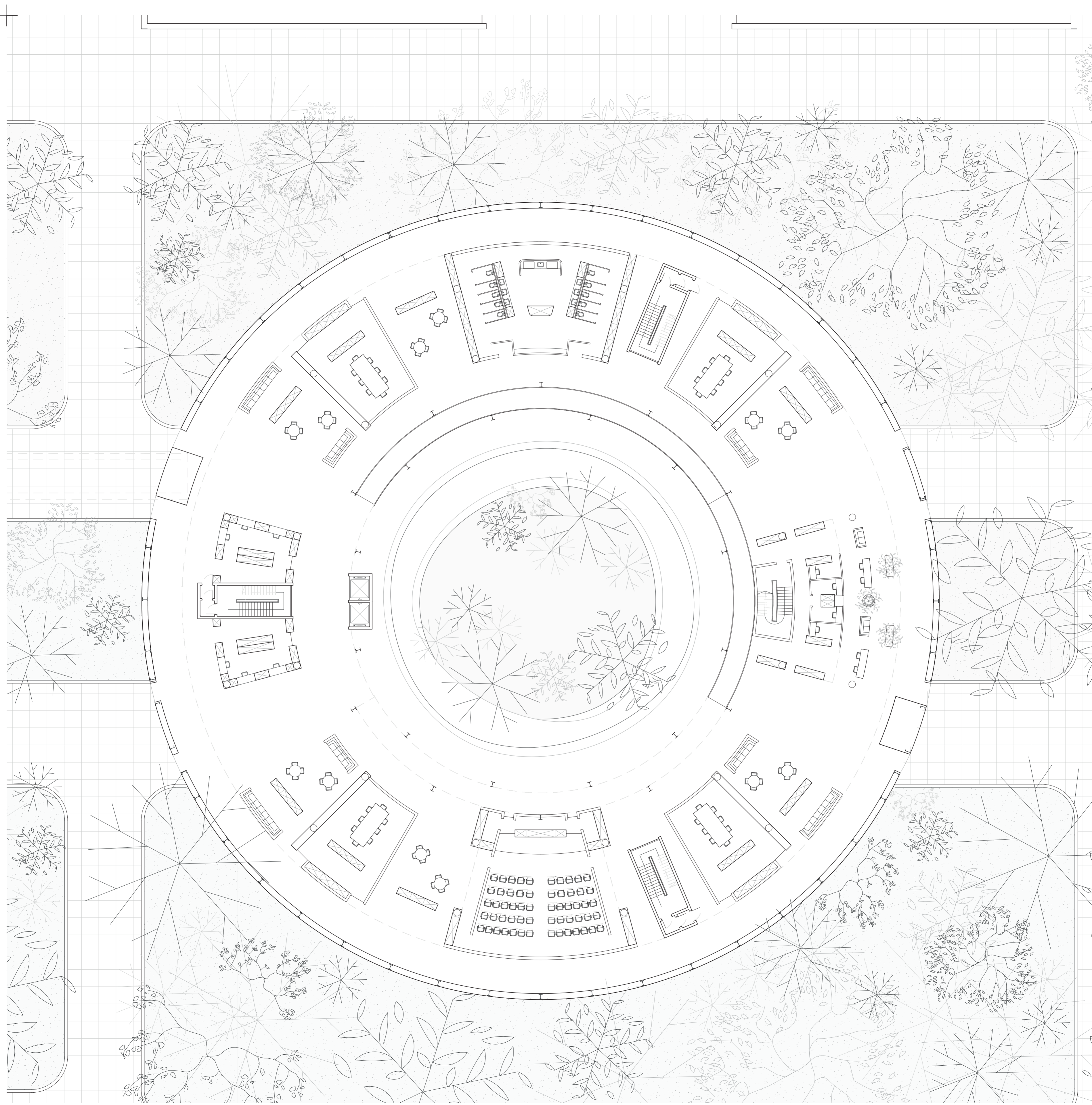


**SECÇÃO B B' LONGITUDINAL**



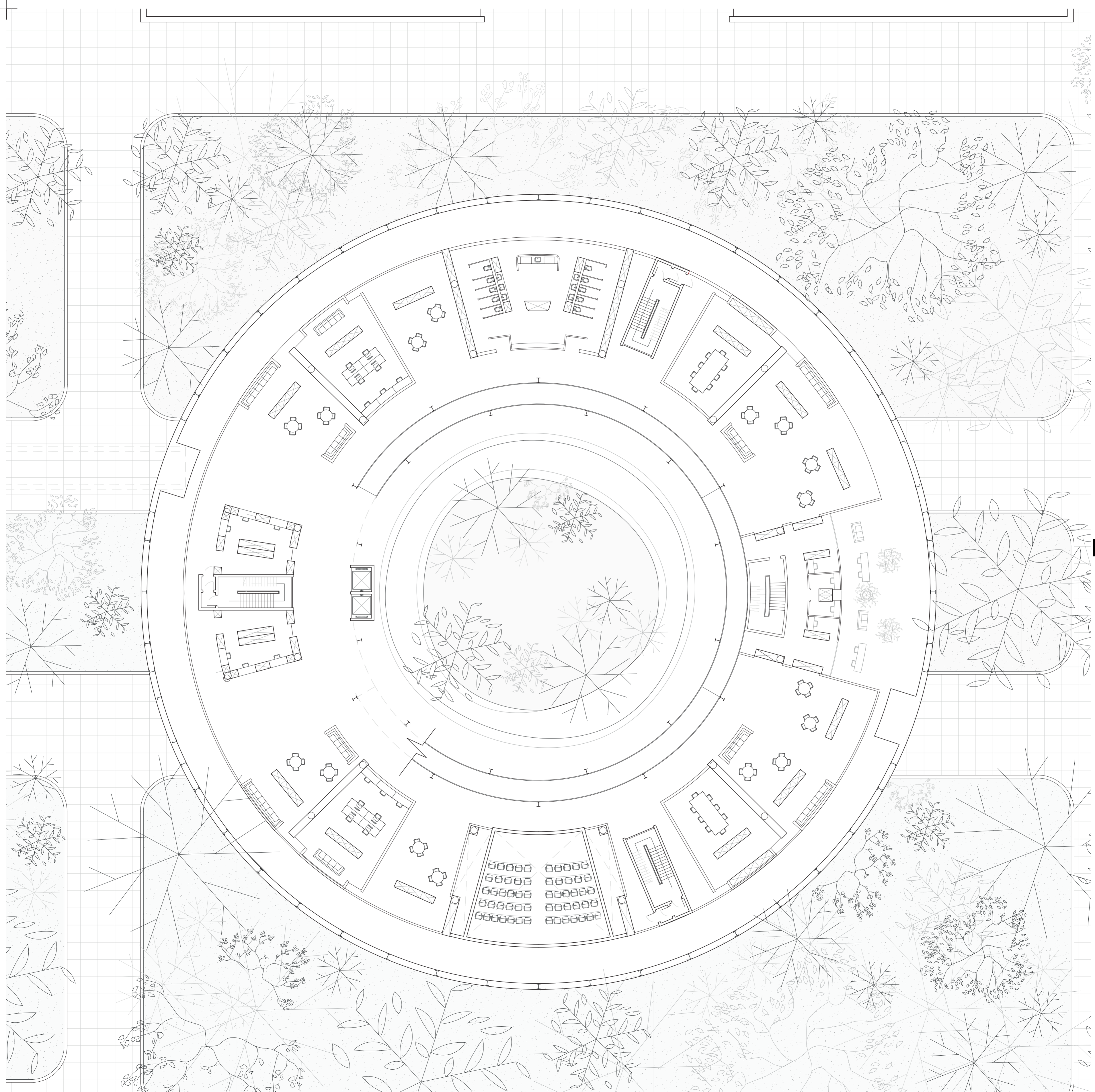
**SECÇÃO A A' TRANSVERSAL**





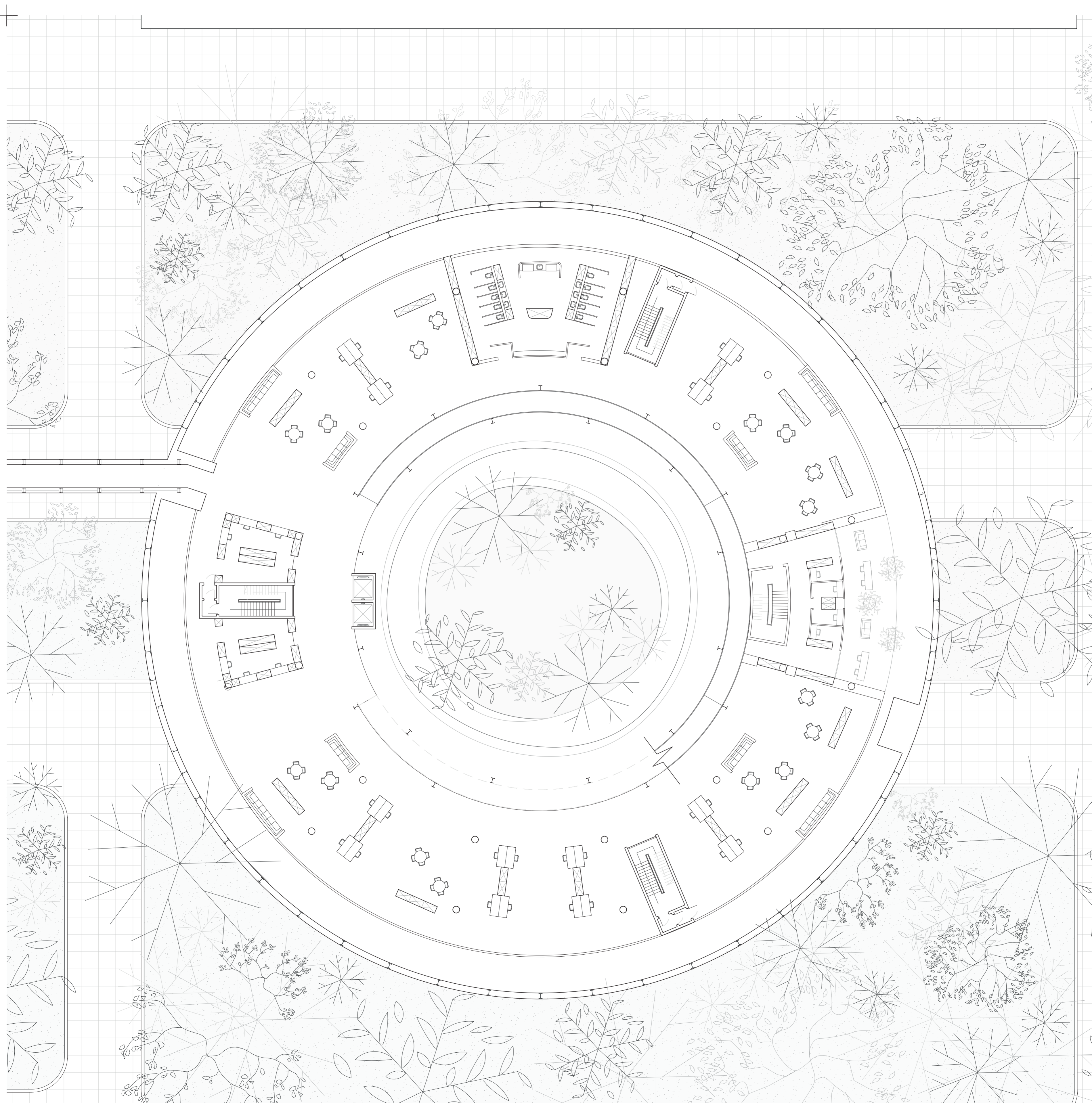
P.10





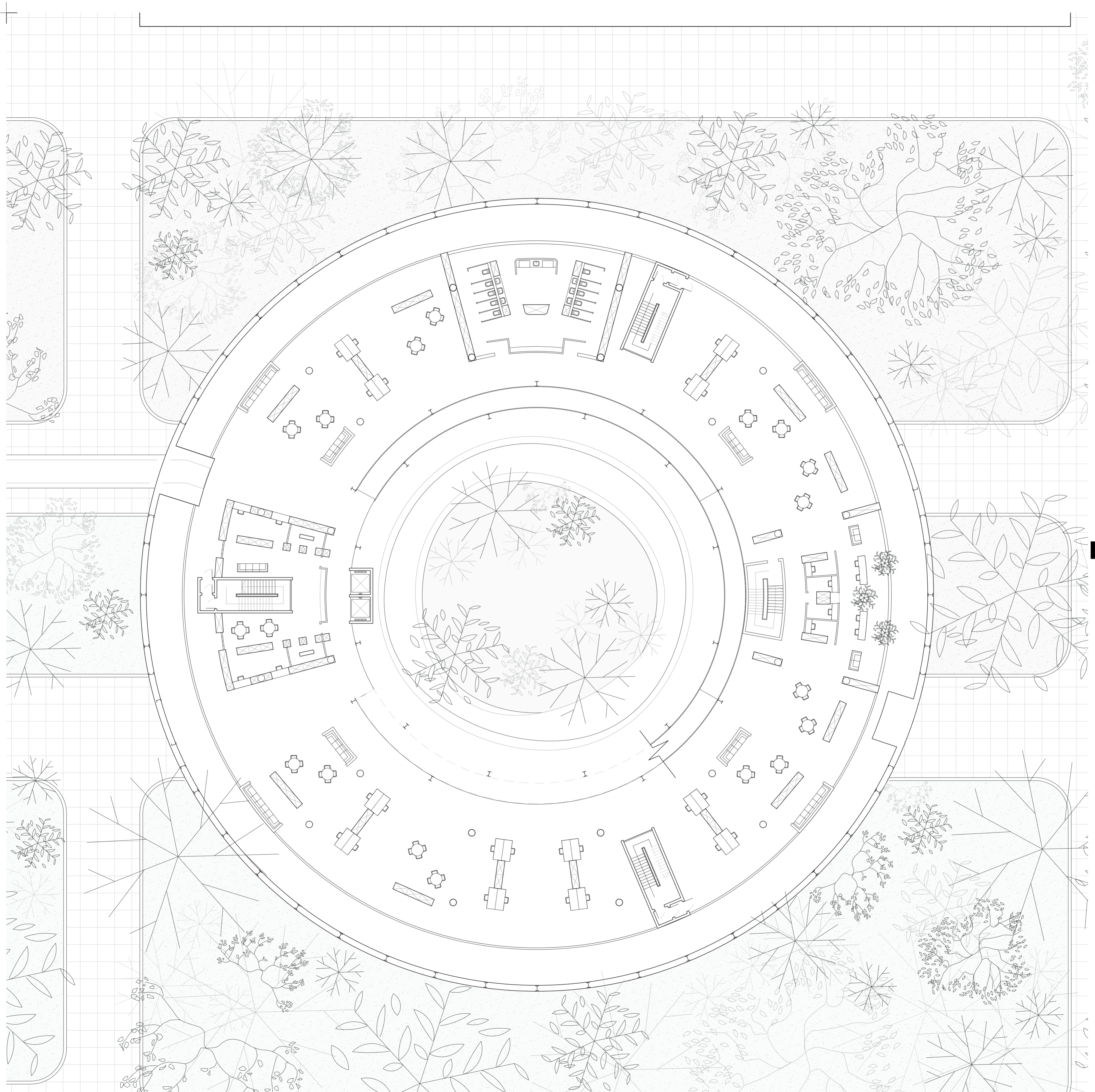
P.11





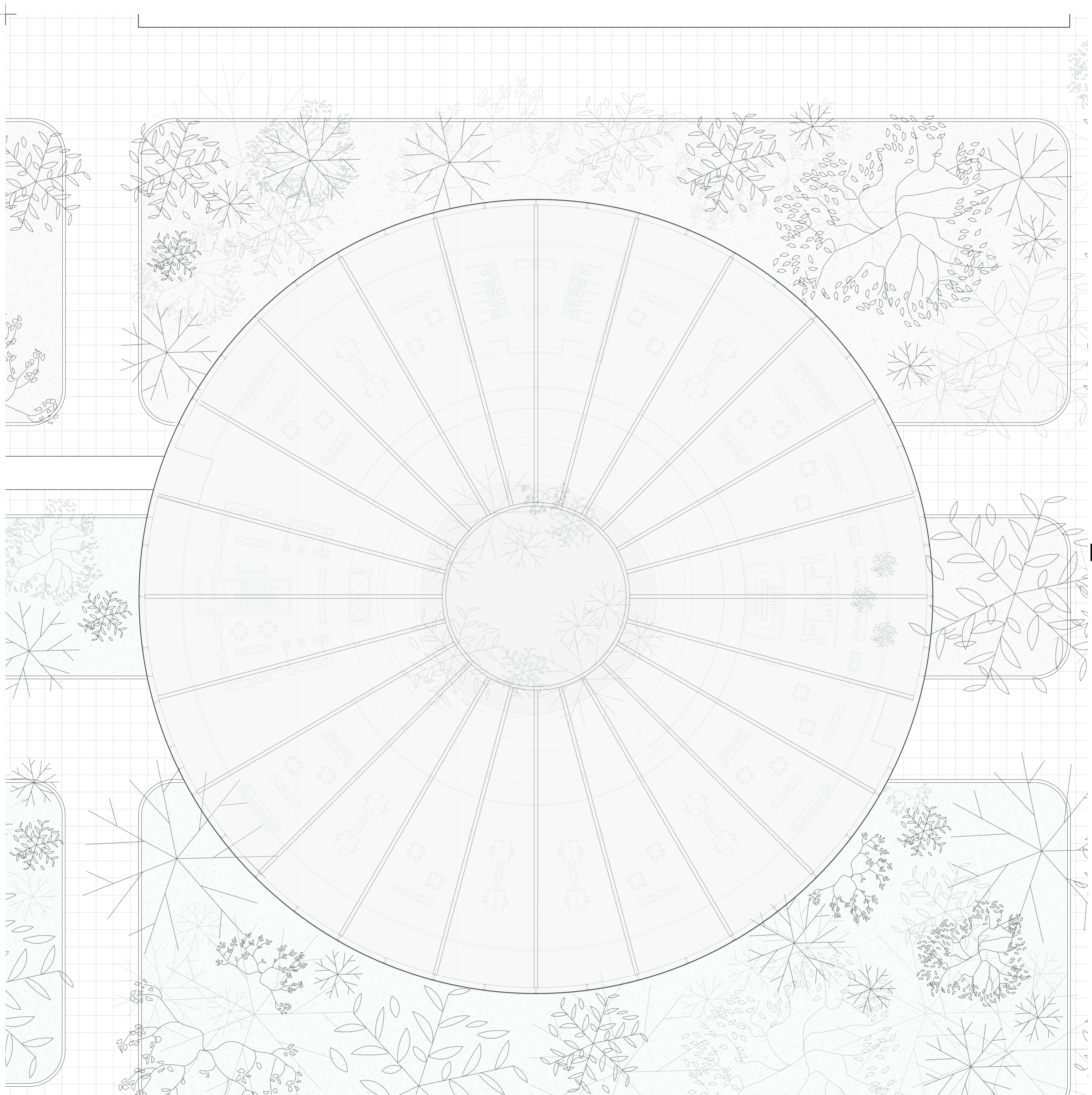
**P.12**

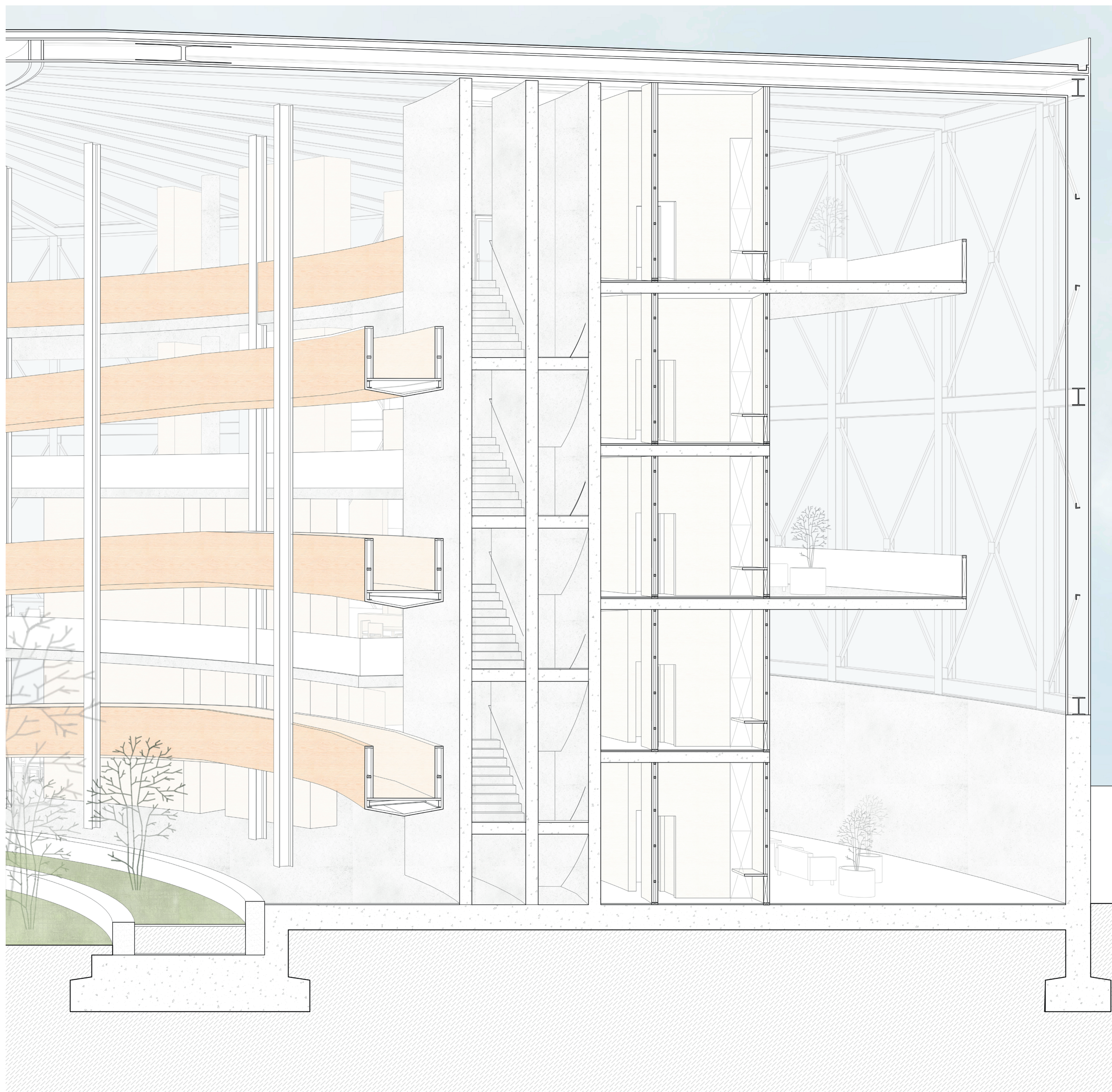




**P.13**







**P.15**



**VOLUME SUL** ARRANJOS EXTERIORES



**INTERIORES** ÁTRIO CENTRAL E RAMPA DE ACESSOS



**ACESSOS** PONTE TRELICADA



**PISO INTERMÉDIO** SALAS DE ESTUDO PRIVADA

