



Universidade de Évora - Escola de Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

Dissertação

A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça de Espanha

Iara Luísa Mónica Varandas

Orientador(es) | Sofia Salema
Daniel Nicolas Ferrera

Évora 2023





Universidade de Évora - Escola de Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

Dissertação

A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça de Espanha

Iara Luísa Mónica Varandas

Orientador(es) | Sofia Salema
Daniel Nicolas Ferrera

Évora 2023



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Artes:

Presidente | João Rocha (Universidade de Évora)
Vogais | Pedro Pacheco (Universidade de Évora) (Arguente)
Sofia Salema (Universidade de Évora) (Orientador)

Évora 2023





DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA
ESCOLA DE ARTES | UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura

**A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça
de Espanha**

Iara Luísa Mónica Varandas

Orientação: Sofia Salema e Daniel Jiménez

Évora, 2023

"The problem of architecture has always been the same throughout time. Its authentic quality is reached through its proportions, (...)
Art is almost always a question of proportions."
Mies van der Rohe, 1966. p.13

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai, à minha mãe, à minha família por todo o apoio e motivação.
Aos amigos pelos momentos partilhados.
Aos meus orientadores pela disponibilidade, interesse e por aceitarem acompanhar-me neste desafio.

Ao Jorge, por estar sempre presente.

RESUMO

A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça de Espanha

A dissertação: “A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça de Espanha” tem como objetivo estudar a viabilidade da construção em altura em Lisboa, compreender a necessidade da cidade relativamente a este tipo de construção, que se relaciona com o aumento populacional e a falta de terrenos disponíveis para novas construções. A dissertação é motivada pelo trabalho desenvolvido na disciplina de projeto avançado III e IV, no ano letivo 2020 | 2021, no curso de arquitetura da Universidade de Évora.

A pesquisa parte da ideia do desenvolvimento de uma torre, onde é realizada uma proposta arquitetónica para a zona da Praça de Espanha, entre a Av. de Berna. Av. Santos Dumont e Av. dos Combatentes.

Este quarteirão encontra-se parcialmente ocupado, é certo que algumas edificações foram demolidas e outras construções antigas que permanecem carecem de cuidado, revelando uma aparência menos apelativa do lote. Durante muito tempo, a zona foi conhecida como Palhavã, esta zona encontra-se na periferia da cidade e só a partir do século XIX é que se torna uma das mais movimentadas devido à construção das estradas, e nos dias de hoje, é um dos acessos mais importantes à parte norte da cidade. Atualmente, com a construção do novo Jardim (Parque Gonçalo Ribeiro Telles), a Praça de Espanha adquiriu um carácter ecológico, permitindo a ligação do Corredor Verde de Monsanto ao Parque Eduardo VII.

O estudo arquitetónico visa compreender a prática da construção em altura e o seu contributo para o desenvolvimento urbano atual, bem como, demonstrar que Lisboa é capaz de suportar Torres e responder a um modelo contemporâneo. A proposta procura requalificar o local de intervenção, mostrando que é possível construir Torres em Lisboa, sendo o objetivo principal a apresentação de uma proposta que contribua para a solução dos desafios do crescimento populacional de uma maneira versátil, oferecendo mais do que uma função num determinado espaço, tornando-se uma mais-valia para a cidade.

Esta dissertação utiliza como instrumento e ferramenta de trabalho o Atlas, incorporando as imagens como método de pensar a arquitetura. Esta abordagem metodológica baseia-se na recolha de registos fotográficos atuais ou antigos, na manipulação da imagem para mostrar uma ideia ou na materialização da proposta. Neste contexto, a investigação segue uma vertente de projeto, que utiliza uma linguagem gráfica e visual, sendo possível construir uma narrativa que valoriza a importância das imagens como processo de trabalho e comunicação.

Em relação ao Estado de Arte, existe uma vasta bibliografia sobre a cidade de Lisboa e sobre o pensamento de projeto, por isso, é necessário dividi-lo em 3 tópicos: o lugar, a problemática e a proposta, de maneira a tornar mais claros os caminhos relacionados com o tema. Esta dissertação contribui ainda para a bibliografia relativa à construção em altura em Lisboa, mostrando que as Torres são símbolos que contribuem para a evolução e dinamismo da cidade, estes marcos no território permitem uma utilização mais eficiente do espaço urbano limitado.

Em suma, esta investigação reforça a necessidade das Torres na cidade de Lisboa, oferecendo uma resposta contemporânea para a zona da Praça de Espanha. A importância da proposta desenvolvida nesta dissertação, esta relacionada com a integração deste tipo de construção a par com as ideias da modernidade e tradição, respeitando o passado e construindo um futuro sustentável que prioriza o bem-estar das pessoas e soluções arquitetónicas de qualidade.

Palavras-chave: Verticalidade em Lisboa; Construção em altura; Torre; Praça de Espanha.

ABSTRACT

Verticality in Lisbon. A proposal for Praça de Espanha

The dissertation: “Verticality in Lisbon. A proposal for Praça de Espanha” aims to study the viability of high-rise construction in Lisbon, to understand the city’s need for this type of construction, which is related to population growth and lack of land available for new construction.

The dissertation is motivated by the work developed in the discipline of Projeto Avançado III/IV, in the academic year 2020 | 2021, in the architecture course at the University of Évora.

The research starts from the idea of developing a tower, where an architectural proposal is made for the Praça de Espanha area, between Av. de Berna. Av. Santos Dumont and Av. dos Combatentes.

This block is partially occupied, it is certain that some buildings were demolished and other old buildings that remain need care, revealing a less appealing appearance of the lot. For a long time, the area was known as Palhavã, this area is located on the outskirts of the city and only from the 19th century onwards did it become one of the busiest due to the construction of roads, and today, it is one of the most important accesses to the northern part of the city. Currently, with the construction of the new Garden (Parque Gonçalo Ribeiro Telles), Praça de Espanha has acquired an ecological character, allowing the connection of the Green Corridor of Monsanto to Parque Eduardo VII.

The architectural study aims to understand the practice of high-rise construction and its contribution to current urban development, as well as to demonstrate that Lisbon can support Towers and responding to a contemporary model. The proposal seeks to reclassify the intervention site, showing that it is possible to build Towers in Lisbon, the main objective being the presentation of a proposal that contributes to the solution of the challenges of population growth in a cross way, offering more than one function in each space, becoming an added value for the city.

This dissertation uses the Atlas as an instrument and work tool, incorporating images as a method of thinking about architecture. This methodological approach is based on the collection of current or old photographic records, on image manipulation to show an idea or on the materialization of the proposal. In this context, the investigation follows a design aspect, which uses a graphic and visual language, making it possible to build a narrative that values the importance of images as a work and communication process.

Regarding the State of the Art, there is a vast bibliography on the city of Lisbon and on project thinking, so it is necessary to divide it into 3 presentations: the place, the problem, and the proposal, in order to make it clearer paths related to the theme. This dissertation also contributes to the bibliography related to high-rise construction in Lisbon, showing that the Towers are symbols they created for the evolution and dynamism of the city, these landmarks in the territory allow a more efficient use of the limited urban space.

In short, this research reinforces the need for Towers in the city of Lisbon, offering a contemporary response to the Praça de Espanha area. The importance of the proposal developed in this dissertation is related to the integration of this type of construction along with the ideas of modernity and tradition, respecting the past and building a sustainable future that prioritizes the well-being of people and quality architectural solutions.

Keyword: Verticality in Lisbon; Height construction; Tower; Praça de Espanha.

PÍNDICE

VII	RESUMO
IX	ABSTRACT

CAPITULO I | INTRODUÇÃO

002	TEMA MOTIVAÇÃO
002	OBJETO DE ESTUDO OBJETIVO DA INVESTIGAÇÃO
003	METODOLOGIA
005	ESTADO DA ARTE

CAPITULO II | ATLAS

010	Atmosferas arquitetónicas
016	Cultura visual afetiva
020	Momentos
024	Mestres
028	Natureza das cidades
032	Lisboa a transformação
036	Torres I - O princípio
040	Torres II - A referência
044	Torres III - O lugar
048	Espaço público
052	Habitação
056	Espaço Interior – Ambientes
060	Praça de Espanha primeira abordagem

064	Índice de imagens I
-----	---------------------

CAPITULO III | O LUGAR

076	Lisboa
080	Ortofotomapa e Evolução histórica
	Plantas de análise
081	Topografia
083	Sistema Húmido
085	Tipos de solo
087	Zonas verdes
089	Torres construídas e Propostas
095	Gráfico e Identificação de Torres Existentes
097	Gráfico e Identificação de Torres Propostas

100	Índice de imagens II
-----	----------------------

CAPITULO IV | PROPOSTA - TORRE PDE LISBOA

104	Enquadramento preliminar
108	Praça de Espanha
114	Aviões Planta e corte territorial

	PROPOSTA Localização
116	Planta vermelhos e amarelos
118	Recolha de imagens
120	Levantamento fotográfico
124	Planta enquadramento
126	Axonometria geral

	PROPOSTA Programa
128	Plantas
134	Corte longitudinal
135	Cortes transversais

	PROPOSTA Torre
138	Axonometria programática, estrutura e infraestruturas
139	Plantas
146	Cortes construtivos
150	PROPOSTA Fotomontagens e Maquetes

162	Índice de imagens III
-----	-----------------------

CAPITULO V | CONSIDERAÇÕES FINAIS E BIBLIOGRAFIA

167	Considerações finais
169	Bibliografia e webgrafia

ANEXOS

	Fotografias recolhidas do trabalho da UC PAIV
	Painéis realizados na UC PAIV
	Programa UC PAIV
	Planta e corte territorial Lisboa

CAPÍTULO I | INTRODUÇÃO

TEMA | MOTIVAÇÃO

Lisboa carateriza-se pelo conjunto de padrões que juntos constroem um lugar, entre os quais o terreno, sistema húmido, geologia, área construída, zonas verdes e condicionantes, são aspetos que nos permitem analisar e contextualizar o território. A sua localização é considerada um privilégio, não só pela proximidade com o rio, mas também devido as suas características morfológicas. É notória a transformação da cidade de Lisboa, ao longo do tempo, com diferentes características refletidas nas várias arquiteturas, com influências romanas, muçulmanas e dos diferentes períodos da história.

Lisboa encontra-se neste momento com o grande problema relativo à questão habitacional, devido ao crescimento populacional, a cidade teve de se adaptar, contudo, este rápido aumento tem consequências urbanas, que se refletem nos espaços que os habitantes utilizam da cidade. O tema das construções em altura está interligado a esta situação da densidade populacional, com a proximidade e capacidade de várias funções no determinado espaço, sendo uma resposta atual que ajudam a dissipar alguns problemas.

Existe uma necessidade dos Homens sentirem-se integrados na urbe, criando hábitos e relações para melhorar o seu dia a dia. Considerando que em Lisboa já se encontra uma grande mancha de área construída, surge como solução para albergar uma maior quantidade de pessoas e funções utilizando a construção de edifícios híbridos compostos por vários pisos que através de uma menor área de terreno, concentram inúmeras pessoas respondendo às suas necessidades.

Neste sentido, o trabalho visa demonstrar as relações entre os habitantes e a cidade, corroborando uma pequena parcela da cidade que faz a ligação da necessidade de várias funções num só espaço. A resposta passa pela construção em altura onde se pode englobar várias funções num só lugar. Esta permite uma articulação de espaços, que proporciona uma nova leitura e cria caminhos para este tipo de construção. Assim, surge o tema da verticalidade em Lisboa, partindo da possibilidade de criação e repetição de pisos com diferentes usos. O tema do trabalho, passa pela exploração desta tipologia em Lisboa, motivado pela continuação do trabalho desenvolvido na disciplina de Projeto Avançado III e IV, do curso de Arquitetura da Universidade de Évora.

OBJETIVO DA INVESTIGAÇÃO

Esta dissertação procura através de um projeto responder à questão: de que forma é que a construção em altura pode ser uma resposta para a cidade de Lisboa. Com este trabalho pretende-se conjugar e compreender o contexto urbano através deste tipo construção, que aos poucos começa a desenvolver-se em Lisboa. Nesta investigação, são abordados temas relacionados com este tipo de construção, e através do estudo dos edifícios altos já existentes em Lisboa procura-se fundamentar a existência desta tipologia valorizando os seus benefícios. O objetivo principal é a formalização de uma proposta arquitetónica relacionada diretamente com os edifícios em altura, priorizando a relação entre o novo e o existente. Esta proposta pretende explorar a construção vertical, utilizando a análise de plantas, ortofomapas, registos fotográficos antigos e atuais, bem como desenhos e imagens que sejam relevantes para o processo.

Suscitar a ideia de que a construção em altura em Lisboa é possível e uma mais-valia para a cidade.

OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo é o lote que se encontra pouco qualificado na zona da Praça de Espanha, em Lisboa, localizado, entre a Av. de Berma, Av. Santos Dumont e Av. dos Combatentes. Esta zona é uma das entradas na cidade, um dos acessos mais importantes à parte norte da mesma. O local foi proposto pelos docentes Daniel Jiménez e João Rocha na unidade curricular de Projeto Avançado III e IV no ano letivo 2020|2021. A proximidade do lote com o novo jardim da Praça de Espanha (Parque Gonçalo Ribeiro Telles) torna evidente o estudo sobre a zona. Este novo desenho faz parte de um conjunto de espaços verdes, que ligam o Parque Florestal de Monsanto e o Parque Eduardo VII. Atualmente, a praça sofreu intervenções por parte do Atelier NPK e do Atelier RUA.

METODOLOGIA | ESTRUTURA:

Nesta investigação optou-se por utilizar como ferramenta metodologia o Atlas de imagens, utilizando uma linguagem gráfica e visual, que valoriza a importância das imagens como processo e como meio de comunicação. As imagens assumem-se como um método de pensar um projeto de arquitetura, permitindo a construção de narrativas a partir da sua organização.

A primeira parte desta pesquisa baseia-se na procura e recolha de imagens, que permitiu a realização de um atlas. Através deste foi possível não só uma partilha para o futuro leitor do trabalho, mas também uma maneira de organizar e estabelecer relações para uma determinada linha de pensamento.

Este método é utilizado inúmeras vezes, por diversos estudiosos, como arquitetos, historiadores, entre outros, por exemplo, quando Elias Torres (arquiteto) realiza o seu trabalho sobre a Luz Zenital e recolhe imagens, levando as pessoas a debruçarem-se sobre elas, através dos seus comentários e levantamentos fotográficos ou outras peças gráficas que ilustram e exploram o tema.

“En definitiva, al reunir todo este material, lo que se pretendía era formar un cuerpo, ofrecer un nuevo motivo de atención y un ámbito de observación que pongan en manos de los arquitectos un instrumento que ayude a proyectar con luz cenital. Intencionalmente, no es un catálogo, un manual de cálculo, ni un tratado de construcción de luz cenital. Es un conjunto de sugerencias y comentarios personales sobre unas imágenes que, por primera vez, se pueden observar agrupadas, a la espera de que abran nuevos caminos de investigación (...)”

Elias Torres, 2004. P257

É importante referenciar também, o Atlas Mnemosyne, quando é abordada esta metodologia, pois o historiador Aby Warburg foi um impulsionar desta ferramenta. É a partir da organização da sua extensa coleção que é possível estabelecer relações visuais e construir narrativas para os diferentes elementos. Este Atlas, permite que surjam outros inspirados neste método de comunicar e estudar um determinado assunto.

A criação do atlas começou de uma maneira inconsciente, onde as primeiras imagens surgem através do percurso académico a par com alguns dos trabalhos desenvolvidos. Contudo, a melhor maneira para explicar o método de seleção é quando se toma consciência que tem de existir determinadas escolhas, para que um determinado conjunto faça sentido. O processo está dividido em três partes, a recolha, a categorização e a divulgação. A recolha começa por ser extensa e por vezes tem de ser filtrada antes de passar para a fase de categorização, é nesta parte que se organiza e se aplica os critérios para que os conjuntos selecionados sigam uma lógica, posteriormente é necessário preparar estes conjuntos para a divulgação procurando responder ao aspeto final, decidindo onde fica cada imagem criando uma composição.

“As fases de processo de construção de um atlas contaminam-se umas às outras, da mesma forma que se autojustificam. (...)

1. recolher

Uma coleção de imagens surge geralmente a partir de uma recolha natural. A espontaneidade está implícita nos inícios da formação da coleção de imagens. As imagens vão-se guardando de forma natural, até comporem um imaginário mais ou menos completo do seu colecionador. (...)

2. categorizar

A categorização define-se pela organização das imagens em grupos. Estes grupos geralmente orientam-se por temas inerentes às imagens. Por permitirem inúmeras interpretações, as imagens à partida não dizem respeito a um tema específico, o seu conteúdo é de tal forma vasto que apenas o autor é capaz de lhe atribuir um tema. (...) um economista e um arquiteto irão certamente organizar as mesmas imagens de uma forma diferente. (...)

3. colocar

Este último passo determina a forma como o atlas vai estar disponível, como as imagens se

fazem presentes. Esta disponibilidade assume diferentes níveis de intensidade, pode ser mais ou menos comunicativo. Assim, as formas de guardar as imagens apresentam aspetos positivos e negativos, conforme a sua utilização. (...) afirmar que a colocação de uma imagem varia consoante as intenções que a motivam.”

Guilherme Soares, 2018. p.45,47,49,51

Estas etapas não são lineares e trabalham em conjunto, para que se possa usufruir do melhor que este método oferece, mas apesar dos critérios que são utilizados, este método de trabalho acaba por ter um caráter pessoal que pode influenciar a seleção e colocação de imagens, refletindo-se as intenções do autor.

Relativamente à estrutura, a dissertação é composta por cinco capítulos, onde se aplica este método de recolha de imagens, bem como o método de análise do lugar através da compilação e estudo de plantas.

Capítulo I, introdução e apresentação do trabalho ao tema, objetivos e metodologia. Capítulo II – ATLAS, é colocado em prática esta metodologia onde são selecionadas imagens que formam um atlas comentado. Os temas abordados vão do geral até chegar ao local de intervenção. O objetivo é ilustrar o percurso realizado até chegar ao local, desde as primeiras impressões, passando por temas como o espaço público, programa, entre outros.

Utilizar as imagens para ilustrar uma ideia, intenção, percurso, ou até mesmo a materialização de um projeto é um método comum entre os arquitetos, recentemente Valério Olgiati, publicou um livro de imagens onde existe apenas um parágrafo.

“In this book are my built projects. Photos are at the front and plans at the back. At the end of the book there is information about all projects and photos. I have only selected the few photos from our archive that clearly document my intentions. The specific order of the photos explains the nature of my work.”

Valério Olgiati, 2022. p1.

Posto a sequência de imagens comentadas do capítulo anterior, a investigação entra na fase seguinte, o Capítulo III - O LUGAR, onde é realizada uma análise do enquadramento do lugar. Ainda neste capítulo são utilizados alguns elementos realizados em parceria com o colega de trabalho da Uc de Projeto Avançado, Jorge Pereira, e outros de autoria própria. Para a realização deste capítulo foi muito importante o estudo do arquiteto Carrilho da Graça que está sistematizado no livro “Carrilho da Graça Lisboa”.

“Em vários escritos, entrevistas, aulas e conferencias, João Luis Carrilho da Graça insiste na importância que a identificação da natureza de determinado território tem para o projecto de arquitetura.”

Marta Sequeira, O Território como Invariável, 2015. p.31

A última parte da dissertação corresponde à fase de projeto, Capítulo IV - PROPOSTA, que procura um discurso arquitetónico respeitando a memória do lugar e em simultâneo, consiga indicar novas direções para outras continuidades. A proposta espelha o processo da investigação reunindo todas as premissas colocadas ao longo do percurso, consolidadas num desenho síntese. Capítulo V - CONSIDERAÇÕES FINAIS, aqui é possível constatar que o resultado obtido através da proposta de arquitetura é pertinente promovendo o tema e valorizando o tipo de construção proposto.

Para que a linha de pensamento e a leitura do trabalho se mantenha coerente, a dissertação conta com um índice de imagens no final de cada capítulo, de modo a facilitar a referência e correspondência das mesmas ao leitor.

ESTADO DA ARTE:

Sobre Lisboa existe uma vasta bibliografia, dado a natureza projetual desta investigação a recolha bibliográfica assentou na necessidade de compreensão da evolução do espaço arquitetónico e análise do lugar, na procura de referências projetuais para a proposta, ou para as questões como o problema da habitação e a qualidade do espaço público, a vida apressada da capital e a cidade vertical. Neste sentido, o estado da arte está organizado em três áreas: o lugar; a problemática e a proposta.

O LUGAR:

“Desenvolvimento Urbano de Lisboa 1” um pequeno texto que conta aspetos que levam à formação de uma cidade metropolitana de T. Barata Salgueiro. “Atlas de Lisboa: a cidade no espaço e no tempo” de Maria Calado. “Guia de Arquitetura de Lisboa” de Michel Toussaint, Maria Daniela Alcântara e Patrícia Bento d’Almeida, contém exemplos distribuídos por toda a variedade tipológica de Lisboa é temporal ao longo de vários períodos: Movimento Moderno em Lisboa, a cidade do final do Estado Novo, a estabilidade democrática e a Pós-Modernidade. Augusto Viera da Silva, com o livro “Dispersos”, que fala de Lisboa em vários aspetos, um deles são os limites. Lisboa, encontra-se perto da foz do Tejo, desde sempre que tem uma forte relação com a água, sendo esta um limite físico que acompanha a cidade no seu crescimento. “LISBOA uma cidade em transformação” de Francisco Keil Amaral que fala sobre a transformação da “cidadezinha modesta e provinciana”. “Passado Lisboa Presente Lisboa Futuro” de Manuel Graça Dias tem uma abordagem distinta, com duas partes, mas ambas com textos sobre a cidade, onde explora questões sobre um futuro urbano, sobre a cidade, território com esquemas, desenhos, fotografias e apresenta também textos de outros autores.

Em relação à cartografia podemos encontrar vários documentos no arquivo municipal, ou no site da Câmara Municipal de Lisboa. O PDM pode ser retirado do site da CML, também constitui uma carga de grande importância no que diz respeito às condicionantes. Estão também disponíveis outros anexos e documentos no site da Câmara Municipal de Lisboa que ajudam a entender melhor o lugar e a sua história, como, por exemplo, planos de pormenor e termos de referência que mostram informações sobre determinados lugares. Em particular, para a área de intervenção foi consultado o ANEXO II 2016 CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA [TERMOS DE REFERÊNCIA | UNIDADE DE EXECUÇÃO DA PRAÇA DE ESPANHA] onde está referido o estudo para o local do arquiteto Álvaro Siza Vieira. Num outro estudo, temos Pedro Campos Costa e Eduardo Costa Pinto a explorar os limites de Lisboa com o projeto e livro “Sete Círculos”, os sete círculos de Lisboa, onde assumem que “Será um conjunto de exposições de fotografias e vários debates no território nacional, e isso é pretexto para criar o debate e contribuir para ele. Pensar, olhar, investigar, descobrir, especular e criar novas perspetivas sobre os limites das cidades. Não só desta realidade urbana, mas tantas outras (...).”

A PROBLEMÁTICA:

A dissertação da Elsa Barreiras, “Lisboa, possibilidade vertical” é um bom ponto de partida para perceber as controvérsias que este tipo de construção transporta para Lisboa e mostra-nos os vários exemplos de torres que foram projetadas, mas não foram construídas. “Edifícios em Altura: Forma, Estrutura e Tecnologia” de José Romano, retrata o surgimento dos edifícios altos em Chicago e faz uma interpretação de como a forma é importante na função; no ambiente; na estrutura e na economia. “Nova York delirante” de Rem Koolhaas transporta o tema para o outro lado do mundo, segundo o autor, foi resultado do conjunto de pesquisas e projetos realizados nos Estados

Unidos, entre o começo e meados dos anos 1970, foi um manifesto para Manhattan, combinando um conjunto de dados históricos sobre Nova York, relacionados com a formação da cidade moderna. “A cidade de, e para todos: o lugar(-)comum transformador e em transformação”, de Carolina See, é uma dissertação, explora a questão dos edifícios em altura, analisa a questão do habitar e faz um estudo sobre a cidade e a sua transformação, bem como o conceito de lugar-comum refletindo-se numa proposta de como devemos pensar a arquitetura. O debate “Lisboa: Cidade e Arquitetura. Estratégias para o Próximo Mandato”, onde se explora o tema da habitação em Lisboa de diferentes perspetivas e a evolução da cidade Lisboa, uma cidade onde se pode viver, uma cidade habitada, uma cidade sem ruínas. O programa da RTP denominado a “Manhattan em Cacilhas” que aborda o tema da construção de um conjunto de edifícios na margem sul do Tejo que iria transformar Cacilhas numa espécie de “Manhattan lisboeta” é importante para se perceber também como os habitantes aceitam ou não este tipo de edifícios. É ainda importante ter um conhecimento do espaço público, e como este é um elemento fulcral na cidade, por isso a referência a Aldo Rossi, “A Architectura da Cidade” e Leonardo Benévolo “A cidade e o arquiteto”.

PROPOSTA:

Para a conceção de uma proposta é necessário investigar sobre o lugar, perceber as suas características, a sua história, existir ainda uma base, um investimento continuou relacionado com uma determinada procura sobre a disciplina. Neste sentido, podemos dizer que os livros, as viagens, as maquetas, os filmes fazem parte desta construção de conhecimento. É a partir deste trabalho de procura, que surgem referências que muitas vezes chegamos por imagens, estas podem ser de livros ou mesmo de memórias de um espaço que visitamos. O trabalho do arquiteto está interligado com este processo de recolha que pode ser físico ou mental. Temos alguns exemplos de livros, exposições, entre outros, onde esta metodologia é utilizada para adquirir conhecimento, em diversas áreas. A realidade é que as imagens transmitem conhecimento, e foi importante para o desenvolvimento da proposta esta linha de pensamento. “Zenithal light.” de Elias Torres, onde o autor faz uma recolha de aberturas zenitais dividindo-as por capítulos, fazendo pequenos textos que as acompanham, o trabalho pretende não só mostrar uma perspetiva interpretativa mas também motivar os leitores para novas interpretações e caminhos com intenção de ajudar no processo de criação do projeto de arquitetura. Outra perspetiva de como as imagens são importantes é a do arquiteto Souto de Moura, onde podemos ter uma aproximação ao seu atelier através do livro “Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método.” Este método de trabalhar e pensar a arquitetura com as imagens relaciona-se com as coleções e de certa maneira com os atlas. A dissertação de Guilherme Soares com “Pensar a Arquitetura com as imagens por um método de projetar” e a dissertação de Raquel Pereira “Campo como Infraestrutura: O Percorso e drenagem da água no desenho do espaço público” são outros estudos sobre o tema, a primeira procura perceber o método e a sua importância e segunda aplica o método para posteriormente chegar a uma proposta de arquitetura. “Pensar a arquitetura” e “Atmosferas” do Peter Zumthor são dois livros que ajudam no pensamento de projeto e que remetem para assuntos que nos fazem olhar para as coisas de outra perspetiva. As relações que se estabelecem, a matéria, a força, os significados, ato de construir e tornar real o pensamento. A potência do espaço construído, as dimensões, os contrastes, a luz e sombra são questões que acompanham o projeto de arquitetura. A proposta visa responder ao lugar, através do conhecimento adquirido, após uma procura exaustiva sobre temas eximius, para que o resultado reflita uma arquitetura de qualidade, conforto e funcionalidade.

CAPÍTULO II | ATLAS



Figura 1. “Arquitecto a coleccionar tipos de janelas, apoiando-se num bloco de mármore.”

Manuel Graça Dias, 1992. p.114

ATLAS | ATMOSFERAS ARQUITETÓNICAS

O termo Atlas, segundo o dicionário, corresponde ao titã da mitologia grega, a um livro de mapas geográficos, a um volume de ilustrações elucidativas de uma determinada área do conhecimento, ou a primeira vértebra do pescoço. De acordo, com a mitologia Atlas, foi o titã condenado por Zeus, que com as forças do caos e da desordem, tentou alcançar o poder supremo. Não sendo bem-sucedido, é castigado, passando a ter de suportar o peso do Céu e da Terra, representando assim o peso das dificuldades. A referência de Atlas como coleção de mapas, está também associado com a mitologia, onde se diz que este tinha um vasto conhecimento de cartografia e dos caminhos do mundo, representando o peso da memória, fardo de lembrar. Na anatomia, é possível fazer também uma analogia no sentido de que a vértebra, denominada Atlas, tem também uma função de suporte ou apoio, assim, é como se a nossa cabeça representasse o mundo suportado pelo Atlas. O conceito de Atlas relaciona-se assim com a criação de coleções, uma tentativa constante de organizar um determinado universo de informações mais ou menos dispersas, seguindo um critério e propósito.

“A ideia de atlas tornou-se uma forma de cartografar o terreno movediço em que se move esta geração (...). O conceito de atlas permite inter-relacionar fenómenos numa circunstância em que tudo parece desmoronar.”

Phillip Ursprung, 2011. p.123

O objetivo principal é disponibilizar uma perspectiva geral de um determinado tema ou área, de uma forma visualmente apelativa e de fácil entendimento. A maneira como são divulgados pode ser físico ou digital, por livros ou sites, mas o importante é que sirvam o seu objetivo de informar, sendo uma ferramenta de trabalho para estudantes, professores, investigadores, profissionais que desejam explorar e aprender. Aby Warburg, no início do Sec. XX propõe uma mudança de perspectiva em relação aos estudos. O historiador questiona o vínculo entre a imagem, texto e história. Concluindo que a imagem é uma grande fonte de conhecimento. Organizava as suas imagens em painéis culturais que abordavam diferentes temas, que posteriormente pertenciam a um conjunto. Não se trata apenas de dar uma boa aparência à coleção, mas de um processo de trabalho. Cada colocação tem um significado e é importante que uma imagem não pertença só a uma época, tema ou conjunto.

“O que nos interessa é que perante a imensidão do mundo representado, se torne impensável a construção de um Atlas que não seja legitimado a partir de uma condição, ou condicionante específica, espelhando uma realidade inevitavelmente fragmentada de micronarrativas.”

Pedro Bandeira, 2011. p.9

Quando aplicado na disciplina de arquitetura, esta metodologia é muito importante. A recolha de imagens acontece em diversos momentos, faz parte do processo, ajuda a visualizar, entender melhor um determinado contexto, a comparar e identificar situações que podem servir como soluções para o desenvolvimento de ideias. As imagens podem ser colecionadas de várias maneiras, incluindo fontes de pesquisa on-line, visitas aos lugares e edifícios, livros e revistas, ou mesmo em *frames* de filmes. A imagem em arquitetura assume uma posição fundamental, em várias questões como na comunicação (ideal para transmitir uma ideia), na motivação e inspiração (estimulando

ideias e soluções), nas referências históricas (onde se percebe muitas vezes as diferentes fases e a evolução) e também na contextualização (no sentido de se perceber melhor um determinado ambiente). A formalização do Atlas apresentado nesta dissertação teve em consideração esta ideia de que a imagem é uma fonte de conhecimento e que principalmente na arquitetura assume uma posição imprescindível.

“Projectar é escolher, a arte é uma escolha.

Entre o que há, o que existe, o que foi feito, dito, experimentado, entre o que se exhibe, se mostra, se vê, entre as formas, as famílias de formas, os derivados de formas, o arquiteto escolhe, seleciona, elege.”

Manuel Graça Dias, 1992, p.115

O Atlas é organizado por temas, onde em cada um deles são selecionadas imagens que ajudam na concepção e produção da proposta de projeto. Estas pequenas coleções refletem necessidades, propósitos, intuições, funções, relações estéticas, enquadramentos e pormenores que juntos ilustram uma linha de pensamento. Foi importante perceber estas micronarrativas para que o processo de seleção fosse o mais criterioso possível, cumprindo o objetivo de realizar uma coleção organizada de imagens de referência.

Estruturalmente é composto por treze temas, que seguem uma lógica de aproximação ao lugar onde a proposta se vai inserir. Os primeiros temas, permitem mostrar ao leitor do trabalho um pouco do pensamento e conhecimento da autora. É apresentada, uma primeira abordagem sobre a arquitetura, bem como imagens de projetos emblemáticos, arquitetos que marcaram a história da arquitetura, materialidades e encontros, referências que acompanharam não só a evolução em termos históricos, mas também do crescimento e mudança de valores que fazem parte da disciplina. De seguida, é desenvolvido o tema das Torres, um ponto imprescindível tendo em conta que uma das premissas da proposta é a construção de um elemento vertical. Devido a uma grande fonte de informações sobre o mesmo foi necessário a sua subdivisão para conseguir explorar mais ramificações. Ainda dentro das premissas da proposta, surgiram mais temas, onde foi essencial a reflexão sobre os possíveis programas, e por isso a temática do espaço público, espaços interiores entre os quais a habitação assume destaque. Pretendia-se reconhecer através destas coleções possibilidades de habitar os espaços. A coleção de imagens do lugar, procura completar esta aproximação, contudo é uma primeira abordagem, ou seja, tendo em conta que o trabalho se foca nessa zona, existem mais imagens que surgem para adicionar informações sobre o mesmo. Pretende-se que o capítulo do Atlas construa uma linha orientadora do pensamento da autora, mantendo ao longo do trabalho este método de procura de imagens para situações mais específicas, explorando nos restantes capítulos situações pontuais de disposições semelhantes de conjuntos de imagens.

Após a contextualização relacionada com os temas do Atlas, falta ainda clarificar como funcionou a recolha, categorização e a divulgação. A recolha foi realizada em diferentes fases, algumas imagens foram guardadas enquanto se realizava a primeira proposta, outras enquanto se investigava sobre os temas que se pretendia abordar e outras acompanharam o percurso do trabalho e de certa maneira o percurso académico. Este processo é longo e trabalha também em paralelo com a categorização, por vezes até era difícil colocar uma determinada imagem num só tema porque a mesma poderia responder a mais do que um. É nesta etapa que os critérios de seleção são aplicados, assim como a primeira ideia de como pode ficar a disposição das imagens para a divulgação. O conjunto das imagens tem

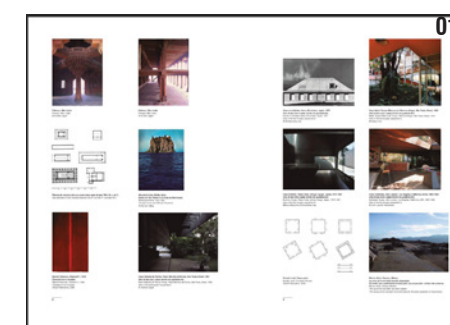
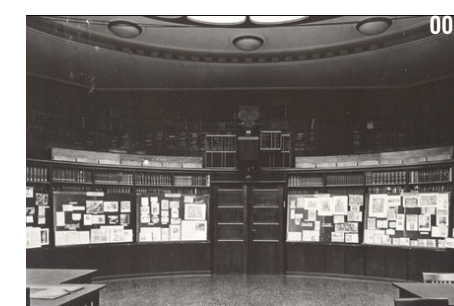
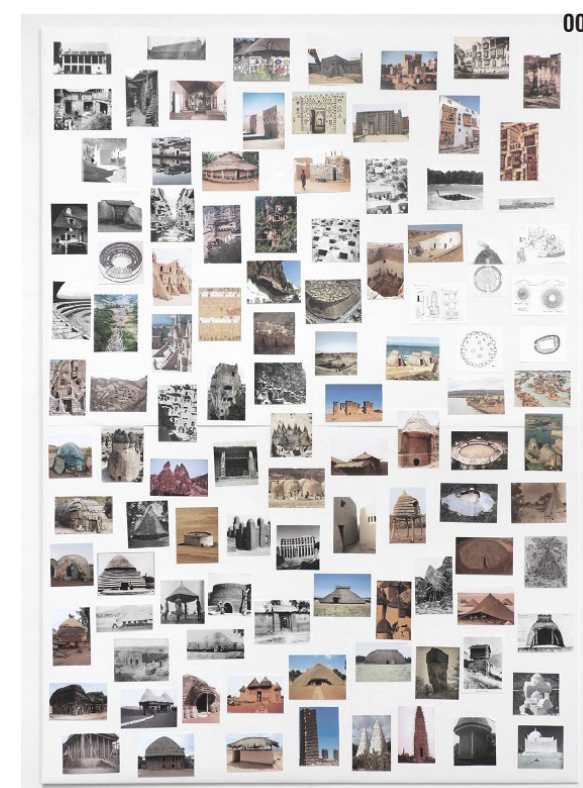
de contar uma história, por outras palavras, quando olhamos para os conjuntos de cada tema tem de ser possível fazer associações entre as imagens selecionadas, por exemplo, logo no primeiro conjunto percebemos que está a ser apresentada a metodologia – uma imagem de Atlas, figura mitológica, e vários conjuntos de coleções de diferentes Atlas ao longo da história de diversas disciplinas. O Atlas só funciona se o observador conseguir entender em parte as associações feitas pelo autor, no entanto, podem sempre despoletar novas interpretações. O seu objetivo é transmitir informação, e para que isso aconteça a mesma tem de estar organizada.

“ (...) quiere sugerir y orientar caminos para el proyecto de arquitectura que desee considerar la luz entrando desde lo alto, como un elemento de composición. Pretende ser un documento de referencia para quienes se aventuren en la búsqueda de nuevas maneras de expresión (...) Surge por la asociación de ideas que, partiendo de los aspectos del espacio interior más íntimo, acaba en la calle abierta de la ciudad. (...) Ver las fotos y dejarse llevar por lo que en ellas se observa es el modo de aproximación seguido. Relacionarlas entre sí y agruparlas para que den sentido a los capítulos (...)”

Eliás Torres, 2004, p.13



Esta representação é uma imagem de suporte, não só no sentido literal, mas também na sua mensagem. Atlas suporta a Terra e os Céus. Contudo, está implícita a mensagem do peso das memórias, culturas, tradições e sabedoria. A escolha de iniciar o conjunto com esta imagem está relacionada com este mesmo suporte e quer a nível dos conceitos anteriormente referidos, quer ao nível de segurança porque Atlas tem a força divina para suportar tudo, por isso, é também um pilar fundamental na metodologia deste trabalho.



“Pensar em imagens de forma associativa, selvagem, livre, ordenada e sistemática, em imagens arquitetónicas, espaciais, coloridas e sensuais – isto é a minha definição preferida do projectar. O pensar em imagens como método de projectar é o que gostava de transmitir aos estudantes.”

Peter Zumthor, 2009. p.69

Pensar em arquitetura, inclui uma ligação com o pensar através das imagens. As imagens ajudam na parte da criação do projeto (como referências), ajudam na produção do projeto (como ferramenta de trabalho, por exemplo, na escolha de um método construtivo) e por fim ajudam na materialização da obra (quando construída servem como meio de divulgação). Segundo Pedro Bandeira, podemos reconhecer (transversalmente) quatro grandes grupos, conceção, produção, comunicação e receção, na prática, estes estão interligados, de tal forma que a mesma imagem pode ilustrar qualquer uma destas fases. (Pedro Bandeira, 2011. p.17)

“Mas esta atenção especial na imagem legitima-se, a nosso ver, na maior revolução nas metodologias do projecto de arquitectura: a injeção do desenho e da perspectiva. (...) A representação desenhada, a imagem, passou a ser aquilo que mais próximo esta da ideia e do pensamento.”

Idem, Ibidem, 2011. p.13

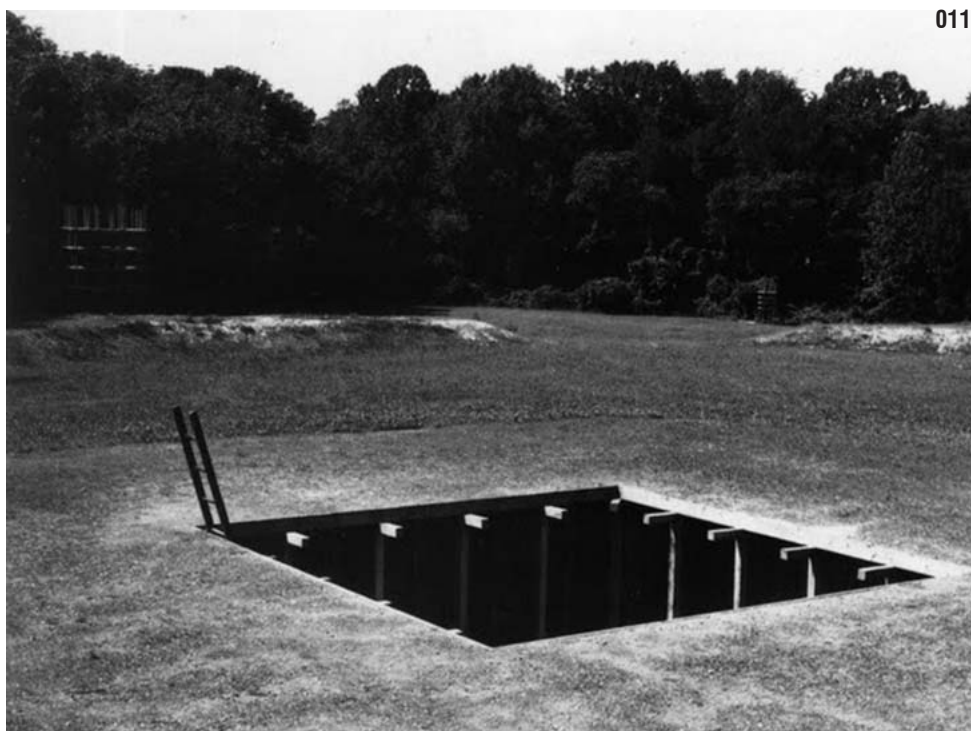
O arquiteto assume uma posição de colecionador de imagens. Sendo a sua seleção, por vezes consciente e outras, inconsciente. A imagem é um instrumento de comunicação, pode iludir ou esclarecer, pode ser neutra ou invasiva, pode levar o recetor para caminhos alternativos. Mas como funciona para os arquitetos a cultura visual? Diretamente ou não, aquilo que vemos influencia-nos. As imagens influenciam, estimulam e condicionam o pensamento e prática da arquitetura. Tendo em conta, que algumas das imagens que informam pode assumir estes diferentes caminhos para a realização do livro Eduardo Souto de Moura: Atlas de Parede Imagens de Método, foram definidas várias categorias com o intuito de compreender o sentido operativo do Atlas de Parede. (ibidem. p.17) As categorias abordadas no livro, serviram de base para que fosse possível ter uma visão de organização das Imagens. A categoria, denominada por imagens afetivas, permitiu uma perceção sobre esta mesma relação do que se pode ganhar com as imagens. São descritas como imagens com as quais nos identificamos, as que levamos para casa ou que têm uma história e memória associada.

Juhani Pallasmaa, chama-lhes imagens arquitetónicas primordiais.

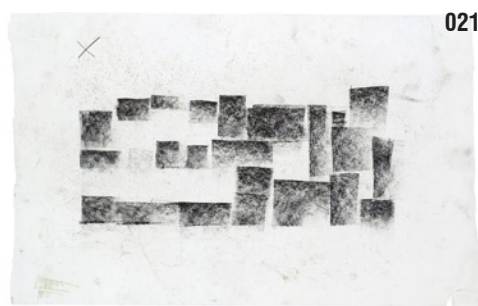
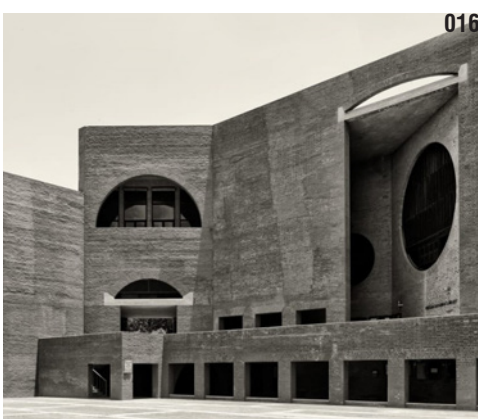
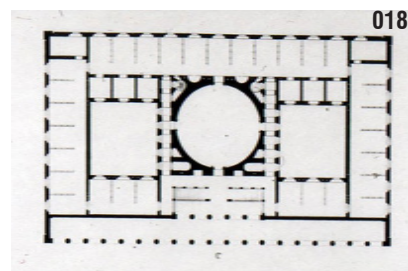
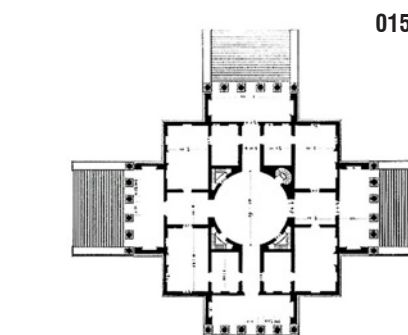
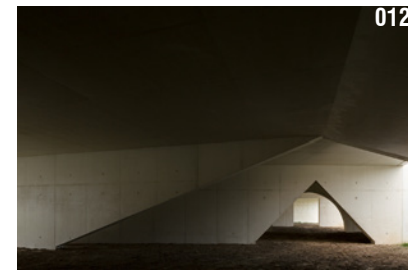
“Assim como as imagens poéticas, as metáforas arquitetónicas produzem um impacto mental por meio de canais emocionais e corporalizados antes de serem compreendidas pelo intelecto; ou ainda, mesmo que não sejam compreendidas, as metáforas podem nos comover profundamente.”

Juhani Pallasmaa,1936. p.101

Efetivamente, esta primeira categoria, cultura visual afetiva, apresenta imagens que representam uma forte conexão, quer seja emocional, quer racional no meu percurso. Transmitem segurança e respeito. Esta categoria trata-se de uma introdução, tanto ao nível do trabalho desenvolvido como de reavaliação do meu percurso.



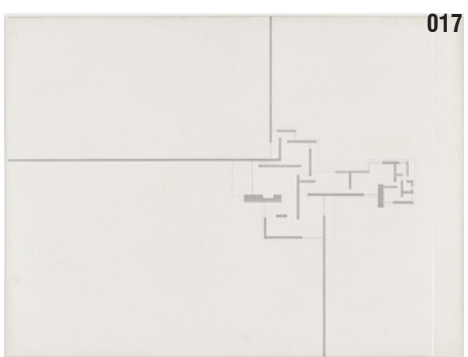
Um quadrado escavado no chão com uma escada que permite descer a um grande buraco. Assim explicado parece estranho o porquê desta imagem estar destacada. Mas a verdade é que no meio de uma clareira está uma abertura quadrada misteriosa, aparentemente construída com estrutura de madeira e umas escadas informais que permitem descer a um grande pátio onde se pode questionar os limites e as percepções de cada pessoa. Questionar faz parte da arte de projetar, e esta imagem faz-me questionar. Os limites dos limites – a clareira, o quadrado como forma pura, descer para descobrir, o exterior e interior, a luz e a sombra. Esta interpretação da imagem permite retratar questões importantes no processo de projetar, não se relaciona diretamente com a proposta, mas serve como um caminho necessário para adquirir conhecimento e espírito crítico para aplicar posteriormente. Assim, esta coleção é o início do caminho da construção de referências.



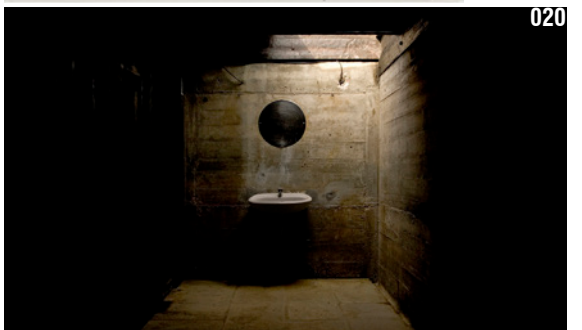
013



014



017



020



022

ATLAS | MOMENTOS

O momento é algo que tem uma curta duração, isto no sentido mais comum. Se pensarmos na física, o momento já está relacionado com a distância de um ponto ao eixo. Mas, quando falamos, em imagem, em registar momentos, faz com que seja possível torná-los eternos e na arquitetura esta maneira de imortalizar algo é fundamental. Nada mais claro para explicar esta questão que o percurso de uma ruína. A fotografia da peça enquanto esteve viva comunica coisas diferentes de quando está defunta. Essa imagem permite uma aproximação ao que um dia existiu. Imagens que se apropriam de momentos, são imagens que estimulam estratégias e ideias de projeto. Podem tornar-se abstratas e utópicas. Outros contextos, que quando importados para projeto ajudam a resolvê-lo.

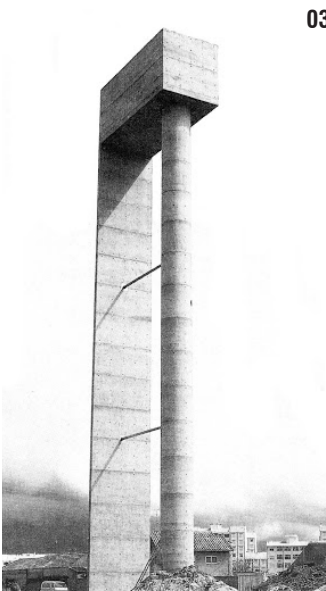
“La fotografía es un buen completo de la observación real de la arquitectura, si bien no hay posibilidad de comprender la arquitectura si no se ve directa y personalmente. La lectura de las imágenes que se presentan solo queda corroborada por la observación de la realidad. Aun así, la fotografía ofrece la posibilidad de fijar aspectos de la realidad arquitectónica y lumínica que pueden estumarse cuando se la contempla en vivo.”

Eliias Torres, 2004. p.12

É claro que é necessário para compreender arquitetura a visita física aos lugares, não sendo possível no imediato a fotografia serve como um meio de aproximação. Contudo, mesmo quando vamos conhecer determinados lugares não conseguimos retirar toda a informação necessária, e em cada visita podemos descobrir e reinterpretar situações. Posto isto, a fotografia acaba por ajudar também no sentido que capta momentos que podemos analisar posteriormente, completando por vezes com pormenores que nos escaparam na altura da visita.



Os melhores momentos captados em fotografia não retratam apenas o que se passa na imagem, demonstram também a pessoa que registou aquele momento. À primeira vista este ambiente pouco cuidado pode levar-nos a pensar ou duvidar do interesse desta imagem. Todavia, as cores de Marrocos estão presentes: as pequenas aberturas, as ruas escondidas, a palmeira a espreitar e as pessoas à procura de descobrir este lugar. Estes elementos presentes na fotografia remetem-nos para o vernacular daquele sítio. Esta abordagem representa a atenção aos detalhes e uma visão diferente que reflete a importância dos momentos que queremos guardar. Esta coleção procura mostrar detalhes, texturas, a materialização com capturas de momentos, onde se percebe a luz e sombra, a importância da cor, a ideia de continuidade, o vazio e o cheio, a escavação, conceitos importantes para a concretização e análise de uma proposta de arquitetura.



ATLAS | MESTRES

Os arquitetos trabalham com referências, trabalham com a cópia. Já vários arquitetos expressaram a sua opinião sobre o fenómeno da apropriação, dando importância a esta questão nos seus percursos e formações. O bom arquiteto é aquele que consegue tornar seu aquilo que pertence ou pertenceu a outros. (Pedro Bandeira, 2011.p.23)

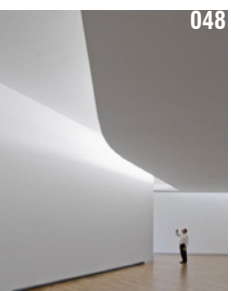
“Creio que na evolução destes dois trabalhos, e sobretudo na piscina, uma influência, uma atração muito forte tenha sido exercida por Frank Lloyd Wright, (...)
Só depois disso chegaram de Itália os escritos de Zevi, que tiveram em nós um grande impacto. E embora as nossas preocupações encontrassem eco na arquitetura de Alvar Aalto (...)
Creio que o aprendizado, em arquitetura, signifique exatamente uma ampliação da área das referências. (...)
As influências são muitas, disso tenho a certeza absoluta, e de algumas nem sequer porventura terei consciência.”

Álvaro Siza Vieira, 2015. p.35-37

A citação acima do mestre Siza descreve vários arquitetos que, para ele, são referências - os seus mestres. O impacto que o estudo dos arquitetos e das suas obras têm em nós é significativo. Muitas vezes aplicamos estes estudos por intuição sem percebermos ou sem termos consciência que os utilizamos.



A viagem à Grécia é recorrente no percurso dos arquitetos. Aliás, a viagem é uma peça fundamental na profissão do arquiteto porque permite adquirir conhecimentos a nível histórico, cultural e emocional. Nesta fotografia podemos ver a referência a isso mesmo, à viagem pela arquitetura. Os grandes arquitetos portugueses da imagem acima, Alexandre Alves Costa, Sérgio Fernandez, José Grade, Alcino Soutinho, Fernando Távora e Álvaro Siza Vieira, em frente do Parthenon. A fotografia transporta-nos não só para as necessidades da profissão do arquiteto, como a viagem, mas também, para a necessidade de comunicação como outros através da partilha de histórias e lugares. Existe uma vontade do arquiteto em ser fotografado perto da sua ou de outra obra que considera interessante ou importante. A sequência das próximas imagens pretendem valorizar tanto a obra como o arquiteto.



O aparecimento das primeiras cidades surgem com a permanência das pessoas num determinado lugar. Com estes primeiros aglomerados urbanos passa a existir uma necessidade de organizar um dado espaço, sendo que consoante o período da história foram sofrendo alterações.

“Gosto de imaginar que o território possui uma estrutura própria que constitui o sistema inicial de suporte da vida do homem neste planeta. E que sobre esse território – que também teve outras formas de natureza, como a sua própria natureza selvagem – fomos construindo, a pouco e pouco.”

Carrilho da Graça, 2015. p.23

As cidades foram se construindo a pouco e pouco, a formação do espaço urbano ou da construção do território, faz parte do domínio arquitetónico. Quando falamos de cidade, referimo-nos a um conjunto de elementos que vão desde a grande escala, às diferenças temporais, do bairro, ao mobiliário urbano, da modelação da natureza à sua relação com as casas.

“A permeabilidade dos quarteirões rompe dicotomias e constrói o tecido da cidade, articulando passagem e permanência, intimidade e partilha, público e privado.”

Ávaro Siza Vieira, 2022. p.84

O desenho da cidade, permite-nos estudar e interpretar a história, o presente e fazer planos/teorias para o futuro, perceber a sua morfologia e as suas necessidades, perceber que este desenho estará sempre em evolução e numa luta constante entre todos os elementos para que possa existir um equilíbrio.

“Lucha contra la naturaleza para dominarla, para clasificar, para estar a gusto,en una palabra, para instalarse en un mudo humano que no sea el medio de la naturaleza antagonista, un mundo nuestro, de orden geométrico.”

Le Corbusier, 1983. p.20



O pensamento e evolução das cidades está em constante transformação. Ao longo do tempo as pessoas tiveram de se adaptar às circunstâncias. Os conceitos podem converter-se, modificar-se por consequência do tempo, do arquiteto ou mesmo do cenário físico. A praça do comércio como parque de estacionamento é um exemplo de como a natureza de um espaço se altera consoante a época e as necessidades. O conjunto de imagens deste tema pretende mostrar algumas destas transformações, de como a natureza é manipulada pelo homem, como o crescimento populacional e a deslocação das pessoas faz com que seja necessário existir novos modos de pensar o habitar. São feitos ao longo da história, estudos e planos, para resolver problemas e melhorar as cidades. Contudo nem sempre são executados, a ville radieuse ou ville verte de Le Corbusier continuam a ser importantes objetos de estudo que nos permitem refletir sobre a natureza das cidades.

“Esta cidadezinha modesta, mas alegre e com carácter, pitoresca, dispersa, amenizada por quintais e hortas, deu lugar a um aglomerado urbano extenso e compacto, rico de milhares de novos edifícios e orgulhoso de sua feição progressiva, ...”

Francisco Keil Amaral, 1969. p.14

Lisboa teve de desenvolver-se repentinamente. Esta evolução teve consequências e cenários difíceis, que a cidade não tinha capacidade de dominar. A expansão da cidade não se deve apresentar apenas no aumento quantitativo do número de edifícios, sendo este aumento consequência da densidade populacional. Quer isto dizer que o crescimento acelerado não permite todos os cuidados, refletindo-se em edifícios falsos. Construções, com boa aparência, mas com pouca salubridade e habitabilidade.

A capital é uma cidade em transformação. Tanto pelo desejo de uma maior densificação a nível populacional, infraestrutural, e atividades culturais e económicas, mas também, pela deficiência de alguns dos seus tecidos urbanos que carecem de organização e coesão.

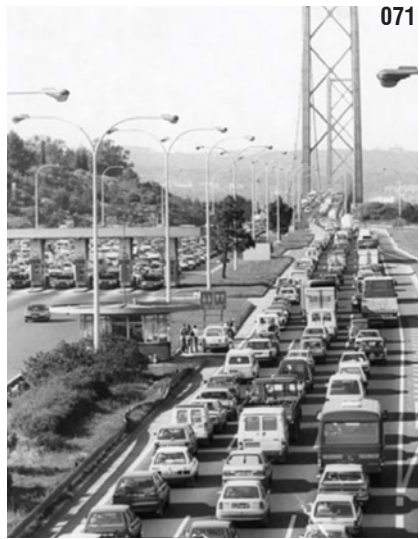
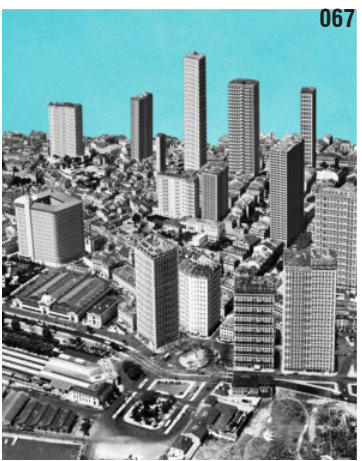
“Sem esse cuidados primordiais do crescimento da Capital, Lisboa vem-se transformando numa cidade onde não é comodo viver. (...) aspectos negativos que não se podem imputar apenas à rapidez do crescimento da urbe e à sua nova dimensão e ritmo de vida, embora, como é óbvio, daí tenha resultado uma boa parte dos seus problemas.”

Idem, Ibidem. p.19

A transformação que Lisboa precisa neste momento de resolver o problema acima referido. Tornar Lisboa uma cidade mais cómoda.



A transformação de Lisboa faz parte de um processo complexo e contínuo. Por ser a capital, tem de responder a variadas situações que obrigam a uma constante metamorfose. No entanto, as escalas e proporções não precisam de ser sempre intensas. No caso do incêndio do Chiado foi uma atitude de subtilidade, manter a tradição e juntar a modernidade. Funcionou quase como uma ação de reposição melhorada do que havia sido destruído. A colagem representa a transformação – antes (Fig. 069), durante (Fig. 066) e depois (Fig. 065). A cidade não pode ter medo da transformação, tem de existir a capacidade de transformar consoante cada cenário. Esta coleção de imagens é uma mistura de provocações para a capital onde se questiona o medo da transformação, porque não se pode construir edifícios altos, estes são uma resposta ao crescimento populacional que Lisboa tem sentido? A questão do património da cidade e da destruição para a construção de novos edifícios. Como deve ser feita a transformação respondendo aos problemas da cidade.



"Depois disseram: "Vamos façamos para nós uma cidade e uma torre que cujo cimo atinja os céus.Tornemos assim célebre o nosso nome, para que não sejamos dispersos pela face de toda a terra." (...)
Por isso deram-lhe o nome de Babel, porque ali o Senhor confundiu a língua de todos os habitantes da terra, e dali os dispersou sobre a face toda a terra."

Bíblia Sagrada, 1981. p.57

A história conta-nos que nos primórdios da civilização existiu uma cidade conhecida como Babel. Esta cidade, segundo a mitologia, destaca-se por ser o local onde os humanos se fixaram e construíram uma torre. Tanto a cidade como a torre de Babel simbolizaram a ambição do homem desde os tempos mais remotos. A torre é uma imagem da insistência do ser humano. Pensasse que os materiais e a sua construção fossem semelhantes aos zigurates. A mensagem bíblica está relacionada com a desobediência, pois Deus queria que a civilização se espalhasse geograficamente. Assim, o castigo pela desobediência passa por espalhar a confusão das línguas que consequentemente se reflete na dispersão geográfica e surgimento de novas culturas.

A vontade da construção em altura por diversas razões acompanhou a evolução dos tempos. A torre de Babel é um marco no território que reflete não só a ambição, mas a determinação do homem para chegar ao céu. O crescimento dos edifícios é uma provocação e uma luta na superação dos limites do homem.

Os novos métodos construtivos e a procura de materiais proporcionaram o progresso da verticalidade nos edifícios. As construções de pirâmides, torres, catedrais, entre outras, estiveram, durante muito tempo, condicionadas no seu crescimento devido à densidade e peso, tanto dos materiais de construção como das divisões e pessoas. O seu sistema estrutural baseava-se em paredes estruturais que suportavam a maioria das cargas. O período da revolução industrial foi fundamental para a promoção da verticalidade nos edifícios. Por outras palavras, a valorização do ferro e o aumento das dimensões do vidro, proporcionaram a sua introdução nos sistemas estruturais, permitindo o crescimento em altura, bem como a utilização mais regular e uma maior rapidez na execução com custos mais económicos.

Em 1871, ocorreu o grande incêndio de Chicago. Após o incêndio a cidade passou por uma época de grande crescimento que levou à escassez de terrenos disponíveis para construção, obrigando a cidade a desenvolver-se em altura.

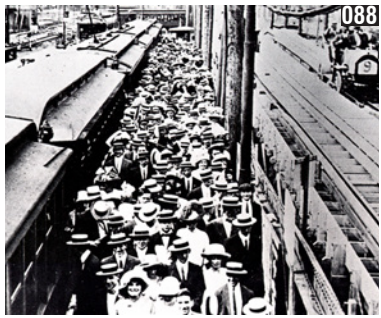
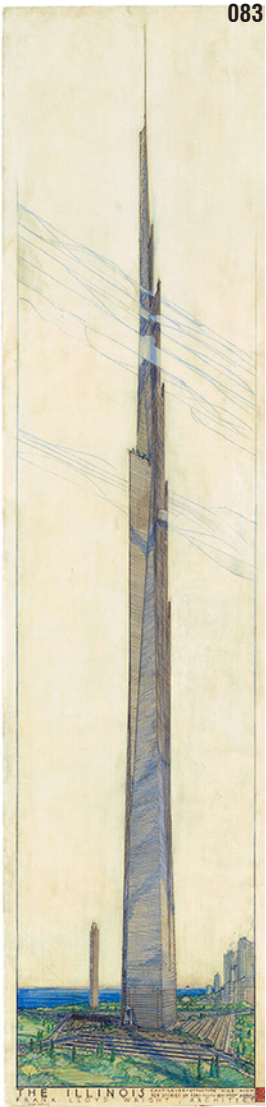
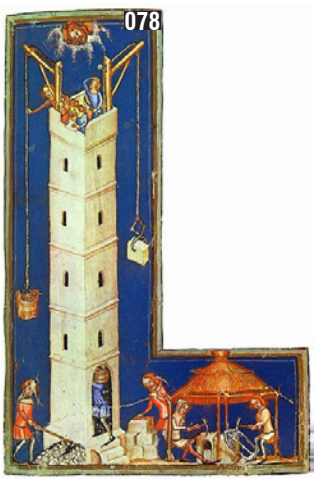
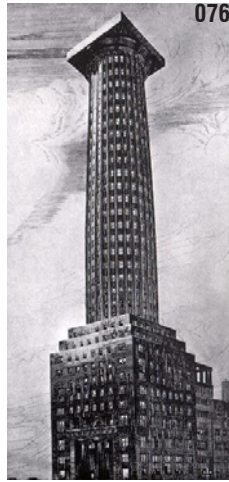
É nesta época que o crescimento vertical dos edifícios se destaca e começam a ser utilizados edifícios com usos mistos, como o Auditorium Building de Dankmar Adler e Louis Sullivan. Este edifício albergava habitações, hotel, escritórios e um auditório.(José Romano, 2004. p.23) A possibilidade de existir enumeras funções concentradas no mesmo edifício, é um tema muito pertinente para ser estudado. Presentemente, devido ao crescimento das cidades ao nível da expansão territorial, podemos afirmar que existem poucas porções de terreno disponíveis ou que este crescimento se alargou tanto para além das cercas que faz com que tudo esteja longe do centro. Podemos pensar também sobre o trânsito excessivo, ou a falta de espaços verdes em comparação com o ambiente construído. Estas são caraterísticas que dificultam a qualidade de vida da população.



A torre de Babel foi uma escolha quase imediata para a introdução deste tema da construção em altura. A torre simboliza a ambição e união da humanidade num percurso comum, atingir o céu.

"A torre de Babel é um sonho recorrente e constantemente falhado." Alvaro Siza Vieira, 2022, p.114

Este objetivo, acompanha a evolução deste tipo de construção, contudo, quer por Deus ou por outros fatores, a ascensão têm-se revelado um trabalho complicado, por muitas pessoas, considerado um trabalho falhado. Acredito que este sonho caminha com as pessoas, com os novos métodos e técnicas construtivas e este falhar permite continuar a tentar e melhorar. A junção das imagens pretende invocar várias fases das construções em altura. Desde dos primórdios com os zigurates (Fig.084) às utopias de Frank Lloyd Wright com Mile-High Skyscraper (Fig.083). A evolução deste tipo de construção teve uma grande expansão devido à invenção do elevador, posteriormente começaram a sugerir edifícios cada vez mais altos à medida que as técnicas de construção melhoravam. O aspeto dos edifícios também está relacionado com o lugar, época, materiais e conhecimento das técnicas, a Torre Eiffel (Fig.081) pertence à época do aço e ferro, valorizando a estrutura à vista, por outro lado, temos a Torre Pisa (Fig.080) que remete a uma arquitetura clássica com a utilização do mármore como um material nobre, esta torre pertence à época românica. A escolha destas imagens tem como intenção mostrar variedade nesta abordagem inicial sobre este tipo de construção.

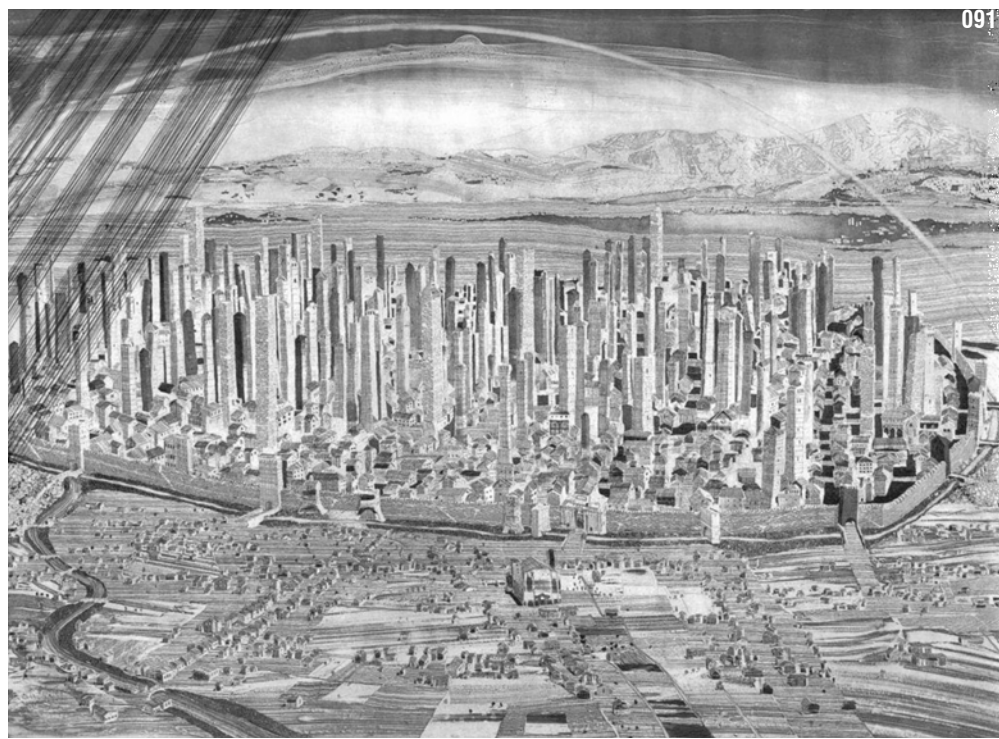


Depois do grande crescimento dos edifícios em Chicago, esta tipologia espalhou-se mundialmente. Para conseguirem responder a todas as exigências, as torres tiveram de se adaptar quer na sua forma, estrutura ou tecnologia. A nível do material, foi realçado nestes edifícios o uso do aço, betão e vidro, materiais que tinham melhores desempenhos mecânicos. Foi também importante perceber o comportamento dos ventos, sismos e solos para garantir a segurança dos edifícios.

- “A grande maioria das estruturas dos edifícios em altura são construídas com:*
- Pilares: compósitos - perfis metálicos envolvidos em betão armado;*
 - Vigas principais: perfis metálicos envolvidos em betão armado ou películas intumescentes;*
 - Vigas secundárias: perfis metálicos envolvidos em materiais não combustíveis - gesso, partículas minerais projectadas, películas ou tintas intumescentes;*
 - Lajes: cofragem colaborante - lâmina de compressão de betão armado sobre chapa, assente em vigas secundárias com conectores metálicos;*
 - Núcleos rígidos: paredes de betão armado de alta resistência;”*

José Romano, 2004, p.149

O crescimento em altura abriu novos caminhos no mundo da arquitetura, surgindo utopias de torres enormes, propostas para urbanismos verticais, construções à procura do céu. Os edifícios em altura passaram a ser uma nova forma de rentabilizar. Existia uma espécie de módulo onde a geometria, forma e função se regiam consoante o mercado. A Europa, em comparação com a Ásia ou América do Norte, tem poucas construções em altura. Supõe-se que isto aconteça porque quando começaram a surgir os edifícios em altura em Chicago e Nova York, a Europa já estava organizada e dividida em zonas. Por um lado, existia um conceito de transformar a arquitetura e procurar um novo modelo, por outro lado, estava o conceito de memória e herança que era necessário preservar. (The BIM, 2019) O aumento da densidade populacional na Europa, impõe esta tipologia. Atualmente, já existem algumas construções, mas a tendência será de continuar a crescer. A melhor maneira para responder ao crescimento passa por estudar o que foi construído e utilizá-lo como referência. A cidade de Lisboa encontra-se no contexto das cidades com apreensão às alturas elevadas dos edifícios e este também é um dos motivos deste estudo, provar que o futuro de Lisboa passa pelas torres.



Bolonha nos Sec. XII e XIII possuía cerca de 180 torres. Estas eram mandadas construir pelas famílias mais avantajadas. Destas construções, hoje sobram poucas, pois a construção em altura era instável e precária. (Adson Lima, 2014) Esta imagem mostra uma concentração de torres em Bolonha dentro da cerca muralhada, funciona como uma referência onde o centro histórico permite um crescimento vertical dos edifícios. Esta imagem pode funcionar também como uma crítica à Europa, as torres também fazem parte da sua história e não é preciso existir aversão a este tipo de construção. Os arquitetos trabalham com referências e tendo em conta que a proposta desta dissertação trabalha este tema, a construção em altura, agrupar estas imagens foi essencial para que existisse um conjunto de imagens que valoriza-se este tipo de construção. Não só como crítica, mas mostrando propostas e projetos que melhoram o espaço onde se inserem. Posto isto, é indispensável a mistura de obra não construída e construída, de a obra recente e madura para se perceber os pros e contras, em cada uma delas. Escolher estas imagens permite explorar diferentes universos, deste do classicismo do Mies (Fig.094,096), à arquitetura intimista e monumental do atelier Barrozi Viegas (Fig.104).



“Não abundam em Lisboa, infelizmente, esses imponentes edifícios representativos. Mas assim mesmo, qualquer simples folheto de propaganda salienta a presença da Torre de Belém, dos Jerónimos, do Terreiro do Paço, do Castelo de S.Jorge e do pouco mais que temos para envolver a nossa capital nessa aura de grandeza, de monumentalidade, (...) edifícios representativos, com acentuado valor artístico e monumental, ou evocativo, confere às cidades uma parte importante da sua grandeza. Mas ainda não basta. (...) Lisboa é uma bonita cidade, colorida, pitoresca, mas falta-lhe grandiosidade.”

Francisco Keil Amaral, 1969. p.56

Quando se fala de grandiosidade podem existir várias interpretações. Grandiosidade por ser nobre, sublime, imponente, monumental ou extensa e neste caso a Lisboa falta-lhe estender-se em altura. Precisa de se impor, mostrar que a verticalidade está presente nas cidades com grandes densidades. Este crescimento permite um desafogo no solo e uma cidade mais comunitária.

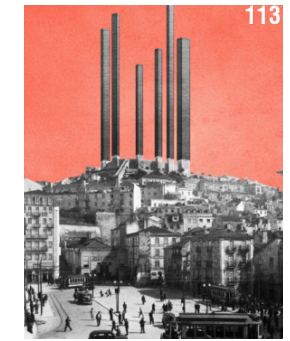
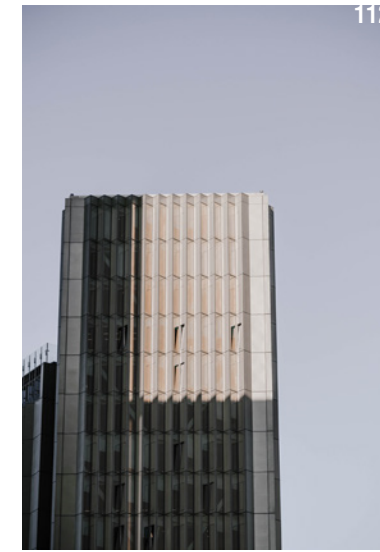
*“ Lisboa com suas casas
De várias cores,
Lisboa com suas casas
De várias cores,
Lisboa com suas casas
De várias cores...
À força de diferente, isto é monótono.
(...)”*

Álvoro de Campos, 1934.

A repetição dos versos evidência o tédio e angustia do poeta, que se refere à cidade como monótona, existe estagnação, por isso, é necessário criar novos momentos. São várias as reflexões sobre a cidade, mas o medo da verticalidade contribui para esta sensação de monotonia. Lisboa carateriza-se pela sua topografia e pelo seu olhar sobre o rio. O desenho da capital, remete-nos para um traçado mais longitudinal, que é pontualmente interrompido por edifícios excecionais e representativos como os citados por Keil do Amaral e outros mais recentes, como o Sheraton, Torre Picoas, Torres das Amoreiras, ou Castilho 203, mas são precisas mais exceções para mudar a regra. A expansão da cidade implica a necessidade de novas altitudes. Lisboa precisa de perder as "vertigens" (Fig.113). (Pedro Campos Costa, 2019)



O castelo de São Jorge e as cercas situam-se na colina mais alta de Lisboa. Este monumento é dos mais importantes da capital. Fazem parte da sua composição 10 torres de planta quadrada com 1 ou 2 pisos. Estas torres integram-se na tipologia de construção medieval, porém não deixam de ser torres – construções em altura, marcos no território. A escolha do castelo surge para apresentar as torres em Lisboa. A recolha das imagens desta tipologia em Lisboa serve como estudo de anteprojecto. Estas imagens representam: questões controversas e provocações que acompanham este tipo de construção; edifícios antigos que pertencem a várias épocas e desafiaram a cidade com a sua altura; edifícios recentes que mostram a importância e valor desta tipologia; propostas não construídas que estudam possibilidades para uma Lisboa Vertical. Assim, através do estudo destes projectos potencia-se um melhor entendimento do tema no contexto da capital, promovendo o aproveitamento do espaço mediante pequenas porções de terreno, não condicionando as necessidades devido à possibilidade da existência de vários pisos.



A organização do espaço urbano já desde a época dos gregos e romanos, preocupava-se com a definição de edifícios singulares, conjuntos de equipamentos e áreas residenciais. Os espaços eram priorizados consoante o sistema social. As zonas públicas eram cuidadas e organizadas para receberem as suas funções: mercado; teatro; etc. É possível identificar elementos morfológicos da estrutura da cidade já nesta época que posteriormente se prolongam até aos dias de hoje como: a rua — lugar de comércio e circulação; praça — lugar de encontro cívico e social, nobre e de prestígio e quarteirão — muro ou fachada que acompanha o traçado da rua, geralmente residencial. Nos quarteirões os espaços livres eram pátios, não existindo espaços residuais ou intersticiais. Assim, eram considerados espaços públicos a praça, rua e o mercado. O espaço público é o elemento articulador da forma e estrutura da cidade. O lugar de encontro e de apropriação pelas pessoas, que responde às necessidades das mesmas. (José Lamas, 2000. Capítulo 3.2-Morfologia urbana Grécia e em Roma.)

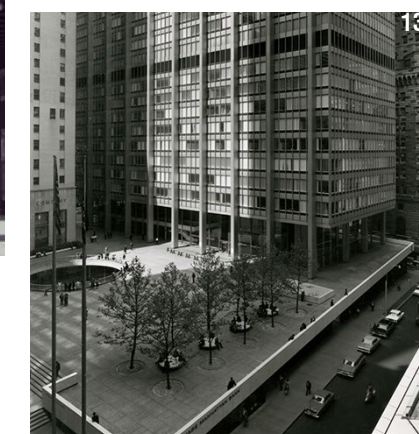
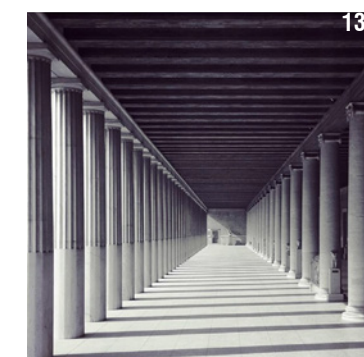
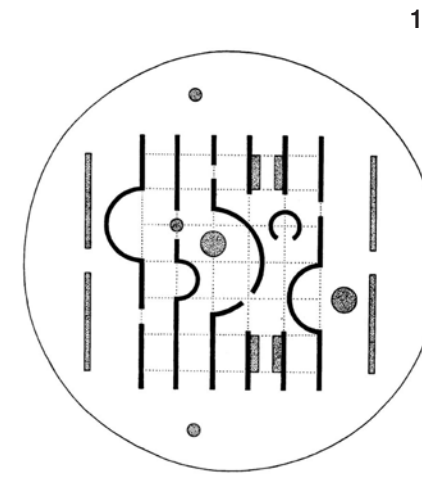
“As mulheres tinham razão e o próprio arquiteto foi forçado a reconhecê-la. (...) O que elas condenavam, no fundo, era o facto de não lhes terem dado um substituto da fonte para a sua necessidade de convívio. Porque a fonte não era somente (qualquer camponesa do nosso país o sabe) o local onde iam fazer a provisão de água. Era também o local onde faziam a provisão de calor humano (...).”

Francisco Keil Amaral, 1969, p.42



Geralmente é considerado espaço público todos os espaços que sejam de uso comum, lugares de encontro e apropriação, ou seja, a história dos espaços é feita de pessoas. Ambientes que sejam propícios a aglomerações de indivíduos e que promovam comportamentos sociais, respondendo às necessidades das pessoas. A escolha desta fotografia está relacionada com as pessoas. A vivência de um espaço mostra as suas virtudes e por vezes as suas fragilidades. O espaço público é feito de público, de pessoas para vivenciá-lo.

A escolha deste conjunto pretende partilhar um pouco do léxico destes lugares, quer sejam, espaços com áreas internas ou externas que apresentam parques, praças, ruas, jardins, áreas destinadas ao uso coletivo. Independentemente da sua origem social, económica, ou do uso das diferentes pessoas, idades, culturas e interesses. Estes espaços proporcionam sombras, relações com a natureza, entre outras características, contudo tem em comum a função de servir a comunidade, proporcionando zonas de lazer, convívio, passagem e interação entre as pessoas. O espaço que envolve a igreja é propício ao ajuntamento de pessoas, antes e depois dos eventos e cerimónias, assim como a envolvente da residência universitária, e as diferentes praças das imagens também o são. Facilitam este calor humano que é necessário independente da época, quer seja com as senhoras da fonte (Fig.134) ou com os velhotes do banco à sombra na zona exterior da Câmara Municipal de Logroño (Fig.130).



“O ato de habitar revela as origens ontológicas da arquitetura, lida com as dimensões primordiais de habitar o espaço e o tempo, ao mesmo tempo em que transforma um espaço sem significado em um espaço especial, um lugar e, eventualmente, o domicílio de uma pessoa. O ato de habitar é o modo básico de alguém se relacionar com o mundo. (...) Além dos aspectos práticos de residir, o ato de habitar é também um ato simbólico que, imperceptivelmente, organiza todo o mundo do habitante.”

Juhani Pallasmaa, 2017, p.7,8

A habitação, segundo a sua definição, é o lugar onde se habita, lugar de residência, casa, moradia. A casa é um nome mais comum para se referir às construções destinadas à habitação. É também considerada um abrigo onde o homem se protege, um lar onde vive uma família. Durante o século XIX e XX, desenvolveu-se nas principais cidades portuguesas uma grande concentração populacional, que estava relacionada com a evolução industrial. Este crescimento proporcionou a modernização das cidades.

“O urbanismo moderno é de início um urbanismo habitacional, quer pela importância do alojamento e da área habitacional quer porque estes temas conduzirão até à invenção de novas tipologias construtivas: O bloco, a torre, o conjunto.”

José Lamas, 2000, p.300

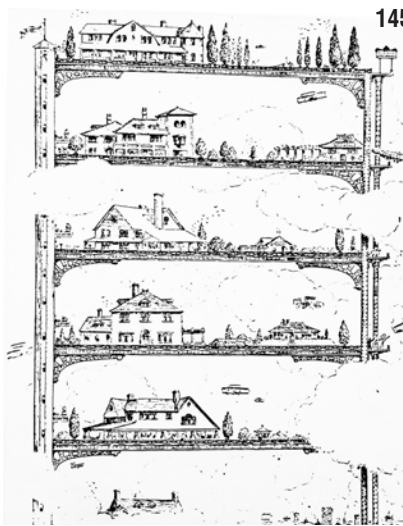
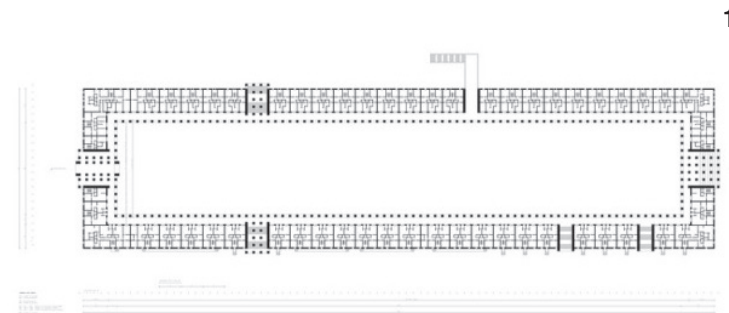
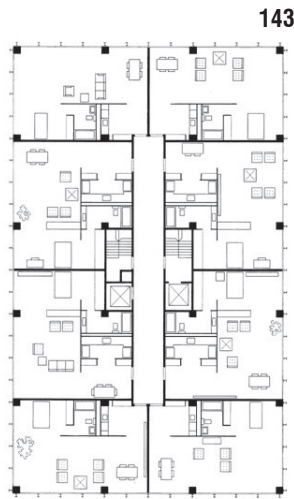
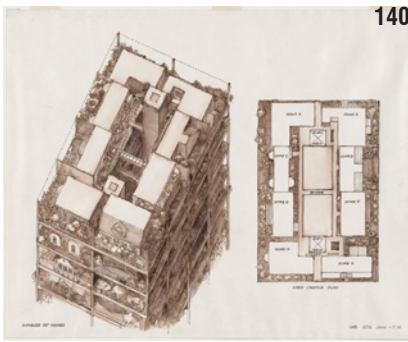
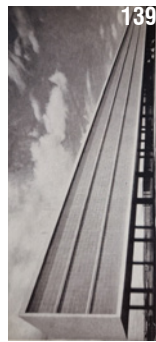
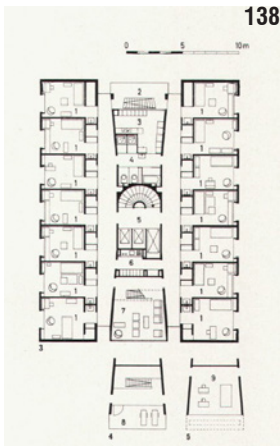
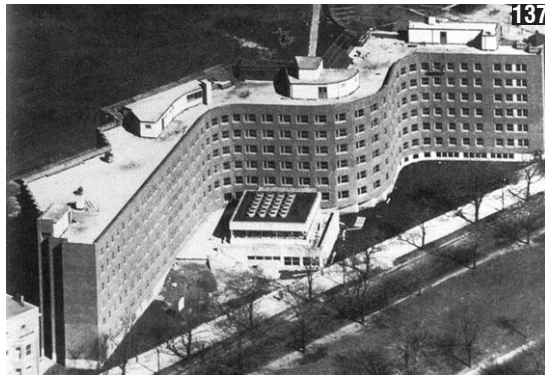
A problemática da habitação acompanha a evolução dos tempos e ainda hoje é um tema muito debatido. Quando as pessoas começaram a sair dos campos para as cidades, os homens, mulheres e crianças, procuravam emprego, e ficavam onde conseguiam. Quartos alugados, barracas, casas nas ilhas, cubículos nos pátios, onde fosse mais perto do trabalho para poupar nos transportes. A procura pelas habitações foi sempre superior à oferta e as políticas de rendas acessíveis ou rendas controladas, bairros sociais muitas vezes não foram/são capazes de acompanhar as necessidades das pessoas.

A cidade é um organismo de difícil compreensão, e através de estratégias e políticas, atuais e históricas, podemos tentar compreender melhor esta questão da habitação. Existem em Lisboa muitos lugares que ainda não encontraram o seu modelo urbano, zonas desconexas, desqualificadas, ou até as que já tiveram uma história, mas atualmente se encontram abandonadas. O objetivo para cidade de Lisboa é torná-la habitada.

A proposta de projeto que esta dissertação apresenta, procura responder também a este problema. Dispondo no programa da torre, dois tipos de habitação – habitação temporária e habitação permanente.



James Wines, autor do projeto cima - Highrise of Homes, caracterizou-o como uma comunidade vertical. A ideia passava por permitir flexibilidade e variedade, quase como se fosse uma colagem de arquiteturas criadas pelos seus habitantes. Esta proposta nunca foi construída, mas, remete-nos para um pensamento sobre as tipologias das torres. Esta variedade pode ser benéfica, uma diversidade de programas facilita a vida atribulada dos nossos dias. Por que é que a construção em altura tem de ser só habitação? O módulo não se pode adaptar e existir várias maneiras de habitar o mesmo edifício? Habitação familiar, social, temporária, apenas quartos, serviços, escritórios, lojas, ginásios, zonas verdes... Tornar o edifício híbrido. Esta variedade transforma-se em liberdade. Esta coleção procura mostrar conjuntos habitacionais de diferentes épocas, lugares e arquitetos. O objetivo destas imagens passa pela associação dos projetos que apesar das diferenças partilham a sua finalidade, servindo as pessoas e fornecendo espaços de estar, dormir, pernoitar, lazer, comer, seguido as características principais que uma habitação deve ter. Passamos por residências de enfermeiras (Fig.138,142), hotéis (Fig.139), unidades de habitação com medidas mínimas (Fig.141), habitação social (Fig.136), apartamentos imponentes e com caráter modernista, edifícios que pertencem a uma arquitetura brutalista (Fig.139, 141) ou arquitetura do estilo internacional (Fig.143), mostrando vários modos de habitar para diferentes contextos, quer seja numa circunstância de caráter temporário ou permanente.



ATLAS | ESPAÇO INTERIOR – AMBIENTES

“O lar não é um simples objeto ou um edifício, mas uma condição complexa e difusa, que integra memórias e imagens, desejos e medos, o passado e o presente. Um lar também é um conjunto de rituais, ritmos pessoais e rotinas do dia a dia. Não pode se constituir em um instante, pois possui uma dimensão temporal e uma continuidade, sendo um produto gradual da adaptação da família e do indivíduo ao mundo.”

Juhani Pallasmaa, 2017, p.18

O arquiteto quando projeta um determinado espaço procura dar-lhe vida. Estes espaços ou ambientes são caraterizados por camadas, como a luz natural quando entra num espaço permite-nos ver texturas, sombras, tempo (a sensação de tempo pode ser ilustrada conforme a intensidade e cor da luz, se esta estamos num dia nublado ou se o sol se está por), sugere vivências, efeitos e impressões que a luz artificial não consegue.

O habitante ao viver o espaço sente coisas que podem ser negativas ou positivas consoante o seu estado de espírito, mas esta relação entre lugar habitado e quem a habita faz parte de um contacto intimista. Cada um sente à sua maneira. Tudo influencia o modo como se habita um espaço, até o próprio habitante.

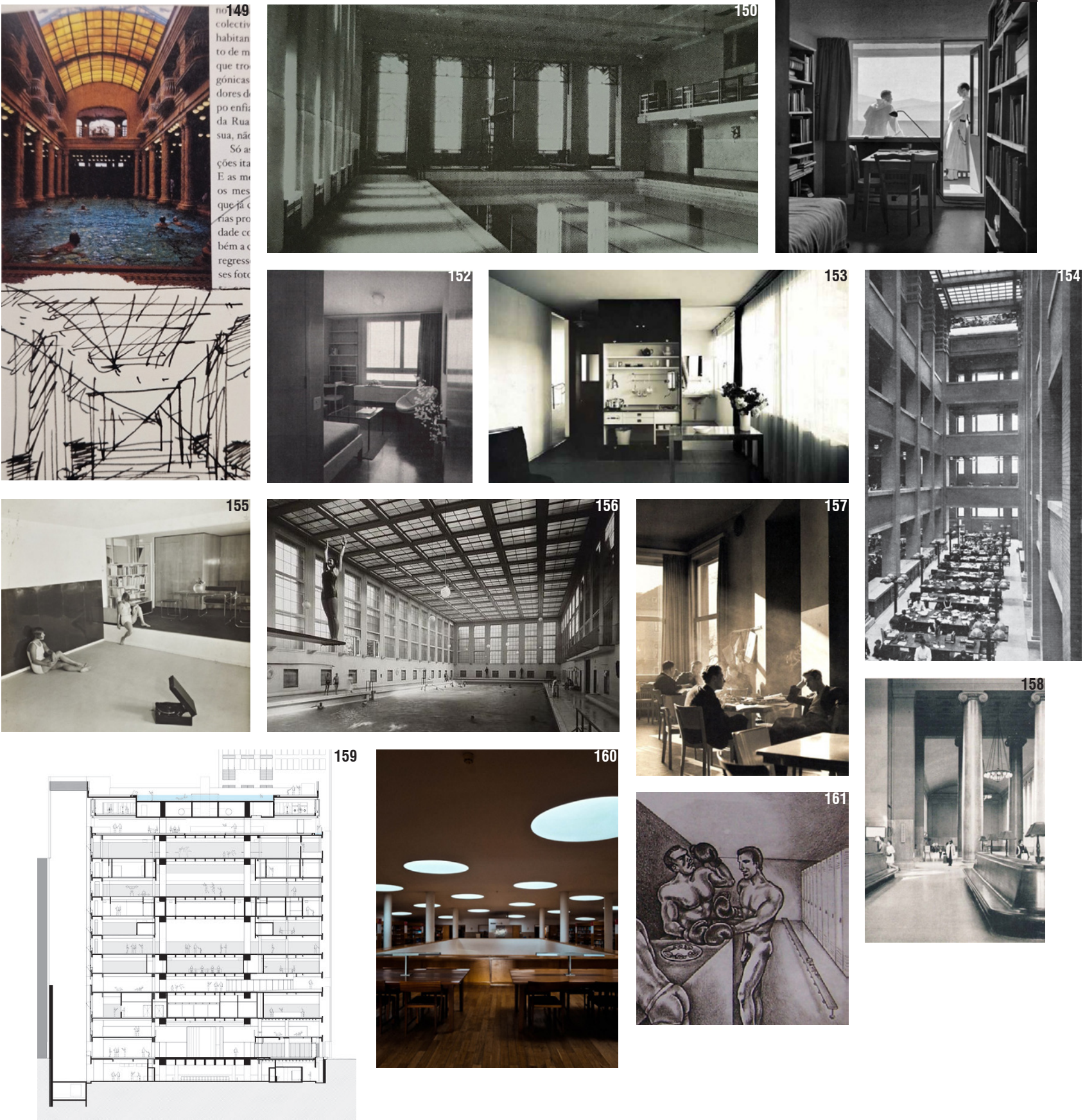
“Tudo influencia, todos os factores definem uma atmosfera, um espaço ou um ambiente. Há outra coisa que influencia, e que nos escapa sempre, que é a própria disposição de quem habita. (...) Esta é outra questão que desapareceu da nossa cultura, e sobretudo da nossa arquitetura: a consciência de que são os outros que habitam o espaço que criamos, são eles que se relacionam com os espaços.”

Gonçalo Byrne, 2016, p.15



A casa museu, o museu de John Soane é um lugar onde se concentram inúmeras obras de arte recolhidas pelo professor, arquiteto e colecionador. Os espaços interiores da sua casa estão cheios de história e arquitetura, sendo notável o afeto pela antiguidade clássica. Os corredores apertados, as diferenças de pé-direito, a entrada de luz pelo topo, são características do espaço que ajudam na exposição e proximidade do habitante com as suas coleções. Esta vivência acaba por ser uma mistura de sentimentos. Este desenho mostra o interior de uma casa, onde tudo acontece simultaneamente, está cheia de camadas e são estas camadas que fazem a arquitetura em conjunto com as pessoas.

Esta categoria tem a intenção de explorar ambientes interiores, e como o próprio nome indica será uma zona ou área resguardada que provavelmente se encontra dentro de um edifício. Torna-se difícil definir e explicar este tema tendo em conta que engloba imensas funções, por exemplo, consideramos espaço interior todos aqueles que são delimitados por barreiras como paredes e outros elementos arquitetónicos. O conjunto de imagens deste tema visa criar aproximações com ideias de espaços, que se pretendem apresentar na proposta, como as piscinas interiores (Fig.149,150,156), quartos com dimensões mínimas (Fig.151), espaços com diferentes pés-direitos (Fig.154,158,160) e até a maneira como a luz invade o lobby.



No passado, o limite entre a cidade e o campo, foi a zona da Praça de Espanha. Esta zona, também conhecida por Palhavã, herdou o seu nome devido à proximidade do Palácio da Palhavã onde hoje se localiza Embaixada de Espanha. Nestes terrenos onde já passaram animais do campo e mais tarde bicicletas quando existiu o hipódromo e velódromo, dão lugar agora ao novo jardim de Lisboa. Foi também neste lugar que em 1894 se instalou o jardim zoológico de Lisboa e posteriormente a Feira Popular. Com a expansão da cidade, a zona da Palhavã foi evoluindo e a convergência das vias no início do século XX ajudou na origem da Praça de Espanha. Um lugar com bastante afluência devido à sua localização geográfica (entrada e saída da cidade).

Toda a agitação rodoviária que circundava a praça tornou-a num lugar dominado pelos automóveis. A necessidade de rematar as zonas urbanas, pouco coerentes e desligadas do resto do tecido, reforçaram a ideia de que aqueles espaços em torno da praça precisavam de uma transformação quer ao nível natural ou ecológico, quer ao nível pedonal ou de área construída. O novo jardim da cidade, que está a ser realizado pelo atelier NPK, que procuram transmitir a relação com a natureza e o interior da cidade, assim como espaços de conforto.

A Praça de Espanha é um ponto bastante importante na bacia de drenagem. Este local seria a zona de maior concentração de água (se todos os sistemas de drenagem falhassem) antes do Vale de Alcântara. O caminho da água é como os arquitetos paisagistas se referem ao projeto.

A nova Praça de Espanha, o jardim novo da cidade, irá passar a chamar-se Parque Gonçalo Ribeiro Telles em homenagem ao grande arquiteto paisagista, responsável pelo jardim da Gulbenkian e pelo plano do corredor verde de Monsanto ao qual a praça irá dar continuidade. (NPK, Concurso Público de conceção para a elaboração do projeto de parque urbano da Praça de Espanha. O CAMINHO DA ÁGUA.)

A proposta que a dissertação apresenta vai de encontro com conceito de continuidade. A consolidação desta área passa também pelos quarteirões adjacentes, por isso a proposta de projeto estabelece uma relação com o novo jardim e requalifica o lado do lote que olha para a praça, contribuindo para a transformação e consolidação de Lisboa.



Inicialmente, a imagem escolhida para falar sobre a Praça de Espanha era uma fotografia atual, que olha para o lote de intervenção. Contudo, a escolha parecia pouco ponderada, uma zona verde que olhava para os prédios antigos do lote em frente. (Fig. 176 página seguinte).

A imagem deveria expor mais informações sobre o local, conseguir transmitir a amálgama de arquiteturas existentes. Deste modo, foi realizada uma sobreposição de desenhos. Como base é utilizada a planta de 1957-1959, que mostra diferentes realidades do lugar, confrontando-a com a planta da nova proposta. Esta junção representa a evolução e transformação do lugar.

As imagens desta coleção ilustram situações que são importantes de ter de em consideração para a realização da proposta desta dissertação. A Praça de Espanha já passou por diversas fases entre as quais se distingue o velódromo (Fig. 167) que mostra a relação com a atividade desportiva, salienta-se também o facto da zona ser permeável a episódios de cheias e destaca-se ainda fotografias que mostram o lugar atualmente. A única imagem que pode ser mais provocadora e está propositadamente neste conjunto é a Torre de Burgo com um cartaz que diz "Why not?" (Fig.168), o desejo por esta imagem é de questionar o "porque não?" mas em relação à proposta, por outras palavras, Porque não uma Torre na Praça de Espanha?



ÍNDICE DE IMAGENS I

ATLAS | Atmosferas arquitetónicas

001 – Manuel Graça Dias, "Arquitecto a colecionar tipos de janelas, apoiando-se num bloco de mármore."
Fonte: DIAS, Manuel Graça - **Vida Moderna**. Mirandela : João Azevedo Editor, 1992. ISBN 9789729001123. P. 114

002 – John Singer Sargent. Atlas and Hesperides, 1856-1925. Museum of Fine Arts, Boston
Fonte: <https://collections.mfa.org/objects/32219/atlas-and-the-hesperides?ctx=d79d1fa4-b788-452a-ac19-964f20bd89ae&idx=9>

003 – Guilherme Soares. 111.Painel – imagens de arquitetura vernacular
Fonte: SOARES, Guilherme Campos - **Pensar a Arquitetura com as imagens por um método de projetar**. [S.l.] : Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2018.

004 – Aby Warburg. Painel 48 – Atlas Mnemosyne, "Fortuna. Símbolo discutido do homem que se liberta".
Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Imagem-5-Painel-48-do-Atlas-Mnemosyne-de-Aby-Warburg-Fortuna-Simbolo-discutido-do_fig1_346717448

005 – André Malraux. Processo de seleção de imagens para o livro Le musée imaginaire de la sculpture mondiale. c-Marurice Jarnoux
Fonte: <https://amusearte.hypotheses.org/1897>

006 – Aby Warburg. Sala de Leitura, fotografada com painéis do projeto Mnemosyne atlas.1927.
Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Reading-Room-of-the-Kulturwissenschaftliche-Bibliothek-Warburg-photographed-with-panels_fig2_259711130

007 – Aldo Van Eyck. Um dom superlativo, in FERRAZ, Marcelo. Museu de Arte de São Paulo, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi. Editorial Blau. 1997.
Fonte: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.112/22>

008 – Eduardo Souto Moura. Atlas de Parede. Imagens de Método.
Fonte: URSPRUNG, Philip; LOPES, Diogo Seixas; BANDEIRA, Pedro - **Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método**. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2011. ISBN 978-989-8217-18-9. P. 26,27.

009 – Gerhard Richter. Atlas. Painel 5. Fotos do álbum 1962-68
Fonte: <https://artblart.com/tag/gerhard-richter-album-photos/>

010 – Valério Oigati. Autobiografia iconográfica.
Fonte: <https://myarch.cn/6895/>

ATLAS | Cultura visual afetiva

011 – Mary Miss. Perimeters/Pavilions/Decoys. Nova York. Museu do Condado de Nassau.1977-1978
Fonte: <http://marymiss.com/projects/perimeterspavilionsdecoys/>

012 – Álvaro Siza Vieira. Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso. Chaves. 2015. Fotografia- Fernando Guerra
Fonte: <https://espacodearquitetura.com/projetos/museu-de-arte-contemporanea-nadir-afonso/>

013 – O Jardim, afresco da tumba de Nebamun, originalmente em Tebas, Egito (por volta de 1380 aC), agora no Museu Britânico, Londres, Reino Unido.
Fonte: <https://jardinessinfronteras.com/2017/01/20/historia-mundial-de-la-jardineria-capitulo-1o/>

014 – Bernard Rudofsky. House-Garden (Garden Wall). Nova Iorque.1949–1950.
Fonte: http://www.getty.edu/art/exhibitions/rudofsky/nivola_zm.html

015 – Andrea Palladio. Villa Rotunda. Itália. 1778.
Fonte: http://3.bp.blogspot.com/-Lulgow-EliQ/T-kCZhiDYVI/AAAAAAAAAMU/5LtP91zkhwQ/s1600/Palladio_Rotonda_planta_Scamozzi_1778.jpg

016 – Louis Kahn. Indian Institute of Management Ahmedabad. Índia – Ahmedabad. 1970.
Fonte: <https://divisare.com/projects/259229-louis-kahn-cemal-emden-indian-institute-of-management-ahmedabad>

017 – Mies van der Rohe. Brick Country House, project. Neubabelsberg. 1964.
Fonte: <https://www.moma.org/collection/works/780>

018 – Karl Friedrich Schinkel. Altes Museum. Berlim. 1830.
Fonte: <https://i.pinimg.com/736x/e8/2b/f9/e82bf9c46d0897dd3972c51f8150f5db.jpg>

019 – Igreja de São Jorge. Lalibela.
Fonte: <http://civilizacoesafricanas.blogspot.com/2009/12/historia-da-etioopia.html>

020 – Álvaro Siza Vieira. Piscinas de Marés. Porto. 1966.
Fonte: <https://alasiaarchzine.com/2016/10/alvaro-siza-19/alvaro-siza-swimming-pool-leca-de-palmeira-24/>

021 – Peter Zumthor. Termas de Vals. Suíça. 1993-1996.
Fonte: <https://l.pinning.com/736x/ee/c2/e5/eec2e514fce095bec639b4a48ef5dd73.jpg>
022 – Luis Barragán. Casa Luis Barragán. México. 1948.
Fonte: SIZA, Álvaro et al. – Barragán Obra Completa. Lisboa : Dinalivro Distribuidora Nacional de Livros, Lda., 2003. ISBN 972-576-263-0. P. 115.
023 – Le Corbusier. Villa Le Lac. Abertura na parede do jardim. Suíça. 1923-1924.
Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Villa-Le-Lac-Ventana-en-el-muro-del-jardin-Otro-tema-que-aparece-en-esta-casa-es-el-de_fig36_316877172

ATLAS | Momentos

024 – Marrocos. Fés. 2021
Fonte: Fotografia da autora.
025 – Álvaro Siza Vieira. Capela do Monte. Lagos. 2016
Fonte: Fotografia da autora 2019.
026 – Pedro Matos Gameiro e Pedro Domingos. Biblioteca e Arquivo Municipal de Grândola. Grândola. 2021.
Fonte: Fotografia da autora.
027 – Marrocos. Fés. 2021
Fonte: Fotografia da autora.
028 – Gonçalo Byrne. Centro de Interpretação da Batalha de Atoleiros. Fronteira. 2012.
Fonte: <https://www.goncalobyrnearquitectos.com/interpretation-centre-home>
029 – Menos é Mais. Bairro do Contumil e Pio XII. Porto. 2004.
Fonte: <http://menosemais.com/website-content/contumil-and-pio-xii-neighbourhoods>
030 – Peter Zumthor. Capela de Campo Bruder Klaus. Alemanha. 2007.
Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/798788/capela-de-campo-bruder-klaus-de-peter-zumthor-pelas-lentes-de-aldo-amoretti>
031 – Lago Sagrado, Templo de Hathor, Dendea. Egipto.
Fonte: <https://forgemind.net/media/wp-content/uploads/2021/06/61624368917.jpg>
032 – Álvaro Siza Vieira. Depósito de água. Aveiro. 1988-1989.
Fonte: <https://tectonica.archi/projects/deposito-de-agua-en-aveiro/>
033 – David Chipperfield. James Simon Galerie. Berlim. 2019.
Fonte: <https://divisare.com/projects/411440-david-chipperfield-architects-cella-uhalde-james-simon-galerie>
034 – Teresa Moller. Punta Pite. Chile. 2005.
Fonte: <https://divisare.com/projects/326893-teresa-moller-chloe-humphreys-punta-pite>
035 – Carlo Scarpa. Fundação Querini-Stampalia. Itália.1959
Fonte: https://www.marianne.cz/sites/default/files/public/styles/gallery_page_xl/public/2018-03/palazzoquerinistampaliacarlascarpy.jpg?itok=UTKij0F8

ATLAS | Mestres

036 – Alexandre Alves Costa, Sérgio Fernandez, José Grade, Alcino Soutinho, Fernando Távora e Álvaro Siza. Viagem à Grécia. Atenas.1976.
Fonte: <https://www.publico.pt/2011/12/17/jornal/o-arquitecto-nao-e-um-turista-acidental-23587074>
037 – Alison and Peter Smithson. 1954.
Fonte: [#">https://www.ribapix.com/Peter-and-Alison-Smithson_RIBA24197#](https://www.ribapix.com/Peter-and-Alison-Smithson_RIBA24197)
038 – Aino e Alvar Alto, Aarne Ervi. Hall de entrada da Biblioteca Viipuri. Rússia.1930.
Fonte: <https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/alvar-aalto-library/>
039 – Carrilho da Graça. Entrada da exposição- CARRILHO DA GRAÇA: LISBOA. Lisboa. 2015-2016.
Fonte: <https://www.publico.pt/2015/09/22/culturaipsilon/noticia/a-cidade-e-o-seu-arquitecto-1708668>
040 – Patrícia Barbas. Torre de Picoas. Lisboa. 2018.
Fonte: <https://www.vogue.pt/torre-de-babel>
041 – Mies van der Rohe. Mies entre as duas torres da maquete do projeto Lake Shore Drive. Chicago. 1956.
Fonte: <https://www.life.com/arts-entertainment/mies-van-der-rohe-and-the-poetry-of-purpose/>

042 – Peter Zumthor. Memorial Steilneset. Noruega. 2011.
Fonte: <https://divisare.com/projects/348468-peter-zumthor-andrew-meredith-steilneset>
043 – Ludwig Mies van der Rohe. Crown Hall. Chicago. 1956
Fonte: http://www.artnet.com/magazineus/features/cassidy/cassidy9-15-05_detail.asp?picnum=1
044 – Eduardo Souto Moura. Casa das Histórias Paula Rego. Cascais. 2012.
Fonte: <https://bomdia.eu/souto-de-moura-ganha-leao-de-ouro-na-bienal-de-arquitetura-de-veneza/>
045 – Frank Lloyd Wright. Maquete do Museu Guggenheim. 1945.
Fonte: <https://www.nybooks.com/articles/2017/08/17/twelve-ways-of-looking-at-frank-lloyd-wright/>
046 – Le Corbusier. Arquiteto perto de uma coluna caída no lado oeste do Parthenon. Atenas.1911.
Fonte: <https://www.flickr.com/photos/benledbetter-architect/31751827050>
047 – Rafael Moneo. Obra do Laboratório da Universidade de Columbia. Nova Iorque. 2017.
Fonte: <https://www.floornature.com/rafael-moneo-theory-through-professional-practice-exhibition-12530/>
048 – Álvaro Siza Vieira. Mimesis museum. Coreia do Sul. 2013.
Fonte: <https://www.instagram.com/p/CL33puKM0wF/>

ATLAS | Natureza das cidades

049 – Armando Serôdio. Praça do Comercio. Lisboa. 1959
Fonte: <https://lisboadeantigamente.blogspot.com/2020/01/praca-do-comercio.html>
050 – Ilustração do Relatório Anual de 1869 dos Comissários do Brooklyn Park. Manipulação da Natureza. Máquina Transportadora de árvores.
Fonte: KOOLHAAS, Rem - **Nova York Delirante**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P.41.
051 – Harvey Wiley Corbett. Cidade do Futuro. 1913.
Fonte: <http://artcontrarian.blogspot.com/2014/04/harvey-wiley-corbett-style-cities-of.html>
052 – Arturo Soria. Cidade linear. 1882.
Fonte: https://stringfixer.com/pt/Linear_city
053 – José Adrião. Praça da República. Lisboa. 2020.
Fonte: <https://joseadriao.com/portfolio/praca-da-republica/>
054 – Raymond Hood. Planta das ruas de Nova York atual vs planta do mesmo distrito, mas substituindo os mesmos edifícios por torres. 1927.
Fonte: KOOLHAAS, Rem - **Nova York Delirante**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P.194.
055 – Dominique Perrault. Biblioteca Nacional da França. Paris. 1995.
Fonte: <https://www.archdaily.com/103592/ad-classics-national-library-of-france-dominique-perrault-2>
056 – São Paulo, recorte de jornal não identificado.
Fonte: URSPRUNG, Philip; LOPES, Diogo Seixas; BANDEIRA, Pedro - **Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método**. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2011. ISBN 978-989-8217-18-9. P.78.
057 – Madelon Vriesendorp. Flagrant Délit – (Caught in the Act). 1975.
Fonte: <https://socks-studio.com/2015/02/02/madelon-vriesendorps-manhattan-project/>
058 – Leon Krier. 2 Tipos de telhados.1974.
Fonte: <https://socks-studio.com/2011/06/02/2-kinds-of-roofs-leon-krier-1974/>
059 – Le Corbusier. Ville Radieuse – Ville Verte.1930.
Fonte: <https://www.pinterest.fr/pin/558235316290889229/>
060 – Le Corbusier. Ville Radieuse.1930.
Fonte: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=6437&sysLanguage=fr-fr&itemPos=26&itemSort=fr-fr_sort_string1&itemCount=26&sysParentName=Home&sysParentId=11
061 – Oswald Mathias Ungers. Morphologie: City Metaphors. Uma estratégia de pensamento visual (pensar com imagens, metáforas e analogias). 1982.
Fonte: <https://socks-studio.com/2020/02/16/a-visual-thinking-strategy-oswald-mathias-ungers-morphologie-city-metaphors-1982/>
062 – Madelon Vriesendorp. A Cidade do Globo Cativo. 1972.
Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P.331.
063 – Le Corbusier. Natureza antagonista. 1954
Fonte: CORBUSIER, Le - El espíritu nuevo en arquitectura. En defensa de la arquitectura. [S.l.] : José López Albaladejo, 2003. ISBN 84-500-8440-7. P.20

064 – Colagem do conjunto de fotografias 064, 065, 068. Armazéns do Chiado três fases.

Fonte: Colagem da autora.

065 – Imagem atual dos Armazéns do Chiado. Lisboa. 2018.

Fonte: <https://www.cultuga.com.br/wp-content/uploads/2017/08/shoppings-lisboa-armazens-do-chiado-cultuga.jpg>

066 – O Grande Incêndio do Chiado. Lisboa.1988.

Fonte: <https://www.lux.iol.pt/nacional/incendio-chiado/o-grande-incendio-no-chiado-em-120-imagens-de-quatro-fotografos>

067 – Pedro Campos Costa. Lisbon Vertigo. Lisboa. 2019.

Fonte: <https://camposcosta.com/projeto/lisbon-vertigo/>

068 – José Lamas. A cidade também é um património em perigo evoluindo com sonhos e pesadelos.

Fonte: LAMAS, José Ressano Garcia - **Arquitectura. Planeamento. Design. Construção. Equipamento Lisboa e as Avenidas. n 138**. Lisboa. 1980).P14.

069 – Grandes Armazéns do Chiado. Lisboa. 1968.

Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2012/01/grandes-armazens-do-chiado.html>

070 – Keil Amaral. Toda a cidade se vem transformando num parque de estacionamento. 1969.

Fonte: AMARAL, Francisco Keil. LISBOA uma cidade em transformação. Publicações Europa-América. 1969. P. 114

071 – Tráfego automóvel na Ponte 25 de Abril. Lisboa. 1972.

Fonte: https://www.jornaldenegocios.pt/weekend/detalhe/na_40_anos_era_assim

072 – Teresa Fernandes. Uma cidade que todos devem poder habitar. Lisboa.

Fonte: COSTA, Filomena - **Revista Municipal Trimestral Lisboa da Cidade para os Lisboaetas. n 28**. Lisboa. 2019).P58.

073 – Keil Amaral. Bons edifícios antigos estão sendo sacrificados. 1969 .

Fonte: AMARAL, **Francisco Keil - Lisboa uma cidade em transformação**. Torres Vedras : Publicações Europa-América. 1969. P.80.

074 – Maquete de instrução da gaiola pombalina. Tipologia de construção das novas construções da Baixa de Lisboa após o terramoto 1755.

Fonte: https://m.facebook.com/310292928990664/photos/pcb.2757788314241101/2757788030907796/?type=3&source=48&__ln__=EH-R

075 – Pieter Bruegel. A Torre de Babel. Pintura a Óleo. Museu de História da Arte em Viena. 1563.

Fonte: <https://www.wikiart.org/pt/pieter-bruegel-o-velho/a-torre-de-babel-1563>

076 – Adolf Loos. The Chicago Tribune Tower Competition.1922.

Fonte: <https://marquevictor.wordpress.com/2012/02/23/adolf-loos/>

077 – John R Chapin. Chicago em chamas – A corrida pela vida na ponte Randolph Street. Originalmente publicado em Harper’s Weekly. Chicago.1871.

Fonte: <https://storymaps.arcgis.com/stories/79f4104f089c434ba768332b39ed2a43>

078 – Meister der Weltenchronik. Representação alemã da Alta Idade Média da construção da Torre de Babel. 1370.

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Meister_der_Weltenchronik_001.jpg

079 – Rui Pimentel. Desenho do Poço "da Iniciação".

Fonte: <https://www.cairn.info/revue-sigila-2011-2-page-45.htm>

080 – Torre de Pisa. Arquivo Nacional. Fundo Correio da Manhã. Itália.

Fonte: <https://www.flickr.com/photos/arquivonacionalbrasil/49797596876>

081 – Torre Eiffel na Exposição de 1889. Paris.

Fonte: <https://blogs.umb.edu/buildingtheworld/iconic-monuments/the-eiffel-tower-france/>

082 – Elisha Otis. Apresentação do elevador. 1854.

Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P43.

083 – Mile-High Skyscraper – The Illinois, Frank Lloyd Wright’s. 1956.

Fonte: <https://www.onverticality.com/blog/frank-lloyd-wright-mile-high-skyscraper>

084 – Zigurate de Ur Templo da Lua. Iraque. 2113 - 2096 a.C.

Fonte: <https://incriveihistoria.com.br/zigurate/>

085 – Marina City. Bertrand Goldberg. Chicago. 1964.

Fonte:<https://www.archdaily.com/87408/ad-classics-marina-city-bertrand-goldberg/5037e99228ba0d599b000417-ad-classics-marina-city-bertrand-goldberg-photo>

086 – Catedral de Notre Dame. Paris. 1920.

Fonte: <https://www.nationalgeographic.com/culture/article/notre-dame-cathedral-gallery>

087 – Louis Sullivan e Dankmar Adler. Auditorium Building. Chicago. 1889.

Fonte: <https://mapcarta.com/pt/22113280>

091 – Toni Pecoraro. Bolonha medieval. 2012.

Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Medieval_Bologna.jpg

092 – Promontório. Rafal Living Tower. 2014.

Fonte: <https://promontorio.net/projects/Rafal-Living-Tower>

093 – Luis Barragán. Las Torres de Satélite, Cidade Satélite. México. 1957.

Fonte: https://www.reddit.com/r/Sizz/comments/lbcd0/las_torres_de_sat%C3%A9lite_ciudad_sat%C3%A9lite_naucalpan/

094 – Mies van der Rohe. Toronto-Dominion Centre. 1962 – 1966.

Fonte: <http://thenorthelevation.blogspot.com/2012/07/classic-spaces-mies-van-der-rohe.html>

095 – Álvaro Siza Vieira. 611 West 56 ST. Nova York.

Fonte: <https://grupom.pt/grupo-m/alvaro-sizas-new-york-tower-611-west-56th-street-fully-unveiled/>

096 – Mies van der Rohe e Philip Johnson. Seagram Building. Nova York. 1958.

Fonte: <https://www.artsy.net/artwork/ezra-stoller-seagram-building-mies-van-der-rohe-with-philip-johnson-new-york-ny-14>

097 – E2A. Torre de Apartamentos. Londres.

Fonte: Arquitectura Viva - Dossier E2A. n 087. Madrid: Arquitectura Viva SL, 2018. ISSN 1697-493X. P14.

098 – Minoru Yamasaki. I.B.M. office building. Seattle. 1963

Fonte: <https://archiveofaffinities.tumblr.com/post/58314051200/minoru-yamasaki-i-b-m-office-building-seattle>

099 – SOM. Chase Manhattan Plaza. Nova York. 1961.

Fonte: <https://www.archdaily.com/127371/ad-classics-chase-manhattan-plaza-som>

100 – Thomas Woolworth (Fotografia). Chicago Standard Oil Building BW. 2015.

Fonte: <https://fineartamerica.com/featured/chicago-standard-oil-building-bw-thomas-woolworth.html>

101 – Ludwig Karl Hilberseime. Hochhausstadt, north-south street. The Art Institute of Chicago. 1924.

Fonte: <http://www.archergon.com/Hilberseimer%20city1Gr-B+-C300RGB.jpg>

102 – Starrett & van Vleck. Sport Tower- Downtown Athletic Club. Nova York. 1926.

Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P183.

103 – Torre Guinigi. Torre Luca. Itália. Séc XIV.

Fonte: <http://catafau.blogspot.com/2013/01/a-torre-guinigi.html>

104 – Barrozi Veiga. Banque Libano-Française. Libano. 2016.

Fonte: <https://afasiaarchzine.com/2017/02/barozzi-veiga-20/>

105 – Dominique Perrault. DC Tower I. Áustria. 2014.

Fonte: <https://divisare.com/projects/252774-Dominique-Perrault-Architecture-DC-Tower-I>

106 – El Lissitzky . Horizontal Skyscrapers 1923-1925.

Fonte: <https://antitheiz.wordpress.com/2013/02/28/horizontal-skyscrapers-1923-1925-by-el-lissitzky/>

107 – Armando Seródio. Castelo de São Jorge. Arquivo CML. 1959.

Fonte: <https://paixaoporisboa.blogs.sapo.pt/castelo-de-s-jorge-58749>

108 – Fernando Silva. Edifícios Aviz. Lisboa. 1966.

Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/11/edificio-aviz-e-sheraton-hotel.html>

109 – Fernando Silva. Sheraton Lisboa Hotel. Lisboa.1972.

Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2016/11/edificio-aviz-e-sheraton-hotel.html>

110 – Álvaro Siza Vieira. Nova Alcântara. Lisboa. 2003
Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/557390891366415727/>
111 – Cottinelli Telmo. Padrão dos Descobrimentos (vista aérea 1998). Lisboa. 1960.
Fonte: http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=9750
112 – Patrícia Barbas, Diogo Lopes. FPM 41. Lisboa. 2015.
Fonte: Fotografia da autora 2020.
113 – Pedro Campos Costa. Lisbon Vertigo. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://camposcosta.com/projeto/lisbon-vertigo/>
114 – Saraiva + Associados. Infinity Tower. Lisboa. 2022.
Fonte: <https://www.portadafrente.com/Imoveis/infinity-a0c3Y00000UDyaAQAT>
115 – Francisco Franco. Cristo Rei. Lisboa.1959.
Fonte:<https://www.facebook.com/lagrimasdeportugal/photos/cristo-rei-foi-inaugurado-em-1959-almada-lisboa-portugal/1040241112817566/>
116 – Tomás Taveira. Torres das Amoreiras (Fotografia - 2018). 1985.
Fonte: [https://www.wikihero.net/en/File:Amoreiras_-_Lisboa_-_Portugal_\(51248936123\).jpg](https://www.wikihero.net/en/File:Amoreiras_-_Lisboa_-_Portugal_(51248936123).jpg)
117 – Gonçalo Byrne. Torre de Controlo Marítimo do Porto de Lisboa. Lisboa. 1997-2001.
Fonte: <https://www.goncalobyrnearquitectos.com/control-tower-home>
118 – Torres São Rafael/São Gabriel. Lisboa. 2004. 2000.
Fonte: <https://www.vidaimobiliaria.com/noticias/mercados/confinamento-mantem-pressao-sobre-mercado-escritorios/>
119 – Manuel Graça Dias. Manhattan de Cacilhas. Lisboa. 1999.
Fonte: <http://arts3arts.blogspot.com/2007/01/manhattan-de-cacilhas.html>
120 – Francisco de Arruda, Francisco de Holanda, António Viana Barreto, António de Azevedo e Cunha. Torre de Belém. 1515-1519.
Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2013/06/torre-de-belem.html>
121 – Raoul Mesnier de Ponsard. Elevador de Santa Justa. Lisboa. 1902.
Fonte: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2014/10/elevador-de-santa-justa-carro.html>

ATLAS | Espaço público

122 – Fernando Guerra. Igreja de Lagares. Felgueiras. 2019.
Fonte: <https://www.rtp.pt/play/p5644/e448375/atelier-arquitetura>
123 – Mies van der Rohe. Nationalgalerie. Berlim. 1968.
Fonte: <https://www.cca.qc.ca/en/events/2645/mies-in-america>
124 – Alison and Peter Smithson. The Economist. Londres. 1964.
Fonte: <https://www.dsdha.co.uk/project-slider/Project/5818b7d9420d2d0004000001/17>
125 – ARX Portugal. Residência universitária Rua Maria da Fonte. Lisboa. 2016.
Fonte: <https://arx.pt/projecto/residencia-universitaria-na-rua-maria-da-fonte/>
126 – Aldo van Eyck. Labyrinth and Life. Sculpture Pavilion. Países Baixos. 1965.
Fonte: <https://arquitecturaviva.com/articles/el-laberinto-y-la-vida-3>
127 – Rafael Moneo. Extensão do Conselho Municipal de Múrcia. Espanha. 1991-1998.
Fonte: <https://www.pinterest.co.uk/pin/363313894945783555/>
128 – BAAS. Praça Ovidi Montllor. Espanha. 2010.
Fonte: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/plaza-ovidi-montllor-por-baas-arquitectura>
129 – Aldo van Eyck. Orlanato de Amsterdão. 1961.
Fonte: <https://medium.com/@arqtistic/la-medicina-de-la-reciprocidad-1383c89cba4d>
130 – Rafael Moneo. Câmara Municipal de Logroño la Rioja. 1973-1981.
Fonte: CROQUIS - Rafael Moneo (1967-2004). Madrid: El croquis, 2004. ISBN 84-88386-31-1. P124.
131– Eduardo Chillida. Plaza del los Fueros. Espanha. 1981.
Fonte: <https://entirelandscapes.space/Plaza-de-los-Fueros>
132 – Stoa de Attalos. Grécia. 159 -138 a.C.
Fonte: <https://cdn.thecollector.com/wp-content/uploads/2020/12/stoa-attalos-agora-athens.jpg>
133 – SOM. Chase Manhattan Plaza. Nova York. 1961.
Fonte: <https://newyorkyimby.com/2015/08/landmarks-approves-revised-plan-for-former-chase-manhattan-plaza.html>

134 – Fernando Martinez Pozal. Mulheres na fonte. Lisboa. 1949.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=280233&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

ATLAS | Habitação

135 – James Wines. SITE. Highrise of Homes. 1981.
Fonte: <https://www.moma.org/collection/works/709>
136 – Gonçalo Byrne. Pantera Cor-de-Rosa. Lisboa. 1972-1979.
Fonte: <https://www.goncalobyrnearquitectos.com/pink-panther-home>
137 – Alvar Aalto. Baker House. Cambridge. 1947-48.
Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/724798133754354657/>
138 – Jakob Zweifel. Torre de enfermagem. Zurique. 1959.
Fonte: <https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=wbw-002:1960:47::62>
139 – Oscar Niemeyer. Hotel. Brasília. 1958.
Fonte: URSPRUNG, Philip; LOPES, Diogo Seixas; BANDEIRA, Pedro - Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2011. ISBN 978-989-8217-18-9. P50.
140 – James Wines. SITE. Highrise of Homes. 1981.
Fonte: https://www.moma.org/collection/works/708?artist_id=7570&page=1&sov_referrer=artist
141– Le Corbusier. Unite d' Habitation. Marselha. 1952.
Fonte: <https://whiningsofanoldguy.files.wordpress.com/2018/01/t12-large.jpg>
142 – Jakob Zweifel. Torre de enfermagem. Zurique. 1959.
Fonte: <https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=wbw-002:1960:47::62>
143 – Mies van der Rohe. 860-880 Lake Shore Drive. Chicago. 1951.
Fonte: <https://www.archdaily.com/59487/ad-classics-860-880-lake-shore-drive-mies-van-der-rohe/5037dd7128ba0d599b000069-ad-classics-860-880-lake-shore-drive-mies-van-der-rohe-typical-floor-plan>
144 – Fernand Pouillon. Climat de France. Algéria. 1954.
Fonte: <https://caruso.arch.ethz.ch/project/53>
145 – Teorema de 1909: o arranha-céus como mecanismo utópico para a produção de quantidades de terreno ilimitadas. Publicado na revista Life em 1909.
Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P107.
146 – Armando Seródio (fotografia). Conjunto Habitacional Avenida Infante Santo. Lisboa. 1958.
Fonte: <https://1.bp.blogspot.com/-yH5Z9p9M5Qg/VlelWTn2API/AAAAAAAAACk0/uy7H0VOISAM/s1600/Armando%2BSer%25C3%25B4dio.jpg>
147 – Paulo Mendes da Rocha. Jaraguá Building. São Paulo. 1984-1988.
Fonte: <https://arquitecturaviva.com/works/edificio-jaragua-5>

ATLAS | Espaço Interior - Ambientes

148 – Corte da casa e museu de John Soane. Londres. 1810.
Fonte: <https://artreview.com/october-2015-opinion-sam-jacob/>
149 – Recorte de jornal não identificado. Banhos Gellért. Budapeste.
Fonte: URSPRUNG, Philip; LOPES, Diogo Seixas; BANDEIRA, Pedro - Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2011. ISBN 978-989-8217-18-9. P45.
150 – Starrett & van Vleck. Sport Tower- Downtown Athletic Club. 12º andar: piscina à noite. Nova York. 1926.
Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P183
151– Le Corbusier. Convento de La Tourette. França. 1960.
Fonte: <https://pl.pinterest.com/pin/380976449702686013/>
152 – Jakob Zweifel. Torre de enfermagem. Zurique. Quarto de uma enfermeira. 1959.
Fonte: <https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=wbw-002:1960:47::62>
153 – Lilly Reich. Pensão em Die Wohnung unserer Zeit. Apartamento para uma pessoa, vista para a sala e kitchenette. 1931.
Fonte: <https://www.pinterest.it/pin/166422148702662395/?lp=true>

154 – Frank Lloyd Wright. Larkin Administration Building. Nova York. 1903.
Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/542683823819506485/>

155 – Marcel Breuer. Apartment for a Gymnastics Teacher. Berlim. 1930.
Fonte: <https://breuer.syr.edu/mtf/view?docId=mets/28736.mets.xml;query=;brand=default>

156 – Heinrich Tessenow. Stadtbad Mitte, piscina pública. Berlim. 1927.
Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/294071050643638096/>

157 – Hans Baumgartner. Residência de estudantes na Clausiusstrasse. Zurique. 1936.
Fonte: ZUMTHOR, Peter - Atmosferas. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SL, 2009. ISBN 978-84-252-2169-9. P17.

158 – John Russell Pope. Estação de Broad Street. Virgínia. 1919.
Fonte: ZUMTHOR, Peter - Atmosferas. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SL, 2009. ISBN 978-84-252-2169-9. P9.

159 – Paulo Mendes da Rocha, MMBB Arquitetos. Sesc 24 de Maio. 2017.
Fonte: https://images.adsttc.com/media/images/5a95/624d/f197/cc71/3a0Q/0045/slide/16_-_corte_AA-01.jpg?1519739449

160 – Álvaro Siza Vieira. Biblioteca da Universidade de Aveiro. 1988-1993.
Fonte: Fotografia da autora.

161 – Starrett & van Vleck. Sport Tower- Downtown Athletic Club. Uma máquina para metropolitanos solteiros. Nova York. 1926.
Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. P184

ATLAS | Praça de Espanha Primeira abordagem

162 – Praça de Espanha e Prolong. Da Av. A. A. Aguiar, Palhavá e Sete Rios. 1957-1959. Desenho da nova proposta sobreposto à planta antiga.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=100982&AplicacaoID=1&Pagina=44&Linha=1&Coluna=1>

163 – Mário de Oliveira. Fotografia aérea Bairro Azul e zonas circundantes. 195-.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=277524&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

164 – Fundação Calouste Gulbenkian. Pátio dos Congressos anexo ao Auditório. Lisboa. 1969.
Fonte: <https://gulbenkian.pt/arquivo-digital-jardim/garden-document/exterior-es-aspectos-do-patio-ajardinado-interior-anexo-ao-auditorio-3-no-corpo-das-salas-de-reunioes/>

165 – Machado & Souza (Fotografia). Rua de São Bento. Lisboa. 1905-1908.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=204180&type=PCD>

166 – Inundações Avenida de Berna. Lisboa. 1946.
Fonte: <https://www.pinterest.dk/pin/311663236706780162/>

167 – Velódromo de Palhavá, prova de ciclismo. Lisboa. 1905.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=1044090&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

168 – Luís Ferreira Alves (Fotografia). Eduardo Souto Moura. Torre de Burgo. Porto. 1991-2007.
Fonte: URSPRUNG, Philip; LOPES, Diogo Seixas; BANDEIRA, Pedro - Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2011. ISBN 978-989-8217-18-9. P103.

169 – José Vicente (Fotografia). Praça de Espanha antes das obras de intervenção urbanística. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3715139&type=PCD&add=15>

170 – José Vicente (Fotografia). Praça de Espanha antes das obras de intervenção urbanística. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3715118&type=PCD&add=5>

171 – Lote em frente à Praça de Espanha. Zona de intervenção. Lisboa. 2020.
Fonte: Fotografia da autora.

172 – José Vicente (Fotografia). Praça de Espanha antes das obras de intervenção urbanística. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3715142&type=PCD&add=15>

173 – Lote em frente à Praça de Espanha. Zona de intervenção. Lisboa. 2020.
Fonte: Fotografia da autora.

174 – José Vicente (Fotografia). Praça de Espanha antes das obras de intervenção urbanística. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3715123&type=PCD&add=45>

175 – José Vicente (Fotografia). Praça de Espanha antes das obras de intervenção urbanística. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3715109&type=PCD>

176 – José Vicente (Fotografia). Praça de Espanha antes das obras de intervenção urbanística. Lisboa. 2019.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3715111&type=PCD>

As fontes das imagens foram consultadas em diversos dias. No dia em que foi organizado o índice de imagens foram revistos os links e todos se encontravam ativos. [Consult. 23 Maio, 2022]

CAPÍTULO III | O LUGAR



Figura 001. A grelha setecentista entre a colina do Bairro Alto e a de Alfama. Planta.
Álvaro Siza Vieira, 2015, p.98

O LUGAR | LISBOA

A cidade é um conjunto de padrões que se constrói através das características do lugar. O estudo da morfologia do terreno, sistema húmido, geologia, área construída, zonas verdes e condicionantes, são aspetos que nos permitem analisar e contextualizar o território. Estes aspetos sofrem mutações ao longo dos tempos, mas é através da leitura dos mesmos que conseguimos reconhecer a Lisboa uma identidade urbana.

O projeto de arquitetura encontra-se intrinsecamente relacionado com as questões territoriais, em que a identificação e análise do território constituem parte integrante do processo de trabalho para o desenvolvimento de uma proposta. A primeira etapa deste processo inicia-se pela observação das curvas de nível, permitindo a reflexão sobre o território, isto é, a perceção das zonas de vale, linhas de água e fecho, assim como promontórios, que são posteriormente cruzados com outras camadas da cidade. A topografia, neste caso, é reflexo também das mudanças humanas ocorridas neste espaço ao longo do tempo, traduzindo-se através do assentamento das populações e nas suas arquiteturas. (Carrilho da Graça, 2015, p.24) É notório que muitos edifícios e espaços notáveis estão situados em pontos de destaque no terreno, tal como o Castelo de S. Jorge, presente na colina mais alta de Lisboa.

A história da capital encontra-se profundamente relacionada com a sua localização estratégica, próxima ao rio e acentuada topografia. Mediante a consolidação da cidade, foi possível perceber uma estrutura, influenciada pelas diferentes épocas. Desde a sua formação, foram deixados diversos legados que contribuem para a construção da cidade, tais como as fortificações, igrejas, palácios, elevadores, ruas estreitas, entre outros, permitindo que a arquitetura possa responder ao lugar, relacionando-se e moldando aspetos particulares para a cidade Lisboa.

“As suas obras fixam percursos, canalizam o olhar ou simplesmente constroem plataformas, das quais se observa a paisagem. Ganham assim, através das suas vertentes topográfica e paisagísticas, uma forte índole geográfica. E embora esta teoria possa não fazer parte da percepção que temos de muitas das suas obras, o que é certo é que ela foi um passo necessário e imprescindível (...)”

Marta Sequeira, A permanência. Em Carrilho da Graça:Lisboa, 2015. p.47

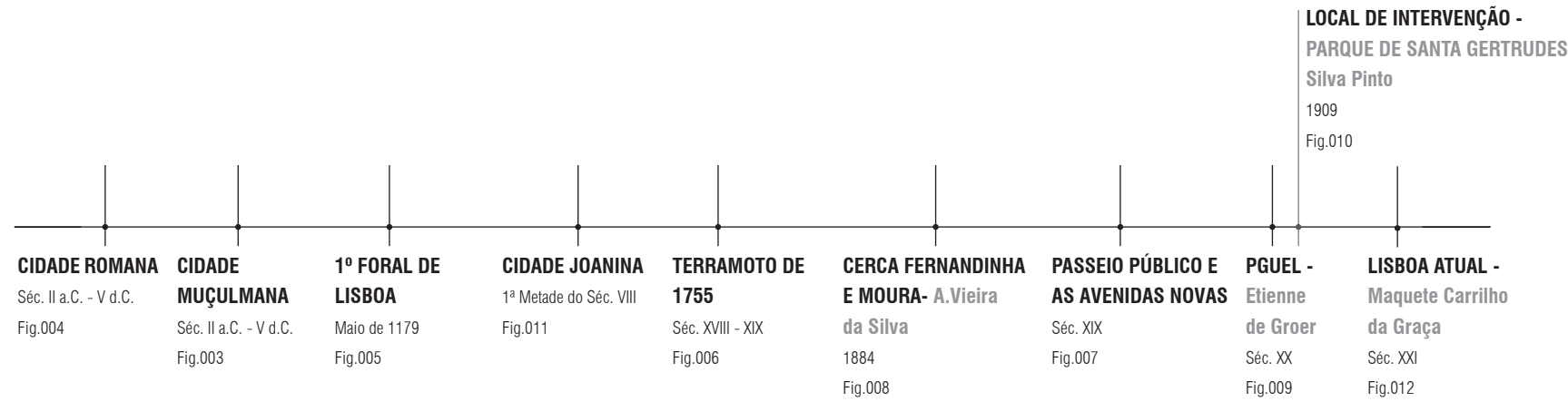
A teoria em questão aborda a análise dos lugares a partir da interpretação do território no qual as propostas arquitetónicas são implantadas. A presente dissertação, por sua vez, recorreu à elaboração de plantas para viabilizar a leitura do território e, consequentemente, otimizar e propor a construção de um elemento vertical que se relaciona com a envolvente, considerando, fatores como topografia, hidrografia, fauna e flora, de maneira a contribuir para uma arquitetura de qualidade na cidade.

“Passei a ter uma enorme curiosidade em relação à construção matérica da cidade e, ao mesmo tempo, a vontade de acrescentar a mais simples arquitectura. Passei a reflectir sobre a cidade e a procurar resolver o programa de uma forma cada vez mais assertiva. Se possível, com volumes elementares, poucos materiais (...)”

Carrilho da Graça, 2015, p.140

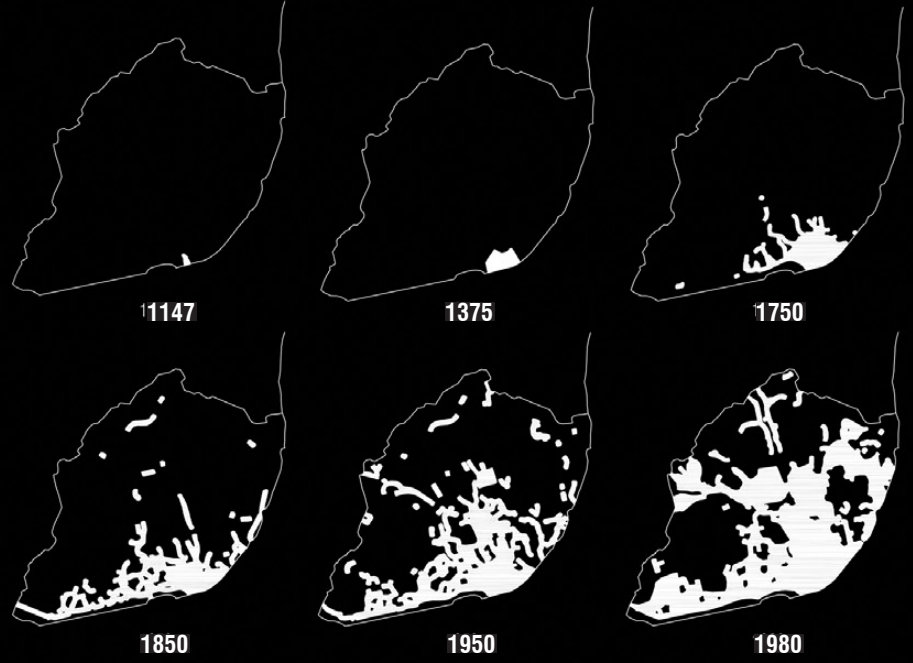
A análise das plantas realizadas nesta pesquisa evidencia a complexidade da cidade de Lisboa, considerando as áreas verdes, a mancha de área construída, o caminho da água e a topografia. A evolução da pegada urbana ao longo do tempo, quando se menciona à área construída, não pode deixar de ser referido as sucessivas expansões, recuperações, adaptações e construções de edifícios. O estudo da cidade requer a compreensão da história e das influências que moldaram e ainda moldam a sua arquitetura, tais como a cultura local, as influências romanas, medievais, os descobrimentos portugueses, e a arquitetura pós-terramoto de 1755. (Fátima Cordeiro G. Ferreira, 1987, p.14) Com o intuito de identificar e interpretar o tema da construção em altura na cidade, foi também elaborada uma planta que recolhe os edifícios notáveis e torres construídas e propostas, que são posteriormente catalogadas através da sua altura, número de pisos, tipologia, ano e arquiteto com o propósito de comparar e estudar este tipo de construção percebendo como funciona em Lisboa. Verificou-se que a construção destes elementos está dissipada na cidade, sendo que não existe uma zona de concentração deste tipo de edifícios, como ocorre em outros países (França- La Défense, Londres- Canary Wharf ou Frankfurt- Am Main). As torres geralmente encontram-se restringidas na sua altura, devido a políticas e condicionantes que as cidades impõem, contudo, apesar de a área de intervenção ser abrangida pelas servidões do aeroporto de Lisboa, a possibilidade da construção de um elemento vertical mantém-se desde que este não ultrapasse os 145m, como descrito no decreto-lei.

Esta investigação sobre o território e as suas características e condicionantes é essencial para o desenvolvimento de uma proposta arquitetónica sólida e fundamentada. As plantas desenvolvidas nesta pesquisa foram basilares para apoiar ideias e intenções da proposta apresentada.





ORTOFOTOMAPA
EVOLUÇÃO HISTÓRICA A NÍVEL URBANO



As plantas que seguem foram produzidas a partir da análise de:

- Carta Militar de Portugal Série M888, 2009
Folhas 417 e 431
- Cartas Geológicas de Portugal, 1:50000, 2005.
• Carta do Sistema Húmido, 2002.
- Vulnerabilidade ao risco de inundação - dados cruzados
com o Sistema Húmido e as Zonas de Transição
Fluvial-Estuarina, 2006.
- Plano Diretor Municipal de Lisboa - Relatório
síntese de Caracterização Biotísica de Lisboa.
- Corredores verdes de Lisboa Mapa Geral, 2021.
• Desenho Base de cartográfica em dwg.
Base Câmara Municipal Lisboa.

É pertinente analisar o território onde vamos intervir através da topografia, uma vez que permite compreender como funciona o terreno a partir das curvas de nível.

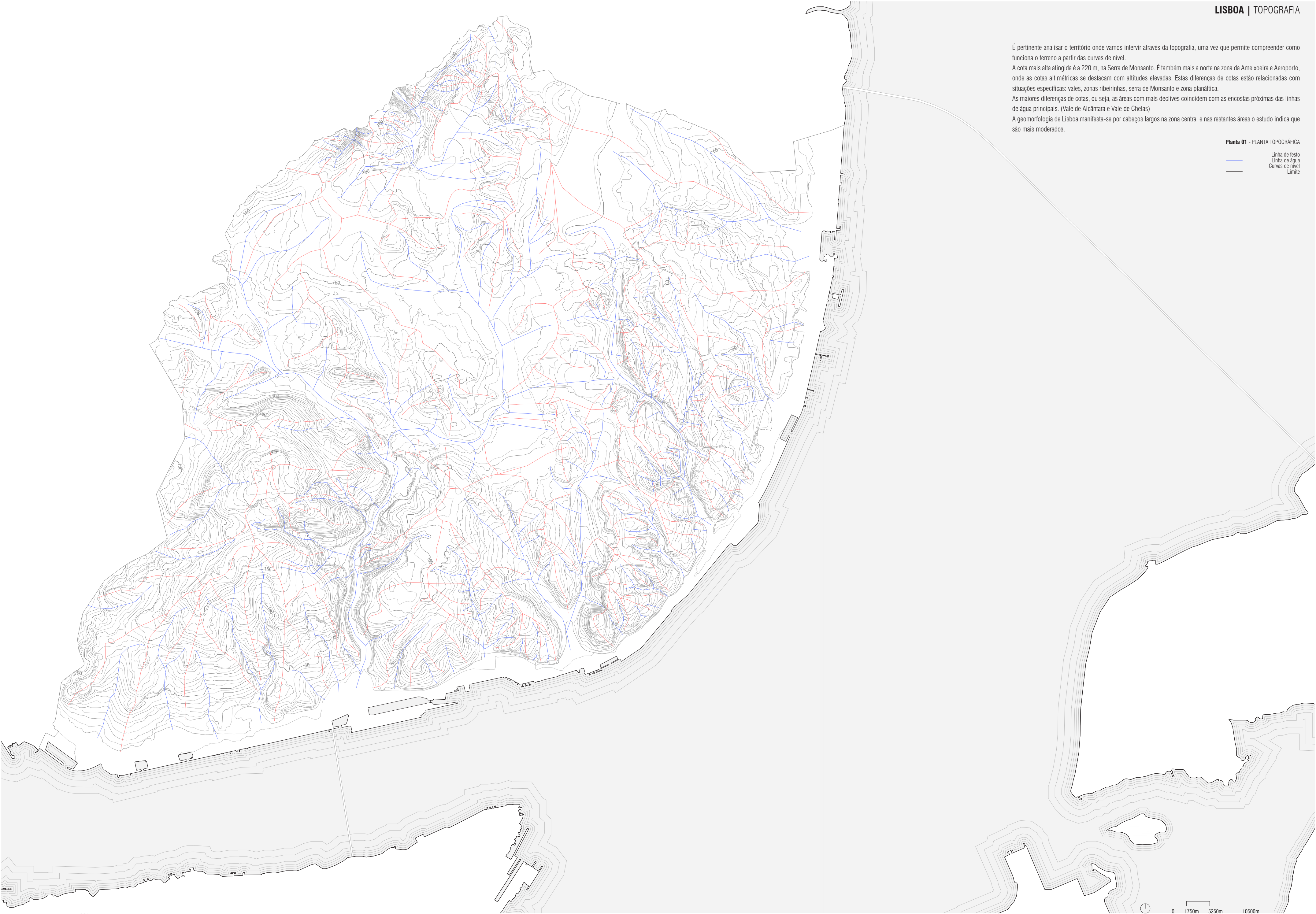
A cota mais alta atingida é a 220 m, na Serra de Monsanto. É também mais a norte na zona da Ameixoeira e Aeroporto, onde as cotas altimétricas se destacam com altitudes elevadas. Estas diferenças de cotas estão relacionadas com situações específicas: vales, zonas ribeirinhas, serra de Monsanto e zona planáltica.

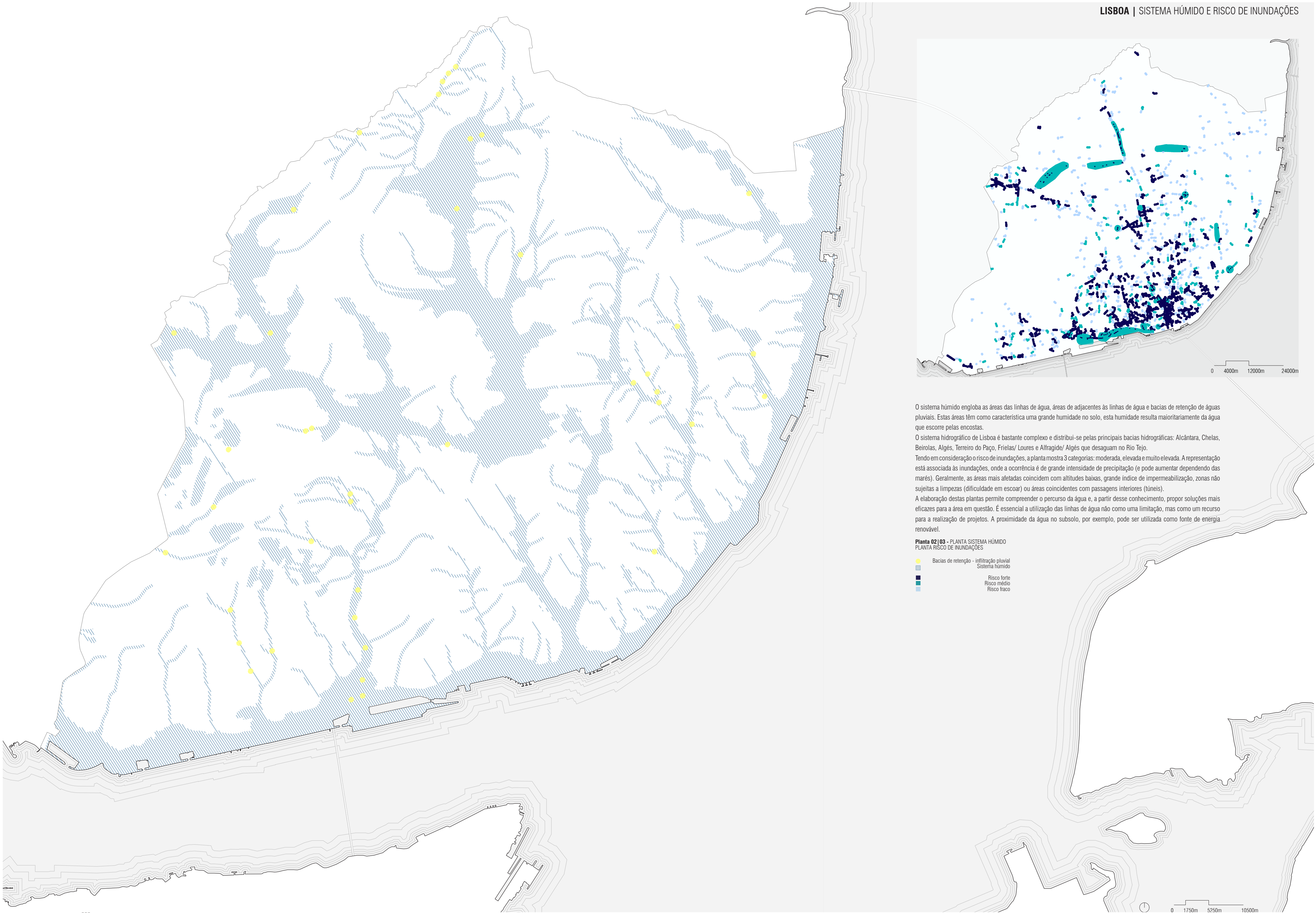
As maiores diferenças de cotas, ou seja, as áreas com mais declives coincidem com as encostas próximas das linhas de água principais. (Vale de Alcântara e Vale de Chelas)

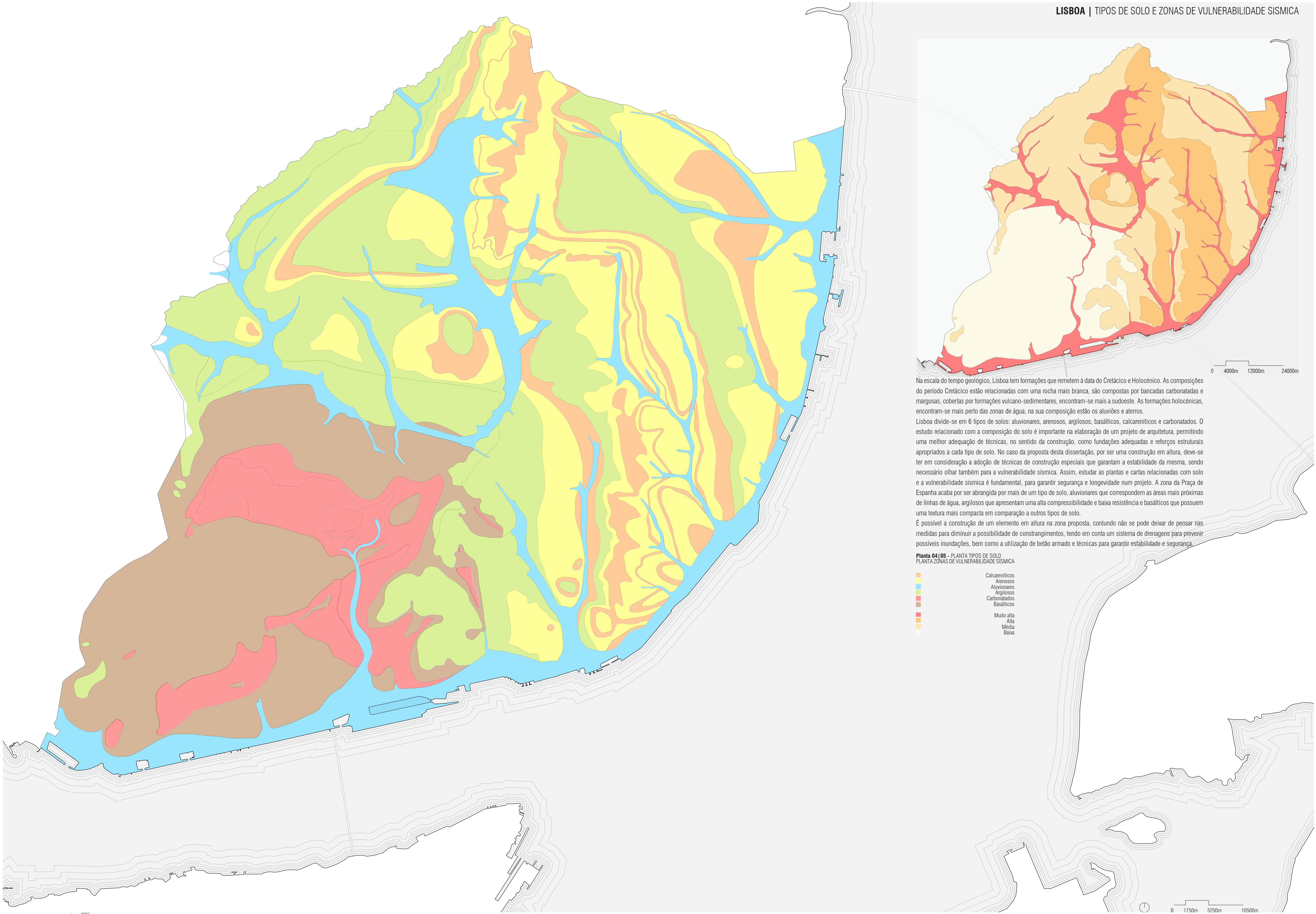
A geomorfologia de Lisboa manifesta-se por cabeços largos na zona central e nas restantes áreas o estudo indica que são mais moderados.

Planta 01 - PLANTA TOPOGRÁFICA

- Linha de fecho
- Linha de água
- Curvas de nível
- Limite







Na planta podemos ver identificados 2 tons de verde, a mais escuro os espaços verdes em área edificada e a mais claro os restantes.

Na região de Lisboa a estrutura ecológica está dividida em espaços verdes de lazer, corredores verdes, parques hortícolas, geomonumentos e fitomonumentos. O clima e a abundância de água são também características da região que permitem a existência de várias espécies. Todavia, a realização desta planta serve para compreender a mancha verde da cidade. Perceber que em alguns casos os jardins estão no interior dos quarteirões ou no interior dos edifícios, tendo como característica principal o seu carácter reservado. Por outro lado, temos áreas verdes com um carácter mais público, jardins que definem a entrada de um edifício ou zonas verdes que pertencem ao espaço público e encontram-se próximas de construções. As relações e vivências entre o verde e a restante cidade são importantes não só em termos de sustentabilidade, mas também para a harmonia entre os mesmos.

No que diz respeito à proposta da dissertação, a realização desta planta permitiu perceber o enquadramento de espaços verde no entorno do lugar de intervenção e também na escala da cidade, isto é considerando as áreas verdes da cidade foi possível garantir também na proposta uma relação com a mancha verde integrando pequenos apontamentos que respondem ao lugar numa escala controlada, considerando a dimensão do lote.

Planta 06 - PLANTA ESPAÇOS VERDES

Espaços verdes
Espaços verdes área edificada

LEGENDA ESPAÇOS VERDES:

CORREDOR VERDE ZONA RIBEIRINHA

- 1 – Jardim da Torre de Belém
- 2 – Jardim do Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia (MAAT)
- 3 – Ribeira das Naus
- 4 – Parque Ribeirinho Oriental
- 5 – Parque do Tejo e do Trancão
- 6 – Jardim Botânico Tropical
- 7 – Jardim Afonso de Albuquerque
- 8 – Jardim Vasco da Gama
- 9 – Jardim da Praça do Império
- 10 – Viveiros de Vila Correia
- 11 – Jardins da Fundação Champalimaud

CORREDOR VERDE OCIDENTAL RIO SECO

- 12 – Parque Multiusos Alto da Ajuda
- 13 – Parque Urbano do Rio Seco (Geomonumento)
- 14 – Parque Urbano do Rio Seco (Hortas e Cavalaria)
- 15 – Parque Hortícola do Casalinho da Ajuda
- 16 – Espaço envolvente ao Palácio da Ajuda
- 17 – Jardim Botânico da Ajuda
- 18 – Tapada da Ajuda
- 19 – Jardim Ducla Soares
- 20 – Jardim do Museu Nacional de Enologia
- 21 – Parque Recreativo dos Moinhos de Santana

CORREDOR VERDE DE MONSANTO

- 22 – Quinta do Zé Pinto e Jardim da Amnistia Internacional
- 23 – Prado Biodiverso
- 24 – Jardim Amália Rodrigues e Jardim do Parque Eduardo VII de Inglaterra
- 25 – Avenida da Liberdade
- 26 – Parque Gonçalo Ribeiro Telles (Praça de Espanha)
- 27 – Jardim da Fundação Caulosté Gulbenkian

CORREDOR VERDE VALE DE ALCANTARA

- 28 – Quinta do Zé Pinto
- 29 – Envolvente ao Bairro da Liberdade
- 30 – Envolvente ao Aqueduto das Águas Livres
- 31 – Parque Urbano da Quinta da Bela Flor
- 32 – Avenida de Cêuta
- 33 – Polo de Alcântara

CORREDOR VERDE DA ALTA DO LUMIAR

- 34 – Eixo Central
- 35 – Quinta das Conchas e Quinta dos Lilases
- 36 – Parque Urbano do Vale Grande

CORREDOR VERDE CENTRAL

- 37 – Jardim Zoológico
- 38 – Parque Bensaúde
- 39 – Estádio Universitário
- 40 – Cidade Universitária
- 41 – Campo Grande Norte

- 42 – Campo Grande Sul
- 43 – Logradouros do Bairro de Alvalade
- 44 – Espaço Verde das Murtas
- 45 – Parque José Gomes Ferreira e Quinta do Narição
- 46 – Jardim do Palácio e Seminário da Luz
- 47 – Jardim do Campo Pequeno
- 48 – Jardim do Palácio das Galveias

CORREDOR VERDE DOS OLIVAIS

- 49 – Miradouro dos Avoêes
- 50 – Parque Urbano dos Olivais
- 51 – Mata da Rua dos Eucaliptos
- 52 – Parque do Vale do Silêncio
- 53 – Parque Hortícola da Quinta do Conde de Arcos

CORREDOR PERIFÉRICO

- 54 – Quinta da Alfarrobeira
- 55 – Parque da Quinta da Granja
- 56 – Quinta do Bom Nome
- 57 – Zona Histórica de Carnide
- 58 – Jardim da Luz
- 59 – Parque Quinta das Carmelitas
- 60 – Parque Verde da Feira Popular
- 61 – Parque da Quinta da Paz e Quinta do Caracol
- 62 – Jardim Mahatma Gandhi
- 63 – Paço do Lumiar
- 64 – Quinta de Santa Clara
- 65 – Parque do Vale da Ameixoeira

CORREDOR ORIENTAL

- 66 – Parque da Vinha
- 67 – Parque Hortícola da Vinha
- 68 – Parque da Belavista Norte
- 69 – Parque do Vale de Chelas
- 70 – Parque da Belavista
- 71 – Parque do Vale da Montanha
- 72 – Parque do Casal Vistoso
- 73 – Parque da Belavista Sul
- 74 – Parque do Vale Fundão
- 75 – Parque Hortícola do Vale Fundão
- 76 – Parque do Vale Fundão Expansão Norte
- 77 – Parque Quinta das Flores
- 78 – Parque da Mata de Madre Deus

OUTROS

- 79 – Jardim do Alto de Santo António
- 80 – Tapada das Necessidades
- 81 – Jardim da Estrela
- 82 – Jardim Botânico do Museu de História
- 83 – Jardim do Príncipe Real
- 84 – Jardim de S. Pedro De Alcântara
- 85 – Jardim de Torel
- 86 – Jardim Braancamp Freire
- 87 – Jardim do Arco do Cego

“As cidades como as conhecemos hoje resulta da alternância histórica de períodos de expansão identificação. Lisboa foi sucessivamente alargando as suas muralhas ficando depois longos períodos é densificar-se e dentro delas (...) Quase não há um edifício pombalino ou pós pombalino a que não tenha sido acrescentado pelo menos um andar ou 2 a não existência de elevadores foi fazendo parar, (...)”

Manuel Graça Dias, 2001. p.46

O desenho da cidade de Lisboa adquiriu numa linguagem bastante longitudinal, mas com a densificação da cidade este tipo de traçado deixou de conseguir acompanhar o seu crescimento. É possível ver como na zona histórica os edifícios têm poucos pisos e apenas quando nos afastamos, encontramos algumas construções em altura. Lisboa, assim como muitas cidades europeias, manteve-se resistente à construção vertical, em contraste com os Estados Unidos, que abraçaram este tipo de construção como uma nova era. A Europa manteve-se presa à tradição e procurou preservar o património. Naturalmente, que a valorização das nossas heranças é importante, contudo é necessário perceber as necessidades atuais das cidades. A densificação da capital gerou vários problemas como o alto custo de vida, a falta de habitação, a deficiência nos espaços públicos e zonas verdes, entre outros. Por isso, a resposta tem se prática, atendendo as diferentes espacialidades e cumprindo as vontades e desejos dos habitantes. Os edifícios têm de se tornar híbridos para conseguirem responder a mais do que um problema. Subir a altura máxima dos edifícios é uma prioridade para que estes consigam albergar uma maior variedade de programas. As construções em altura fazem parte da resposta que a cidade de Lisboa precisa. Por essa razão foi realizada esta planta que assinala as Torres de Lisboa (as que são monumentos, as existentes e as propostas).

Atualmente, para definir edifícios altos ou categorizá-los existem alguns critérios, sendo que a sua definição é sempre subjetiva. Deste modo, é considerado para o desenho da Planta 07 as alturas dos edifícios, sendo que se encontra na categoria de edifício alto quanto: comparado com o contexto o mesmo se destaca (ex. Edifício de 30 m na cidade de Chicago ou à beira do Tejo em Lisboa – Em Lisboa será alto, em Chicago será baixo); em relação à sua proporção, ou seja, a percentagem de esbelteza tem de ser suficiente para a sua aparência ser de um edifício alto; e quando o edifício possui tecnologias específicas para transporte vertical (ex. contraventamento estrutural...). (The B1M, 2018.)

Posto isto, existem ainda uma distinção entre edifícios altos: são considerados edifícios altos aqueles que não ultrapassam os 100 m; são considerados arranha-céus a partir dos 100 m; são considerados super altos aqueles que vão até aos 300 m e por fim mega altos aqueles que vão até aos 600 m.

Nesta planta é visível ainda a identificação das zonas confinantes do aeroporto de Lisboa, zonas que estão sujeitas a servidões militares e aeronáuticas. No total são 8 zonas, na qual se encontra na zona 6, a área de intervenção da proposta desta dissertação. Todas as zonas encontram-se devidamente identificadas e explicadas no decreto-lei n 48 542, 24 de agosto de 1968. Segundo o artigo 4 do mesmo decreto:

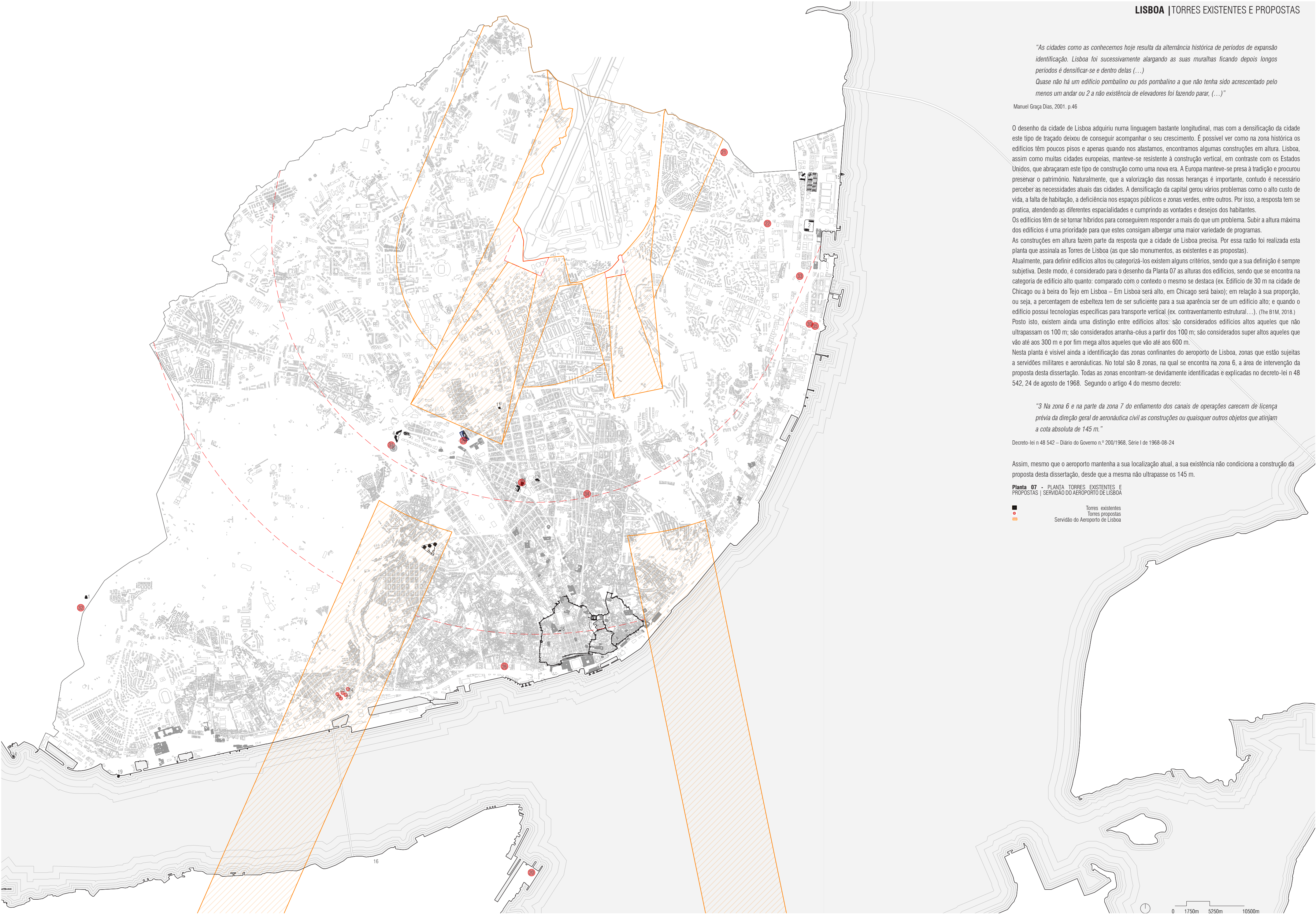
“3 Na zona 6 e na parte da zona 7 do enfiamento dos canais de operações carecem de licença prévia da direção geral de aeronáutica civil as construções ou quaisquer outros objetos que atinjam a cota absoluta de 145 m.”

Decreto-lei n 48 542 – Diário do Governo n.º 200/1968, Série I de 1968-08-24

Assim, mesmo que o aeroporto mantenha a sua localização atual, a sua existência não condiciona a construção da proposta desta dissertação, desde que a mesma não ultrapasse os 145 m.

Planta 07 - PLANTA TORRES EXISTENTES E PROPOSTAS | SERVIÇÃO DO AEROPORTO DE LISBOA

- Torres existentes
- Torres propostas
- Servidão do Aeroporto de Lisboa



ÍNDICE DETALHADO TORRES EXISTENTES:

1 – Torre de Monsanto (Arranha-céu)

Altura: 120 m
Pisos: 17
Tipologia: Escritório e comercial
Ano: 2001
Arquiteto: Sua Kay Arquitetos

Figura T11 | Fonte: <https://7bd3dad53ca365bc627-625a73f863a5d96e9203d2f570efe8b.ssl.cf1.rackcdn.com/PaginaConteudo/contacto-torem Monsanto.jpg>

2 – Torre São Rafael | São Gabriel (Arranha-céu)

Altura: 110 m
Pisos: 24-27
Tipologia: residencial
Ano: 2000-2008
Arquiteto: José Quintela

Figura T2 | Fonte: <https://www.agendalx.pt/content/uploads/2018/12/Torres-1024x683.png>

3 – Sheraton Lisboa (Edifício alto)

Altura: 92 m
Pisos: 30
Tipologia: Hotel
Ano: 1972
Arquiteto: Fernando Silva

Figura T3 | Fonte: https://lh3.googleusercontent.com/~3DZlWl9BVV0/WBhMQO_VFa/AAAAAAB1d8/SVbHnGd-Sc/s1600-h/Sheraton41.jpg

4 – Twin Tower I | II (Edifício alto)

Altura: 90 m
Pisos: 26
Tipologia: Residencial
Ano: 2001
Arquiteto: Olga Quintanilha

Figura T4 | Fonte: https://st3.idealista.pt/news/arquivos/styles/fullwidth_xl_2x/public/2018-08/twin_towers_lisboa.jpg?VersionId=F5nv7x6zFYR2Z0G.gGi7VbQVn149kXX&itok=mElumf8Q

5– Hotel Corinthia Lisboa (Edifício alto)

Altura: 88 m
Pisos: 25
Tipologia: Hotel
Ano: 1981 (renovações 2003)
Arquiteto: Nuno Leônidas Arquitetos

Figura T5 | Fonte: <https://media.staticcontent.com/media/pictures/5acea434-b149-4c08-a6b3-74bfa2b4e92e>

6 – Infinity Tower (Edifício alto – em construção)

Altura: 80 m
Pisos: 26
Tipologia: Residencial
Ano: 2022
Arquiteto: Saraiva + Associados

Figura T6 | Fonte: https://st3.idealista.pt/news/arquivos/styles/fullwidth_xl_2x/public/2018-03/cam1.jpg?VersionId=0T1z52v9ub6ysYhzf523Xg7ZB9XywwVC&itok=OPty_-jP

7 – Edifício Aviz (Edifício alto)

Altura: 76 m
Pisos: 22
Tipologia: Residencial, escritório e comercial
Ano: 1971
Arquiteto: Manuel Joaquim Norte Júnior

Figura T7 | Fonte: <https://lh3.googleusercontent.com/-SMjhKjKIA8/WBhMv2U6TZ/AAAAAAB1gE/XV9DNq3YP/s1600-h/1969-Edifício-Aviz6.jpg>

8 – Office Park Expo

Altura: 75 m
Pisos: 18
Tipologia: Escritório
Ano: 2009
Arquiteto: Nuno Leônidas Arquitectos e Saraiva & Associados

Figura T8 | Fonte: <https://images.adsttc.com/media/images/5014/43f5/28ba/0d5b/4900/0653/slideshow/stringio.jpg?1414422284>

9 – Torres Amoreiras (Edifício alto)

Altura: 75 m
Pisos:18
Tipologia: Escritórios e comercial
Ano: 1985
Arquiteto: Tomás Taveira

Figura T9 | Fonte: https://live.staticflickr.com/1196/1341235061_93bc9717e8_b.jpg

10 – Edifício Panorâmico (Edifício alto)

Altura: 74 m
Pisos: 23
Tipologia: Residencial, escritório e comercial
Ano: 2005
Arquiteto: GJP Arquitectos

Figura T10 | Fonte: <https://gjp.pt/wp-content/uploads/2019/03/PANORAMIC-05-compress.jpg.webp>

11 – Edifício Arcis (Edifício alto)

Altura:70 m
Pisos: 21
Tipologia: Escritórios e comercial
Ano: 1991

Figura T11 | Fonte: https://assets.savills.com/properties/PTLUS1LIS000290S/1_290_110180_l_gal.jpg

12 – Edifício FPM 41 (Edifício alto)

Altura:70 m
Pisos: 17
Tipologia: Escritórios e comercial
Ano: 2018
Arquiteto: Barbas Lopes Arquitectos

Figura T12 | Fonte: Fotografia da autora 2020.

13 – Sede do BPI (Edifício alto)

Altura: 67m
Pisos: 18
Tipologia: Escritórios
Ano: 1982
Arquiteto: Tomás Taveira

Figura T13 | Fonte: Fotografia da autora 2020.

14 – Torre de Controlo Marítimo do Porto de Lisboa

Altura: 38 m
Pisos:
Tipologia: Observação e orientação
Ano: 2001
Arquiteto: Gonçalo Byrne Arquitectos

Figura T14 | Fonte: https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5b4756d84eddec2dcb823f38/1551270282929-A0ASZ6K82SF4Hf90387/Photo15_author_Daniel_Malh%C3%A3o+%28small%29.jpg?format=1500w

Edifícios altos - Monumentos

15 – Torre Vasco da Gama (Monumento)

Altura: 145 m
Pisos: 22
Tipologia:
Ano: 1998
Arquiteto: Skidmore, Owings and Merrill

Figura T15 | Fonte: https://images.placesonline.com/photos/24901_lisboa_torre_vasco_da_gama.jpg

16 – Cristo Rei (Monumento)

Altura: 110 m
Tipologia: Monumento
Ano: 1959
Arquiteto: António Lino

Figura T16 | Fonte: <https://static.globalnoticias.pt/dn/image.jpg?brand=DN&type=generate&guid=6b6b9cc6-f7b0-4218-982a-9aba9bed548a>

17 – Padrão dos Descobrimentos (Monumento)

Altura: 50 m
Tipologia: Monumento
Ano: 1960
Arquiteto: Cottinelli Telmo

Figura T17 | Fonte: <https://www.museuvirtualdalusofonia.com/wp-content/uploads/2017/06/P12.png>

18 – Elevador de Santa-Justa (Monumento)

Altura: 40 m
Tipologia: Torre de observação
Ano: 1902
Engenheiro: Raoul Mesnier de Ponsard

Figura T8 | Fonte: <https://offloadmedia.feverup.com/lisboasecreta.co/wp-content/uploads/2020/05/16095338/curiosidades-sobre-o-Elevador-de-Santa-Justa-%40lucie-capkova.jpg>

19 – Torre de Belém (Monumento)

Altura: 30 m
Pisos: 4
Tipologia: Observação e orientação de navios
Ano: 1520
Arquiteto: Francisco de Arruda, Francisco de Holanda, António Viana Barreto, António de Azevedo e Cunha

Figura T19| Fonte: https://fotos.web.sapo.io/f/G4c02b092/20384191_myizvi.jpeg

ÍNDICE DETALHADO TORRES PROPOSTAS:

20 – Torre da Margueira (Arranha-céu)

Altura: 312 m
Pisos: 80
Tipologia: Residencial, escritórios, comercial, restaurante
Ano: cerca 2001
Arquiteto: Manuel Graça Dias

Figura T20| Fonte: DIAS, Manuel Graça; VIEIRA, Egas José - **Renovação urbana do estaleiro da Lisnave em Almada**. [S.l.] : Universidade de Coimbra, 2000 F60

21 – Torre Olivais (Arranha-céu)

Altura: 135 m
Pisos: 30
Tipologia: Residencial
Ano: 2019
Arquiteto: Samuel Torres de Carvalho

Figura T21| Fonte: <https://www.skyscrapercity.com/threads/isboa-olivais-projectos-e-not%C3%ADcias.544393/page-6>

22 – Torre Turifenus (Arranha-céu)

Altura: 129 m
Pisos: 34
Tipologia: Residencial e serviços/ equipamentos
Ano: 2006
Arquiteto: Manuel Salgado

Figura T22| Fonte: <https://observador.pt/2015/09/02/vai-nascer-torre-93-metros-perto-da-gare-do-oriente/>

23 – Alcântara XXI - Proposta C (Arranha-céu)

Altura: 126 m
Pisos: 34
Tipologia: Escritório e comercial
Ano: 2004
Arquiteto: Sua Kay Arquitetos

Figura T23| Fonte: <https://www.suakay.com/alcantara-xxi-pt-escritorios?lightbox=dataItem-jqxtoujt>

24 – Alcântara XXI - Proposta E (Arranha-céu)

Altura: 126 m
Pisos: 34
Tipologia: Escritório e comercial
Ano: 2004
Arquiteto: Sua Kay Arquitetos

Figura T24| Fonte: <https://www.suakay.com/alcantara-xxi-pt-escritorios?lightbox=dataItem-jqxtouix>

25 – Alcântara XXI - Proposta F (Arranha-céu)

Altura: 126 m
Pisos: 34
Tipologia: Escritório e comercial
Ano: 2004
Arquiteto: Sua Kay Arquitetos

Figura T25| Fonte: <https://www.suakay.com/alcantara-xxi-pt-escritorios?lightbox=dataItem-jqxtouid>

26 – Torre Aterro da Boavista (Arranha-céu)

Altura: 110 m
Pisos: 27
Tipologia: Residencial
Ano: 2004-06
Arquiteto: Foster + Partners

Figura T26| Fonte: <https://www.skyscrapercity.com/threads/torres.502660/>

27 – Torre Siza 1 | Torre Siza 2 | Torre Siza 3 (Arranha-céu)

Altura: 105 m
Pisos: 27
Tipologia: Residencial e escritórios
Ano: 2003
Arquiteto: Álvaro Siza Vieira

Figura T27| Fonte: <https://static.diariomobiliario.pt/image/convert/dimo/2022/08/06/siza-alcantara-62eed33d9bc6b672691249.jpg?s=17df06063b49e680b4d35cc53382f007>

28 – Edifício Compave (Arranha-céu)

Altura: 105 m
Pisos: 32
Tipologia: Residencial, hotel, comercial
Ano: 2006
Arquiteto: Ricardo Bofill Taller de Arquitetctura

Figura T28| Fonte: <https://www.skyscrapercity.com/threads/torres.502660/>

29 – Torre PDE | Proposta (Edifício alto)

Altura: 100 m
Pisos: 28
Tipologia: Residencial, comercial e desportiva
Ano: 2022
Autor: Lara Varandas

Figura T29| Fonte: Representação realizada pela autora.

30 – Porta do sul (Edifício alto)

Altura: 90 m
Pisos: 24
Tipologia: Escritório e comercio
Ano: 2005-08
Arquiteto: Ricardo Bofi, Ramon Collado e Luis Cabello, M.José de Freitas

Figura T30| Fonte: <https://www.skyscrapercity.com/threads/torres.502660/>

31 – Edifício D. João V (Edifício alto)

Altura: 90 m
Pisos: 24
Tipologia: Residencial
Ano: 2013
Arquiteto: Jodo Paclência

Figura T31| Fonte: <https://www.joaopaciencia.pt/pt/projectos/edificio-d.-joao-v---condominio-residencial>

32 – Torre de Monsanto II (Edifício alto)

Altura: 77
Pisos: 21
Tipologia: Residencial
Ano: 2002
Arquiteto: Sua Kay Arquitectos

Figura T32| Fonte: <https://www.skyscrapercity.com/threads/torres.502660/>

33 – Príncipe Perfeito Hotel e Escritórios | Lote 1.10 (Edifício alto)

Altura: 75 m
Pisos: 18
Tipologia: Hotel e comercial
Ano: 2005
Arquiteto: Promontório Arquitectos Associados

Figura T33| Fonte: https://www.promontorio.net/dropbox/5-prototype_various.pdf

34 – Torre Portuguesa (Edifício alto)

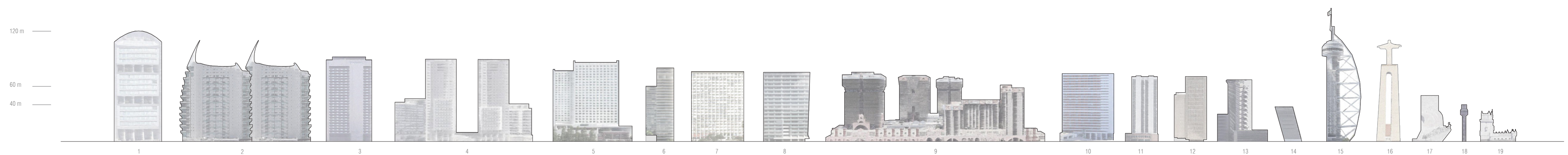
Altura: 60 m
Pisos: 16
Tipologia: Residencial
Ano: 2019
Arquiteto: Anx

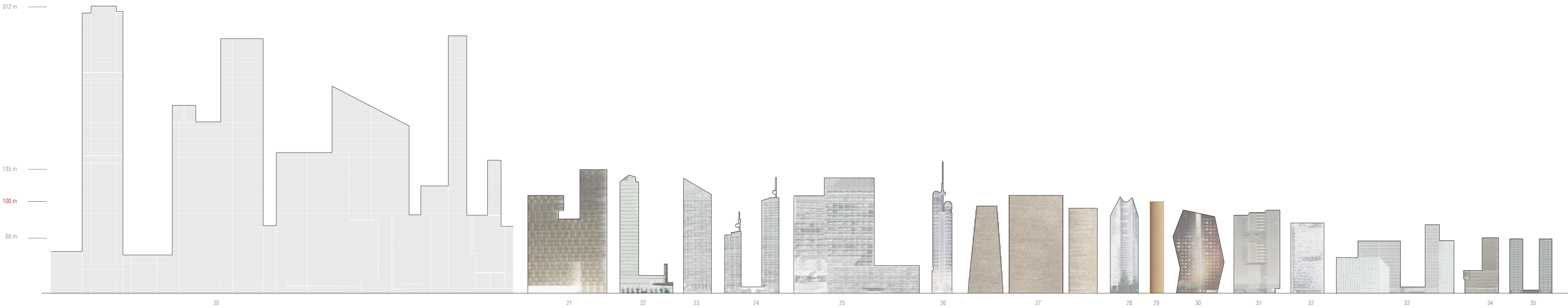
Figura T34| Fonte: <https://www.sabado.pt/portugal/detalhe/projetistas-do-portugalia-plaza-dizem-que-predio-de-60-metros-em-lisboa-e-intervencao-valida>

35 – Dons do Tejo (Edifício alto)

Altura: 60 m
Pisos: 20
Tipologia: Residencial
Ano: 2007
Arquiteto: Promontório Arquitectos Associados

Figura T35| Fonte: https://www.promontorio.net/dropbox/5-prototype_various.pdf





ÍNDICE DE IMAGENS II

001 – A grelha setecentista entre a colina do Bairro Alto. Planta. Álvaro Siza Vieira, 2015.
Fonte: SIZA, Álvaro - **Imaginar a evidência**. Lisboa : Edições 70, Lda, 2015. ISBN 978-972-44-1033-1.

002 – A construção de uma travessia do Tejo. Ponte Salazar. Ponte 25 de Abril. 1966.
Fonte: <https://www.ordemengenhheiros.pt/fotos/editor2/cdn/foto2.jpg>

003 – Planta cerca moura, situação aproximada do esteiro do Tejo que penetrava por onde é agora a Cidade Baixa.
Fonte: <https://aleph.pt/wp-content/uploads/2022/04/O-Cerco-de-Lisboa-Em-1147-1-scaled.jpg>

004 – As ruínas do teatro romano. Um desenho aguarelado de Francisco Xavier Fabri, 1798.
Fonte: <https://www.agendalx.pt/events/event/um-desenho-aguarelado-de-francisco-xavier-fabri/>

005 – Foral Afonsino. D. Afonso II confirma o foral outorgado a Lisboa por D. Afonso Henriques em 1179 e os privilégios outorgados por D. Sancho I em 1204.
Fonte: <https://arquivomunicipal.lisboa.pt/fontes-de-informacao/estudos-e-publicacoes/foral-afonsino#&gid=lightbox-group-1107&pid=0>

006 – Gravura do terramoto de 1755 em Lisboa. Estúdio Mário Novais, 1960.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=284005&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

007 – Passeio público de Lisboa. Litografia de Charles Legrand, 1905.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=254917&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

008 – Redução à escala 1:5 000 de um trecho da planta da cidade de Lisboa levantada em 1856/58.
Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/14/66/e6/1466e6fa2143f5c69cb33598cbfa0acc.jpg>

009 – Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa - PGUEL (Etienne de Groer), 1948.
Fonte: <https://www.lisboa.pt/cidade/urbanismo/planeamento-urbano/evolucao>

010 – Parque de Santa Gertrudes. Planta Topográfica de Lisboa, de Silva Pinto, 1905-1909.
Fonte: <https://gulbenkian.pt/arquivo-digital-jardim/garden-document/parque-de-santa-gertrudes/>

011 – Aqueduto das Águas Livres. Estúdio Mário Novais.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=266113&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

012 – Maquete da Exposição "CARRILHO DA GRAÇA: LISBOA".
Fonte: <https://www.dgartes.gov.pt/pl/node/736>

013 – Lisboa, evolução da mancha de ocupação. Evolução histórica nível urbano.
Fonte: ROSSA, Walter - **Além da Baixa. Índicios de Planeamento urbano na Lisboa setecentista**. Lisboa : Ministério da Cultura. Instituto Português do Património Arquitectónico, 1998. ISBN 972-8087-45-4.

Ortofotomapa 01 – Ortofotomapa geral de Lisboa, editado pela autora.
Fonte: http://www.chengfolio.com/google_map_customizer#satellitemap

- Planta 01** - PLANTA TOPOGRÁFICA
- Planta 02|03** - PLANTA SISTEMA HÚMIDO | PLANTA RISCO DE INUNDAÇÕES
- Planta 04|05** - PLANTA TIPOS DE SOLO | PLANTA ZONAS DE VULNERABILIDADE SÍSMICA
- Planta 06** - PLANTA ESPAÇOS VERDES
- Planta 07** - PLANTA TORRES EXISTENTES E PROPOSTAS | SERVIDÃO DO AEROPORTO DE LISBOA

As plantas de análise do lugar foram realizadas com o colega Jorge Pereira.

As fontes das imagens utilizadas para a realização dos Gráficos das Torres Existentes e Propostas encontram-se no **ÍNDICE DETALHADO TORRES EXISTENTES** e **ÍNDICE DETALHADO TORRES PROPOSTAS**.
As fontes das imagens foram consultadas em diversos dias. No dia em que foi organizado o índice de imagens II foram revistos os links e todos se encontravam ativos. [Consult. 09 Outubro, 2022]

CAPÍTULO IV | PROPOSTA - TORRE PDE LISBOA

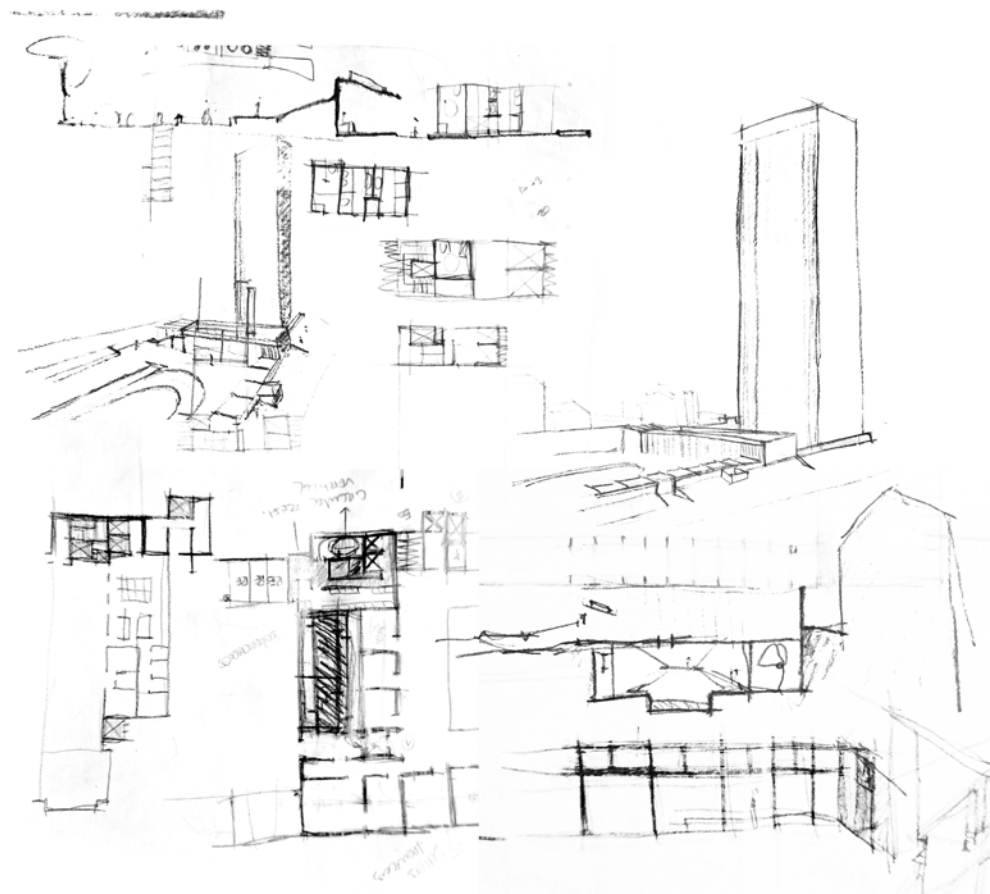


Figura 001. Desenhos do processo - proposta.
Desenhos da autora.

PROPOSTA | ENQUADRAMENTO PRELIMINAR

No âmbito da unidade curricular de Projeto Avançado III e IV, no ano letivo 2020|2021, surgiu como enunciado a realização de uma proposta para uma "Torre Híbrida" em Lisboa. Inicialmente, foi proposto pelos docentes uma análise e interpretação do que representa a cidade, para que, posteriormente, numa escala mais aproximada, fosse possível desenvolver relações com a envolvente próxima. Considerando o programa proposto, que determinava a construção de um elemento vertical, existiu uma preocupação não só no desenvolvimento das fachadas e estrutura da torre, mas também com a importância de um lobby marcante e plantas tipo funcionais.

O trabalho desenvolveu-se ao longo de dois semestres, tendo sido concretizado em pares no primeiro semestre, com o colega Jorge Pereira, e no segundo semestre de forma individual.

Durante o primeiro semestre trabalhamos a proposta considerando as seguintes premissas:

- A importância de um espaço verde que se relacionasse com a envolvente. Jardim da Fundação; Parque Gonçalo Ribeiro Telles e os Jardins da Embaixada.
- Responder à vivência daquele lugar, que por ser um ponto de acesso à cidade torna a zona bastante movimentada e inundada de automóveis.
- Desenvolver um elemento vertical que não entrasse em conflito com a monumentalidade dos edifícios da envolvente.

Foi importante no processo de trabalho a procura por edifícios desta tipologia como elementos de referência, entre os quais se destacaram o conjunto The Economist de Alison and Peter Smithson, composto por uma elegante praça rodeada por três edifícios (Fig.007 e Fig.012) e algumas torres do arquiteto Mies Van der Rohe, como o Toronto Dominion Centre, que utiliza o tema do aço e vidro de cor escura. A altura, largura e profundidade são proporcionais em cada um dos edifícios. Os 3 volumes estão situados num pedestal em granito, onde a praça criada ocupa grande parte da implantação, sendo utilizada como espaço público e para exposições de arte (Fig.003). Estes projetos permitiram perceber melhor algumas materialidades e relações com o espaço público que se refletem em intenções desta primeira proposta.

No segundo semestre, a proposta evoluiu mantendo as premissas iniciais, mas procurando outra resposta a nível programático. Refletindo-se a incompatibilidade de algumas decisões da proposta anterior, foram incorporadas melhorias, como objetivo de realizar um trabalho coerente e com espírito crítico. A localização da torre permanece no lado nascente do lote, e a praça encontra-se a uma cota rebaixada oferecendo um espaço de caráter público e recatado da presença automóvel também se mantém, bem como a posição do restaurante. O jardim passa a ter uma escala menor relativamente ao ambiente construído e surge um novo volume para completar o programa e melhorar o aproveitamento do lote.

Ao longo deste capítulo, é apresentada a proposta desenvolvida individualmente, com algumas alterações relativas à entrega final da disciplina de Projeto Avançado IV, incorporando melhorias no modo de apresentação e também a nível projetual para tornar a proposta coesa e bem fundamentada. Desta forma, são apresentados elementos que facilitam a leitura e compreensão do projeto, tais como plantas, cortes, alçados, textos, fotografias e fotomontagens.

Nos anexos do documento encontram-se ainda os painéis avaliados na entrega final, bem como o programa da disciplina.



Planta da primeira proposta apresentada na Uc de projecto desenvolvido com Jorge Pereira onde existiam apenas 3 elementos construídos (Torre, Restaurante e Estufa) que se uniam através de uma praça rebaixada e situando-se a nascente. O restante era ocupado por um jardim que pretendia fazer a ligação com a envolvente, dando continuidade ao Jardim da Fundação e Parque Gonçalo Ribeiro Telles.



PRAÇA DE ESPANHA

“O actual espaço urbano designado por praça de Espanha constitui o ponto de encontro de tecidos urbanos que acusam épocas diferentes do crescimento da Cidade, sem qualquer continuidade estrutural, sendo particularmente sensível, a degradação e desequilíbrio das construções (...)”

Alberto Pessoa, Ruy d’Athoguia e Luis Pessoa, 1978, p.9

Este excerto pertence a um documento de 1978, que aborda um estudo de ordenamento urbano da zona da Praça de Espanha, que acompanhava uma proposta dos arquitetos Alberto Pessoa, Ruy d’Athoguia e Luis Pessoa. Foram recolhidos dados como a antiguidade das construções (velhos/ entre 1940 a 1960 e depois de 1960); a ocupação das construções (escritórios, comércio ou oficinas/ habitação/ habitação com comércio e colégios, infantários) e o número de pisos; seguindo os desenhos da proposta dos arquitetos para melhorar o lugar (Fig. 027, 028). O estudo já refletia a necessidade de um aumento de investimento e requalificação da zona, enfatizando o seu valor e respondendo diretamente a questões relacionadas com o espaço público, funcionalidade, acessibilidade e oferta ao nível de equipamentos e serviços. A resposta surge apenas em 2019 (Fig. 024) com a proposta e execução de um concurso público para a requalificação de parte do lugar através de uma reestruturação da via urbana e criação de novas áreas verdes. Presentemente, a Praça de Espanha caminha para um espaço mais ordenado que através da conceção do novo Jardim que pretende dar continuidade aos espaços verdes do entorno, através do corredor verde de Monsanto e dos jardins da Fundação ou da Embaixada.

A Praça de Espanha (Fig. 026) não tem as características tradicionais de uma praça e encontra-se num ambiente dominado pelos carros, e o facto de uma das suas frentes estar virada para as traseiras de um quarteirão torna o lugar menos qualificado. A existência de alguns edifícios antigos que carecem de intervenções são importantes para a análise do lugar. É verdade que o novo jardim, denominado Parque Gonçalo Ribeiro Telles torna o espaço urbano melhor e recupera muitos dos espaços livres para a circulação e convívio das pessoas, mas é imprescindível a intervenção no quarteirão em frente. Já na proposta de 1978 existia uma grande preocupação na recuperação de toda a área e a proposta desta dissertação procura responder às novas circunstâncias, melhorando o seu entorno, intervindo no espaço livre deste mesmo quarteirão dando uma nova frente à praça e simultaneamente, completando o espaço vazio de vários anos.

Segundo o estudo de 1978, que analisou a antiguidade das construções, é possível afirmar que os edifícios do lote em questão são anteriores a 1940, é referido no documento que a maioria dos edifícios estavam destinados à habitação e apenas alguns teriam comércio no piso térreo. Relativamente à sua altura e fachada, podemos assumir que desde a data em que realizaram o documento até aos dias de hoje, as mesmas permanecem muito semelhantes, o número de pisos não se alterou, sendo maioritariamente edifícios entre os 2 e 4 pisos, e o desenho da fachada remete para uma forte influência do estilo Art Decó. Ao que tudo indica, não existiram grandes alterações no quarteirão, apenas a demolição de alguns edifícios. Atualmente, o lote tem quatro frentes de rua, mas devido aos vazios existentes, alguns provocados pelas demolições e a falta de investimento no mesmo, o quarteirão, acaba por ter uma aparência descuidada. A única rua confrontada com edifícios deste lote é a Rua Dom Luis Noronha, sendo que a Av. de Berna, Av. Santos Dumont e Av. dos Combatentes relacionam-se com as traseiras desses edifícios e com os tais vazios. Considerando este cenário, bem como toda a envolvente da Praça de Espanha, torna-se pertinente o estudo deste quarteirão e a realização de uma proposta para qualificar e melhorar o lugar.

O lote, onde se implanta a proposta, faz parte de uma das muitas linguagens que existem na zona da praça devido ao crescimento e expansão da cidade (Fig. 025). O léxico arquitetónico da zona requer alguma atenção pela qualidade e importância de alguns edifícios e construções notáveis como a Fundação Calouste Gulbenkian, o Palácio da Palhavá, o Teatro A Comuna – Teatro de pesquisa, o Teatro Aberto, o Bairro Azul, o Instituto Português de Oncologia e a Mesquita de Lisboa. Este ambiente é importante para o desenvolvimento da proposta, pois as relações que se criam com a envolvente influenciam decisões de projeto.

A Fundação Calouste Gulbenkian, para além da sua importância cultural, tem também um grande impacto arquitetónico e paisagístico. Em 1975, recebe o Prémio Valmor e em 2010 passa a ser Monumento Nacional. Desenhado pelos arquitetos Ruy d' Athoguia, Alberto Pessoa e Pedro Cid, a distribuição dos volumes obedece à horizontalidade, onde predominam materiais como o betão e o vidro. A inserção de coberturas ajardinadas e outras plataformas que integram o jardim, reforçam a dominância do verde, tornando possível uma melhor integração na paisagem. A fundação procura responder a um conceito de monumentalidade e, ao mesmo tempo, a uma relação com a área arborizada. O projeto de arquitetura paisagista foi entregue a António Viana Barreto e Gonçalo Ribeiro Telles, com o tempo o jardim transformou-se, a vegetação cresceu, aumentando a sua densidade interrompida por pequenas clareiras em situações pontuais.

“Assim, a construção é fragmentada num conjunto de volumes, secos e racionais, subtilmente aderentes ao terreno através de embasamentos reentrantes, que chegam a tornar o edifício como que suspenso na natureza. (...)construiu-se uma relação íntima entre a construção e o jardim que tal modo que a vida do edifício se prolonga naturalmente para os espaços exteriores e destes para os interiores.”

Ana Tostões, 2003, p.110

O Palácio da Palhavá (Fig. 030) pertence à arquitetura residencial barroca. As primeiras referências datam de 1660, e ao longo do tempo o palácio foi sendo ocupado por famílias nobres. Por consequência das várias ocupações existe um misto de influências que se refletiram em algumas alterações, mantendo sempre a monumentalidade e simbolismo. Os seus jardins caracterizam-se pela harmonia e desenho retilíneo, onde a horizontalidade é interrompida apenas pela verticalidade das árvores. Este espaço insere-se nas Quintas de Recreio, onde a distribuição dos espaços é feita de uma maneira organizada, distinguindo os espaços de lazer dos espaços de contemplação e da horta. Em 1918, o Palácio é adquirido pelo governo espanhol, sendo a residência oficial atual do embaixador de Espanha. (Norberto Araújo, 1949, p.11-12)

O Teatro - A Comuna (Fig. 018) e o Teatro Aberto (Fig. 014), representam uma parte da cultura que também se faz sentir na zona, estando ligados às artes cénicas e na sua história lutaram sempre pela sua existência e permanência. O Teatro Aberto inicialmente tinha o seu edifício na zona onde se encontra a proposta desta dissertação, sendo demolido em 2002 cerca de cinco meses após a inauguração das novas instalações. O edifício foi demolido devido ao plano existente para a zona da Praça de Espanha que valorizava o valor cultural e artístico, mas reconhecia as instalações como precárias, ainda sem alternativa para a nova localização era tido em consideração a recolocação do grupo numa parcela de terreno próxima e sem inconvenientes, visto que o lote onde se encontrava o antigo edifício, já teria um novo programa, nos desenhos do arquiteto Siza Vieira (Fig. 019, 023), está assinalado como Banco de Portugal. (Álvaro Siza Vieira, Projeto da praça de Espanha: estudos e propostas, 1989-1996, p.7, p.83, p.301)

O Teatro - A Comuna instalou-se no “casarão- cor-de-rosa”, na Praça de Espanha, em 1975 e ainda lá permanece apesar das adversidades.

O Bairro Azul (Fig. 020) tem um forte simbolismo e caracteriza-se por uma linguagem arquitetónica da Art Déco. Este bairro surge em paralelo com os estudos e projetos da Avenida da Liberdade e Parque Eduardo VII, e na altura, a proposta apresentada consistia numa grande urbanização para a zona da Praça de Espanha, que teria o nome de Bairro de França, mas pouco foi construído. A sua atual implantação em triângulo é reflexo da construção incompleta da proposta anteriormente referida, da qual só se concretizou três ruas. Existe uma linguagem muito coerente no conjunto, que permite uma certa homogeneidade, que também se traduz na tipologia dos edifícios. As fachadas (Fig. 021) tornam-se num elemento de grande modernidade, bem como a sua organização em ruas paralelas, que separadas por edifícios, se destacam permitindo uma certa monumentalidade. A importância deste bairro foi reconhecida e classificada como um Conjunto de Interesse Municipal. (Direção-Geral do Património Cultural - Bairro Azul)

O Instituto Português de Oncologia de Lisboa, onde estão localizados vários serviços de saúde especializados, é formado por um conjunto de edifícios modernistas, caracterizados por um traçado funcional e racionalista. Neste conjunto trabalharam vários arquitetos, entre os quais Carlos Ramos e Raul Lino. O Pavilhão de Rádio (Fig. 022), da autoria de Carlos Ramos, é uma obra de grande importância e classificada como Monumento de Interesse Público. A Mesquita Central de Lisboa (Fig. 029) é a sede da comunidade islâmica, um edifício completo que nos seus 4 pisos consegue responder a várias funções, um edifício híbrido. No piso 1 e 2 existem espaços para desporto; convívio de homens; serviços administrativos; auditório; balneários; cafetaria; apoio médico e nos pisos 3 e 4 encontramos as zonas de culto; um claustro e pátio; as salas de aula e biblioteca; a madraça; uma zona de convívio para mulheres; habitações e a unificar verticalmente todos os pisos, o minarete.

Cada um destes edifícios pertence ao lugar e ajudam a criar o seu caráter e a sua identidade, fazendo parte do espírito da Palhavá quando nos referimos à memória, da cultura, dos hábitos, da história ecológica, das características morfológicas geradas ao longo do tempo, que permitiram a zona da Praça de Espanha ser tão rica. Esta praça há muito procura uma solução que permita a relação com toda a monumentalidade que a envolve e a proposta pretende fazer parte destas linguagens. A monumentalidade, o espaço público, a relação entre diferentes funções, o simbolismo e talvez um pouco de inquietação.



"Em 1990 foi então aprovado um Estudo Prévio para a Praça de Espanha da autoria do arquiteto Álvaro Siza Vieira. Inicialmente nesse estudo, que antecedeu a elaboração de um plano de pormenor (PP) para a zona, a Praça de Espanha era estruturada «com base no intenso desenho de tráfego, compondo um todo dinâmico de volumes isolados e de espaços contínuos», assumindo-se que a conceção de uma praça fechada não se adequava ao contexto urbano. (...) Em 1992 é aprovado em Reunião de Câmara o PP da Avenida José Malhoa (da autoria do arquiteto Álvaro Siza Vieira), que, apesar de ter servido de base ao licenciamento dos novos edifícios hoje existentes naquela Avenida, não chegou a ter eficácia legal. Em relação à Praça de Espanha o plano continuou em elaboração face à necessidade de se proceder à redefinição das condicionantes urbanísticas previstas para a zona ..."

CML, TERMOS DE REFERÊNCIA | UNIDADE DE EXECUÇÃO DA PRAÇA DE ESPANHA, p. 5, 2016.

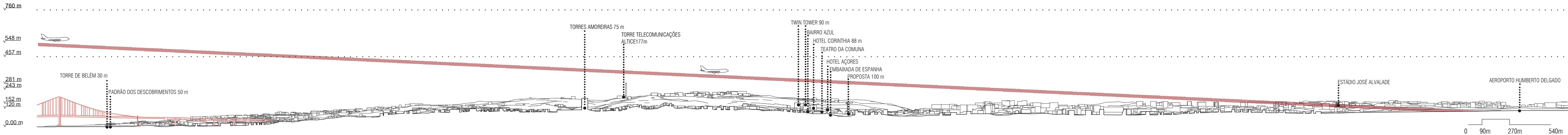


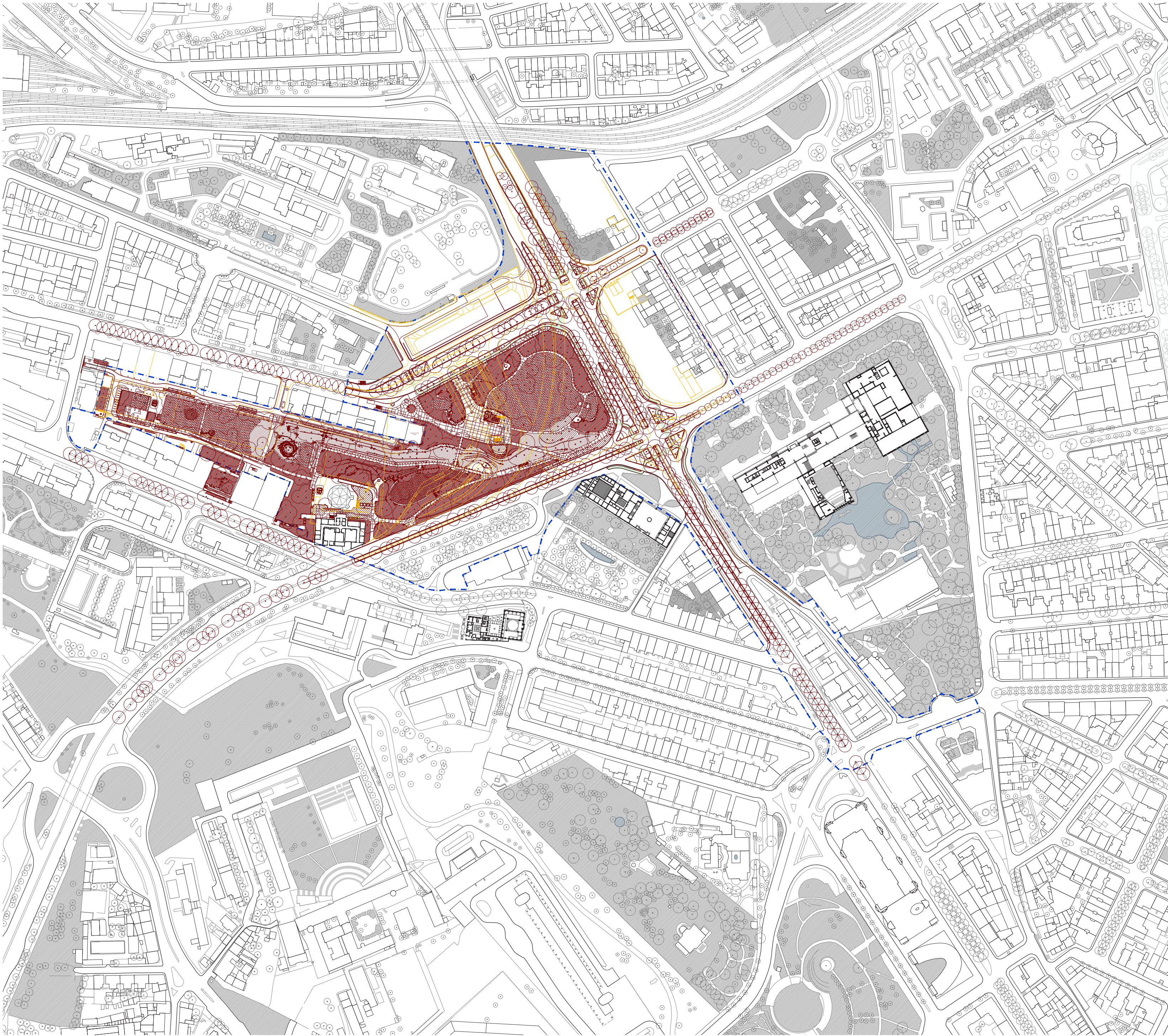


No capítulo anterior deste trabalho, foram realizadas várias plantas com o objetivo de explorar diferentes temáticas importantes para o desenvolvimento de uma proposta, assentando na compreensão da cidade e consequentemente do lugar de intervenção. Neste sentido, tornou-se necessário rever a Planta 07 - Planta Torres Existentes e Propostas | Servidão do Aeroporto de Lisboa. Visto que, o lugar tem uma grande afluência e são visíveis a presença constante de aviões a sobrevoar o lote, foi necessário compreender os corredores aéreos para estabelecer relações relativas às alturas dos edifícios propostos com os aviões. Estando a cidade de Lisboa sujeita a este tipo de situações (fig. 033,034), devido ao facto do aeroporto se encontrar dentro da cidade, foi necessário comparar e identificar edifícios da mesma tipologia da proposta e marcar uma média de onde os aviões geralmente passam. Embora no decreto-lei permita a existência de elementos até 145 metros na zona em questão, optou-se por realizar este corte. As alturas foram estimadas através da média feita a partir do *site flightradar*. O desenho foi realizado em conjunto com o colega Jorge Pereira.



0 250m 750m 1500m





- Zonas húmidas
- Zonas verdes
- Proposta NPK
- Ciclovia
- Árvores existentes
- Árvores propostas
- A construir
- A demolir
- Limite de intervenção NPK

Considerando os dados fornecidos pela Câmara Municipal de Lisboa na altura do concurso para a unidade de execução para a Praça de Espanha, foi possível realizar uma planta com base na reformulação pretendida para a área em questão. A Praça de Espanha era considerada um espaço aberto e de utilização pública. Contudo, a mesma encontrava-se condicionada, principalmente no que diz respeito à sua utilização devido ao volume de tráfego viário existente, que impossibilitava a relação da praça em termos funcionais com a cidade e os seus habitantes. O entorno era desordenado e fragmentado, existindo edifícios de caráter institucional e cultural, mas sem relação à praça. Como referido anteriormente, a área da Praça de Espanha foi alvo de vários planos e estudos de ordenamento, mas esta planta pretende demonstrar o aspeto mais próximo de como se encontrava o lugar em 2019, na altura do concurso acima referido. Está assim representado o existente a demolir e a vermelho a nova proposta que já se encontra atualmente em execução com algumas áreas já inauguradas. Segundo o atelier NPK.

A proposta defende a renaturalização do caminho natural da água, promovendo a instalação de um ecossistema húmido, em coexistência com os restantes sistemas da cidade, naturalmente bio-diverso, produtivo, com todos os benefícios que daí advém, uma atmosfera mais limpa, jardins mais fáceis de sustentar, uma cidade mais fresca, mais resiliente às alterações climáticas, uma cidade mais bonita. Desenvolve-se a partir de um centro dual, integrando a Grande Cleareira e a Praça Central, dois lugares de utilização intensa, de naturezas contrastantes mas que se complementam, em conjunto formam um imenso lugar de encontro, de estadia, de ligação e orientação. Em simultâneo com o caminho da água, a proposta trabalhou a mobilidade pedonal e ciclável, orientada e universal, cruzando a ribeira com uma grande diagonal de modo a restabelecer a mobilidade pedonal há muito perdida entre a Gulbenkian e Seie Rios, entre a Praça do Comércio e Benfica. Desta diagonal mais expressiva, desenvolve-se uma matriz de caminhos que alimenta o interior do parque e promove o acesso aos bairros e espaço público envolvente. O Parque cria uma nova unidade urbana, capaz de gerar coesão no espaço público desconexo e novas continuidades entre os bairros. A força da nova programa permite ambicionar a expansão para poente integrando todo o logradouro da Rua Eduardo Malta, qualificando todo o quarteirão e aproximando o parque a Monsanto.

NPK, p.7. Concurso Público de concepção para a elaboração do projeto de parque urbano da Praça de Espanha. O CAMINHO DA ÁGUA. Planta realizada com o colega Jorge Pereira a partir das informações fornecida pela CML, Atelier NPK e Atelier RUA.

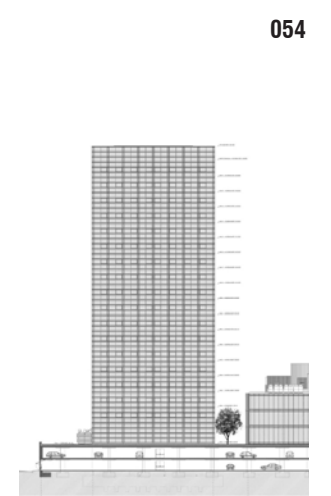
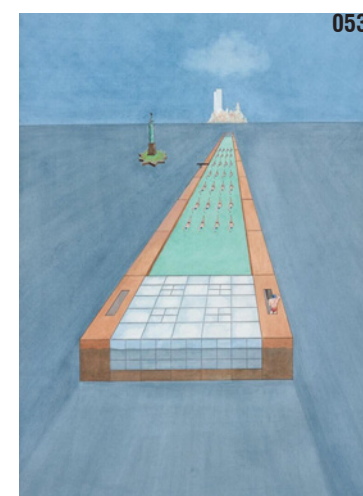
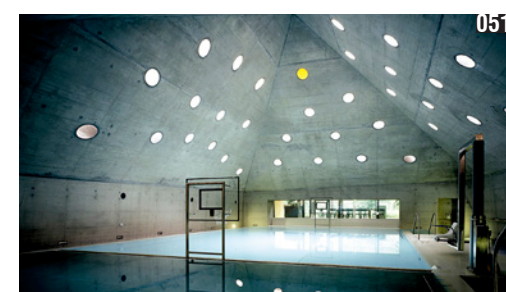
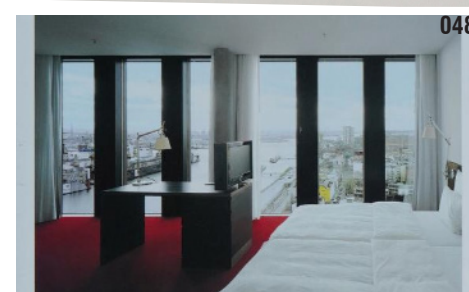
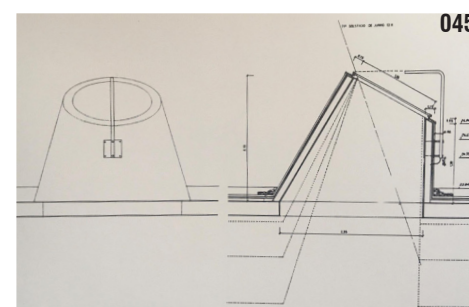
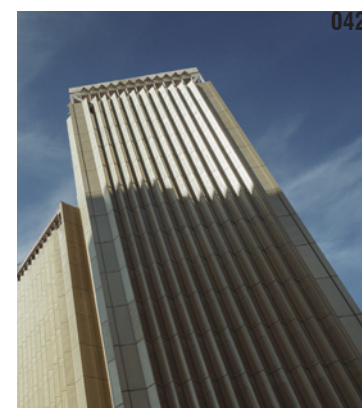
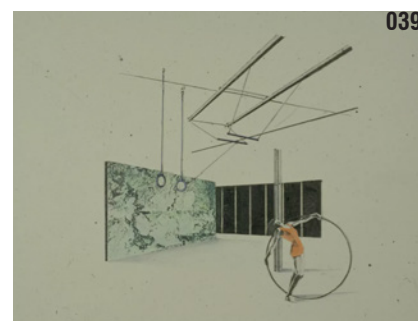


"Aalto propõe a projectação não como processo linear, da análise à síntese, mas como processo contínuo, aberto, complexo e englobante. Demonstra que o desenho nasce do diálogo permanente entre o que preexiste e o desejo colectivo de transformação."

Siza texto 01, p.145, 2019.

Projetar significa uma procura contínua, pelos desejos, sentimentos, análises, significa dar uma resposta a problemas, organizar e entender. Projetar está relacionado com as emoções, sensações, inspirações quer do autor, quer da pessoa que usufrui do projeto, sendo que na arquitetura existem sempre estas duas posições (autor e utilizador). Tanto ao nível da obra construída como ao nível dos ensaios e propostas, estes trabalhos acompanham a prática e muitos arquitetos utilizam estas várias arquiteturas como objetos de estudo ou referências para o seu trabalho constante. Sendo que a partir deste fenómeno de pesquisa, cópia e apropriação, é possível resolver e desbloquear soluções no campo da arquitetura. A esta procura de respostas, relacionam-se diretamente as referências que podem ser de várias áreas e diferentes formas, desde uma imagem, um texto ou mesmo uma música.

Durante o trabalho desenvolvido na disciplina de Projeto Avançado, como ao longo da pesquisa e investigação desta dissertação existiram muitas referências, o capítulo do atlas em si é uma referência a uma metodologia, assim como o seu conteúdo que também transporta uma carga de informações essenciais para a evolução da proposta. Contudo, antes de ser apresentado os elementos que permitem a leitura e compreensão da mesma, existiu uma necessidade em fazer ligações mais próximas, por outras palavras, estas imagens surgem enquanto se procurava uma solução para um determinado problema. A procura pelo entendimento da iluminação das piscinas que estão enterradas (Fig. 035, 045, 051), o desenho da fachada com elementos funcionais que proporcionam sombra, mas que, ao mesmo tempo, permitem criar um ritmo que pode ser alterado consoante as necessidades (Fig.038), são exemplos diretos onde é possível entender uma relação entre a ideia transmitida pela referência e a sua aplicação na proposta.







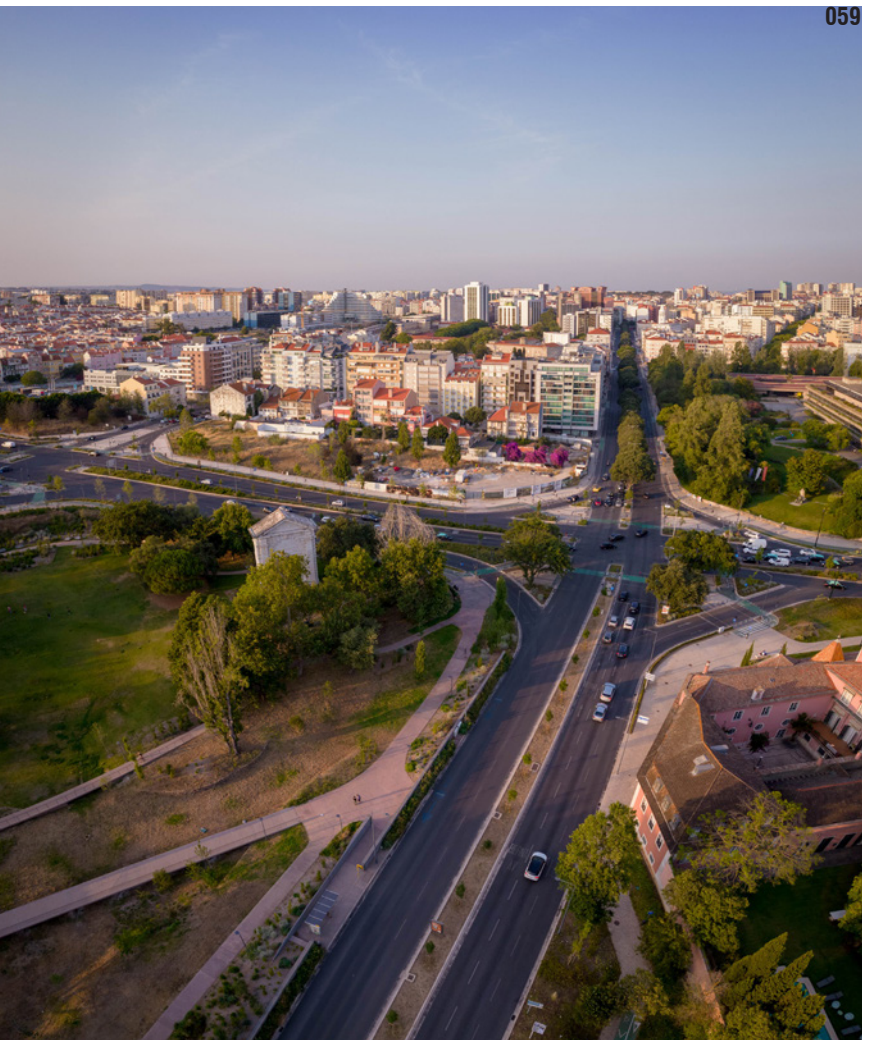
056



057



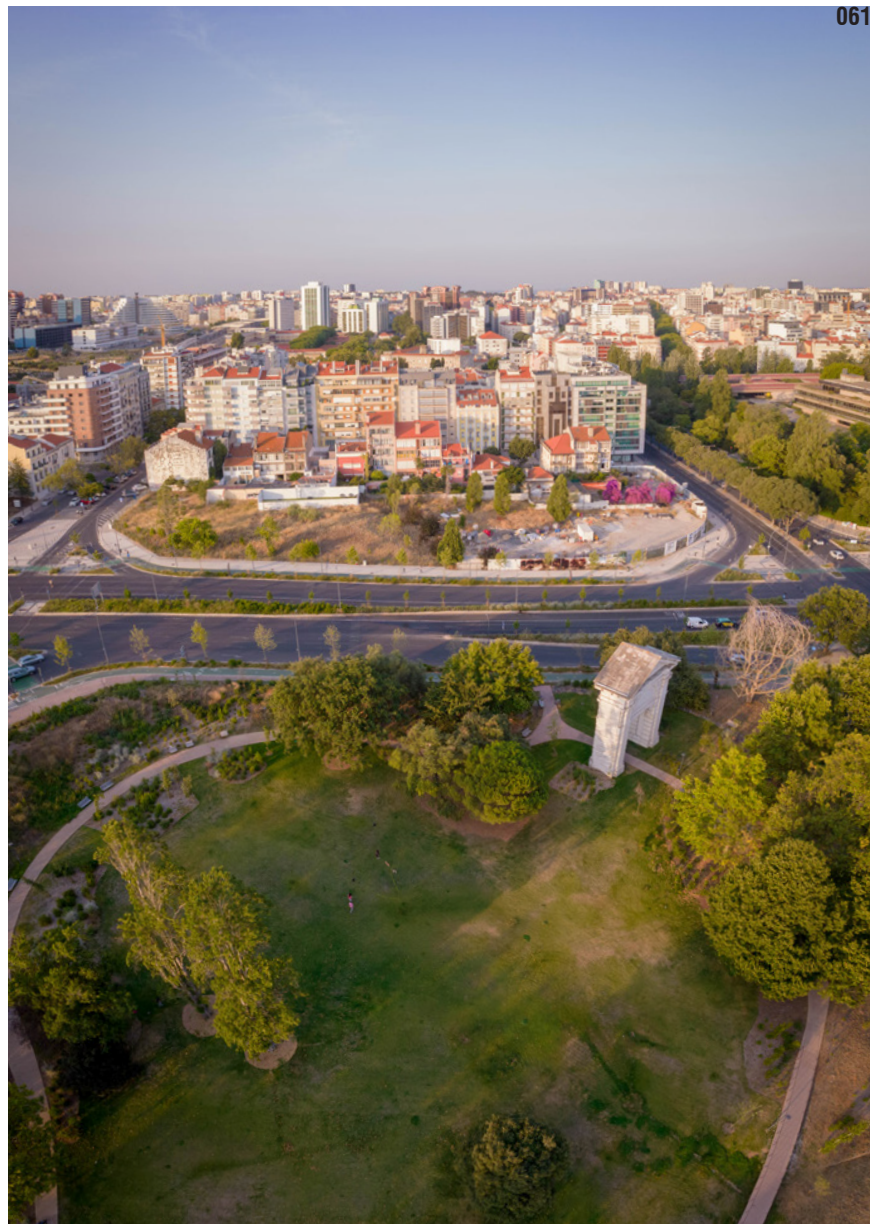
058



059



060



061



062



063



064



065



066



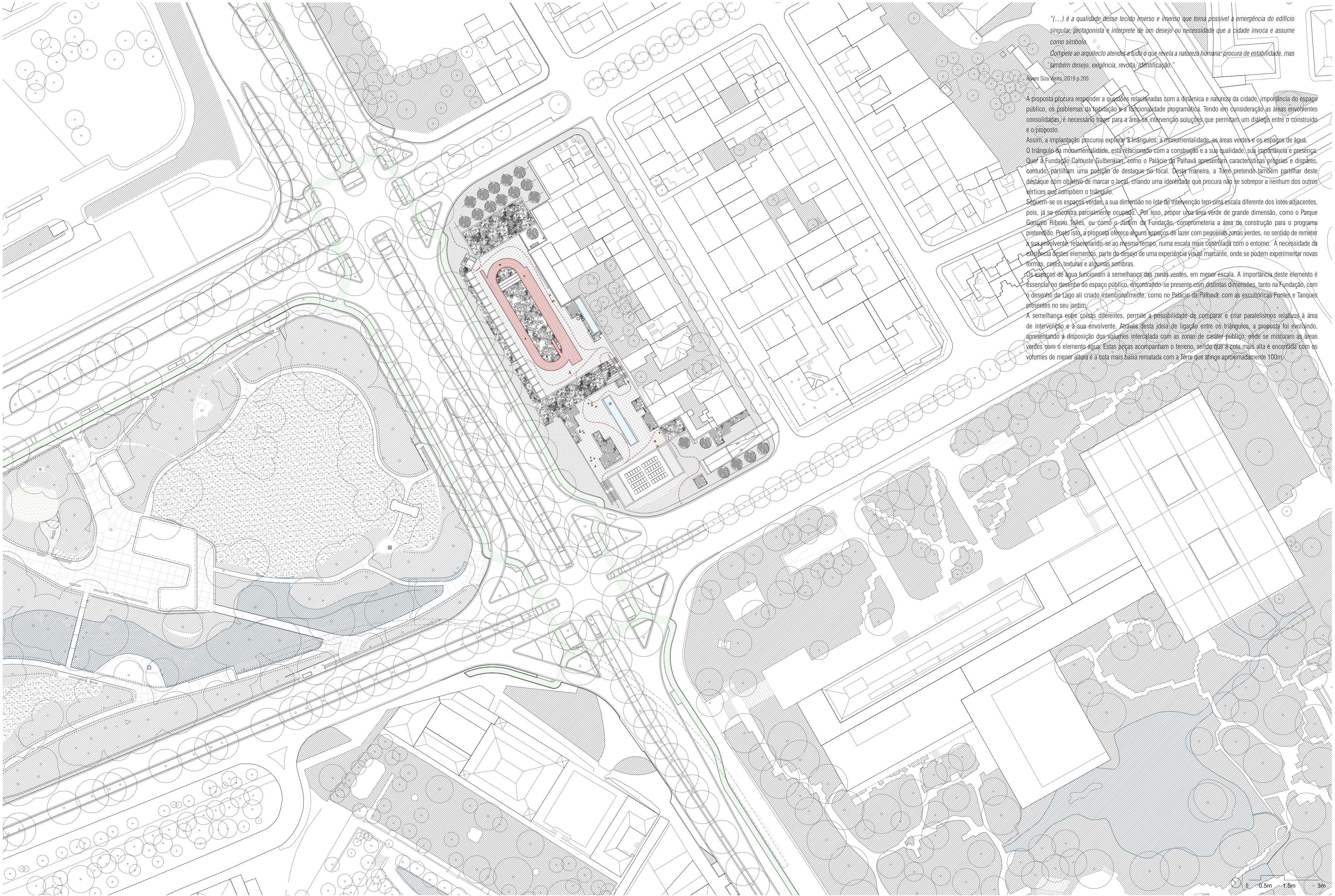
067



068



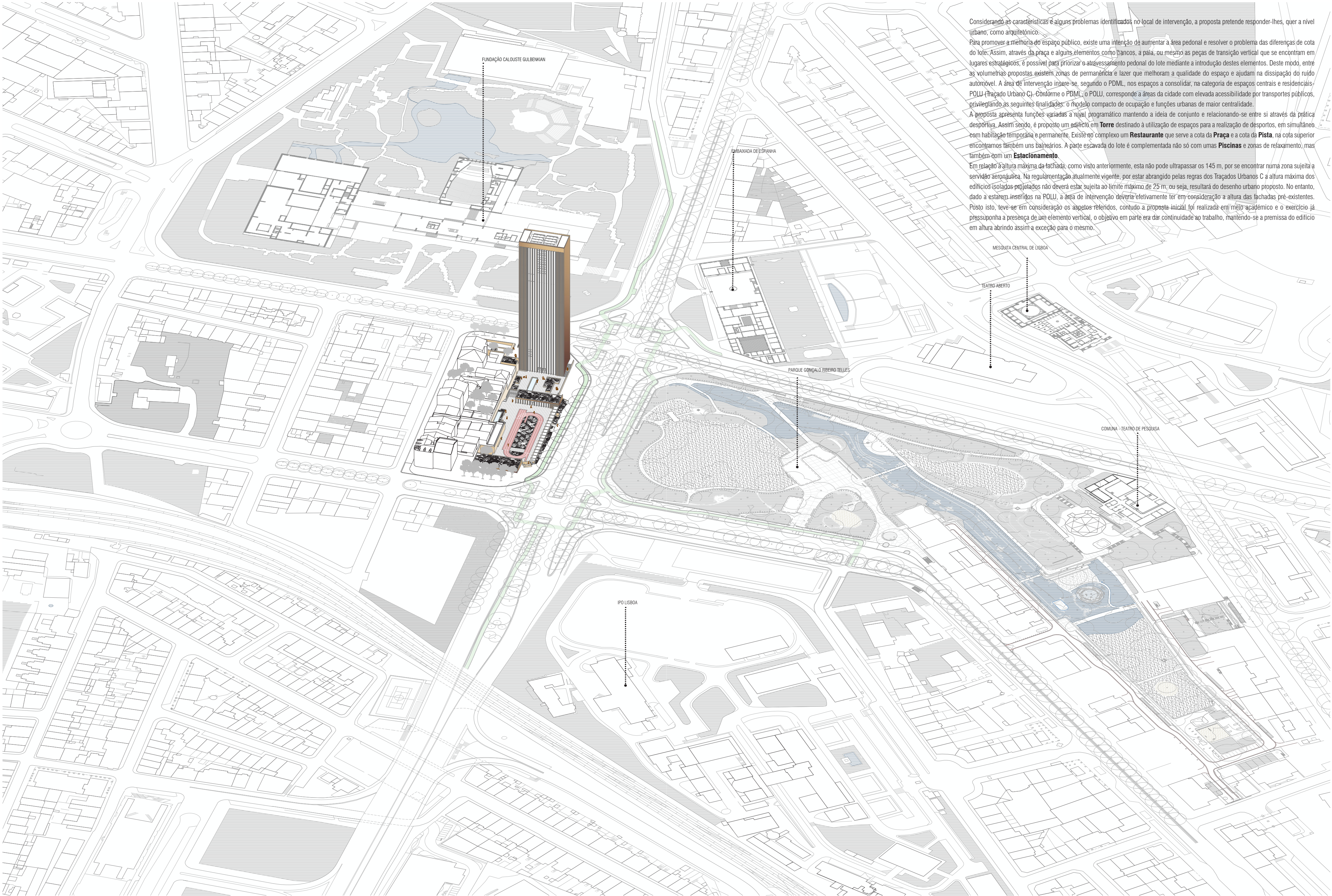
069



"(...) é a qualidade desse tecido imerso e imenso que torna possível a emergência do edifício singular, protagonista e interprete de um desejo ou necessidade que a cidade invoca e assume como símbolo. Compete ao arquitecto atender a tudo o que revela a natureza humana: procura de estabilidade, mas também desejo, exigência, revolta, identificação."

Alvaro Siza Vieira, 2019 p.205

A proposta procura responder a questões relacionadas com a dinâmica e natureza da cidade, importância do espaço público, os problemas da habitação e a funcionalidade programática. Tendo em consideração as áreas envolventes consolidadas, é necessário trazer para a área de intervenção soluções que permitam um diálogo entre o construído e o proposto. Assim, a implantação procurou explorar 3 triângulos: a monumentalidade, as áreas verdes e os espaços de água. O triângulo da monumentalidade, está relacionado com a construção e a sua qualidade, sua importância e presença. Quer a Fundação Calouste Gulbenkian, como o Palácio da Pampalva apresentam características próprias e dispare, contudo, partilham uma posição de destaque no local. Desta maneira, a Torre pretende também partilhar deste destaque com objetivo de marcar o local, criando uma identidade que procura não se sobrepor a nenhum dos outros vértices que compõem o triângulo. Seguem-se os espaços verdes, a sua dimensão no lote de intervenção tem uma escala diferente dos lotes adjacentes, pois, já se encontra parcialmente ocupado. Por isso, propor uma área verde de grande dimensão, como o Parque Genócio Ribeiro Telles, ou como o Jardim da Fundação, comprometeria a área de construção para o programa pretendido. Posto isto, a proposta oferece alguns espaços de lazer com pequenas zonas verdes, no sentido de remeter a sua envolvente, relacionando-se ao mesmo tempo, numa escala mais controlada com o entorno. A necessidade da existência destes elementos, parte do desejo de uma experiência visual marcante, onde se podem experimentar novas formas, cores, texturas e algumas sembras. Os espaços de água funcionam à semelhança das zonas verdes, em menor escala. A importância deste elemento é essencial no desenho do espaço público, encontrando-se presente com distintas dimensões, tanto na Fundação, com o desenho do Lago ali criado intencionalmente, como no Palácio da Pampalva, com as escultóricas Fontes e Tanques presentes no seu jardim. A semelhança entre coisas diferentes, permite a possibilidade de comparar e criar paralelismos relativos à área de intervenção e a sua envolvente. Através desta ideia de ligação entre os triângulos, a proposta foi evoluindo, apresentando a disposição dos volumes intercalada com as zonas de caráter público, onde se misturam as áreas verdes com o elemento água. Estas peças acompanham o terreno, sendo que a cota mais alta é encerrada com os volumes de menor altura e a cota mais baixa rematada com a Torre que atinge aproximadamente 100m.

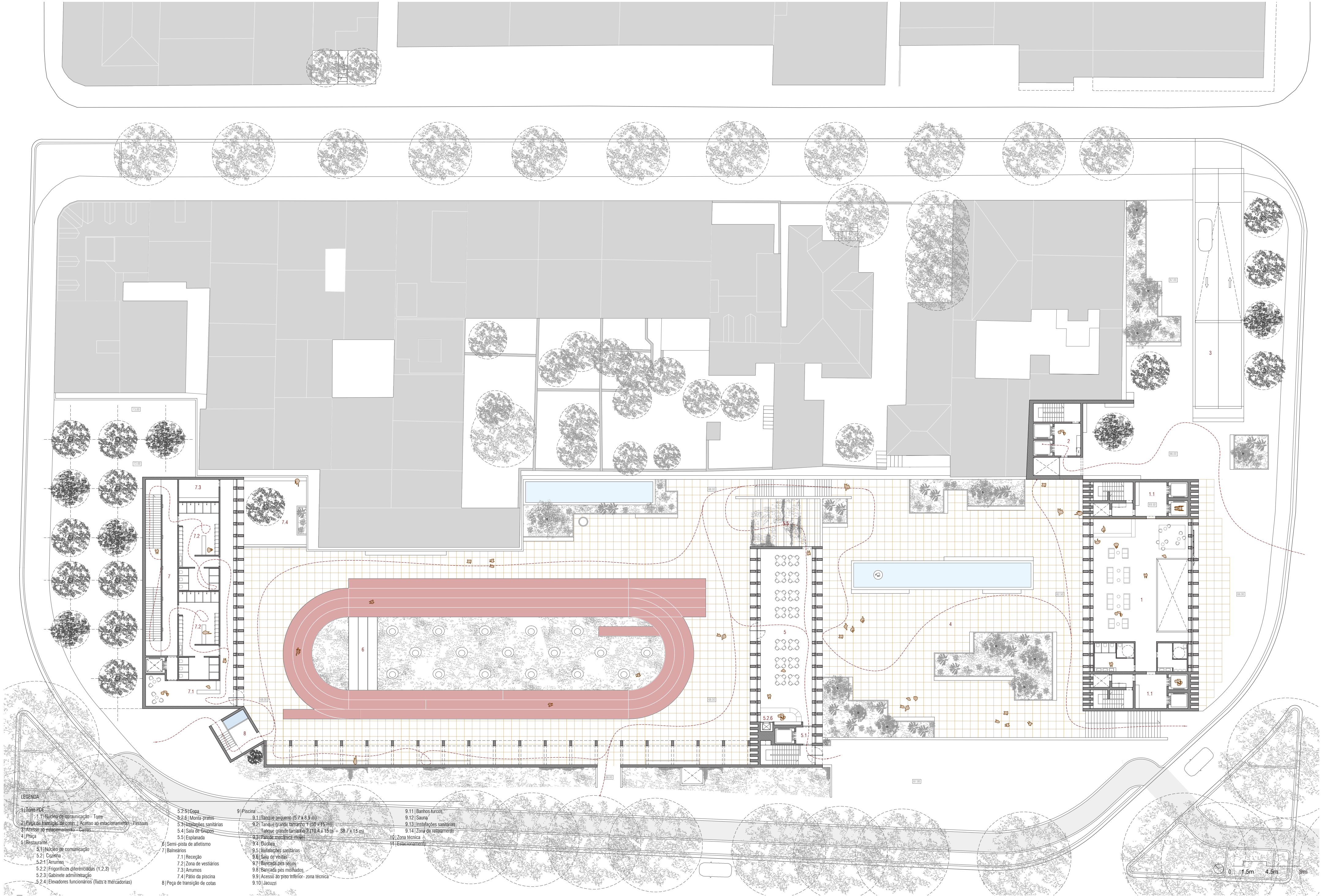


Considerando as características e alguns problemas identificados no local de intervenção, a proposta pretende responder-lhes, quer a nível urbano, como arquitetónico.

Para promover a melhoria do espaço público, existe uma intenção de aumentar a área pedonal e resolver o problema das diferenças de cota do lote. Assim, através da praça e alguns elementos como bancos, a pala, ou mesmo as peças de transição vertical que se encontram em lugares estratégicos, é possível para priorizar o atravessamento pedonal do lote mediante a introdução destes elementos. Deste modo, entre as volumetrias propostas existem zonas de permanência e lazer que melhoram a qualidade do espaço e ajudam na dissipação do ruído automóvel. A área de intervenção insere-se, segundo o PDML, nos espaços a consolidar, na categoria de espaços centrais e residenciais-POU (Traçado Urbano C)-Conforme o PDML, o POU, corresponde a áreas da cidade com elevada acessibilidade por transportes públicos, privilegiando as seguintes finalidades: o modelo compacto de ocupação e funções urbanas de maior centralidade.

A proposta apresenta funções variadas a nível programático mantendo a ideia de conjunto e relacionando-se entre si através da prática desportiva. Assim sendo, é proposto um edifício em **Torre** destinado à utilização de espaços para a realização de desportos, em simultâneo com habitação temporária e permanente. Existe no complexo um **Restaurante** que serve a cota da **Praça** e a cota da **Pista**, na cota superior encontramos também uns banheários. A parte escavada do lote é complementada não só com umas **Piscinas** e zonas de relaxamento, mas também com um **Estacionamento**.

Em relação à altura máxima da fachada, como visto anteriormente, esta não pode ultrapassar os 145 m, por se encontrar numa zona sujeita a servidão aeronáutica. Na regulamentação atualmente vigente, por estar abrangido pelas regras dos Traçados Urbanos C a altura máxima dos edifícios isolados projetados não deverá estar sujeita ao limite máximo de 25 m; ou seja, resultará do desenho urbano proposto. No entanto, dado a estarem inseridos na POU, a área de intervenção deveria efetivamente ter em consideração a altura das fachadas pré-existentes. Posto isto, teve-se em consideração os aspetos referidos, contudo a proposta inicial foi realizada em meio académico e o exercício já pressupunha a presença de um elemento vertical, o objetivo em parte era dar continuidade ao trabalho, mantendo-se a premissa do edifício em altura abrindo assim a exceção para o mesmo.

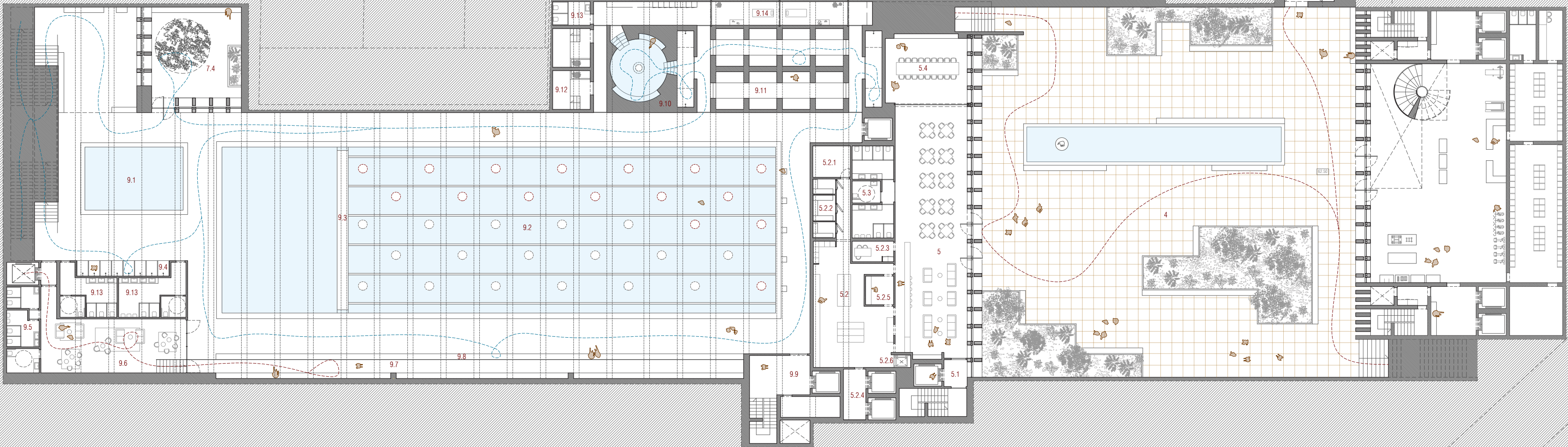
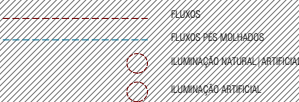


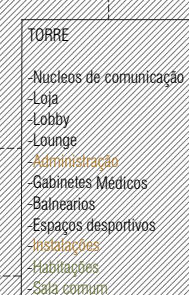
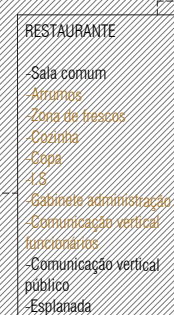
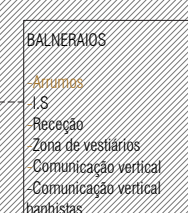
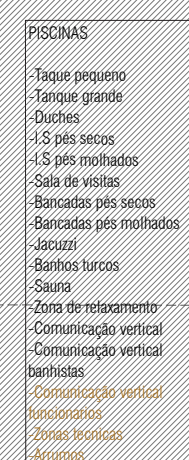
QUADRO RESUMO DE ÁREAS

Nº de pisos acima do solo	24	Área útil total de núcleos de comunicação	3 154.92 m ²
Nº de pisos abaixo do solo	3	Área útil total restaurante	473.04 m ²
Nº total de camas	54	Área útil total edifício balneários	316.58 m ²
Estacionamento automóvel total	102	Área útil total zonas húmidas (piscinas banhos turcos sauna jacuzzi zonas de relaxamento)	1 857.02 m ²
Estacionamento mobilidade reduzida	2		
Praca	1 129.8 m ²	Área zonas técnicas e armários	2 994.15 m ²
Área útil total	10 422 m ²	Área zonas verdes	1 221.99 m ²
Área útil total habitação	2 522.16 m ²	Área semi-pista de atletismo	490.08 m ²
Área útil total espaços desportivos (Torre)	1 334.02 m ²		

LEGENDA

1) Torre PDE	5.2.5) Copa	9) Piscina	9.11) Banhos turcos
1.1) Núcleo de comunicação - Torre	5.2.6) Montá-pratos	9.1) Tanque pequeno (5.7 x 8.9 m)	9.12) Sauna
2) Pega de transição de cotas Acesso ao estacionamento - Pessoas	5.3) Instalações sanitárias	9.2) Tanque grande tamanho 1 (50 x 15 m)	9.13) Instalações sanitárias
3) Acesso ao estacionamento - Carros	5.4) Sala de Grupos	Tanque grande tamanho 2 (10.4 x 15 m + 38.7 x 15 m)	9.14) Zona de relaxamento
4) Praça	5.5) Esplanada	9.3) Parede mecânica móvel	10) Zona técnica
5) Restaurante	6) Semi-pista de atletismo	9.4) Duches	11) Estacionamento
5.1) Núcleo de comunicação	7) Balneários	9.5) Instalações sanitárias	
5.2) Cozinha	7.1) Recepção	9.6) Sala de visitas	
5.2.1) Armários	7.2) Zona de vestiários	9.7) Bancada pés secos	
5.2.2) Frigoríficos diferenciados (1,2,3)	7.3) Armários	9.8) Bancada pés molhados	
5.2.3) Gabinete administração	7.4) Pátio da piscina	9.9) Acesso ao piso interior - zona técnica	
5.2.4) Elevadores funcionários (lixos e mercadorias)	8) Pega de transição de cotas	9.10) Jacuzzi	





O conjunto organiza-se em 3 volumes principais com diferentes tipologias e espaços, que formam o complexo desportivo da Praça de Espanha.

A nascente encontramos a Torre que contém nos pisos mais altos as habitações e à medida que se desce o programa altera-se, passamos por espaços desportivos, balneários, gabinetes médicos, administração, lobby e por fim a loja na cota 62.5 m.

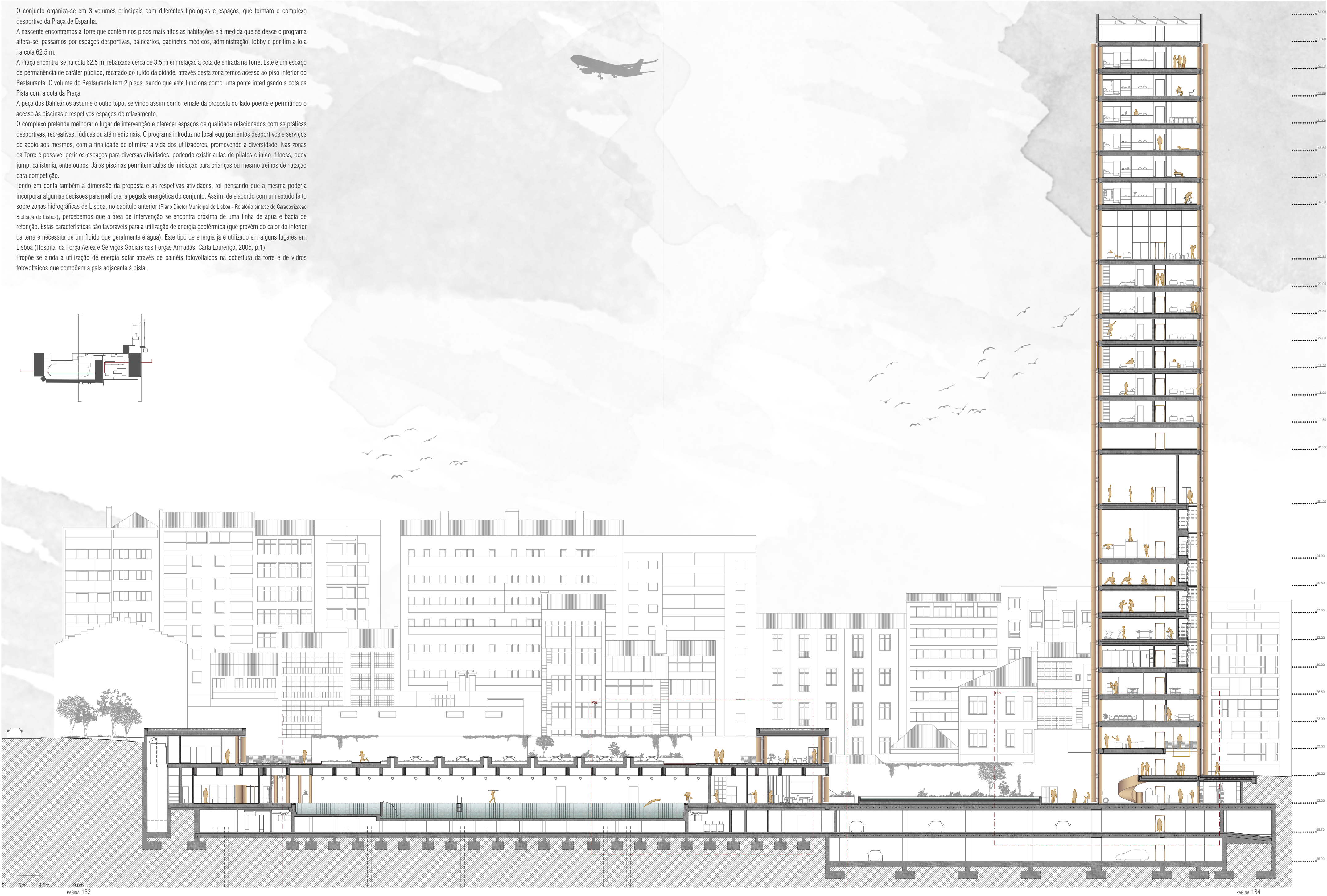
A Praça encontra-se na cota 62.5 m, rebaixada cerca de 3.5 m em relação à cota de entrada na Torre. Este é um espaço de permanência de carácter público, recatado do ruído da cidade, através desta zona temos acesso ao piso inferior do Restaurante. O volume do Restaurante tem 2 pisos, sendo que este funciona como uma ponte interligando a cota da Pista com a cota da Praça.

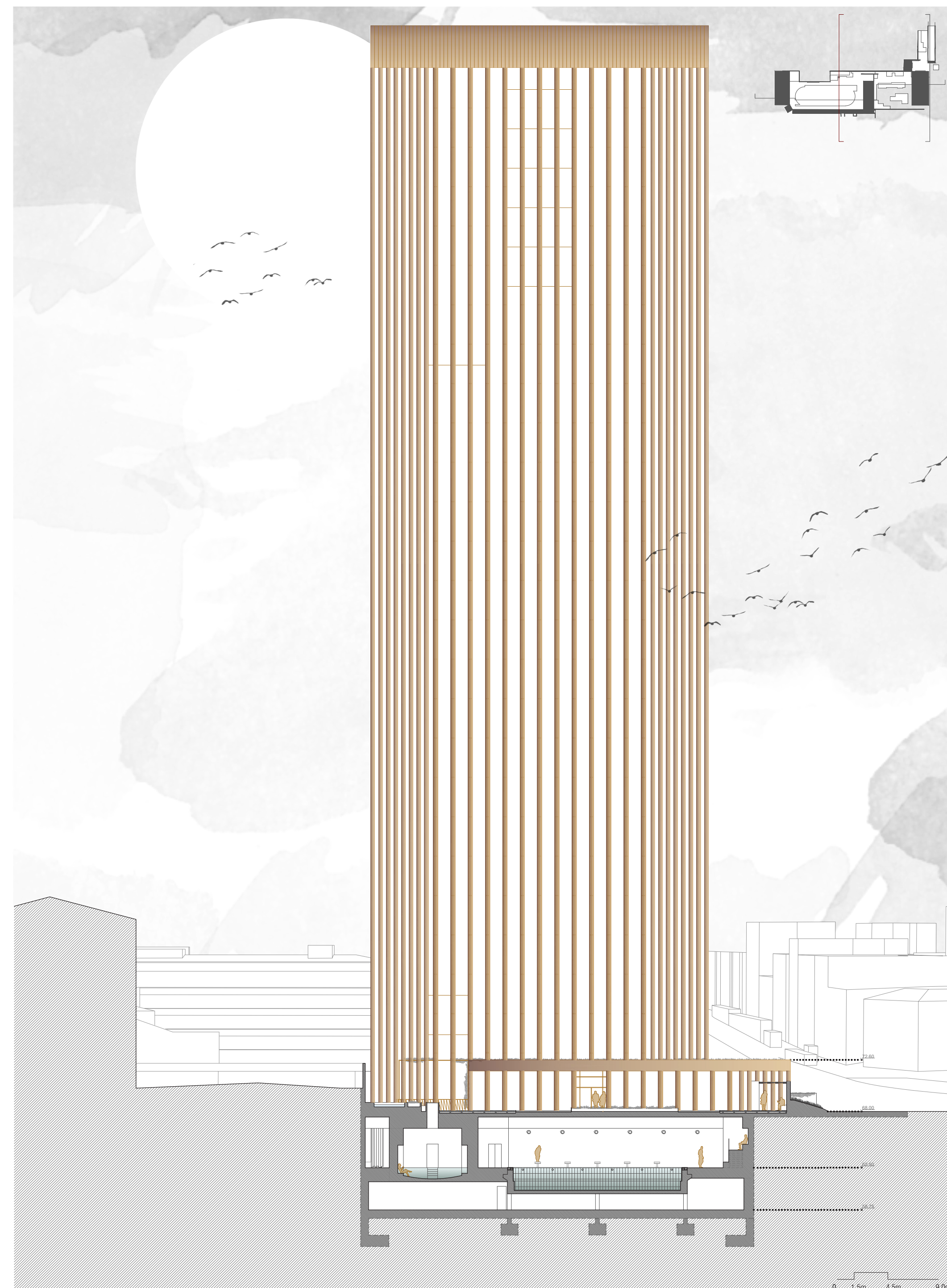
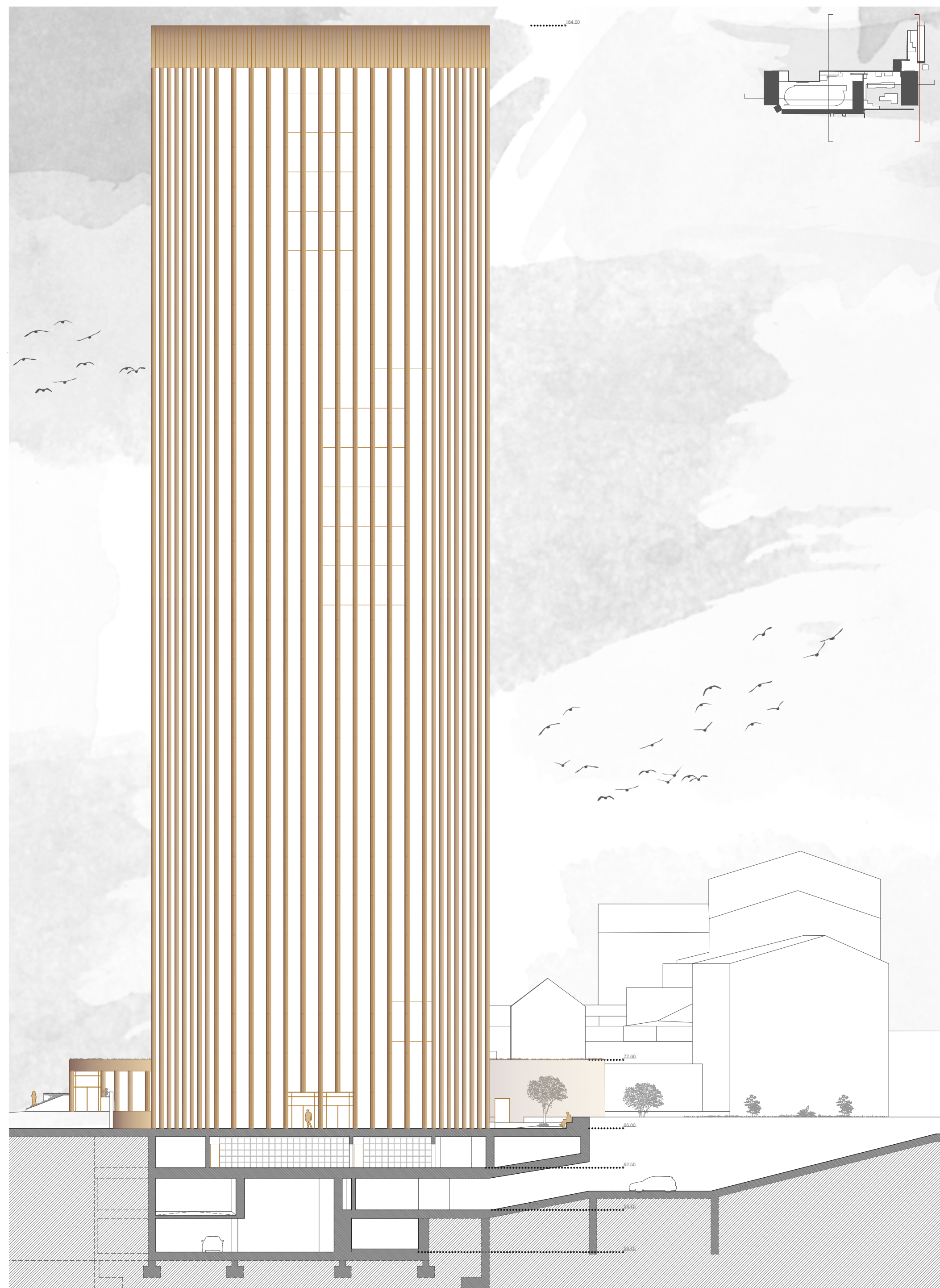
A peça dos Balneários assume o outro topo, servindo assim como remate da proposta do lado poente e permitindo o acesso às piscinas e respetivos espaços de relaxamento.

O complexo pretende melhorar o lugar de intervenção e oferecer espaços de qualidade relacionados com as práticas desportivas, recreativas, lúdicas ou até medicinais. O programa introduz no local equipamentos desportivos e serviços de apoio aos mesmos, com a finalidade de otimizar a vida dos utilizadores, promovendo a diversidade. Nas zonas da Torre é possível gerir os espaços para diversas atividades, podendo existir aulas de pilates clínico, fitness, body jump, calistenia, entre outros. Já as piscinas permitem aulas de iniciação para crianças ou mesmo treinos de natação para competição.

Tendo em conta também a dimensão da proposta e as respetivas atividades, foi pensando que a mesma poderia incorporar algumas decisões para melhorar a pegada energética do conjunto. Assim, de e acordo com um estudo feito sobre zonas hidrográficas de Lisboa, no capítulo anterior (Plano Diretor Municipal de Lisboa - Relatório síntese de Caracterização Biotísica de Lisboa), percebemos que a área de intervenção se encontra próxima de uma linha de água e bacia de retenção. Estas características são favoráveis para a utilização de energia geotérmica (que provém do calor do interior da terra e necessita de um fluido que geralmente é água). Este tipo de energia já é utilizado em alguns lugares em Lisboa (Hospital da Força Aérea e Serviços Sociais das Forças Armadas. Carla Lourenço, 2005. p.1)

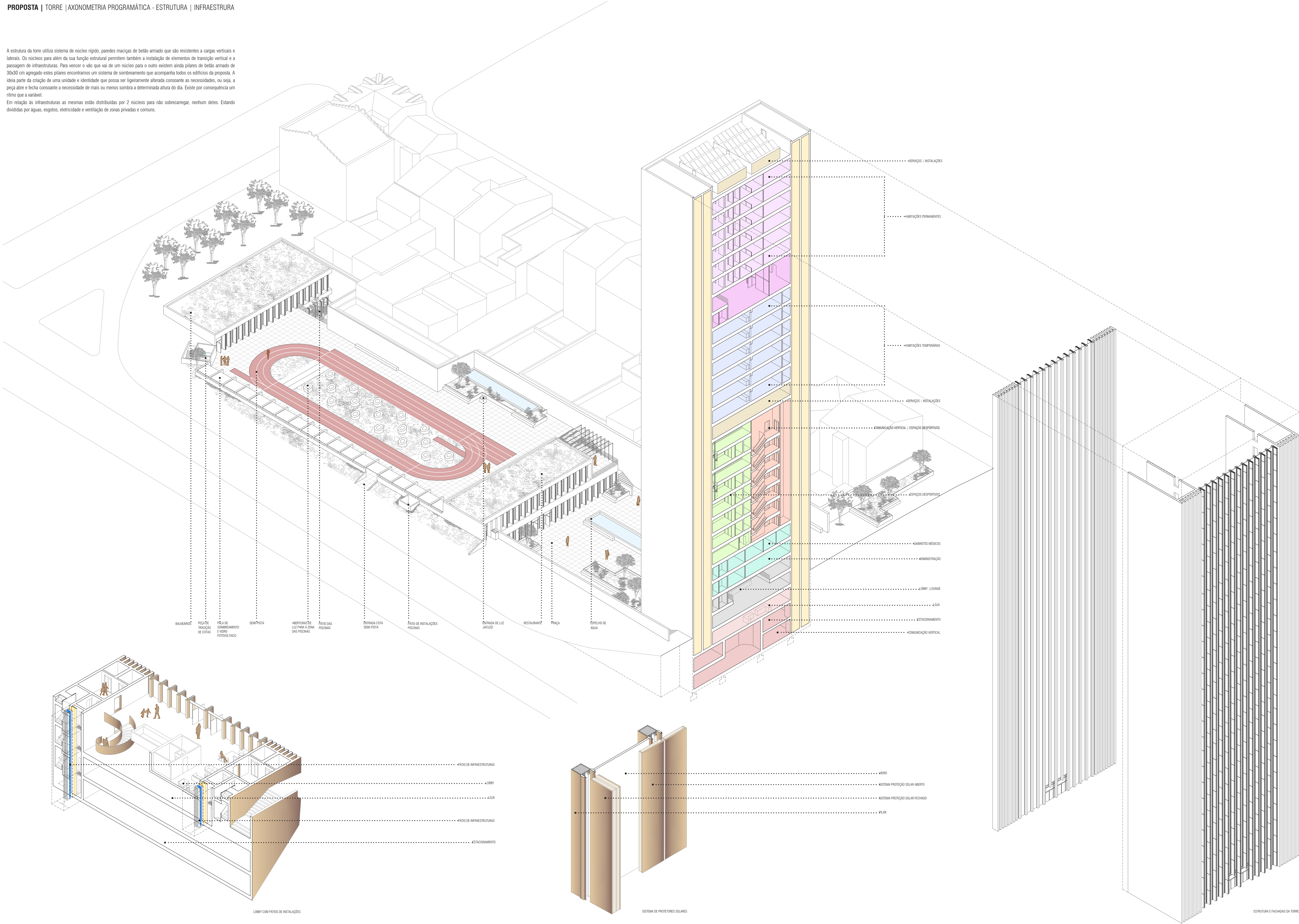
Propõe-se ainda a utilização de energia solar através de painéis fotovoltaicos na cobertura da torre e de vidros fotovoltaicos que compõem a pala adjacente à pista.

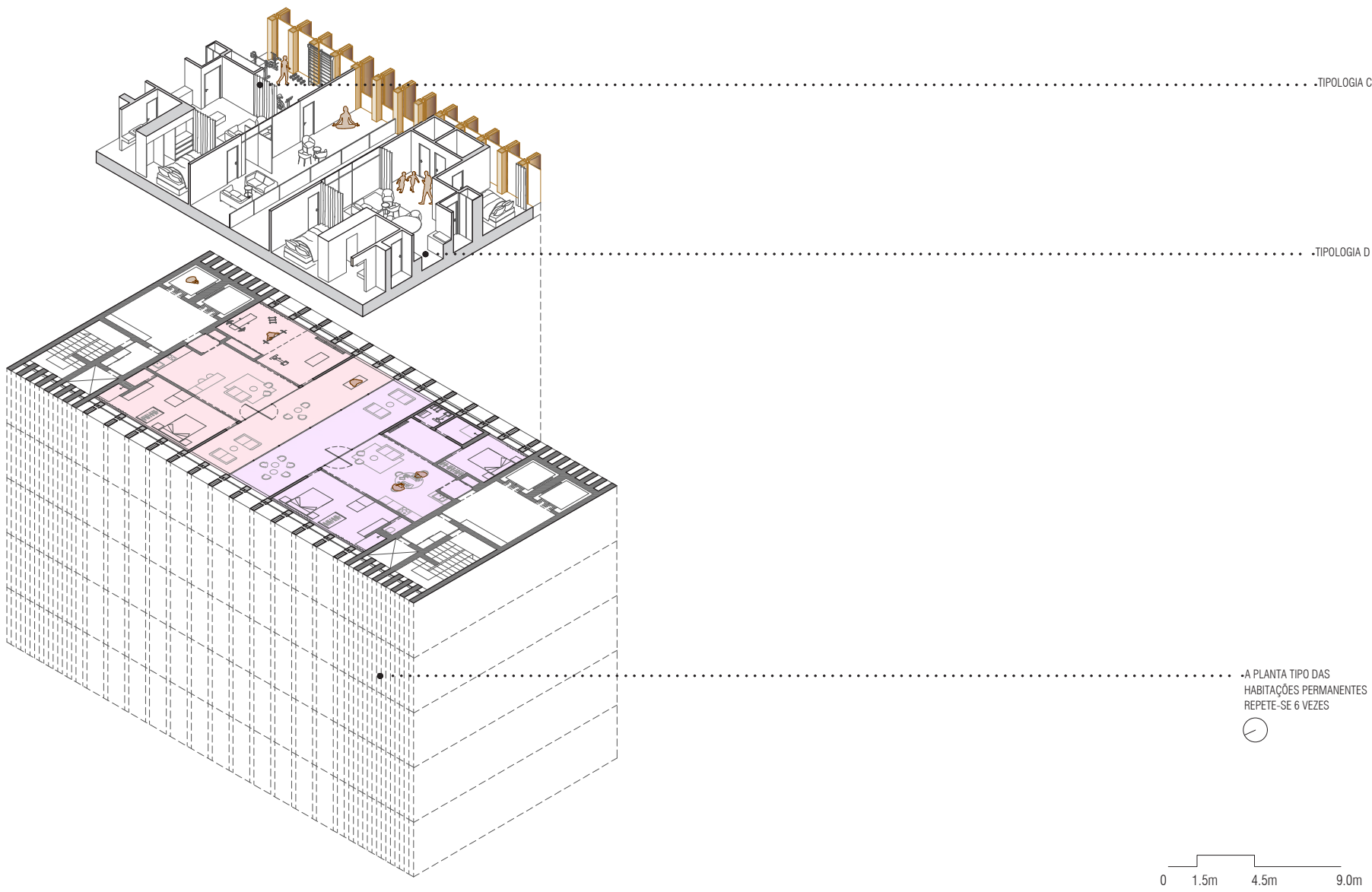
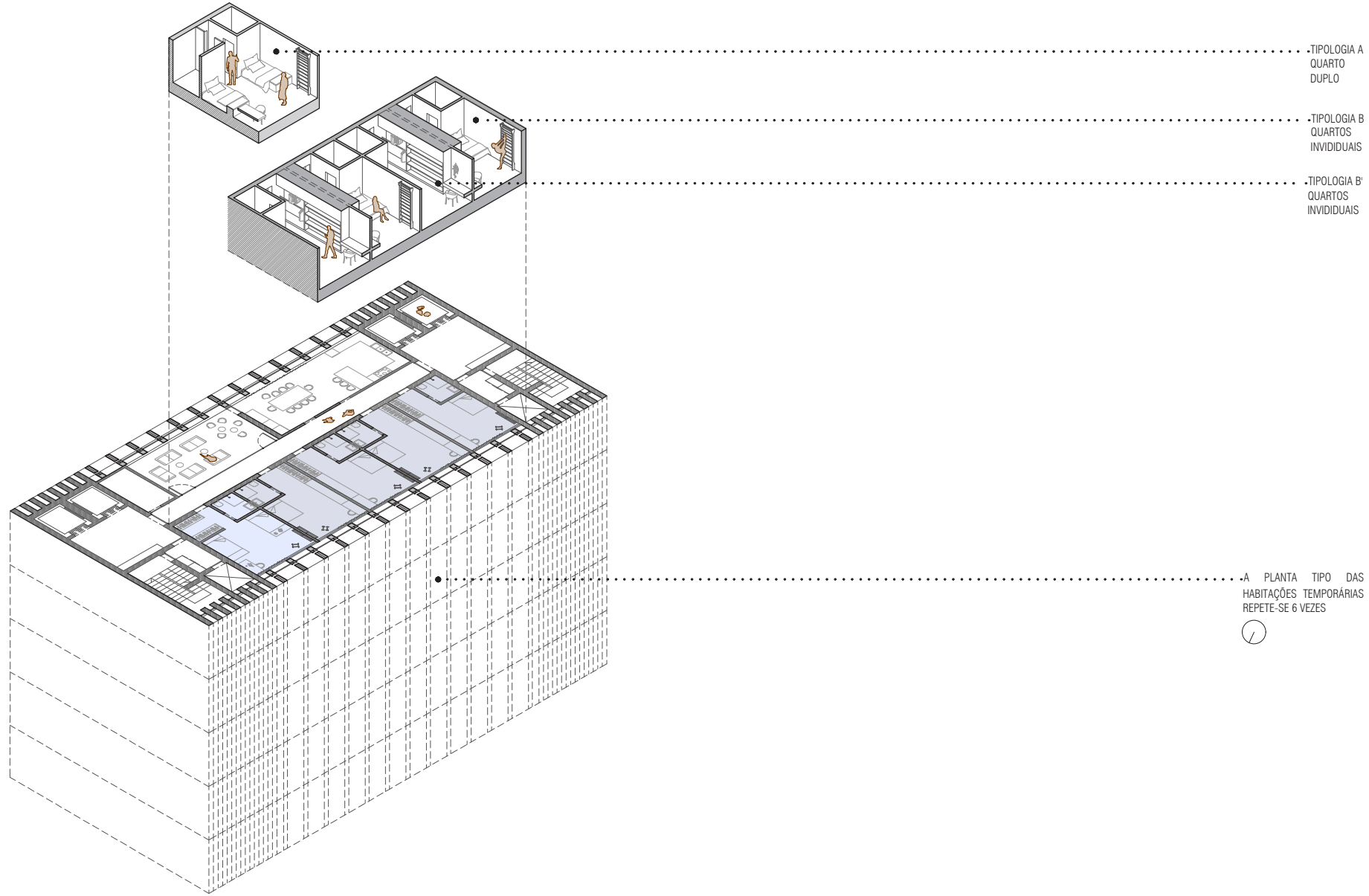
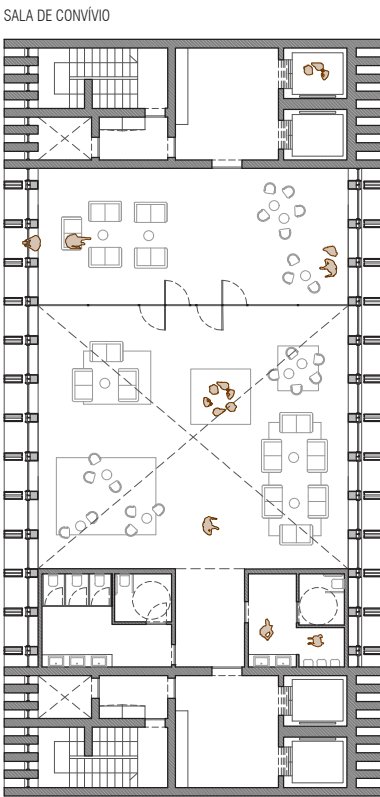
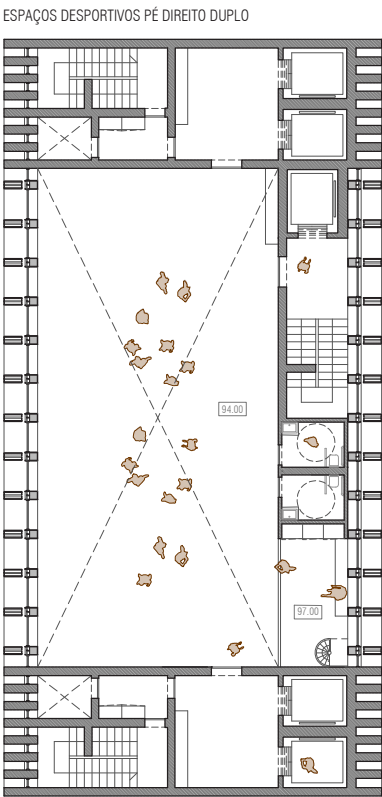
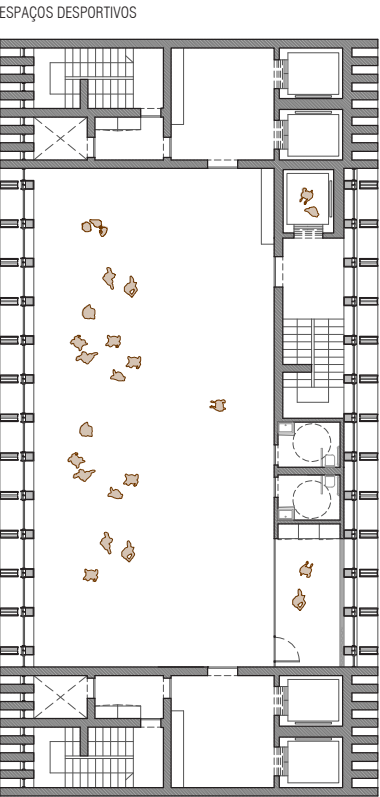
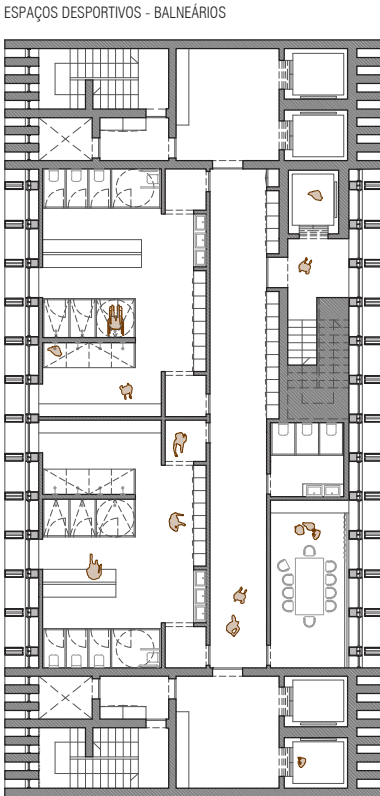
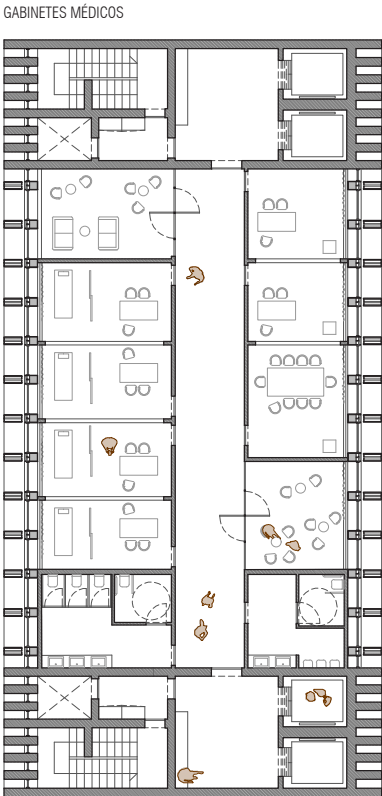
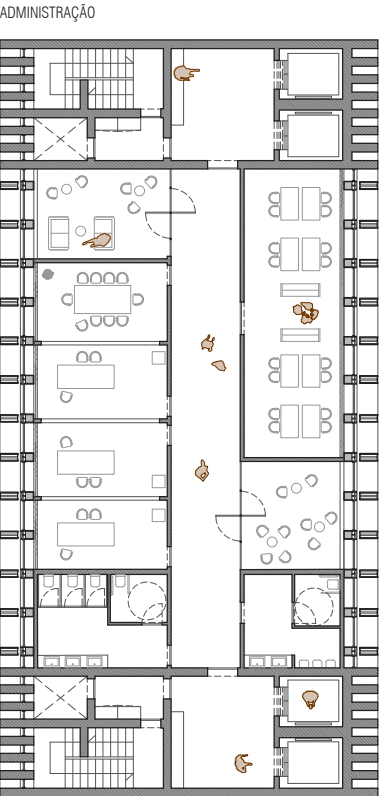
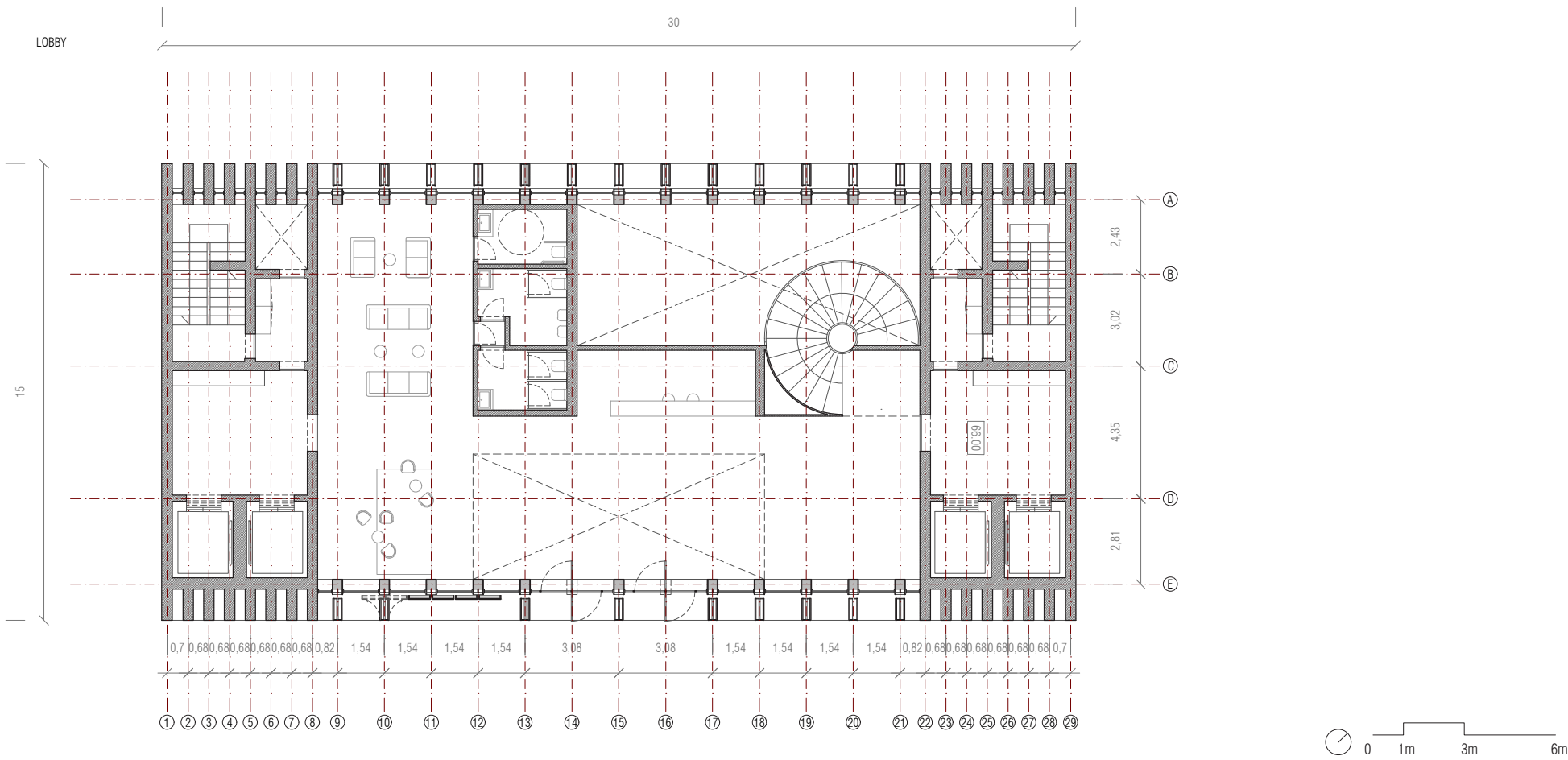


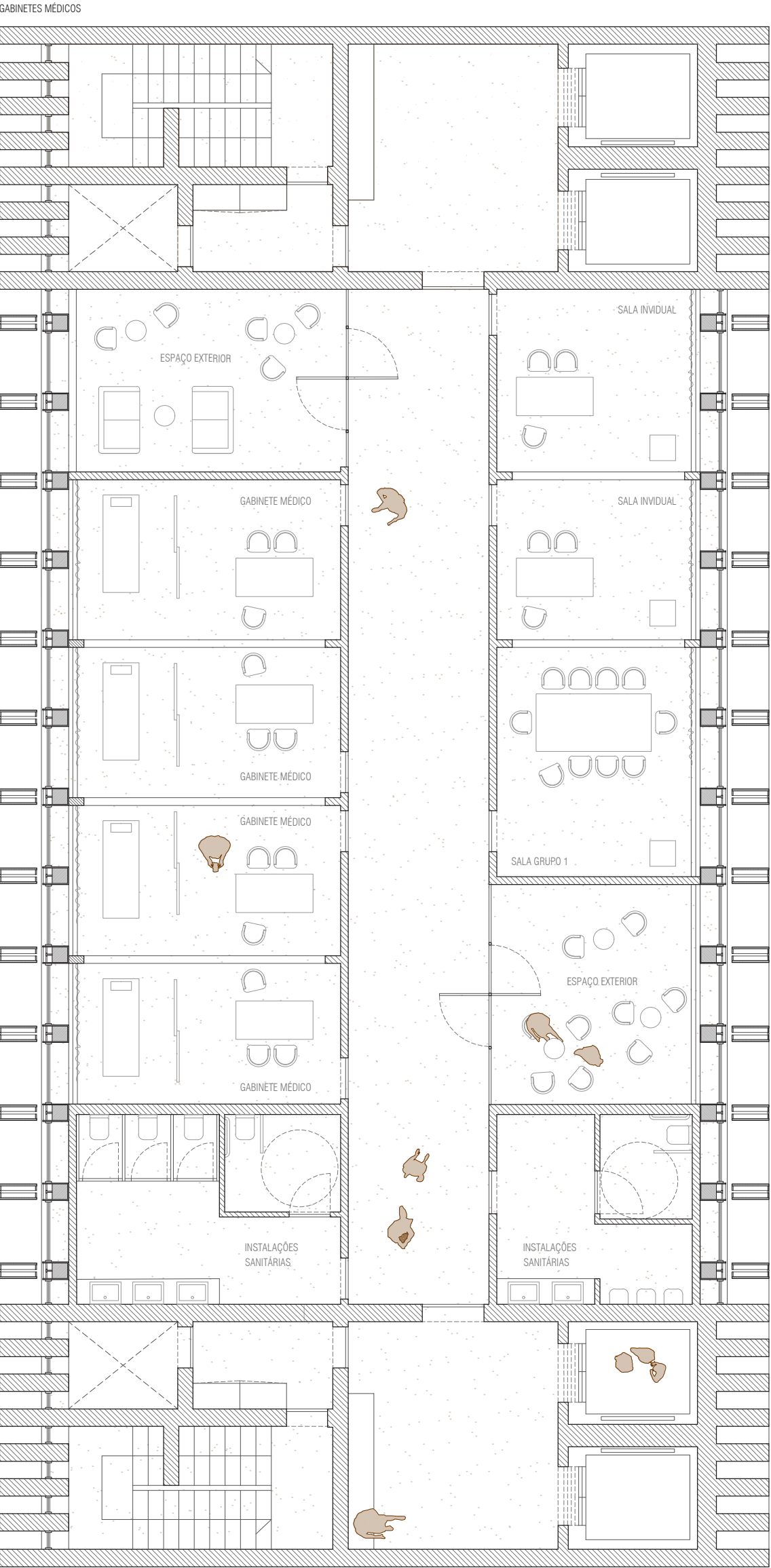
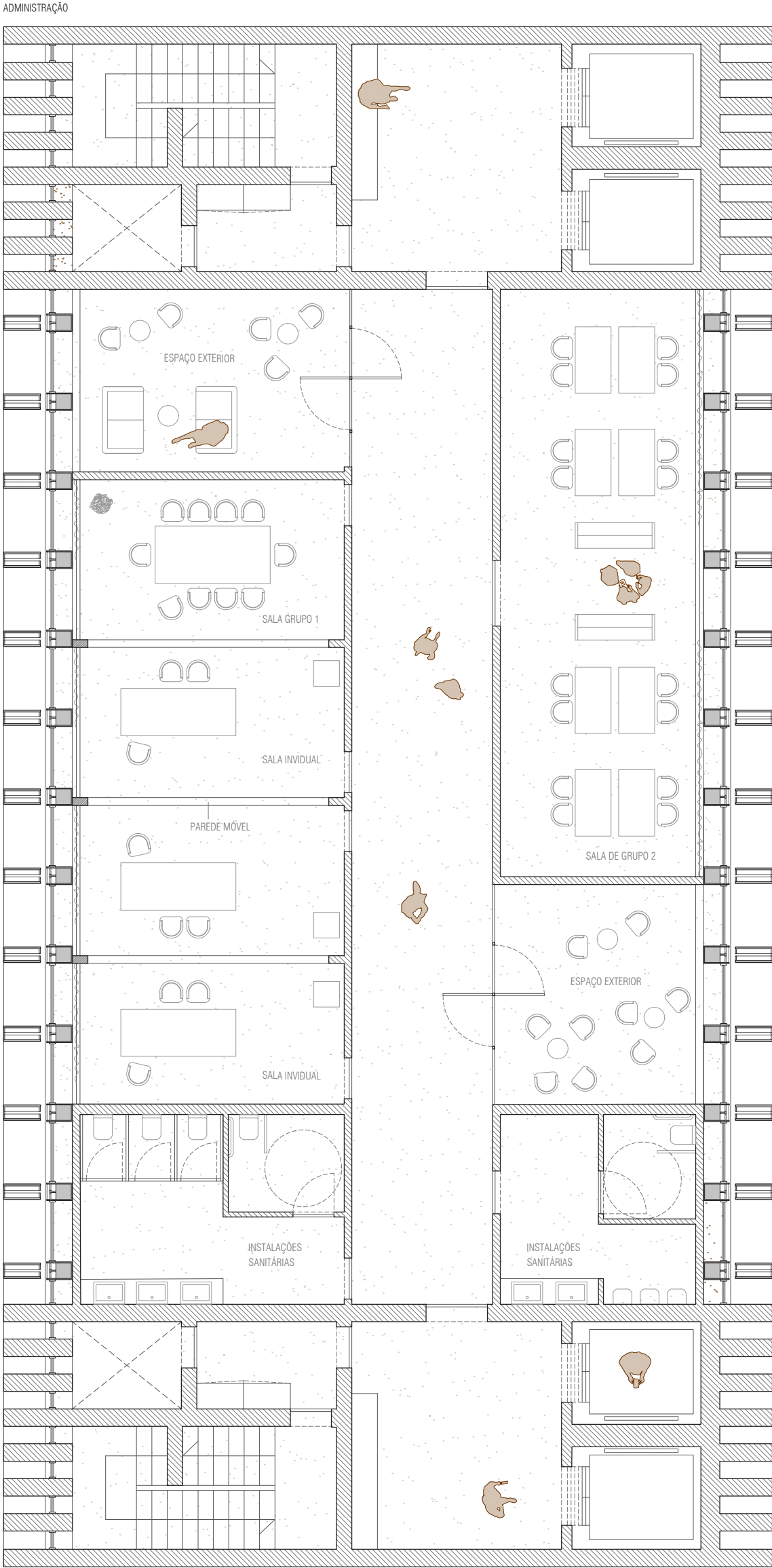
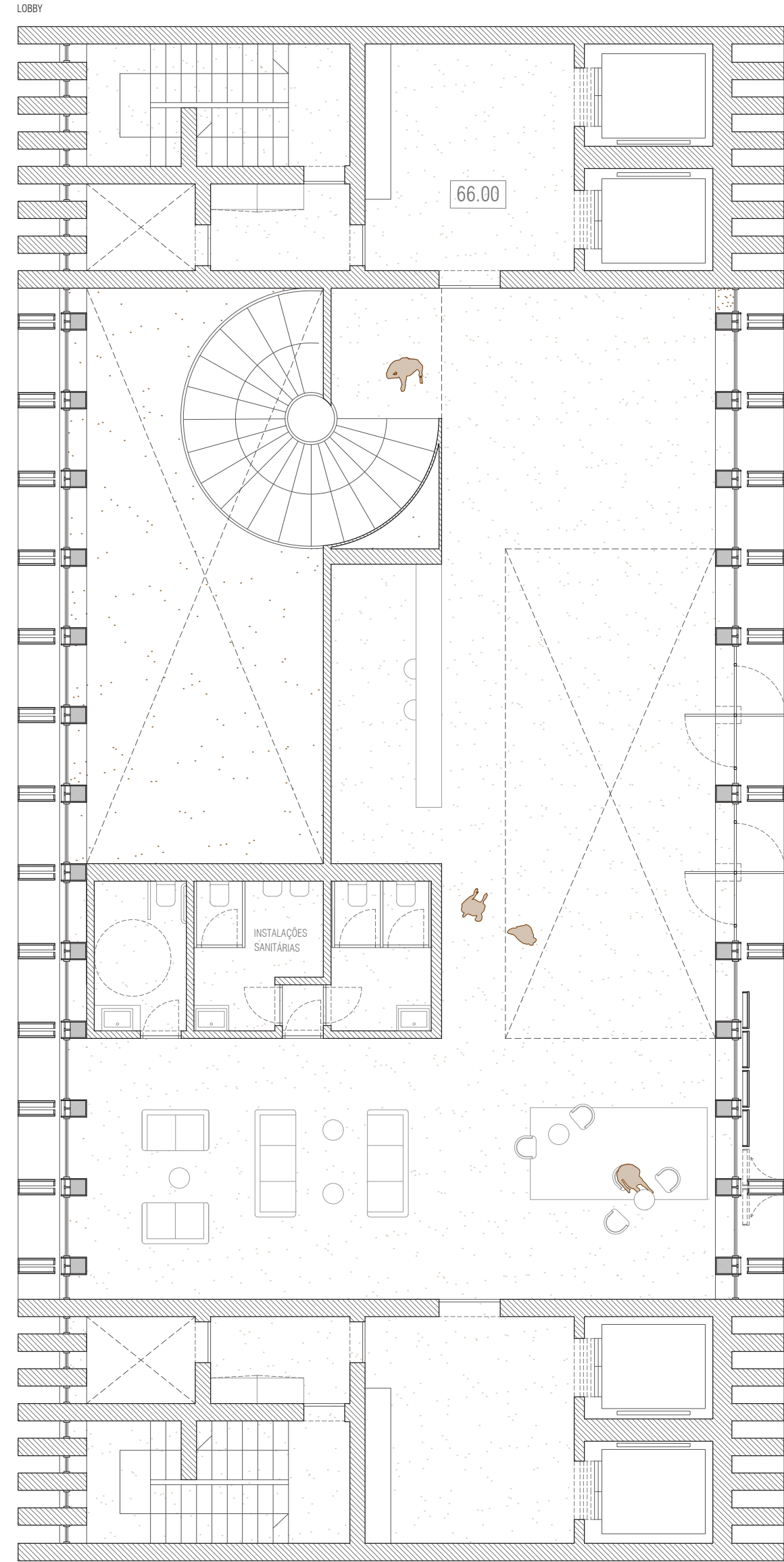


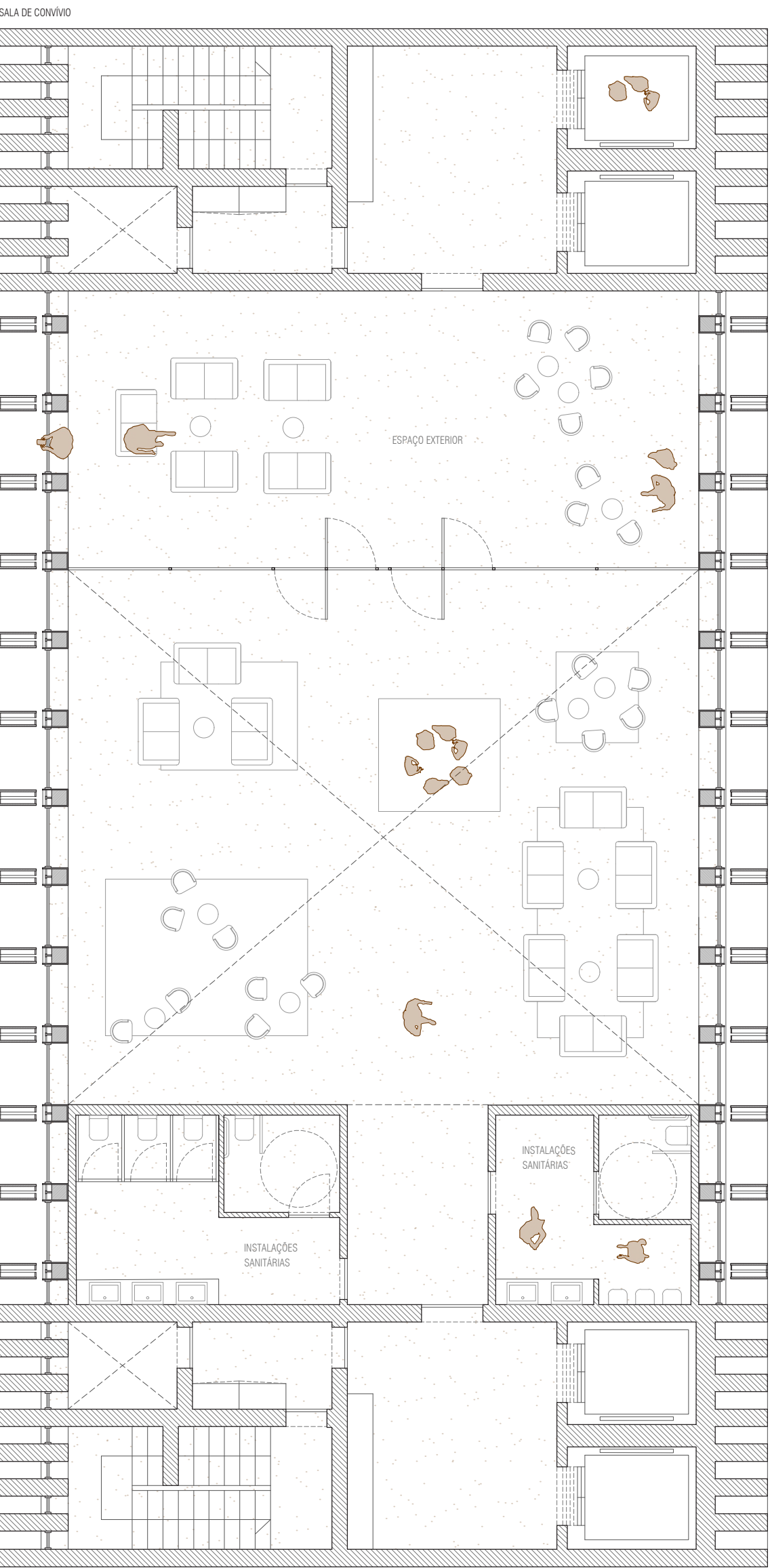
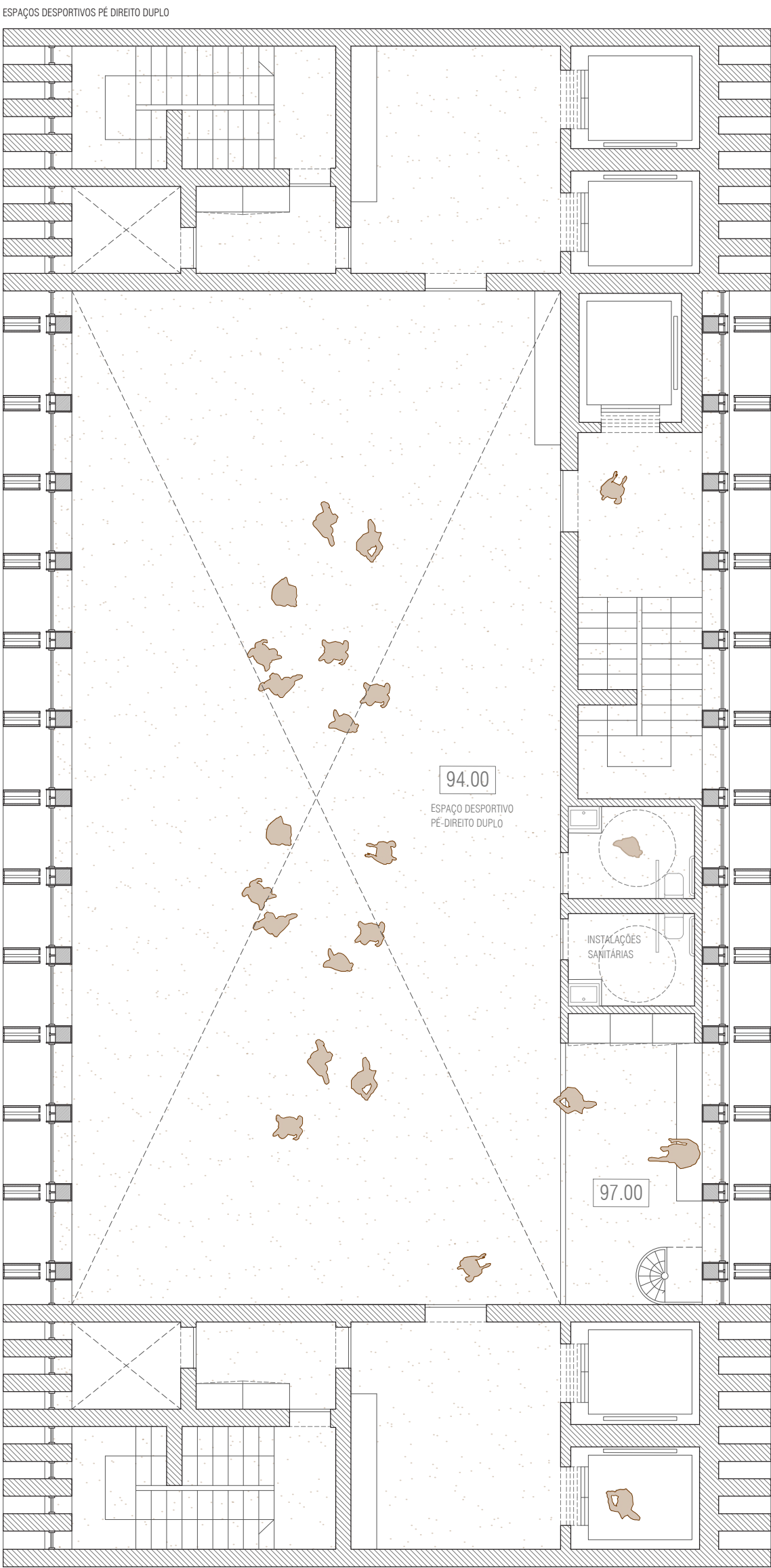
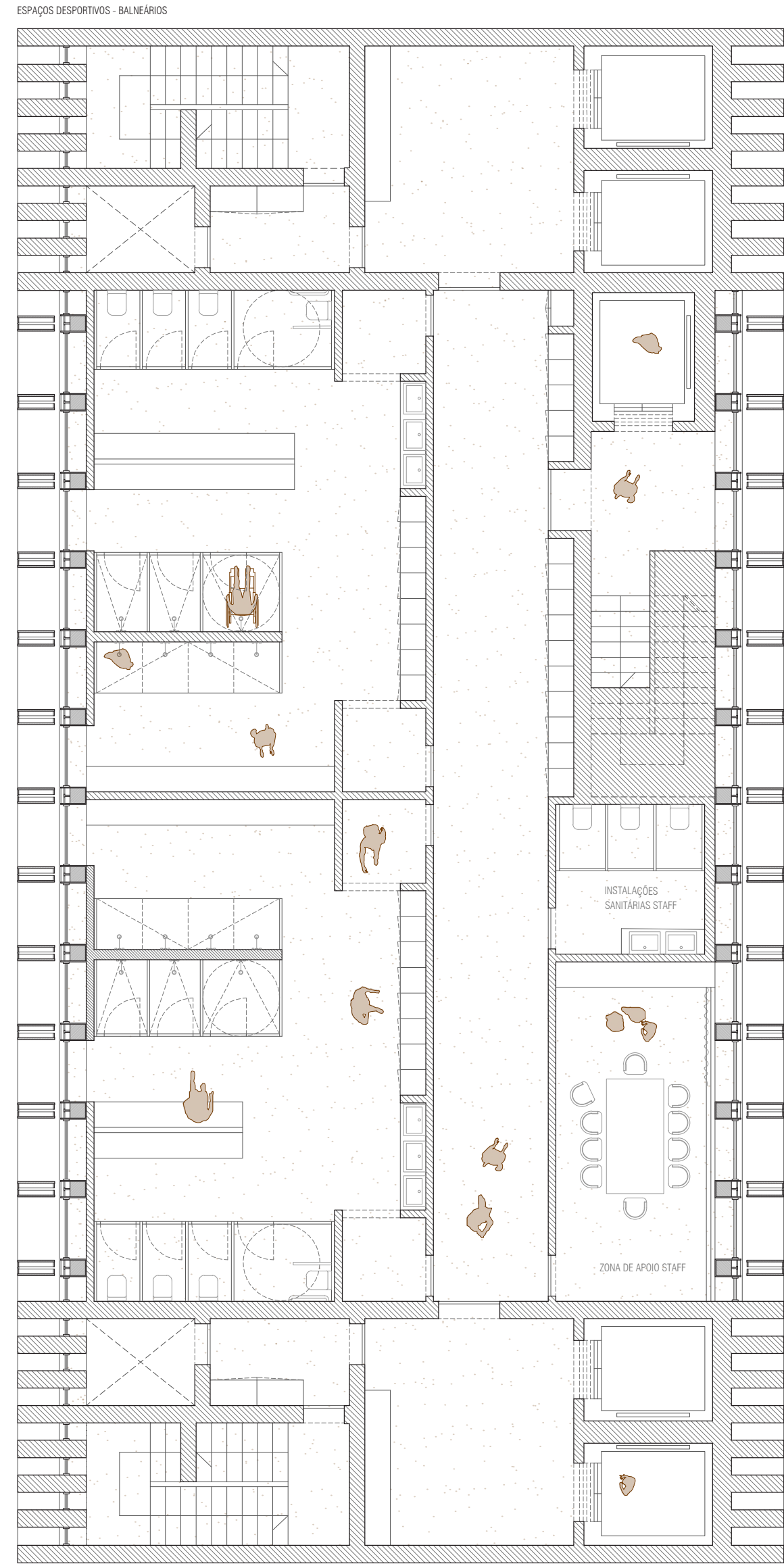
A estrutura da torre utiliza sistema de núcleo rígido, paredes muiças de betão armado que são resistentes a cargas verticais e laterais. Os núcleos para além da sua função estrutural permitem também a instalação de elementos de transição vertical e a passagem de infraestruturas. Para vencer o vão que vai de um núcleo para o outro existem ainda pilares de betão armado de 30x30 cm agregado estes pilares encontramos um sistema de sombreamento que acompanha todos os edifícios da proposta. A ideia parte da criação de uma unidade e identidade que possa ser ligeiramente alterada consoante as necessidades, ou seja, a peça abre e fecha consoante a necessidade de mais ou menos sombra a determinada altura do dia. Existe por consequência um ritmo que a variável.

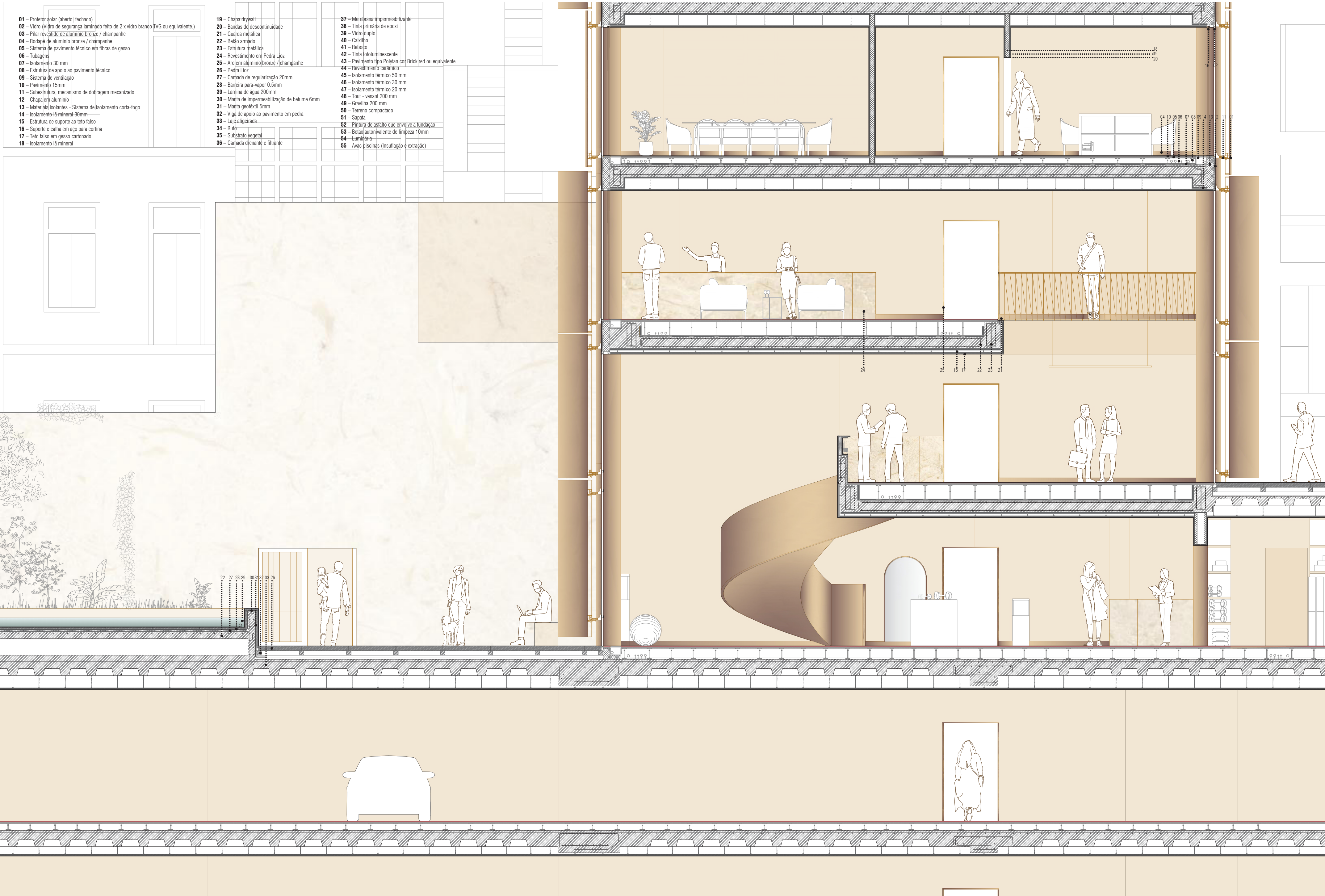
Em relação às infraestruturas as mesmas estão distribuídas por 2 núcleos para não sobrecarregar, nenhum deles. Estando divididas por águas, esgotos, eletricidade e ventilação de zonas privadas e comuns.

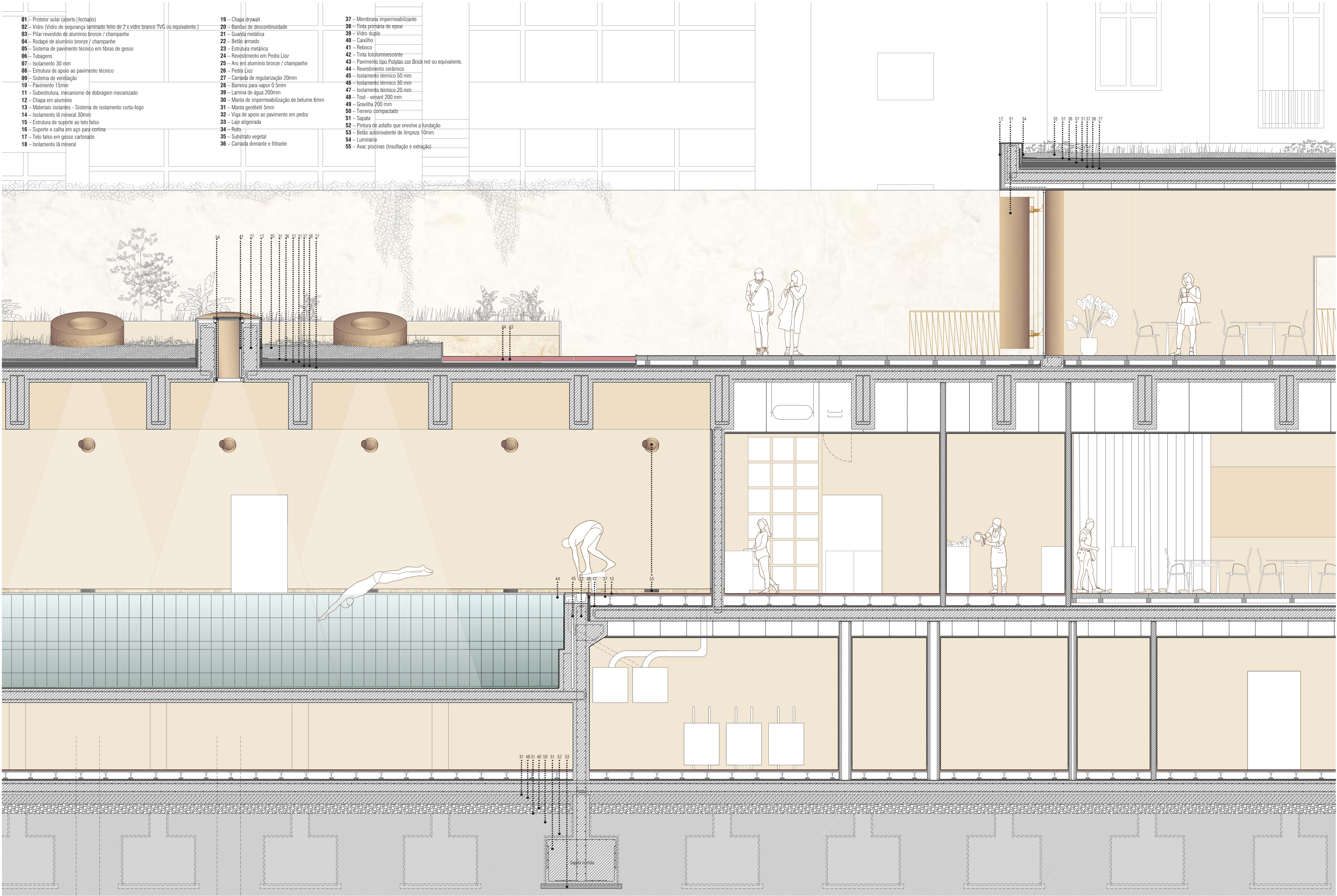




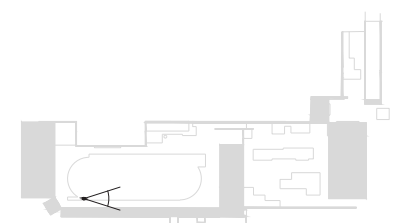


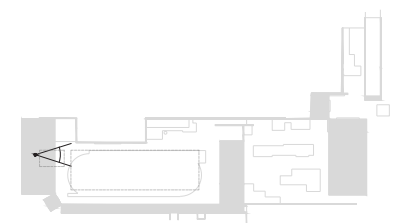




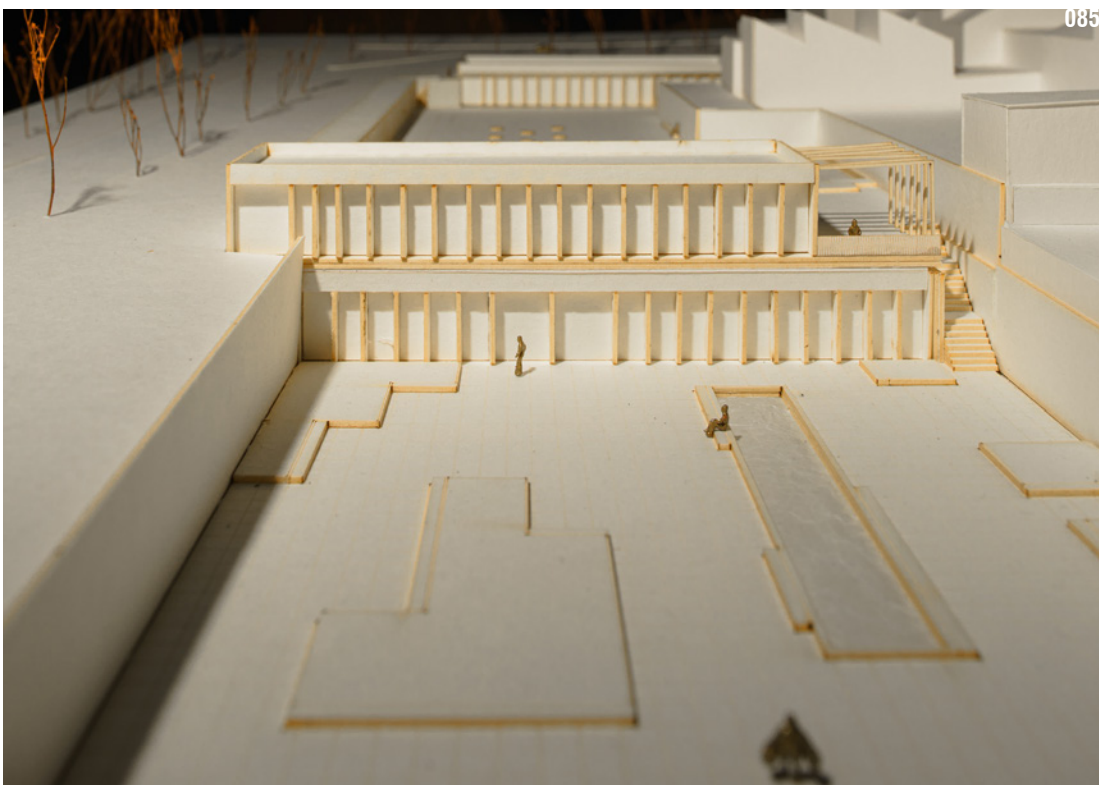
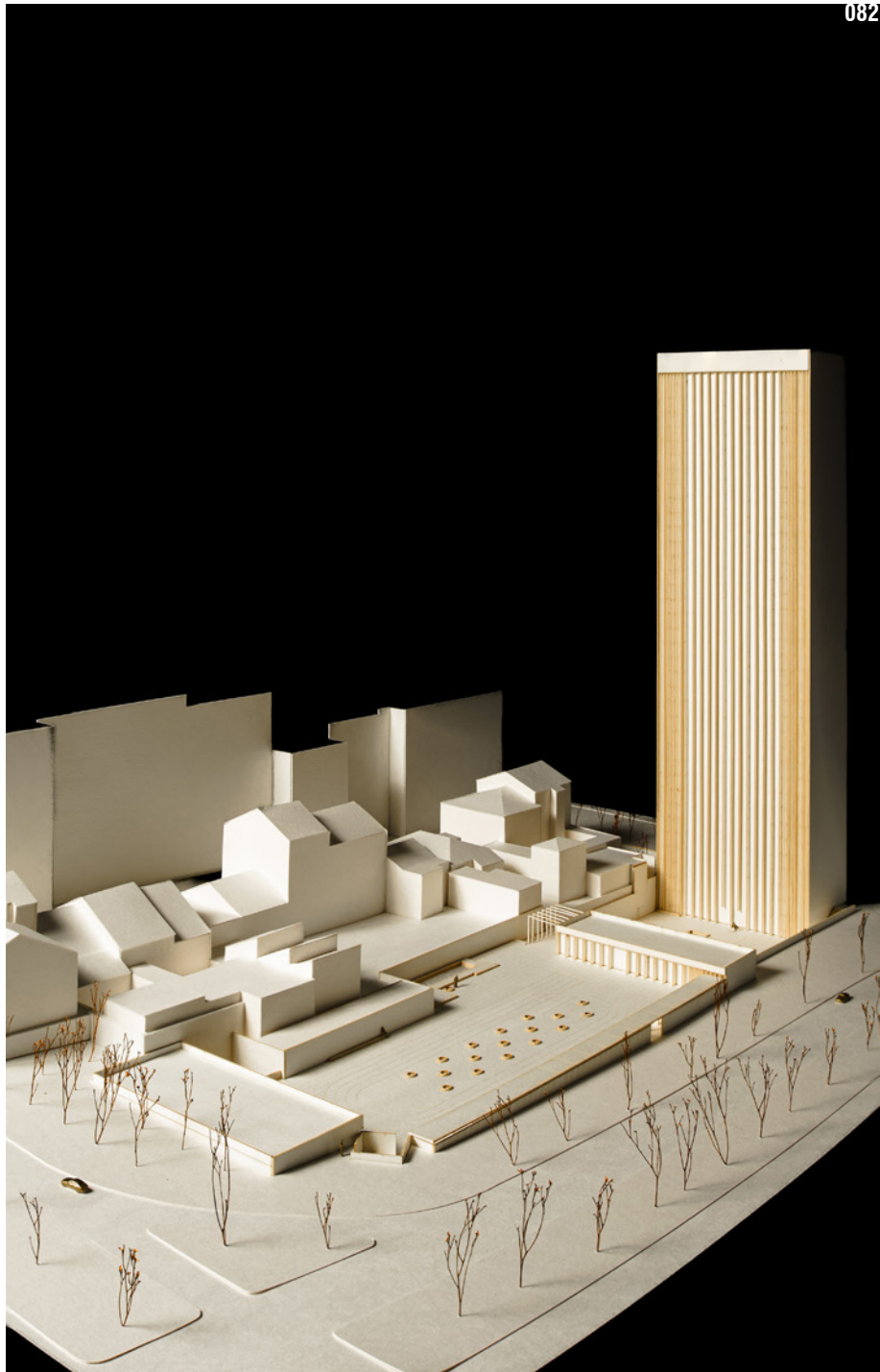
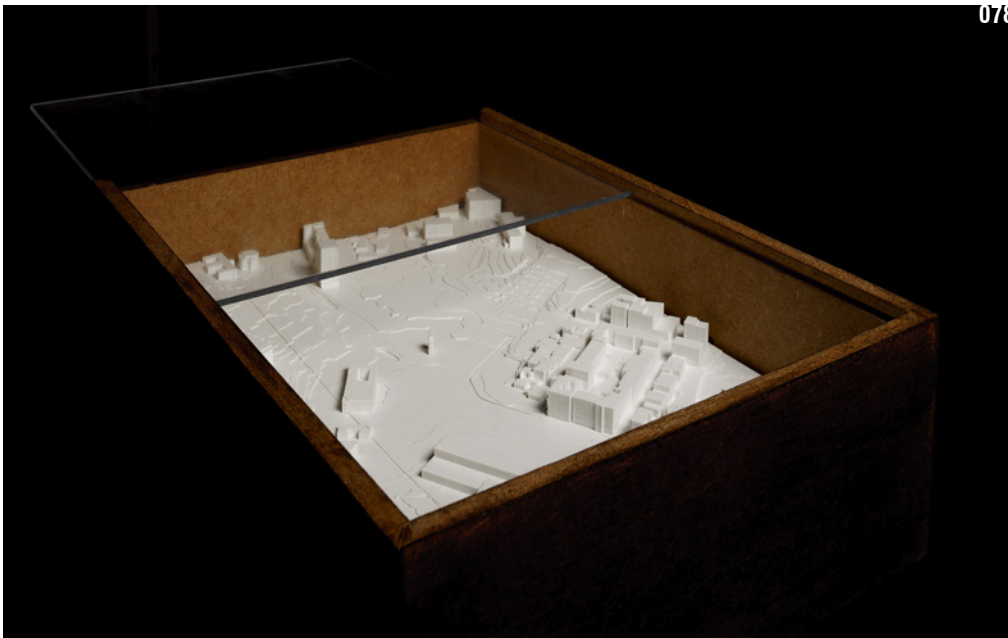


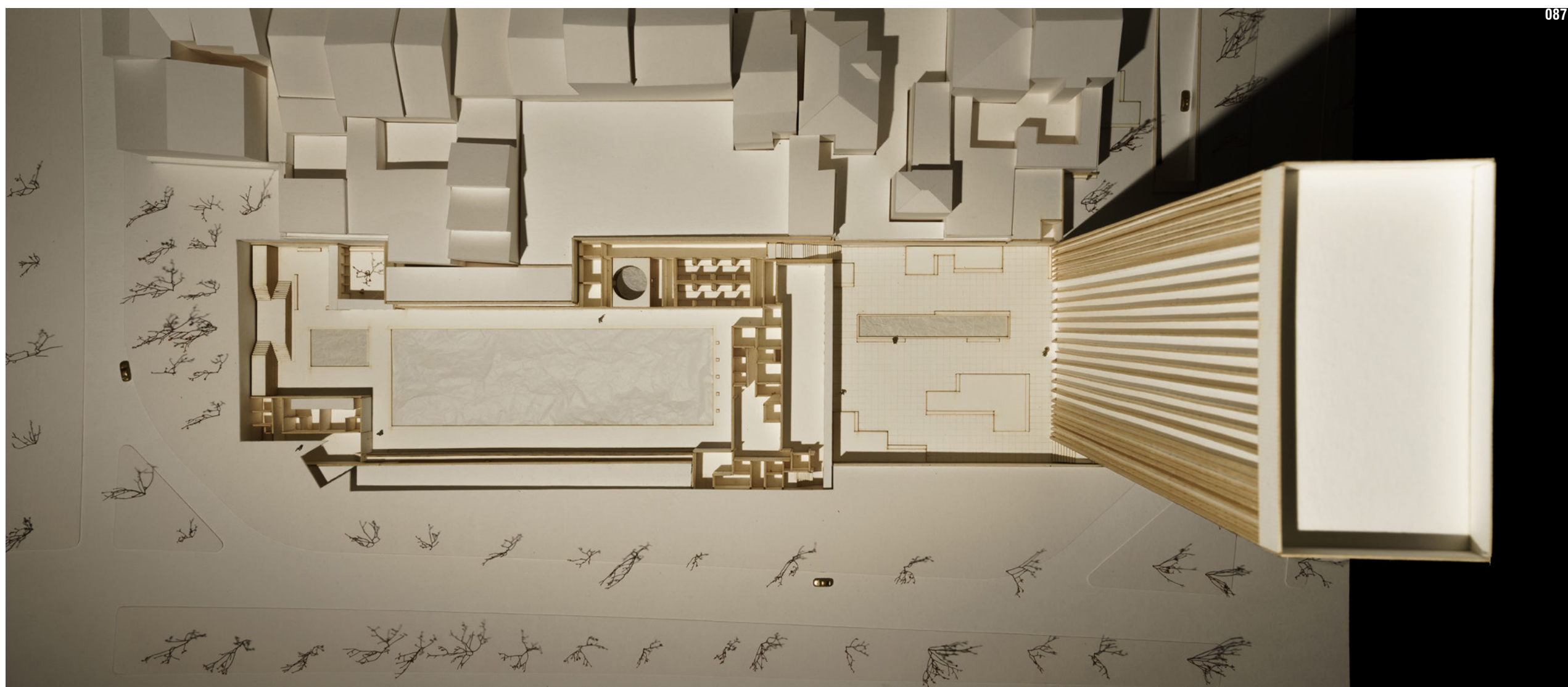
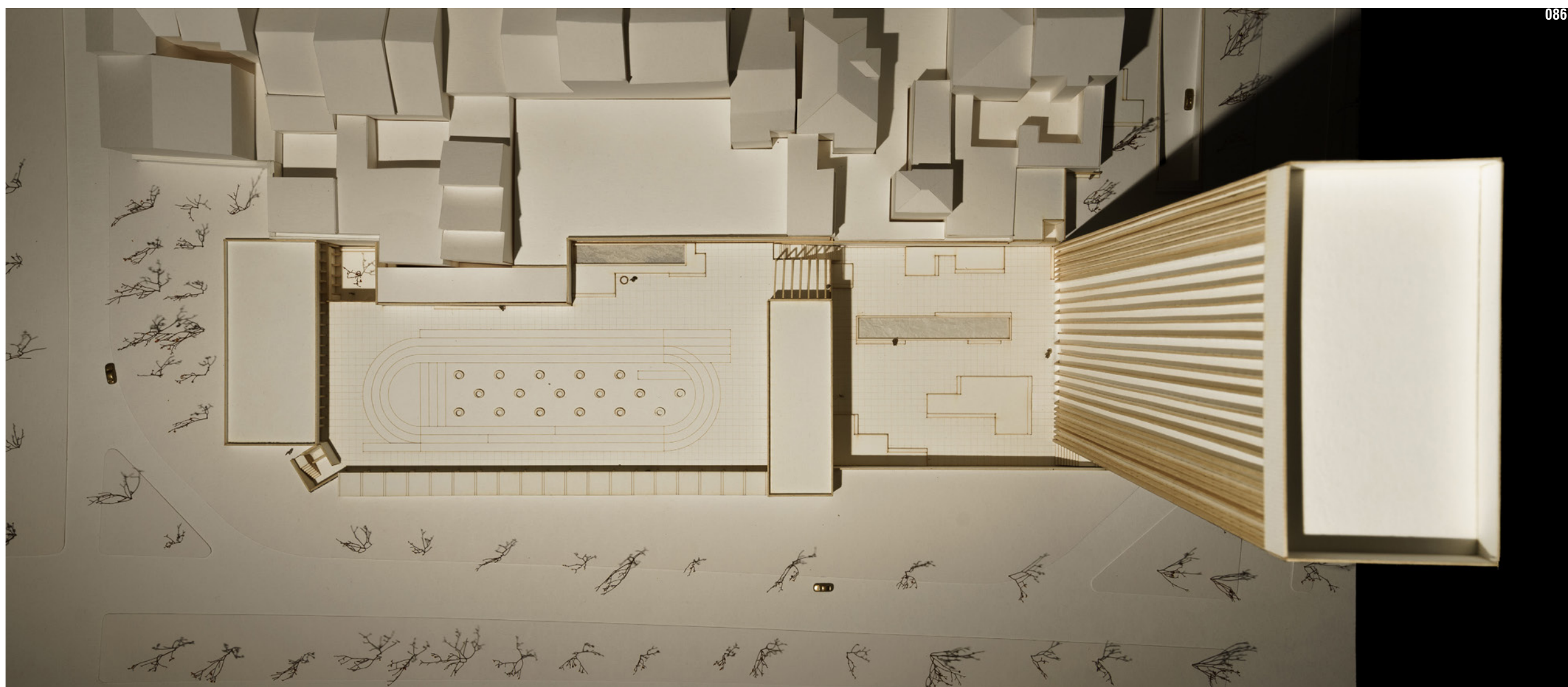












ÍNDICE DE IMAGENS III

001 – Desenhos do processo - proposta.
Fonte: Desenhos da autora.

002 – Planta da proposta de PA III
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

003 – Mies van der Rohe, Toronto-Dominion Centre. 1962 – 1966.
Fonte: <http://thenorthelevation.blogspot.com/2012/07/classic-spaces-mies-van-der-rohe.html>

004 – Esquiço da proposta.
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

005 – Esquiço da proposta.
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

006 – Volumes sobre esquiço desenvolvido numa conversa com os professores da Uc.
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

007 – Alison and Peter Smithson. The economist.
Fonte: <https://programme.openhouse.org.uk/listings/8100>

008 – Maquete virtual
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

009 – Maquete virtual
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

010 – Fotomontagem
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

011 – Maquete 1.500
Fonte: Elementos realizados no âmbito da Uc PA III em coautoria com Jorge Pereira.

012 – Alison and Peter Smithson. The economist.
Fonte: <https://www.dsda.co.uk/project-slider/Research/5a786d1d32dc9200043bf14f/3>

013 – Proposta Álvaro Siza Vieira. Notícia do Públi
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=1682037&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>

014 – Teatro Aberto. Zona de intervenção – antes de se mudar para as instalações atuais.
Fonte: <https://www.teatroaberto.com/teatro/>

015 – Perspetiva da Zona Sul do Parque Gulbenkian. 1966. Gonçalo Ribeiro Telles.
Fonte: <https://gulbenkian.pt/arquivo-digital-jardim/garden-document/perspectiva-da-zona-sul-do-parque-gulbenkian/>

016 – PP da Praça de Espanha e José Malhoa, proposta preliminar, planta de sistema de circulações pedonais e espaços verdes, Arq. João Paciência, 2006.
Fonte: [UNIDADE DE EXECUÇÃO DA PRAÇA DE ESPANHA] TERMOS DE REFERÊNCIA. 2012 p.9

017 – Ampliação e jardins da Fundação Gulbenkian, Lisboa. Concurso 2019. Kengo Kuma.
Fonte: <https://arquitecturaviva.com/works/ampliacion-y-jardines-de-la-fundacion-gulbenkian-lisboa-1/#lg=1&slide=3>

018 – Teatro A Comuna / Espanha (praça, Avenidas Novas, Lisboa, Portugal). 1977.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Documento.aspx?DocumentoID=338102&AplicacaoID=1>

019 – Estudo Prévio para a Praça de Espanha, Axonometria, Arq. Siza Vieira, 1990.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=1133952&AplicacaoID=1&Pagina=72>

020 – Fotografia aérea, bairro Azul e embaixada de Espanha. 195-. Mário de Oliveira.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=277523&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

021 – Rua Ramalho Ortigão, Bairro Azul. 1935. Eduardo Portugal.
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=345812&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

022 – Instituto Português de Oncologia. Pavilhão de Rádio em construção. Mário Novais.
Fonte: <https://www.flickr.com/photos/biblarte/34900498471>

023 – Axonometria Praça de Espanha- Distribuição prevista para os imóveis
Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=1133952&AplicacaoID=1&Pagina=301>

024 – Vista aérea do projeto para o Parque Urbano da Praça de Espanha.
Fonte: Caderno do concurso. O Caminho da Água, NPK. p.51.

025 – Praça de Espanha, Avenidas Novas. Lisboa. Fotógrafo Artur João Goulart.

Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=296853&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

026 – Foto oficial de lançamento do concurso. 2017.

Fonte: <https://www.nit.pt/tora-de-casa/praca-de-espanha-vai-ser-um-enorme-jardim-com-riacho>

027 – Proposta de Reconstrução dos Edifícios da Avenida de Berna. 1979.

Fonte: <https://gulbenkian.pt/arquivo-digital-jardim/garden-document/proposta-de-reconstrucao-dos-edificios-da-avenida-de-berna/>

028 – Projecto de arquitectura | Urbanismo. Planta (arquitetura) e documentação escrita. Ruy D’Athoughua.

Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=69697&AplicacaoID=1&Pagina=53>

029 – Mesquita de Lisboa. Imagem editada pela autora.

Fonte: <https://www.saudemais.tv/noticia/19354-covid-19-grupo-de-migrantes-infetados-transferidos-para-mesquita-de-lisboa>

030 – Palácio de Palhavá, Portão Brasonado. 1944.

Fonte: <https://lisboadeantigamente.blogspot.com/2015/12/quinta-e-palacio-de-palhava.html>

031 – Corte da proposta do atelier Baldios para o concurso da Praça de Espanha.

Fonte: <https://baldios.pt/pt/proyectos/pupe/>

032 – Fotografia de drone editada pela autora.

Fonte: Levantamento de fotográfico de drone Diogo Teles.

033 – Fotografia aérea sobre Lisboa. Judah Benoliel.

Fonte: <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Imagem.aspx?ID=2204785&Mode=M&Linha=1&Coluna=1>

034 – Fotografia aérea sobre o Parque Eduardo VII. Transportes Aéreos Portugueses, DC-4 Skymaster CS-TSC. Lisboa. 1955.

Fonte: https://biclaranja.blogs.sapo.pt/o-programa-do-governo-para-a-l-a-p-1282122?fbclid=IwAR2RHsebl-5bHbh5YVmtmrgSXvZtox57cb9HwT2_gldUmkBlmuQOxuDcx0

035 – National Pensions Institute in Helsinki. Alvar Aalto. Artek.1956.

Fonte: <https://www.mrporter.com/en-us/journal/lifestyle/mr-alvar-aalto-791624> <https://www.mrporter.com/en-us/journal/lifestyle/mr-alvar-aalto-791624>

036 – Rockefeller Center Archives

Fonte: <https://www.rockefellercenter.com/magazine/arts-culture/rockefeller-center-rink-history-80-years/>

037 – Piazzale Guglielmo Marconi. Bergamo. 2014 – 2015.

Fonte: <https://www.ilobo.pt/Bergamo.html>

038 – Commercial Gallery Funf Höfe, Munich. Herzog & de Meuron. 1994-2003.

Fonte: <https://www.filt3rs.net/case/drilled-and-corrugated-folding-sliding-panels-hdm-587>

039 – Casa Palestra. Triennale Milan. Italy. OMA. 1985-1986.

Fonte: <https://www.oma.com/projects/casa-palestra>

040 – Estádio de Atletismo. RCR. Espanha. 2000.

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/806270/estadio-de-atletismo-tossols-basil-rcr-arquitectes/58b4a0f7e58ece30b100000b-tossols-basil-athletics-stadium-rcr-arquitectes-sketch>

041 – FPM 41. (em construção 2018) Barbas Lopes. Fotografia de Nuno Cera.

Fonte: <https://www.trienalidelisboa.com/programa/fora-de-serie/lisbonacts>

042 – FPM 41. Barbas Lopes. Fotografia de Sérgio Santos.

Fonte: <https://www.vogue.pt/torre-de-babel>

043 – Campo das Cebolas. Carrilho da Graça. 2018.

Fonte: <https://www.mundoportugues.pt/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/memorial-a-escravatura-vai-ser-criado-em-lisboa-1-1024x678.jpg>

044 – House for a Sportsman, Building Exhibition. Berlim. 1931

Fonte: <https://breuer.syr.edu/xtl/view?docId=mets/28865.mets.xml;query=&brand=default>

045 – Pormenor abertura de luz na biblioteca de Aveiro. Álvaro Siza Vieira.

Fonte: TRIGUEIROS, Luiz et al. - Álvaro Siza, 1986-1995. Lisboa : Editorial Blau, Lda., 1995. ISBN 972-8311-01-X. p.127-128.

046 – Cobertura do Hotel Ritz, com pista e ginasio. Fotografia editada pela autora.

Fonte: <https://www.cityguidelisbn.com/wp-content/uploads/2017/03/fslisbon-fitness-centre-rooftop-running-track-1-1-1440x960.jpg>

047 – Piscator Apartment, Interiors. Berlim. 1926.

Fonte: <https://breuer.syr.edu/xtl/view?docId=mets/28868.mets.xml;query=&brand=default>

048 – Hotel Empire Riverside. Alemanha. David Chipperfield. 2002-2007.

Fonte: EL CROQUIS 150. DAVID CHIPPERFIELD -. [S.l.] : EL CROQUIS EDITORIAL, [s.d.]. ISBN 9788-84-88386-59-5. p.93

049 – Piscinas desportivas. RCR. Barcelona. 2017.

Fonte: https://arquitecturaviva.com/assets/uploads/obras/39077/av_140834.jpeg?h=5ca968c7

050 – Apartment for a gymnastics teacher. Marcel Breuer. Berlim. 1930.

Fonte: <https://www.design-is-fine.org/post/51916312499/marcel-breuer-apartment-for-a-gymnastics-teacher>

051 – REHAB Basel, Rehabilitation Center, Basel. Herzog & de Meuron. 1998-2002.

Fonte: <https://arquitecturaviva.com/works/centro-de-rehabilitacion-rehab-basilea-10#lg=1&slide=15>

052 – ‘Le Jardin Intérieur’ Mixed-use Building. RCR. Pessac. 2012.

Fonte: https://arquitecturaviva.com/assets/uploads/obras/41697/av_86240.jpeg?h=2220fec0

053 – Chegada da Piscina Flutuante. Rem Koolhaas.

Fonte: KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1. p.344.

054 – Corte da Torre de Burgo. Porto. Eduardo Souto de Moura. 2007.

Fonte: https://divisare-res.cloudinary.com/images/c_limit,f_auto,h_2000,q_auto,w_3000/v1/project_images/5067597/254-Arq-G-C-100-1a-Model-_1_/eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-burgo-lower.jpg

055-069 – Fotografias de drone editadas pela autora.

Fonte: Levantamento de fotográfico de drone Diogo Teles.

070 – Fotomontagem da proposta com base na fotografia de drone do levantamento. Imagem realizada pela autora.

Fonte: Levantamento de fotográfico de drone Diogo Teles. Produção de elementos pela autora 3d e renderização.

071 – Proposta – imagem pretende transmitir a vivência da praça e relação com a Torre e Restaurante.

Produzido pela autora.

072 – Proposta – imagem da semi-pista.

Produzido pela autora.

073 – Proposta – imagem da zona das piscinas.

Produzido pela autora.

074 – Proposta – imagem de um dos espaços desportivos na Torre com duplo pé-direito.

Produzido pela autora.

075 – Proposta – imagem do lobby.

Produzido pela autora.

076 – Proposta – imagem da loja

Produzido pela autora.

077 – Fotografia da maquete de localização em impressão 3d com a proposta para o local de intervenção.

078 – Fotografia da maquete de localização em impressão do local de intervenção sem a proposta.

079 – Fotografia da maquete de localização em impressão do local de intervenção sem a proposta.

080 – Fotografia da maquete de localização em impressão 3d com a proposta para o local de intervenção.

081-087 – Fotografias da maquete da proposta escala 1.200

Maquetes produzidas pela autora, Francisco Gamado, Gonçalo Mendes e Jorge Pereira. Fotografias realizadas

por Luis Miguel Neto.

088 – Croquis. Torre 611 West 56th Street por Álvaro Siza.

Fonte: https://d31wbty9qe3hqg.cloudfront.net/production/media_items/attachments/000/000/254/medium/NY_TOWER_00014.jpg

CAPÍTULO V | CONSIDERAÇÕES FINAIS



Figura 088. Croquis. Torre 611 West 56th Street.

Álvaro Siza Vieira

“O arquitecto é o observador atento dos problemas a resolver e das discussões que à volta desses problemas se levantam. Em vez de ser função duma soma de opiniões, o resultado do seu trabalho será uma síntese de todos os contributos, depois de escrupulosamente discutida e verificada a justeza de cada um.”

Álvaro Siza Vieira, 2019. p.15

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e a implementação da construção em altura, em Lisboa, tem-se revelado nos últimos anos polémica. O crescimento da população urbana tem promovido a necessidade de encontrar soluções para a densificação da cidade. O debate em torno da construção em altura em Lisboa é atual e tem sido discutida não só por arquitetos, mas também pela população. A noção de que esta tipologia não faz parte do léxico arquitetónico lisboeta, tem-se transformado progressivamente.

No decorrer desta investigação, constatou-se que a construção em altura, pode ser interpretada de dois modos, que embora pareçam contraditórios, são ambos igualmente importantes. A primeira perspetiva enfatiza a construção em altura, como um elemento singular e simbólico na cidade. A segunda perspetiva, sugere a implementação desta tipologia para responder a problemas urbanos como, por exemplo, a falta de habitação. O estudo exploratório que realizamos sobre as torres existentes e propostas para Lisboa, demonstra que ambas as perspetivas podem ser aplicadas na cidade. As torres de Lisboa contribuem para o dinamismo da cidade funcionando como elementos singulares que marcam o território, quando implantadas isoladamente, ou quando agrupadas na mesma área, como um espaço multifacetado, permitindo que a cidade tenha um caráter híbrido, onde existe espaço para a tradição e para a modernidade.

O interesse e a relevância da proposta desenvolvida no presente estudo, consiste na capacidade de atender a estas necessidades urbanas, procurando responder às duas perspetivas acima mencionadas. Exploradas através da distribuição das variadas funções do programa do projeto, albergando desde habitações, espaços comerciais, desportivos e públicos, promovendo uma interconexão entre os mesmos e incentivando para a vida urbana. Na presente proposta, a criação destes espaços públicos promove a utilização de conceitos de sustentabilidade mediante recursos, como painéis fotovoltaicos e energia geotérmica. Apesar da proposta se formalizar na conceção de uma “torre singular” o caráter híbrido e público do seu programa, permite considerá-la mais do que um mero edifício simbólico, transformando-o num elemento urbano integrado na cidade para usufruto da população.

A proposta resolve também, o espaço vazio que se encontrava no lote de intervenção, permitindo o fechar o quarteirão e criar um diálogo harmonioso com o contexto urbano envolvente, relacionando-se não só em termos volumétricos, mas também oferecendo com mais serviços e atividades à cidade.

No desenvolvimento desta proposta, a recolha e análise das imagens desempenharam um papel fundamental, como instrumento de trabalho, contribuindo para uma narrativa visual, que permite ilustrar e justificar de que maneira algumas decisões foram aplicadas no projeto. Esta metodologia, está presente em todo o documento, as imagens são fontes de conhecimento, e através delas construiu-se uma estratégia de projeto. Assim, a sistematização e processo refletivo da recolha das imagens permitiu uma linguagem coerente e a construção de uma estratégia metodológica conceptual com grande aplicabilidade. No campo da arquitetura é muito comum a utilização de imagens, como processo de conceção, por exemplo, quando Elias Torres realiza o trabalho sobre a Luz Zenital ou, Eduardo Souto de Moura com o Atlas de Parede.

Este método foi utilizado na presente proposta sendo importante a seleção, organização e categorização das imagens para que fosse possível desenhar e criar uma linha orientadora que organizasse todas as micro narrativas que influenciam as decisões de projeto. Aliado a este método está também a prática da investigação do território que mediante imagens, mapas, plantas, permitiu realizar uma análise completa, sobre o território que considera diversos fatores importantes. Tais como, a proximidade de linhas de água, abrindo a possibilidade da utilização de energia geotérmica; ou a identificação dos eixos da servidão aeronáutica, que permitiu definir a altura máxima possível de construção.

Em suma, a proposta desenvolvida procura demonstrar que é possível construir torres, tendo em consideração as necessidades da população e desmistificando a ideia de que Lisboa não pode suportar este tipo de construção. A construção de edifícios em altura em Lisboa, surge como resposta ao crescimento urbano, falta de habitação e serviços, refletindo-se num movimento a favor do desenvolvimento da cidade.

As torres são símbolos, marcos no território, que contribuem para a evolução e dinamismo da cidade, permitindo, ao mesmo tempo, utilizar de forma eficiente um espaço urbano limitado. Esta proposta permitiu verificar que é possível construir novas torres integrando a modernidade e a tradição, respeitando o que existe e o passado, tendo em consideração os princípios de uma construção sustentável e garantindo o bem-estar dos habitantes.

BIBLIOGRAFIA E WEBGRAFIA

Livros

AMARAL, Francisco Keil - **Lisboa uma cidade em transformação**. Torres Vedras : Publicações Europa-América, 1969

ARAUJO, Norberto De - **Inventário de Lisboa Fascículo 6**. Lisboa : Camara Municipal de Lisboa, 1949

BAEZA, Alberto Campo - **A ideia construída**. Sexta Ediç ed. [S.I.] : Caleidoscópio_Edição e Artes Graficas, SA, 2018. ISBN 978-989-658-539-6.

BAEZA, Alberto Campo - **Principia Architectonia**. Lisboa : Caleidoscópio_Edição e Artes Graficas, SA, 2019. ISBN 978-989-658-223-4.

BENEVOLO, Leonardo - **A cidade e o arquitecto**. Lisboa : Edições 70, Lda, 2017. ISBN 978-972-44-1332-7.

BÍBLIA SAGRADA (Centro Bíblico católico, trad.) ed. Porto/ Lisboa: Edição Claretiana, 1981.

BYRNE, Gonçalo - **Geografias Vivas**. Lisboa : Ordem dos Arquitectos, 2005. ISBN 978-972-8897-10-9.

CORBUSIER, LE - **EL ESPÍRITU NUEVO EN ARQUITECTURA EN DEFENSA DE LA ARQUITECTURA**. [S.I.] : JOSÉ LÓPEZ ALBALADEJO, 2003. ISBN 84-500-8440-7.

DIAS, Manuel Graça - **Arte Architectura e Cidade**. [S.I.] : Parceria A. M. Pereira, 2011. ISBN 978-972-8645-74-8.

DIAS, Manuel Graça - **Passado Lisboa Presente Lisboa Futuro**. Primeira E ed. [S.I.] : Parceria A. M. Pereira, 2001. ISBN 972-8645-05-8.

DIAS, Manuel Graça - **Vida Moderna**. Mirandela : João Azevedo Editor, 1992. ISBN 9789729001123.

DIAS, Manuel Graça; VIEIRA, Egas José - **Renovação urbana do estaleiro da Lisnave em Almada**. [S.I.] : Universidade de Coimbra, 2000

FERNÁNDEZ, Luis - **David Chipperfield Architects**. Madrid : Arquitectura Viva, 2021. ISBN 978-84-09-32783-6.

FERREIRA, Fátima Cordeiro G. et al. - **Guia Urbanístico e Arquitectónico de Lisboa**. Lisboa : Associação dos Arquitectos Portugueses, 1987

GRAÇA, João Luís Carrilho Da et al. - **Carrilho da Graça: Lisboa**. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2015. ISBN 978-989-8217-33-2.

KOOLHAAS, Rem - **Nova York Delirante**. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SL, 1978. ISBN 978-84-252-2248-1.

KROHN, Carsten - **Mies van der Rohe The Built Work**. Alemanha : Birkhäuser Verlag GmbH, 2014. ISBN 978–3–0346–0740–7.

LAMAS, José M. Ressano Garcia - **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian/Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, S.d., 2000. ISBN 972-31-0903-4.

LAMAS, José Ressano Garcia - **Arquitectura. Planeamento. Design. Construção. Equipamento Lisboa e as Avenidas. n 138**. Lisboa. 1980.

LAMAS, José Ressano Garcia - **Arquitectura. Planeamento. Design. Construção. Equipamento Lisboa e as Avenidas 2aparte. n 139**. Lisboa. 1980.

MILANO, Maria; CREMASCOLI, Roberto - Gonçalo Byrne. **A Intimidade dos Espaços**. Matosinhos : Cardume Editores, Lda, 2016. ISBN 978-989-8851-04-8.

PALLASMAA, Juhani - **Habitar**. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SA, 2017. ISBN 978-85-8452-094-7.

ROGERS, Richard - **Cidades para um pequeno planeta**. Barcerlona : Editorial Gustavo Gili, SA, 2001. ISBN 84-252-1889-6.

ROMANO, José - **Edifícios em Altura: Forma, Estruturas e Tecnologias**. Lisboa : Livros Horizonte, 2004. ISBN 972-24-1325-2.

SIZA, Álvaro - **01 Textro**. Lisboa : Parceria A. M. Pereira, 2019. ISBN 978-972-8645-93-9.

SIZA, Álvaro - **04 Textos**. Lisboa : Parceria A. M. Pereira, 2022. ISBN 978-972-8645-96-0.

SIZA, Álvaro - **Imaginar a evidência**. Lisboa : Edições 70, Lda, 2015. ISBN 978-972-44-1033-1.

SIZA, Álvaro et al. - **Barragán Obra Completa**. Lisboa : Dinalivro Distribuidora Nacional de Livros, Lda., 2003. ISBN 972-576-263-0.

SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter - **Cambiando el arte de habitar**. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SA, 2001. ISBN 84-252-1836-5.

TÁVORA, Fernando - **Da organização do espaço**. Oitava Edi ed. [S.I.] : Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2008. ISBN 978-972-9483-22-6.

TOSTÕES, Ana et al. - **Do Estádio Nacional ao Jardim Gulbekian Francisco Caldeira Cabral e a primeira geração de arquitetos paisagistas**. Lisboa : Fundação Calouste Gulbekian Serviço de Belas-Artes, 2003. ISBN 972-678-034-9.

TRIGUEIROS, Luiz et al. - **Álvaro Siza, 1986-1995**. Lisboa : Editorial Blau, Lda., 1995. ISBN 972-8311-01-X.

TUR, Elias Torres - **Zenithal light**. Barcelona : Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1993. ISBN 84-96185-43-5.

URSPRUNG, Philip; LOPES, Diogo Seixas; BANDEIRA, Pedro - **Eduardo Souto de Moura Atlas de Parede Imagens de Método**. Primeira E ed. Porto : Dafne Editora, 2011. ISBN 978-989-8217-18-9.

ZUMTHOR, Peter - **Atmosferas**. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SL, 2009. ISBN 978-84-252-2169-9.

ZUMTHOR, Peter - **Pensar a arquitectura**. Segunda ed ed. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, SL, 2009. ISBN 978-84-252-2332-7.

Revistas e Artigos

AMAG n18 - Álvaro Siza Unbuilt Works - , [S.I.] : AMAG PUBLISHER AND BRANDING, 2020. ISSN 12182-472X. ISBN 978-989-54620-3-2.

AMAG n18 - Álvaro Siza Unbuilt Works - , [S.I.] : AMAG PUBLISHER AND BRANDING, 2020. ISSN 12182-472X. ISBN 978-989-54620-3-2.

COSTA, Filomena - **Revista Municipal Trimestral Lisboa da Cidade para os Lisboaetas**. Lisboa. 2019.

EL CROQUIS n150 - David Chipperfield - , [S.I.] : EL CROQUIS EDITORIAL, [s.d.]. ISSN 0212-5633. ISBN 978-84-88386-59-5.

EL CROQUIS n20+64+68 - Rafael Moneo (1967-2004). EL CROQUIS EDITORIAL, [s.d.]. 2004. ISBN 84-88386-31-1.

EL CROUIS n156 - Valerio Olgiati. EL CROQUIS EDITORIAL, [s.d.]. 2011. ISSN: 0212-5633. ISBN 978-84-88386-65-6.

En Blanco n8 - Espacios Deportivos. Valencia. 2012. ISSN 1888-5616.

Arquitectura Viva n087 - Dossier E2A. 2018. ISSN 1697-493X

Dissertações

BARRELAS, Elsa - **Lisboa , Possibilidade Vertical**. [S.I.] : Universidade de Évora, 2011

GOMES, André Rafael Lestre - **Arquiteturas do mar.Contributo arquitetónico para o problema da subida da água do Oceano. Um estudo para Lisboa**. [S.I.] : Universidade de Évora, 2020

MATEUS, Gabriel - **O Desenho como Liguagem Universal - Comunicação em Arquitetura**. [S.I.] : Universidade de Évora, 2021

PEREIRA, Ana Raquel Batista - **Campo como Infraestrutura: O percurso e drenagem da água no desenho do espaço público**. [S.I.] : ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2020

RUA, Rui - **Natureza dominada**. [S.I.] : Universidade de Évora, 2013

SEE, Carolina Ferreira - **A cidade de, e para todos: o lugar(-)comum transformador e em transformação**. [S.I.] : ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, 2020

SOARES, Guilherme Campos - **Pensar a Arquitetura com as imagens por um método de projetar**. [S.I.] : Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2018

Webgrafia

‘Le Jardin Intérieur’ Mixed-use Building, Pessac - RCR Architectes | Arquitectura Viva - [Em linha] [Consult. 25 set. 2022]. Disponível em WWW:<URL:https://arquitecturaviva.com/works/edificio-de-uso-mixto-le-jardin-interieur-8>.

ROSSA, Walter - **Alem da Baixa. Indícios de Planeamento urbano na Lisboa setecentista**. Lisboa : Ministério da Cultura. Instituto Português do Património Arquitectónico, 1998. ISBN 972-8087-45-4.

ANEXO II 2016 CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA [TERMOS DE REFERÊNCIA | UNIDADE DE EXECUÇÃO DA PRAÇA DE ESPANHA] - [s.d.]]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/planeamento_urbano/unidades_execucao/praca_espanha/uni_exe_praca_espanha_termos_referencia.pdf>.

ANEXO II 2016 CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA [Unidade de Execução da Praça de ESPANHA - CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA] 2012. [s.d.]]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/planeamento_urbano/unidades_execucao/praca_espanha/uni_exe_praca_espanha_termos_referencia_2012.pdf>.

LOURENÇO, Maria Carla; CRUZ, José - **APROVEITAMENTOS GEOTÉRMICOS EM PORTUGAL CONTINENTAL** [Em linha], atual. 2005. [Consult. 8 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:<https://repositorio.ineg.pt/bitstream/10400.9/449/1/33610.pdf>>.

Arquivo Pessoa: Obra Édita - Lisboa com suas casas - - [Em linha] [Consult. 25 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<http://arquivopessoa.net/textos/2575>>.

ARX Portugal Architectos, Fernando Guerra / FG+SG · Castilho 203 · Divisare - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://divisare.com/projects/449670-arx-portugal-architectos-fernando-guerra-fg-sg-castilho-203>>.

Bairro Azul na DGPC by Comissão de Moradores do Bairro Azul - Issuu - [Em linha] [Consult. 12 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:https://issuu.com/comissaomoradoresbairroazul/docs/dgpc___pesquisa_geral>.

Decreto n.o 48542 | DRE - [Em linha] [Consult. 12 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto/48542-1968-265171>>.

Deutsche BauZeitschrift - o jornal de arquitetura - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:https://www.dbz.de/artikel/dbz_Die_Ordnung_der_Elemente_Institut_fuer_Transurane_ITU_Karlsruhe_2062670.html>.

Documento PT/AMLSB/CMLSBAH/PCSP/004/MAO/000442 ; Página 1 - [Em linha] [Consult. 25 set. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=277524&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>>.

Documento PT/AMLSB/CMLSBAH/PURB/002/04082 - [Em linha] [Consult. 27 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Documento.aspx?DocumentoID=100982&AplicacaoID=1>>.

Documento PT/AMLSB/RJA/01/139 - [Em linha] [Consult. 27 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Documento.aspx?DocumentoID=69400&AplicacaoID=1>>.

Documento PT/AMLSB/RJA/12/10 - [Em linha] [Consult. 27 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Documento.aspx?DocumentoID=69697&AplicacaoID=1>>.

Documento PT/AMLSB/RJA/12/10 ; Página 9 - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=69697&AplicacaoID=1&Pagina=9>>.

Dominique Perrault Architecture, Davide Galli · National Library of France · Divisare - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://divisare.com/projects/336345-dominique-perrault-architecture-davide-galli-national-library-of-france>>.

ALBERTO PESSOA; RUY D'ATHOGUIA; LUÍS PESSOA - **Estudo de Ordenamento da Zona da Praça de Espanha** [Em linha], atual. 1978. [Consult. 12 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=69697&AplicacaoID=1&Pagina=9>>.

Gulbenkian Foundation Extension and Gardens, Lisbon - Kengo Kuma | Arquitectura Viva - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquitecturaviva.com/works/ampliacion-y-jardines-de-la-fundacion-gulbenkian-lisboa-1>>.

Indoor Swimming Pool, Taradell - RCR Arquitectes | Arquitectura Viva - [Em linha] [Consult. 25 set. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://arquitecturaviva.com/works/piscina-cubierta-en-taradell-10>>.

Ludwig Mies van der Rohe, Inaki Bergera · Seagram Building · Divisare - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://divisare.com/projects/382675-ludwig-mies-van-der-rohe-inaki-bergera-seagram-building>>.

ADSON LIMA - **paisagem urbana: Itália medieval** | vitruvius [Em linha] [Consult. 20 jan. 2023]. Disponível em WWW:<URL:<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitetismo/08.094/5409>>.

SILVA PINTO - **Parque de Santa Gertrudes - Arquivo Digital do Jardim** [Em linha] [Consult. 13 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://gulbenkian.pt/arquivo-digital-jardim/garden-document/parque-de-santa-gertrudes/>>.

PDM LISBOA - [Em linha] [Consult. 27 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:https://informacoeseservicos.lisboa.pt/fileadmin/download_center/normativas/regulamentos/urbanismo/Regulamento_PDM.pdf>.

Planta de obras de urbanização - Planta qualificação do espaço urbano - [Em linha] [Consult. 27 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/pdm/Planta_Qualificacao_do_Espaco_Urbano.pdf>.

ÁLVARO SIZA VIEIRA - **Projecto da Praça de Espanha: estudos e propostas - GRANDES PROJECTOS** [Em linha] [Consult. 17 abr. 2023]. Disponível em WWW:<URL:https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWeb/SearchResultOnline.aspx?search=_OB%3A%2B_QT%3AMFN_1082207_Q%3A_EQ%3AT_D%3AT_&type=PCD&mode=0&page=0&res=1&simple=1&auth=N42HnHwqYY4la080nDR%2FE MU%2B54GSrIQV49cj9cGbHfs%3D>.

Porque a Europa não constrói arranha-céus - [Em linha] [Consult. 20 jan. 2023]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.theb1m.com/video/why-europe-doesnt-build-skyscrapers>>.

Promontorio - Rafal Living Tower - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.promontorio.net/projects/Rafal-Living-Tower>>.

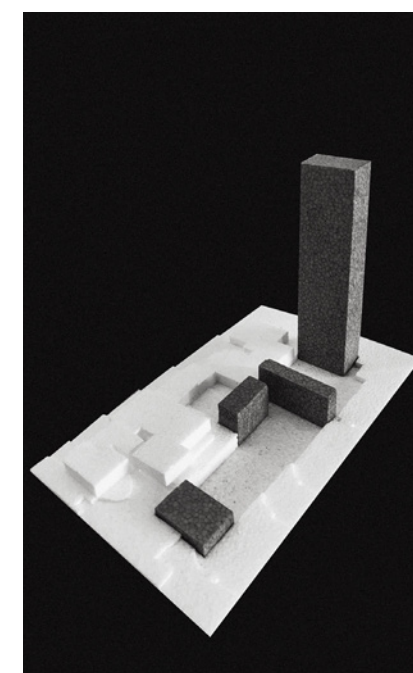
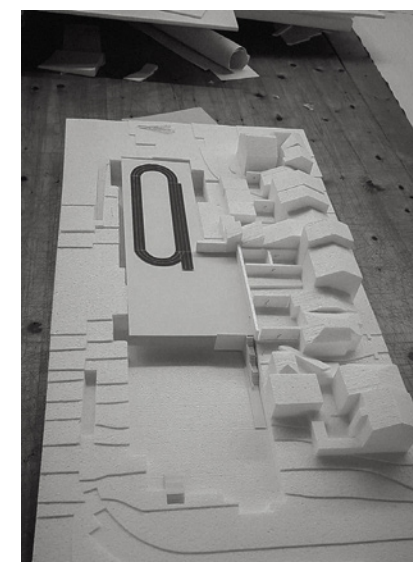
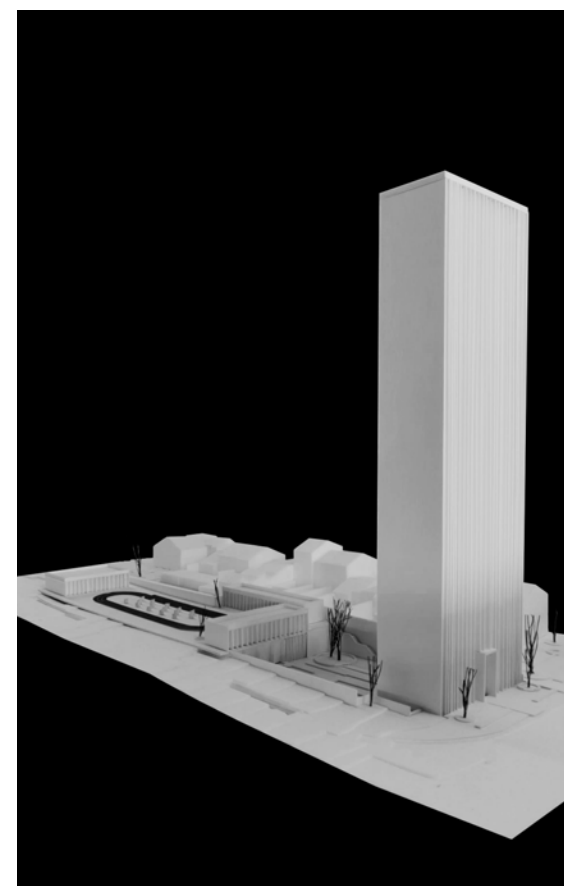
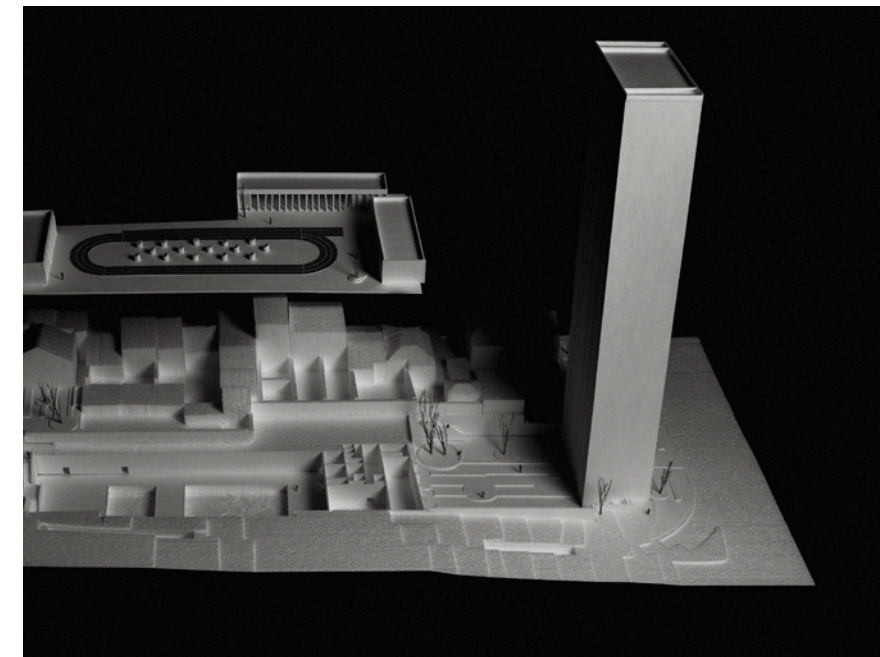
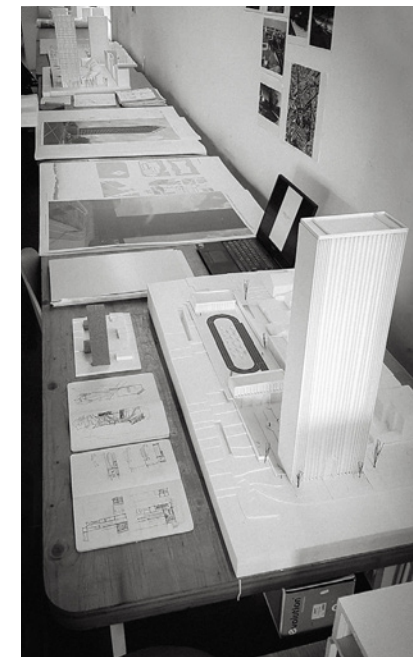
Protocolo CML - [Em linha] [Consult. 27 fev. 2023]. Disponível em WWW:<URL:https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/planeamento_urbano/unidades_execucao/praca_espanha/pecas_escritas/uni_exe_praca_espanha_anexo2_protocolo.pdf>.

Vision | 611 WEST 56 ST - [Em linha] [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.611w56st.com/vision>>.

Wohnung einer Gymnastik Lehrerin - Marcel Breuer Digital Archive - [Em linha] [Consult. 25 out. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://breuer.syr.edu/xtf/view?docId=mets/28736.mets.xml;query=;brand=default>>.

ANEXOS

Fotografias recolhidas do trabalho da UC PAIV
Programa UC PAIV
Painéis realizados na UC PAIV
Planta e corte territorial Lisboa





ARQ2555 I Projeto Avançado IV
Semestre par
Docentes: João Rocha e Daniel Jimenez

Torre Híbrida , Lisboa



Berenice Abbott, Changing New York, 1935-1939

A UC de Projecto Avançado IV convoca e sintetiza as abordagens e temas explorados nas UCs anteriores e em particular em *Projecto Avançado III*, consolidando a possibilidade de entendimento do projecto enquanto processo de conhecimento e investigação. Estimula-se nesse contexto o diálogo entre as várias disciplinas com o objectivo da integração dos projectos especiais com o projecto de arquitectura.

Objectivos de aprendizagem

- 1.Consolidar o tema da investigação avançada em arquitectura.
- 2.Dominar a problemática de programas complexos, como temática de projecto, nomeadamente ao nível da elaboração crítica do programa de arquitetura para o projecto a desenvolver.
- 3.Consolidar a capacidade de observação crítica e de análise construtiva.
- 4.Consolidar a capacidade da integração das várias áreas do saber projectual numa narrativa coerente da evolução do projecto, desde a fase de análise, até à fase de projecto de execução.
- 5.Consolidar e operacionalizar as questões da física da construção, no contexto do projecto a desenvolver.
- 6.Consolidar a capacidade de reflexão crítica teórica sobre o projecto e as várias formas de comunicação.
- 7.Demonstrar capacidade de ser capaz de realizar um projecto de arquitectura de um modo autónomo através de todas as fases projectuais.

Conteúdos Programáticos

Os conteúdos programáticos articulam-se com o tema definido para a realização do projecto na UC. O tema relaciona-se com as problemáticas urbanas da cidade contemporânea (Lisboa), da leitura da cidade nas suas vertentes, sociais, culturais, arquitectónicas e nas várias dinâmicas a elas associadas.

Os conteúdos programáticos são os seguintes:

1. Métodos de investigação e reflexão crítica.
2. Programa complexos como elementos integrantes e estruturantes para a definição do projecto.
3. Análise de casos de estudo.
4. Materiais, sua escolha, adequação e aplicação construtiva.
5. Sistemas estruturais, identificação, caracterização e escolha para o projecto.
6. A representação do projecto de arquitectura: o desenho à mão, o desenho assistido por computador, 2D e 3D, a fotomontagem, a maquete, a apresentação teórica.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular

A cada conteúdo programático, ou tópicos de conteúdos programáticos, correspondem enunciados específicos de modo a que o aluno possa através da resposta a esse Enunciado adquirir e consolidar as respetivas metodologias projectuais. O próprio sistema de avaliação contínua, permite a cada momento identificar o grau de sucesso do aluno na resposta a esses mesmo pressupostos.

Metodologias de Ensino

As aulas serão dadas em regime de ensino prático e laboratorial num total de 12 horas de contacto semanal, a que se adicionam horas de acompanhamento tutorial. Os conteúdos programáticos serão introduzidos pelos docentes através de aulas com apoio a audiovisual, conferências, aulas abertas, visitas de estudo e acompanhamento individual ou em grupo dos trabalhos.

Os exercícios serão desenvolvidos nas aulas, sob a orientação dos docentes e fora das aulas como trabalho dos alunos no contexto da carga de trabalho definidas nos ECTS da UC.

Será estimulada a articulação com as UCs de Arquitectura e Tecnologia.

Avaliação

Ensino prático e laboratorial com 12h de contacto semanais, equivalente a 12 ECTS, e acompanhamento tutorial quando solicitado. Existe a obrigatoriedade de frequência de, pelo menos, 75% das aulas.

Os conteúdos programáticos serão introduzidos pelo docente através de aulas com apoio audiovisual, conferências, visitas de estudo e acompanhamento individual ou em grupo dos trabalhos. Os alunos serão avaliados quantitativamente e qualitativamente em regime de avaliação contínua de acordo com as avaliações intercalares definidas no programa da UC e o exame, resultando a classificação final da média ponderada da avaliação contínua (60%) e do exame (40%).

Os alunos poderão comparecer a qualquer das fases de exame (épocas normal, de recurso e especial), qualquer que tenha sido a classificação obtida na avaliação contínua e de acordo com o regulamento em vigor. Em qualquer destes casos, a classificação final, em cada ocasião, obtém-se, sempre, da média ponderada supramencionada.

Os alunos tem de assistir obrigatoriamente a 60% das aulas lecionadas para poderem estar sujeitos a aprovação na UC.

As avaliações serão expressas preferencialmente no final de cada mês tendo em conta o trabalho dos alunos realizado durante as aulas e como resposta ao exercícios solicitados. As avaliações no final de cada mês terão sempre um caracter quantitativo e em principio respeitam os seguintes parâmetros de desenvolvimento do projecto:

Março: Desenvolvimento do projecto à escala 1:500, 1:200; 1/100.

Abril: Desenvolvimento do projecto à escala 1:100.

Maio: Desenvolvimento do projecto às escalas 1:100 e 1:50.

Junho: Desenvolvimento do projecto às escalas 1:50 e 1:20 e representação em 3D.

(os alunos que começaram a desenvolver este projecto este semestre, desenvolverão o projecto às escalas 1:500; e 1:200).

A avaliação tem em conta que se trata da última Unidade Curricular do Curso de Mestrado em Arquitectura, em que os alunos tem de demonstrar um maturidade e autonomia projectual consolidada, tal como a representação gráfica exemplar e própria do campo disciplinar da arquitectura. Simultaneamente devem os alunos demonstrar capacidade de investigação autónoma em torno do projecto que os capacite para o trabalho da elaboração da Dissertação de Metrado.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da Unidade curricular:

1. Pelo acompanhamento do aluno através da experiencia e comprovação, da análise e síntese, num contexto de prática laboratorial estimulando a capacidade crítica e suscitando a participação em torno dos temas de projecto discutidos em aula.
2. Pela apresentação em aula dos conteúdos programáticos através de material audiovisual, conferências e aulas abertas.
3. O regime de avaliação procura sublinhar os objectivos da UC, promovendo o trabalho contínuo e a consolidação dos conhecimentos adquiridos, bem como o desenvolvimento de hábitos de investigação, condições essenciais para a inquietação crítica e para o enriquecimento da cultura arquitectónica dos alunos.
4. Material Pedagógico completar colocado semanalmente no página Moodle da UC.

Bibliografia Principal

Neufert, Ernst (1996). *A Arte de Projetar em Arquitetura*, GG, (pdf)

Rice, Peter (1996). *An Engineer Imagines*. London: Artemis

Sarkisian, Mark (2017). *Designing Tall Buildings. Structure as Architecture*. London: Routledge.

A Estrutura de Suporte - Construir a Arquitectura. Manuel Correia Fernandes, Editor: FAUP, 1995.

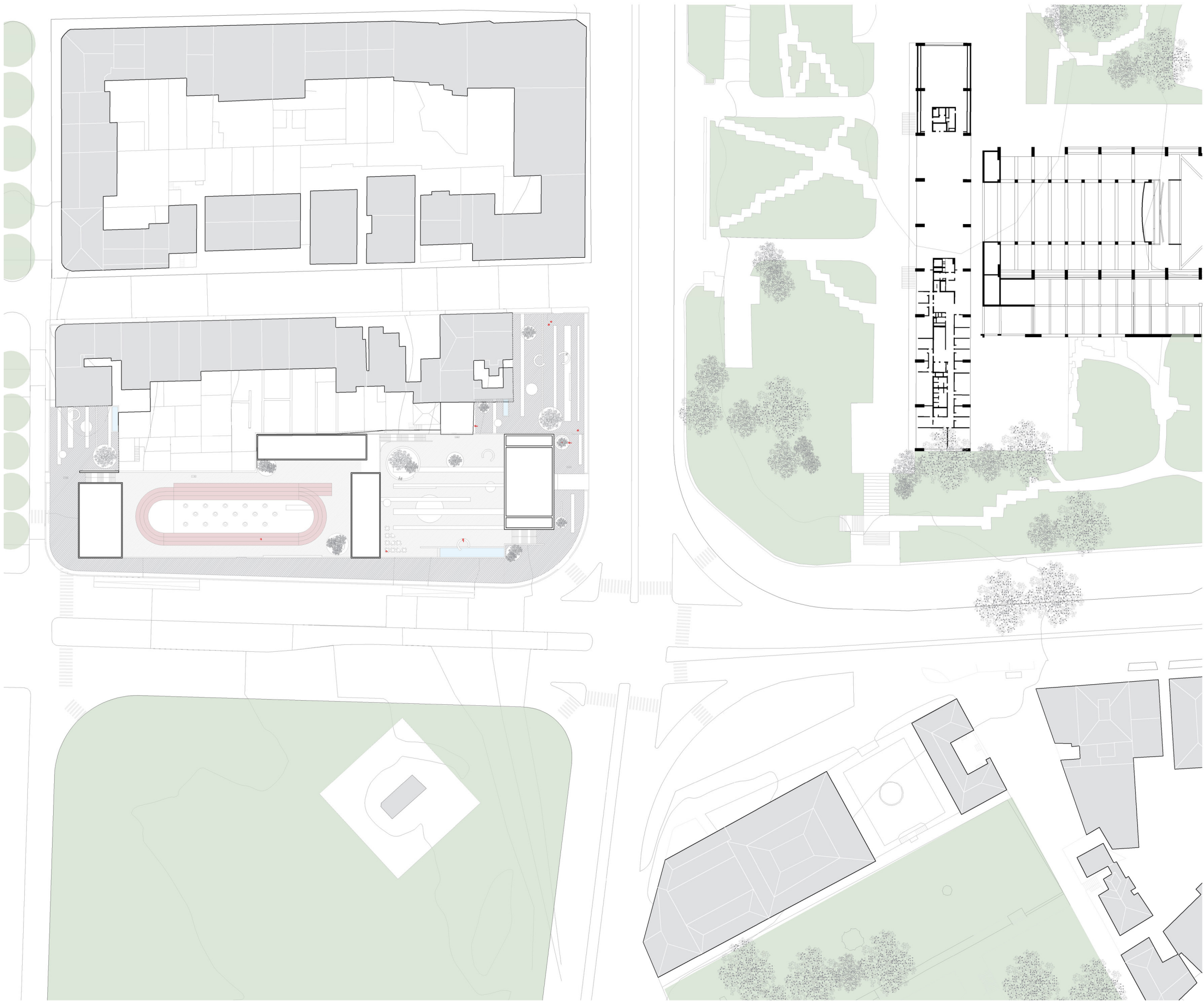
Atlas de Lisboa. A Cidade no Espaço e no Tempo. Lisboa: Contexto Editora, 1993.

Guia de Arquitectura de Lisboa, 1948-2013. Lisboa: A+A, 2013.

Guia Urbanístico e Arquitectónico de Lisboa. A.A.V.V. Lisboa: Associação dos Arquitetos Portugueses, 1987.

Inquérito à Arquitectura do Século XX em Portugal. A.A.V.V. Lisboa: Ordem dos Arquitetos, 2006.

Os Verdes Anos na arquitetura Portuguesa dos Anos 50. Ana Tostões. Porto: FAUP publicações, 1997.



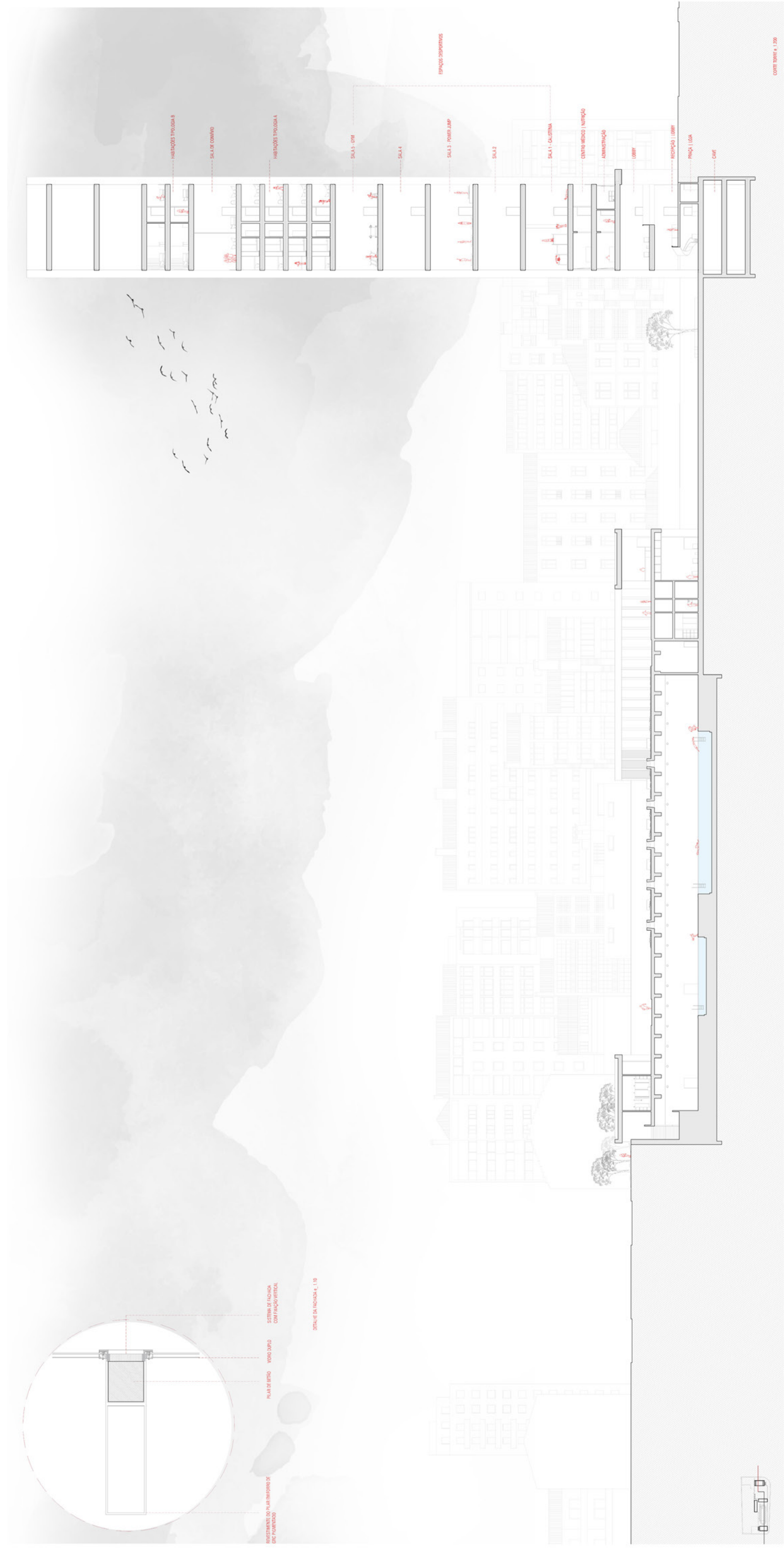
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO e 1:600

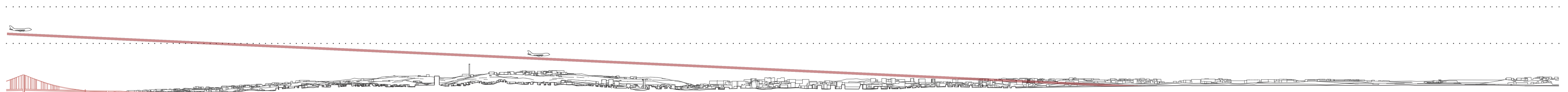
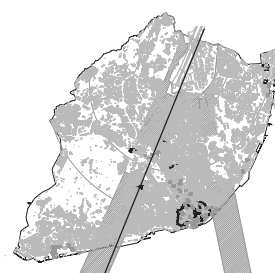


ALÇADO e 1:1



RIO TEIA







**A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça
de Espanha**

Évora, 2023