

Harmonia, 1216
Edifício de Uso Misto na Vila Madalena

Harmonia, 1216
Edifício de Uso Misto na Vila Madalena

Pedro Sávio Jobim Pinheiro
Prof. Doutor Milton Liebentritt de Almeida Braga

Trabalho Final de Graduação apresentado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade
de São Paulo para obtenção do título de Arquiteto e Urbanista

São Paulo, Junho de 2017.

"As an architect you design for the present with an awareness of the past for a future
which is essentially unknown" N. Foster

Agradecimentos

ao prof. Milton Braga, pela dedicação semanal,

à minha mãe Isabel Jobim e minha irmã Maria Luisa, pelo apoio familiar necessário,

aos amigos, em especial à Gabriela Bacelar e à Larissa Oliveira, pela
amizade reconfortante,

ao prof. Fábio Mariz, por ser uma das pessoas mais memoráveis não só para este tra-
balho, como para a graduação em geral,

à prof. Karina Leitão, pela disposição com sorriso no rosto,

a Eduardo Gorobets, pelos momentos de descompressão e pela leitura atenta

a Guilherme Bullejos, por estar comigo em boa parte dessa jornada,

a Vilanova Artigas, por projetar minha segunda casa por 7.5 anos e

à Philips, Isay Weinfeld, Triptyque, BIG e OMA, pela arquitetura.



Proposta	12
Implantação	16
Edifício de uso misto e cidade compacta	25
Prospecção	31
Legislação	38
Dados	42
Massa	44
Terra	52
Praça	54
Comércio - o Edifício perimetral	56
Horizonte - Torre	70
Planta-tipo	72
Núcleo	76
Escritório	78
Habitação	79
Fachada	86
Corte-tipo	90
Céu - Cobertura	92
Cortes	100
Conclusão	110
Referências bibliográficas	112



Proposta

O presente trabalho é um estudo ensaístico de projeto para edifício de uso misto na Vila Madalena, com o propósito de experimentar possibilidades de adensamento populacional na Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana.

A produção contemporânea da arquitetura, limitada por uma série de questões de ordem legal e mercadológica, tem seu campo de atuação bastante reduzido, resultando em cidades com pouca qualidade urbanística e arquitetônica.

Todas as atividades envolvidas com a construção civil, incluindo a arquitetura, estão intimamente relacionadas à dinâmica do mercado imobiliário. Assim sendo, elementos como redução de custos, margem de lucro e pesquisa de mercado parecem justificar de maneira coerente a produção atual do ramo da construção civil paulistana (CUNHA E SIQUEIRA cf. MASSAMI 2013, P. 12).

O resultado dessa conjuntura é que as formas e os motivos de se projetar resultam muito mais de dinâmicas relacionadas à rentabilidade do espaço construído que propriamente de pensamentos sobre qualidades espacial ou urbanística de um empreendimento.

Nesse cenário, o arquiteto acaba por assumir um papel secundário no desenvolvimento dos projetos, passando a assumir modelos já amplamente difundidos pelo mercado imobiliário.

Maciel (2015) define as atribuições dos arquitetos nos processos de projeto de edifícios, atualmente, como sendo o que resta entre a definição de programa, tipologia, tecnologia construtiva e padrão de construção, determinados pelos incorporadores, e a volumetria, padrões de circulação e aberturas, decorrentes quase que exclusivamente da legislação vigente.

O que resta ao arquiteto, ainda segundo Maciel (2015), seria a “arquitetura da pele”, ou seja, a disposição de fachadas, ainda que de quantidade e localização regida pela legislação, e a escolha dos materiais de fachada, também pré-determinadas pelo custo e compatibilidade com o público-alvo do projeto.

Massami (2013) argumenta que o mercado habitacional é um dos que mais determina padrões a serem seguidos e copiados, independentemente do contexto urbano em que se insere o projeto.

A matriz do apartamento contemporâneo paulistano, dessa forma, se apoia em uma dinâmica em que o núcleo familiar se caracteriza por uma figura paterna, responsável

pelo gerenciamento financeiro do núcleo familiar, uma figura materna, que administra as tarefas domésticas, os filhos, que passam meio período em casa, e, muitas vezes, a empregada doméstica, que trabalha durante o dia inteiro na casa da família.

Dinâmica obsoleta.

Dentro de um modelo no qual a construção civil torna-se um produto de negócio imobiliário, as decisões de projeto são pautadas pelo estudo sobre o público alvo a ser atendido por um empreendimento e também pela definição prévia dos produtos a serem apresentados para esse público.

Sendo o mercado imobiliário extremamente dinâmico, o corretor, por ser o agente do processo que mais tem contato com o cliente final, reivindica poder decisório na definição de padrões, desde o tamanho das unidades habitacionais até mesmo os materiais de acabamento, exercendo forte influência na incorporação.

Esse processo resulta em um cenário no qual ocorre a negligência sobre o espaço urbano, cada vez mais pautado sobre barreiras, supostas soluções para o problema da violência urbana. A experiência das cidades brasileiras mostra que esse processo apenas acentua os problemas sociais que o engendraram.

Massami (2013) e Maciel destacam que uma reversão dessa realidade seria os arquitetos assumirem o papel de incorporadores, o que faria com que buscassem soluções de qualidade buscando o melhor custo-benefício.

A dificuldade de os arquitetos se envolverem de forma mais abrangente na dinâmica imobiliária, seja por impossibilidade ou conflitos ideológicos, associado à desvalorização desses profissionais por parte dos incorporadores, faz com que as cidades brasileiras sejam pautadas cada vez mais pela lógica do capital desassociada da qualidade arquitetônica e urbanística.

Nesse sentido, instrumentos legais como o Plano Diretor Estratégico e a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS) são elementos fundamentais para estabelecer diretrizes urbanísticas que visem ampliar a qualidade do espaço urbano.

Um dos instrumentos urbanísticos do *Plano Diretor Estratégico de São Paulo* (SÃO PAULO, 2014) foi o advento dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana, que visa o adensamento construtivo nas imediações dos pontos de acesso ao sistema coletivo público de transporte, visando futuramente o adensamento demográfico dessas regiões, o que resultaria em uma cidade mais eficiente social, ambiental e economicamente.

Outro avanço se concentra no público consumidor da cidade.

Há consenso de que existe, hoje em São Paulo, a tendência do público consumidor a dar mais valor à qualidade do produto que se adquire na construção civil.

“O aumento da conscientização por parte do consumidor e a crescente exigência relativa à qualidade do produto, associados à escassez de recursos financeiros e à competitividade exacerbada, criam um cenário que obriga a indústria da construção a se modernizar para atender às novas demandas. Mas, com relação à produção de edifícios de apartamentos, a observação do que se constrói atualmente nas principais cidades brasileiras leva a crer que essa transformação está voltada muito menos para os interesses do usuário final dos espaços, e muito mais para a sobrevivência dessa indústria no mercado” (PINHO cf. MASAMI, 2013, p. 13)

Inserido neste contexto de avanços e estagnações na dinâmica da produção de edifícios de uso misto de mercado, este Trabalho Final de Graduação visa ser um ensaio, em que mercado e legislação aparecem como variáveis não determinantes de projeto.

O último.

Implantação

O terreno proposto ao exercício projetual é uma quadra de aproximadamente 3300 m² localizada na Vila Madalena, próxima à Estação de Metrô Vila Madalena.

O terreno é delimitado a norte pela bifurcação das ruas Paulistânia e Harmonia, ambas vias coletoras do bairro e atendidas por transporte público.

As outras duas faces do terreno se voltam para a rua local sem saída Pedro Ortiz, com entrada controlada pelos próprios moradores da rua, e a Travessa Tim Maia, que interliga as imediações da estação Vila Madalena à sul do bairro.

O terreno apresenta desnível de 10 metros, partindo do nível mais baixo de 790m, próximo à Praça General Rufino Galvão, e atingindo a cota 800, na esquina da rua Harmonia com a Travessa Tim Maia.

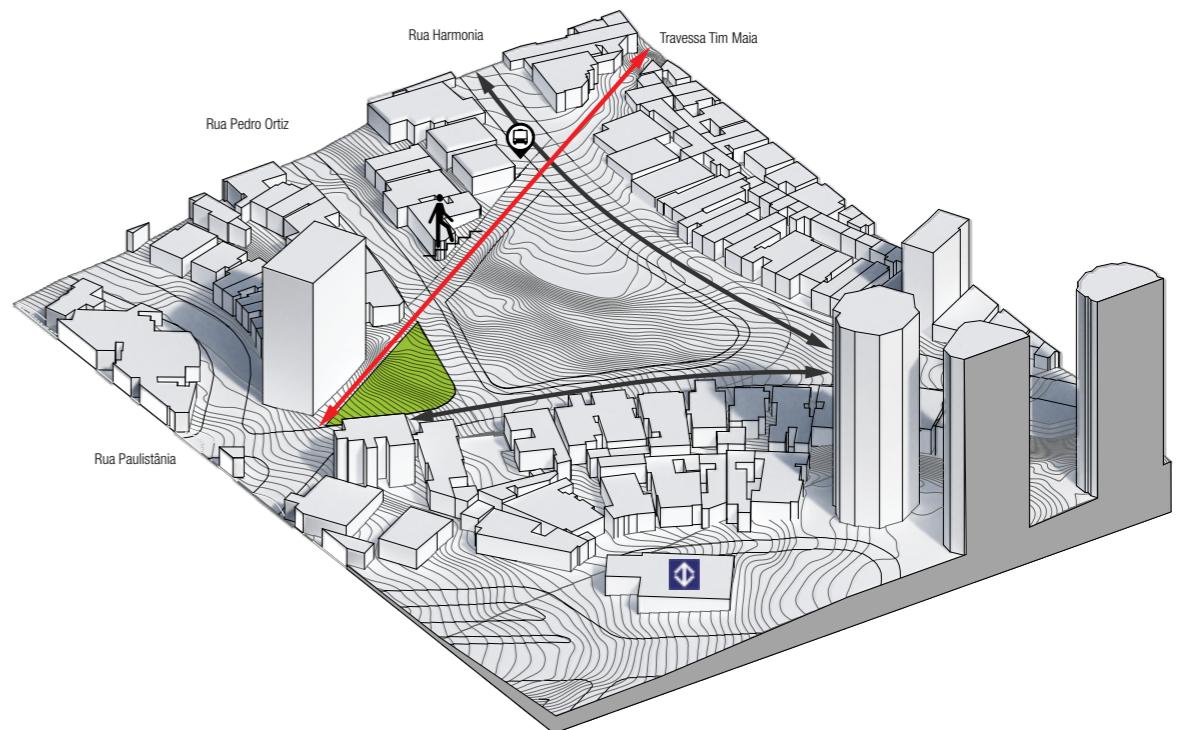
O entorno do terreno é majoritariamente residencial, havendo muitos pontos de comércio local nas ruas Harmonia e Paulistânia. As edificações lindéiras são de baixo gabarito, sendo a maioria de térreo e primeiro pavimento. Mesmo os estabelecimentos comerciais são resultado da adaptação de imóveis residenciais.

A quadra do projeto é bem atendido por transporte público, estando a apenas 800 metros da estação de metrô Vila Madalena.

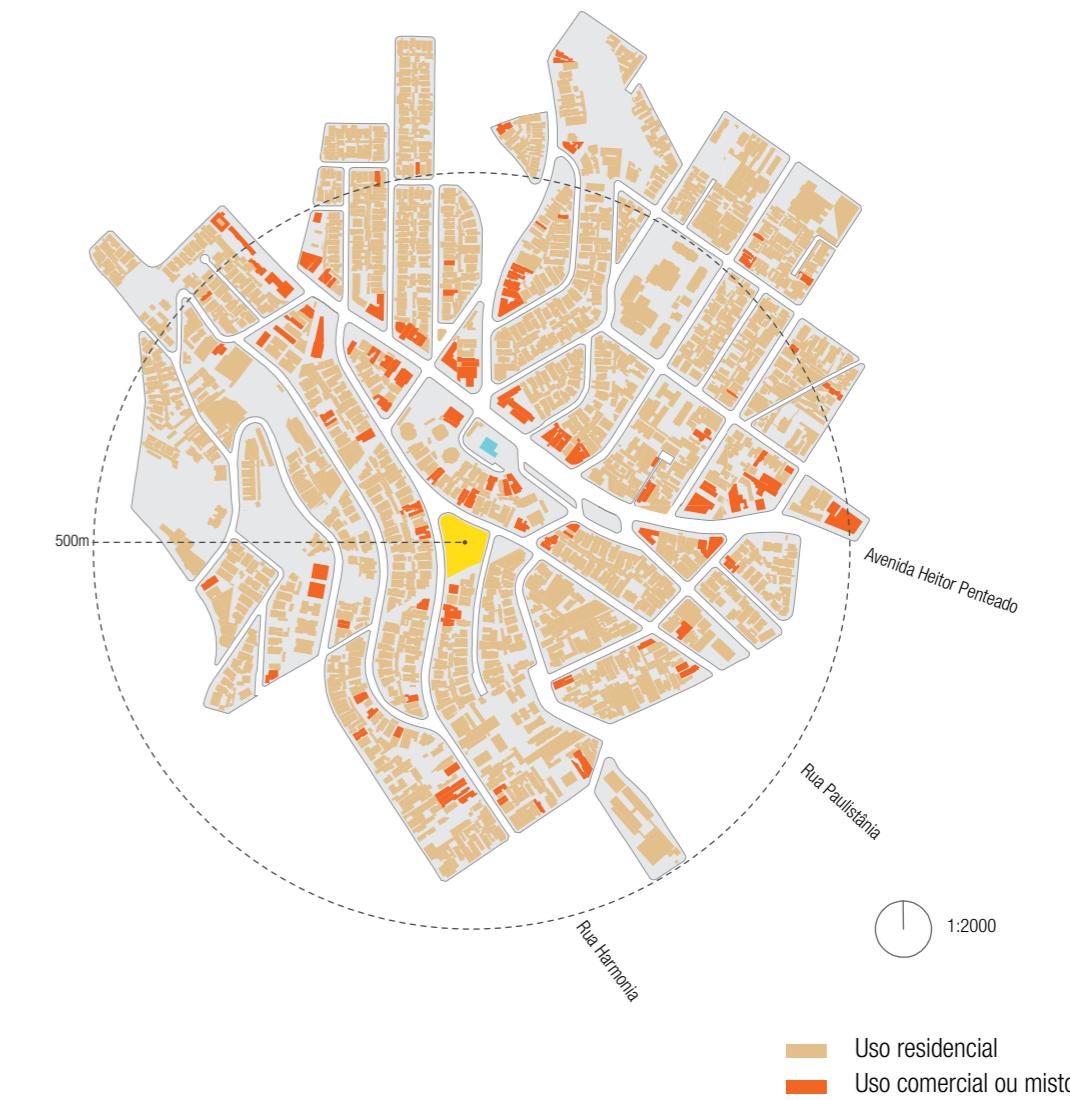
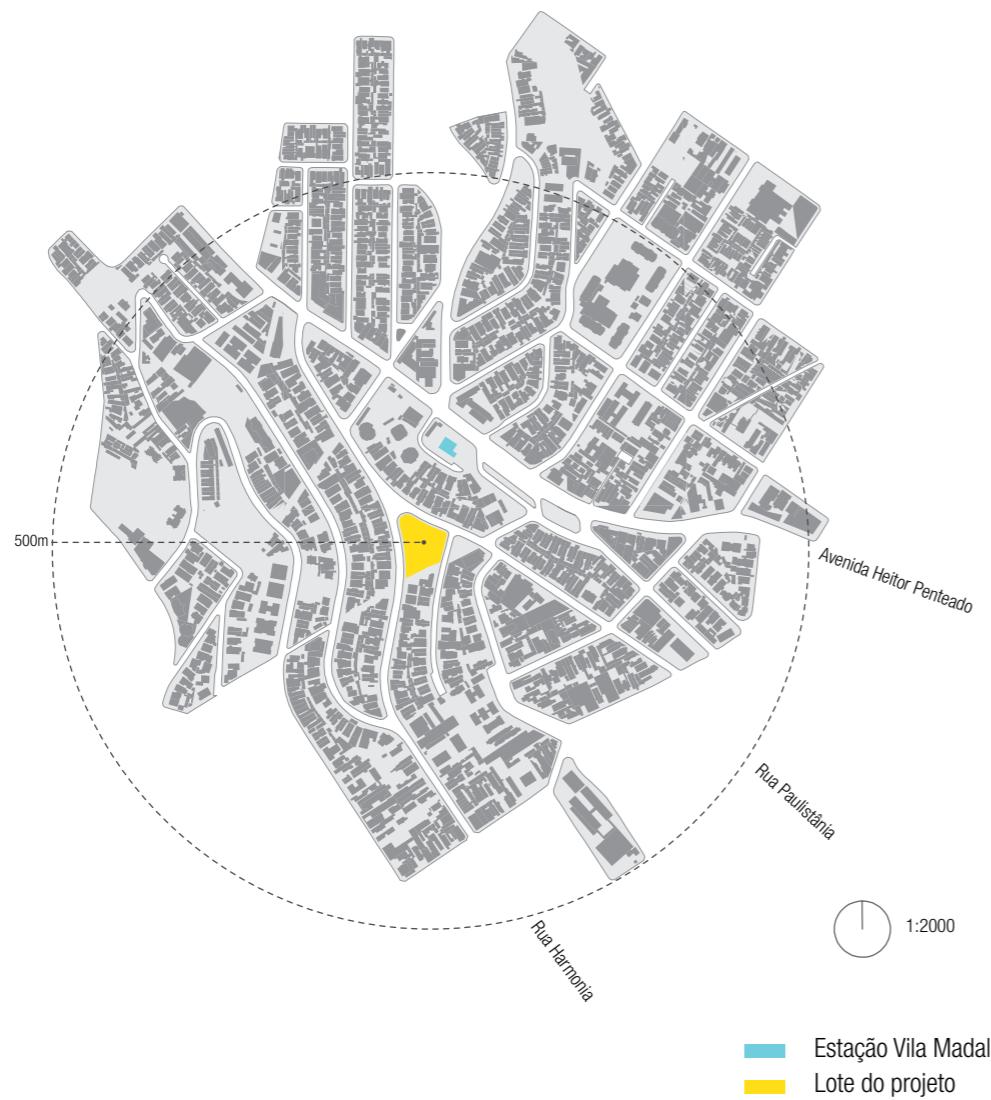
As ruas Paulistânia e Harmonia são atendidas por linhas de ônibus, entretanto, o terreno conta apenas com um ponto de ônibus na rua Harmonia, sendo intenso o tráfego de pedestres entre a estação de metrô e este ponto de ônibus. As linhas que atendem este ponto são: Linha: 846m-10 Vila Piauí / Terminal Pinheiros; Linha: 847p-10 Terminal Pirituba / Itaim Bibi e Linha: n834-11 Terminal Lapa / Terminal Pinheiros.

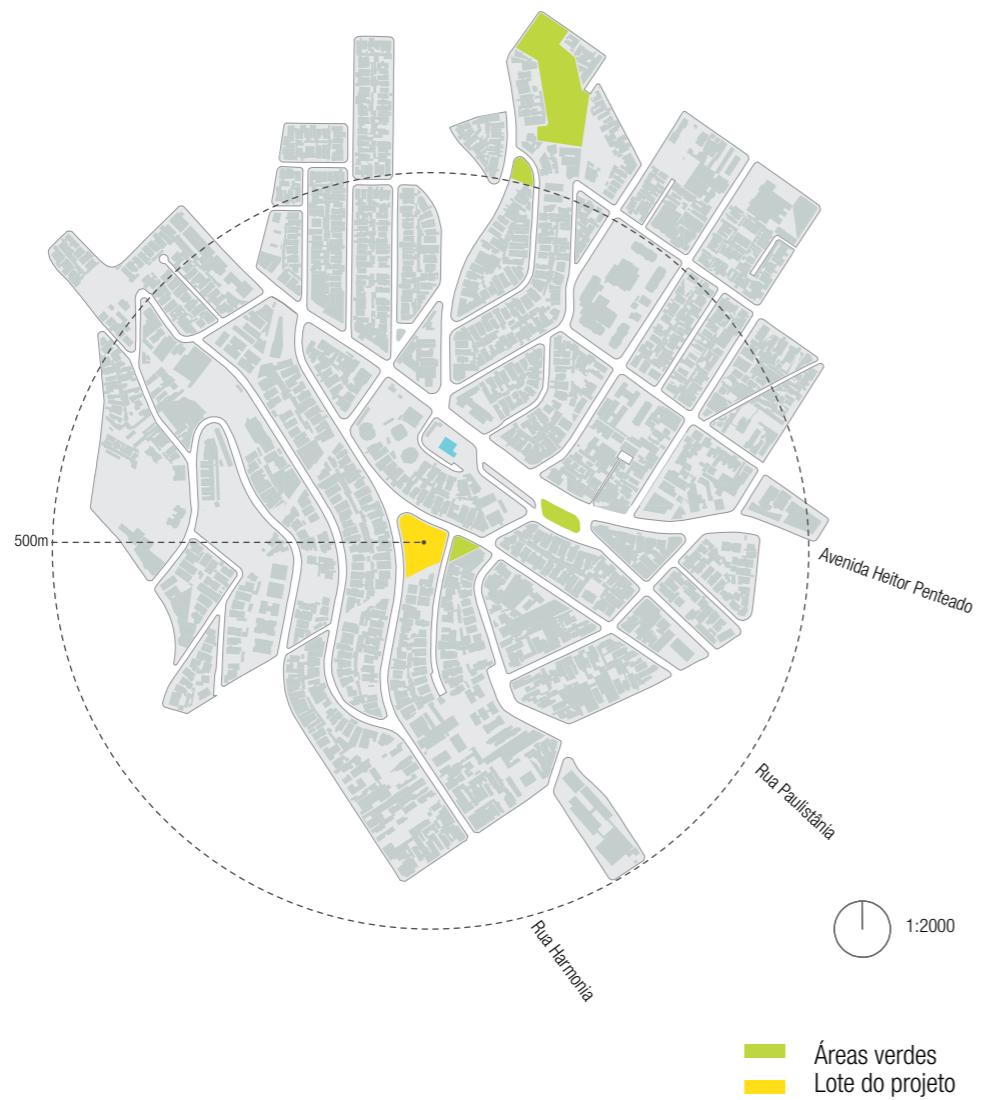
A Praça General Rufino Galvão apresenta uso intenso durante todo o dia, durante toda a semana. É utilizada tanto por pessoas que moram nas imediações quanto por pessoas que estão de passagem. Isso porque ela se encontra entre a estação de metrô e o ponto de ônibus da rua Harmonia. Não raramente, é possível distinguir grupos de moradores convivendo com turistas que passam por ela para chegar à Travessa Tim Maia.

A Travessa é também um dos pontos mais frequentados das imediações, porque ela tem função estruturante no fluxo de pedestres desde a estação de metrô até as imediações da Rua Natingui, uma das vias coletoras mais importantes da Vila Madalena. A Travessa Tim Maia tangencia o terreno e possui patamares de aproximadamente 5 metros de comprimento por 8 metros de largura, separados, em média, por desníveis de 80 cm a 1 metro, o que representa grandes potencialidades de usos.

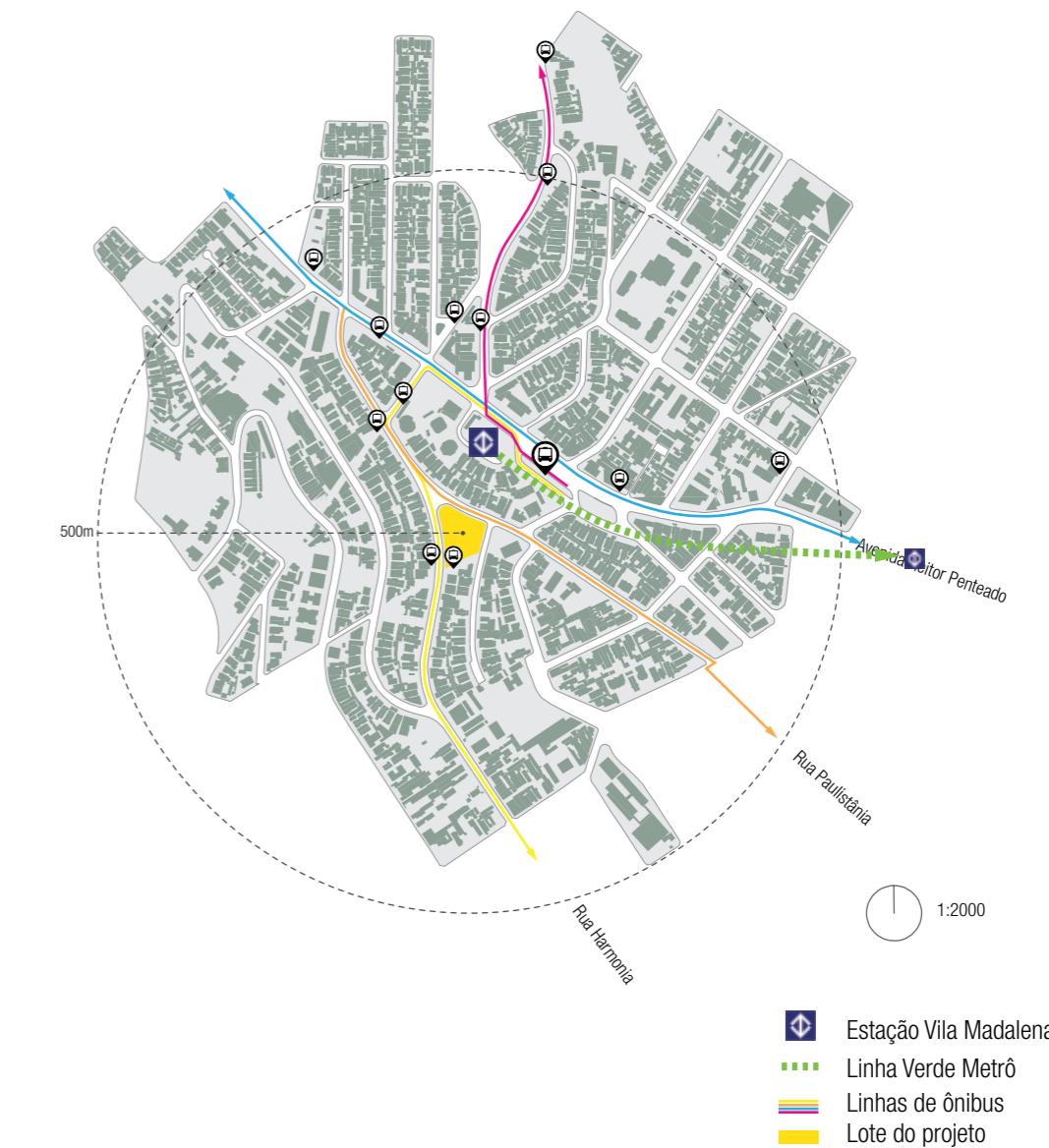


Entorno

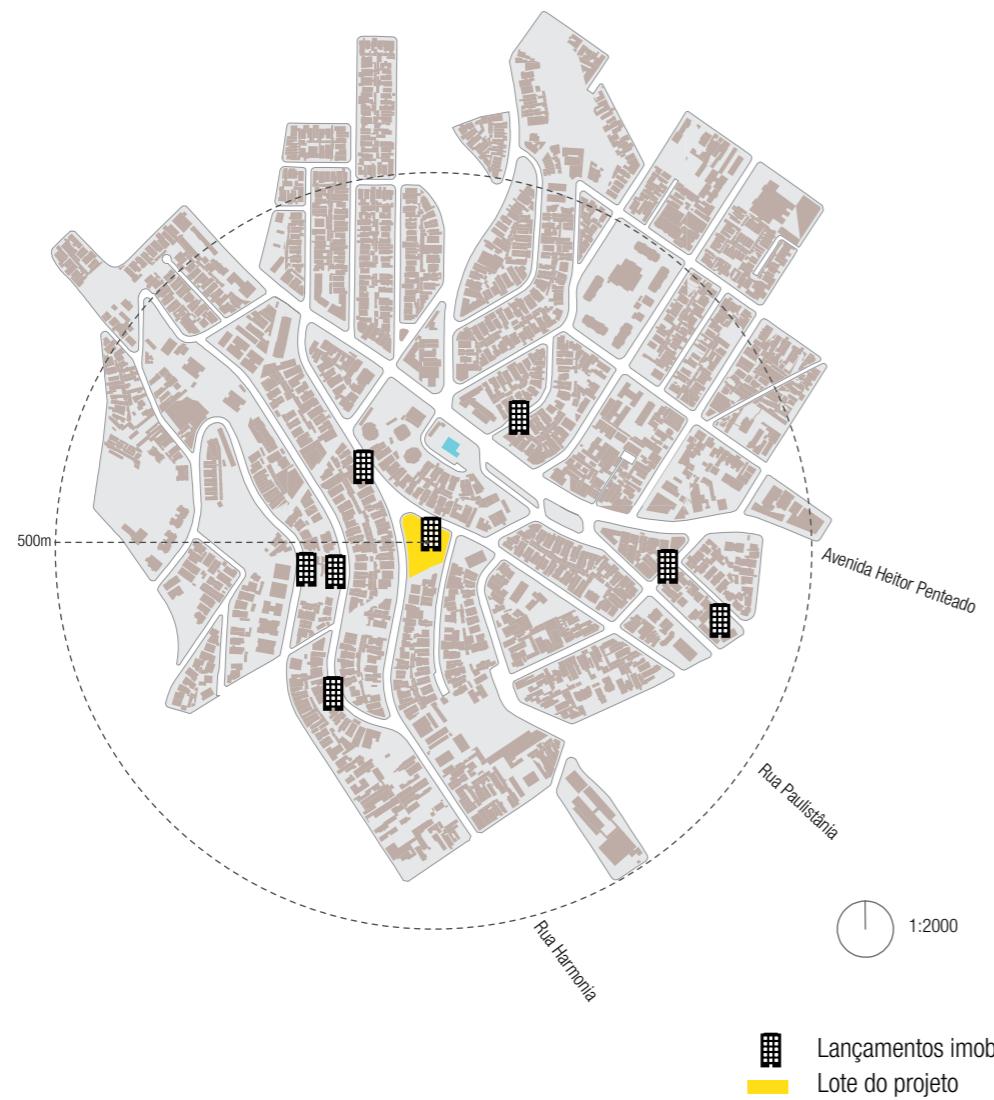




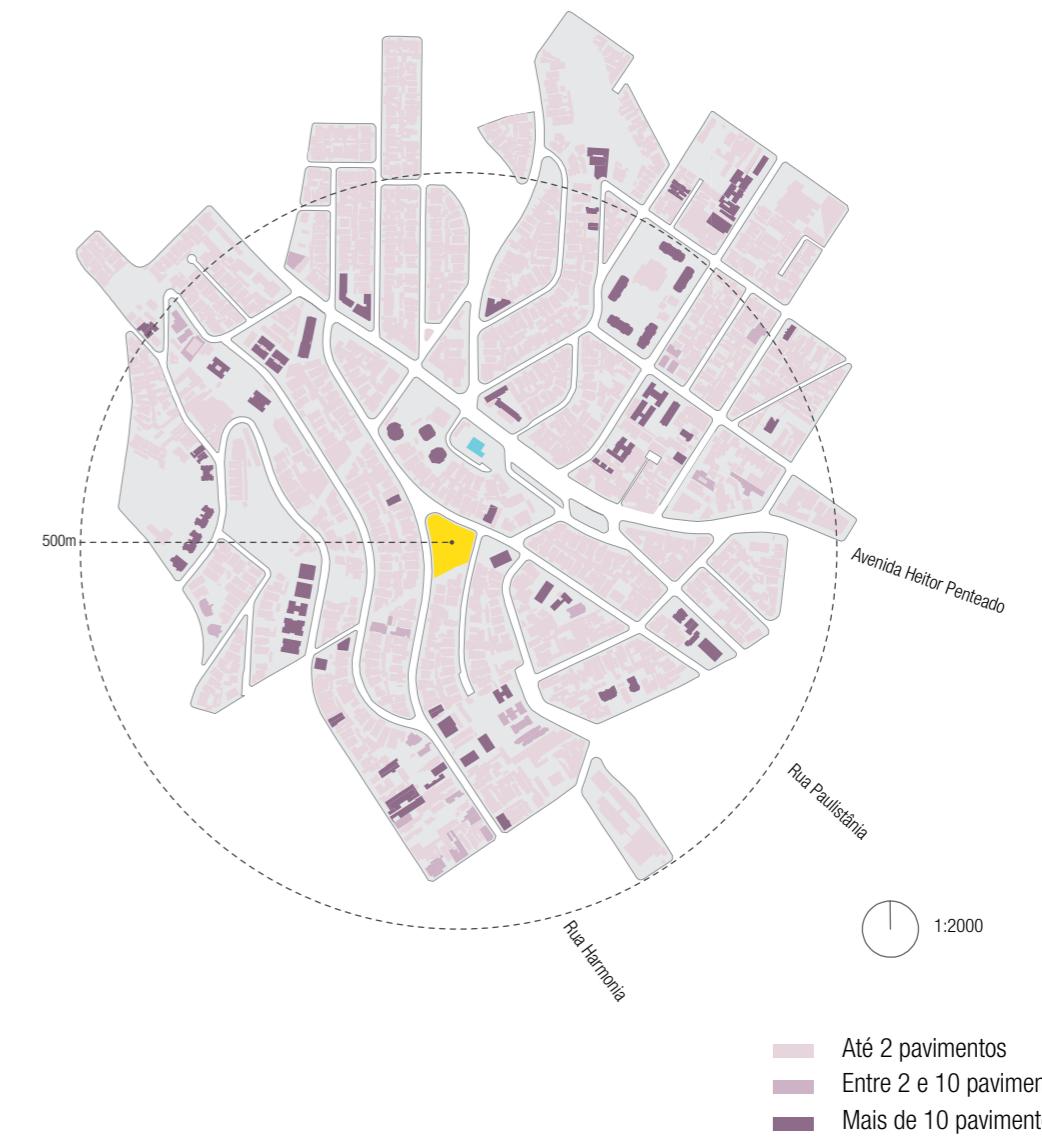
[ausência] Áreas Verdes Públicas



Transporte público



Lançamentos imobiliários



Gabarito

Atualmente, o quarteirão de projeto se encontra parcialmente desocupado, com cerca de 40% vendido para a incorporadora Idea!Zarvos (1369,8 m² desocupados, de um total de 3335,4m² total de área do quarteirão.

Dois dos lotes comprados pela incorporadora à espera da construção do edifício abrigam hoje um estacionamento, que paga aluguel à incorporadora. Sugere-se, então, neste trabalho, a compra dos demais lotes desse quarteirão em prol de um projeto de densificação da Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana na Vila Madalena.

Suposição acadêmica.



Foto do autor. Junho 2015

Densidade construtiva difere-se de densidade demográfica.

A primeira refere-se à quantidade de área construída por unidade territorial, a segunda se relaciona à população que habita a mesma unidade territorial.

Modelos de urbanização dispersos, ou seja, de baixa densidade populacional, geram problemas ambientais e socioeconômicos, posto o espraiamento da cidade sobre a paisagem natural, se apropriando dos recursos naturais, aumentando a demanda por consumo e energia, produzindo resíduos em excesso como resultados do modelo de consumo (SILVA E ROMERO, 2011).

Ademais, a dispersão urbana faz com que seja necessário um maior número de deslocamentos e, por consequência, maior demanda por transporte, que nem sempre pode ser suprida pelo sistema de transporte coletivo. Esse maior número de deslocamentos, sobretudo quando realizado por veículos individuais automotores, aumenta a emissão de gases provenientes de combustíveis fósseis e a impermeabilização do solo decorrentes da pavimentação excessiva.

São Paulo é uma cidade difusa.

Segundo dados da INSEE (2014), Paris possui uma densidade populacional média de 21.347 hab/km², podendo atingir mais que 40mil hab/km² em alguns arrondissements, enquanto que a ilha de Manhattan, em Nova York (www.demographia.com, acesso em 21 de junho de 2015) chega a 26.968 hab/km². Este mesmo dado sobre a cidade de São Paulo chega somente aos 7.569 hab/km² (SEADE, 2014), aproximadamente um terço da densidade média da capital francesa. Trata-se aqui de médias, sem considerar a grande diversidade de densidades demográficas em diferentes localidades do município.

A noção de “cidade compacta” reuniria, na perspectiva de documentos da Comissão das Comunidades Européias por exemplo, os atributos de “alta densidade e uso misto, tendendo a apresentar superior eficiência energética por reduzir as distâncias dos trajetos, maximizar a oferta de transporte público e prover qualidade de vida superior aos residentes” (Acselrad, 1999, p. 85).

A cidade compacta teria como configuração formal tendencialmente mais aceita do modelo policêntrico em rede, com diversificação de funções dos subcentros bem servidos em transportes públicos (Camagni & Gibelli cf. Acselrad, 1999, p. 85).

Rogers (cf. Silva e Romero, 2011) propõe a redução das distâncias urbanas como incentivo ao caminhar do pedestre ou ao uso de bicicletas. Já Acselrad (1999, p. 85)

propõe, além da compactação urbana, a descentralização dos serviços, partindo das áreas centrais para as periferias, promovendo a pedestrialização dos aglomerados urbanos.

Para Rueda (1999), a dualidade entre a cidade compacta e a difusa permite comparar a eficácia dos sistemas de urbanização. Para o autor, entre os fatores que destacariam a superioridade do sistema compacto frente ao sistema difuso seriam: a minimização do consumo de materiais, energia, e água, bem como a otimização de infraestrutura, o aumento da complexidade dos sistemas e coesão social.



Figura 1 - Edifício Conjunto Nacional, David Libeskind

Desse modo, o modelo de cidade compacta oferece uma forma estrutural de utilização do subsolo urbano, facilita a ordenação pela proximidade e pela sua maior regularidade formal.

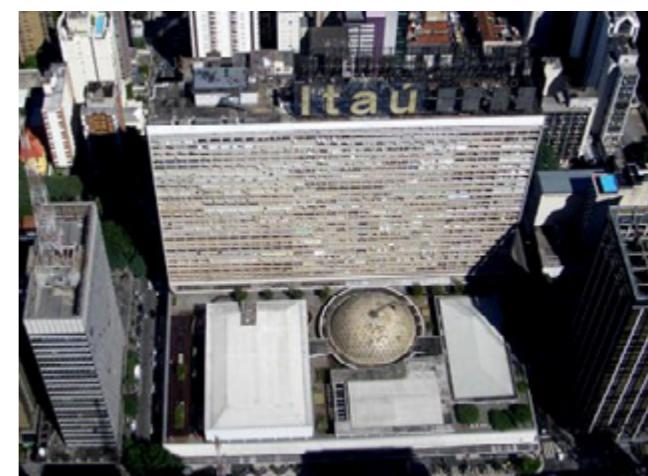
O transporte público pode, no sistema compacto de urbanização, ser mais racional e eficiente, reduzindo o número de carros e liberando o tráfego das ruas. Este modelo melhoraria até mesmo a paisagem urbana e o espaço público, sem causar tantos impactos como os observados nas cidades difusas (Silva e Romero, 2011).

Em relação à distribuição programática, o conceito de Cidade Compacta se relaciona diretamente à construções de uso misto. Edifícios de uso misto são edifícios que abrigam mais de uma função dentro de uma mesma estrutura. Um exemplo são os projetos que abrigam salas de escritórios e unidades residenciais dentro de um mesmo edifício, ou mesmo aqueles que abrigam unidades comerciais no térreo e unidades residenciais nos pavimentos restantes.

O *Novo Plano Diretor Estratégico* de 2014 demonstra interesse em uma maior compactação da cidade de São Paulo utilizando eixos de transporte coletivo já existentes, por meio do aumento do Coeficiente de Aproveitamento em áreas específicas, abarcadas sobretudo pelos instrumentos de Eixos de Estruturação da Transformação Urbana e Operações Urbanas.

Outro instrumento incentivador ao modelo de cidade compacta e multifuncional é a chamada “Fachada Ativa”, que incentiva os empreendimentos residenciais a terem até 50% do seu terreno destinado a comércio no nível da rua.

O Conjunto Nacional representa um dos principais exemplos de edifício de uso misto. Projetado na década de 1950, o edifício conta com aproximadamente 150.000 m² de área construída. A primeira proposta de programa do Conjunto Nacional dividia o projeto em dois blocos, um ocupado por um conjunto comercial e um segundo que deveria receber a instalação de um hotel. Este último, no entanto, foi vetado por uma legislação que proibia a instalação de hotéis na Avenida Paulista. Seu proprietário decide, então, substituir o hotel por um conjunto residencial (XAVIER, 2007, p. 109). Posteriormente, a mudança de legislação que regulava o uso e ocupação do solo e a baixa do mercado imobiliário residencial faz com que o edifício seja destinado em 80% para uso de escritórios (Horsa I e Horsa II) e apenas 20% para uso residencial (edifício Guayupiá), com dois apartamentos de 3 dormitórios, por pavimento.



Figuras 2, 3 e 4: Avenida Paulista anterior ao Conjunto Nacional, Conjunto Nacional quando da sua inauguração. Conjunto Nacional hoje. Fonte: culture-se.com/noticias, 15 de junho de 2017.



ZEU Vila Madalena atual. Suposição da ZEU após verticalização.

Fotos do autor

"As an architect you design for the present with an awareness of the past for a future which is essentially unknown" Norman Foster.

A atividade de projetar em arquitetura supõe o estudo do entorno do projeto enquanto elemento interlocutor e maior ou menor grau.

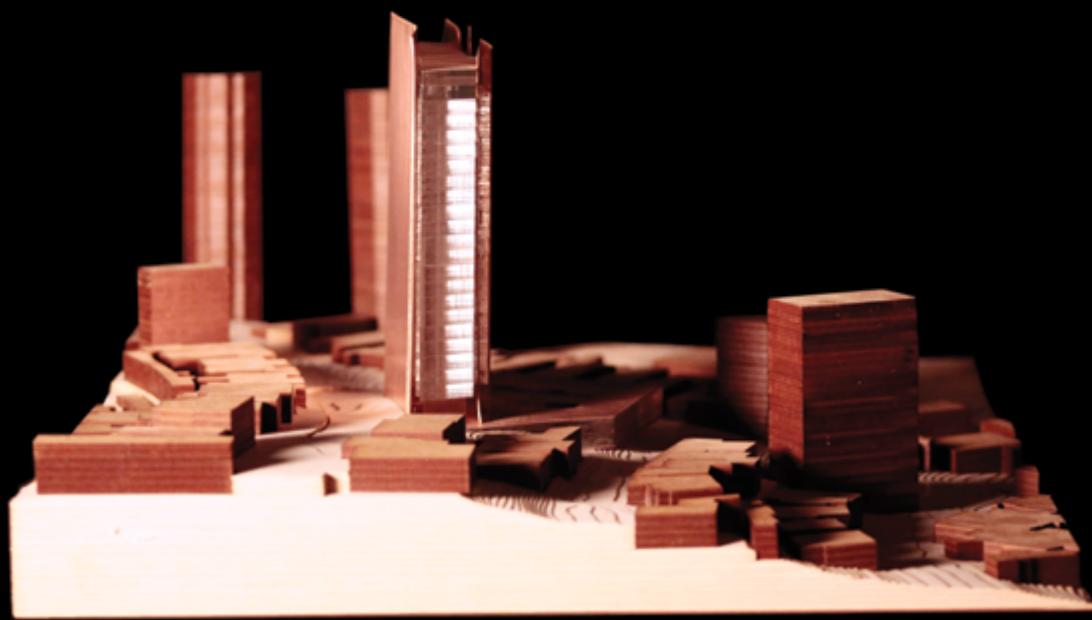
Análises sobre infraestrutura de transportes, áreas verdes e configuração morfológica do entorno em que se insere o projeto fazem parte do exercício projetual e visam fornecer dados que influenciam o desenho do projeto.

Como evidenciam os mapas anteriores, a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana nas proximidades da Estação Vila Madalena do Metrô é bem atendida pela rede de transportes públicos sobre rodas e sobre trilhos, dada a presença da estação terminal do metrô e pelo terminal de ônibus contíguo. Dessa forma, segundo o Plano Diretor Estratégico, a região está apta à densificação demográfica, a ser incentivada por meios legais por meio do estímulo à densificação construtiva. Essa densificação otimizaria o uso do transporte público e desestimularia o uso do transporte individual, política corroborada por meio de outros instrumentos legais, tais quais a limitação de vagas de estacionamentos em novos empreendimentos.

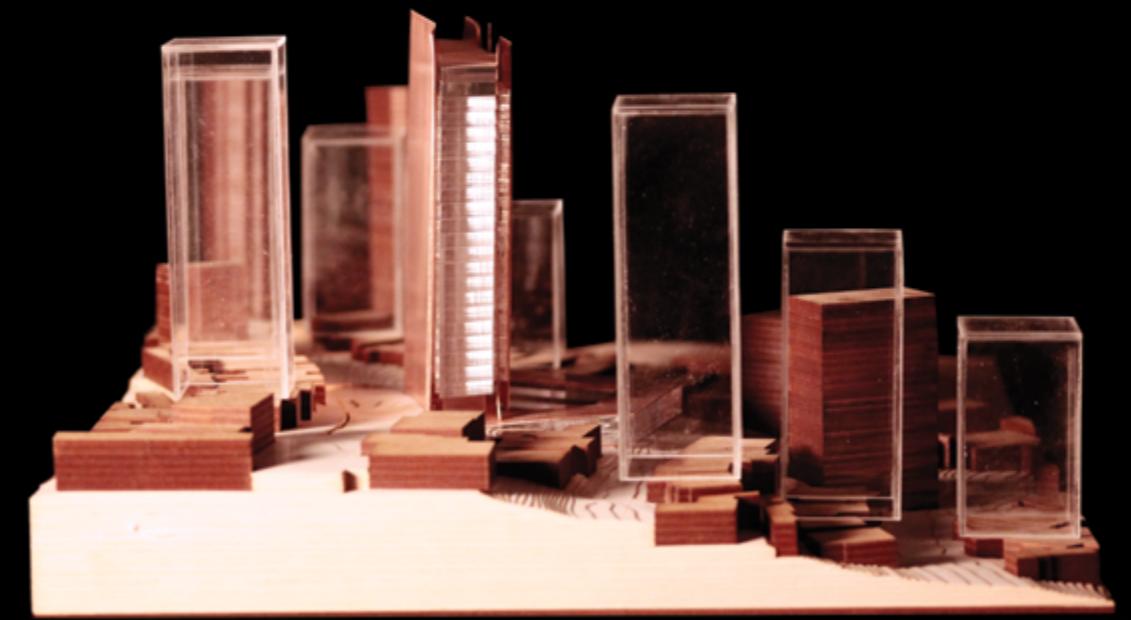
O contexto urbano à proximidade da Estação Vila Madalena do Metrô apresenta, em 2017, clara configuração transitória, em parte já decorrente das políticas de incentivo à densificação construtiva proposta pelo Plano Diretor Estratégico de 2014.

Como o mapa de gabarito apresentado anteriormente e as imagens da página ao lado atestam, morfologicamente, a região apresenta grande contraste de gabarito entre a construções antigas e os novos edifícios de uso misto. Enquanto as construções antigas se configuram por casas unifamiliares, as construções novas, em geral provenientes da compra de alguns lotes unifamiliares, visam o aproveitamento do máximo potencial construtivo do lote, fazendo com que a verticalização seja inevitável.

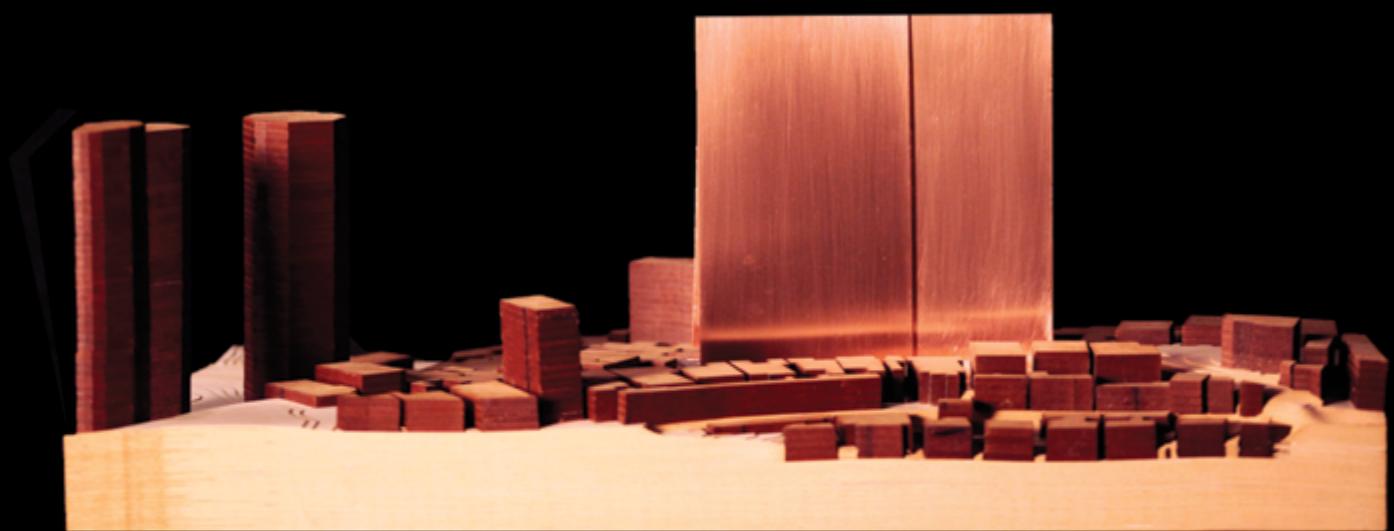
Embora não seja possível afirmar com exatidão qual será a configuração morfológica do entorno do projeto nos próximos anos, é possível afirmar que a verticalização é notória. Para tanto, o contexto do projeto foi considerado enquanto processo em transformação. Para tanto, os estudos a seguir procuram mostrar, de maneira primária, cenários em que 5 ou 6 lotes unifamiliares seriam comprados e usados de base para torres com o máximo do potencial construtivo.



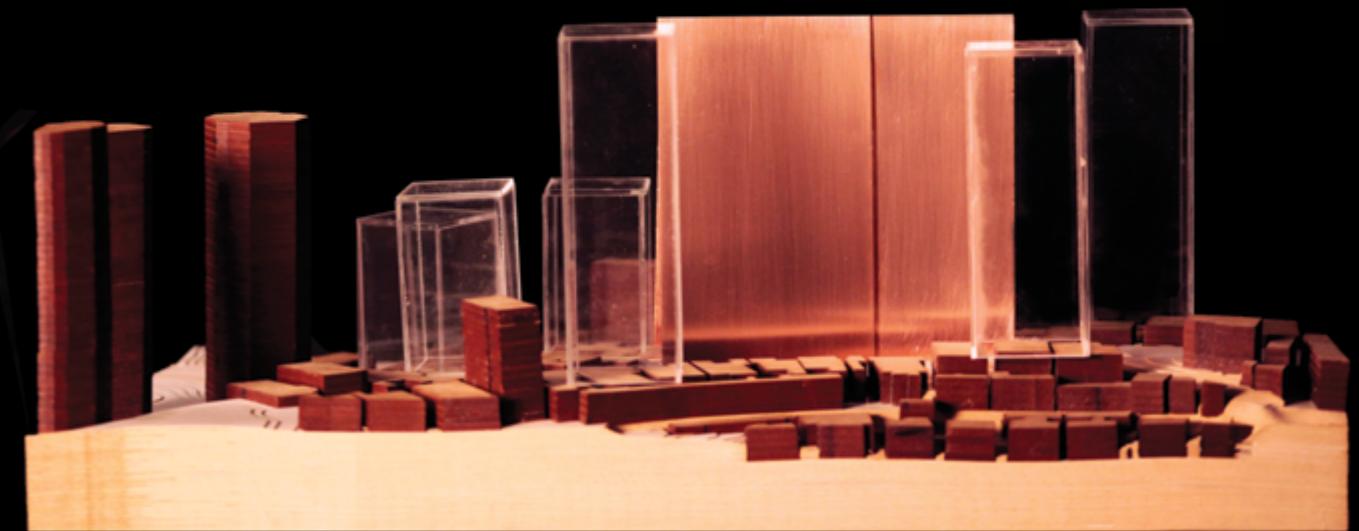
ZEU Vila Madalena atual, com edifício proposto. Fachada Sul



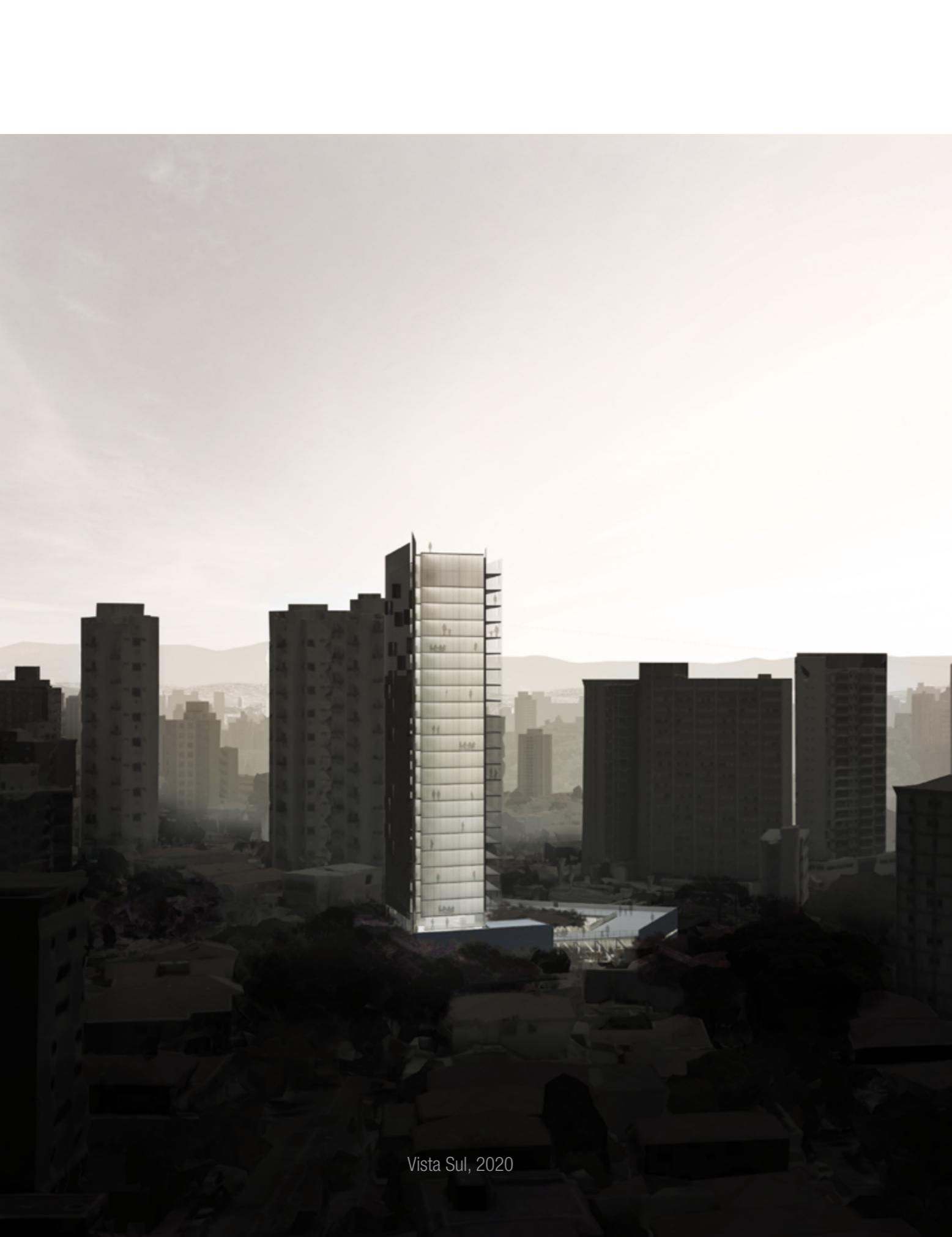
Suposição de configuração da ZEU após verticalização. Fachada Sul



ZEU Vila Madalena atual, com edifício proposto. Fachada oeste



Suposição de configuração da ZEU após verticalização Fachada oeste.



Vista Sul, 2020



Vista Sul, 2030

O Plano Diretor Estratégico

O Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo, lançado em 2014, estabelece duas macrozonas para a divisão do território do município: a Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana e a Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental. A primeira refere-se às áreas “situadas integralmente na Zona Urbana, apresentando grande diversidade de padrões de uso e ocupação do solo, desigualdade socioespacial, padrões diferenciados de urbanização e é a área do Município mais propícia para abrigar os usos e atividades urbanos” (PDE, 2014, p. 45).

A segunda, por consequência, a Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental abrange todas os territórios ambientalmente frágeis, devido às suas “características geológicas e geotécnicas, à presença de mananciais de abastecimento hídrico e à significativa biodiversidade, demandando cuidados especiais para sua conservação” (PDE, 2014, p. 49).

A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana subdivide-se em quatro macroáreas, denominadas:

- I - Macroárea de Estruturação Metropolitana;
- II - Macroárea de Urbanização Consolidada;
- III - Macroárea de Qualificação da Urbanização;
- IV - Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana.

A Macroárea de Estruturação Metropolitana “abrange áreas das planícies fluviais dos rios Tietê, Pinheiros e Tamanduateí, com articulação com o Centro e prolongamento junto às avenidas Jacu-Pêssego, Cupecê e Raimundo Pereira de Magalhães e das rodovias Anhanguera e Fernão Dias e caracteriza-se pela existência de vias estruturais, sistema ferroviário e rodovias que articulam diferentes municípios e polos de empregos da Região Metropolitana de São Paulo, onde se verificam processos de transformação econômica e de padrões de uso e ocupação do solo, com a necessidade de equilíbrio na relação entre emprego e moradia” (PDE, 2014, p. 45).

A Macroárea de Urbanização Consolidada, localizada substancialmente na “região sudoeste do Município, é caracterizada por um padrão elevado de urbanização, forte saturação viária, e elevada concentração de empregos e serviços e é formada pelas zonas exclusivamente residenciais e por bairros predominantemente residenciais que sofreram

um forte processo de transformação, verticalização e atração de usos não residenciais, sobretudo serviços e comércio.” (PDE, 2014, p. 47). Entre os principais objetivos dessa macroárea, encontram-se o controle do processo de adensamento construtivo e da saturação viária, a manutenção das áreas verdes, estímulo ao adensamento populacional onde este ainda for viável, ou seja, preferencialmente próximo à rede de transporte público e abrangência de equipamentos públicos, e incentivar a fruição pública e usos mistos no térreo dos edifícios, especialmente em centralidades e eixos de estruturação urbanas.

A Macroárea de Qualificação da Urbanização se caracteriza pela “existência de usos residenciais e não residenciais instalados em edificações horizontais e verticais, com um padrão médio de urbanização e de oferta de serviços e equipamentos” (PDE, 2014, p. 48).

Por fim, a Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana, localizada na periferia da área urbanizada do território municipal, se caracteriza pela existência de elevados índices de vulnerabilidade social, baixos índices de desenvolvimento humano e é ocupada por população predominantemente de baixa renda em assentamentos precários e irregulares, que apresentam precariedades territoriais, irregularidades fundiárias, riscos geológicos e de inundações e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas (PDE, 2014, p. 48).

Os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana

Os Eixos de Estruturação da Transformação Urbana enquadram o entorno dos equipamentos de transporte coletivo, que “determinam áreas de influência potencialmente aptas ao adensamento construtivo e populacional e ao uso misto entre usos residenciais e não residenciais” (PDE, 2014, p. 67), sobrepondo-se à Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - Lei nº 13.885, de 2004.

As áreas de influência dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana englobam quadras inteiras, a distâncias que variam, de acordo com o modal de transporte coletivo: Em linhas de trem, metrô, monotrilho, VLT e VLP. Quadras internas às circunferências com raio de 400 metros e quadras alcançadas pelas circunferências de 400 metros e internas à circunferência de raio 600 metros.

Em linhas de Veículos Leves sobre Pneus não elevadas e nas linhas de corredores

de ônibus municipais e intermunicipais com operação em faixa exclusiva: quadras internas às linhas paralelas ao eixo das vias distanciadas 150 metros do eixo e as quadras alcançadas por estas linhas e inteiramente contidas em linhas paralelas 300 metros do eixo (PDE, 2014, p. 67).

Para assegurar a qualidade urbanística desses eixos, o Plano Diretor estabelece alguns instrumentos legais, entre os quais incluem-se tamanho de lote mínimo, respaldo para destinação de espaços de fruição pública, aumento do coeficiente de aproveitamento do terreno, incentivos à fachada ativa, que é caracterizada pela presença de comércio no piso térreo dos lotes, incentivos ao desenvolvimento de edifícios de uso misto, largura mínima de calçadas, reversão dos incentivos à vagas de garagem em áreas de atendimento por transporte público, estabelecimento de tamanho mínimo de testada nas fachadas, proibição de muros contínuos no limite dos lotes e definição de cota máxima de terreno por unidade habitacional.

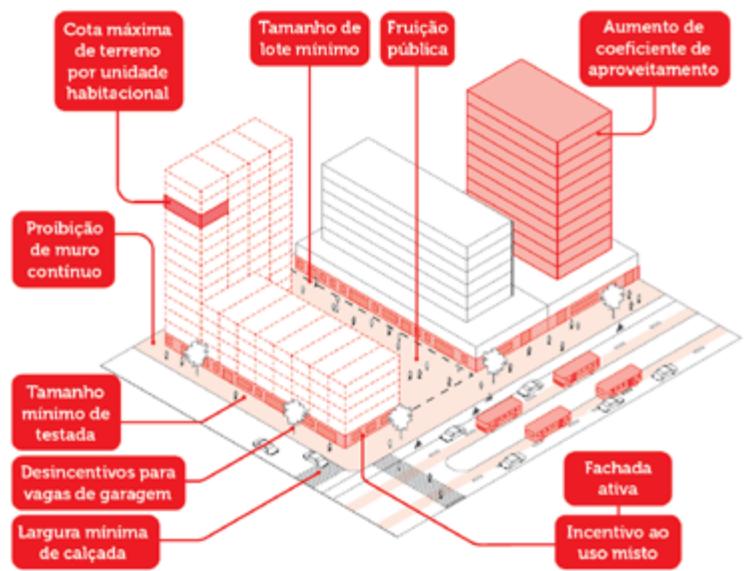


Figura 5 – Instrumentos utilizados para assegurar qualidade urbanística nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana. PDE, 2014, p. 68.

Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo

A LPUOS, ou Lei Nº 16.402, de 22 de Março de 2016 (Projeto de Lei nº 272/15, do Executivo, aprovado na forma de Substitutivo do Legislativo) disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE).

Segundo o Art 2, inciso I do LPUOS, é de responsabilidade de tal documento a qualificação do adensamento demográfico, intensificação das atividades econômicas, diversificação do uso do solo e qualificação da paisagem ao longo dos eixos de estruturação da transformação urbana, além do reconhecimento, consolidação e estruturação das centralidades ao longo das principais vias de conexão e em centros e subcentros regionais.

O documento também defende a adequação do uso do solo aos modos de transporte não motorizados, o incentivo à integração dos diversos modos de transporte, a aproximação do emprego e dos serviços urbanos à moradia e o controle das densidades construtivas e demográficas em relação aos serviços públicos e à infraestrutura urbana existentes e planejados.

O terreno do projeto deste Trabalho Final de Graduação está inserido, de acordo com o Art. 7º, em uma Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana [ZEU], que são porções do território destinadas a promover usos residenciais e não residenciais com densidades demográfica e construtiva altas e promover a qualificação paisagística e dos espaços públicos de modo articulado com o sistema de transporte público coletivo

O projeto é classificado, segundo a LPUOS em R2v-3, que compreende edifícios habitacionais verticais entre 10.000m² e 20.000m².

O presente Trabalho Final de Graduação não considera instrumentos legais como elementos decisivos em decisões de projeto, mas como ponto de partida para premissas de projeto.

Dados

Localização: Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana

Coeficiente de Aproveitamento: 5.3

Coeficiente de Aproveitamento máximo: 4

Benefício por fachada ativa: 0.5

Benefício por Uso misto: 0.8 (20% do CA máximo)

Taxa de Ocupação máxima: 70%

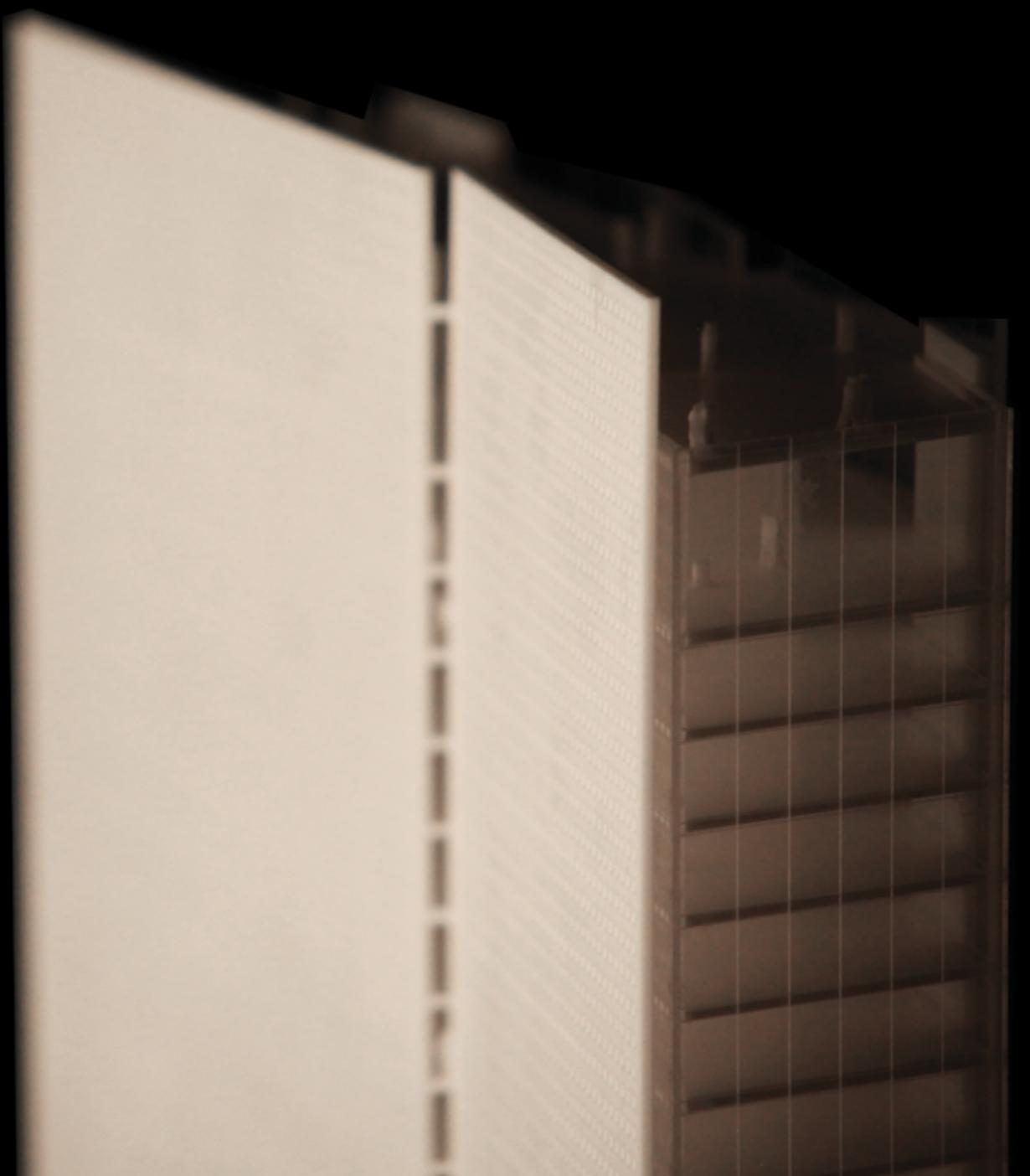
Índice de Permeabilidade: 15%

Gabarito: inexistente.

Recuos: 5m, a completar junto à calçada.

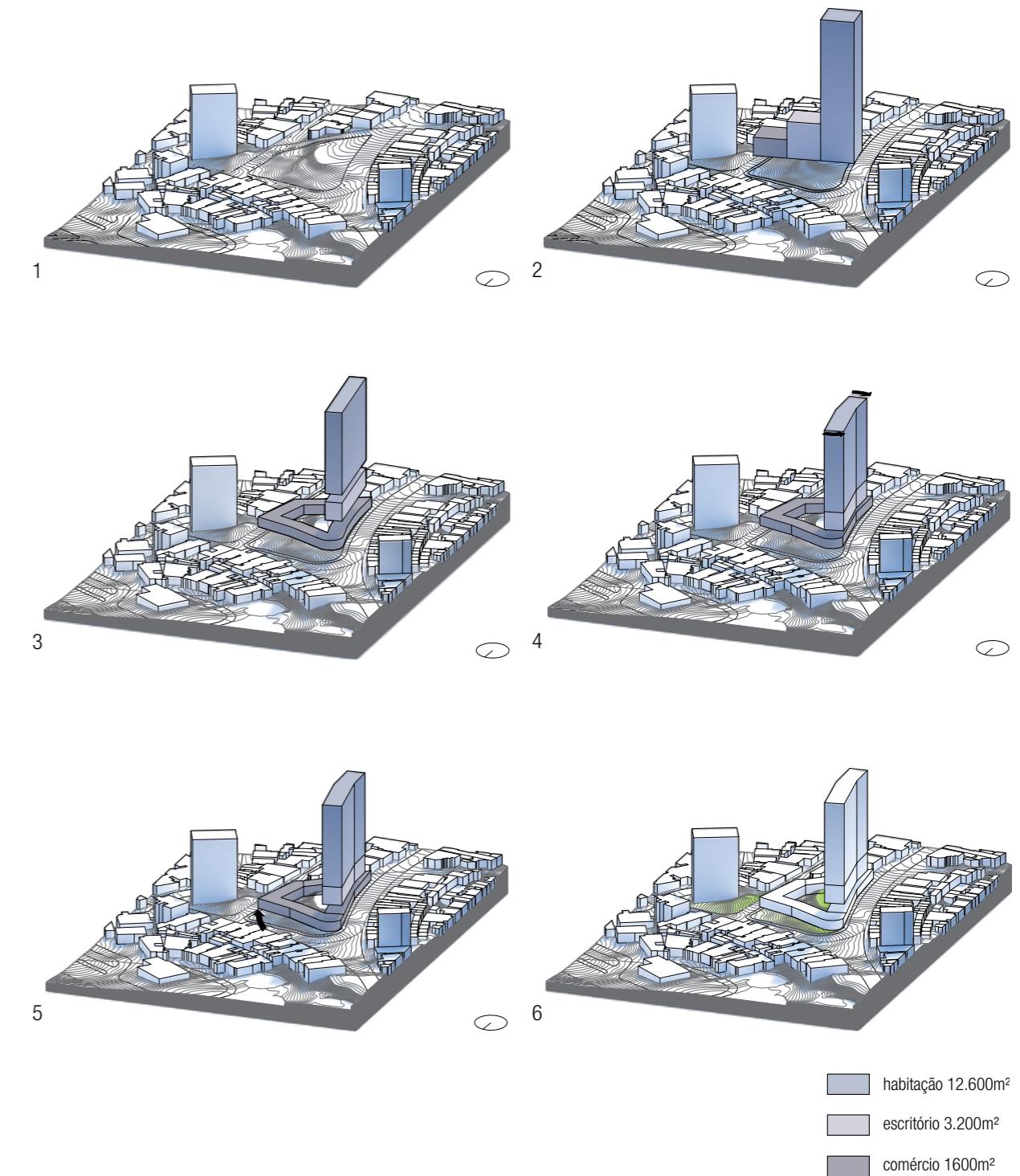
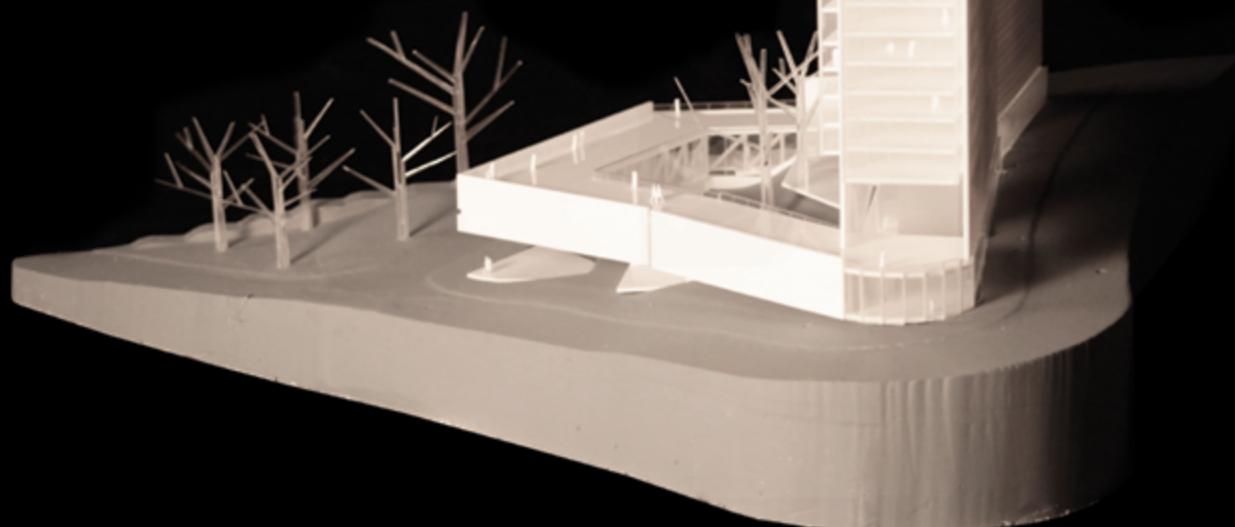
Cota-parte: 111 apartamentos

Estacionamento: 1 vaga por unidade habitacional

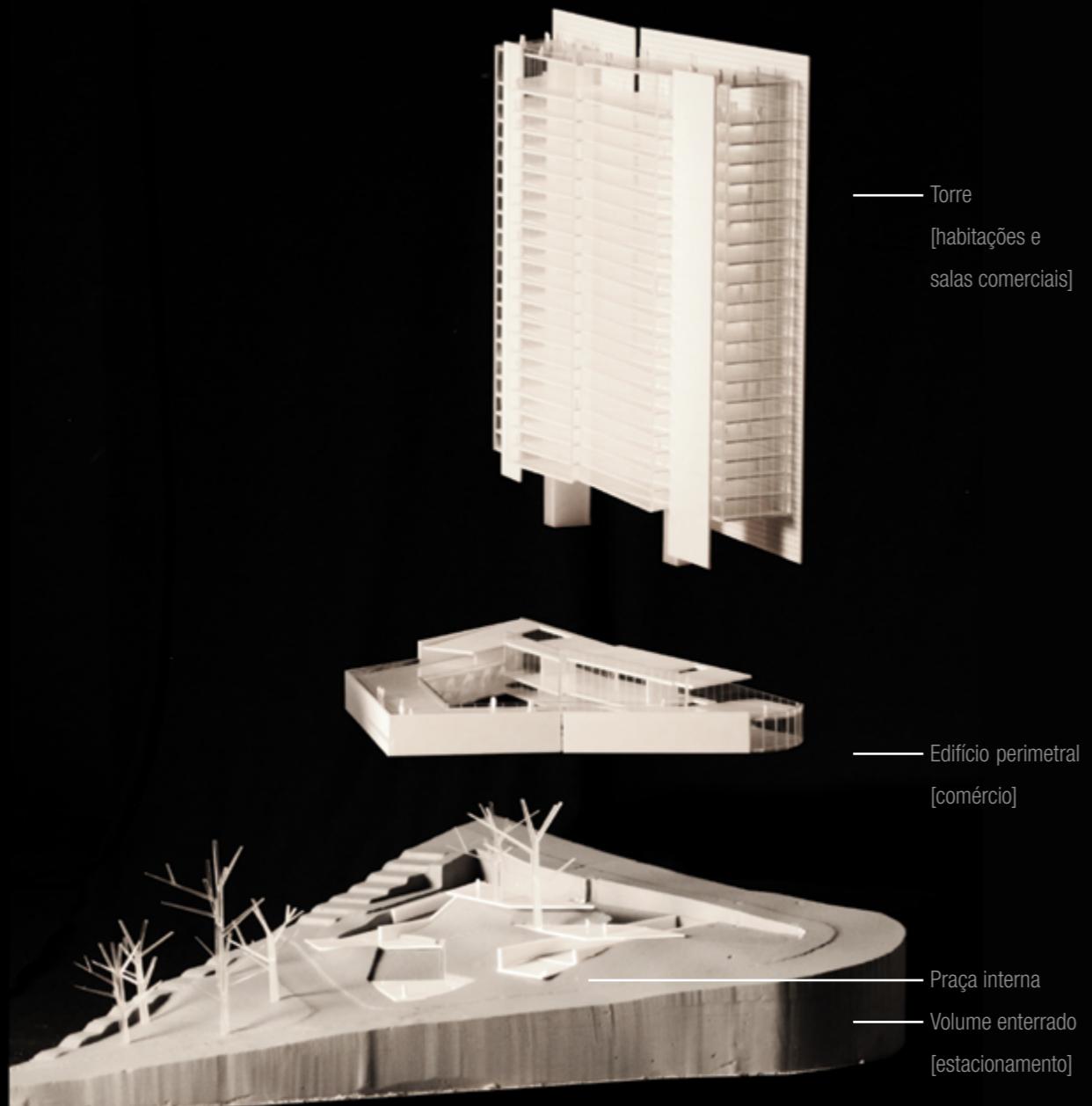


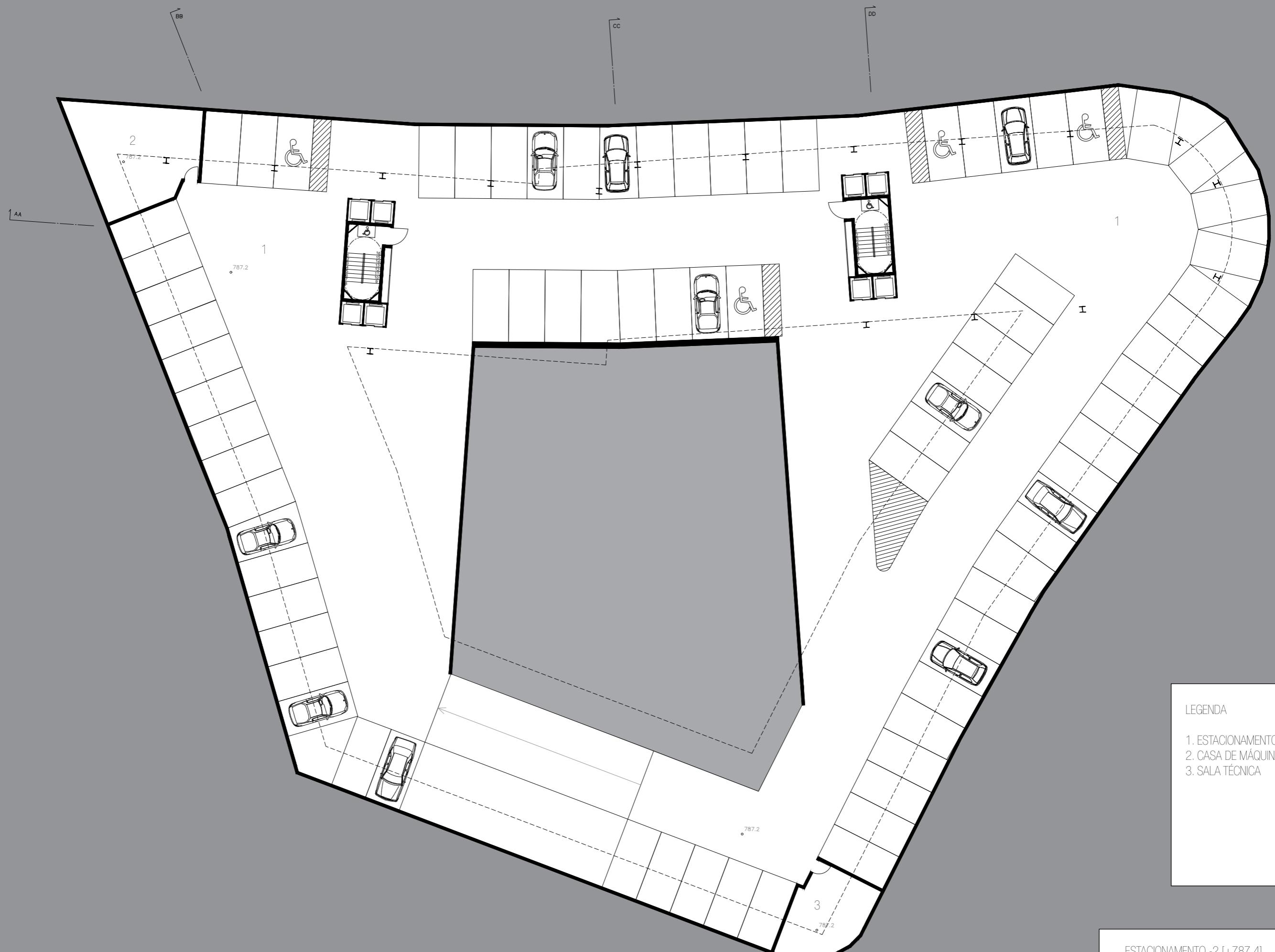
Massa

1. Terreno virgem;
2. Divisão programática:
Comércio [1.600m², ou 0.5 CA]
Torre [15.800m²]
Residencial [12.600m², ou 80% do CA 4.8]
Escritório [3.200m², ou 20% do CA 4.8]
3. Divisão física
_comércio - edifício perimetral, abraça e define o lote;
_edifício torre - define aresta oeste do lote;
4. Torre responde à curva da aresta oeste do terreno;
5. O edifício perimetral de comércio;
6. Praça General Rufino Galvão se expande ao interior do lote.



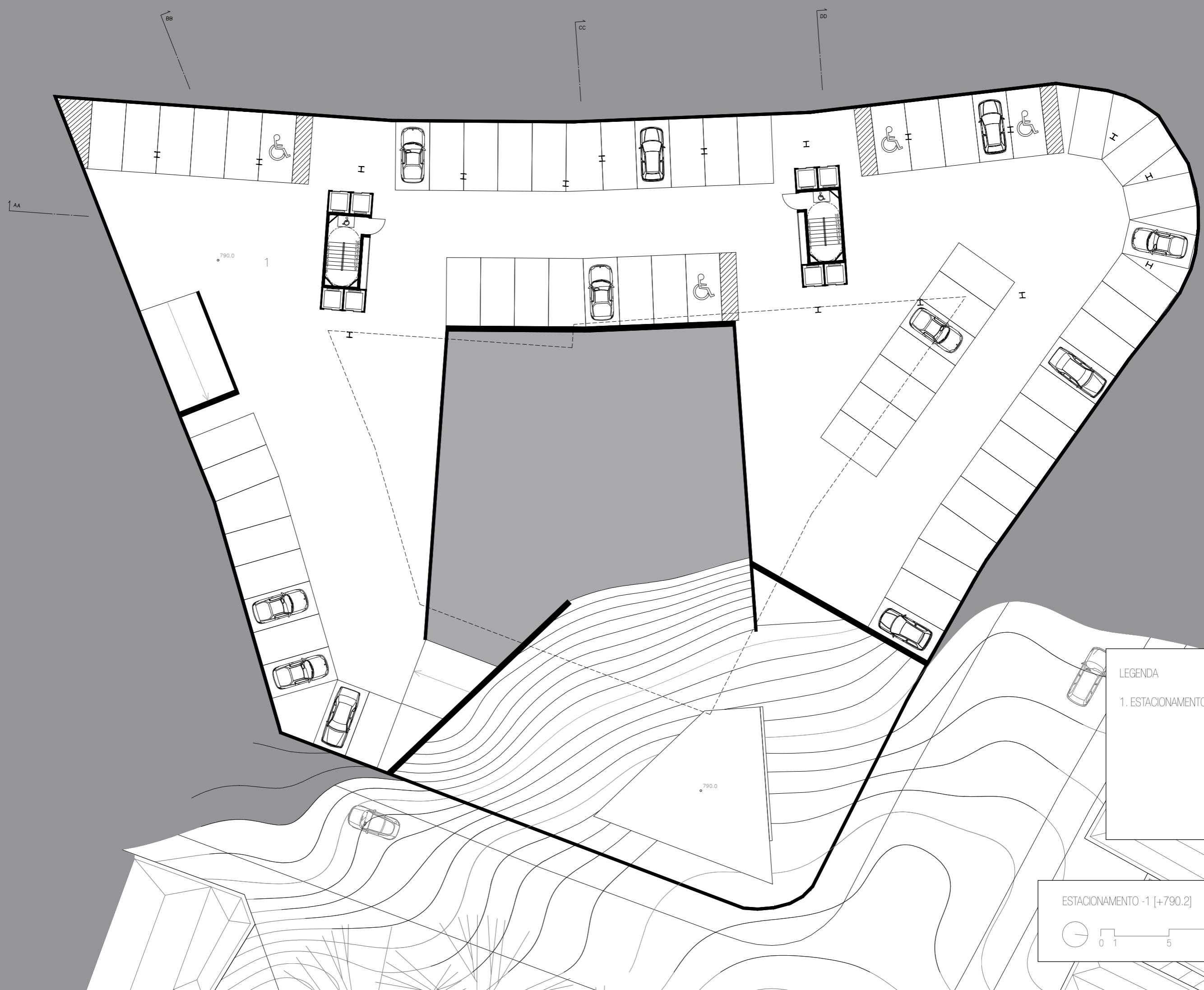
Componentes



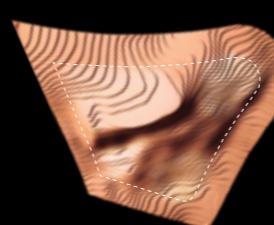
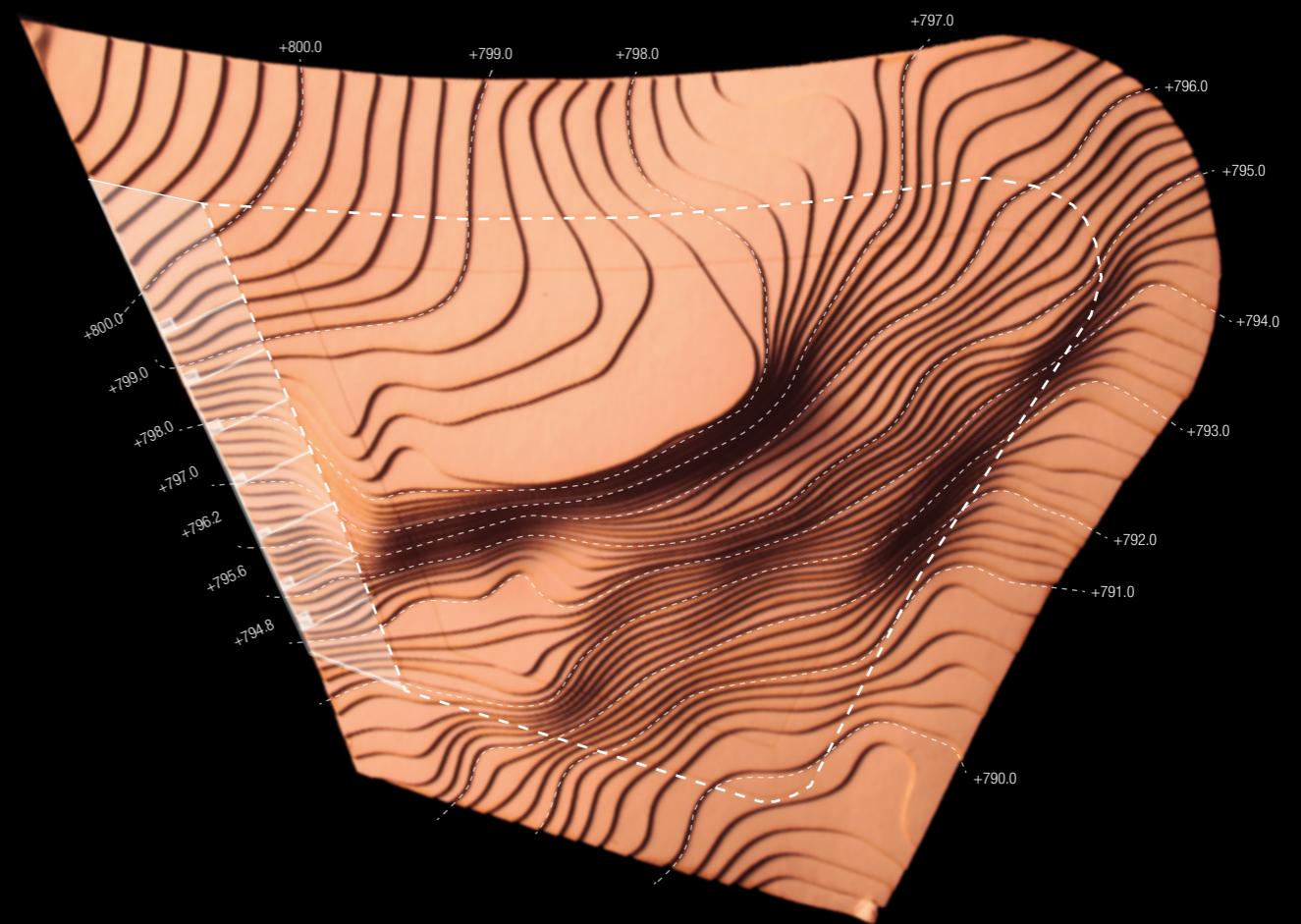
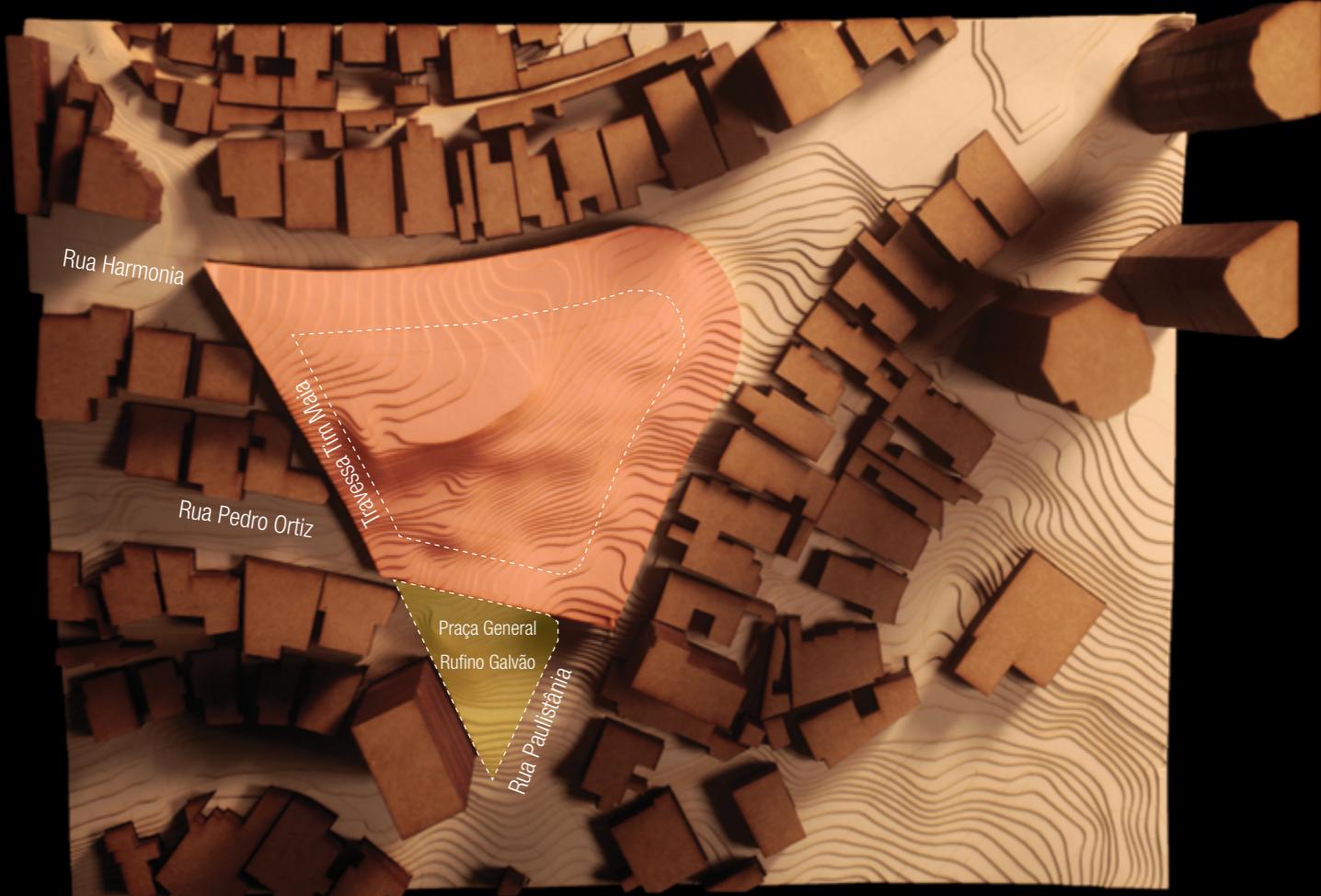


ESTACIONAMENTO -2 [+787.4]

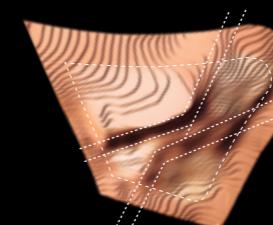




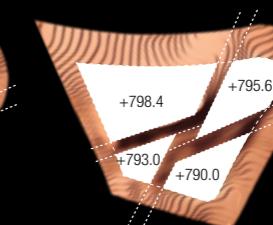
Solo-Praça



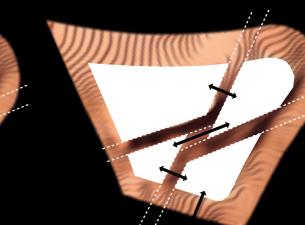
Terreno existente



Geometrização



Escalonamento



Auditórios

Solo-Praça

A Praça do miolo da quadra é a consolidação geométrica do solo existente.

A proposta parte da análise da geometria do solo original do lote que, por si só, apresenta potencialidades de desenvolvimento de uma praça escalonada.

O modelo feito em interpolações de 200mm em 200mm permite a visualização de patamares naturais existentes, que se revelam como pistas da possibilidade de um percurso de espaços livres que perfazem os 10 metros de desnível do lote.

A Praça General Rufino Galvão se estende ao miolo da quadra do projeto.

A disposição dos patamares da Praça foi feita por meio da combinação das cotas da Travessa Tim Maia à geometria da superfície natural do terreno. Dessa maneira, as cotas-chave do projeto [790.0, 793.0, 795.6, 798.4 e 800.0] visam consolidar a geometria do solo original do lote.

A cota mais baixa do terreno [+790.0] estabelece conexão com a praça existente e convida os pedestres a adentrar ao interior do lote.

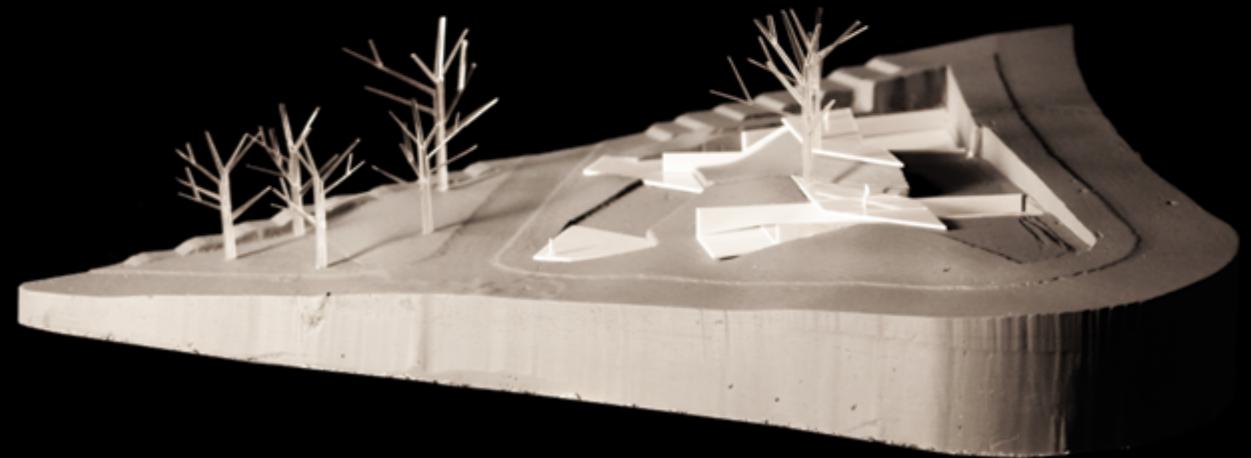
A segunda cota-chave do projeto [+793,0] se caracteriza pelo patamar de entrada da torre de uso misto, pela rampa do estacionamento ao subsolo e acesso de carga e descarga ao edifício comercial.

A terceira cota-chave [+795.6] integra o edifício perimetral, com diversos usos potenciais, a depender do programa a se estabelecer.

Por fim, a quarta cota-chave do jardim (+798.4) interage de forma direta ao edifício perimetral na altura da rua Harmonia.

A conexão entre esses patamares das cotas-chave visa estabelecer um percurso contínuo em que tais espaços aparecem como partes de um grande sistema integrado de espaços livres. Tais conexões, por sua vez, assumem potenciais usos como espaços para expressões artísticas e de lazer.

A Praça do miolo de quadra é um percurso de espaços livres públicos.



Morfologicamente, o edifício perimetral é a antítese da Praça.

Ao invés da consolidação geométrica do terreno existente, o edifício contrasta com o desnível do solo, obtendo diferentes condições arquitetônicas dessa relação.

A começar pela primeira cota-chave do terreno [790.0], o volume comercial funciona como marquise de 5.2 metros à entrada da Praça, permitindo seu uso como cobertura para manifestações culturais e de lazer.

Seguindo para a cota 793.0, onde os acessos da torre se localizam, o volume flutuante passa a exercer outra relação com a Praça. Combinado às paredes que conduzem o usuário aos núcleos de circulação vertical, o volume comercial define espaços mais fechados que evidenciam o uso privado desses acessos.

À cota 795.6, que se relaciona diretamente ao segundo patamar da Travessa Tim Maia, há o primeiro dos acessos ao interior do volume comercial. Destinado aos pedestres da Travessa, que na maioria das vezes se dirigem ao ponto de ônibus da Rua Harmonia, esta entrada visa ser um convite à exploração do comércio no interior da torre.

É na cota 795.6 que o volume comercial se desenvolve por todo o perímetro do lote, estabelecendo diferentes relações com o entorno. Pensado como espaço multiuso, dada a impossibilidade de se determinar com precisão o programa comercial a ser desenvolvido, as plantas apresentam exemplo de uso como livraria de grande porte.

A começar pelo acesso da Travessa Tim Maia, sucedem-se duas fachadas demarcadas majoritariamente por empenas de concreto que conferem caráter monolítico ao volume flutuante, intercaladas por pequenas fachadas que visam balizar e estabelecer contatos pontuais com o exterior do lote.

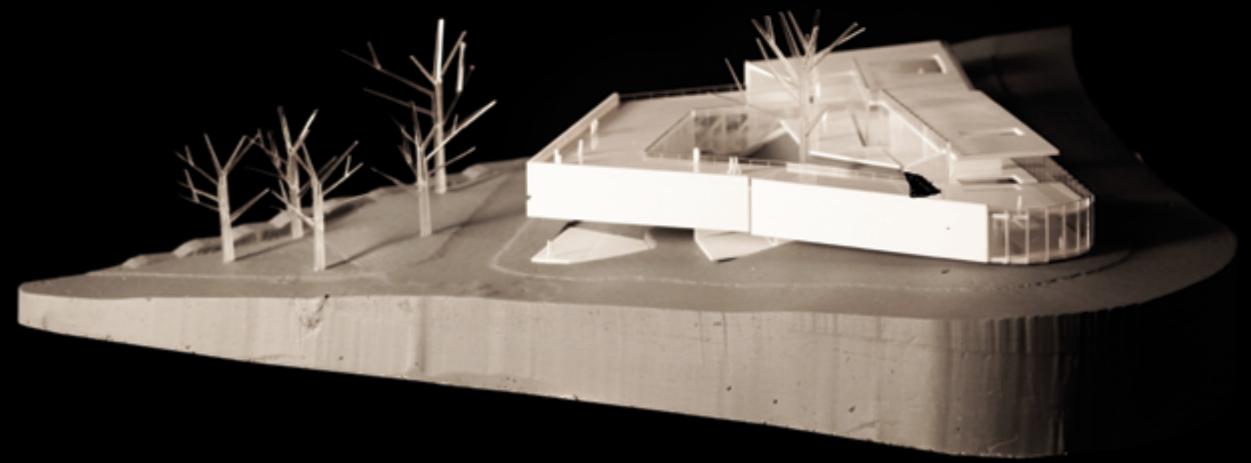
A partir do momento em que o edifício perimetral encontra o terreno, entre as ruas Paulistânia e Harmonia, o edifício adquire configuração oposta. Ao longo de toda a rua Harmonia, o edifício se revela transparente e convidativo, em antítese às fachadas voltadas para a rua Paulistânia e Pedro Ortiz.

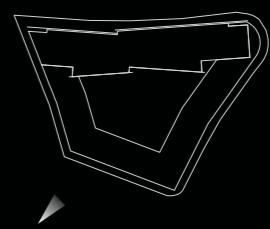
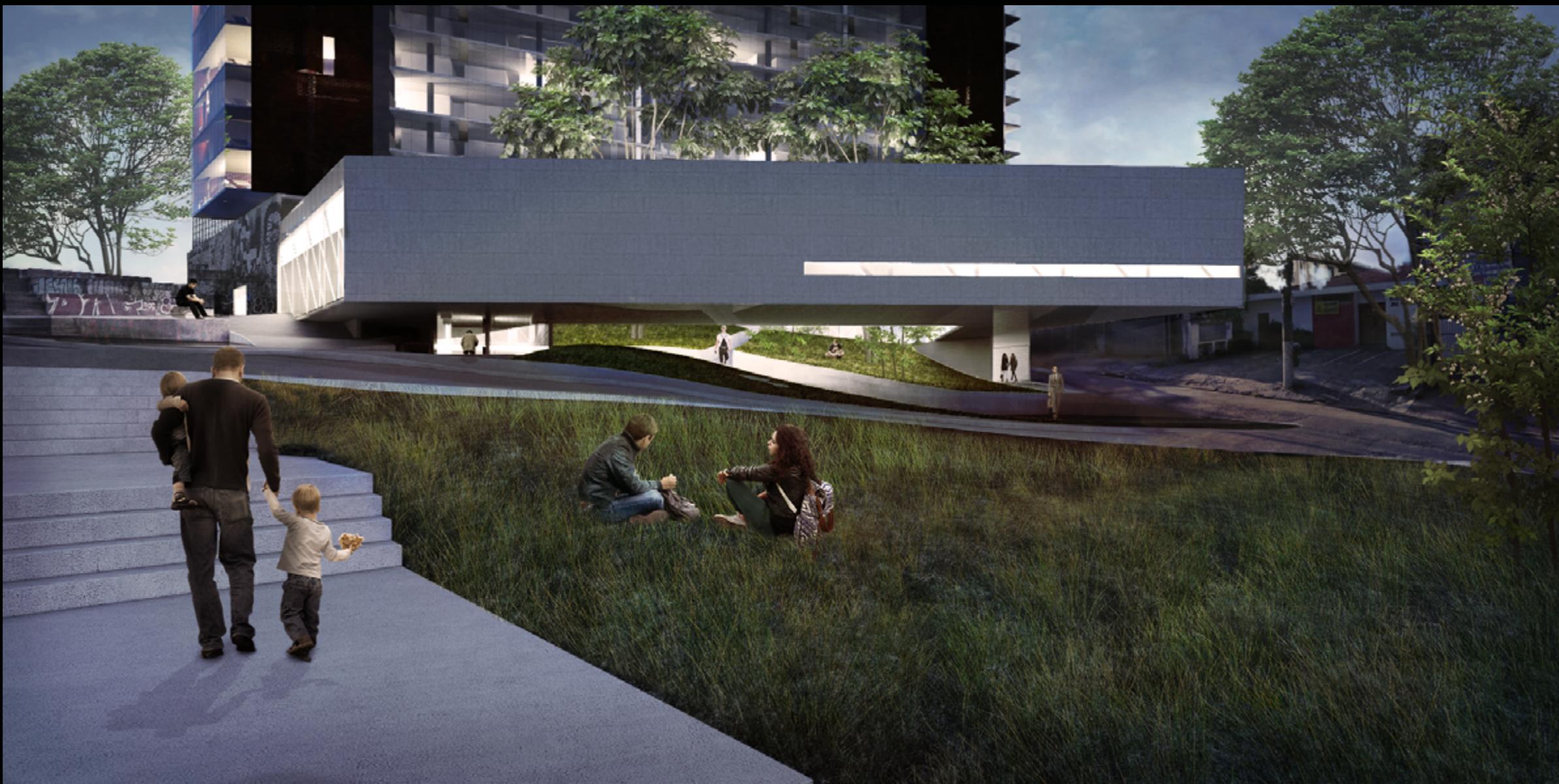
As porções semienterradas do pavimento, por fim, estariam aptas a receber setores de estoque e serviços da loja.

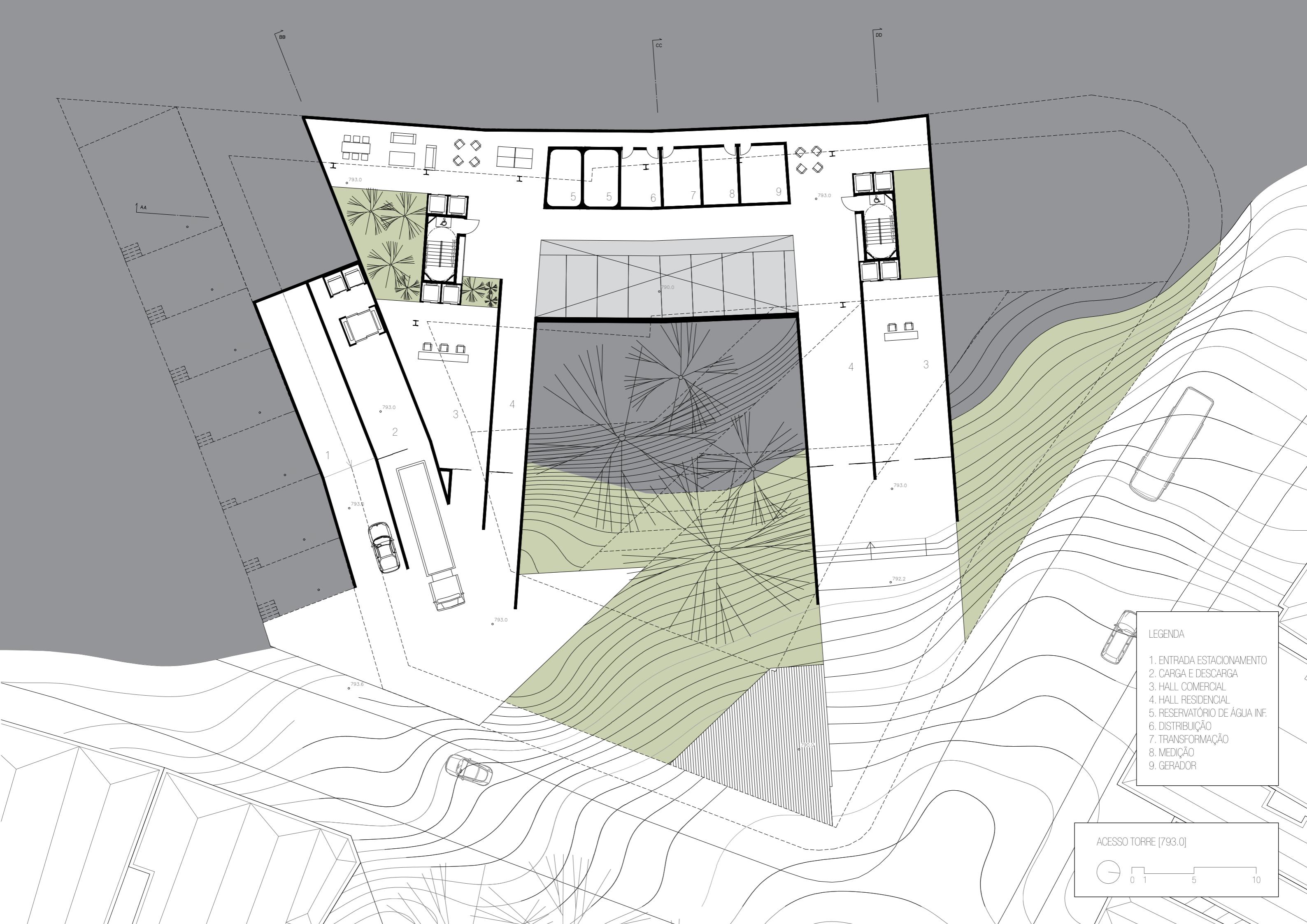
As cotas superiores do edifício comercial, a se considerar o uso como livraria de grande porte, seriam destinadas ao setor de destaque da loja, à cota 798.4, a se abrir para a rua Harmonia, bem como o café, articulado ao terraço com acesso direto da rua Harmonia pela cota 800.0.

A posição do café também se relaciona ao fato dessa esquina ser a esquina de maior visibilidade do projeto, o que seria de grande valor ao estabelecimento comercial.

A manutenção de parte do muro existente voltado para a Travessa Tim Maia teria por objetivo manter, ainda que em parte, as características atuais de lugar de expressões artísticas públicas de grafite.





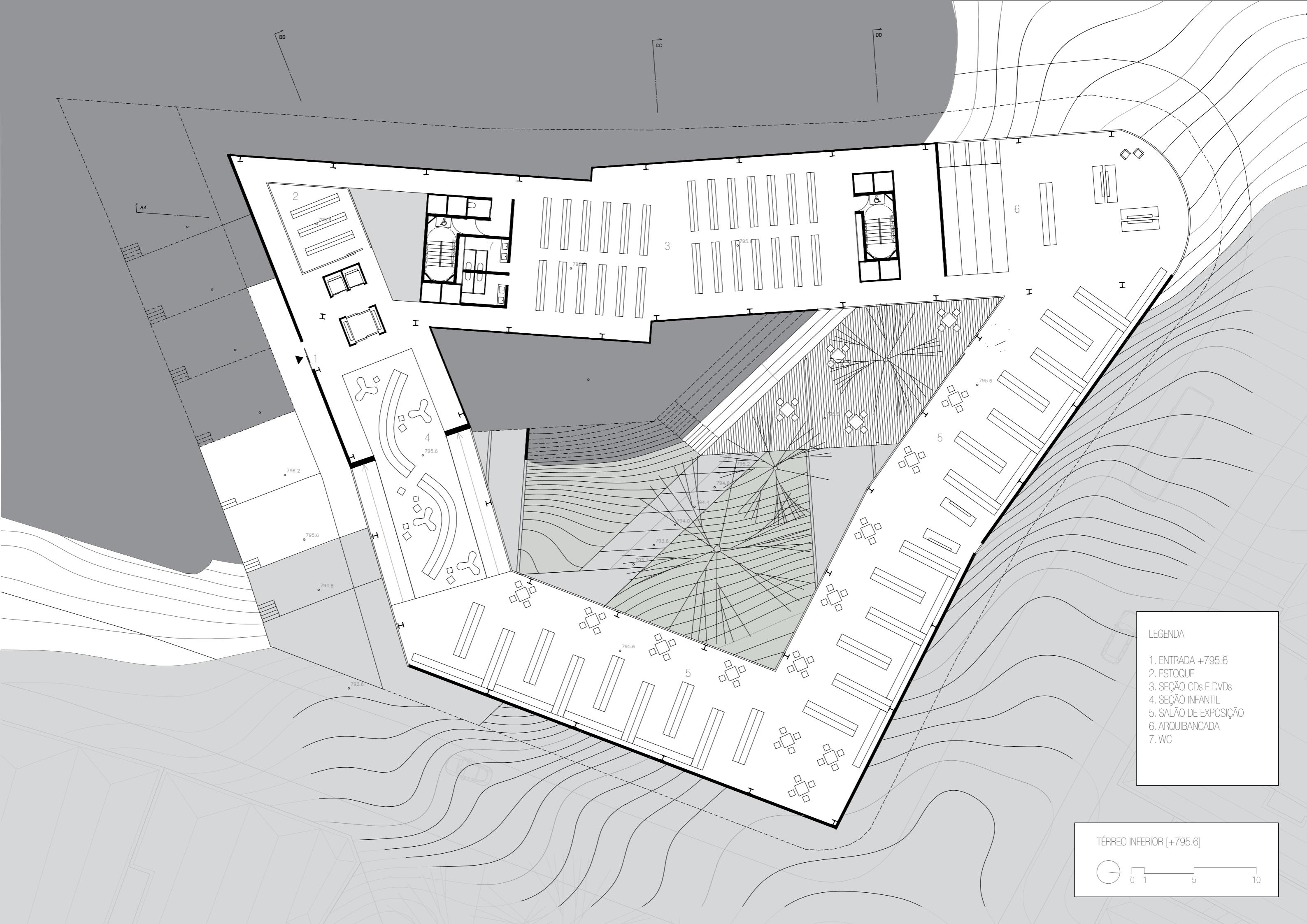


LEGENDA

1. ENTRADA ESTACIONAMENTO
2. CARGA E DESCARGA
3. HALL COMERCIAL
4. HALL RESIDENCIAL
5. RESERVATÓRIO DE ÁGUA INF.
6. DISTRIBUIÇÃO
7. TRANSFORMAÇÃO
8. MEDAÇÃO
9. GERADOR

ACESSO TORRE [793.0]



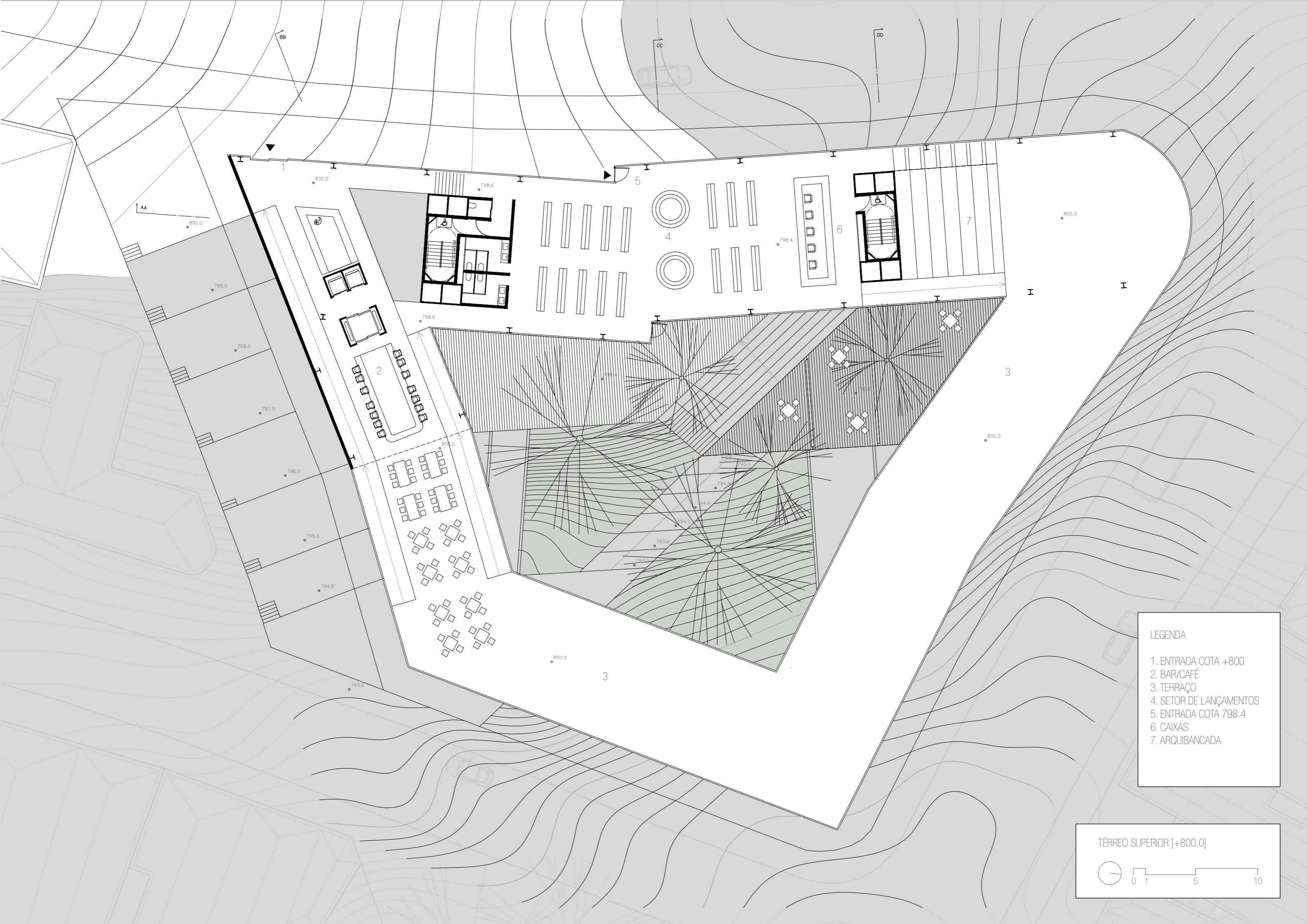


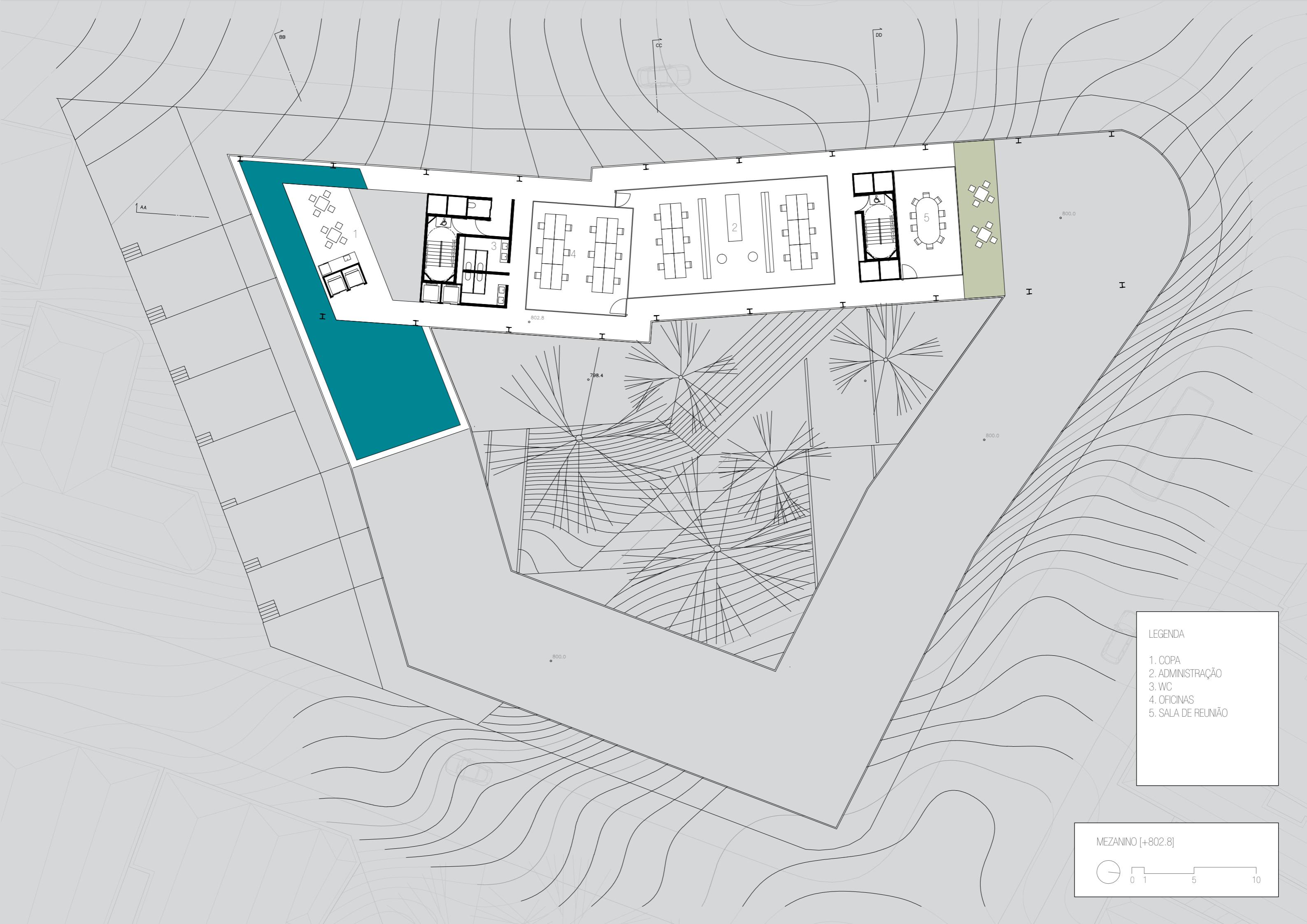
LEGENDA

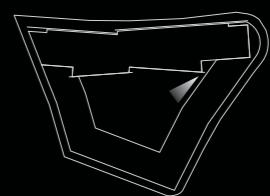
1. ENTRADA +795.6
 2. ESTOQUE
 3. SEÇÃO CDs E DVDs
 4. SEÇÃO INFANTIL
 5. SALÃO DE EXPOSIÇÃO
 6. ARQUIBANCADA
 7. WC

TÉRREO INFERIOR [+795.6]









Arranha-céu: edifício muito alto, com muitos andares ou pavimentos. Não existe uma definição oficial ou uma altura mínima para uma construção poder ser classificada como um arranha-céu. Nesse sentido, um edifício de térreo +23 pavimentos em um contexto paulistano como o da Vila Madalena, com predomínio de sobrados e edifícios de até dez pavimentos, poderia ser considerado um arranha-céu.

A verticalização neste projeto parte do objetivo de destinar a maior parte do lote à extensão da Praça General Rufino Galvão, integrado ao edifício perimetral, sem que isso se traduza em baixo coeficiente de aproveitamento do solo. Para tanto, fez-se necessária a concentração do CA 4.8 em uma torre única voltada à rua Harmonia, que concentrasse os usos comercial e residencial, por meio de uma planta-tipo.

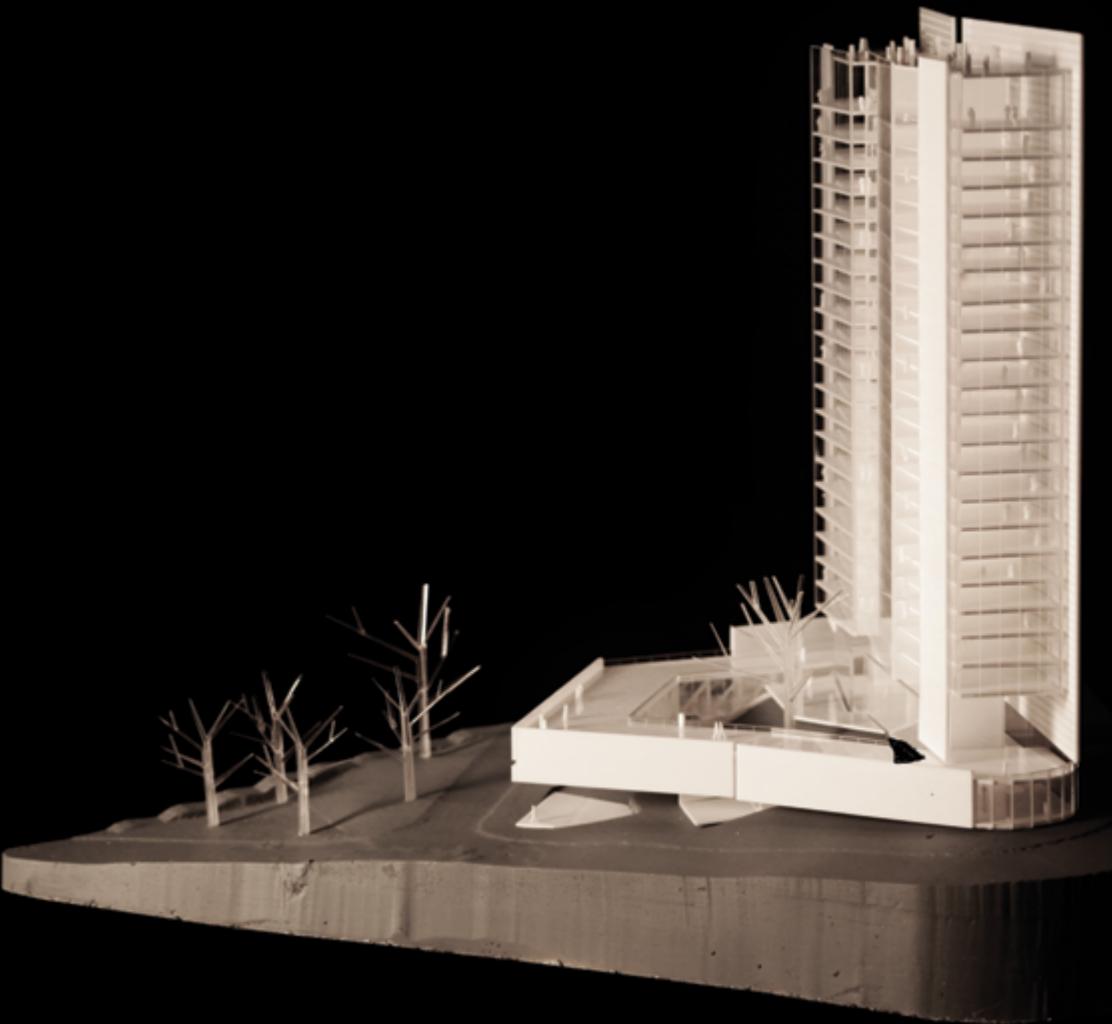
O acesso ao arranha-céu acontece por meio de entradas junto às calçadas das ruas Paulista e Pedro Ortiz e são separadas do espaço público da Praça Central. O percurso até o núcleo de circulação vertical é direto e se configura de maneira análoga a um núcleo horizontal.

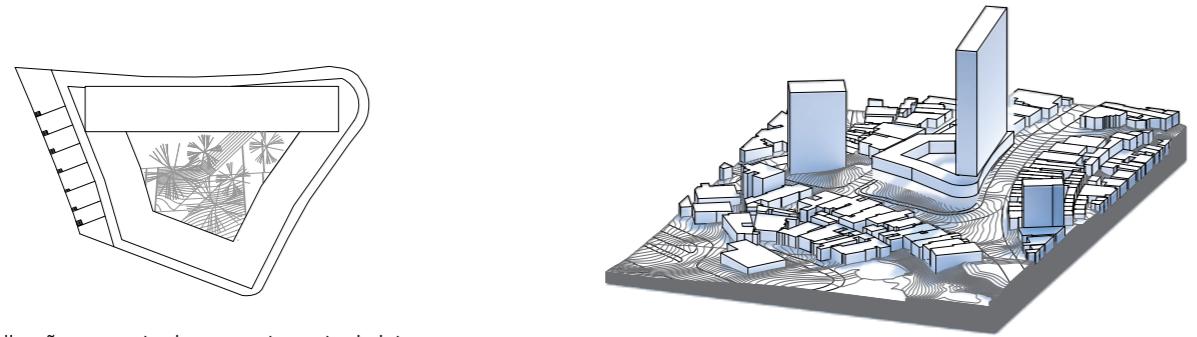
O elevador é o percurso cênico de um arranha-céu. "O posicionamento dos núcleos no pavimento tem uma tensão suprematista; é equivalente à música atonal, serialidade, poesia concreta, art brut" (Koolhaas et al., 1995, p. 343).

O elevador é a conexão entre o túnel de acesso ao edifício e o acesso das unidades comerciais e habitacionais. O elevador, enquanto espaço de 1.6m x 1.6m apresenta potencial cênico a partir do momento em que integra em pouco tempo a cota +793.0, semienterrada, às cotas mais altas da torre. Para tanto, a posição do elevador, conjugado ao núcleo, faz com que o usuário saia de um ambiente fechado de 1.6m x 1.6m diretamente a um ambiente de iguais 1.6m de largura em que o horizonte se localiza a quilômetros de distância.

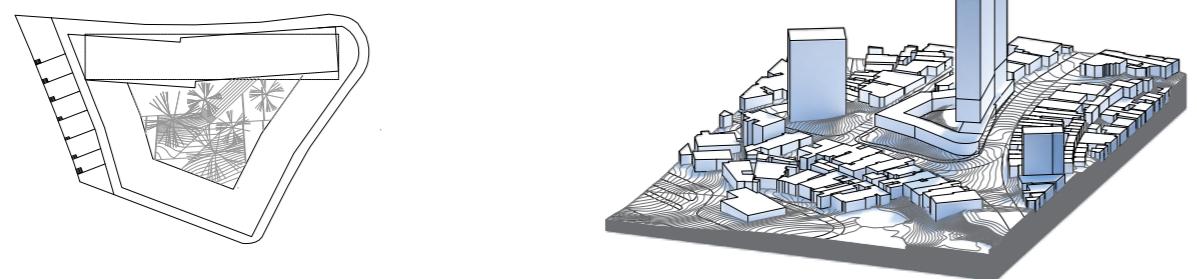
A planta-tipo evidencia a racionalização da utopia da criação ilimitada de sítios virgens em um único lote urbano. Planta-tipo, nesse sentido, é uma arquitetura zero-grau, arquitetura despida de todos os traços de singularidade e especificidade. Ela pertence ao Novo Mundo (Koolhaas et al., 1995, p. 335). A planta-tipo posterga decisões de projeto ao usuário.

Arranha-céu é, por definição, o suporte para múltiplas realidades que não se comunicam - múltiplos horizontes com especificidades que derivam das atividades dos usuários.

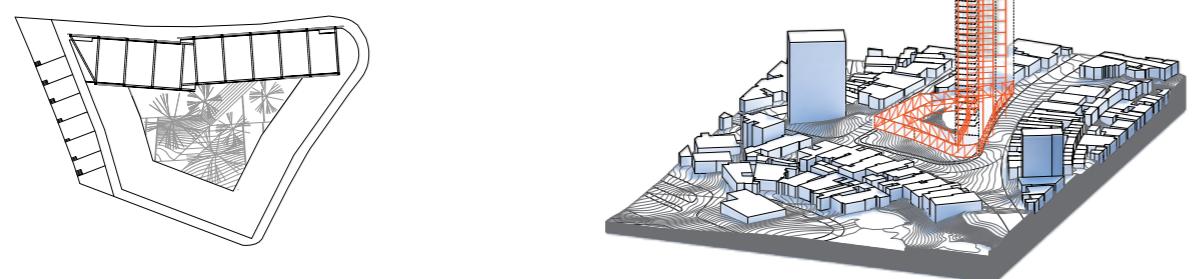




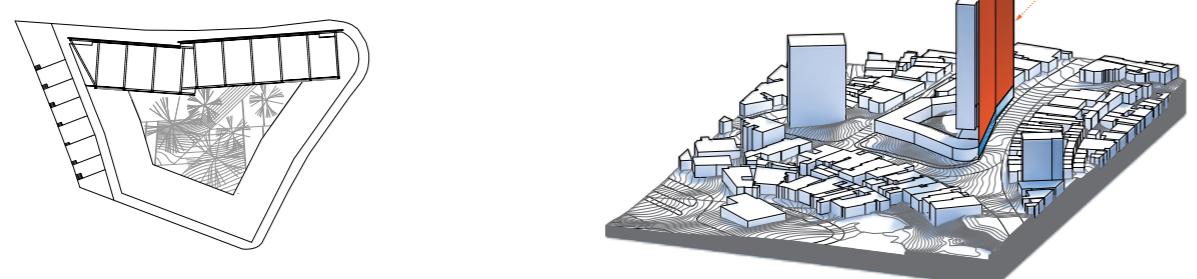
1. Verticalização concentrada na aresta oeste do lote



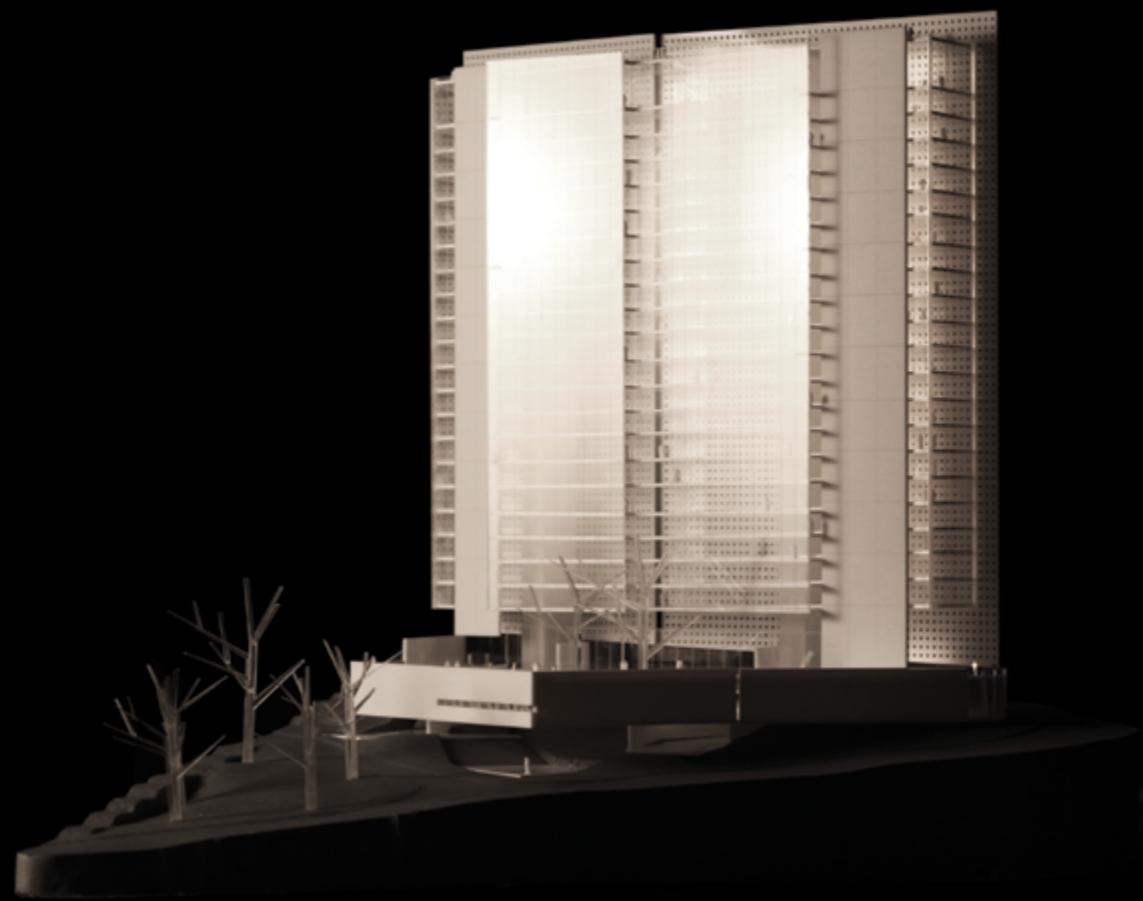
2. Adaptação ao sítio

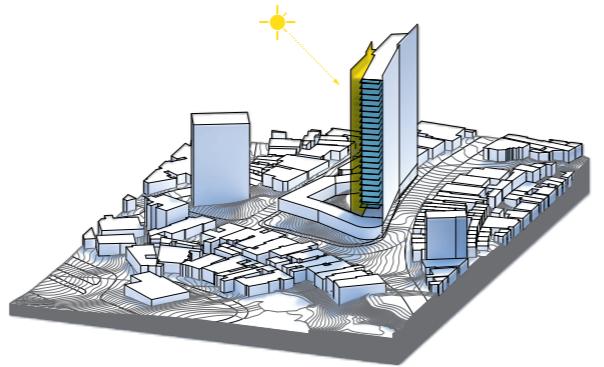
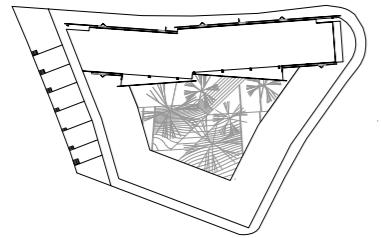


3. Estrutura perimetral em pórticos metálicos

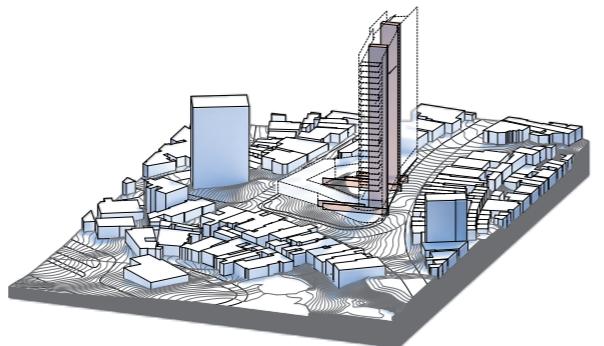
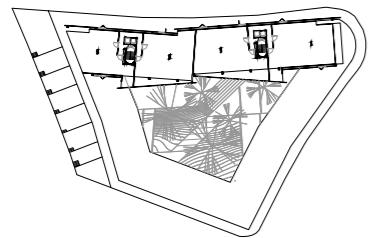


4. Painéis de madeira perfurada na fachada oeste

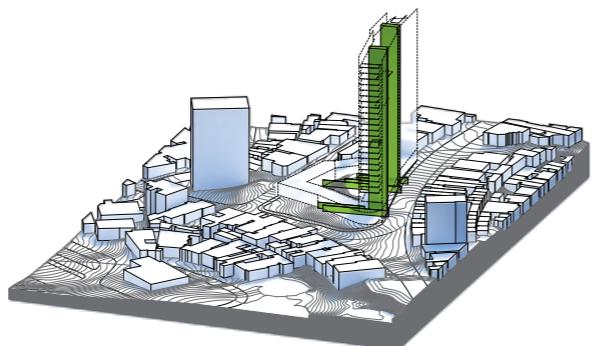
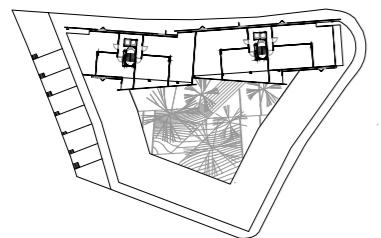




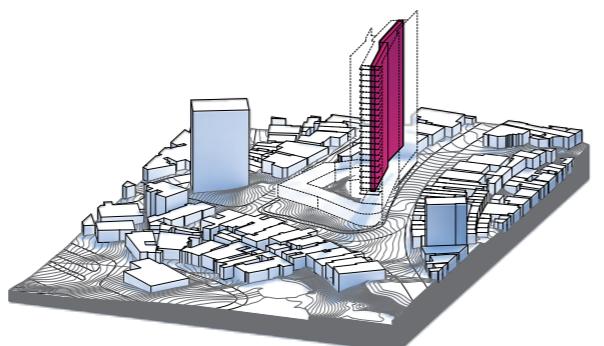
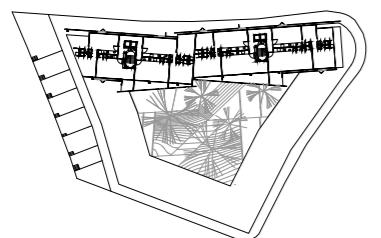
5. Varandas na fachada leste e norte



6. Dois núcleos de circulação vertical, 4 apartamentos



7. Dois núcleos de circulação vertical, 8 apartamentos



8. Espaços de Uso íntimo no eixo da torre





Encausuramento em túnel de entrada e elevador. Horizonte dentro do elevador: 1.6m

Vista ao sair do elevador. Horizonte: 30km

“a Planta-Tipo tem, na verdade, afinidades ocultas com outras artes: o posicionamento dos seus núcleo no pavimento tem uma tensão suprematista; é equivalente à música atonal, serialidade, poesia concreta, art brut; é arquitetura como mantra”
(Koolhaas et al., 1995, p. 343)

“O que são escritórios? Supostamente o programa mais circunscrito, é na verdade o mais ausente de forma. Negócios não fazem demandas. Os arquitetos de Planta-Tipo entenderam o segredo dos negócios: o edifício de escritórios representa o primeiro programa totalmente abstrato - ele não demanda uma arquitetura particular, sua única função é deixar seus ocupantes existirem. Negócios podem invadir qualquer arquitetura” (Koolhaas et al., 1995, p. 337).

Arquitetura de escritórios, a tomar pela citação de Rem Koolhaas, é um espaço de difícil definição. Isso porque, por mais que tal programa demande espaços específicos, não é possível prevê-los anteriormente à definição dos futuros usuários.

Projetar salas comerciais é, no fundo, projetar espaços de uso múltiplo munidos de infraestrutura.

Programas de necessidades de salas de escritório variam na mesma medida em que se variam os tipos e tamanho dos negócios. Variam também em razão da localidade em que se encontram as salas comerciais.

Maior parte da organização espacial de escritórios provém do layout. Questões como isolamento e concentração, interação e comunicação, privacidade, identidade pessoal, delimitação de espaço, territorialidade, hierarquia, fluxos, funcionalidade, densidade e eficiência espacial, barreiras (de acesso, visuais e, até, de ventilação e iluminação) estão diretamente associadas ao layout (D'Amore et al, 2013, p. 1), estando a construção muito mais próxima da noção de abrigo polivente que de fator determinante à ocupação interna.

Segundo a agência de estudos espaciais DEGW, os diversos tipos de layouts encontrados nos edifícios de escritórios do Reino Unido poderiam ser classificados em quatro grupos, que resumem os padrões de trabalho e os espaços decorrentes deles: hive, den, cell e club (Laing et al. df D'Amore, 2013, p. 6).

O Hive [ou modelo colmeia] é o modelo com espaços individuais de trabalho com privacidade parcial; O modelo Den [ou Espaço-Recanto] se configura pela presença de grupos de trabalho, ainda que cada pessoa possua sua estação de trabalho; O modelo Cell [ou espaço celular] se manifesta em espaços de trabalho individuais e isolados; Por fim, o modelo Club [Espaços-clube] seriam ambientes mais flexíveis, em que a disposição do layout é extremamente variável, de acordo com as necessidades dos usuários.

Pelas características físicas do edifício deste Trabalho Final de Graduação, o modelo pensado para ocupar majoritariamente a planta-tipo foi o Den, ou Espaço-Recanto, que se configuraria por grupos de trabalho ocupando a faixa com maior luminosidade nas extremidades do edifício, associadas aos espaços de descompressão. As partes centrais, por sua vez, destinadas aos espaços que possuem menos exigências ambientais, tais quais salas de reunião [locais de baixa permanência], banheiros e copas.

Segundo Maciel (2015, p. 192), a flexibilização das unidades habitacionais a partir da organização das instalações conectadas aos sistemas públicos de infraestrutura urbana, principalmente às áreas molhadas das edificações, pode ser entendida como uma estratégia para a ampliação da vida útil das edificações ao considerar a indeterminação funcional dos espaços de permanência.

O conceito do núcleo do núcleo de instalações, que concentra equipamentos sanitários ao redor de um elemento de infraestrutura predial ou apenas integra espaços molhados de modo a liberar o uso do restante do pavimento, é um princípio desenvolvido a partir dos primeiros estudos de racionalização do ambiente construído pelos arquitetos modernos, ainda segundo Maciel (2015, p. 193).

Na proposta deste projeto de Trabalho Final de Graduação, a determinação das áreas íntimas (ou núcleo de instalações) parte do objetivo principal da torre que é o de se relacionar diretamente com o horizonte.

Portanto, tanto a planta de quatro apartamentos quanto a de oito apartamentos se baseiam na faixa de 2m de instalações no centro do eixo do edifício, que delimita as áreas sociais e privadas, uma de cada lado do edifício.

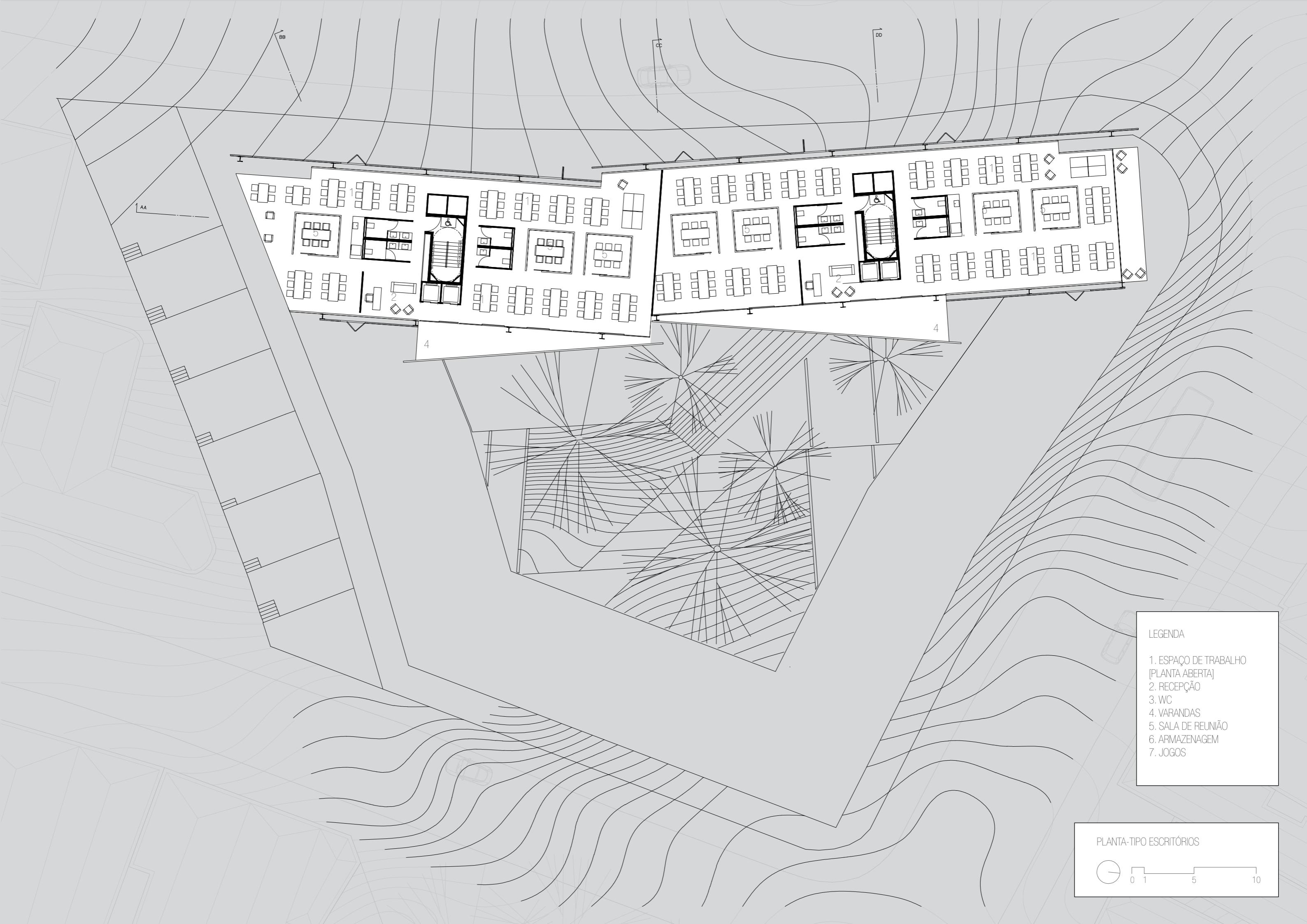
O núcleo de instalações é extrusão de uma parede.

A composição da parede de instalações visa a supressão de ambientes ainda comuns às habitações contemporâneas, como banheiro convencional pia-sanitário-chuveiro, área de serviço e cozinha. Neste modelo, os equipamentos sanitários e de cozinha se concentram em uma só parede, sendo o restante dos espaços destinados a estar e dormitórios.

Visou-se, neste projeto, a supressão de lógicas comuns ao mercado atual que ainda se baseiam em antigas dinâmicas familiares, a exemplo da área de serviço que se localiza na sequência do percurso da cozinha e dos banheiros que concentram todas as funções higiênicas.

Inspirado no projeto não edificado para o edifício Protótipo, de Paulo Mendes da Rocha, o sistema de ventilação natural dos equipamentos íntimos acontece por meio de forro perfurado associado à estrutura metálica disposta a permitir a ventilação por meio do conceito de Tubo de Venturi diretamente à fachada.

De forma análoga ao projeto de Paulo Mendes da Rocha, em que a laje nervurada permitia a ventilação, aqui são os perfis I de aço que exercem tal função.

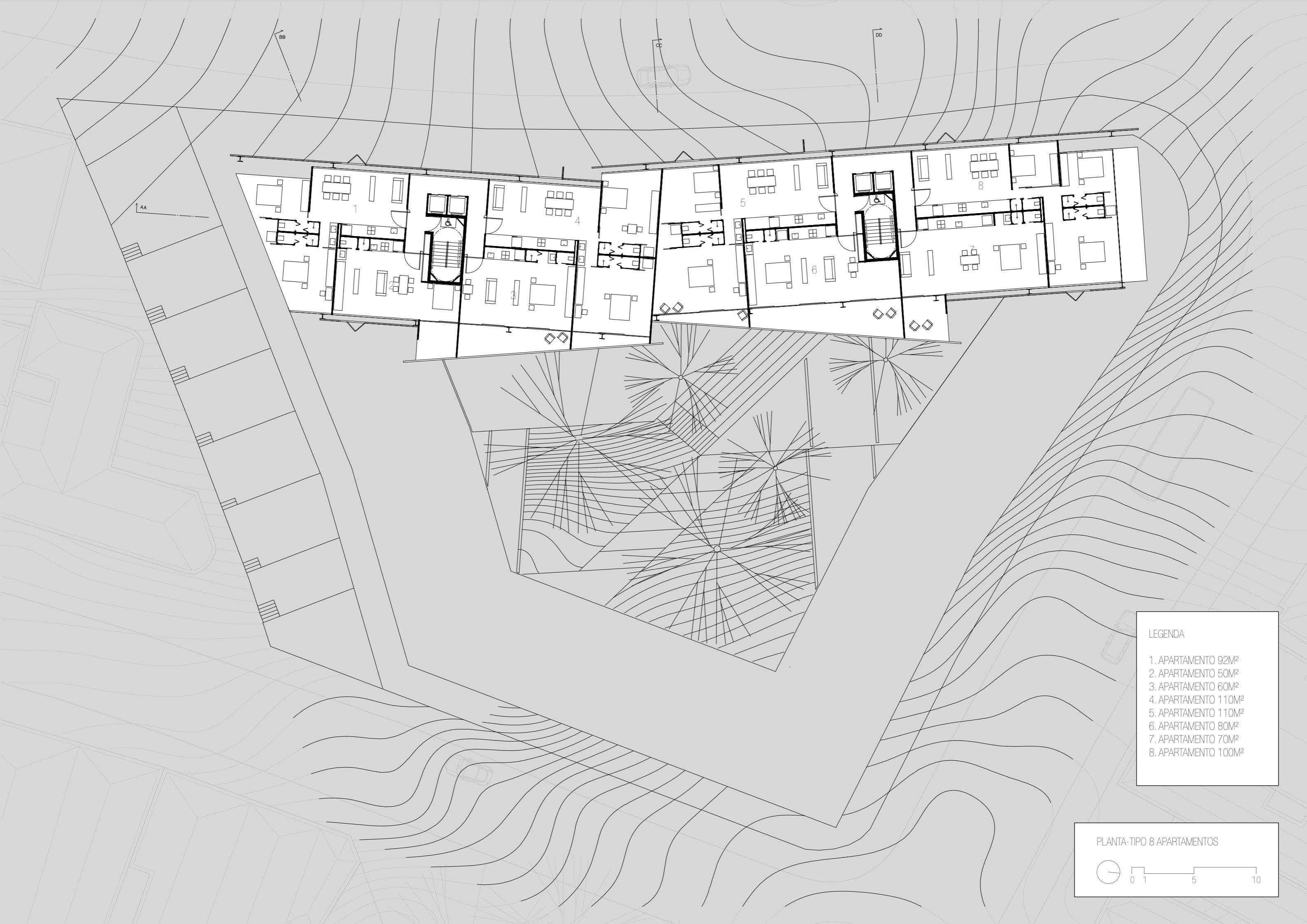


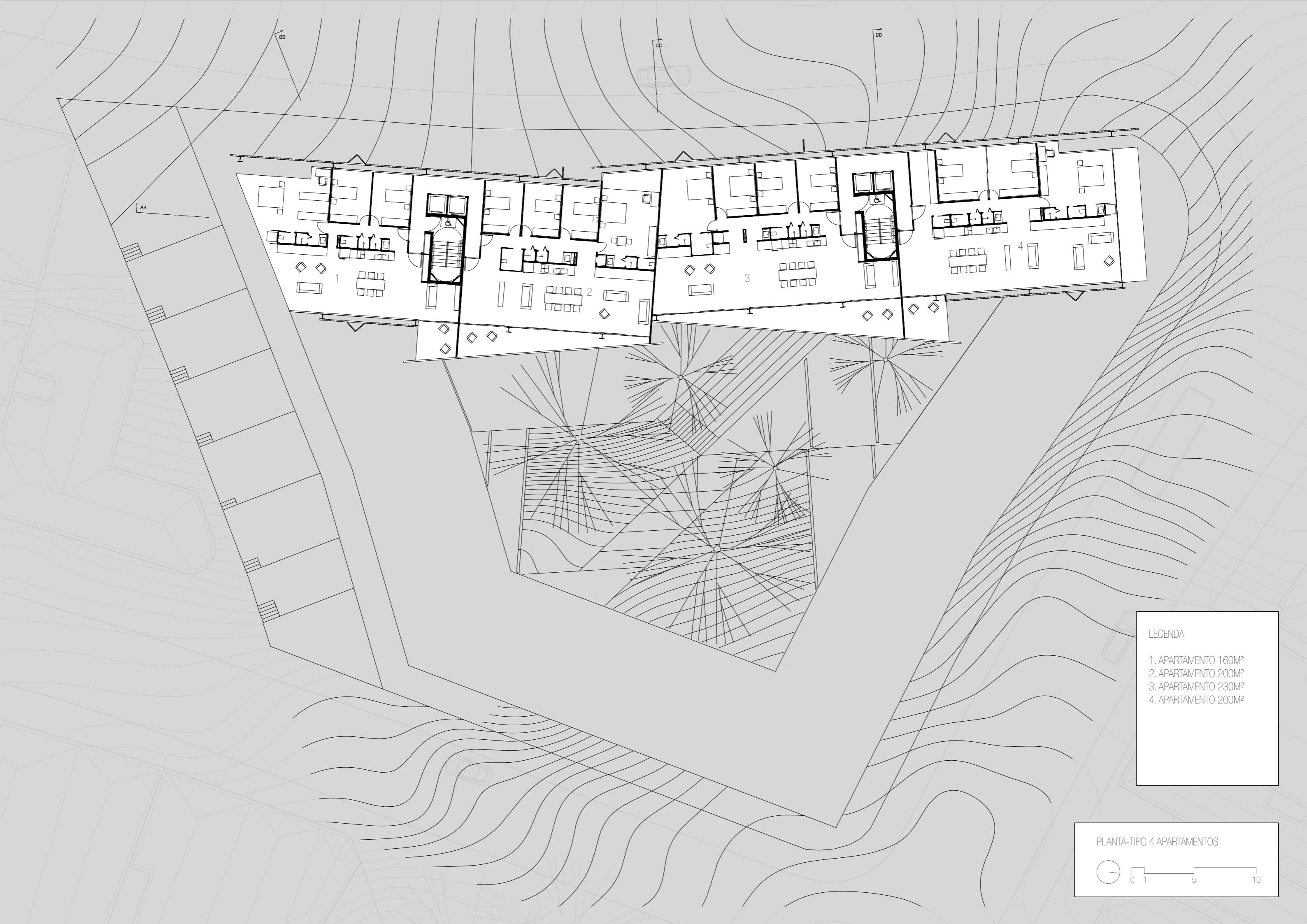
LEGENDA

- 1. ESPAÇO DE TRABALHO [PLANTA ABERTA]
- 2. RECEPÇÃO
- 3. WC
- 4. VARANDAS
- 5. SALA DE REUNIÃO
- 6. ARMAZENAGEM
- 7. JOGOS

PLANTA-TIPO ESCRITÓRIOS







Fachada

A arquitetura, determina, por sua própria existência, um interior e um exterior, e a relação entre estes ambientes pode ser determinada de diversas formas, quase que como uma metonímia da relação privado e público, indivíduo e sociedade (Zumthor, 2009, p. 70). A fachada dos edifícios estabelecem á uma interface de diálogo entre o interno e o externo.

Rem Koolhaas, no livro *Delirious New York*, trata da relação da fachada enquanto interface entre o programa interno do edifício e o ambiente externo por meio da analogia com o conceito médico da lobotomia. Segundo ele, há no mundo ocidental a preocupação de que uma fachada “honesta” faça revelações sobre o interior do edifício (Koolhaas, p. 101). Entretanto, em edifícios de grandes dimensões, essa relação pode ser perdida. Isso porque o edifício, como volume tridimensional, varia em proporções cúbicas, enquanto a fachada, como elemento bidimensional, varia em proporções quadradas.

Neste projeto, as fachadas assumem diferentes configurações, a depender da localização em relação à incidência de luz solar direta e à relação com o ambiente externo.

A fachada Sul, enquanto fachada mais protegida de insolação, se caracteriza por uma fachada inteiramente de vidro, que confere transparência e iluminação difusa aos ambientes internos da torre.

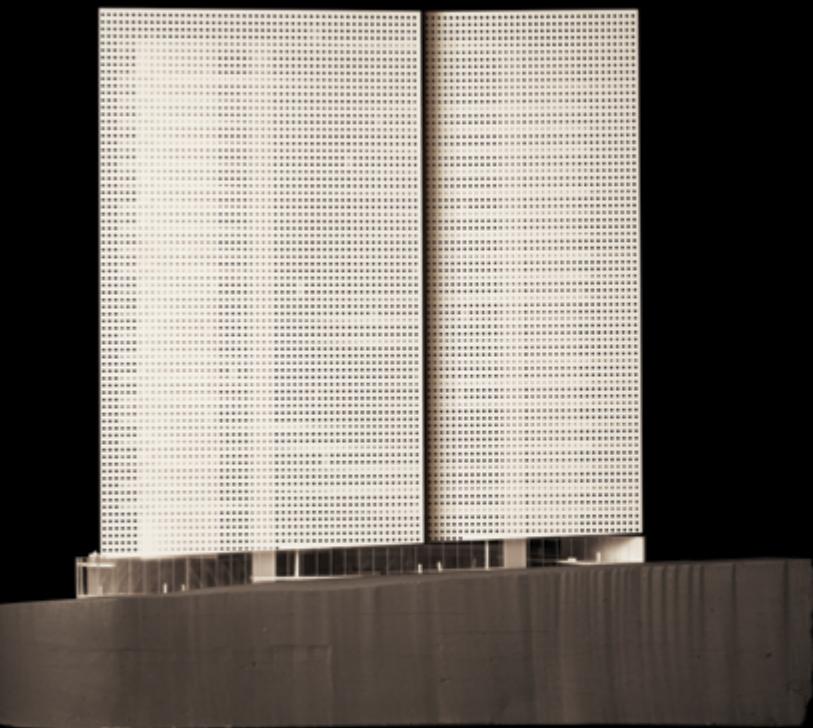
A fachada leste, orientada à insolação matutina, oferece proteção solar branda, por meio de varandas de profundidade variável e dupla camada de vidro, que também permite contato interior-exterior direto.

A fachada norte, por sua vez, que recebe insolação durante praticamente toda a extensão do dia, se caracteriza por grandes varandas de 2m de profundidade.

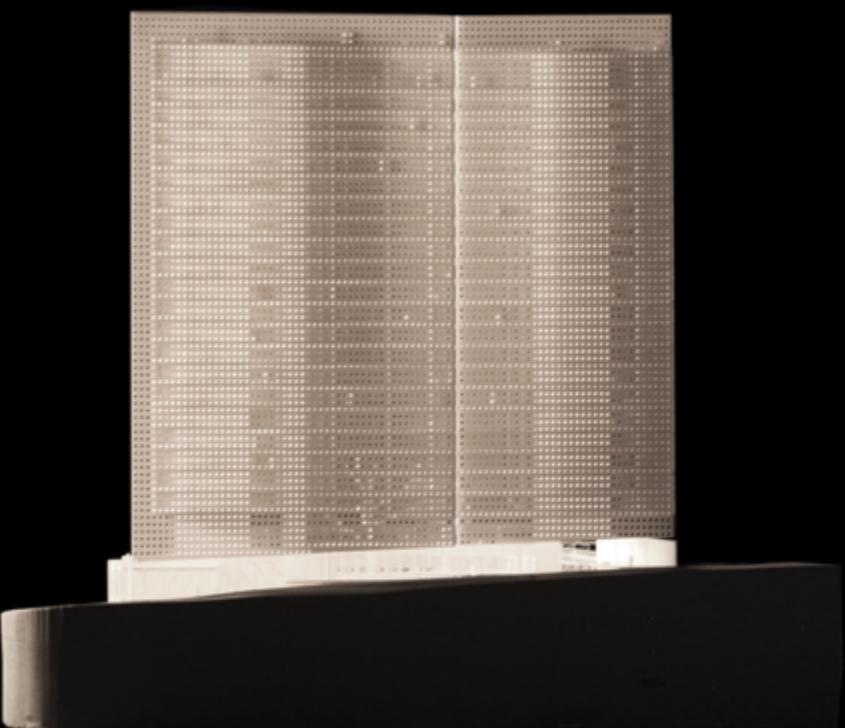
Por fim, a fachada oeste, fachada com maior incidência solar ao fim do dia e que poderia gerar o maior ganho térmico pelo edifício, integra a proteção solar como recurso visual. A fachada é composta inteiramente por painéis vazados de madeira, amplamente utilizados, por exemplo, nas obras de Marcio Kogan.

Tais elementos arquitetônicos adquirem diferentes configurações a depender da luz incidente. Caso estejam iluminadas frontalmente, as placas adquirem aspecto opaco, enquanto que se iluminadas posteriormente, adquirem transparência. Considerando este aspecto das placas, de dia o edifício, nesta fachada, é geométrico e opaco, enquanto que à noite releva o mosaico de atividades cotidianas a se realizarem em seu interior.

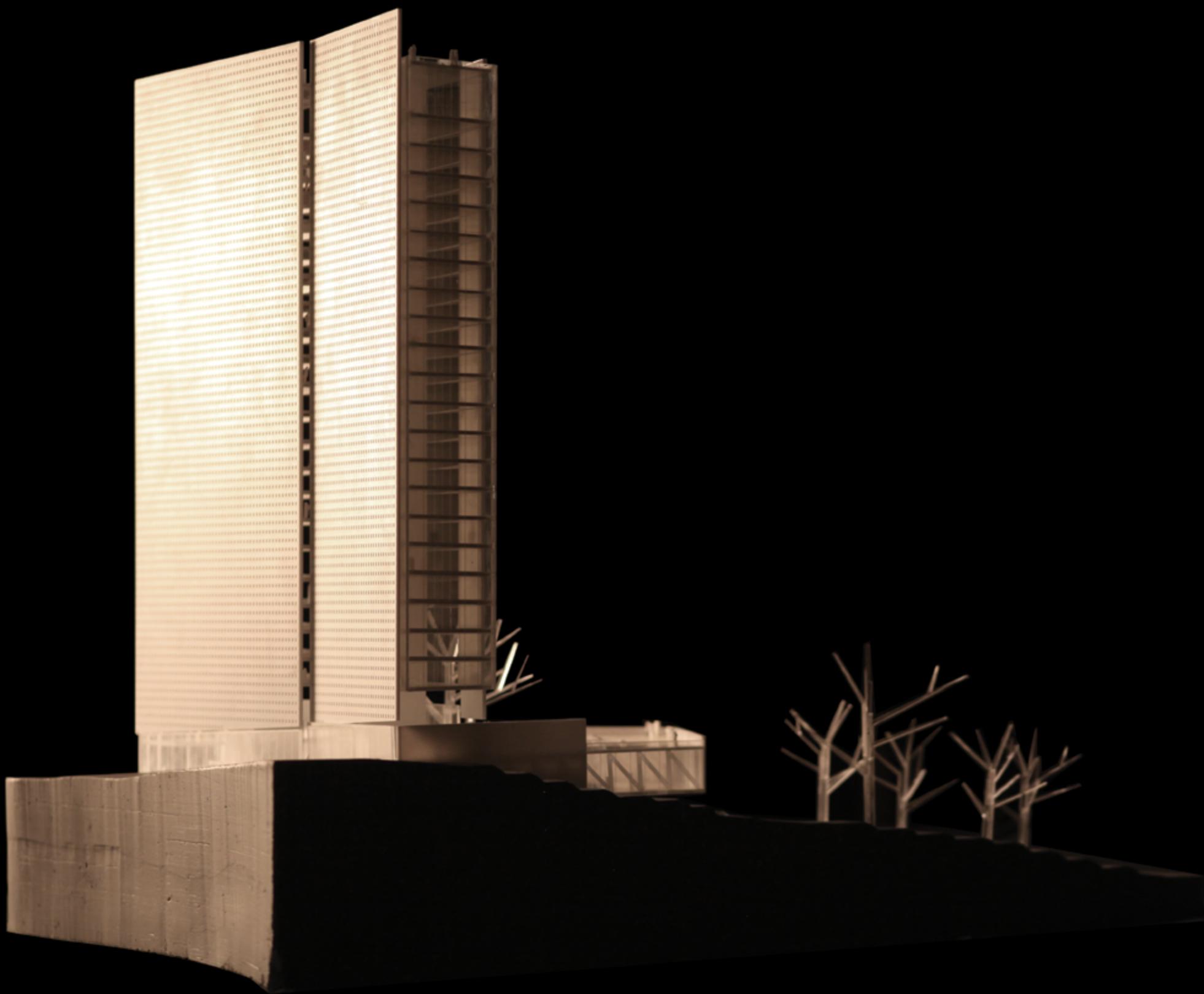
De dia: opacidade. De noite: transparência.



Fachada oeste durante o dia - clareza geométrica



Fachada oeste durante a noite - mosaico cotidiano



Fachada oeste: proteção à insolação

Corte tipo torre



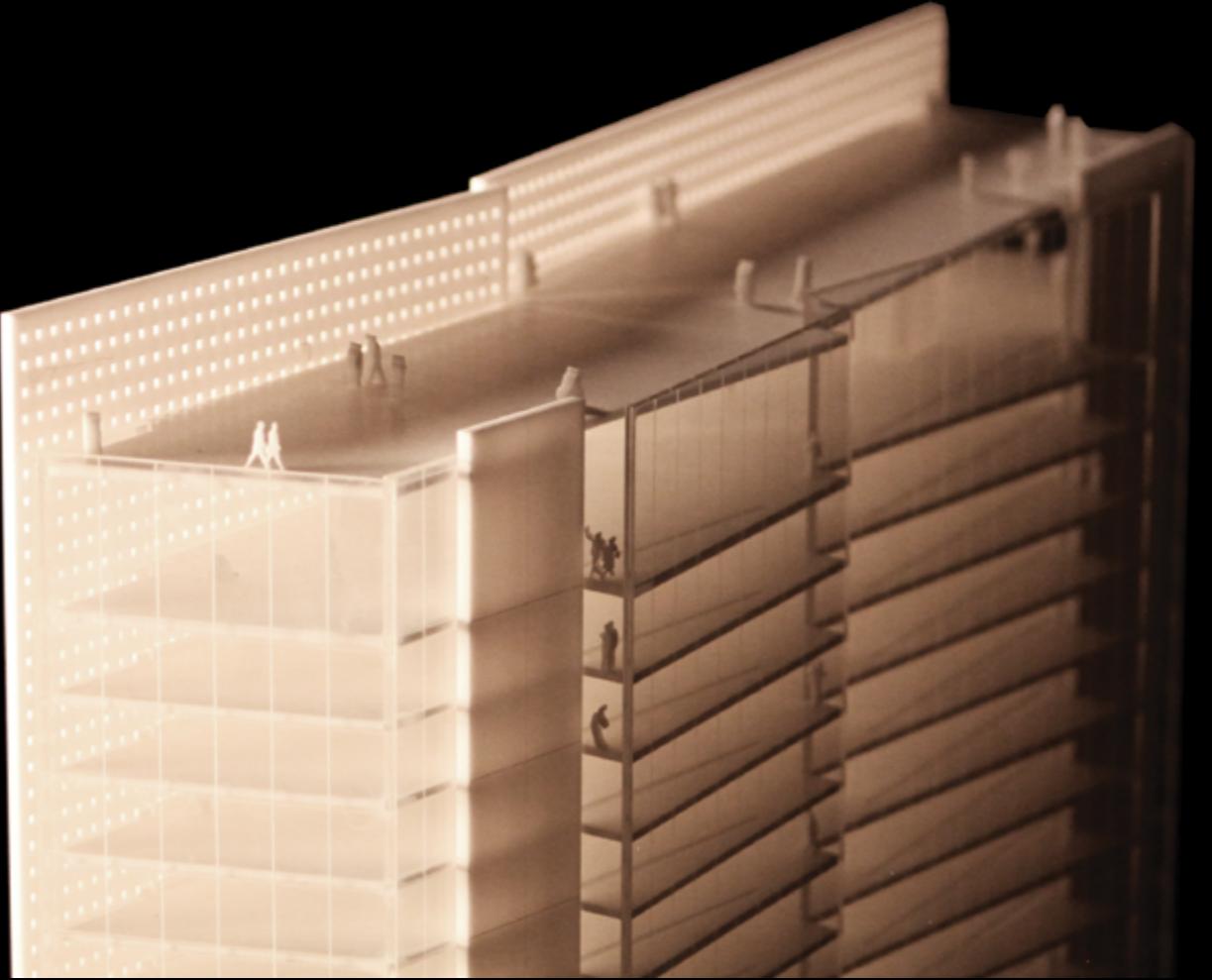
A cobertura se volta ao céu.

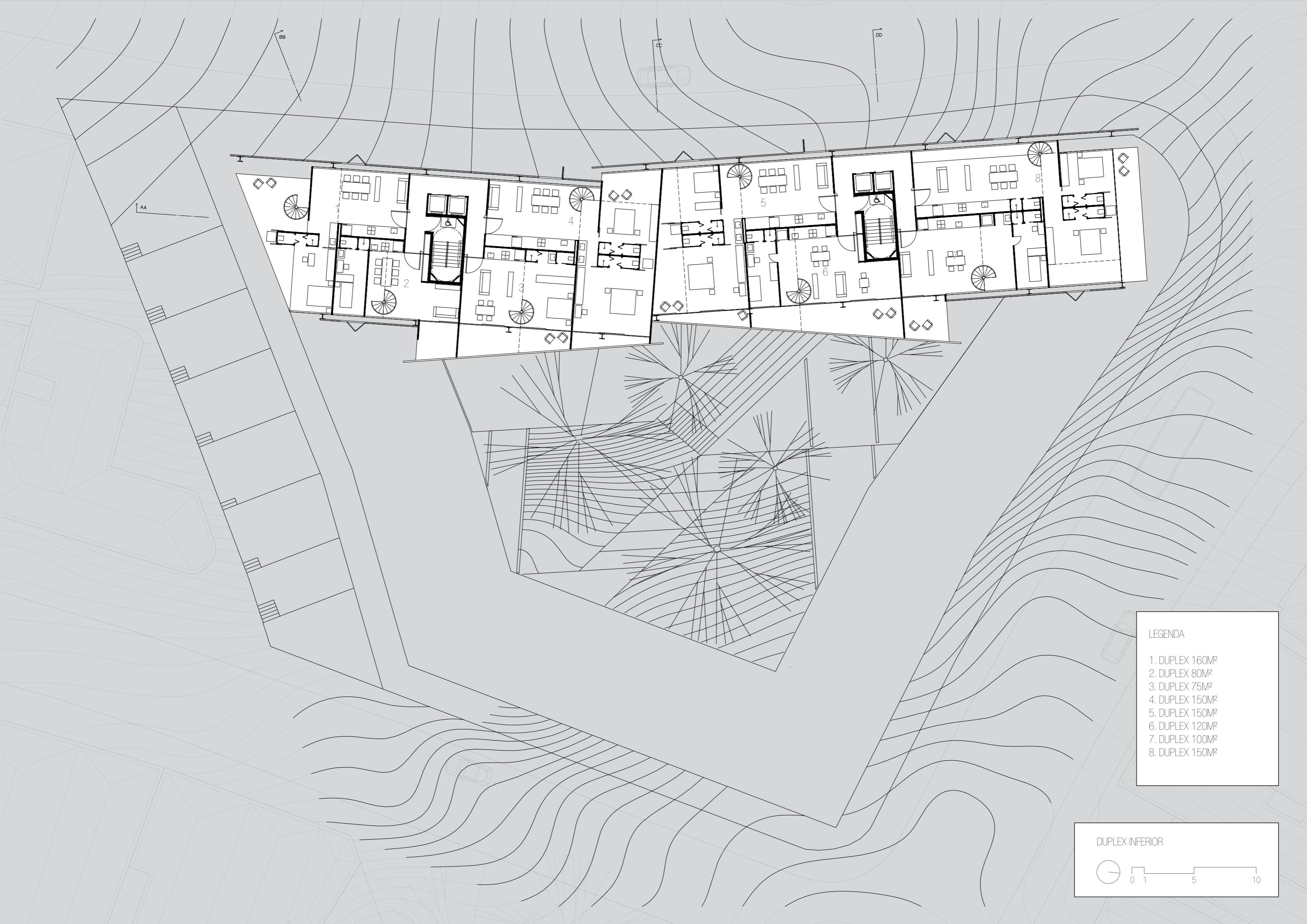
Seguindo a sequência de diferentes interações do edifício com o entorno, a cobertura visa a relação do edifício com o céu.

Em muitos edifícios de grandes dimensões, a cobertura assume papel de local de apreciação do panorama urbano. Entretanto, a proposta para este projeto era de fazer da cobertura um espaço de apreciação do céu, não muito visível, dependendo de onde se habita na cidade de São Paulo. A cobertura completa a sequência em que a Praça Central e o edifício comercial se comunicam diretamente com o solo e o edifício com o horizonte. Representa o arremate da torre. Ático.

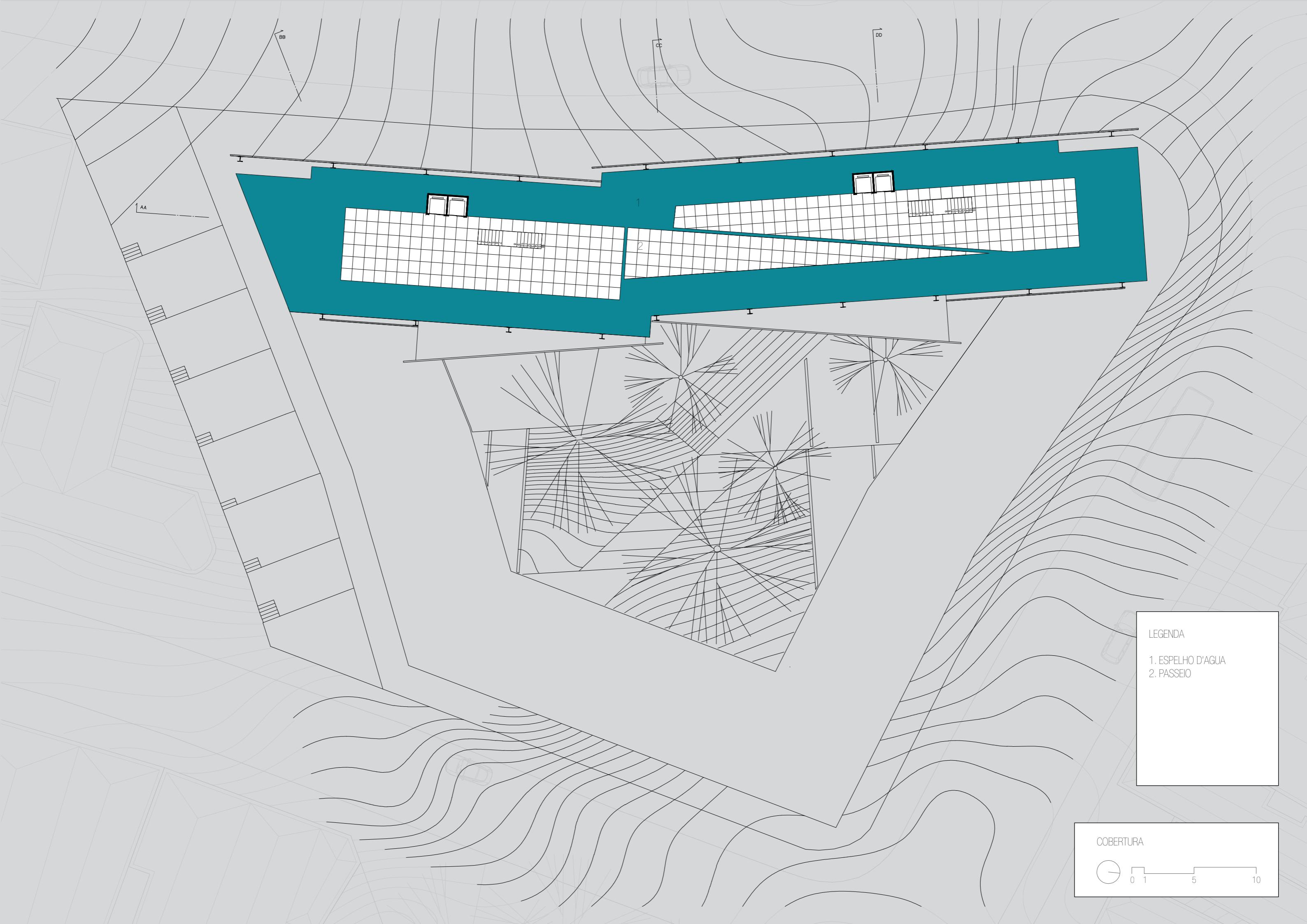
A cobertura é um passeio circundado por espelhos d'água conectados por pequenas fendas. Não há qualquer cobertura, à exceção das caixas dos elevadores. Para isso, os reservatórios superiores, que abrigam cerca de 1/3 do volume de água necessário para o abastecimento dos usuários do edifício por um período de 24h, se localiza junto à parede técnica dos pavimentos habitacionais e comerciais, embutido no volume principal da torre.

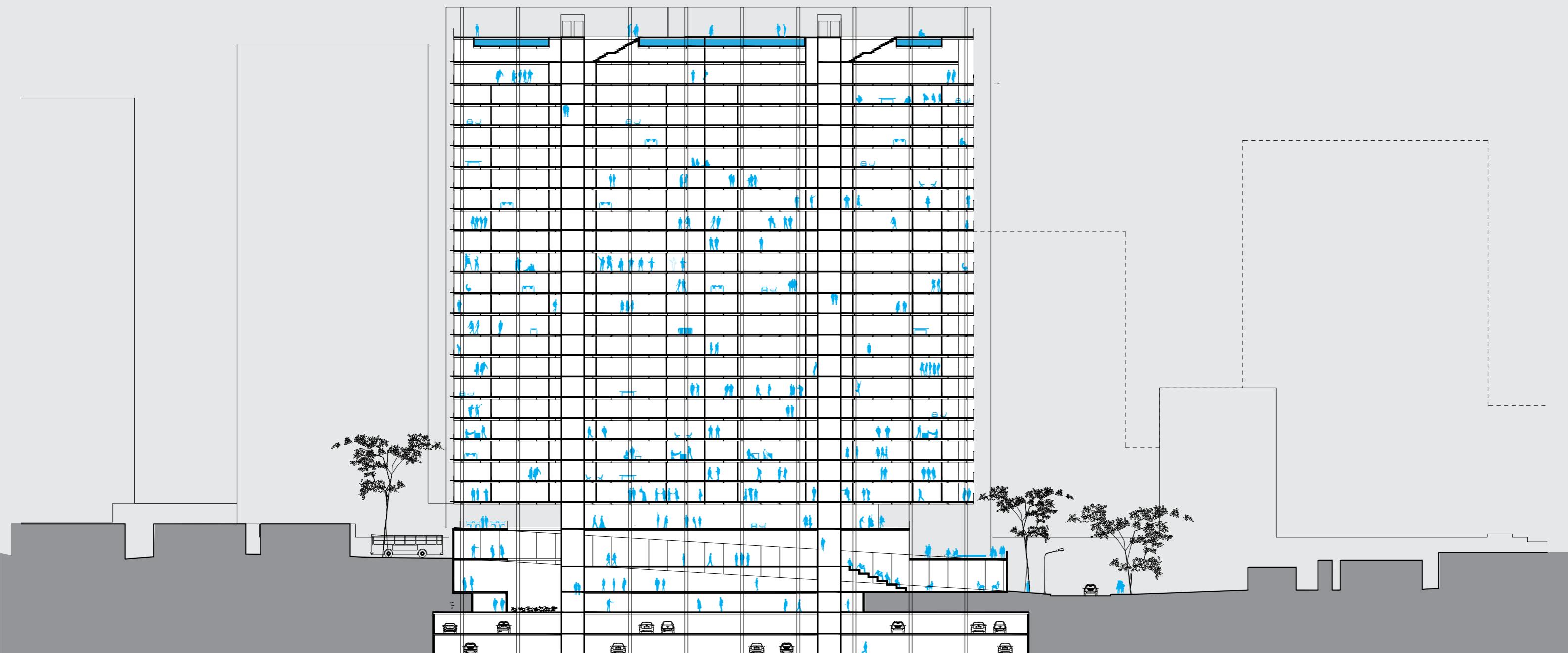
Os reservatórios possuem apenas um metro de profundidade pois se conjugam ao espaço dos barriletes, e fazem com que o passeio da cobertura não possua qualquer tipo de cobertura ou desnível.







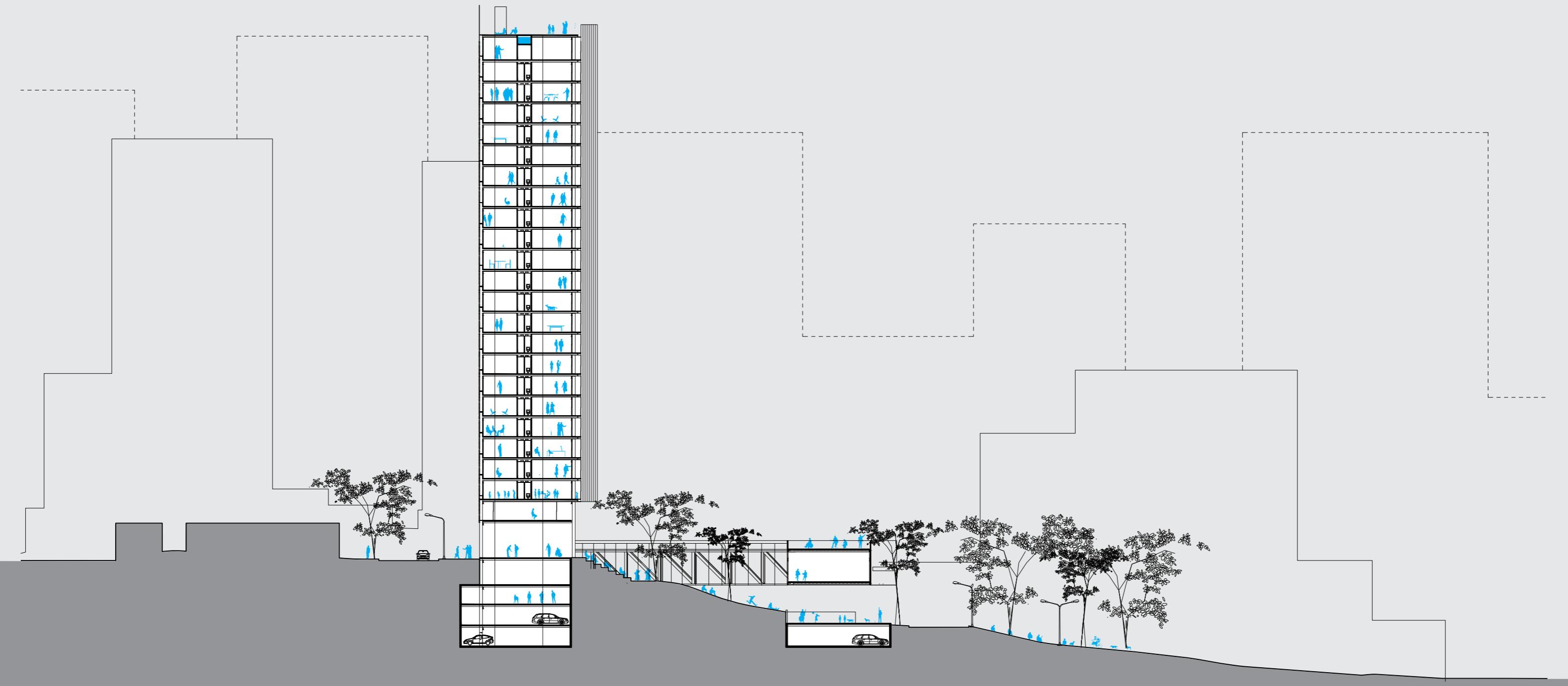




CORTE CC
1:500

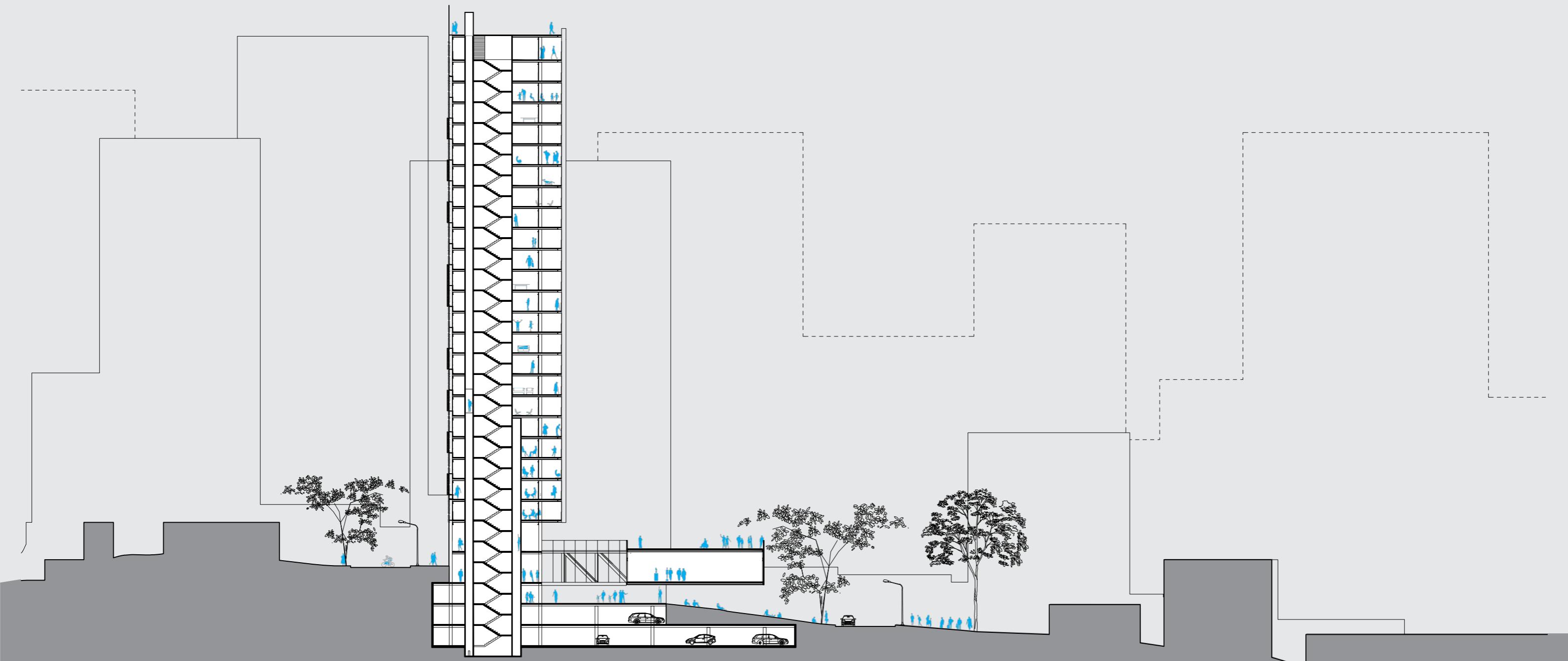
0 1 5 10





CORTE CC
1:500

0 1 5 10



CORTE DD
1:500

0 1 5 10

Um Trabalho Final de Graduação em projeto de edifícios sempre suscita dúvidas em relação aos limites entre mundo profissional e acadêmico. Constantemente vistas como opostas, essas duas realidades poderiam ser vistas como complementares.

A produção contemporânea da arquitetura, limitada por uma série de questões de ordem legal e mercadológica, tem seu campo de atuação reduzido, resultando em cidades com pouca qualidade urbanística e arquitetônica.

Os arquitetos, constantes reprodutores de modelos espaciais resultantes de dinâmicas familiares obsoletas, acabam por desempenhar papel secundário na definição de volumetria, programa, tipologia, tecnologia construtiva e padrão de construção, elementos majoritariamente determinados por incorporadores ou legislação vigente.

Entretanto, o presente trabalho foi um estudo ensaístico de projeto para edifício de uso misto na ZEU Vila Madalena, com o propósito de experimentar possibilidades de adensamento populacional nestas zonas, tendo o mercado e a legislação como variáveis não determinantes de projeto.

A base para a narrativa do projeto é sua relação com três elementos do espaço: Solo, Horizonte, Céu.

A praça central e o volume comercial se relacionam de formas distintas com o solo do lote. A praça é a consolidação geométrica do relevo, como continuidade da praça existente General Rufino Galvão, enquanto o comércio se configura como sua antítese artificial e rígida.

A relação da torre com o horizonte se pauta primeiramente no uso do elevador enquanto percurso cênico de um arranha-céu. Associado a isto, as plantas de unidades habitacionais e residenciais são caracterizadas pela presença da parede técnica, que concentra todos os usos íntimos e destinam as áreas de vivência às fachadas.

Por fim, a cobertura se volta ao céu, enquanto passeio circundado por espelhos d'água. O vazio derivado da ausência de programa busca evidenciar esta relação.

O presente Trabalho Final de Graduação defende projetos de arquitetura que não se pautem somente em elementos pragmáticos comuns à atual conjuntura. Enquanto estudo ensaístico, este trabalho visou estabelecer bases para que a atividade profissional se posicione de forma crítica em relação à realidade atual, na qual a arquitetura aparece como produto de negócio imobiliário e a definição prévia dos produtos a serem apresentados ao público-alvo pautam as decisões projetuais.



Referências

Obras:

- BOTELHO, Adriano. O urbano em fragmentos: a produção do espaço e da moradia pelas práticas do setor imobiliário. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2007.
- BOTTON, Alain de; The architecture of happiness, New York, Vintage International, 2006.
- D'AMORE, A; TINOCO, M. A. A relação entre o Layout interno, o conforto ambiental e a satisfação dos usuários em ambientes de escritórios: Um estudo de Caso na sede do Centro Regional Nordeste do Instituto de Pesquisas Espaciais de Natal/RN, Salvador, 2013
- HILL, Jonathan; Immaterial Architecture, New York, Routledge, 2006.
- JORGE, Liziane de Oliveira. Estratégias de flexibilidade na arquitetura residencial multifamiliar. São Paulo, 2012.
- KOOLHAAS, R; MAU, Bruce. S, M, L, XL. New York: The Monacelli Press, 1995.
- MERLEAU-PONTY, Merleau; Phénoménologie de la perception, Paris, Gallimard, 2001.
- PALLASMAA, Juhani. A Imagem Corporificada: Imaginação e Imaginário na Arquitetura. Porto Alegre, Bookman, 2013
- PALLASMAA, Os Olhos da Pele. Porto Alegre, Bookman, 2011.
- ROGERS, Richard; Gumuchdian. Cidades para um pequeno Planeta. Lisboa: GG, 2001.
- RUEDA, Salvador Palenzuela. Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles: taller sobre indicadores de huella e calidad ambiental. Barcelona, Fundación Forum Ambiental / Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, 1999.
- SÃO PAULO. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, 2014.
- SOMEKH, Nadia. A cidade vertical e o urbanismo modernizador. São Paulo: Nobel/Edusp/ FAPESP, 1997.
- VARGAS et al. Arquitetura e mercado imobiliário. Editora Manole, Barueri, 2014.
- VECCHIATTI, Ana. A Evolução Histórica Das Edificações De Uso Misto. 2011.
- VERRI, SW. História imediata da Vila Madalena: uma análise das influências em 2012 da história cultural do bairro na década de 1980. 2014
- XAVIER, Denise. Arquitetura Metropolitana. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2007.
- ZUMTHOR, Peter; Atmosferas, Amadora, Gustavo Gili, 2009.
- ZUMTHOR, Peter; Thinking architecture, Basel, Birkhäuser; 2nd edition, 2006.

Sites:

- <http://www.archdaily.com.br/br/01-127379/proposta-vencedora-para-edificio-de-uso-misto-em-paris-soa-architectes>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://www.archdaily.com.br/br/01-138037/proposta-de-desenvolvimento-de-uso-misto-para-a-wenlock-road-hawkins-brown-architects>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://www.archdaily.com.br/br/01-177380/10-hanover-street-squire-and-partners>
- <http://www.archdaily.com.br/br/01-127247/oma-vence-concurso-para-arranhas-ceus-em-estocolmo>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://www.archdaily.com.br/br/763121/paris-aprova-a-reestruturação-da-superquadra-de-montparnasse-proposta-pelo-mvrdv>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://www.archdaily.com.br/br/760768/estudio-arrudas-arquitetos-associados>
- <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/07.078/3072-uso-misto-em-sp>
- https://books.google.com.br/books?id=VdeGDv2IKxIC&pg=PA108&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://www.archdaily.com.br/br/01-108140/o-uso-misto-do-solo-como-mecanismo-para-reduzir-a-criminalidade> - uso misto e criminalidade, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://vitruvius.es/revistas/read/arquitectos/11.129/3499-uso-misto>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/237/conjunto-nacional-de-david-libeskind-302145-1.aspx>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <https://www.herzogdemeuron.com/index/projects/complete-works/276-300/279-1111-lincoln-road.html>, acesso em 21 de junho de 2015.
- https://workdifferent.files.wordpress.com/2011/03/1111-lincoln-road_-miami_-herzog-de-meuron_8.jpg, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/207/artigo219626-2.aspx>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/14.163/4986>, acesso em 21 de junho de 2015.
- <http://culture-se.com/noticias/452/conjunto-nacional-o-gigante-da-paulista>, acesso em 15 de junho de 2017.

