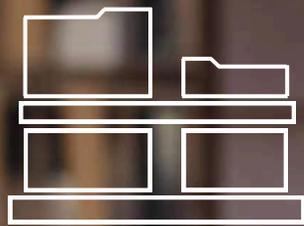


BUDAPEST TOWERS



EDIFÍCIO MULTIUSO

por **André Domingos Cordeiro**

Budapest Towers: Edifício Multiuso

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola Politécnica e de Artes
Arquitetura & Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso
Caderno Teórico
Goiânia - 2025

André Domingos Cordeiro

Orientador: Roberto Cintra Campos

Agradecimentos

Aos meus pais, por me apoiarem na minha escolha profissional, e especialmente, por me proporcionarem oportunidades tão únicas e raras, como poder conhecer e viver verdadeiramente o mundo. Isso muda e amplia nossas perspectivas!

Aos meus amigos, colegas de profissão e professores, por todas as conversas e discussões arquitetônicas que me ajudaram a alcançar o resultado final deste trabalho.

“ Uma das grandes belezas da arquitetura é que a cada vez que se inicia um projeto é como um novo despertar de vida. À semelhança de um diretor cinematográfico dirigindo uma história de amor, um western ou um filme policial, o arquiteto é, em cada projeto, confrontado com um novo mundo. ”

Renzo Piano

Resumo

Este trabalho apresenta a concepção do projeto arquitetônico de um Edifício Multiuso – uma tipologia predial cada vez mais relevante no cenário urbano – num local de expansão e desenvolvimento na cidade de Goiânia, Goiás. Pretende-se criar um projeto que siga diretrizes e conceitos teóricos estudados e extraídos de pesquisas ao tema, à cidade e a referências projetuais. Considera-se que o edifício de uso misto representa uma solução em potencial para alguns dos problemas enfrentados atualmente nas grandes cidades.

Palavras-chave: Edifício Multiuso; habitação; serviços; comércio; lazer; espaço público.

Abstract

This work presents the design of an architectural project for a Mixed-Use Building — a building typology that is becoming increasingly relevant in the urban landscape — located in an area of expansion and development in the city of Goiânia, Goiás. The aim is to create a project that follows guidelines and theoretical concepts studied and drawn from research on the theme, the city, and design references. It is considered that the mixed-use building represents a potential solution to some of the problems currently faced by large cities.

Keywords: Mixed-Use Building; housing; services; commerce; leisure; public space.



SUMÁRIO

01

APRESENTAÇÃO

- 1.1 Introdução
- 1.2 Temática
- 1.3 Tema
- 1.4 Justificativa

02

LUGAR

- 2.1 Estudo do lugar
- 2.2 Justificativa do lugar
- 2.3 Usuários

03

ESTUDOS DE CASO

- 3.1 Edifício Varanda
Cidade Jardim
- 3.2 Conjunto Nacional

04

PARTIDO ARQUITETÔNICO

- 4.1 Programa
- 4.2 Diretrizes
- 4.3 Proposta teórica

05

O PROJETO

- 5.1 Memória de projeto
- 5.2 Galeria de imagens

06

REFERÊNCIAS

- 6.1 Referências bibliográficas

APRESENTAÇÃO

Multifuncionalidade como recurso arquitetônico



Este **caderno teórico** é um dos materiais componentes do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Arquitetura e Urbanismo da Escola Politécnica e de Artes da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Assim, ele abordará questões introdutórias à temática e ao tema; apresentará o lugar escolhido para o projeto; e analisará projetos similares como referência.

Dessa forma, o objetivo geral do caderno é fundamentar e embasar o partido e a concepção de um projeto arquitetônico, o qual será apresentado ao fim deste caderno e deverá ser o resultado final do TCC. Neste caso, um **Edifício Multiuso**, localizado no bairro Parque Amazônia na cidade de Goiânia, tema e local escolhido pelo aluno. Uma tipologia arquitetônica que vem ganhando relevância no cenário arquitetônico-urbanístico contemporâneo e uma região com grande potencial de crescimento na metrópole.

Portanto, o caderno servirá como uma base sólida para a parte prática do projeto, articulando uma visão crítica e contemporânea da arquitetura voltada para a multifuncionalidade e a integração de diferentes usos no espaço urbano. Além de contextualizar e justificar as escolhas tomadas acerca do programa elaborado para o edifício de uso misto.



Introdução

“[...] Vem aumentando o interesse na construção de áreas dinâmicas e de uso misto, em vez de grupos de edifícios autônomos isolados”. Esta é uma frase extraída do livro Cidades Para Pessoas do arquiteto dinamarquês Jan Gehl (2013, p.4) no qual ele demonstra a importância de se criar densidade urbana e de se diminuir as distâncias dentro da cidade. Cenário onde os edifícios multiuso apresentam-se como uma solução expressiva para esses e outros inúmeros problemas presentes nos centros urbanos modernos.

Assim, a diversidade de usos como comércio, serviços, habitação e lazer, agregada a um único edifício é o que configura essa tipologia arquitetônica. Tal coexistência de programas muito diferentes e complexos, acarreta numa série de novos espaços e relações em que as pessoas vão usar, habitar e criar, originando novos e diferentes cenários e dinâmicas que fazem parte da cidade em desenvolvimento.

Apesar de serem empreendimentos, em parte, corporativos e comerciais, ou seja, que visam

lucro, os edifícios multiuso têm a capacidade de impactar ou influenciar qualitativamente um bairro ou até mesmo uma cidade inteira, em aspectos sociais e de sustentabilidade. Especialmente, levando em conta a pequena centralidade criada somada a atual mentalidade de busca constante por otimização de tempo e espaço presente em nossa sociedade; eles acabam afetando e até gerando novas dinâmicas urbanas e novas relações sociais.



Fig. 01

Em vista disso, este trabalho baseia-se em revisões bibliográficas e análises de artigos, dissertações e livros sobre o tema, além de estudos de caso de projetos, buscando compreender ao máximo as características de um edifício multiuso. Primeiramente, serão apresentados os principais aspectos conceituais e arquitetônicos referentes a essa tipologia, e uma breve caracterização do local escolhido para a implantação do projeto.

Em seguida, dois edifícios serão estudados, levando-se em conta suas características específicas e seus contextos, a fim de encontrar padrões e qualidades que possam servir de referência projetual, os quais serão importantes para o tópico seguinte, onde será apresentada a proposta teórica do projeto, e em seguida, o programa de necessidades, através de um quadro síntese e um fisiofluxograma.

Portanto, este trabalho contribui para reconhecer a importância dos edifícios multiuso e as novas interações da cidade contemporânea, podendo promover melhorias à qualidade de habitação, trabalho, comércio, lazer, infraestrutura urbana, segurança, circulação, tráfego etc. Para tanto, há a necessidade do conhecimento geral do assunto em diversos setores, desde o meio profissional, entre arquitetos, engenheiros e gestores, mas também no âmbito público e cotidiano, mesmo que entre leigos, pois todos vivem e constroem a cidade.

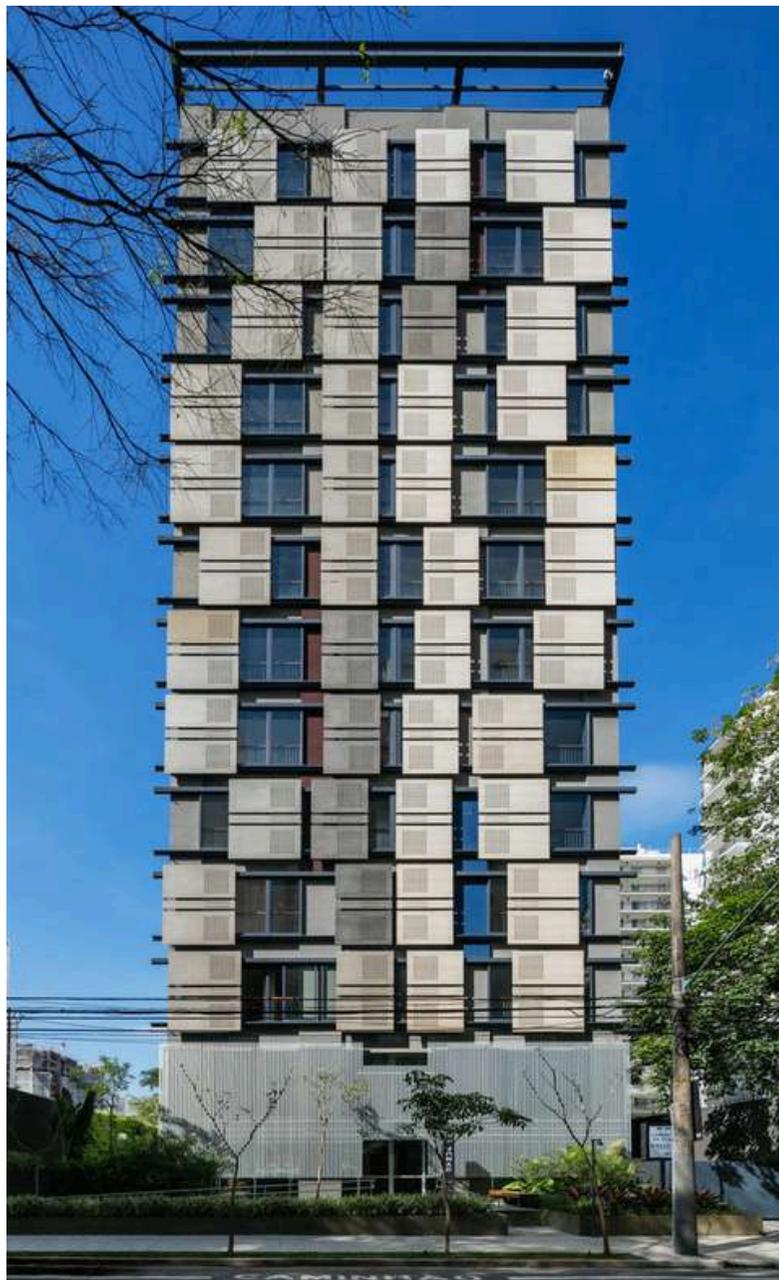


Fig. 02

Fig. 01 - Foto por
Kaique Rocha.

Fig. 02 - Edifício
Nomad / SPBR
Arquitetos. Foto por
Nelson Kon.



Temática

MULTIFUNCIONALIDADE: HABITAÇÃO, SERVIÇOS, COMÉRCIO E LAZER

A multifunção não é um recurso ou uma característica nova na história da arquitetura. Desde a Grécia e a Roma Antiga, com sua Ágora e suas termas, até a Idade Média, onde residências se estabeleciam em cima de tavernas, ou apartamentos e comércios surgiam sobre uma ponte, o agrupamento de atividades diferentes sempre se fez útil (Mahfuz, 2011).

A partir da Revolução Industrial, a mobilidade aumentou, introduzindo o planejamento urbano moderno e gerando discussões sobre moradia. Em 1928, o CIAM consolidou a necessidade de construções industrializadas, planejamento funcional e separação de funções urbanas. Após a Segunda Guerra, Le Corbusier e outros pensadores modernistas propuseram o conceito de "novo modo de vida", com edifícios verticais integrando serviços e áreas residenciais, como na Unidade de Habitação. No Brasil, na década de 1930, políticas habitacionais de Vargas estimularam a construção de conjuntos habitacionais e edifícios de uso misto, como o Edifício Esther, em São Paulo, pioneiro nessa tendência.

A justificativa para a existência desses programas sempre se apoiou sobre pretextos parecidos de otimizar espaço e diminuir distâncias, todavia com o desenvolvimento das cidades, o conceito dessa solução arquitetônica evoluiu junto. Dessa forma, mesmo que mantendo seu papel de suporte da vida pública nas urbes, pode-se pontuar duas grandes diferenças entre o passado e o presente desses edifícios que concentram diversos usos: primeiramente, sua disposição, a qual antes era horizontal, hoje passa a ter dimensões predominantemente verticais (Mahfuz, 2011).



Fig. 03

Além de haver uma padronização e uma simplificação do grupo de funções abrigadas nesses prédios. Onde antes aconteciam assembleias, festivais, competições atléticas, mercados, como na Ágora grega; ou as Termas romanas que desempenhavam função de ginásio, biblioteca, auditório e jardim; atualmente o programa desses edifícios varia basicamente entre quatro usos: habitação, serviços, comércio e lazer.

Assim, a **habitação** consiste em espaços adequados para viver e morar, que proporcionem segurança, privacidade, conforto e satisfação das necessidades básicas dos moradores. Para tudo isso, é necessário considerar aspectos como o clima, cultura, número de pessoas e padrões de vida. O design de habitações pode variar de unidades unifamiliares a edifícios multifamiliares, em que nesse caso deve-se pensar em ambientes de uso comum, promovendo encontros e interação social (Davis, 2004).

Já **espaços comerciais** são projetados para a troca de bens e serviços, englobando locais como lojas, mercados e centros comerciais. Seu objetivo natural é atrair consumidores, facilitando a compra e venda

de produtos. Os projetos comerciais devem levar em conta visibilidade, acessibilidade, fluxo de pessoas, e a experiência de compra do usuário. (Jewell, 2016).

Ademais, o **setor de serviços** refere-se a espaços projetados para fornecer assistência ou realizar atividades específicas em benefício de outras pessoas ou entidades. Dentro desse conceito se encaixam: escritórios corporativos, clínicas, consultórios médicos, escolas, bancos, entre outros. O design desses locais deve ser funcional, eficiente, e seguro, adequando-se às necessidades específicas dos serviços oferecidos e otimizando a interação entre funcionários e usuários. (American Institute of Architects, 2011)

E por fim, os **espaços de lazer** são destinados ao entretenimento, recreação e descanso, nisso estão praças, parques, teatros, cinemas, clubes esportivos e museus. Eles buscam proporcionar conforto, relaxamento e uma experiência agradável para os usuários, assim, elementos como paisagismo, iluminação, mobiliário urbano e acessibilidade são cuidadosamente planejados para criar ambientes que incentivem o uso recreativo. (Dixon, 2004)

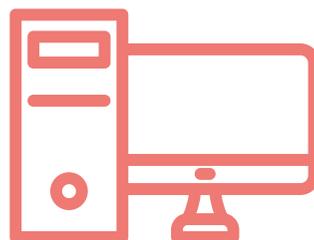


Fig. 04

Fig. 03 - Edifício Esther.
Arquivo Arq.

Fig. 04 - Símbolos
residência, comércio,
serviços e lazer. Canva



Tema

EDIFÍCIO MULTIUSO

De acordo com Steandman, 1982 apud Gonçalves, 2019, os edifícios multiuso podem ser definidos como estruturas concebidas e construídas para acomodar uma variedade de funções e atividades dentro de um único local. Eles integram diferentes usos, tais como residências, escritórios, comércio, lazer e serviços, em um único ambiente, fornecendo uma solução versátil e eficiente para as necessidades diversas dos usuários.

A esse conceito, Mahfuz (2011) acrescenta que os edifícios híbridos também são naturalmente prédios de grandes escalas e construídos em altura, mesmo em casos de predomínio de uma dimensão horizontal.

Esses edifícios são projetados para maximizar o uso do espaço e a conveniência, criando pequenas centralidades e proporcionando um equilíbrio urbano (Gonçalves, 2019).

Somado a tudo isso, a coexistência de todas aquelas funções de diferentes âmbitos de acesso, seja público ou privado, acarreta numa série de novos espaços e relações em que as pessoas vão usar, habitar e criar, originando novos e diferentes cenários e dinâmicas que fazem parte da cidade em desenvolvimento.



Fig. 05

Para esse funcionamento e essa classificação tipológica arquitetônica, é necessário que estes edifícios contenham alguns elementos físico-arquitetônicos característicos, como portarias, térreo público, fachada ativa, divisão de torres, separação de acessos e circulação vertical, praças públicas, terraço, sobreloja etc.

Além disso, estas novas espacialidades são capazes de influenciar a qualidade de vida e de trabalho, infraestrutura urbana, segurança, deslocamento das pessoas no entorno, segundo Feitosa (2019), eles implicam na criação de um miniecosistema próprio, idealmente incorporado e integrado ao ecossistema geral maior da cidade. Seu programa sempre propõe e infere mudanças em diversos aspectos conceituais e normativos no entorno, como permeabilidade, fluxos, circulação, permanência, distribuição e compensação da infraestrutura urbana, hierarquia, autonomia, densidade construtiva, sustentabilidade, entre outros.

Fig. 05 - Conjunto Governador Juscelino Kubitschek. ArchDaily.



Justificativas

Inicialmente, a escolha do tema surgiu a partir de um contato pessoal ao Edifício Conjunto Nacional, do arquiteto David Libeskind em São Paulo, onde foi possível observar o caráter prático da arquitetura, além do aspecto artístico, mas como um mecanismo funcional dentro de um ecossistema social e econômico complexo — a cidade — promovendo integração e novas dinâmicas urbanas entre os mais diversos usuários.

Tal cenário só é naturalmente construído através da diversidade de usos agregada a um único espaço. Embora normalmente essa proposta surja sobre o forte pretexto de diminuir distâncias e facilitar o transporte das pessoas, e de fato, isso ainda é válido, a vida urbana evoluiu e mudou drasticamente. Logo, apenas isso não basta como justificativa para a construção de um edifício tão grande e complexo.

Para isso, deve-se pensar no impacto que será gerado no seu entorno imediato e regional, bairro e cidade, respectivamente. Em aspectos como qualidade de vida: moradia, trabalho, lazer e deslocamento; infraestrutura urbana; sustentabilidade; segurança; revitalização; entre outros.

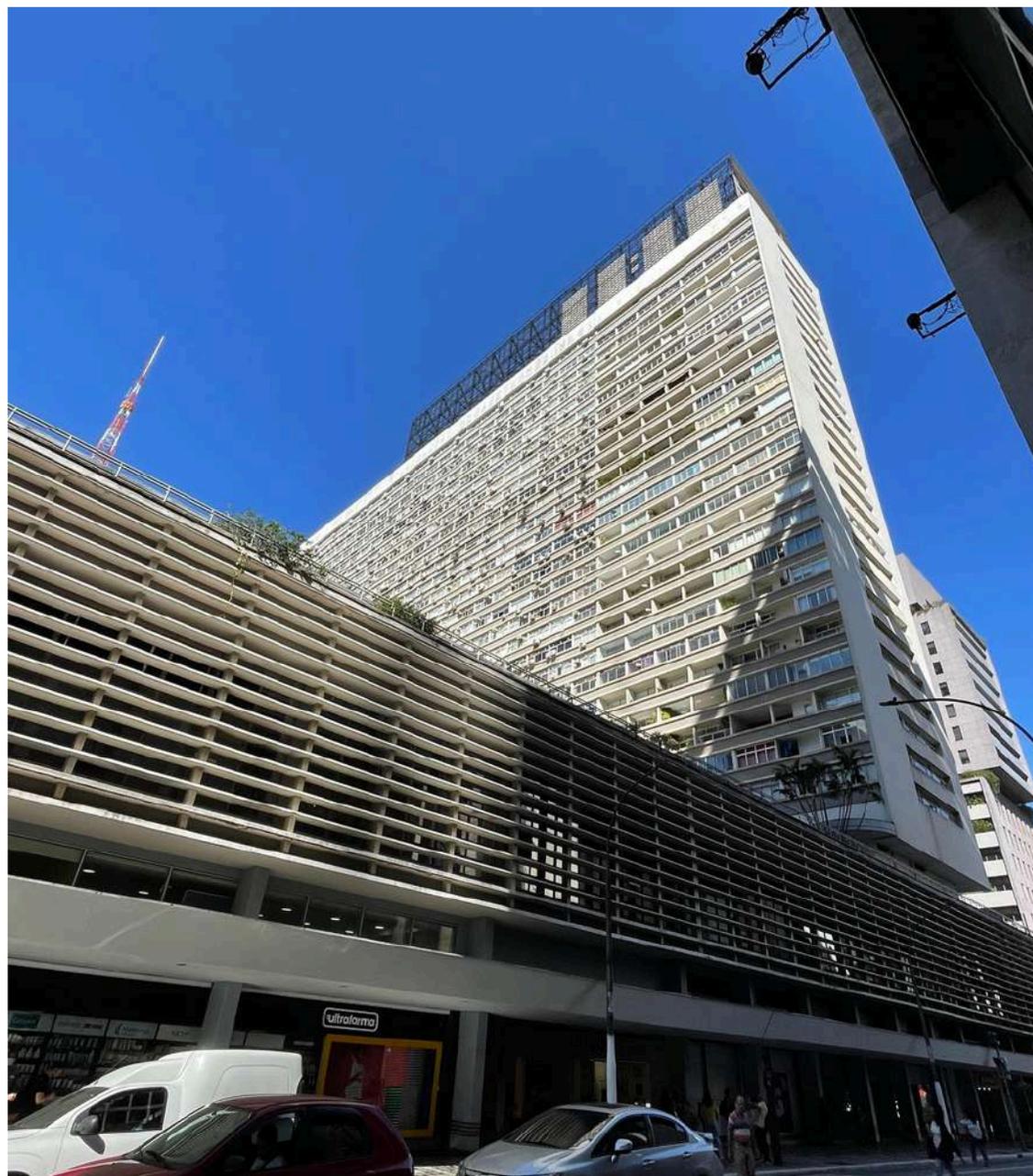


Fig. 06

Somado a isso, o assunto é relevante devido a sua atualidade e aos revisionismos necessários hoje em dia, principalmente das ideias apresentadas pela Carta de Atenas, a qual defendia um urbanismo funcionalista, centrado na separação das funções urbanas em quatro áreas principais: habitação, trabalho, lazer e circulação. A ideia era organizar as cidades de forma mais racional e eficiente, promovendo o uso de grandes edifícios verticais, com áreas verdes e a separação entre zonas residenciais, comerciais e industriais.

No entanto, a aplicação dos princípios da Carta foi, e ainda é, alvo de diversas críticas. Dentre os pontos mais contestados estão a priorização do automóvel, a desumanização dos espaços públicos e a desconsideração do contexto social e cultural das cidades, a medida em que ela propunha soluções padronizadas, sem levar em conta as particularidades locais, o que resultou, muitas vezes, em urbanismos genéricos e desconectados das realidades específicas de cada lugar.

Outra crítica importante foi a segregação rígida das funções urbanas, que separava habitação

trabalho e lazer em zonas distintas. Essa divisão criou cidades fragmentadas, onde os moradores precisavam percorrer grandes distâncias para realizar atividades cotidianas, contribuindo para o isolamento social e a dependência do transporte automotivo. Dessa forma, o edifício multiuso surge como uma solução para tais preceitos: ao invés de zonar funções básicas, ele promove sua união e compactação em diferentes prédios pela cidade, priorizando o deslocamento local e humanizando os espaços públicos à medida em que deixa as cidades mais vivas e ocupadas.

Além de questionar essas convenções desatualizadas, é necessário debater tendências e conceitos recentes, como Fachadas Ativas (Jan Gehl, 2015); Espaço público (Vargas, 2001); Permeabilidade; Cidade Compacta (Rogers e Gumuchdijan, 1997); “Olhos da rua” (Jane Jacobs, 2001); Sustentabilidade (Cunha Júnior, 2018); entre outras noções arquitetônicas que o tema traz consigo. Assim, tais termos serão discutidos, mais a frente, na proposta teórica do projeto.

Fig. 06 - Conjunto Nacional, São Paulo. Foto tirada pelo autor, 2023.



LUGAR

Estudo do lugar e do entorno



O **estudo do lugar** é fundamental para a compreensão das relações entre o espaço construído e seu contexto urbano, social e ambiental. Neste trabalho, o bairro Parque Amazônia, localizado na região Sul de Goiânia, é analisado como o território escolhido para a implantação do projeto. Sua trajetória histórica, marcada por transformações socioespaciais desde a década de 1950, revela um processo contínuo de valorização e consolidação urbana.

A análise detalhada da paisagem, infraestrutura, usos do solo, topografia e aspectos legais permite identificar o potencial estratégico da área, especialmente diante das recentes diretrizes do Plano Diretor de 2022, que incentivam o adensamento e o desenvolvimento de novos empreendimentos.



Estudo do Lugar

O lugar escolhido para implantação do projeto está localizado no Brasil, no estado de Goiás, na cidade de Goiânia, na região Sul e no bairro Parque Amazônia, o qual faz fronteira com o município de Aparecida de Goiânia.

O bairro Parque Amazônia, em Goiânia, teve seu início na década de 1950 com o loteamento de terras da Fazenda Buriti, posteriormente aprovado pelo decreto nº 44 em 1954. Originalmente concebido para a população de baixa renda, o bairro era distante do núcleo central da cidade e carecia de infraestrutura básica, como serviços públicos e transporte. No entanto, ao longo das décadas, principalmente a partir do final do século XX, o bairro começou a passar por um processo de valorização e transformação.

A paisagem do Parque Amazônia, antes marcada por lotes baldios e casas simples, foi gradualmente substituída por sobrados, edifícios, comércios, hospitais, e áreas de lazer, resultando em um ambiente habitado por classes média e alta. Essa transformação é comparável ao desenvolvimento de outros bairros de Goiânia, como Setor Pedro Ludovico e Jardim América. Atualmente, ele dispõe de uma infraestrutura completa, incluindo saneamento, energia, escolas e comércios. A paisagem é caracterizada por uma mistura de construções simples e casas luxuosas, refletindo o processo contínuo de valorização. Essa evolução também está ligada ao crescimento urbano de Goiânia e à concentração de classes de maior poder aquisitivo na região sul, o que tem impulsionado ainda mais a transformação e o desenvolvimento do setor.

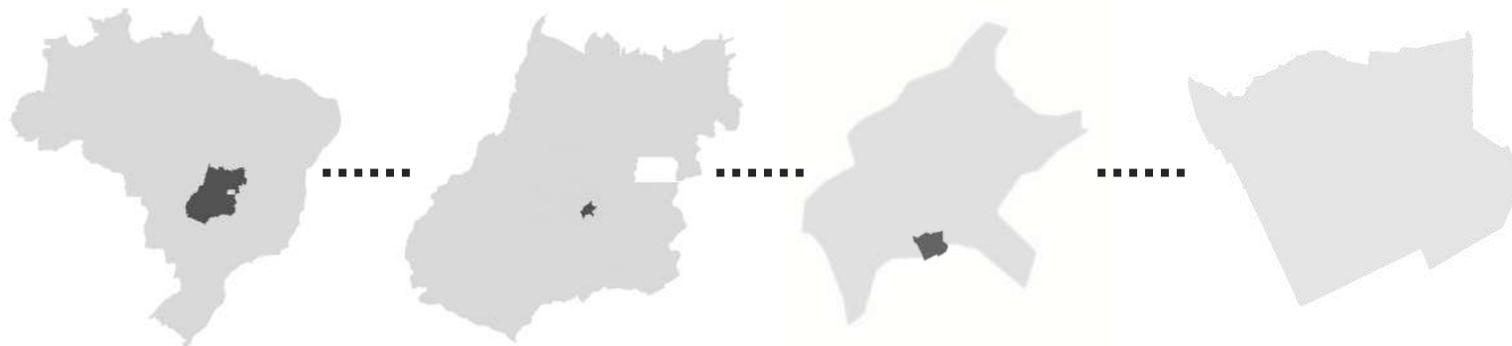


Fig. 07

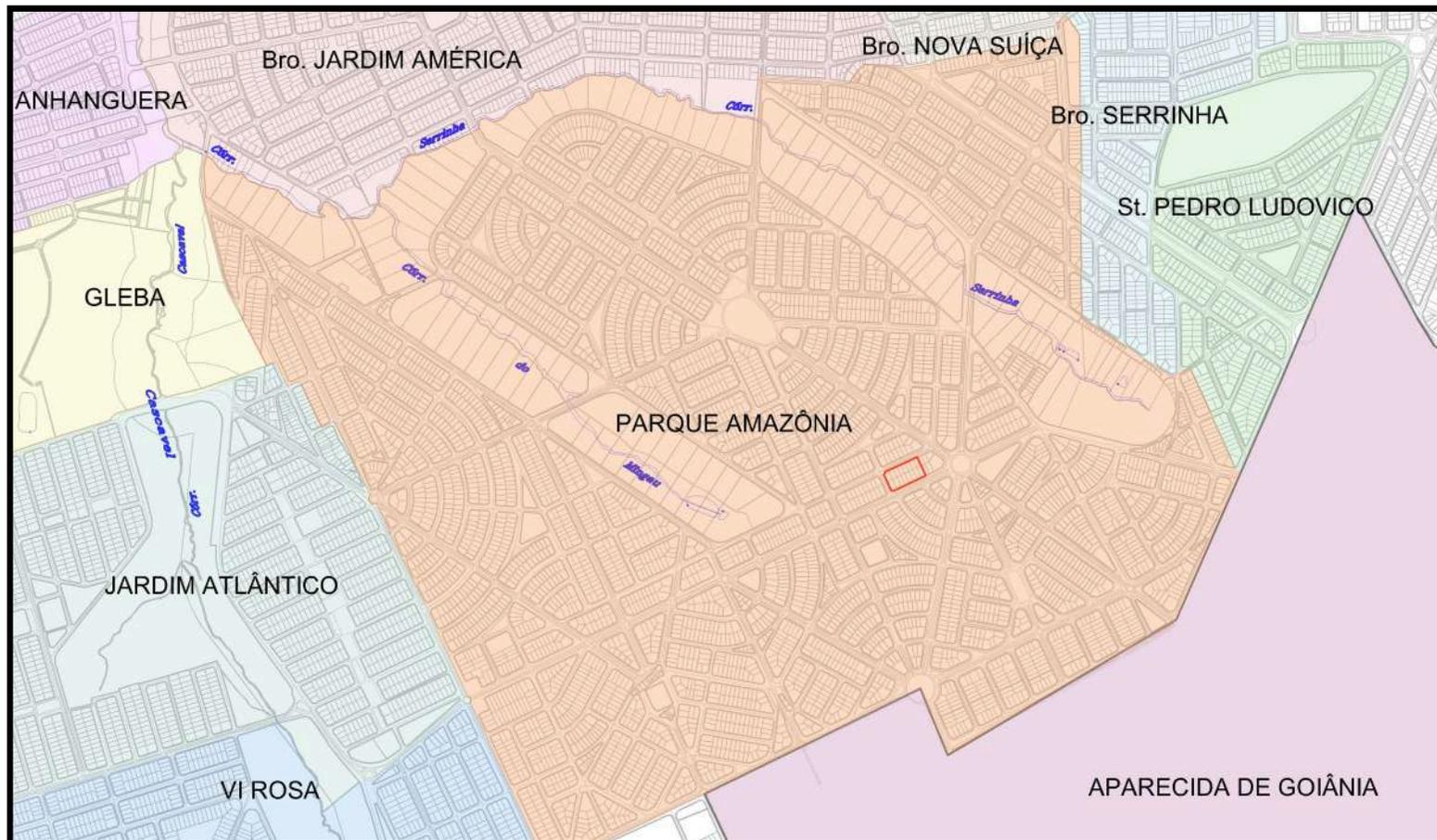


Fig. 08

LEGENDA

▭ ÁREA ESCOLHIDA

O bairro faz divisa com três importantes setores da Região Sul: ao Norte, ele faz fronteira com o Nova Suíça e o Jardim América; e a Oeste com o Setor Pedro Ludovico; todos bairros de infraestrutura bem desenvolvida e consolidada, fator que contribui para sua valorização.

Além disso, ele também faz divisa com o município de Aparecida de Goiânia, uma cidade conurbada a Goiânia que tem crescido de forma acelerada. Essa área de divisa possui uma característica mista, com edificações residenciais, mas também industriais e comerciais, com destaque para o Shopping Buriti.

Fig. 07 - Mapa Brasil X Goiás X Goiânia X Parque Amazônia. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 08 - Mapa dos bairros do entorno. Elaborado pelo autor, 2024.



Estudo do Lugar

MAPA DE SITUAÇÃO E TOPOGRAFIA

Como mostra o mapa ao lado, o terreno engloba os lotes de 04 à 19 da quadra 157. Ele se encontra entre as ruas Belo Horizonte (ao fundo), Cometa (na lateral) e a principal, Avenida Antônio Fidélis (à frente). Assim, sua fachada principal tem face para Sudeste, enquanto a posterior para Noroeste.

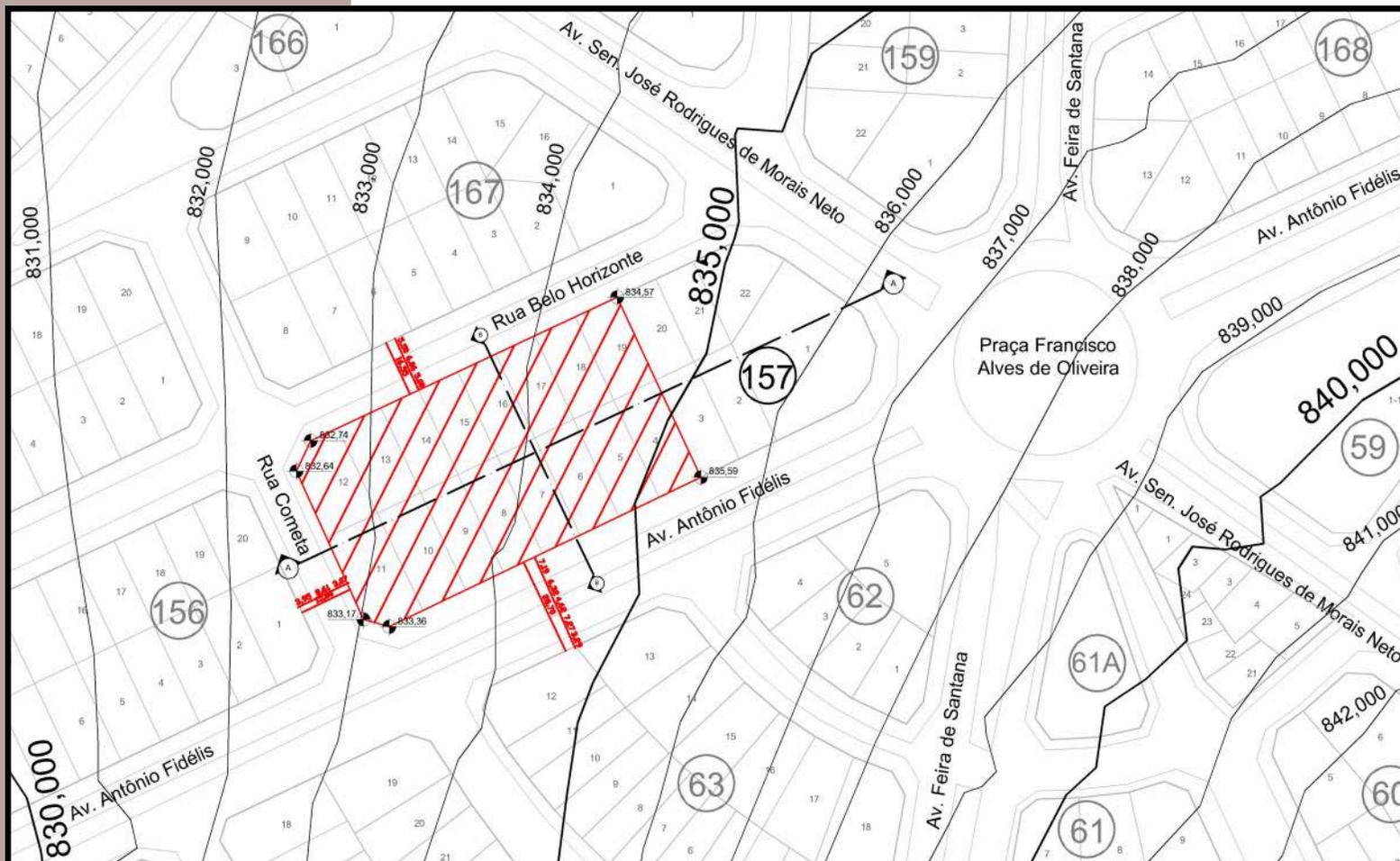


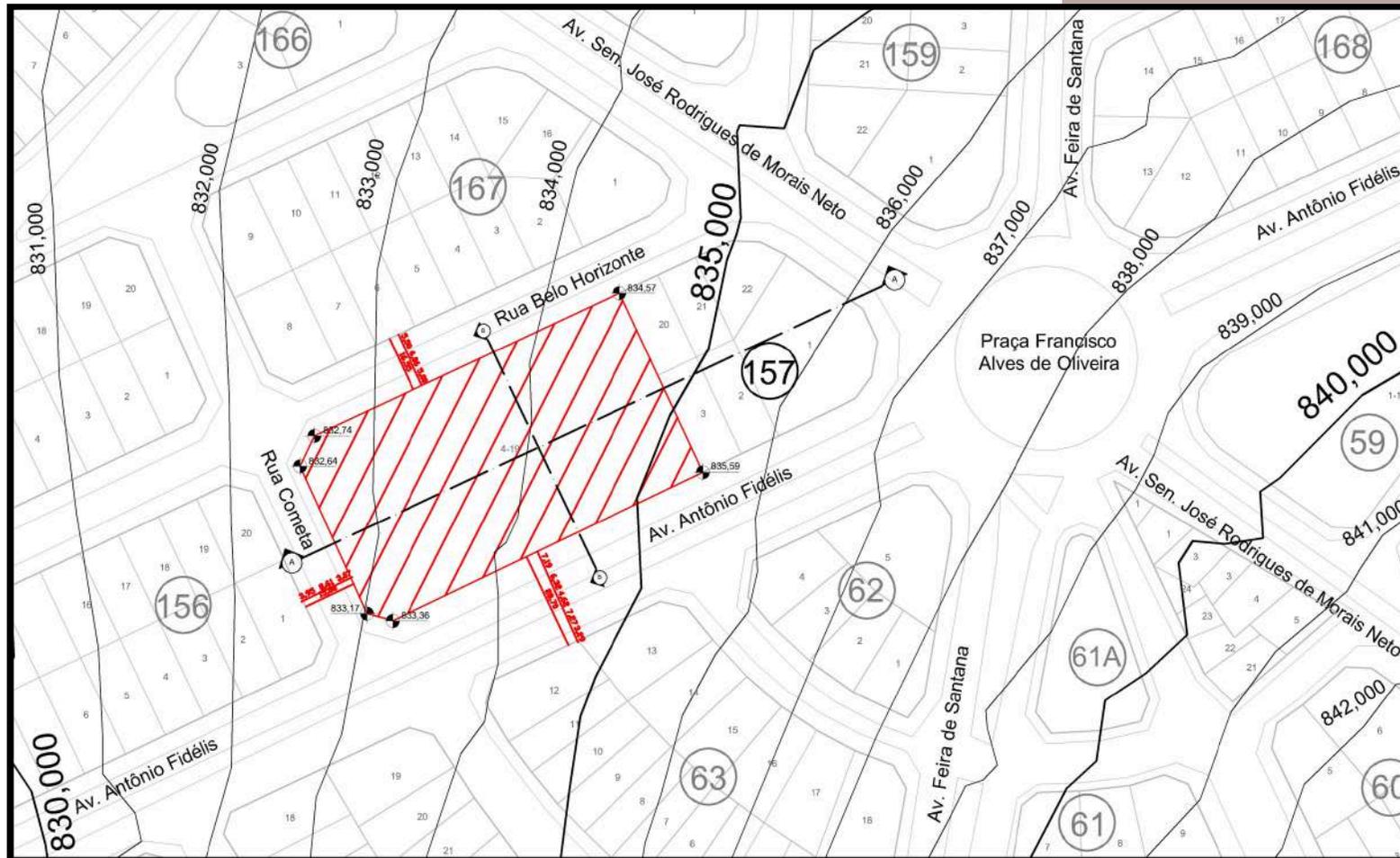
Fig. 09 - Mapa de situação e topografia. Elaborado pelo autor, 2024.

LEGENDA
▨ ÁREA ESCOLHIDA
— CURVA DE NÍVEL



MAPA DE REMEMBRAMENTO

Neste mapa, é feita a unificação dos lotes para um terreno único, o que totaliza uma área de 6.252,44 m², com 107,14 metros de extensão na longitudinal por 58,70 metros na transversal. Observando as cotas de nível, podemos verificar que sua inclinação é de aproximadamente 2% longitudinalmente e de 1% transversalmente.



LEGENDA

- TERRENO
- CURVA DE NÍVEL



Fig. 10 - Mapa de remembramento do terreno. Elaborado pelo autor, 2024.



Estudo do Lugar

CORTES

Ao lado, os cortes e as fachadas do terreno.

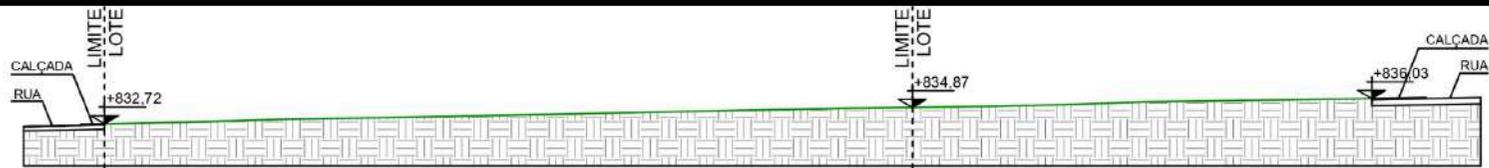


Fig. 11 - Corte A. Elaborado pelo autor, 2024.

CORTE A
ESCALA 1:1000



Fig. 12 - Corte B. Elaborado pelo autor, 2024.

CORTE B
ESCALA 1:1000

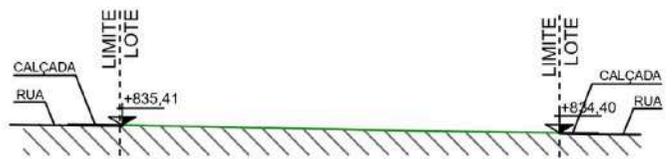
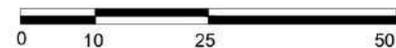


Fig. 13 - Fachada Leste. Elaborado pelo autor, 2024.

FACHADA LESTE
ESCALA 1:1000

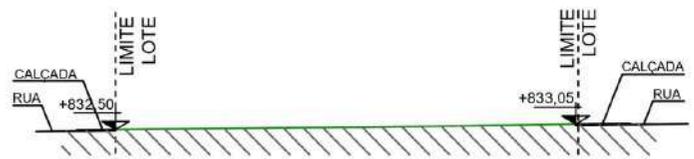


Fig. 14 - Fachada Oeste. Elaborado pelo autor, 2024.

FACHADA OESTE
ESCALA 1:1000

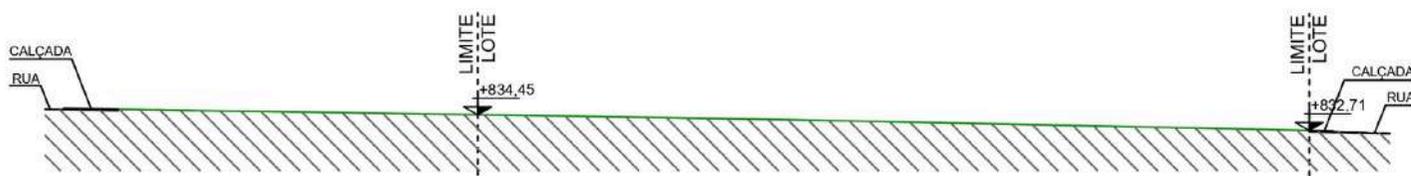


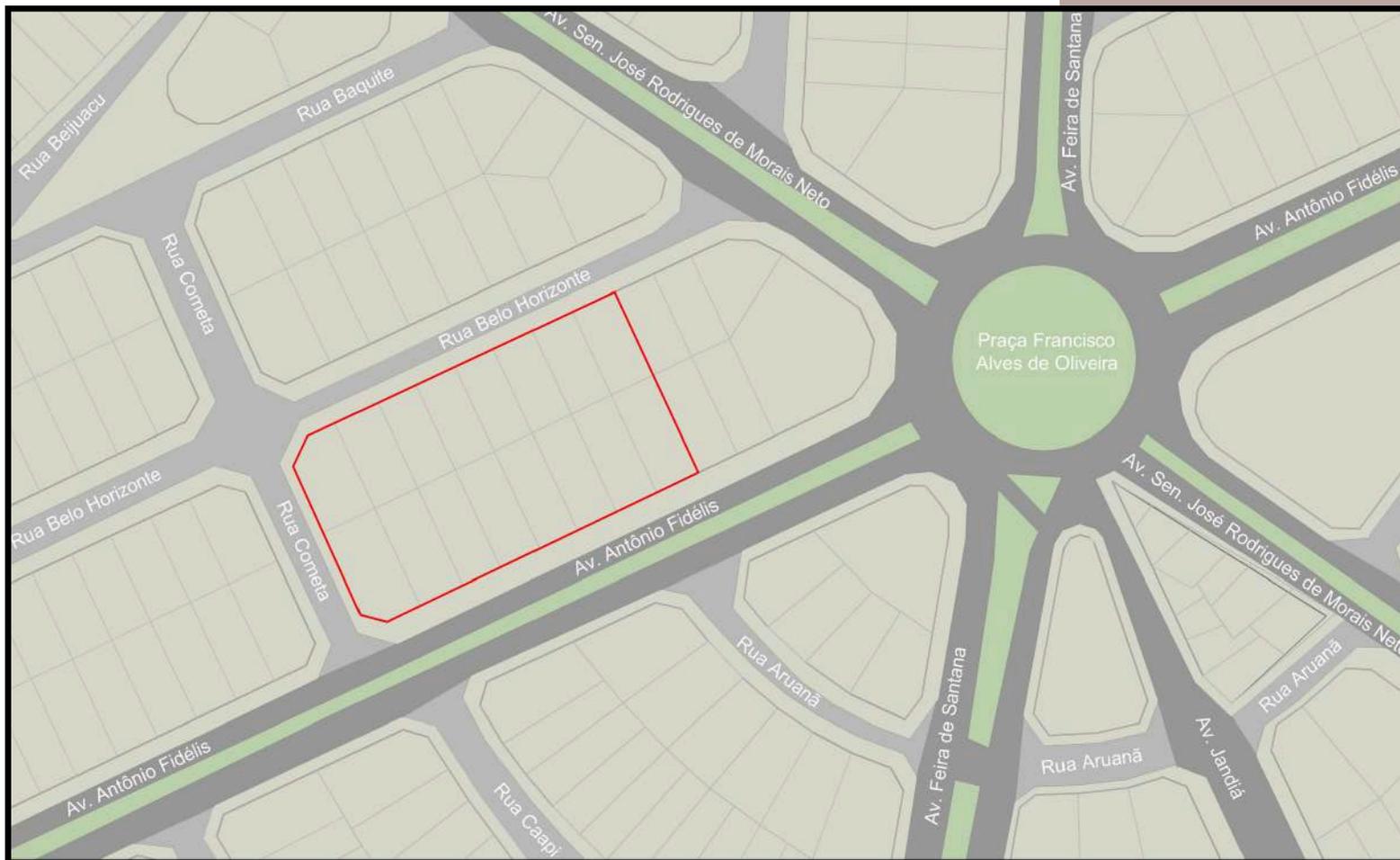
Fig. 15 - Fachada Norte. Elaborado pelo autor, 2024.

FACHADA NORTE
ESCALA 1:1000



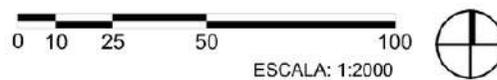
Fig. 16 - Fachada Sul. Elaborado pelo autor, 2024.

FACHADA SUL
ESCALA 1:1000



LEGENDA

- VIA LOCAL
- VIA ARTERIAL
- TERRENO



MAPA DE VIAS

O mapa ao lado mostra a configuração das vias do entorno do terreno. No caso, apresentando apenas duas variações tipológicas: existem as **Vias Locais** e as **Vias Arteriais**; sendo estas as três principais do bairro e região: Avenida Feira de Santana, Avenida Senador José Rodrigues de Moraes Neto e Avenida Antônio Fidélis. O terreno é circundado pelas Ruas Belo Horizonte e Cometa, as quais são vias locais de pequeno porte.

Fig. 17 - Mapa de vias do entorno. Elaborado pelo autor, 2024.



Estudo do Lugar

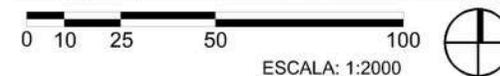
MAPA DE CHEIOS E VAZIOS

Analisando a ocupação do entorno, constata-se que a região está em processo de consolidação, com um número razoável de edificações, mas muitos lotes vagos ainda (vazios). A maioria dos cheios se concentra ao redor da Praça Francisco Alves de Oliveira, onde a ocupação dos lotes é inclusive integral; diferente dos terrenos nas vias locais, onde a ocupação é parcial.



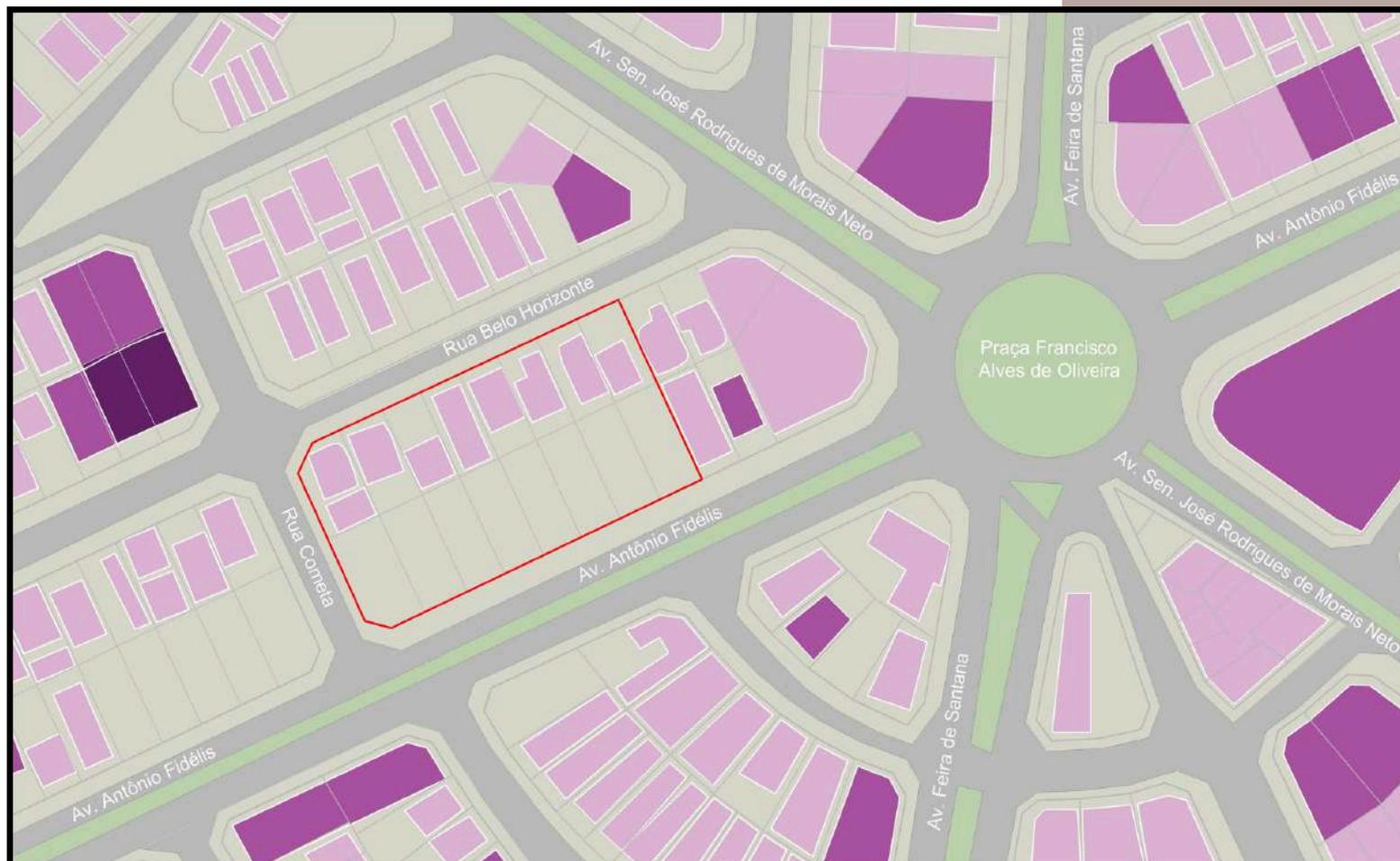
Fig. 18 - Mapa de cheios e vazios do entorno. Elaborado pelo autor, 2024.

LEGENDA
■ TERRENO
■ EDIFICAÇÕES



MAPA DE GABARITO

Quanto à altura das edificações do entorno, é nítida a predominância daquelas de apenas um pavimento, com algumas de dois andares; e apenas um prédio de trinta pavimentos. Dessa forma, a paisagem é bastante horizontal, considerando que a maior parte das construções são térreas.



LEGENDA

- 01 PAVIMENTO
- 02 PAVIMENTOS
- 30 PAVIMENTOS
- TERRENO



Fig. 19 - Mapa de gabarito do entorno. Elaborado pelo autor, 2024.



Estudo do Lugar

MAPA DE USOS

Por fim, analisando os usos das edificações do entorno, notamos primeiramente uma grande quantidade de construções residenciais espalhadas, porém, há uma concentração de comércios no limite imediato da Praça Francisco Alves de Oliveira, a qual é uma das centralidades do bairro em si, uma vez que é exatamente o ponto de convergência das três grandes avenidas da região.

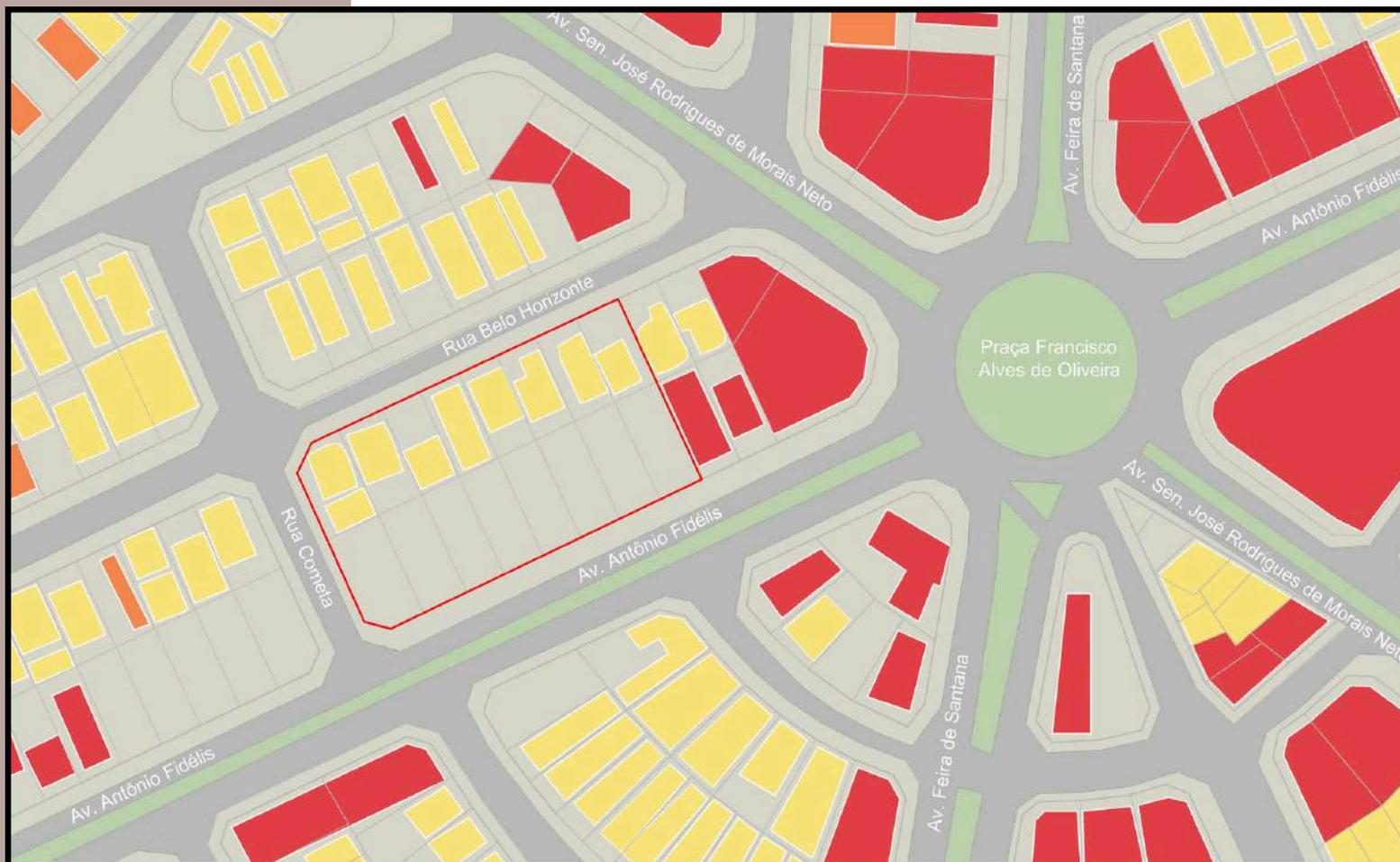
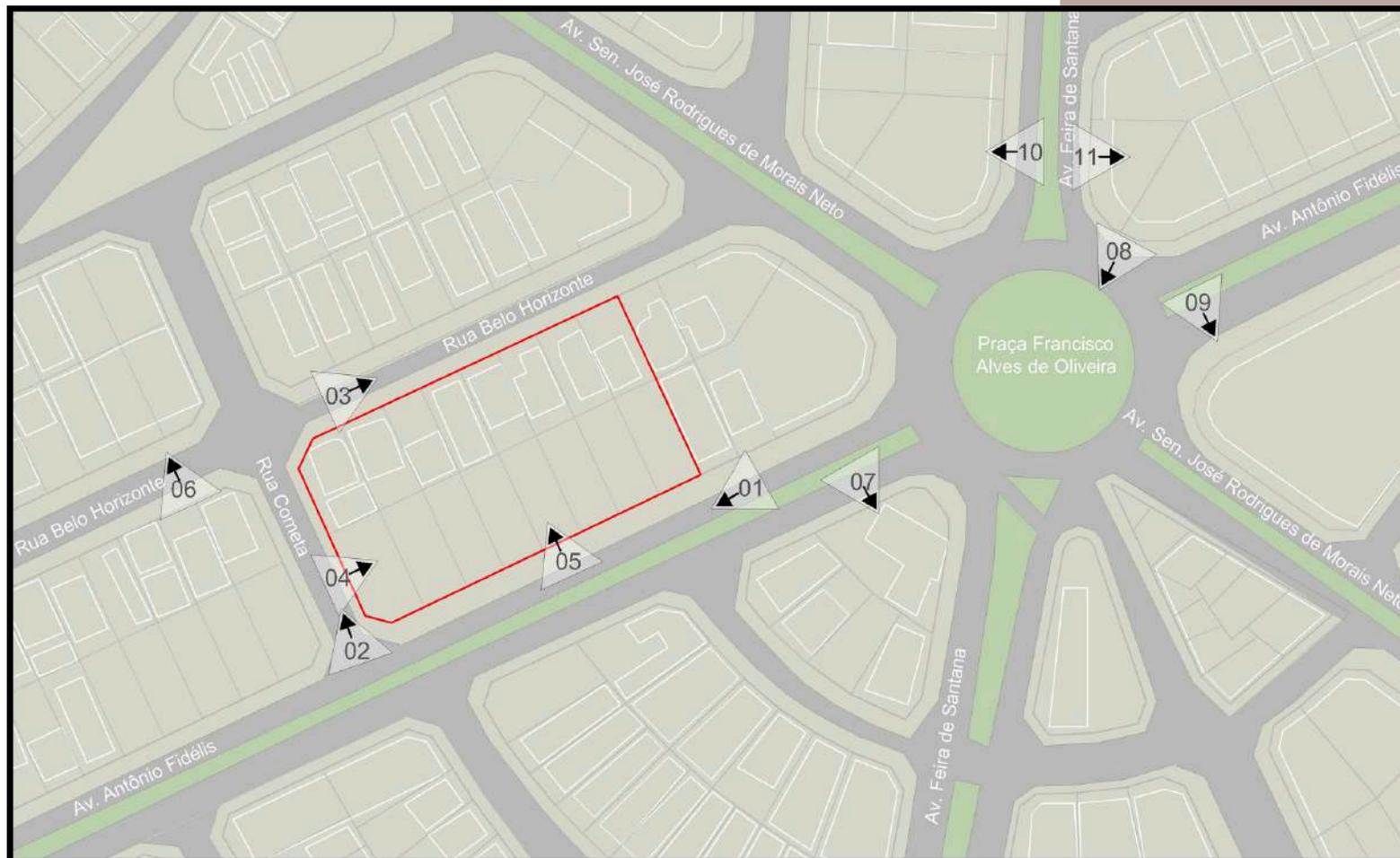


Fig. 20 - Mapa de de usos do entorno. Elaborado pelo autor, 2024.

LEGENDA

- RESIDENCIAL
- COMERCIAL
- MISTO
- TERRENO





LEGENDA

▭ TERRENO

△ POSIÇÃO E NÚMERO DA FOTO



Fig. 21 - Mapa de fotos da visita ao local. Elaborado pelo autor, 2024.

MAPA DE FOTOS

Este mapa serve de referência para o local de onde foram tiradas as fotos na visita *in-loco* feita à região para o estudo do lugar. As fotos serão apresentadas a seguir.



Fotos do Lugar

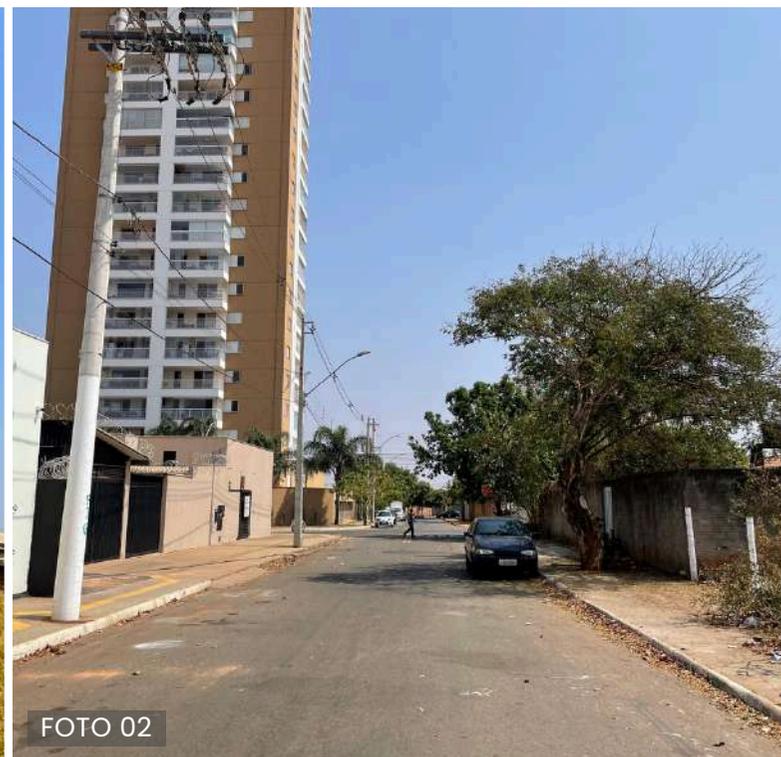




FOTO 06



FOTO 07



FOTO 08



FOTO 09



FOTO 10



FOTO 11

Fig. 22 – Foto 01: Vista da Av. Antônio Fidélis. Foto do autor, 2024

Fig. 23 – Foto 02: Vista da R. Cometa. Foto do autor, 2024.

Fig. 24 – Foto 03: Vista da R. Belo Horizonte. Foto do autor, 2024

Fig. 25 – Foto 04: Vista da área. Foto do autor, 2024.

Fig. 26 – Foto 05: Vista da área. Foto do autor, 2024.

Fig. 27 – Foto 06: Vista de Ed. residencial. Foto do autor, 2024.

Fig. 28 – Foto 07: Vista do Posto de Gasolina. Foto do autor, 2024.

Fig. 29 – Foto 08: Vista da Praça Francisco Alves de Oliveira. Foto do autor, 2024.

Fig. 30 – Foto 09: Vista da Loja Cemaco. Foto do autor, 2024.

Fig. 31 – Foto 10: Vista do Banco do Brasil. Foto do autor, 2024.

Fig. 32 – Foto 11: Vista do Banco Itaú. Foto do autor, 2024.



Justificativa do Lugar

MAPA DE CONDICIONANTES LEGAIS

Primeiramente, a escolha do Parque Amazônia se deve a alguns condicionantes legais: as novas diretrizes do novo Plano Diretor de Goiânia de 2022, em que grande parte do bairro foi designada como **Área de Adensamento**, assim permitindo e promovendo o aumento populacional e a criação de novos empreendimentos na região.

Além da Avenida Feira de Santana e a Avenida Rio Verde terem sido definidas como parte do **Eixo de Desenvolvimento**, o que reforça o estímulo à construção de imóveis comerciais e de serviços, promovendo o crescimento da economia e melhorias na infraestrutura.

Somado a isso, existem condicionantes locais que suportam a escolha: sua localização na Região Sul de Goiânia, próxima a áreas nobres, como **Nova Suíça** e **Jardim América**, o que contribui para sua valorização. Junto com **Aparecida de Goiânia**, que em geral, é um importante polo de desenvolvimento da região metropolitana, com forte presença de indústrias e comércio. A proximidade com o Parque Amazônia favorece a integração entre os dois municípios, criando uma **transição entre áreas** mais urbanizadas e setores em desenvolvimento. Essa conexão contribui para o crescimento do Parque Amazônia, ao mesmo tempo em que amplia o acesso a serviços e oportunidades para os moradores de ambos os lados da fronteira municipal.

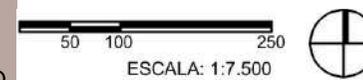
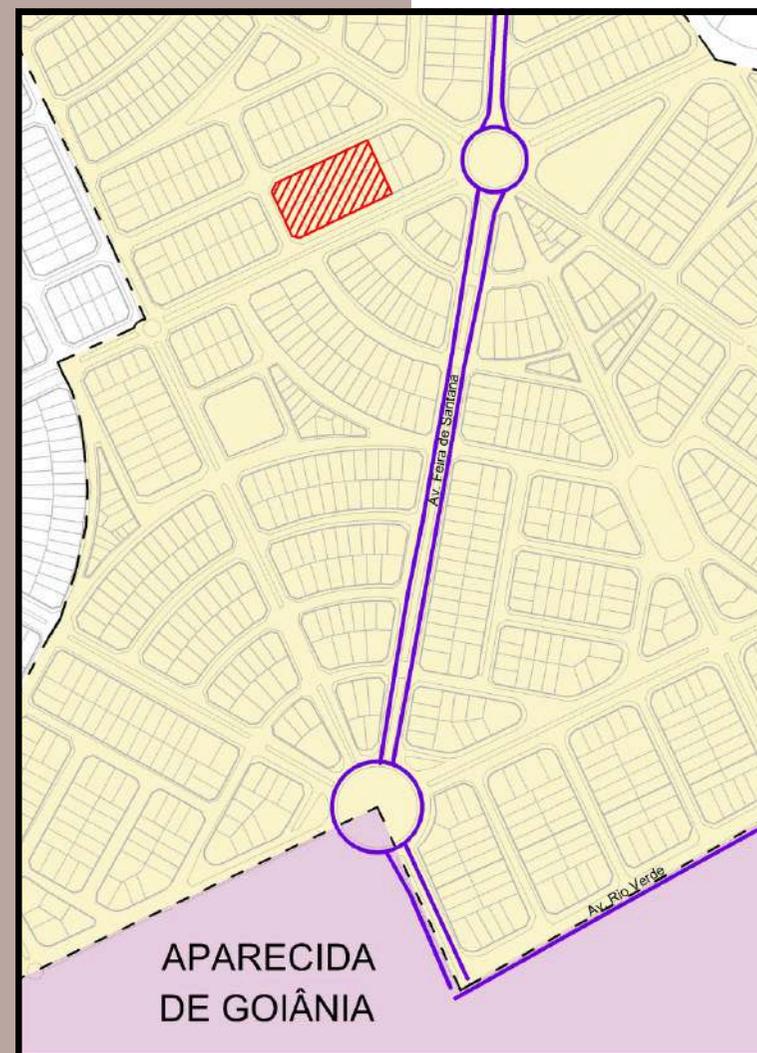
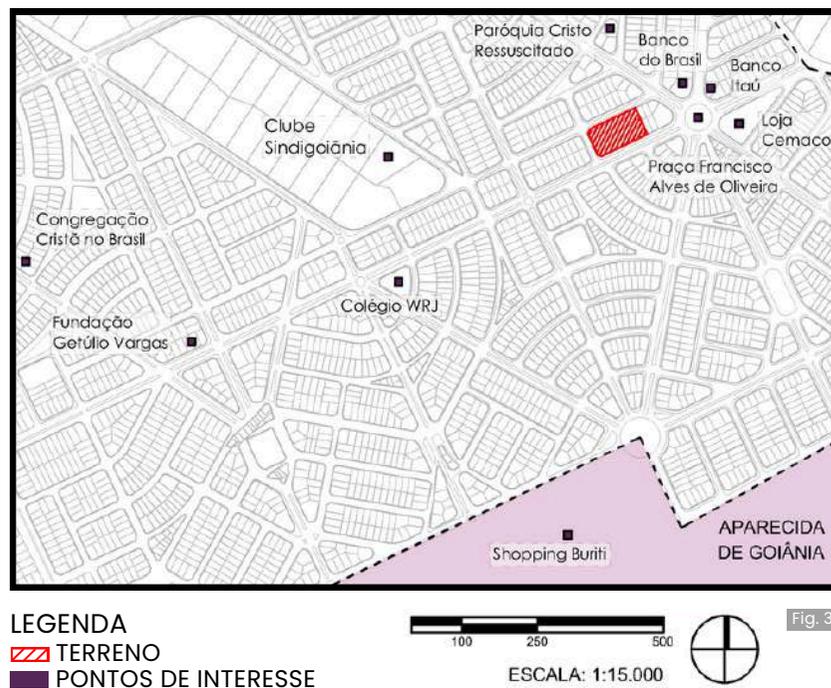


Fig. 33

Ademais, pensando também na escolha dos lotes na quadra 157, vale destacar o fácil acesso à região por três vias arteriais diferentes: a Avenida Antônio Fidelis, a Avenida Feira de Santana e a Avenida Senador José Rodrigues de Moraes Neto; todas convergindo na Praça Francisco de Oliveira, a qual está a apenas 100 metros do terreno.

Além disso, ele está próximo a instituições de ensino como a Fundação Getúlio Vargas e o Colégio WRJ; a duas grandes instituições religiosas Congregação Cristã no Brasil e Paróquia Cristo Ressuscitado; além do Clube Sindigoiânia; o Banco do Brasil; o Banco Itaú; a Loja Cemaco e o Shopping Buriti, que apesar de estar localizado em Aparecida de Goiânia, também está a menos de 10 minutos do local escolhido. Todos estes equipamentos urbanos regionais definem parte dos usuários do edifício a medida em que possuem um grande fluxo de pessoas, o qual poderá ser redirecionado naturalmente a usar as instalações do edifício multiuso.



Portanto, com as definições da nova legislação, o número considerável de terrenos vazios no setor que ainda podem ser aproveitados para novos empreendimentos, a proximidade de setores consolidados e pontos de interesse, o Parque Amazônia se torna uma região promissora para crescimento e valorização nos próximos anos, sendo os edifícios multiuso catalisadores dessa mudança, podendo potencializar e acelerar o desenvolvimento da área.

Fig. 33 – Mapa de condicionantes legais. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 34 – Mapa de pontos de interesse. Elaborado pelo autor, 2024.



Usuários

Os usuários de um edifício multiuso possuem perfis muito variados, tendo em vista as diversas funções desenvolvidas no local. Assim, por se tratar de um edifício de médio/alto padrão, estarão englobados: primeiramente, **Residentes** de classe social A, B e C, ou seja, pessoas com renda mínima de 3 salários-mínimos; dentre eles, vale destacar as famílias residentes de parte dos lotes que estão atualmente na área do terreno escolhido e que seriam realocadas para a ocupação da torre residencial.

Em seguida, haverá **Empregados:** trabalhadores que atuam em lojas ou escritórios presentes no edifício; e **Funcionários de Serviços**, os quais variam desde equipe de limpeza e manutenção até recepcionistas, porteiros e seguranças, os quais trabalham para o complexo do edifício; da mesma forma que podem haver funcionários de serviços privados prestados diretamente para as residências ou os escritórios.

Além, é claro, dos **Cientes e Visitantes:** consumidores que buscam os produtos e serviços dessas instalações, dos quais devem ser levados em conta mais uma vez os usuários já mencionados anteriormente, isto é, os residentes, os trabalhadores (empregados ou funcionários), não só da região, mas do próprio edifício em si, contribuirão para auto alimentar o sistema do edifício em parte.

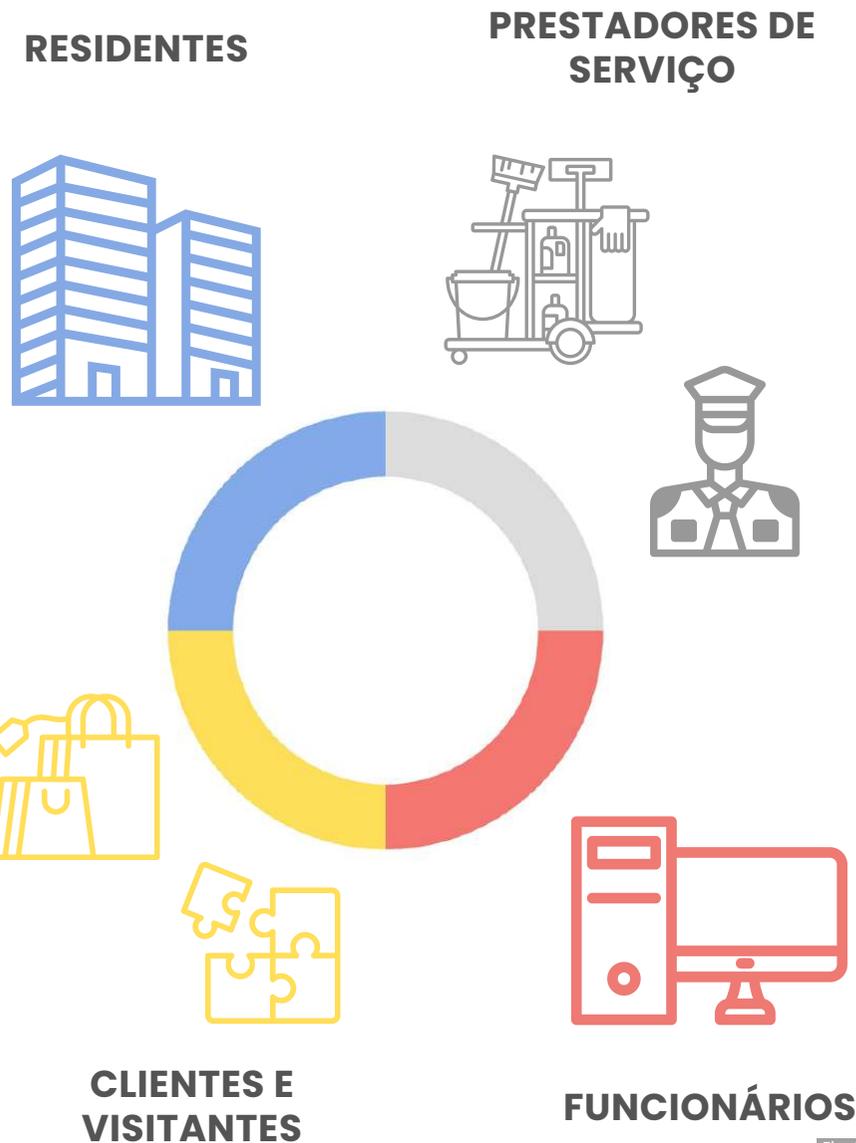


Fig. 35

Síntese - Estudo do lugar

A partir da análise cartográfica do bairro Parque Amazônia, observa-se um **cenário urbano em transição**, com características que favorecem e ao mesmo tempo desafiam a implantação de um novo empreendimento. A malha urbana ao redor do terreno é estruturada por vias arteriais que garantem **boa acessibilidade**, com destaque para a **Avenida Antônio Fidélis**, diretamente voltada para a fachada principal do lote. A presença de equipamentos urbanos relevantes nas proximidades, como instituições de ensino, bancos e centros comerciais, também aponta para uma **vocação multifuncional da região**.

O mapa de cheios e vazios revela uma **ocupação parcial**, o que representa oportunidade para novos empreendimentos, enquanto o mapa de pavimentos mostra uma **paisagem predominantemente horizontal**, com baixa verticalização — fator que pode indicar margem para expansão sem comprometer a harmonia visual do entorno.

No entanto, há também desafios. Apesar da localização privilegiada, ainda existem lotes vagos que podem contribuir para uma **percepção de incompletude** do tecido urbano. A tipologia das edificações predominantes, com um ou dois pavimentos, exige **cuidado para fazer inserções volumétricas**, evitando contrastes excessivos. Além disso, o entorno imediato ainda **carece de uma maior densidade e diversidade de usos**.

Fig. 35 – Diagrama usuários. Elaborado pelo autor, 2024.





03

ESTUDOS DE CASO

Referências projetuais

O capítulo de **Estudos de Caso** tem como objetivo investigar referências projetuais que dialogam com os princípios do edifício multiuso, tema central deste trabalho. A análise crítica de projetos executados e até consagrados permite identificar estratégias arquitetônicas e urbanas adotadas em diferentes contextos, enriquecendo a base teórica e conceitual do TCC.

Neste caderno, foram selecionados dois exemplos: o Edifício Varanda Cidade Jardim, em São Paulo, recente obra dos arquitetos Aflalo e Gasperini, e o Conjunto Nacional, também na capital paulista, um ícone modernista assinado por David Libeskind. Ambos são analisados sob aspectos como implantação, integração com o entorno, linguagem formal, estrutura, programa e relação com o espaço urbano.

A escolha desses estudos não se limita à qualidade arquitetônica das obras, mas também à diversidade temporal e tipológica que representam, possibilitando um panorama mais amplo sobre soluções projetuais aplicáveis à realidade urbana da metrópole.



Estudo de caso 01

EDIFÍCIO VARANDA CIDADE JARDIM

FICHA TÉCNICA

- Localização: São Paulo, Brasil;
- Arquitetos: Aflalo e Gasperini Arquitetos;
- Ano: 2023;
- Área construída: 22.800 m².

O Edifício Varanda Cidade Jardim, projetado pelos arquitetos Aflalo e Gasperini, é um prédio que se destaca no bairro Cidade Jardim, em São Paulo, primeiramente por sua localização privilegiada, próximo ao Rio Pinheiros e ao Jockey Club, ambiente onde ele se sobressai em altura e através de sua materialidade.

O edifício foi concluído em 2023, com uma área construída de 22.800 m², e escalas proporcionais ao entorno, respeitando a paisagem baixa dos prédios em volta.



Fig. 36

LUGAR

O edifício foi implantado na confluência da ponte Cidade Jardim sobre a Marginal Pinheiros, na Avenida dos Tajurás, um local de grande visibilidade e passagem para o bairro residencial do Morumbi, nele suas perspectivas dominantes são tanto o Rio Pinheiros como o Jockey Club. Ele é formado por três torres, sendo duas residenciais, as quais foram alocadas perpendicularmente a outra comercial.

Os acessos de pedestres são feitos pelas três vias: Rua Itapé-Açu, Av. dos Tajurás e a via interna que dá acesso ao empório. Quanto ao entorno, o objeto se insere num bairro bem consolidado, todavia a maior parte por edifícios residenciais de dois pavimentos, de forma a se destacar facilmente nessa paisagem horizontal. A apropriação do terreno é variada devido a posição das torres: a corporativo se aproveita da insolação Sul e Leste, enquanto as residenciais da Noroeste.



Fig. 37



Fig. 38

Fig. 36 - Edifício varanda cidade jardim. Archdaily

Fig. 37 - Vista da torre corporativa. Archdaily

Fig. 38 - Vista da torre residencial. Archdaily



ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO

O edifício se destaca pelas três torres separadas, as duas residenciais possuem secções de retângulos regulares de diferentes dimensões, enquanto a comercial é uma extrusão de um pentágono irregular. A base comercial só é bem marcada e vista pelo lado Sul, na via interna de acesso.

Todas as torres possuem a mesma altura, logo não há um predomínio ou uma hierarquia clara, mas sim bastante equilíbrio entre elas. Suas composições são simples — minimalistas — mas diferentes entre si. Enquanto as residenciais optam pelo predomínio do concreto aparente, com detalhes em madeira e alumínio nos para-peitos e brises aleatórios que conferem ritmo.



Fig. 39

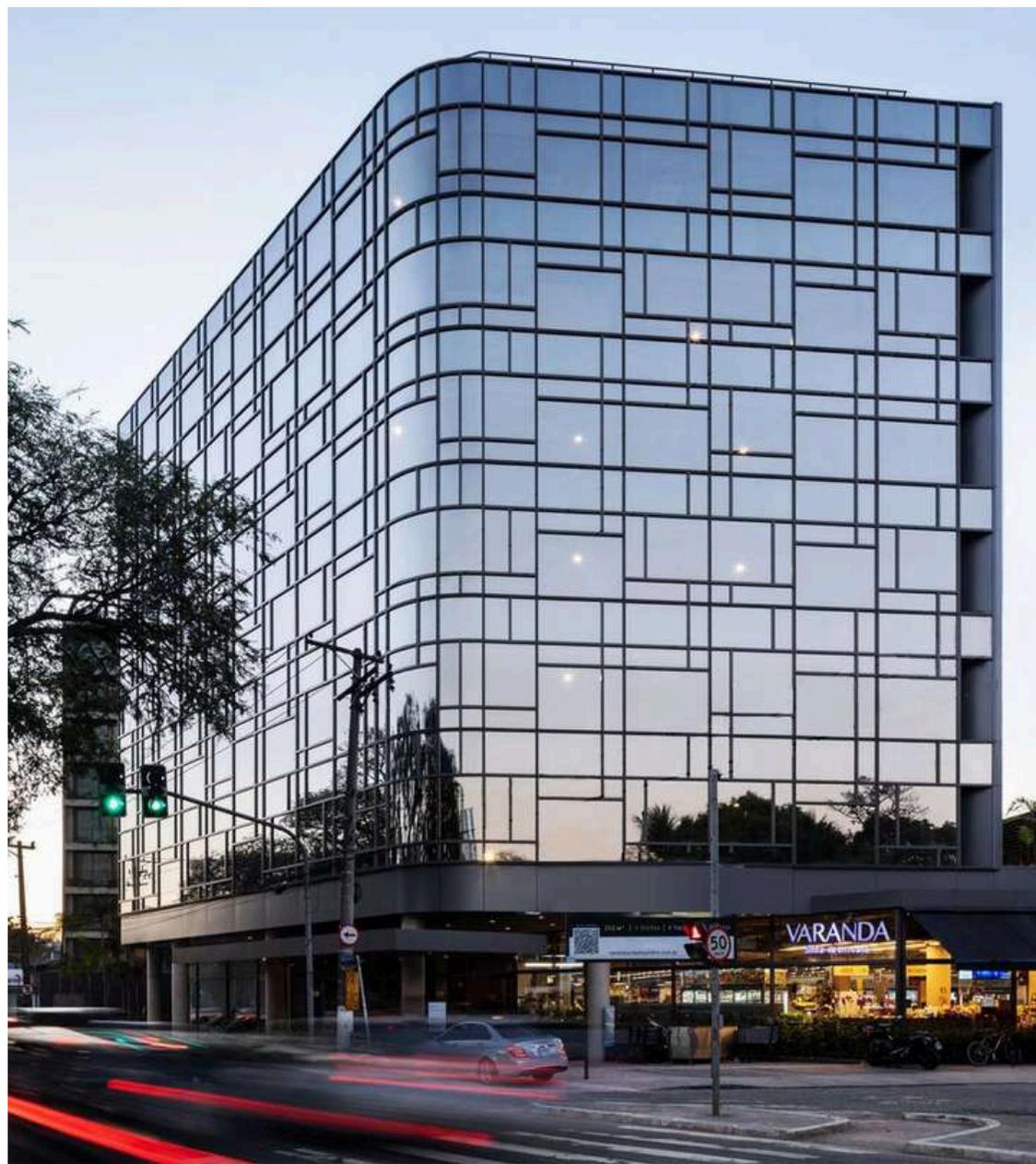


Fig. 40

Já o prédio corporativo faz uso do vidro em suas três principais fachadas, e os detalhes são as próprias esquadrias metálicas que compõem um desenho inspirado nas obras de Mondrian.

A estrutura é bem clara, a medida em que é possível vê-la no pilotis e no interior da planta livre da torre corporativa. Além de visível nas varandas dos apartamentos, as quais fazem um jogo de cheios e vazios no volume.



Fig. 42

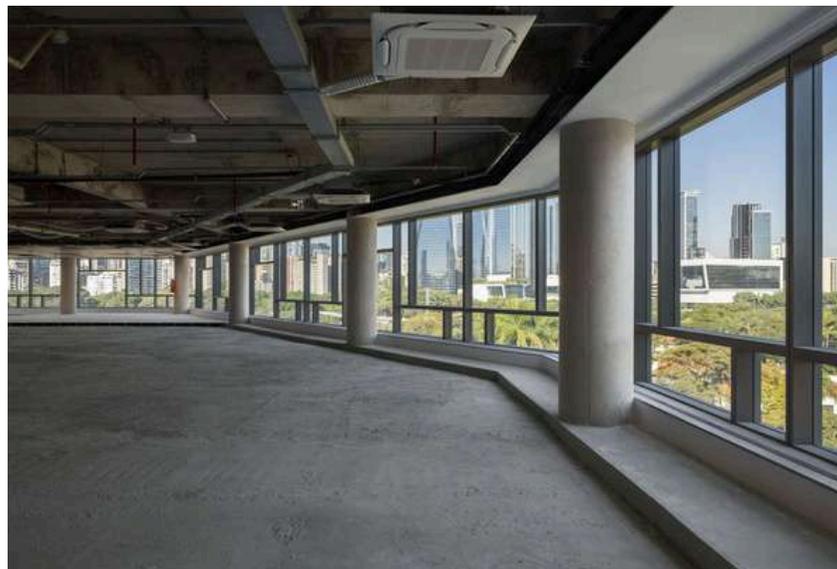


Fig. 41

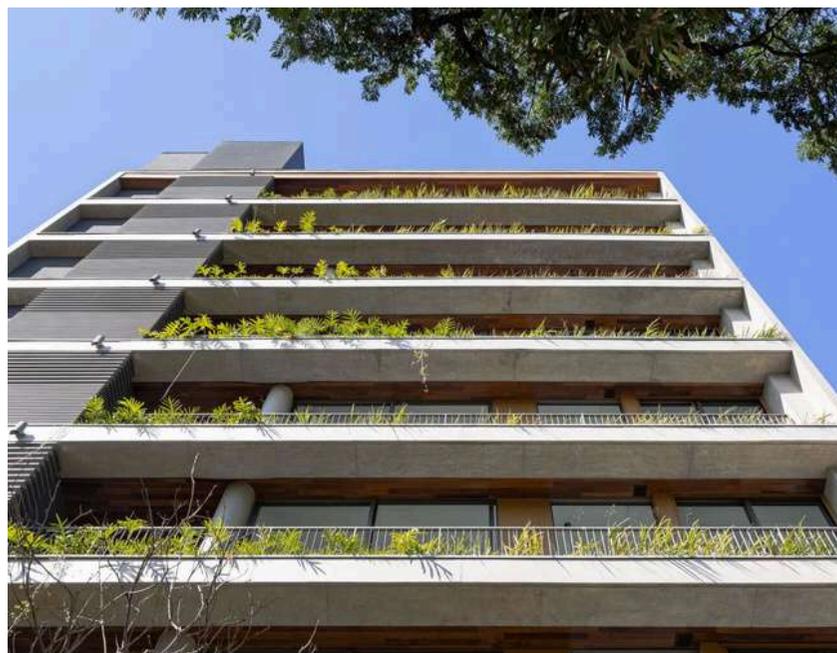


Fig. 43

Fig. 39 – Vista da torre residencial, em primeiro plano, e de serviços em segundo. Archdaily.

Fig. 40 – Torre corporativa. Archdaily.

Fig. 41 – Interior torre corporativa. Archdaily.

Fig. 42 – Torre residencial. Archdaily.

Fig. 43 – Torre residencial. Archdaily.



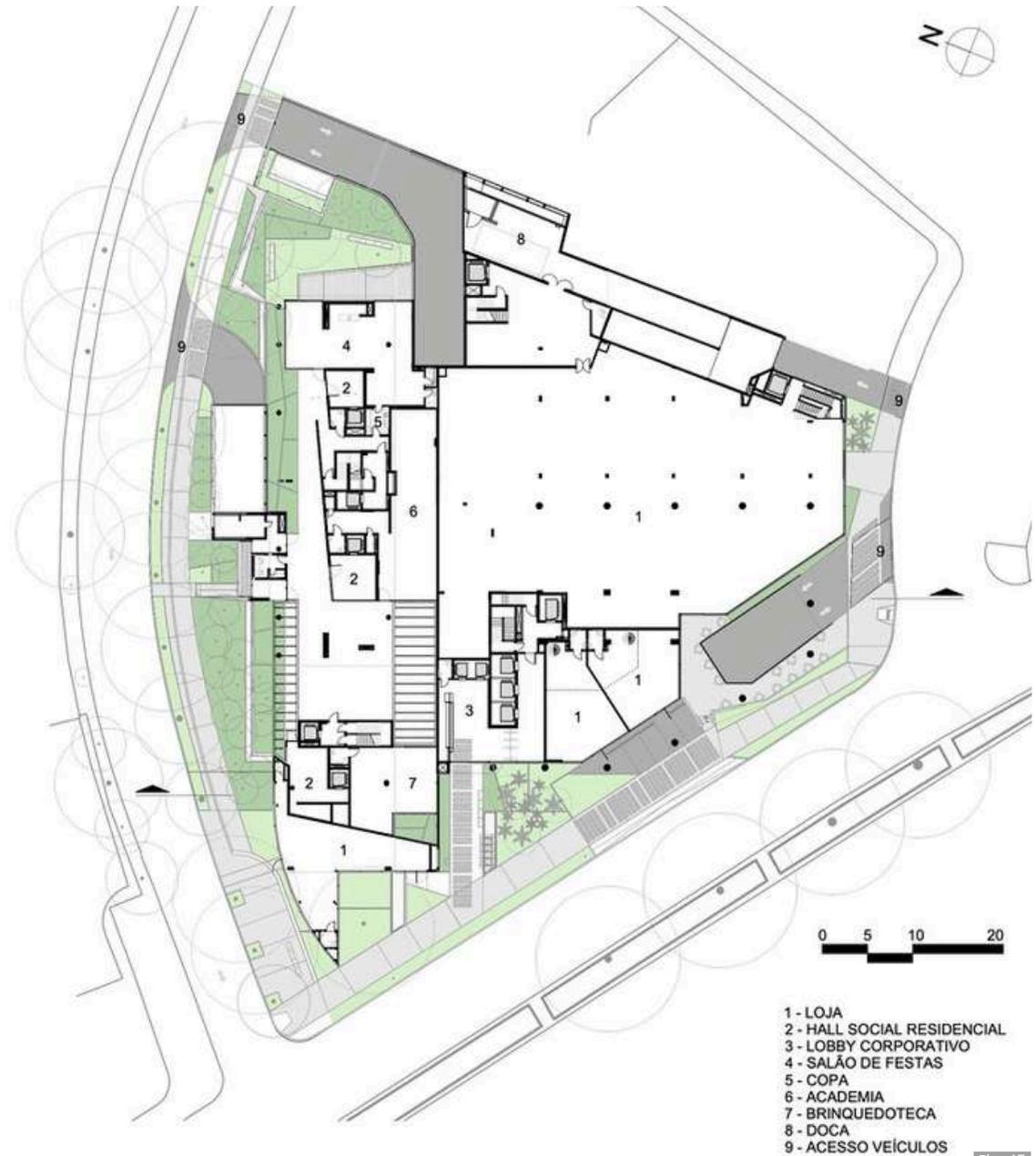
PROGRAMA

Todos os três macro-setores são completamente independentes em questões de espaço físico, acessos e garagens. Começando pela parte residencial, esta tem acesso de pedestres e veículos pela rua lateral Itapé-Açu, enquanto três lojas térreas e a torre corporativa são acessadas por pedestres pela via principal Av. dos Tajurás; e o empório, loja âncora, bem como o estacionamento público são acessados pela via interna.

Como é comum nos edifícios de uso misto, o fluxo e a circulação devem ser facilitados e convidativos, assim, o térreo não possui gradis, proporcionando integração entre os usuários e a cidade, com uma extensa fachada ativa de três lojas e um empório com sobreloja. Apenas a área residencial, a qual é naturalmente privada, se apresenta de forma mais fechada.

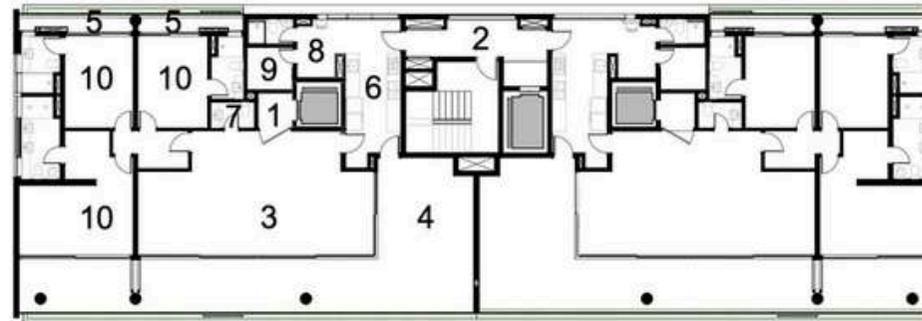


Fig. 44





- 1. HALL SOCIAL
- 2. SALA
- 3. TERRAÇO
- 4. COZINHA
- 5. ÁREA DE SERVIÇO
- 6. SUÍTE
- 7. HALL SERVIÇO



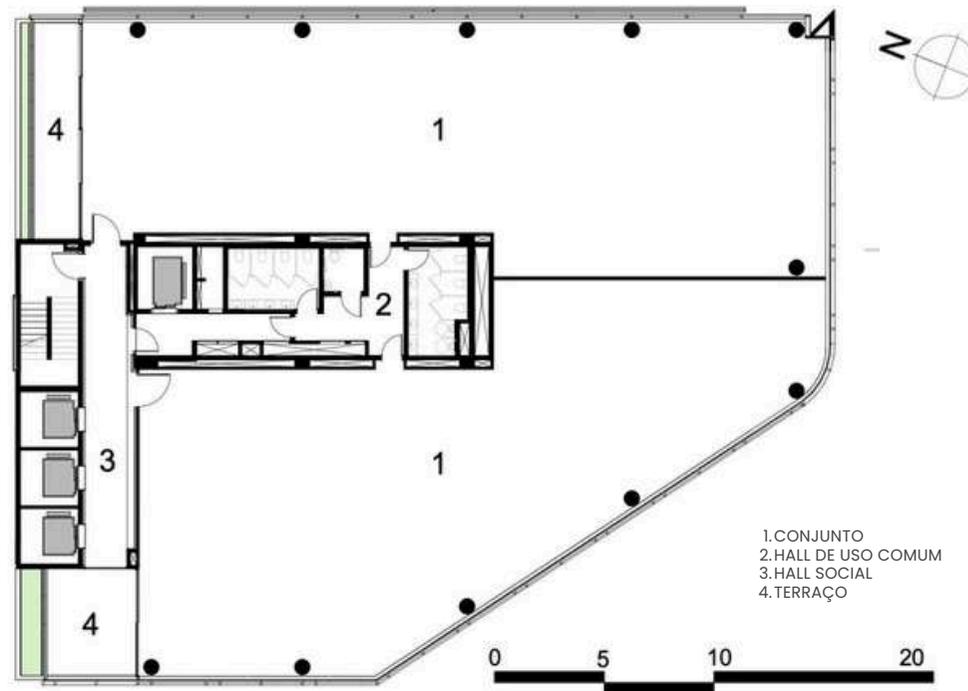
- 1. HALL PRIVATIVO
- 2. HALL SERVIÇO
- 3. SALA
- 4. TERRAÇO
- 5. TERRAÇO
- 6. COZINHA
- 7. LAVABO
- 8. ÁREA DE SERVIÇO
- 9. DEPÓSITO
- 10. SUÍTE



Fig. 46

Ademais, o programa propõe duas torres residenciais, ambas com 8 pavimentos com dois apartamentos por andar, os quais variam entre 83 e 252 m²; todos com varanda.

Por outro lado, a torre corporativa possui 7 pavimentos de 800 m², os quais contam com um núcleo de circulação vertical posicionado lateralmente, enquanto os sanitários ficam centralizados, e assim, permitindo a possibilidade de divisão do andar em dois conjuntos.



- 1. CONJUNTO
- 2. HALL DE USO COMUM
- 3. HALL SOCIAL
- 4. TERRAÇO



Fig. 47

Fig. 44 - Empório na base do Edifício varanda. Google Maps.

Fig. 45 - Planta de implantação e térreo. Archdaily

Fig. 46 - Planta torre residencial 01 e 02. Archdaily.

Fig. 47 - Planta da torre corporativa. Archdaily.



Estudo de caso 02

CONJUNTO NACIONAL

FICHA TÉCNICA

- Localização: São Paulo, Brasil;
- Arquitetos: David Libeskind, Sérgio Bernardes e Carlos Alberto Cerqueira Lemos;
- Ano: 1955;
- Área do terreno: 14.600m²;
- Área construída: 150.000 m².

O Conjunto Nacional, projetado pelo arquiteto David Libeskind, em colaboração com Sérgio Bernardes e Carlos Alberto Cerqueira Lemos, é uma referência arquitetônica dos ideais modernistas, influenciando a arquitetura brasileira do século XX. O edifício foi concluído em 1955, está localizado numa das vias mais movimentadas do país, a Avenida Paulista, no bairro Consolação, na cidade de São Paulo, com uma área construída de 150.000 m² em uma gleba de 14.600 m². edifício surgiu como um empreendimento para atender às crescentes demandas por espaços multifuncionais na Avenida Paulista, impulsionado pelo grande crescimento populacional e a aspiração de oferecer serviços sofisticados à metrópole de São Paulo.



Fig. 48

LUGAR

O Conjunto Nacional está implantado em um terreno de frente à Avenida Paulista, avenida mais movimentada da cidade e do Brasil, e lateral a rua Augusta, via de grande expressividade também. Ele possui uma base quadrada, a qual está ocupando integralmente a área do lote e acima dela está implantada uma torre mais próxima da face posterior. Seus acessos de pedestres se dão pelas quatro vias do entorno, enquanto os de veículos pela lateral direita, Rua Padre João Manoel e pela rua posterior, Alameda Santos.

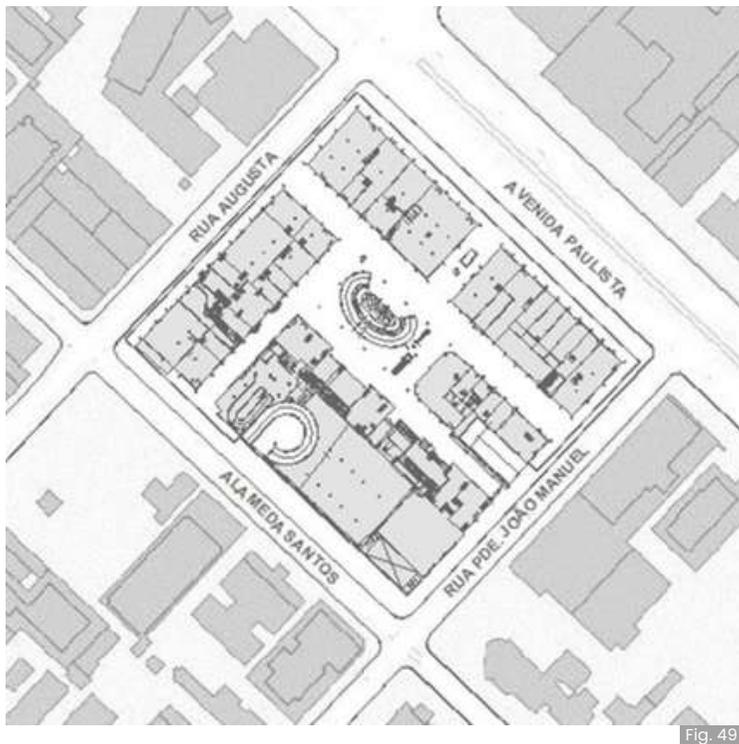


Fig. 49



Fig. 50

O edifício é formalmente compatível com o entorno, um bairro fortemente consolidado, com uma paisagem predominantemente marcada por prédios altos. Sua vista dominante é a própria Avenida Paulista, com destaque para o MASP, o qual está a 300 metros de distância à direita. Os escritórios e os apartamentos da torre possuem suas aberturas principais voltadas para a insolação de Nordeste e as demais para Sudoeste.

Fig. 48 – Conjunto Nacional. Hugo Segawa.

Fig. 49 – Planta de implantação. Fernanda Frau, 2016.

Fig. 50 – Conjunto Nacional. Hugo Segawa.



ESTRUTURA FORMAL E CONSTRUÇÃO

Sua tipologia formal consiste em dois volumes simples: uma base como plataforma, isto é, um volume horizontal que ocupa toda a quadra, junto de uma lâmina vertical (torre) se sobrepondo. A disposição dos volumes é feita com a torre na parte traseira do embasamento, sendo o comprimento principal paralelo à Avenida Paulista.

Dessa forma, cada volume estabelece diferentes interações com o espaço urbano. Enquanto a base possui caráter público e define a relação do edifício com o entorno, a lâmina de caráter privado, estabelece um vínculo simbólico com a cidade, representando a torre vertical da urbanização moderna, dado seu período de construção, e servindo ainda de referência geográfica por ser proposta em um dos pontos mais altos da cidade.

As fachadas frontal e laterais são todas do tipo ativa, estando abertas para a rua sem impedimentos, podendo-se acessar as lojas diretamente ou mesmo o interior da galeria. A vista frontal é quase simétrica, todavia, o terraço-jardim conta com uma configuração disruptiva ao alocar objetos de diferentes tamanhos em diferentes posições, com

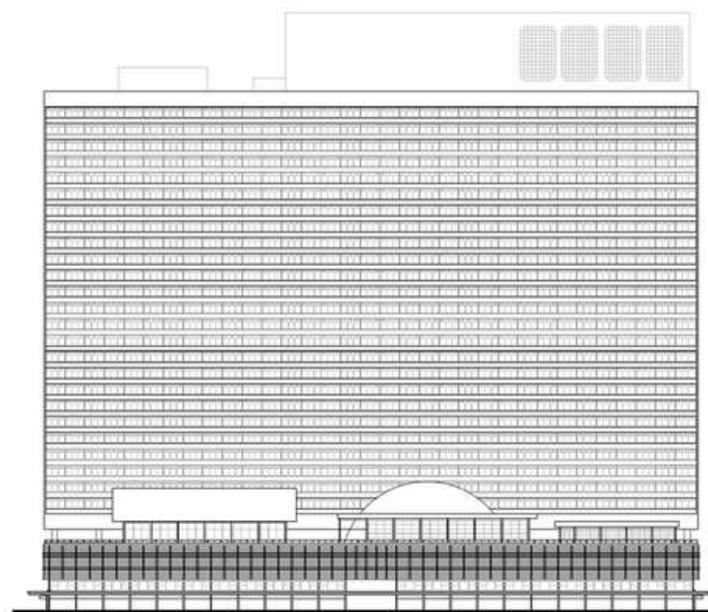


Fig. 51

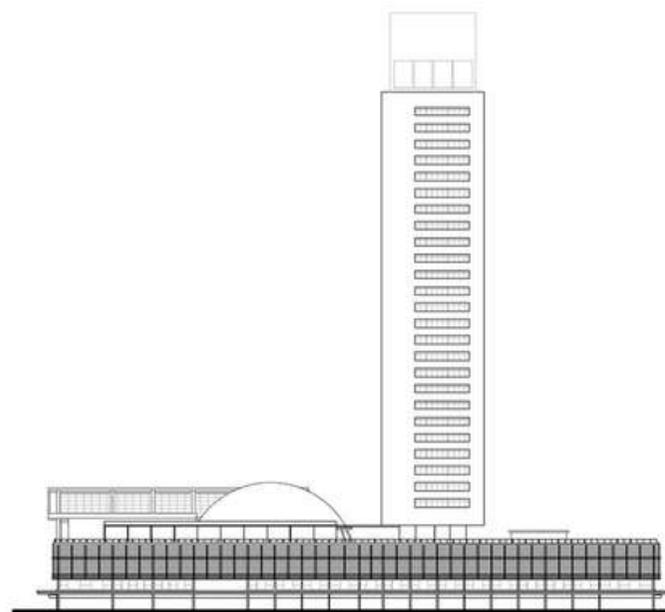


Fig. 52

destaque para a cúpula deslocada do eixo central, para conferir equilíbrio ao conjunto.

O projeto destaca o concreto e o vidro pelo seu uso predominante. O embasamento possui aberturas com vidros transparentes protegidos por brises de concreto horizontais nos dois primeiros pavimentos, de forma que o elemento caracteriza o volume e diferencia seu uso; há uma exceção somente na área do cinema, que possui fechamento em alvenaria. No térreo, o mesmo acontece com as lojas e os acessos residenciais, os quais são tratados com fechamentos em caixilhos de vidro transparente.

O prédio adota uma malha regular de pilares com intervalos de 5 e 10 metros no embasamento, alinhados com as unidades comerciais do térreo e as vagas de garagem dos subsolos, enquanto a estrutura da lâmina vertical é independente.



Fig. 53



Fig. 54



Fig. 55

Fig. 51 - Fachada frontal. Fernanda Frau, 2016.

Fig. 52 - Fachada lateral esquerda. Fernanda Frau, 2016.

Fig. 53 - Vista frontal. Dré Batista.

Fig. 54 - Brises de concreto. Dré Batista.

Fig. 55 - Fachada da torre. Wilfredo Rodríguez

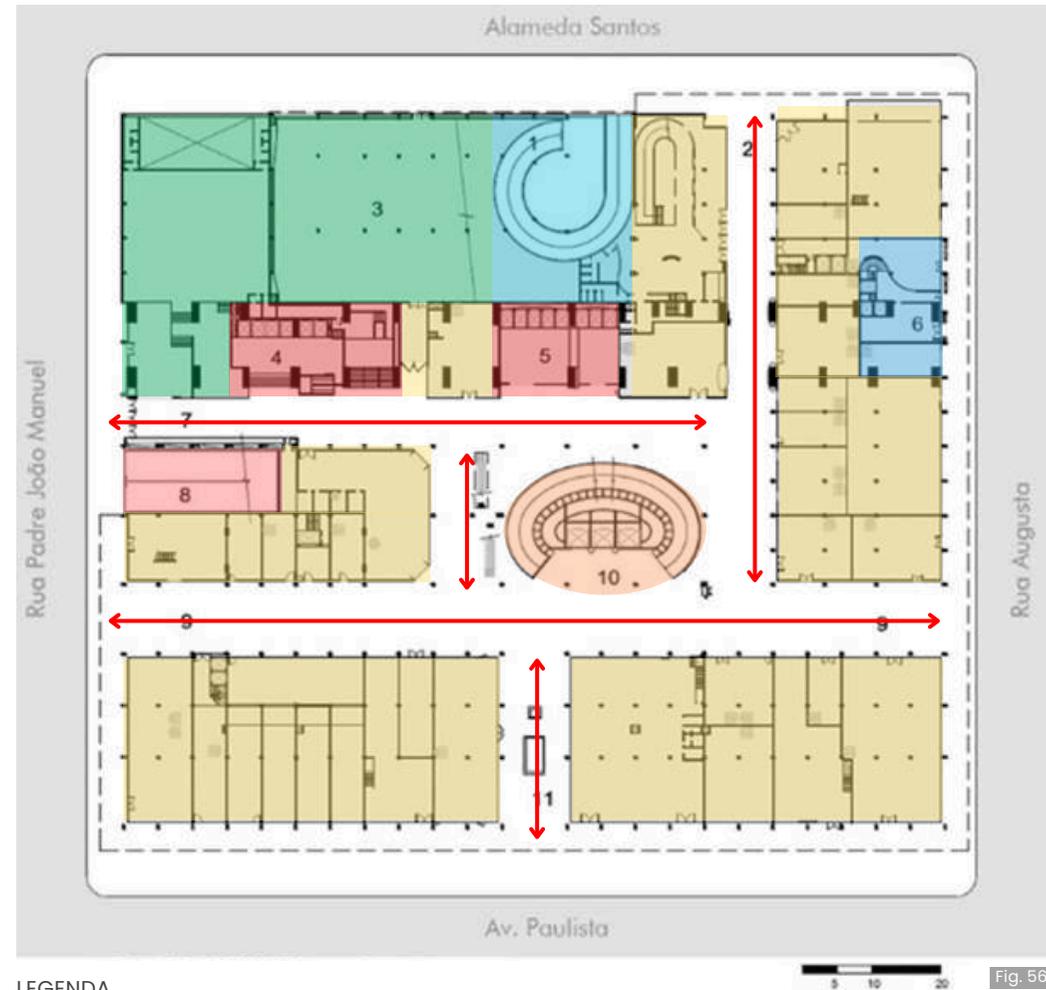


PROGRAMA

A organização interna do edifício mostra a distribuição do programa de forma bem clara. Começando por dois pavimentos subterrâneos como estacionamento; uma base de três pavimentos: com unidades comerciais e de serviços no térreo, sobre-lojas no meio, e um espaço comercial e um terraço-jardim em cima. Enquanto as atividades privadas, como as unidades residenciais e escritórios estão nas torres.

Na base, o térreo conta com pé-direito duplo e um perímetro recuado em relação aos dois pavimentos superiores, gerando uma sensação visual de suspensão do volume horizontal sobre o nível da rua. Além disso, ainda torna a circulação externa de pedestres em uma área coberta, ampliando a largura das calçadas em toda a quadra, ao mesmo tempo que se transforma na sua própria extensão, quase como uma coisa só através dessa permeabilidade.

A distribuição funcional do projeto é resolvida no térreo, com acessos e circulações separadas para áreas comerciais e residenciais. Há uma divisão em três torres contíguas com acessos independentes que permitem a convivência de usos distintos como escritórios, consultórios e



LEGENDA

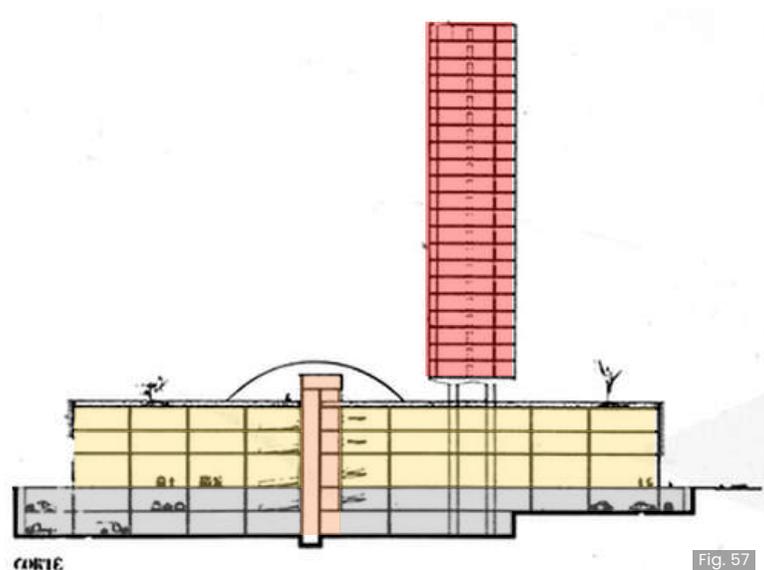
- ACESSO PEDESTRE TORRE RESIDENCIAL
- ACESSO VEÍCULOS RESIDÊNCIA
- ACESSO PEDESTRE TORRE CORPORATIVA
- ACESSO VEÍCULOS CORPORATIVO
- CIRCULAÇÃO VERTICAL COMÉRCIO
- ÁREA COMERCIAL
- CINEMA
- ↔ CIRCULAÇÃO

Fig. 56

residências. Na Alameda Santos estão posicionadas rampa e escada de acesso ao subsolo residencial.

A circulação interna da área comercial no térreo público é definida, por cinco grupos de lojas, com corredores de 10 metros, sendo, portanto, maiores do que as próprias calçadas laterais do edifício. A continuidade do desenho da área pública no interior do conjunto é intencional e reforçada pelas largas circulações e pela “praça” central, deixando o espaço interno do edifício mais convidativo e fluído. Além de que as calçadas em pedra portuguesa adentrando seus espaços internos por todas as quatro calçadas lindeiras, demonstra a consciência do arquiteto sobre o novo papel do edifício de caráter urbano, concebido como prolongamento do espaço público.

Todas as galerias levam à área central da praça, onde uma grande rampa helicoidal e os quatro elevadores de acesso ao subsolo e aos pavimentos da base são alocados. A rampa, além de muito escultórica, confere um caráter dinâmico ao centro do volume, reforçando a ligação entre o térreo e as outras áreas de uso coletivo. Acima dela, foi projetada uma cobertura translúcida com o intuito de garantir iluminação natural ao conjunto.



- CIRCULAÇÃO VERTICAL COMÉRCIO
- ÁREA COMERCIAL
- ESTACIONAMENTO
- TORRE COORPORATIVA

Fig. 57



Fig. 58

Fig. 56 – Planta pavimento térreo. Fernanda Frau, 2016, modificado pelo autor 2024..

Fig. 57 –Corte. Fernanda Frau, 2016, modificado pelo autor 2024.

Fig. 58 – Praça interna. Tiago Queiroz



O terraço foi concebido como um espaço aberto e desobstruído, com a torre vertical suspensa sobre pilotis e outro volume elevado que abrigaria o salão de festas e a recepção. Neste pavimento, as relações entre o domínio público e privado, presentes ao nível da rua, são novamente estabelecidas, sendo somente elevadas, mas ainda garantindo uma conexão viva, especialmente através da visão, o que pode caracterizar os seus usuários como os “olhos da rua”.

A lâmina vertical, apesar de materialmente ser única, funcionalmente, ela se divide em três: Horsa I e Horsa II, abrigando escritórios; enquanto a Guayupιά os apartamentos residenciais.

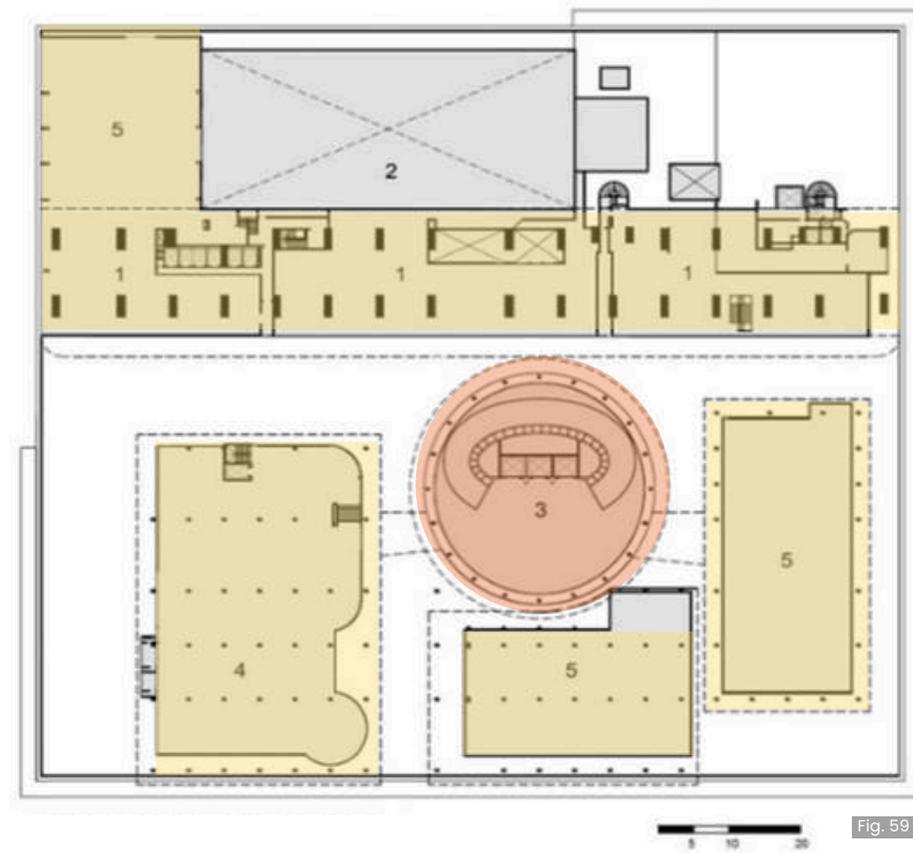


Fig. 59

Horsa I

Horsa II

Guayupιά

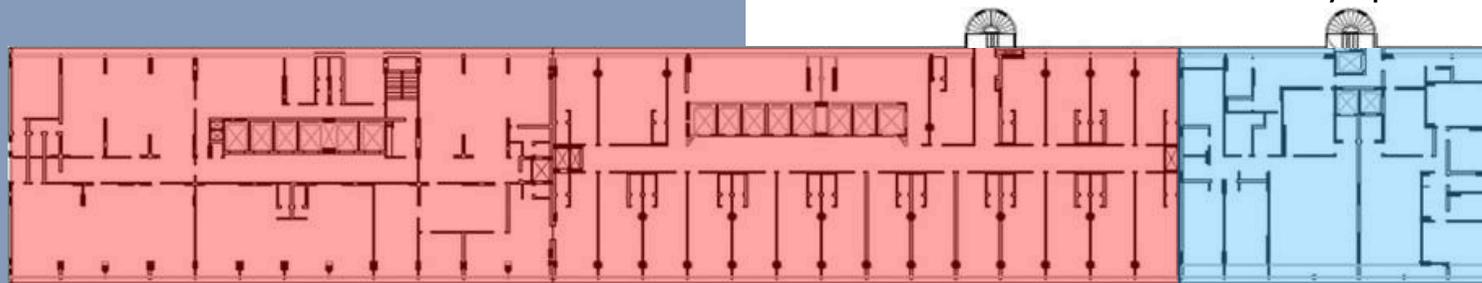


Fig. 60

- CIRCULAÇÃO VERTICAL BASE COMERCIAL
- ÁREA COMERCIAL
- TORRE RESIDENCIAL
- TORRE CORPORATIVA



Síntese dos estudos de caso

A análise dos estudos de caso evidenciou aspectos específicos que servirão de referência direta para o desenvolvimento do projeto. No Edifício Varanda Cidade Jardim, os principais elementos de interesse são a **escala equilibrada** do edifício em relação ao entorno urbano, a **diferenciação dos usos** dos volumes através da **materialidade**, e a **configuração funcional das plantas** das torres, que asseguram eficiência e leitura visual clara do conjunto arquitetônico.

Já no Conjunto Nacional, destacam-se a **clareza formal** na composição dos volumes, a forte presença de um **térreo integrado ao espaço público** e a **permeabilidade** entre interior e exterior, fatores que contribuem para uma interação fluida com a cidade e uma ocupação urbana mais viva.

Fig. 59 - Planta pavimento terraço. Fernanda Frau, 2016, modificado pelo autor, 2024.

Fig. 60 - Planta pavimento tipo. Fernanda Frau, 2016, modificado pelo autor, 2024.



PARTIDO ARQUITETÔNICO

Concepção do projeto

04



O capítulo **Partido Arquitetônico** desenvolve a estrutura conceitual e funcional do projeto, iniciando pela definição do programa de necessidades. São descritos os macrosetores – residencial, corporativo, comercial e de serviços – e seus respectivos ambientes, acompanhados de quadros síntese e fluxogramas que ilustram as relações de circulação e hierarquia entre os espaços.

Em seguida, são estabelecidas as diretrizes programáticas e conceituais do projeto, baseadas em estudos de caso e fundamentos teóricos, elas se transformarão em decisões espaciais e formais concretas na etapa de projeto. O capítulo se encerra com a apresentação da proposta teórica do partido arquitetônico, orientado pela necessidade de integrar múltiplos usos em uma solução arquitetônica clara, funcional e conectada à cidade.



Programa

O programa do projeto foi primeiramente dividido em quatro Macrosetores: o **Residencial**, o **Coorporativo**, o **Comercial** e os **Serviços**, representando as porções mais amplas do edifício. Em seguida, eles são divididos em setores e microsetores, para enfim serem definidos os ambientes. A partir destes, no quadro de necessidades, são descritos suas funções, mobiliários, equipamentos, usuários e as áreas pré-dimensionadas de acordo com a função de cada local.

Logo depois, os fisiofluxogramas representam graficamente a relação e o fluxo de circulação entre os ambientes e setores, mostrando a hierarquia e a interconexão entre os espaços de forma visual e proporcional.

Ao lado, estão agrupados os macro setores com uma síntese prévia das suas subdivisões básicas:

CENTRO COMERCIAL

- Lojas tipo 01
- Lojas tipo 02
- Lojas âncoras
- Auditórios
- Convivência
- Circulação vertical
- Gerência
- Apoio funcionários
- Lanchonetes / cafés
- Sanitários públicos

TORRE COORPORATIVA

- Recepção
- Circulação vertical
- Escritório tipo 01
- Escritório tipo 02
- Sanitários
- Convivência - Terraço
- Restaurante

TORRE RESIDENCIAL

- Recepção
- Circulação vertical
- Apartamento tipo 01
- Apartamento tipo 02
- Apartamento tipo 03
- Lazer 01 - Pavimento Ponte
- Lazer 02 - Terraço

SERVIÇOS

- Grupo gerador
- Casa de gás
- Reservatórios de água
- Área de carga e descarga
- Estacionamento Rotativo e Cooperativo
- Estacionamento Residencial
- Circulação vertical

Fig. 61

QUADRO DE NECESSIDADES

MACRO SETOR	SETOR	MICRO SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO	MOBILIÁRIO	EQUIPAMENTO	USUÁRIO	QTD	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA + 20% (m²)	SUBTOTAL SETOR (m²)	
CENTRO COMERCIAL	COMÉRCIO	LOJAS TIPO 01	TÉRREO	VENDER	VARIA	-	CLIENTES E VENDEDORES	13	30,00	390,00	468,00	2.196,00	
			SOBRELOJA	ARMAZENAR	VARIA	-	VENDEDORES	13	10,00	130,00	156,00		
		LOJAS TIPO 02	TÉRREO	VENDER	VARIA	-	CLIENTES E VENDEDORES	5	60,00	300,00	360,00		
			SOBRELOJA	ARMAZENAR	VARIA	-	VENDEDORES	5	10,00	50,00	60,00		
		LOJA ÂNCORA	TÉRREO	VENDER	VARIA	-	CLIENTES E VENDEDORES	2	300,00	600,00	720,00		
			SOBRELOJA	ARMAZENAR	VARIA	-	VENDEDORES	2	100,00	200,00	240,00		
	LANCHONETE / CAFÉ	TÉRREO	COMER	CADEIRAS, MESAS	-	CLIENTES	2	60,00	120,00	144,00			
		SOBRELOJA	ARMAZENAR	-	ARMÁRIOS	-	CLIENTES	2	20,00	40,00	48,00		
	CULTURA	AUDITÓRIOS	FOYER	ESPERAR	POLTRONAS	-	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	1	80,00	80,00	96,00	388,80	
			AUDITÓRIO	APRESENTAR E ASSISTIR	-	ASSENTOS	CLIENTES	2	110,00	220,00	264,00		
		SANITÁRIOS	MASCULINO	-	-	BANCADA, CUBA, VASO	CLIENTES	1	10,00	10,00	12,00		
			FEMININO	HIGIENIZAR-SE	-	BANCADA, CUBA, VASO	CLIENTES	1	10,00	10,00	12,00		
		PcD	-	-	CUBA, VASO	CLIENTES	1	4,00	4,00	4,80			
	SOCIAL	CONVIVÊNCIA	PRAÇA / PÁTIO INTERNO	CONVIVER	BANCOS	QUIOSQUES	-	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	1	400,00	400,00	480,00	540,00
		CIRCULAÇÃO VERTICAL	HALL CIRCULAÇÃO	ESPERAR	-	-	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	1	15,00	15,00	18,00		
			ELEVADORES	-	-	-	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	1	15,00	15,00	18,00		
			ENCLAUSURADA	CIRCULAR	-	-	CLIENTES E FUNCIONÁRIOS	1	20,00	20,00	24,00		
	ADMINISTRAÇÃO	GERÊNCIA	RECEPÇÃO	RECEBER	POLTRONAS	-	FUNCIONÁRIOS E CLIENTES	1	10,00	10,00	12,00	117,60	
			SALA DO SÍNDICO	ADMINISTRAR	CADEIRAS, MESAS	-	FUNCIONÁRIOS	1	10,00	10,00	12,00		
			LAVABO	HIGIENIZAR-SE	-	CUBA, VASO	FUNCIONÁRIOS	1	3,00	3,00	3,60		
		APOIO FUNCIONÁRIOS	ACESSO FUNCION.	CONTROLAR	-	CATRACA	-	FUNCIONÁRIOS	1	15,00	15,00		18,00
			COPA	ALIMENTAR-SE	GELADEIRA	BANCADA, CUBA	-	FUNCIONÁRIOS	1	10,00	10,00		12,00
			SALA DE DESCANSO	REPOUSAR	CADEIRAS, MESAS	-	FUNCIONÁRIOS	1	20,00	20,00	24,00		
			VESTIÁRIO MASC.	ARRUMAR-SE	BANCOS	LOCKERS, BANCADA, CUBA, VASO	-	FUNCIONÁRIOS	1	15,00	15,00		18,00
			VESTIÁRIO FEM.	ARRUMAR-SE	BANCOS	LOCKERS, BANCADA, CUBA, VASO	-	FUNCIONÁRIOS	1	15,00	15,00		18,00
	SERVIÇOS OPERACIONAIS	SANITÁRIOS PÚBLICOS	MASCULINO	-	-	BANCADA, CUBA, VASO	CLIENTES	1	15,00	15,00	18,00	40,80	
			FEMININO	HIGIENIZAR-SE	-	BANCADA, CUBA, VASO	CLIENTES	1	15,00	15,00	18,00		
PcD			-	-	CUBA, VASO	CLIENTES	1	4,00	4,00	4,80			
SUB-TOTAL											3.283,20		

Fig. 62

Fig. 61 - Quadro de micro-setores. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 62 - Quadro de necessidade Centro comercial. Elaborado pelo autor, 2024.



QUADRO DE NECESSIDADES

MACRO SETOR	SETOR	MICRO SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO	MOBILIÁRIO	EQUIPAMENTO	USUÁRIO	QTD	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA + 20% (m²)	SUBTOTAL SETOR (m²)								
TORRE RESIDENCIAL	SOCIAL	RECEPÇÃO	PORTARIA	RECEBER	CADEIRAS	BALCÃO	MORADORES E FUNCIONÁRIOS	1	10,00	10,00	12,00	156,00								
			CONTROLE DE ACESSO	CONTROLAR	-	CATRACA		1	20,00	20,00	24,00									
			HALL	ESPERAR	POLTRONAS	-		1	50,00	50,00	60,00									
		CIRCULAÇÃO VERTICAL	HALL CIRCULAÇÃO	ESPERAR	-	-		1	15,00	15,00	18,00									
			ELEVADORES	-	-	-		1	15,00	15,00	18,00									
			ESCADA	CIRCULAR	-	-		1	20,00	20,00	24,00									
	APARTAMENTOS	TIPO 01 (STUDIO)	QUARTO	DORMIR	CAMA	-	MORADORES	45	48,00	2.160,00	2.592,00	9.324,00								
			COPA	COZINHAR	CADEIRAS	BANCADA, FORNO, GELADEIRA														
			BANHEIRO	HIGIENIZAR-SE	-	CUBA, BACIA, CHUVEIRO														
			VARANDA / LAJE TÉCNICA	VARIA	-	CONDENSADORAS														
		TIPO 02 (UMA SUÍTE)	SUÍTE 01	DORMIR	CAMA	-	MORADORES	30	62,00	1.860,00	2.232,00									
			COPA / SALA	COZINHAR E ORGANIZAR	CADEIRAS	BANCADA, FORNO, GELADEIRA, TANQUE														
			LAVABO	HIGIENIZAR-SE	-	CUBA, BACIA, CHUVEIRO														
			VARANDA / LAJE TÉCNICA	VARIA	-	CONDENSADORAS														
		TIPO 03 (TRÊS QUARTOS)	SUÍTE 01	DORMIR	CAMA, POLTRONA	-	MORADORES	30	125,00	3.750,00	4.500,00									
			QUARTO 02	DORMIR	CAMA	-														
			QUARTO 03	-	-	-														
			BANHEIRO SOCIAL	HIGIENIZAR-SE	-	CUBA, BACIA, CHUVEIRO														
			COZINHA / ÁREA DE SERVIÇO	COZINHAR E ORGANIZAR	CADEIRA	BANCADA, FORNO, GELADEIRA, TANQUE														
			SALA ESTAR	VARIA	POLTRONA, MESA, CADEIRAS	-														
		VARANDA / LAJE TÉCNICA	VARIA	-	CONDENSADORAS															
		LAZER 01 (PAVIMENTO PONTE)	CONVIVÊNCIA	SALÃO DE FESTAS	CONVIVER	CADEIRAS, MESAS	-	MORADORES E FUNCIONÁRIOS	2	180,00	360,00		432,00							
				COPA SALÃO	COZINHAR	-	FORNO, FOGÃO, GELADEIRA													
				VARANDA GOURMET	CONVIVER	CADEIRAS, MESAS	CHURRASQUEIRA, GELADEIRA													
	SALÃO DE JOGOS			CONVIVER	-	EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS														
	SALA FITNESS			TREINAR	-	EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS														
	SANITÁRIOS		MASCULINO	-	-	BANCADA, CUBA, VASO	1					15,00		15,00	18,00					
			FEMININO	HIGIENIZAR-SE	-	BANCADA, CUBA, VASO														
			PcD	-	-	CUBA, VASO														
			LAZER 02 (TERRAÇO)	PÁTIO	ESPAÇO GOURMET	-										CADEIRAS, MESAS	BANCADA, CHURRASQUEIRA	1	120,00	120,00
PÁTIO COBERTO					CONVIVER	-										-	1	250,00	250,00	300,00
PÁTIO DESCOBERTO	-	-			PERGOLADO	1	950,00	950,00	1.140,00											
SANITÁRIOS	MASCULINO	-		-	BANCOS	BANCADA, CUBA, VASO	1	15,00	15,00	18,00										
	FEMININO	ARRUMAR-SE		-	BANCOS	BANCADA, CUBA, VASO	1	15,00	15,00	18,00										
SUB-TOTAL											11.824,80									

Fig. 63

MACRO SETOR	SETOR	MICRO SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO	MOBILIÁRIO	EQUIPAMENTO	USUÁRIO	QTD	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA + 20% (m²)	SUBTOTAL SETOR (m²)	
TORRE CORPORATIVA	SOCIAL	RECEPÇÃO	PORTARIA	RECEBER	CADEIRAS	BALÇÃO	EMPREGADOS E FUNCIONÁRIOS	1	10,00	10,00	12,00	156,00	
			CONTROLE DE ACESOO	CONTROLAR	-	CATRAÇA		1	20,00	20,00	24,00		
			HALL	ESPERAR	POLTRONAS	-		1	50,00	50,00	60,00		
		CIRCULAÇÃO VERTICAL	HALL CIRCULAÇÃO	ESPERAR	-	-		1	15,00	15,00	18,00		
			ELEVADORES	CIRCULAR	-	-		1	15,00	15,00	18,00		
			ESCADA ENCLAUSURADA		-	-		1	20,00	20,00	24,00		
	ESCRITÓRIOS	TIPO 01	SALA	TRABALHAR	CADEIRAS, MESAS	COMPUTADORES	EMPREGADOS	40	48,00	1.920,00	2.304,00	4.560,00	
			LAJE TÉCNICA	SUPRIIR	-	CONDENSADORAS		40	3,00	120,00	144,00		
		TIPO 02	SALA	TRABALHAR	CADEIRAS, MESAS	COMPUTADORES		20	85,00	1.700,00	2.040,00		
			LAJE TÉCNICA	SUPRIIR	-	CONDENSADORAS		20	3,00	60,00	72,00		
	CONVIVÊNCIA	TERRAÇO	PÁTIO COBERTO	CONVIVER	-	-	EMPREGADOS E FUNCIONÁRIOS	1	310,00	310,00	372,00	1.752,00	
			PÁTIO DESCOBERTO		-	FLOREIRA, BANCO		1	1.150,00	1.150,00	1.380,00		
	ALIMENTAÇÃO	RESTAURANTE	SALÃO	COMER	CADEIRAS, MESAS	-	FUNCIONÁRIOS	1	270,00	270,00	324,00	646,80	
			BAR	SERVIR	-	BANCADA, GELEDEIRA		1	35,00	35,00	42,00		
			COZINHA	PREPARAR	-	FORNO, FOGÃO, GELEDEIRA		1	200,00	200,00	240,00		
		SANITÁRIOS	SANIT. MASCULINO	HIGIENIZAR-SE	-	-	BANCADA, CUBA, VASO	CLIENTES	1	15,00	15,00		18,00
			SANIT. FEMININO		-	BANCADA, CUBA, VASO	1		15,00	15,00	18,00		
			SANIT. PcD		-	CUBA, VASO	1		4,00	4,00	4,80		
	SERVIÇOS OPERACIONAIS	SANITÁRIOS	MASCULINO	HIGIENIZAR-SE	-	-	BANCADA, CUBA, BACIA	EMPREGADOS E FUNCIONÁRIOS	11	13,00	143,00	171,60	514,80
			FEMININO		-	BANCADA, CUBA, BACIA	11		13,00	143,00	171,60		
			PcD		-	CUBA, BACIA	11		4,00	44,00	52,80		
		LIMPEZA	DEPÓSITO DE LIXO	ARMAZENAR	-	-	CONTENTOR DE LIXO	FUNCIONÁRIOS	11	6,00	66,00	79,20	
			LIMPAR E ARMAZENAR	-	-	-	-		11	3,00	33,00	39,60	
			DML	ARMAZENAR	ARMÁRIOS	TANQUE	-		11	3,00	33,00	39,60	
SUB-TOTAL											7.629,60		

Fig. 64

Fig. 63 - Quadro de necessidade Torre residencial. Elaborado pelo autor, 2024.

MACRO SETOR	SETOR	MICRO SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO	MOBILIÁRIO	EQUIPAMENTO	USUÁRIO	QTD	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA + 20% (m²)	SUBTOTAL SETOR (m²)
SERVIÇOS	ÁGUA E ENERGIA	ENERGIA	GRUPO GERADOR	SUPRIIR	-	GERADOR	FUNCIONÁRIOS E PRESTADORES DE SERVIÇO	3	30,00	90,00	108,00	444,00
		GÁS	CENTRAL DE GÁS		-	VASILHAMES		1	15,00	15,00	18,00	
		LIXO	CENTRAL DE LIXO		-	CAÇAMBA DE LIXO		1	10,00	10,00	12,00	
		RESERVATÓRIOS	RESERV. SUPERIOR		-	-		3	50,00	150,00	180,00	
			RESERV. INFERIOR		-	-		3	35,00	105,00	126,00	
	CARGA E DESCARGA	-	CARGA E DESCARGA	CARREGAR E DESCARREGAR	-	-	FUNCIONÁRIOS E PRESTADORES DE SERVIÇO	1	115,00	115,00	138,00	138,00
	ESTACIONAMENTO	COMERCIAL	-	ESTACIONAR	-	-	CLIENTES	78	12,50	975,00	1.170,00	4.845,00
		COORPORATIVO	-		-	EMPREGADOS	81	12,50	1.012,50	1.215,00		
		RESIDENCIAL	-		-	MORADORES	164	12,50	2.050,00	2.460,00		
	CIRCULAÇÃO	CIRCULAÇÃO VERTICAL	HALL CIRCULAÇÃO	ESPERAR	-	-	VARIA	3	15,00	45,00	54,00	180,00
			ELEVADORES	CIRCULAR	-	-		3	15,00	45,00	54,00	
			ESCADA		-	-		3	20,00	60,00	72,00	
SUB-TOTAL											5.607,00	

Fig. 65

Fig. 64 - Quadro de necessidade Torre Corporativa. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 65 - Quadro de necessidade Serviços. Elaborado pelo autor, 2024.



QUADRO SÍNTESE

MACRO SETOR	SETOR	ÁREA (m ²)	SUBTOTAL (m ²)
CENTRO COMERCIAL	COMÉRCIO	2.196,00	3.283,20
	CULTURA	388,80	
	SOCIAL	540,00	
	ADMINISTRAÇÃO	117,60	
	SERVIÇOS OPERACIONAIS	40,80	
TORRE RESIDENCIAL	SOCIAL	156,00	11.824,80
	APARTAMENTOS	9.324,00	
	LAZER 01 (PAVIMENTO PONTE)	724,80	
	LAZER 02 (TERRAÇO)	1.620,00	
TORRE CORPORATIVA	SOCIAL	156,00	7.629,60
	ESCRITÓRIOS	4.560,00	
	CONVIVÊNCIA	1.752,00	
	ALIMENTAÇÃO	646,80	
	SERVIÇOS OPERACIONAIS	514,80	
SERVIÇOS	ÁGUA E ENERGIA	444,00	5.607,00
	CARGA E DESCARGA	138,00	
	ESTACIONAMENTO	4.845,00	
	CIRCULAÇÃO	180,00	
ÁREA TOTAL			28.344,60

Fig. 66

FÍSIOFLUXOGRAMA MACRO SETORES

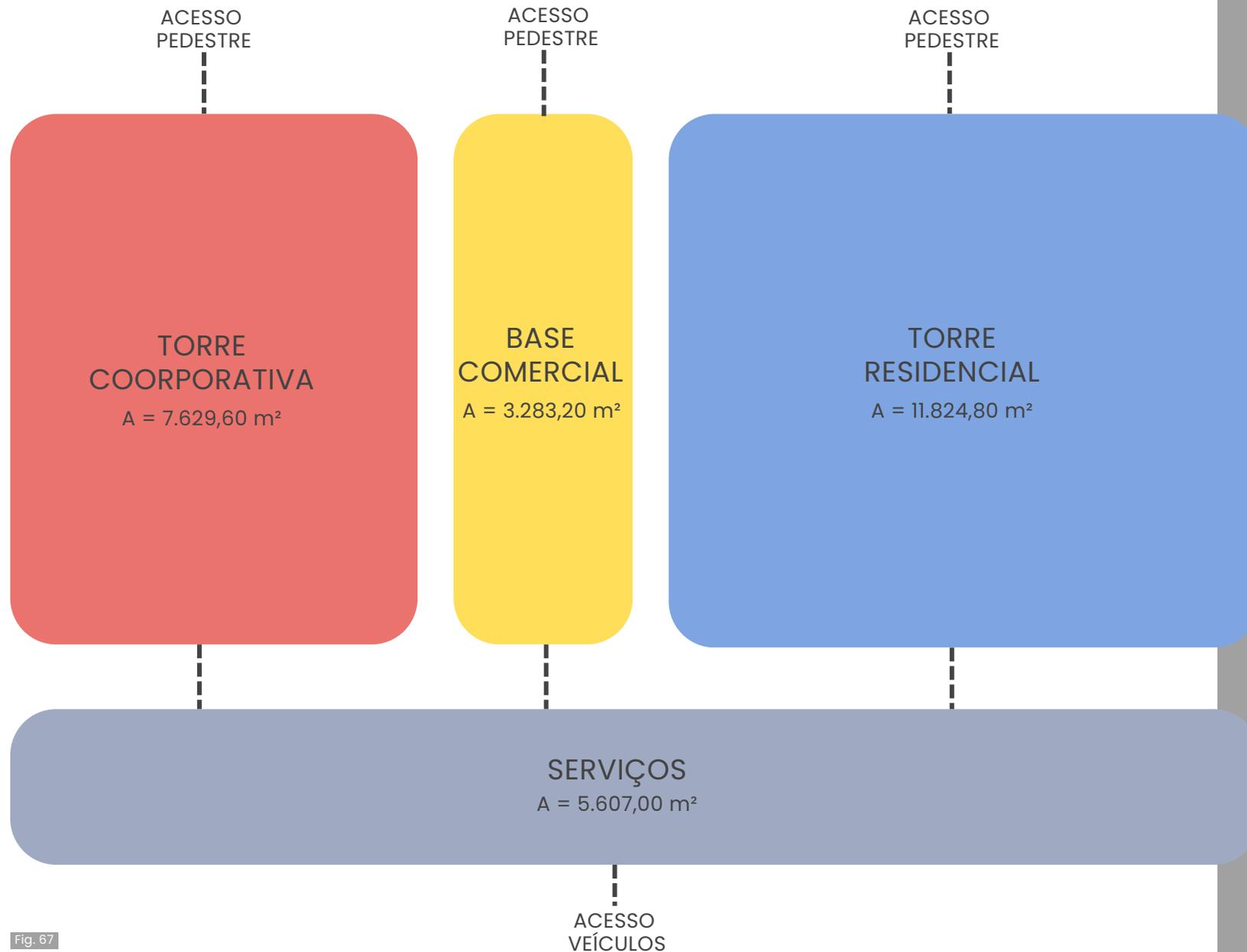


Fig. 67

Fig. 66 - Quadro de necessidade Centro comercial. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 67 - Fisiogramma Macro setores. Elaborado pelo autor, 2024.



FÍSIOFLUXOGRAMA SETORES

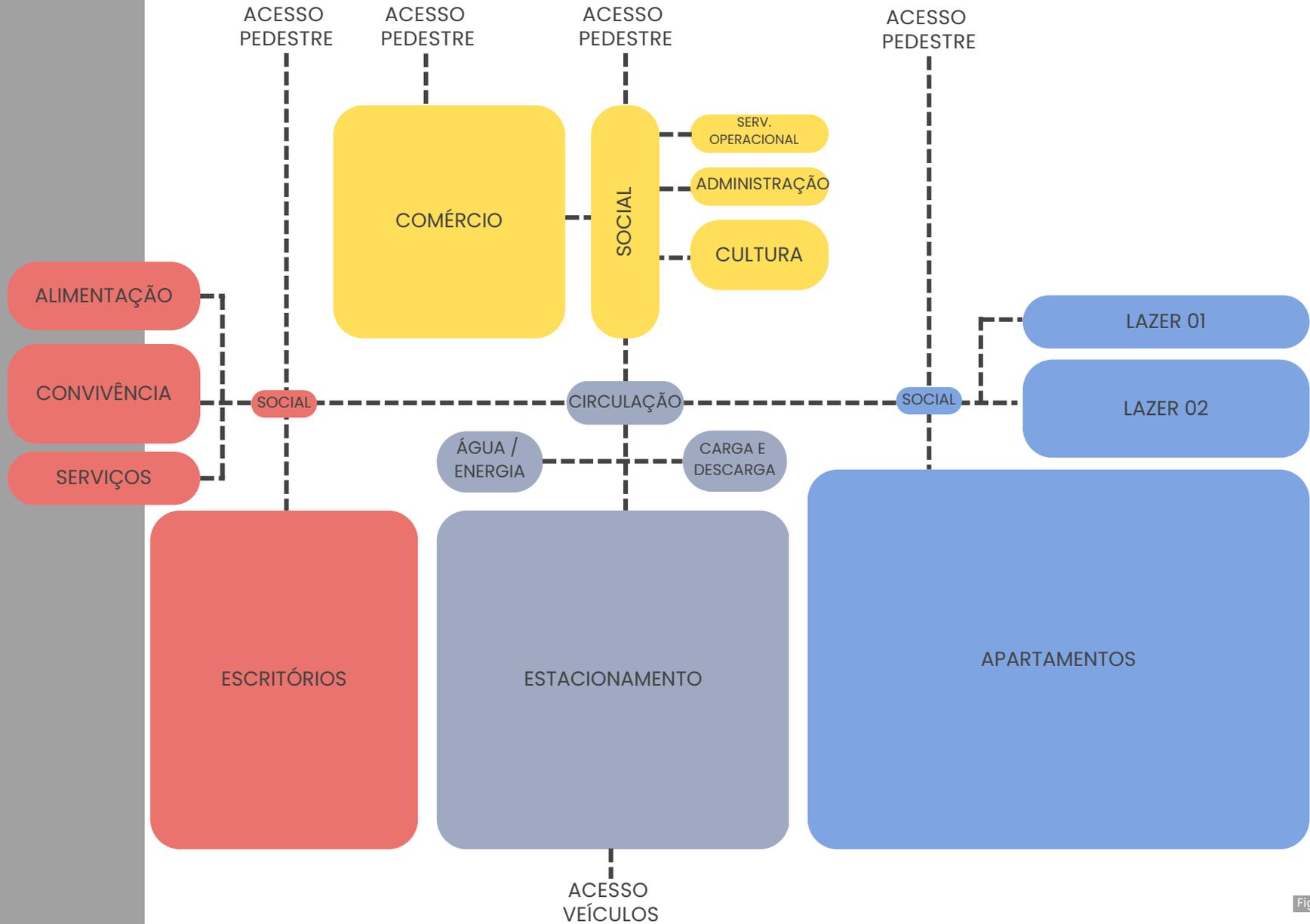


Fig. 68

FÍSIOFLUXOGRAMA AMBIENTES

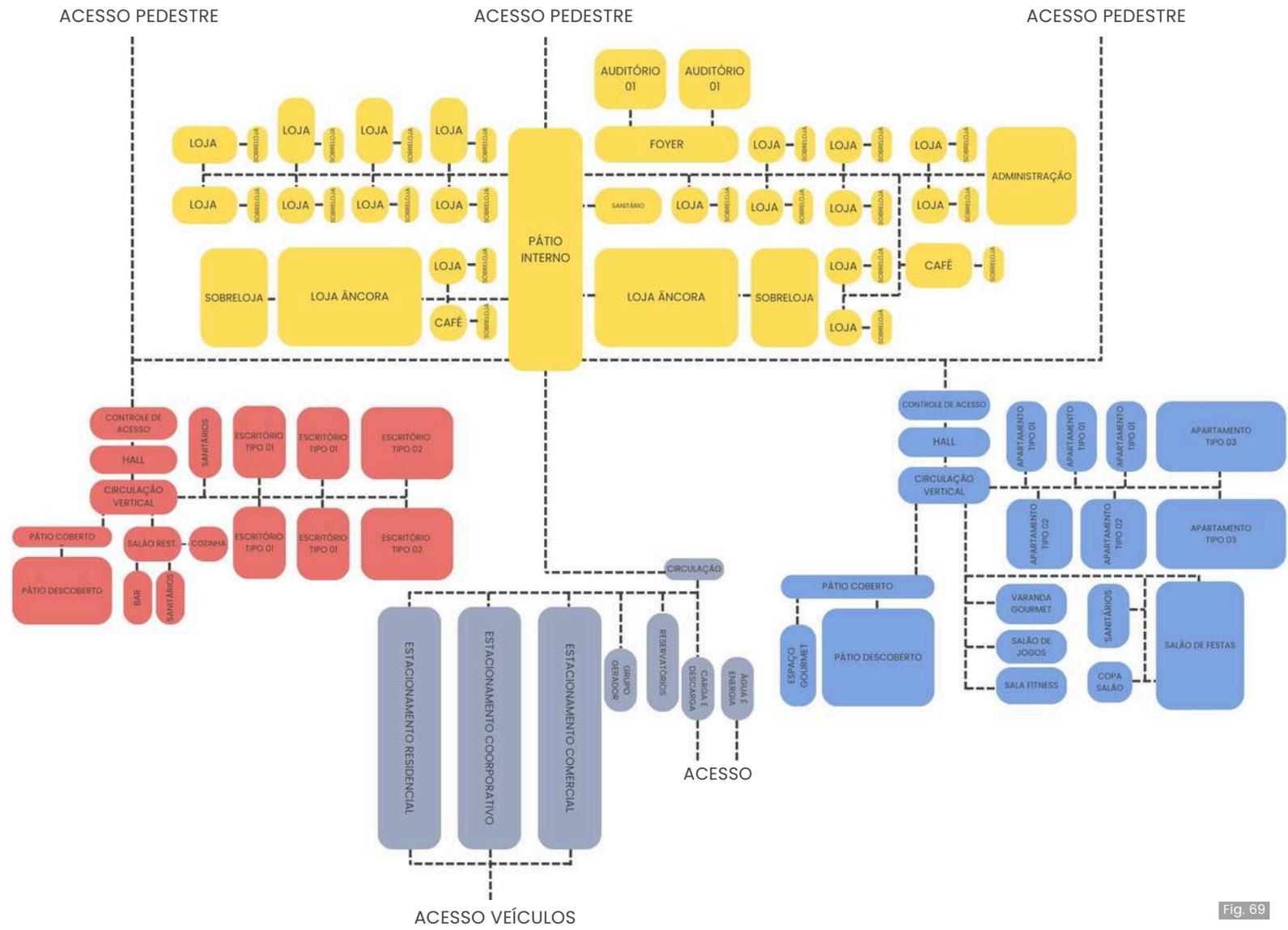


Fig. 68 -
Fisiofluxograma
Setores. Elaborado
pelo autor, 2024.

Fig. 69 -
Fisiofluxograma
Ambientes. Elaborado
pelo autor, 2024.

Fig. 69



FÍSIOFLUXOGRAMA BASE COMERCIAL

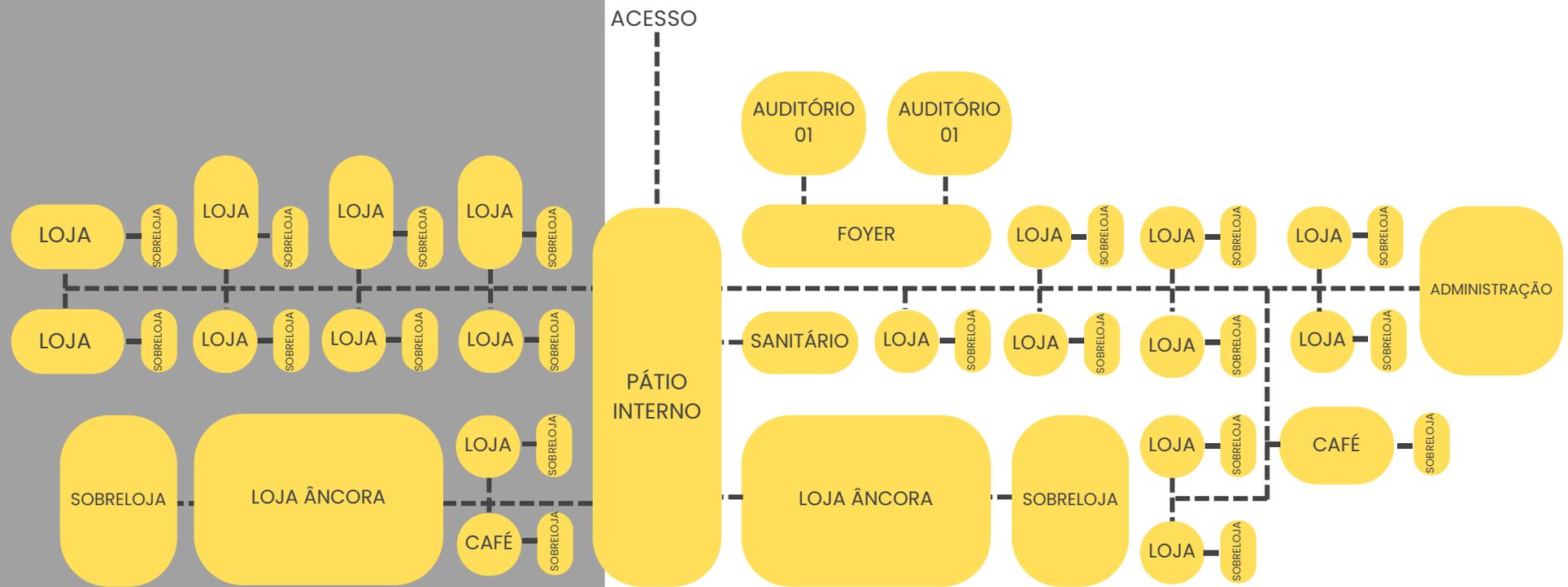


Fig. 70

FÍSIOFLUXOGRAMA TORRE RESIDENCIAL

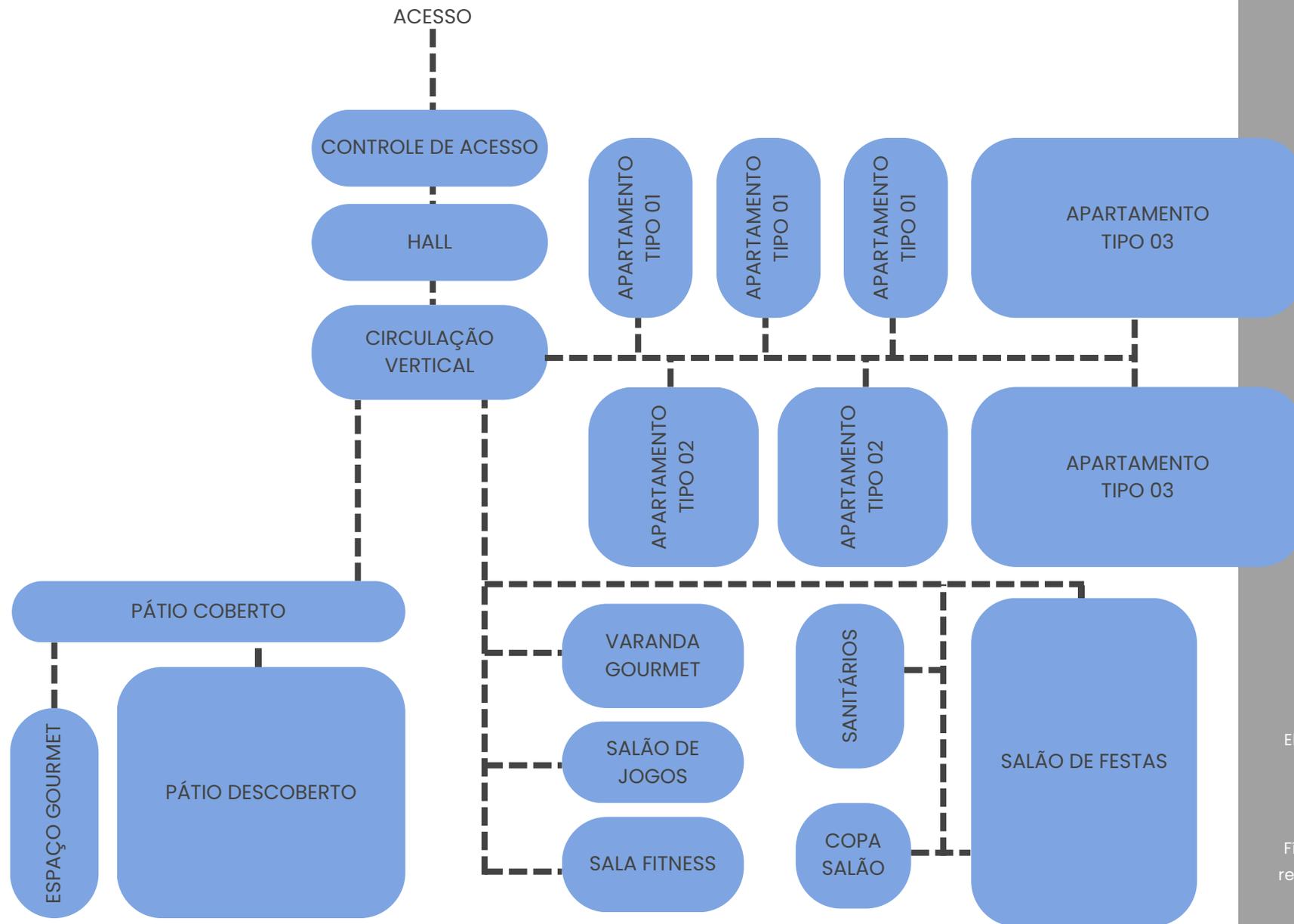


Fig. 71

Fig. 70 -
Físiofluxograma
Centro comercial.
Elaborado pelo autor,
2024.

Fig. 71 -
Físiofluxograma Torre
residencial. Elaborado
pelo autor, 2024.



FÍSIOFLUXOGRAMA TORRE CORPORATIVA

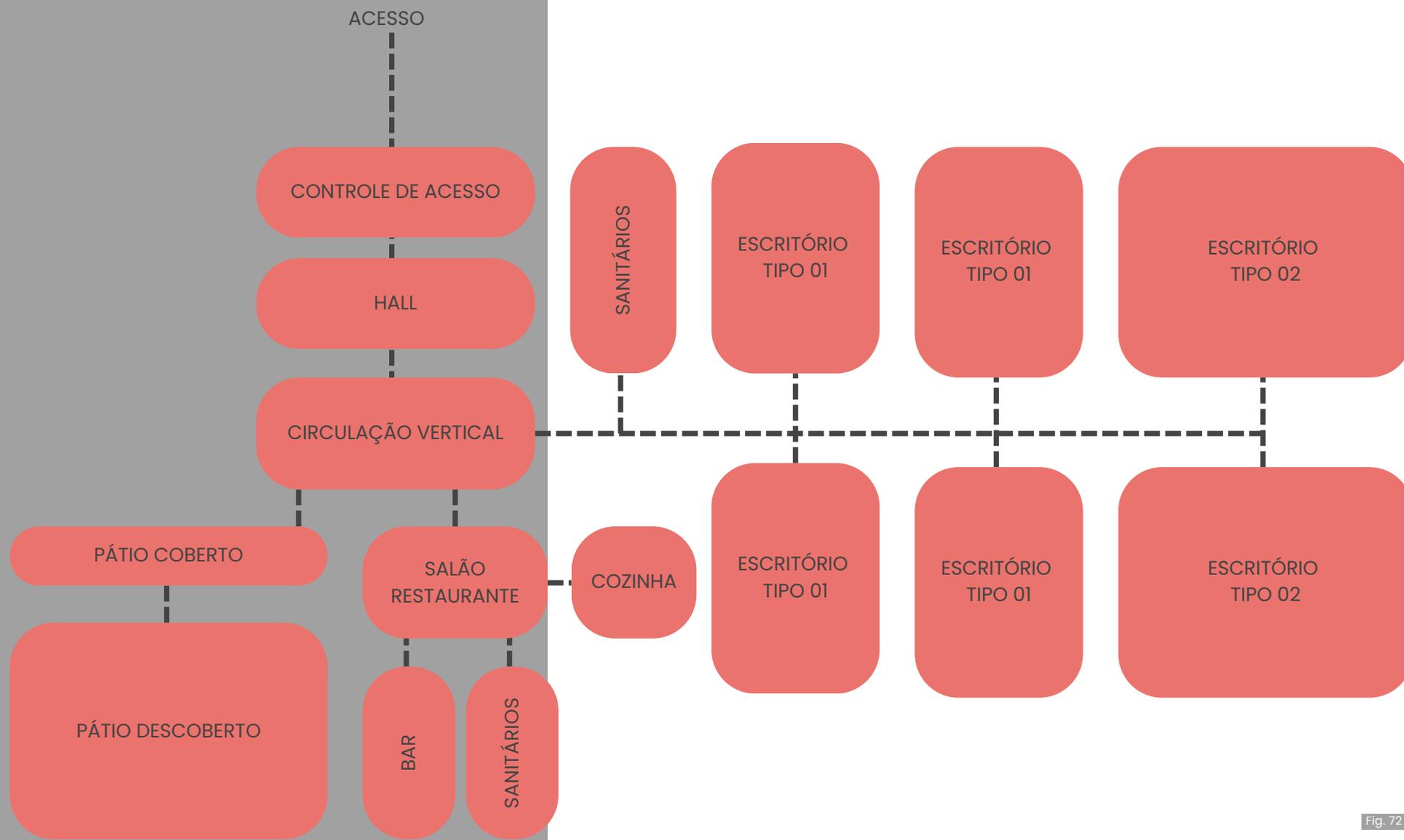


Fig. 72

FÍSIOFLUXOGRAMA SERVIÇOS

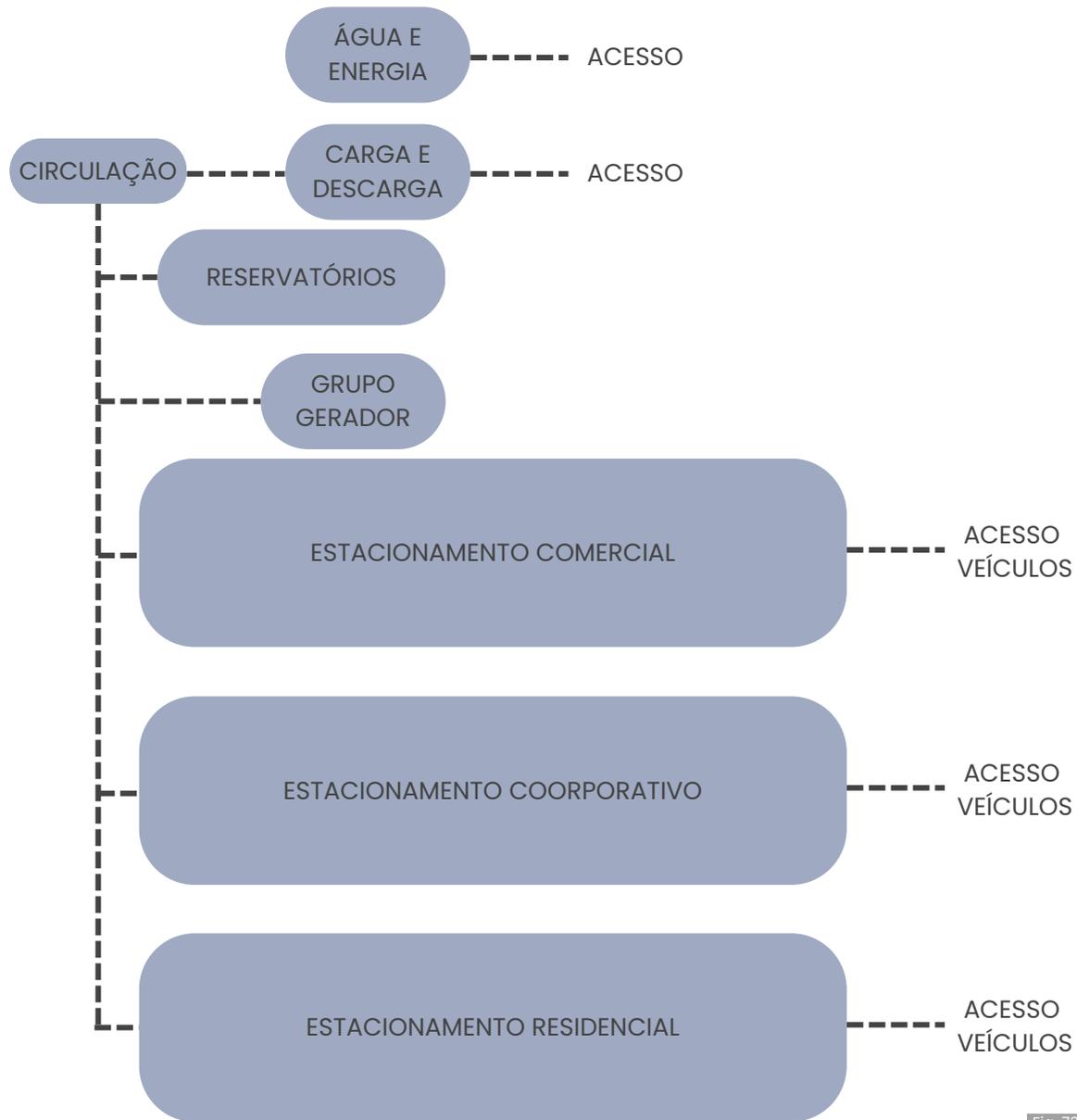


Fig. 73

Fig. 72 - Fluxograma Torre Cooperativa. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 73 - Fluxograma Serviços. Elaborado pelo autor, 2024.



Diretrizes de projeto

Para o bom funcionamento e a integração dos usos do edifício, é necessário definir algumas diretrizes que guiarão o projeto, além do programa de necessidades. Assim, a partir do artigo produzido na disciplina de Ensaio Crítico com o tema: “Edifícios multifuncionais brasileiros: o impacto e a influência qualitativa na cidade”, e ainda, baseado na análise de padrões de diversos estudos de caso, fica claro que é necessário que o edifício multiuso contenha alguns elementos físico-arquitetônicos característicos.

Entre eles, temos: **portarias, térreo público, fachada ativa, divisão de torres, separação de acessos e circulação vertical, praças públicas, terraço, sobreloja** entre outros.

Além disso, por serem capazes de influenciar a qualidade de moradia, trabalho, lazer, infraestrutura urbana, segurança, deslocamento, segundo Feitosa (2019), os edifícios multiuso implicam na criação de um pequeno ecossistema próprio, idealmente incorporado e integrado ao ecossistema maior da cidade. Seu programa sempre propõe e infere mudanças em

diversos aspectos conceituais e normativos no entorno, como **espaço público, permeabilidade, fluxos, circulação, permanência, distribuição e compensação da infraestrutura urbana, hierarquia, autonomia, sustentabilidade, “olhos da rua”, “cidade compacta”** entre outros.

Portanto, o projeto de um edifício multifuncional exige como diretriz geral que todos esses conceitos sejam implementados e incorporados ao programa. Para melhor entendimento de cada um desses elementos, primeiramente serão explicados os significados dos componentes físico-arquitetônicos que compõem essa tipologia; e em seguida, as ideias dos aspectos conceituais.



Fig. 74

ELEMENTOS FÍSICO-ARQUITETÔNICOS

Os elementos físico-arquitetônicos consistem em espaços ou componentes de um projeto - no caso de um edifício multiuso - que fazem parte da composição do partido arquitetônico e desempenham uma função particular dentro do contexto da construção. Eles, naturalmente, variam em escala, complexidade e propósito (Ching, 1998).

Começando pelo **térreo público**, este é um pavimento do edifício, normalmente o mais baixo, no mesmo nível da rua e de mais fácil acesso, justamente por seu interesse em ser convidativo e utilizado pela comunidade em geral. O objetivo principal de um térreo público é promover a interação social, a atividade econômica e o engajamento comunitário das áreas urbanas (Le Gates, Stout, 2020). Assim, geralmente contam com ambientes como: comércio, espaços culturais (galerias, teatro, cinemas), áreas de lazer e serviços públicos; podendo ser denominado como uma praça pública, onde existem grandes espaços de circulação e permanência extensíveis às calçadas.

Projetar e manter esses espaços de forma atraente e acessível é imprescindível para criar cidades vivas. Somado a isso, outro elemento que se configura de maneira parecida a esse são as **fachadas ativas**; porém ao invés de se referirem ao pavimento, elas dizem respeito à porção frontal do edifício, a qual deve interagir de forma dinâmica com o ambiente urbano e com as pessoas que o frequentam. Esse conceito é especialmente valorizado em projetos de revitalização urbana e em áreas onde se buscam aumentar o uso e a segurança das ruas (Krier, 2009).



Fig. 75

Fig. 74– Térreo público. Fonte: Condomínio Conjunto Nacional.

Fig. 75 – Fachada ativa. Foto de HonestTraveller.



Ainda discutindo ambientes de caráter público, tem-se o **terraço**, um pavimento naturalmente elevado em relação ao solo, em sua grande parte descoberto e capaz de abrigar as mais variadas funções. Dentro do contexto de um edifício multiuso, ele normalmente é o pavimento responsável pela transição do setor público na base para os setores privados das torres. Por esse mesmo motivo, ele costuma ser de acesso exclusivo dos usuários do prédio, variando desde lazer, entretenimento e convivência social até cultivo de plantas e até mesmo espaços de trabalho.

Portanto, é natural que um edifício de uso misto seja dividido em setores ou “compartimentos” diferentes, justamente pela variedade de serviços oferecidos, a fim de se ter uma organização clara e funcional. Assim, como mencionado, o térreo compõe a base do objeto, com caráter público; o terraço, a transição e acima disso uma torre. A **torre** não é apenas a parte mais alta e vertical da construção, mas sim, aquela responsável por abrigar a maioria dos espaços habitáveis ou de serviço do edifício, logo se configura como um espaço de acesso privado. Naturalmente, ela é dividida pela função e conta com **separação dos acessos** e de sua circulação vertical, pensando na maior segurança e conveniência dos usuários.



Fig. 76



Fig. 77

Isso posto, pensando nesse fluxo particular, se fazem necessárias as **portarias**, espaços dentro do edifício, geralmente localizados próximos à entrada principal, onde são realizadas várias funções relacionadas ao esclarecimento de dúvidas, monitoramento, recebimento de entregas e, principalmente, segurança e controle de acesso.

Por fim, dentro da base do edifício, está a

sobreloja, um pavimento localizado acima do nível do térreo, normalmente dentro de um espaço comercial, mas ainda abaixo do primeiro pavimento principal. Ela pode se configurar como uma espécie de mezanino, porém, geralmente, com altura total de pé-direito, sendo utilizada para fins comerciais variados, seja como vitrine ou expositor, ou mesmo estocagem e armazenamento.



Fig. 78



Fig. 79

Fig. 76 – Terraço do Edifício Copan, São Paulo. Foto de Design Weekend, 2023.

Fig. 77 – Separação de torres, SESC Pompéia. Foto de Pedro Kok.

Fig. 78 – Portaria do Conjunto Nacional, São Paço. Fonte: Condomínio Conjunto Nacional.

Fig. 79 – Sobreloja. Foto de MM arquitetura conectada, 2023.



ELEMENTOS CONCEITUAIS

Elementos conceituais na arquitetura referem-se aos princípios, diretrizes e padrões que orientam o design e a construção de edifícios e espaços urbanos. Esses elementos são fundamentais para garantir que os projetos arquitetônicos sejam funcionais, chamativos, esteticamente agradáveis e em alguns casos, até em conformidade com as regulamentações e normas vigentes (Ching, 1998).

Primeiramente, é necessário definir o local onde tudo acontece: o **espaço público**. Este é onde alguém pode estar só, sem parecer solitário, um local acessível a todos e que promova interação sem distinção social. A definição de um edifício público vai além de sua função inicial e inclui sua localização, acessibilidade e atmosfera.



Fig. 80

Nem todos os espaços públicos oferecem anonimato, e alguns exigem conformidade com códigos de conduta, como shoppings e até jardins públicos (Vargas, 2001 apud Lobato, 2009, p.07).

Em seguida, a **permeabilidade** refere-se à capacidade de um espaço construído permitir a livre circulação e interação de pessoas, luz, ar e até mesmo vistas, promovendo a conexão entre o interior e o exterior de um edifício ou entre diferentes áreas de um ambiente urbano (Lynch, 1964). Essa característica é crucial para criar ambientes mais abertos, acessíveis e integrados, tanto funcional quanto esteticamente. Além de proporcionar



Fig. 81

oportunidades para explorar um ambiente, encorajando a liberdade de movimento; são os sistemas urbanos altamente conectados à rua, com alto fluxo de pedestres e interações entre edifícios e espaços públicos que mantêm uma cidade viva (Bentley, 2012 apud Feitosa, 2019, p.30).

Alinhado a esse conceito, outra forma de apropriação dos espaços públicos é através da

visibilidade. A **visibilidade** constante dos lugares reforça sua presença na consciência das pessoas, influenciando suas decisões sobre sua utilização. Isso se alinha com a ideia de que aquilo que está ao alcance dos sentidos afeta nossas percepções e decisões (Saboya, 2013 apud Feitosa, 2019, p.30). Dessa maneira, ela desempenha um papel crucial na promoção da vitalidade urbana, tornando os espaços públicos mais atrativos e convidativos para as pessoas.



Fig. 82

Ademais, temos os "**olhos da rua**", termo cunhado por Jane Jacobs (2001), o qual se baseia na ideia de que fachadas visualmente permeáveis, próximas à rua e com moradores atentos, promovem uma sensação de segurança para quem utiliza esses espaços públicos. Além de que essa visibilidade possibilita a interação entre os espaços edificados e os abertos, proporcionando uma sensação de proximidade e permitindo tanto interações passivas (através de sons e cheiros) quanto ativas (como conversas ou intervenções em situações problemáticas).

Fig. 80 – Espaço público. Foto: New York City Department of Transportation, 2017.

Fig. 81 – Permeabilidade. Imagem gerada por inteligência artificial, 2024.

Fig. 82 – Olhos da rua e vitalidade urbana. Imagem de Skidmore, Owings e Merrill, 2019.



Ademais, discutindo conceitos que se referem à maneira como as pessoas se movem, utilizam e interagem com os espaços construídos, têm-se os **fluxos**: padrões de movimento e distribuição de pessoas, veículos, ar, luz e até mesmo informações dentro e ao redor de um edifício ou espaço urbano. No caso desse estudo, focando no fluxo de pessoas e de veículos, estes são influenciados pelo design dos caminhos e pela localização de entradas e saídas, considerando acessos, portarias, estacionamentos e áreas de carga e descarga.

A partir disso, verifica-se que a **circulação** se refere ao movimento de pessoas e bens dentro e ao redor de um edifício ou espaço urbano. Este conceito abrange a organização e o planejamento de trajetos e caminhos que facilitam o trânsito eficiente e seguro dos usuários. Ela pode ser horizontal (corredores, passagens) e vertical (escadas, rampas, elevadores), e deve sempre considerar o design dos ambientes para facilitar o movimento de todos, incluindo pessoas com mobilidade reduzida.

Ainda, de maneira complementar, está a **permanência**, a qual diz respeito aos espaços destinados ao uso prolongado ou contínuo das pessoas. Esses espaços são projetados para que os usuários possam parar, descansar, se entreter, mas especialmente socializar. Cabe ao espaço público oferecer essas oportunidades. A combinação bem-sucedida de fluxos, circulação e permanência contribui para a qualidade geral do ambiente construído, promovendo tanto a funcionalidade quanto o bem-estar dos usuários.

Por último, restam alguns conceitos relativos ao edifício multifuncional enquanto equipamento urbano, componente da infraestrutura urbana dentro do ecossistema da cidade. Dessa forma, pensando em **distribuição e compensação** desse modelo, a solução de um edifício multifuncional pode interagir com o ambiente urbano ao fornecer maneiras de suprir a infraestrutura



Fig. 83



Fig. 84

existente na cidade. Isso pode incluir a criação de rotas mais curtas, o estabelecimento de praças, espaços de contemplação ou até mesmo a melhoria da qualidade geral do espaço público (Cunha Júnior, 2018).

Além disso, a relação entre a complexidade programática e as dimensões de edifícios multifuncionais influencia e altera o seu entorno urbano, especialmente quanto ao aspecto do sistema de mobilidade, criando-se uma **hierarquia** funcional ou mesmo um **marco** visual, um ponto de referência no contexto do entorno.

Alinhado a isso, está o **Desenvolvimento orientado ao transporte sustentável (DOTS)**, termo criado pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP). Tal conceito promove uma ocupação urbana compacta, incentivando o uso misto e a proximidade com estações de transporte de alta capacidade. Esse modelo visa equilibrar oportunidades territoriais, reduzir deslocamentos e fomentar interações sociais. Os princípios de avaliação do DOTS, segundo o ITDP (2013 apud Feitosa, 2019, p.33), incluem: reduzir a dependência do transporte individual motorizado, tornando viagens a pé, de bicicleta e transporte público mais fáceis e convenientes, e realocando espaço urbano para usos mais produtivos; criar uma rede densa de ruas que ofereçam múltiplas opções de trajeto, incentivando atividades nas vias e comércio

local; e promover uma mistura equilibrada de usos e atividades para minimizar o tempo e a energia necessários para alcançá-las.

Tudo isso baseia-se fortemente no conceito de **cidade compacta**, cujas diretrizes como verticalização planejada, adensamento controlado, diversidade social, eficiência energética, redução do uso de veículos e preservação ambiental, além de evitar a expansão urbana em áreas rurais. A Cidade Compacta promove a multifuncionalidade para diminuir deslocamentos, favorecendo usos complementares no espaço urbano em oposição às áreas monofuncionais.

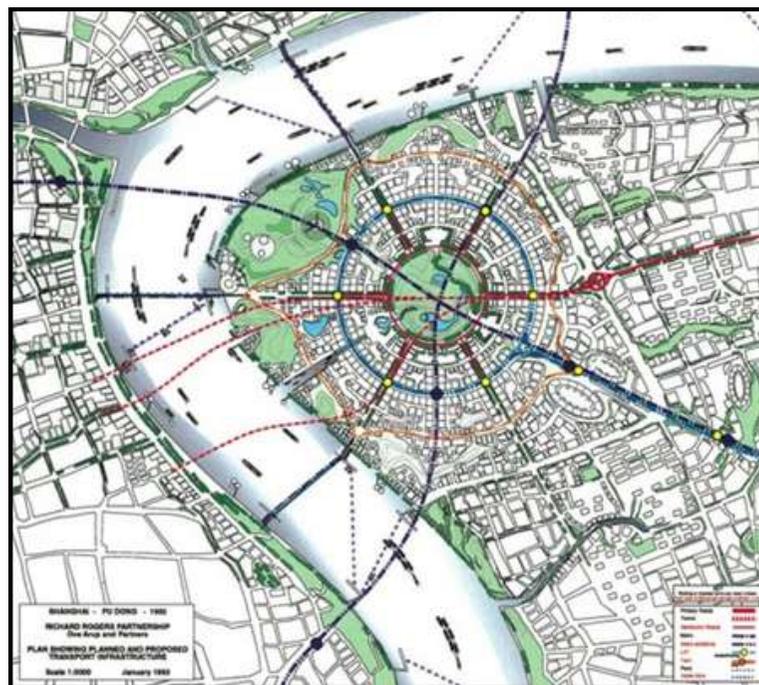


Fig. 85

Fig. 83 – Fluxos e circulações. Imagem gerada por inteligência artificial, 2024.

Fig. 84 – Permanência. Foto de WRI Brasil Cidades Sustentáveis, 2017.

Fig. 85 – “Cidade Compacta”. Plano diretor de Shanghai. Foto de architectureweek



Assim, a infraestrutura desse tipo de cidade é mais acessível devido à redução das distâncias, enquanto o modelo extensivo gera custos elevados e dificuldades no fornecimento de serviços urbanos aos subúrbios distantes. Além de que na Cidade Compacta existe um incentivo ao uso de meios de transporte sustentáveis, como caminhada, bicicleta e transporte coletivo, aumentando o contato dos usuários com o meio urbano e outros indivíduos (Rogers e Gumuchdijan, 1997 apud Feitosa, 2019, p.30).

Ademais, um termo bastante amplo, porém de extrema importância, especialmente na atualidade: a **sustentabilidade**, caracterizada como o uso de recursos atendendo às necessidades presentes sem comprometer as gerações futuras. Aprofundando mais, seus parâmetros podem ser divididos em: econômica, social, espacial, cultural e ecológica. A sustentabilidade econômica aborda o uso de materiais e soluções duráveis e acessíveis, enquanto a social prioriza a equidade e o bem-estar.

A **espacial** otimiza a utilização do solo, como por meio da concentração de diferentes funções em um só lugar (o edifício multifuncional) e a **cultural** enfatiza a preservação do patrimônio e

a identidade local. Por fim, a sustentabilidade ecológica visa a eficiência energética, a conservação ambiental e o uso de fontes alternativas de energia.

Logo, é fundamental considerar todos esses aspectos ao projetar uma obra, desde a seleção de materiais até o transporte, a geração de energia e a localização. Assim, certas formas arquitetônicas e urbanas podem promover a sustentabilidade, especialmente a sustentabilidade socioespacial, ao garantir a equidade de acesso aos espaços arquitetônicos e urbanos (Cunha Júnior, 2018).

Logo, é fundamental considerar todos esses aspectos ao projetar uma obra, desde a seleção de materiais até o transporte, a geração de energia e a localização. Assim, certas formas arquitetônicas e urbanas podem promover a sustentabilidade, especialmente a sustentabilidade socioespacial, ao garantir a equidade de acesso aos espaços arquitetônicos e urbanos (Cunha Júnior, 2018).



Fig. 86

Síntese das Diretrizes de Projeto

- Transformar o térreo em um verdadeiro espaço público, como extensão da calçada, tornando-o convidativo e permeável;
- Organizar acessos e circulações de forma fluida e facilitada;
- Integrar fachadas ativas à base do edifício;
- Trabalhar a transição entre o público e o privado por meio do terraço na base;
- Separar funções por volumes, como torres, e, conseqüentemente, seus acessos, garantindo um sistema de controle e segurança;
- Expandir o espaço e o potencial de uso das lojas por meio de mezaninos;
- Criar ambientes e volumes permeáveis, tanto funcional quanto esteticamente;
- Criar um marco visual por meio da linguagem arquitetônica adotada;
- Promover a interação entre os espaços edificados e os abertos por meio da visibilidade;
- Integrar-se à cidade oferecendo infraestrutura urbana.

Fig. 86 – Parque dos jogos asiáticos em Hangzhou. Archi-Tectonics, 2022.



Proposta teórica

O conjunto arquitetônico buscará clareza organizacional e perceptiva do usuário através da leitura e da associação entre volume e função. Dessa forma, tal ordenamento já foi refletido no programa dividido nos quatro macrossetores: Centro Comercial, Torre Residencial, Torre Corporativa e Serviços; os quais definem inicialmente os três volumes principais do projeto.

A tecnologia construtiva adotada será um sistema estrutural misto, buscando tirar o melhor proveito de cada material, mas especialmente das estruturas metálicas de aço para pilares e vigas, considerando não apenas suas propriedades de sustentação, mas também seu impacto no design. A concepção estrutural em aço, consolidada como parte essencial do processo criativo arquitetônico, permitirá explorar seus aspectos artísticos, sua versatilidade formal, leveza visual e clareza estrutural.

Assim, o Centro Comercial será estabelecido no pavimento térreo e mezanino, formando uma base sólida, porém permeável, que ocupará boa parte do lote. Esse espaço contará com uma galeria de lojas e sobrelojas, além de espaço cultural, uma praça interna e passagens amplas e convidativas, buscando integrar o espaço interno ao espaço público da cidade.

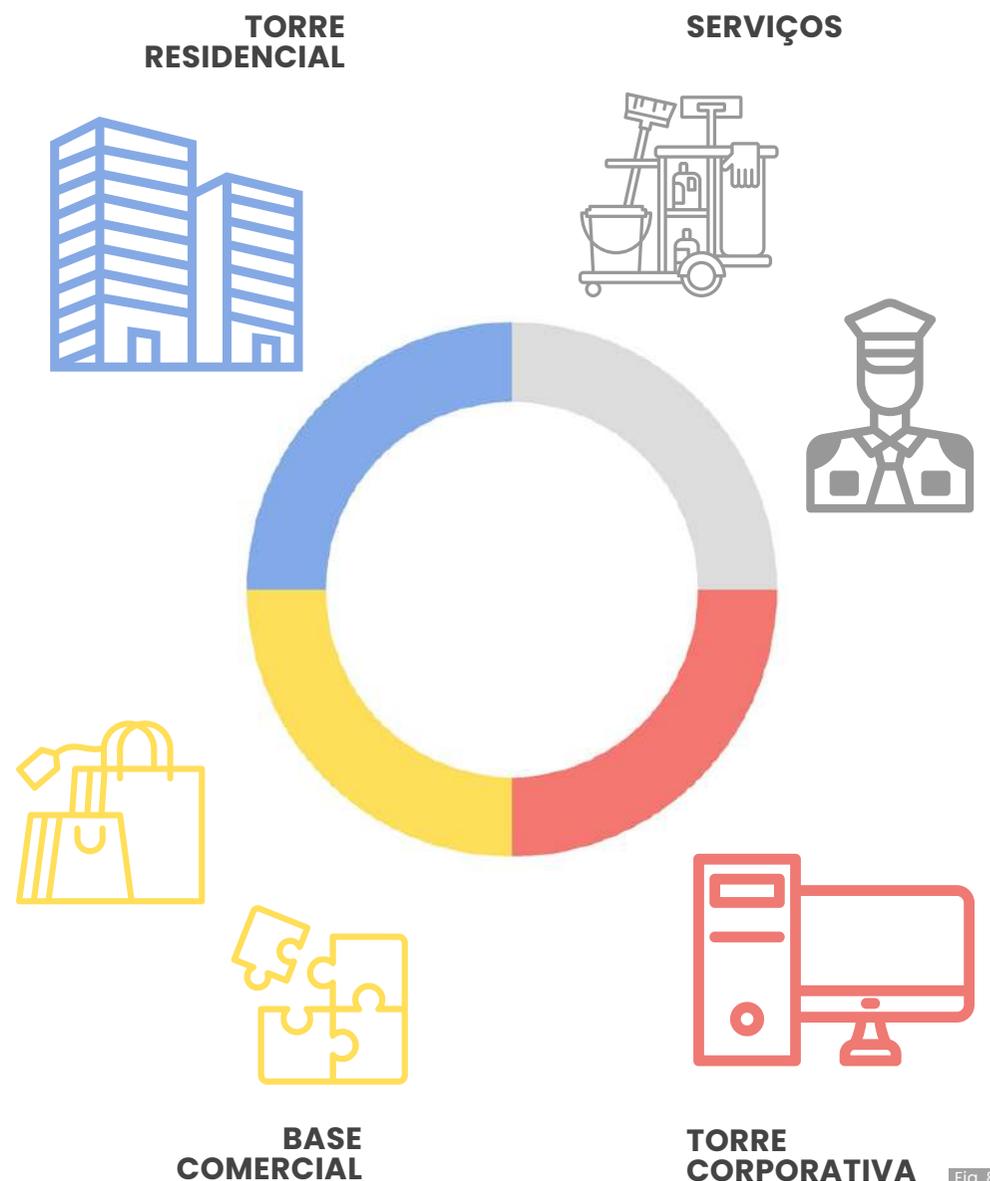


Fig. 87

Em seguida, as torres devem possuir volumes separados e diferentes, porém elementos compositivos similares, usados de formas distintas, buscando traduzir e representar suas diferentes funções através da materialidade, ainda mantendo uma unidade. Dessa forma, a estrutura participará ativamente da composição formal do edifício, com elementos aparentes que influenciam sua percepção volumétrica.

Levando em conta a área do terreno (6.252,44 m²) e seu formato prolongado (composto por dezesseis lotes), o edifício apresentará grandes dimensões não apenas verticais, mas também horizontais, aproveitando-se dessa linearidade para criar uma forma alongada e para se integrar ao entorno. Ademais, ele deve respeitar a escala da paisagem do entorno, tanto em altura, quanto em área construída, pensando na inserção volumétrica e no adensamento populacional do lugar.

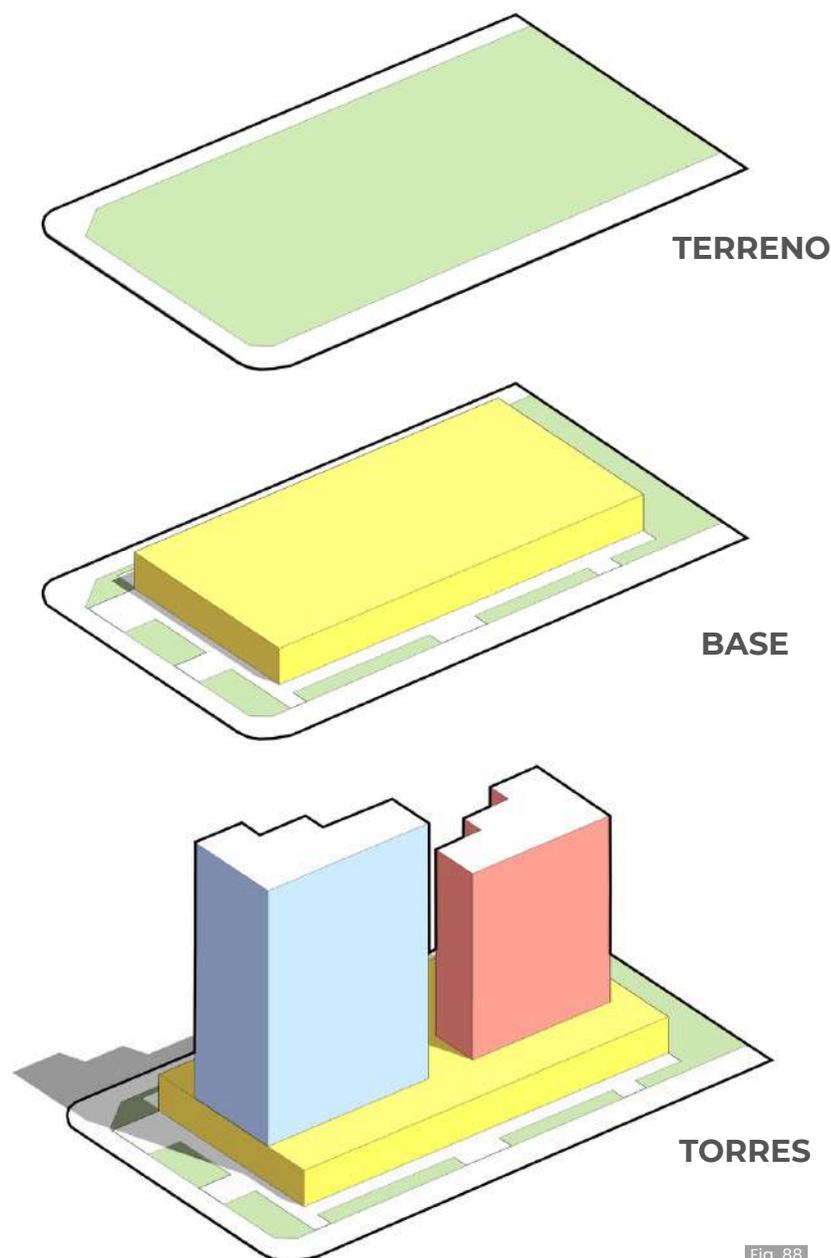


Fig. 87 – Diagrama do programa. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 88 – Diagrama da volumetria. Elaborado pelo autor, 2025.

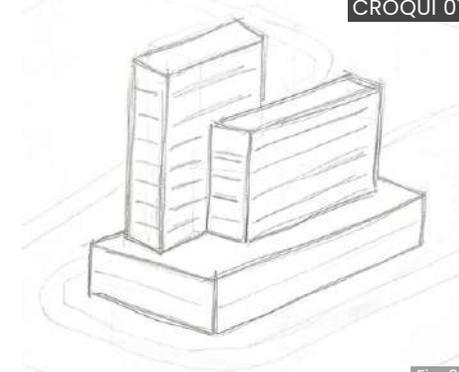


O estudo volumétrico do conjunto sempre se baseou e se desenvolveu a partir da composição e da integração entre três volumes, uma base e duas torres. Durante o processo, foi integrado o volume dos reservatórios à forma e somado a isso, como o Trabalho de Conclusão de Curso remonta e representa toda jornada de um estudante durante o processo de graduação, uma cidade que conheci e me cativei durante meu intercâmbio feito pela PUC em 2023 me inspirou e por consequência, deu título ao projeto.

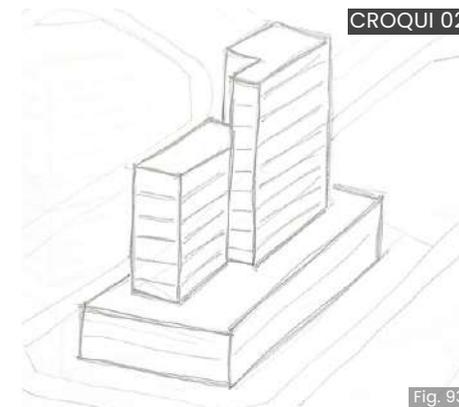
Budapeste, a capital da Hungria, cidade a qual era dividida em duas, Buda e Peste, e ainda, separada pelo Rio Danúbio, foi por vinte e sete anos conectada unicamente através da fascinante Ponte das Correntes. Tal ponte foi um símbolo de equilíbrio entre separação e conexão entres as cidades, e assim, enquanto conceito, serviu de referência e partido ao projeto para criar um pavimento “ponte” entre as duas torres, porém dessa vez representando a divisão e a ligação entre duas funções arquitetônicas, essência de um Edifício Multiuso.



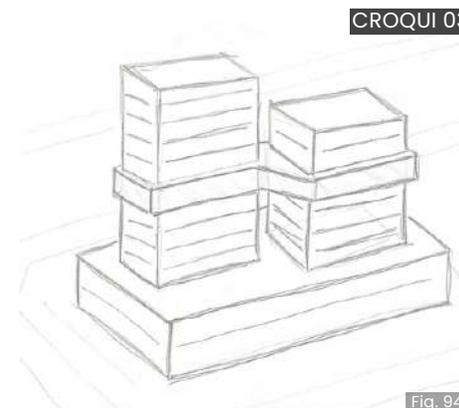
CROQUI 01



CROQUI 02



CROQUI 03



Dessa forma, nos dois últimos croquis, foi proposta uma conexão física entre as torres, conferindo maior complexidade formal ao conjunto e permitindo o encaixe e destaque de um volume diferenciado e exclusivo para os dois macrossetores das torres, onde serão alocados parte das áreas de lazer e convivência da habitação e do corporativo.

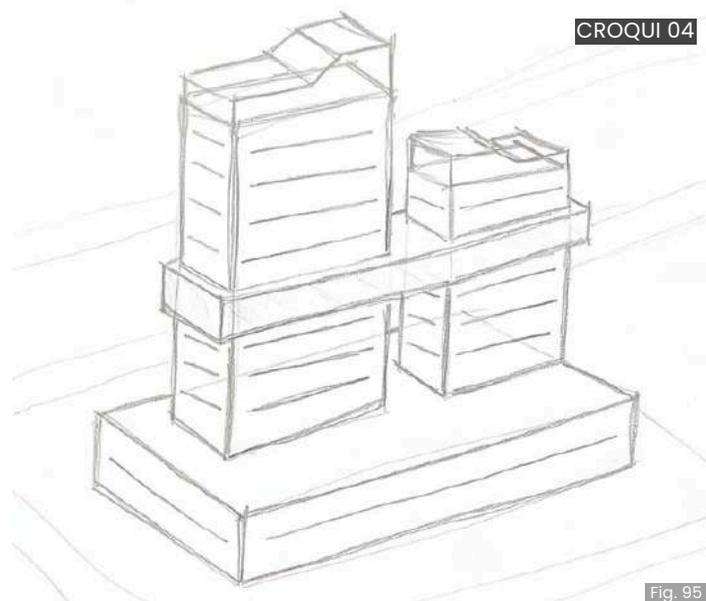


Fig. 95

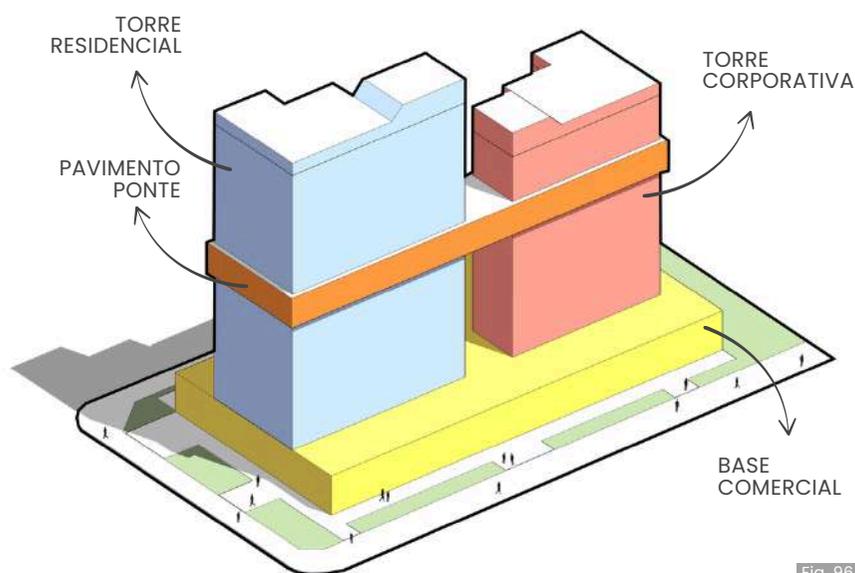


Fig. 96

Em resumo:

- Estabelecer uma associação clara entre volumes, materiais e funções;
- Transformar o pavimento térreo em uma extensão do espaço público da cidade, tornando-o fluido, permeável e convidativo;
- Manter a estrutura aparente como elemento participante da forma, tornando os componentes estruturais claramente identificáveis e reforçando sua percepção visual;
- Utilizar uma linguagem arquitetônica que promova similaridade e diálogo entre os volumes, sem comprometer a diferenciação de suas identidades;
- Criar uma conexão entre as torres para fins formais e conceituais, além de integrar o volume dos reservatórios ao volume principal, conforme o estudo volumétrico apresentado.

Fig. 89 – Ponte das Correntes, Budapeste. Foto do autor, 2023.

Fig. 90 – Ponte das Correntes, Budapeste. Foto do autor, 2023.

Fig. 91 – Ponte das Correntes, Budapeste. Foto do autor, 2023.

Fig. 92 – Croqui 01. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 93 – Croqui 02. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 94 – Croqui 03. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 95 – Croqui 04. Elaborado pelo autor, 2024.

Fig. 96 – Diagrama do volume final. Elaborado pelo autor, 2025.



05

O PROJETO

Resultado final



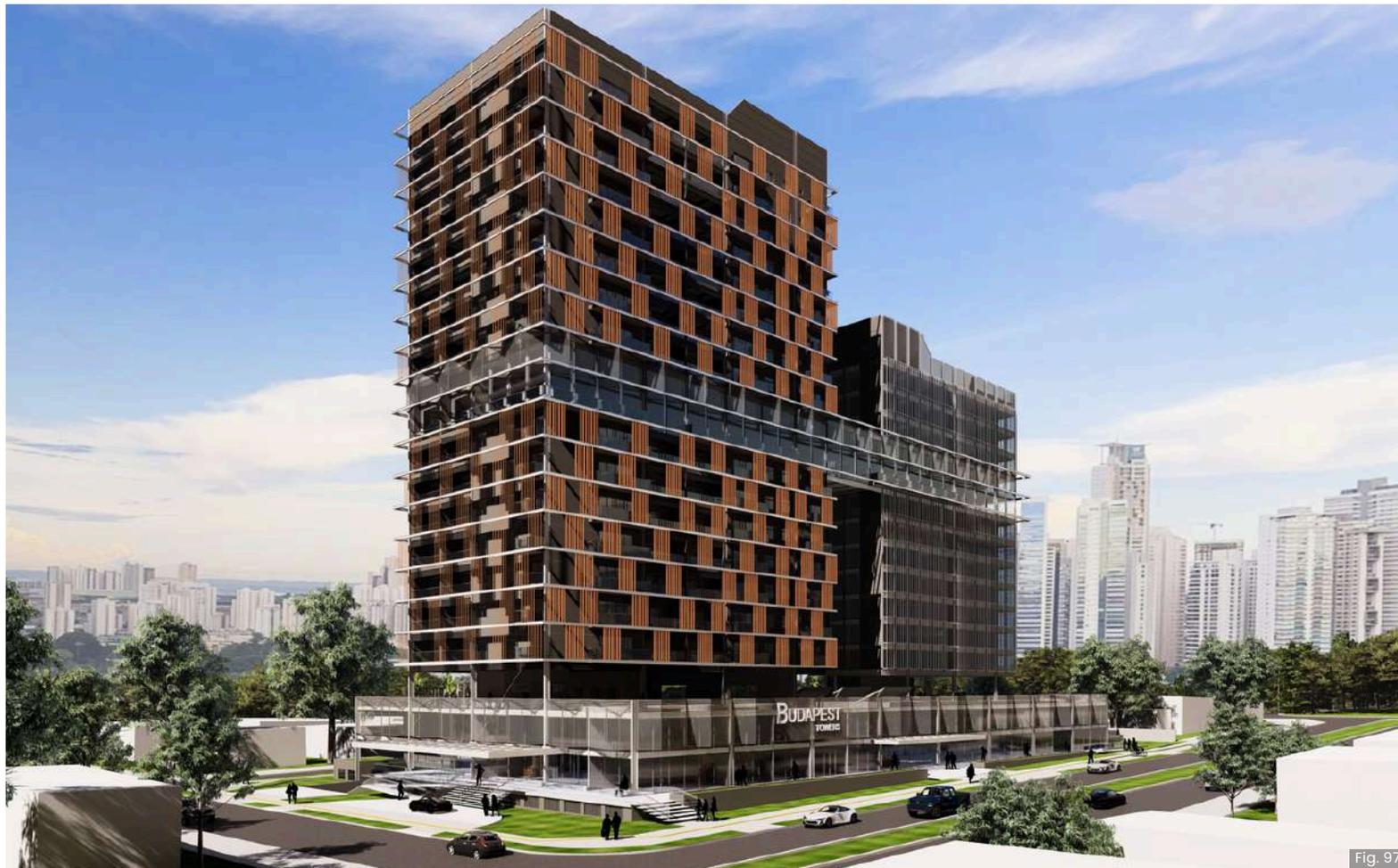


Fig. 97

Fig. 97 – Vista Sul do edifício. Elaborado pelo autor, 2025.



Fig. 98

Fig. 98 – Vista Norte do edifício. Elaborado pelo autor, 2025.



Fig. 99

Fig. 99 – Vista Leste do edifício. Elaborado pelo autor, 2025.



Fig. 100

Fig. 100 – Vista Oeste do edifício. Elaborado pelo autor, 2025.



Memória de projeto

BASE

Como partido da base, definiu-se uma **malha estrutural** de 11x11 metros, considerando o sistema estrutural metálico de aço, o qual foi escolhido devido sua leveza estrutural, sua redução de resíduos e suas qualidades estéticas, como versatilidade formal e leveza visual.

Inicialmente, essa malha foi centralizada nos eixos longitudinal e transversal do lote, visando a otimização dos espaços e o respeito aos afastamentos. Em seguida, foram definidos **eixos de circulação** que garantem permeabilidade e fluxos contínuos entre o prédio e o **espaço público** da cidade; com cinco acessos de pedestres no total, sendo três pela Avenida Antônio Fidelis (frontal). No fundo ainda está o acesso de serviços e pela rua lateral está o acesso de veículos aos estacionamentos e ao porte-cochère.

Assim, uma **praça interna** centralizada foi projetada com um módulo duplo de passagem para estimular a **permanência** e trazer vitalidade urbana ao entorno. A partir dessas diretrizes, formaram-se **sete blocos**, nos quais estão distribuídas as lojas e suas sobrelojas (em forma de mezanino), alocadas especialmente nos perímetros; os acessos e circulações verticais das torres no interior para convidar as pessoas a entrarem no edifício; um espaço cultural; e o setor de serviços, com acesso pela rua posterior.

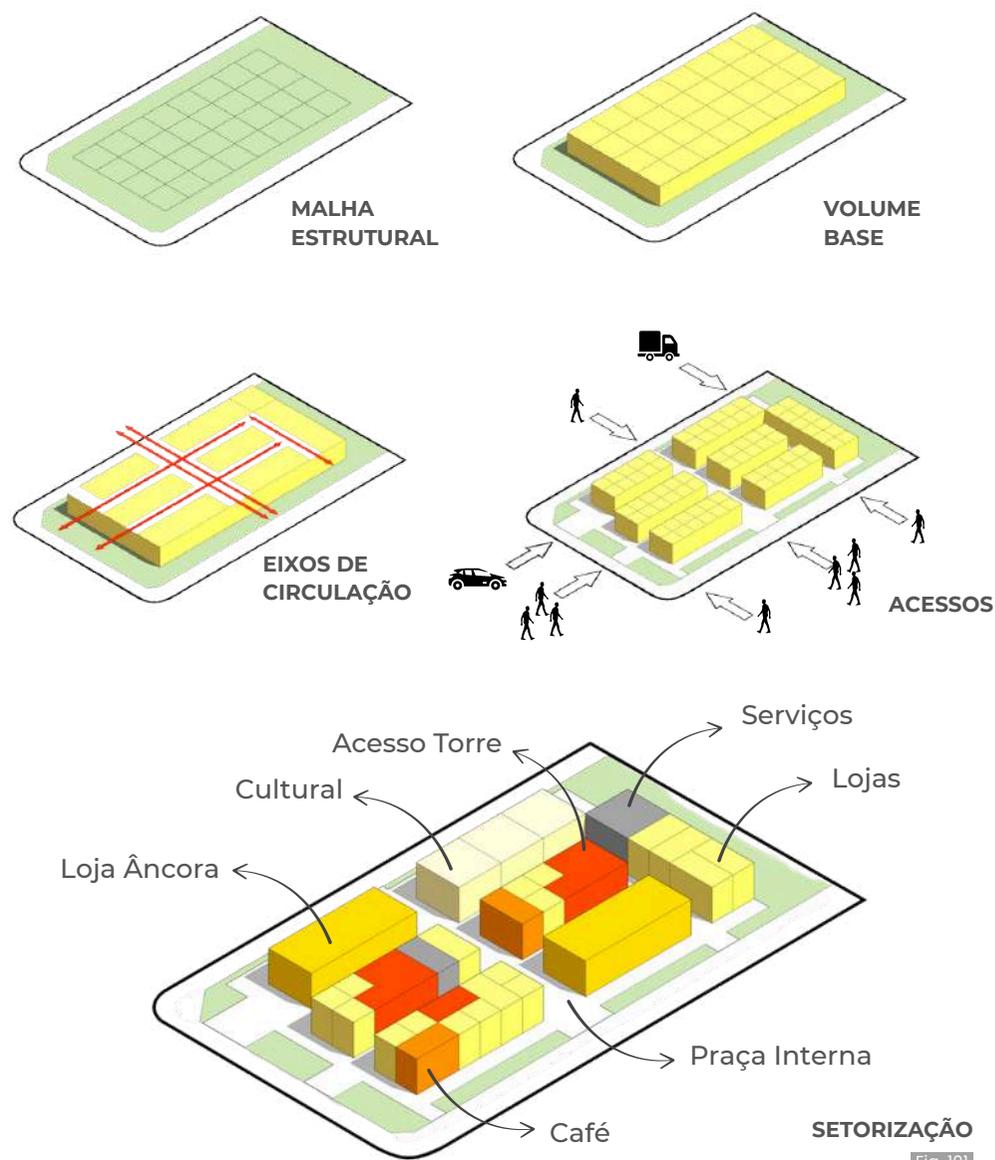


Fig. 101

Levando em conta a diferença de nível de 2,85 metros entre a ponta mais alta e a mais baixa do terreno, a implantação do térreo ocorreu um pouco acima do nível intermediário da topografia, permitindo um acesso direto, sem desnível considerável, no ponto médio do lote e centralizando a entrada principal pela Avenida.

A base comercial apresenta **estrutura aparente** na cor branca, combinada com **peles de vidro** que destacam as vitrines das lojas, conferindo permeabilidade visual e leveza ao conjunto, tornando o edifício mais convidativo. Para proteção térmica e lumínica de todas as fachadas, o pavimento equivalente à sobreloja foi revestido externamente com a Malha Metálica GKD Tigris da marca Hunter Douglas, que mantém a permeabilidade visual do interior do edifício. Sua modulação segue um padrão de proporção 1x5, criando uma ponta rítmica para a fachada.



Fig. 102

Fig. 101 – Diagrama Base Comercial. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 102 – Vista Base Comercial. Elaborado pelo autor, 2025.



SUBSOLOS

Os subsolos foram organizados para atender à todas as funções de serviço do edifício. O subsolo 01 é **afiorado**, devido à escolha do nível do térreo, o que permite a sua ventilação através de **venezianas laterais** colaborando com o **poço de iluminação e ventilação** do lado oposto, na divisa com o lote vizinho. Assim, ele abriga 78 vagas destinadas aos visitantes das lojas e das torres, mais 81 vagas reservadas aos proprietários dos escritórios na torre corporativa, além dos seus respectivos reservatórios inferiores de água e sala dos geradores. Já o subsolo 02 conta com 164 vagas exclusivas para os moradores da torre residencial e os outros mesmos componentes.

TERRAÇO

Em seguida, na laje superior da base, inicia-se a **transição do espaço público para os espaços privados** das torres. Nela localiza-se parte do **setor de lazer** do residencial e do corporativo, que contam com paisagismo; **pátio descoberto** e **pátio coberto**, este com pé-direito elevado para maior conforto e valorização volumétrica do edifício; um **shed** central que proporciona iluminação e ventilação natural para a praça interna do térreo, além de atuar como **barreira física** entre as áreas residencial e corporativa.

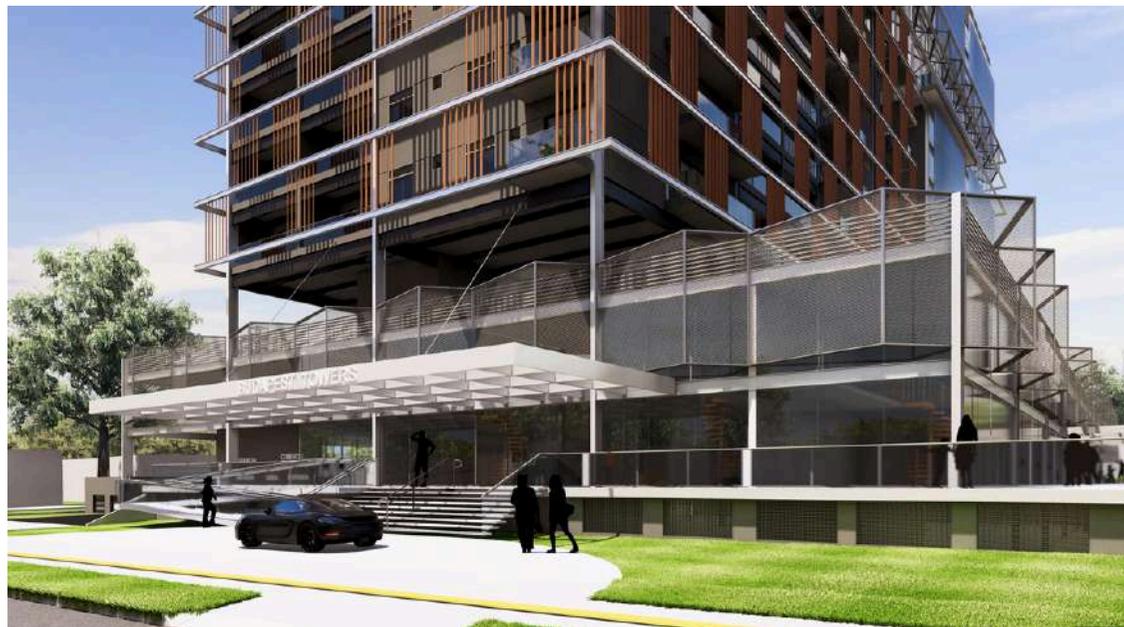


Fig. 103

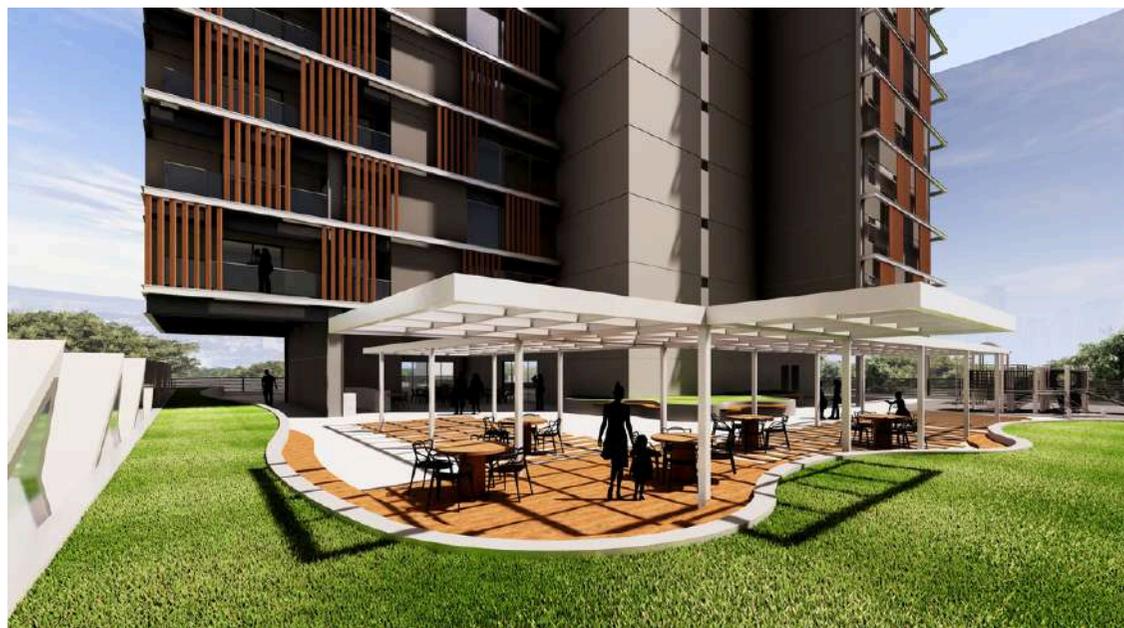


Fig. 104



Fig. 105

Fig. 103 – Vista acesso pela Rua Cometa. Elaborado pelo autor, 2025.



Fig. 106

Fig. 104 – Vista Terraço residencial. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 105 – Vista frontal Terraço, maquete física. Foto do autor, 2025.

Fig. 106 – Vista posterior Terraço, maquete física. Foto do autor, 2025.





Fig. 107



Fig. 108



Fig. 109

TORRES

As torres se apresentam com um **sistema estrutural misto**, pois o módulo de circulação vertical é totalmente construído em concreto, funcionando como um **núcleo de estabilidade**, onde as vigas metálicas são engastadas, eliminando a necessidade de contraventamentos adicionais, já que o monolito de concreto estabiliza as forças da estrutura de aço.

A **Torre Residencial** possui uma área construída total de aproximadamente 10.000 m², distribuída em **15 pavimentos**, com plantas alongadas em formato de "L" de 670 m². O módulo de circulação vertical está localizado no centro da planta e voltada para Norte. Cada pavimento abriga **sete apartamentos**, divididos em três tipologias: três studios, com 50 m²; duas unidades de uma suíte com 60 m²; e mais duas unidades de 120 m² com dois quartos e uma suíte. Todos os apartamentos possuem **varanda**, e suas fachadas principais, orientadas para Sudeste e Sudoeste, são marcadas por três elementos: **vigas metálicas aparentes** que contornam a estrutura como um exoesqueleto, servindo de suporte para os **brises verticais** com acabamento amadeirado, e **guarda-corpos em vidro** nas varandas.

A **Torre Corporativa** tem uma área construída total de 5.000 m², distribuída em **10 pavimentos** com plantas também em formato de "L", com 500 m². Cada pavimento abriga **seis escritórios** de duas tipologias: quatro unidades menores, de 45 a 60 m², e duas unidades maiores, de 90 m² cada. Além disso, há **sanitários comuns ao pavimento**, visando à otimização das áreas privativas e à simplificação do projeto hidráulico. Suas fachadas principais, voltadas para Sudoeste e Nordeste, são caracterizadas por quatro elementos: **pilares metálicos brancos aparentes** (alguns estruturais, outros compostivos), **pele de vidro** com tratamento de película refletiva, **esquadrias de venezianas horizontais**, que permitem ventilação na área técnica, e finos **brises verticais** metálicos brancos externos, que contribuem para o controle térmico do edifício.

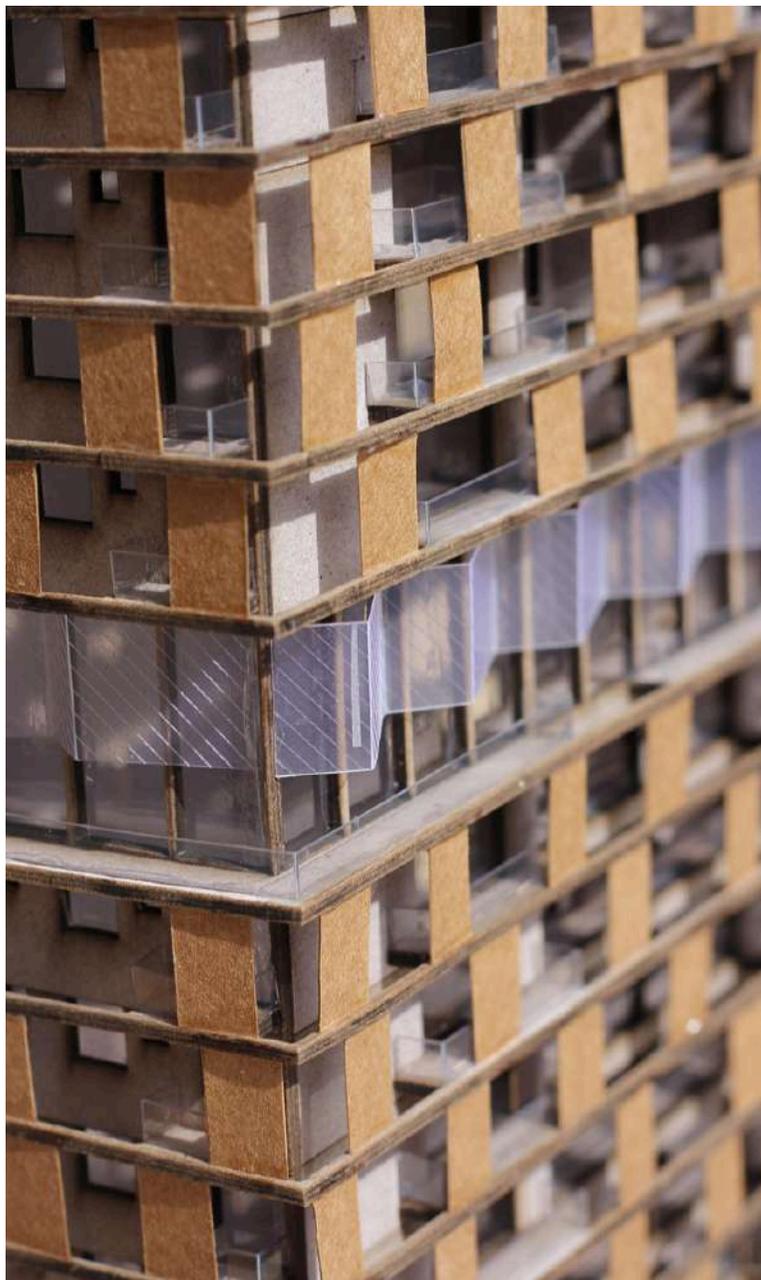


Fig. 110

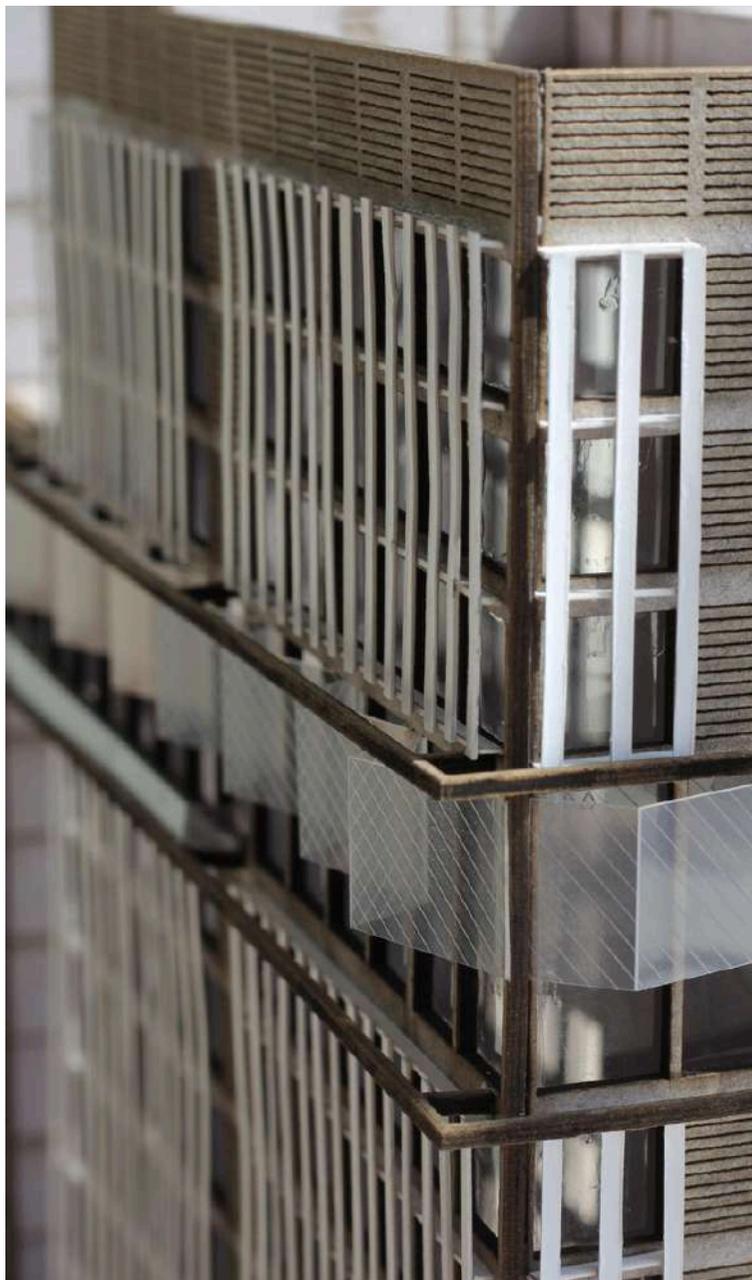


Fig. 111

Fig. 107 – Vista Torres Residencial e Corporativa. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 108 – Vista materialidade Torre Residencial. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 109 – Vista materialidade Torre Corporativa. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 110 – Vista materialidade Torre Residencial, maquete física. Foto do autor, 2025.

Fig. 111 – Vista materialidade Torre Corporativa, maquete física. Foto do autor, 2025.



PAVIMENTO PONTE

O último volume a compor o edifício é o pavimento ponte, localizado no **décimo** e no **décimo primeiro** andares. Ele conecta as torres, mas sem permitir acesso livre entre elas, por uma questão de segurança e controle de acesso. Nessa estrutura, encontra-se a segunda parte do setor de lazer: no lado residencial, estão as **áreas comuns**, como salão de festas, academia e sala de jogos, todos com pé direito duplo; enquanto no lado corporativo, localizam-se um **restaurante** também com pé direito elevado e sua cozinha de dois andares. Sua fachada extensa replica o padrão da torre corporativa, utilizando a **pele de vidro**, mas também incorporando o revestimento externo da **malha metálica** presente na base comercial, criando um diálogo visual entre os volumes.

Esse pavimento dá nome ao edifício, em homenagem à capital da Hungria, Budapeste, e sua icônica Ponte das Correntes. Para a cidade, essa ponte histórica simboliza a dualidade geográfica e política entre separar e conectar, já para o edifício, esse pavimento reflete o conceito de um edifício multiuso, a junção e o vínculo coerente de funções e atividades dentro de um mesmo conjunto.



Fig. 112



Fig. 113

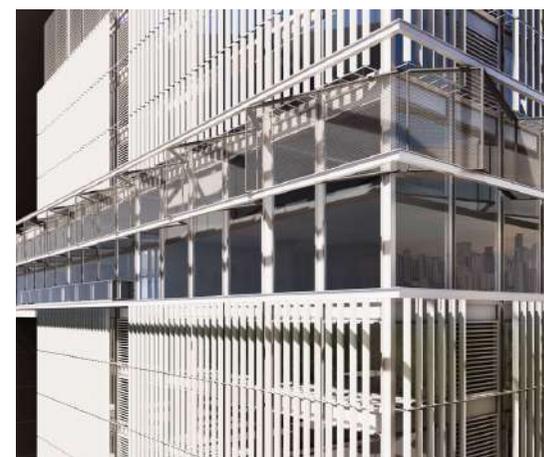


Fig. 114

Na verdade, essa ponte vai além. Ela serve de símbolo rico em significados e representa a transição e a passagem de uma jornada pessoal, de estudante para profissional; representa a superação de obstáculos, a travessia de inúmeros desafios vividos ao longo do curso; e ainda; representa a esperança de um futuro bom, pois ela aponta para o que está por vir, para um caminho cheio de novas possibilidades, para um novo horizonte.



Fig. 115

Fig. 112 – Vista Pavimento Ponte, maqueto física. Foto do autor, 2025.

Fig. 113 – Vista Pavimento Ponte, Torre Residencial. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 114 – Vista Pavimento Ponte, Torre Corporativa. Elaborado pelo autor, 2025.

Fig. 115 – Vista Pavimento Ponte. Elaborado pelo autor, 2025.



Galeria de imagens

MAQUETE DE ESTUDO PRELIMINAR



Fig. 116

MAQUETE DE SÍNTESE FINAL



Fig. 117



Fig. 116 – Maquete de Estudo Preliminar. Foto do autor, 2025.

Fig. 117 – Maquete de Síntese Final. Foto do autor, 2025.





Fig. 118

Fig. 118 – Maquete de Síntese Final. Foto do autor, 2025.



Fig. 119 – Vista do edifício. Elaborado pelo autor, 2025.





Fig. 120



Fig. 121

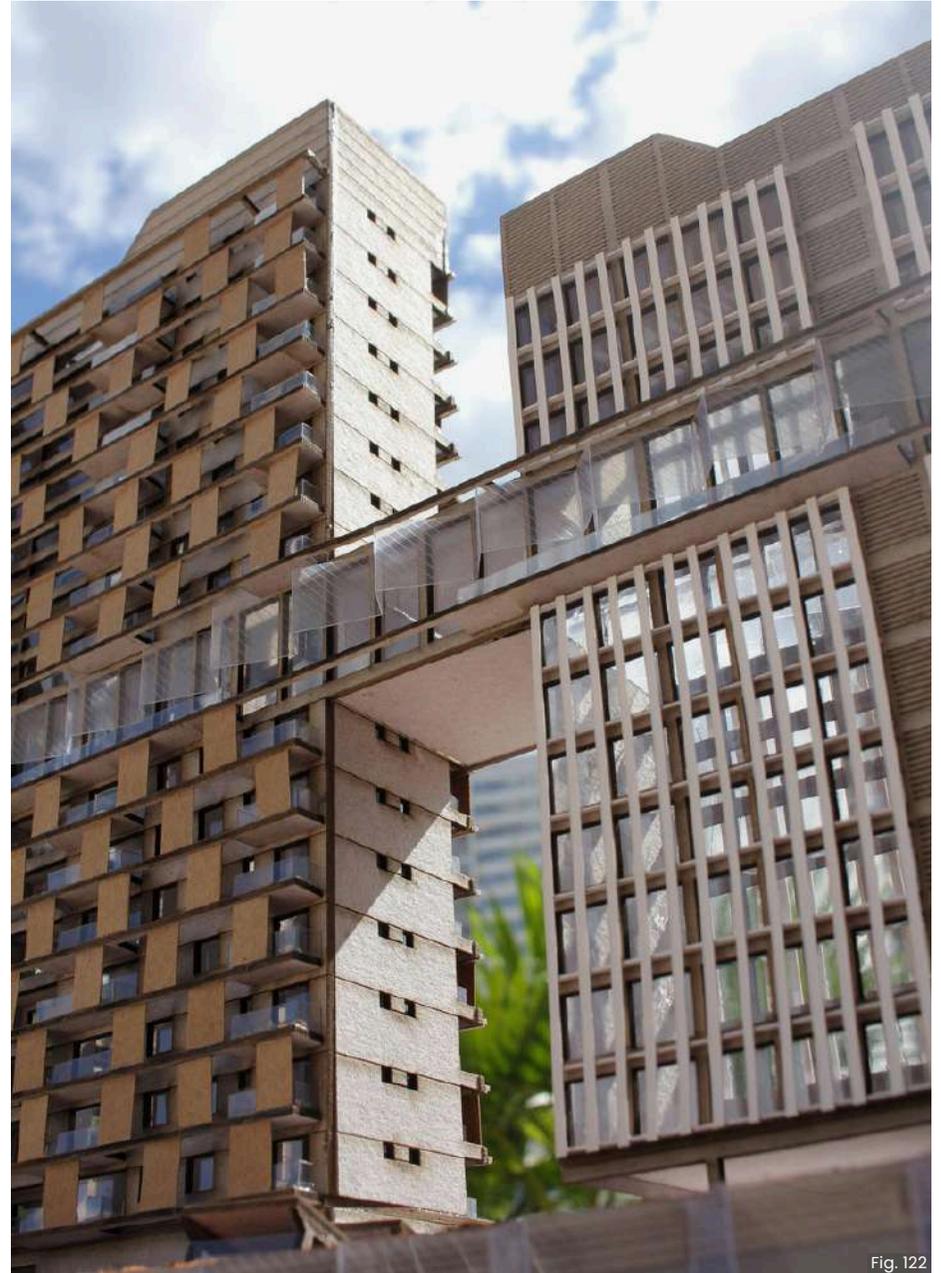


Fig. 122

Fig. 120, 121 e 122 – Maquete de Síntese Final. Foto do autor, 2025.



Fig. 123



Fig. 124



Fig. 125



Fig. 126

Fig. 123, 124, 125 e 126 – Vistas do edifício. Elaborado pelo autor, 2025.



06

REFERÊNCIAS



Referências Bibliográficas

AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS. **The architect's handbook of professional practice**. John Wiley & Sons, 2011. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=6Gz5VX74iKoC&oi=fnd&pg=PT8&dq=AMERICAN+INSTITUTE+OF+ARCHITECTS.+The+architect%27s+handbook+of+professional+practice.+John+Wiley+%26+Sons,+2011.&ots=sdfhzUOgAS&sig=VbiDBhjzfYBHnFqTmdxsi2De56k#v=onepage&q=AMERICAN%20INSTITUTE%20OF%20ARCHITECTS.%20The%20architect's%20handbook%20of%20professional%20practice.%20John%20Wiley%20%26%20Sons%2C%202011.&f=false>. Acesso em: 17 set. 2024.

ARCHDAILY. **Edifício Cidade Varanda Cidade Jardim**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/1009893/edificio-varanda-cidade-jardim-aflalo-gasperini-arquitetos?ad_medium=gallery. Acesso em: 28 ago. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077**: Saída de emergência em edifícios: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL, Luciana Tombi. **David Libeskind e o Conjunto Nacional**: reflexão crítica sobre a nova condição metropolitana. 2008. Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2008. Disponível em: <https://docmomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/089.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2024.

Carta de Atenas. 1931. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201931.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2024.

CHING, Francis DK. **Arquitetura. Forma, espaço e ordem**. Tradução: Alvamar Helena Lamparelli. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: <https://estudanteuma.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/04/arquitetura-forma-espac3a7o-e-ordem-parte-1.pdf>. Acesso em: 18 maio 2024.

CUNHA JÚNIOR, Jayme. **O edifício multifuncional em São Paulo**: desafios e potencialidades para sua inserção no quadro urbano contemporâneo. 2018. Tese (Doutorado em Projeto, Espaço e Cultura) – Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade de Federal de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16136/tde-21092018-163657/publico/TEjaimecunhajunior_rev.pdf. Acesso em: 29 fev. 2024.



DAVIS, Sam. **Designing for the homeless: Architecture that works.** University of California Press, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=HXyRdWAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=Designing+for+the+homeless:+Architecture+that+works&ots=v4xyQEoN2Z&sig=sF6zmfJcyzxZUITRsJas-Hg0gPo#v=onepage&q=Designing%20for%20the%20homeless%3A%20Architecture%20that%20works&f=false>. Acesso em: 17 set. 2024.

DIXON, John Morris. **Urban Spaces N°03: The design of public spaces.** Visual Reference Publications, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=r-N9Q7j2XrYC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Urban+Spaces+4+de+John+Dixon+&ots=m7xMt0wj3W&sig=MNjtqNBDH UlcZQSuxu4ckLLZgnw#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 18 set. 2024.

FEITOSA, Yan Rubens de Souza. **Anteprojeto de um edifício de uso misto em João Pessoa – PB.** 2019. Trabalho de conclusão de curso em edifícios multiuso (Bacharelado em Arquitetura e urbanismo) – Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/25297?locale=pt_BR. Acesso em: 27 fev. 2024.

FRAU, Fernanda Marafon. **O Conjunto Nacional:** entre arquitetura e urbanismo modernos. 2016. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2016. Disponível em: <https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/16216?show=full>. Acesso em: 27 fev. 2024.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas.** Tradução Anita di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GONÇALVES, Maria Inês Duque Regueira. **Re ativar o Barreiro:** híbrido como catalisador da regeneração urbana : edifício multiusos como um programa de caráter cultural e cívico, 2019. Dissertação de Mestrado em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/19123>. Acesso em: 11 set. 2024.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** Tradução Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

JEWELL, Nicholas. **Shopping malls and public space in modern China.** Routledge, 2016. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315609065/shopping-malls-public-space-modern-china-nicholas-jewell>. Acesso em: 18 set. 2024.

KRIER, Leon. **The architecture of community**. Island Press, 2009. Disponível em : <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=MchfvovmHeUC&oi=fnd&pg=PR5&dq=KRIER,+Leon.+The+architecture+of+community.+Island+Press,+2009.&ots=MG55eeU-dw&sig=0U2oMPVT8ss4QtwAbg6pq4Gj7kw#v=onepage&q=KRIER%2C%20Leon.%20The%20architecture%20of%20community.%20Island%20Press%2C%202009.&f=false>. Acesso em: 18 maio 2024.

LEGATES, Richard T.; STOUT, Frederic (Ed.). **The city reader**. London: Routledge, 2011. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=hAltCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=OQY4F176Wk&sig=0WIEkP9cXaMakJJIGnWruVxxPuY#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 18 maio 2024.

LOBATO, Maurilio Lima. **Considerações sobre o espaço público e edifícios modernos de uso misto no centro de São Paulo**. 2009. Dissertação (Mestrado em Projeto de Arquitetura) – Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade de Federal de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-12032010-155108/pt-br.php>. Acesso em: 27 fev. 2024.

LYNCH, Kevin. **The image of the city**. MIT press, 1964. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=_phRPWsSpAgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=LYNCH,+Kevin.+The+image+of+the+city.+MIT+press,+1964.+&ots=jJz87a3znf&sig=rxJ9iHv4UWUUpcMBGWR_auhnFstU#v=onepage&q=LYNCH%2C%20Kevin.%20The%20image%20of%20the%20city.%20MIT%20press%2C%201964.&f=false. Acesso em: 18 maio 2024.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Tipo, projeto e método, construção disciplinar**: Quatro partidos em debate 1960/2000. Porto Alegre: Marca Visual, 2011.

PORTAL MAPA FÁCIL. Mapa Goiânia. Disponível em: <https://portalmapa.goiania.go.gov.br/mapafacil/>. Acesso em: 28 ago. 2024.

ROGERS, Richard; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta**, 1997. Tradução Anita di Marco. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 2001. Disponível em: <https://arquiteturapassiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/cidades-para-um-pequeno-planet.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

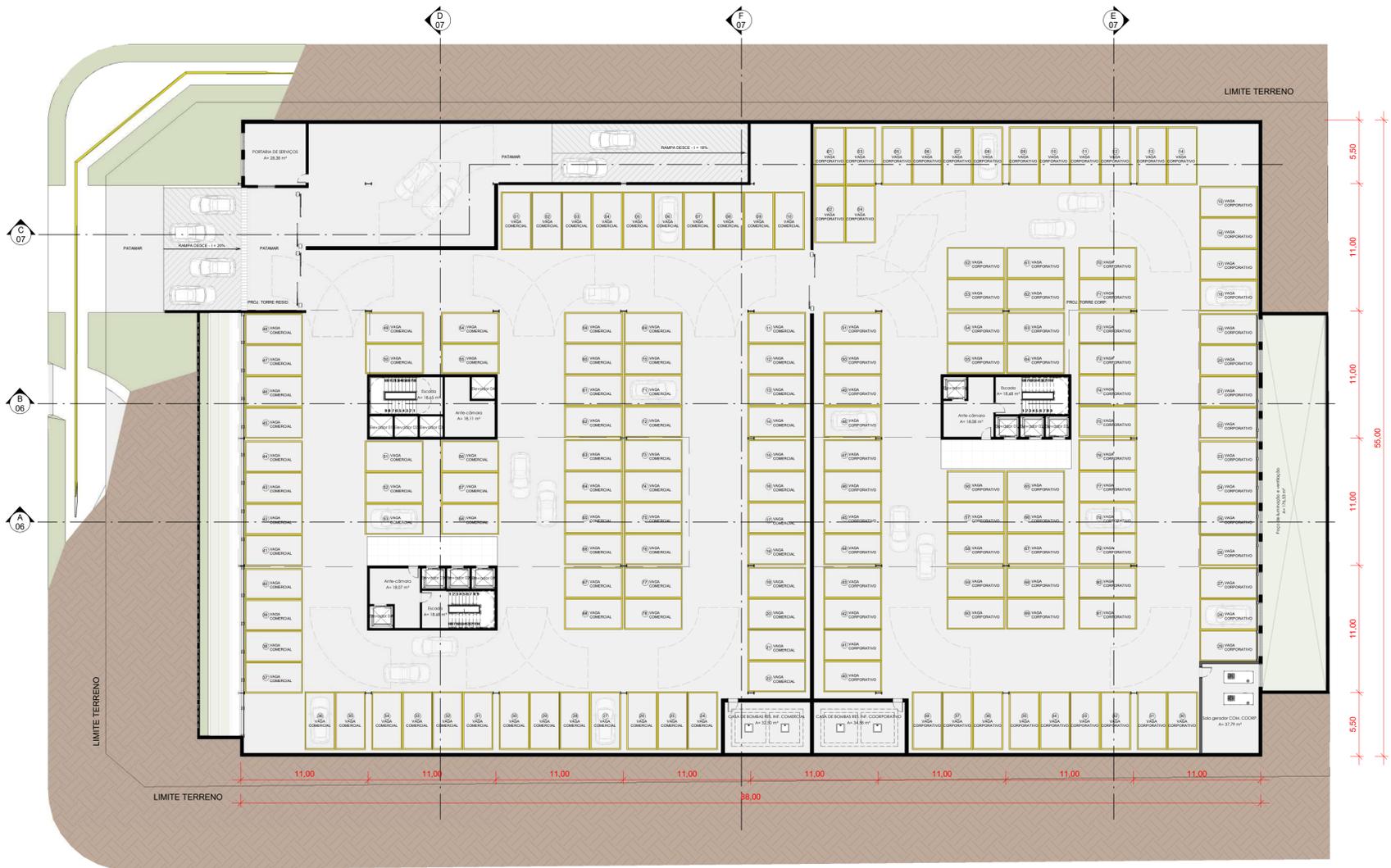
SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil**: 1900-1990. São Paulo, SP: EDUSP, 1998.

VARGAS, Heliana Comin. **Espaço Terciário**: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. Senac, São Paulo, 2001.



Budapest Towers
André Domingos Cordeiro

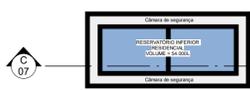




PLANTA SUBSOLO 01
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +831,44 (-3,06)



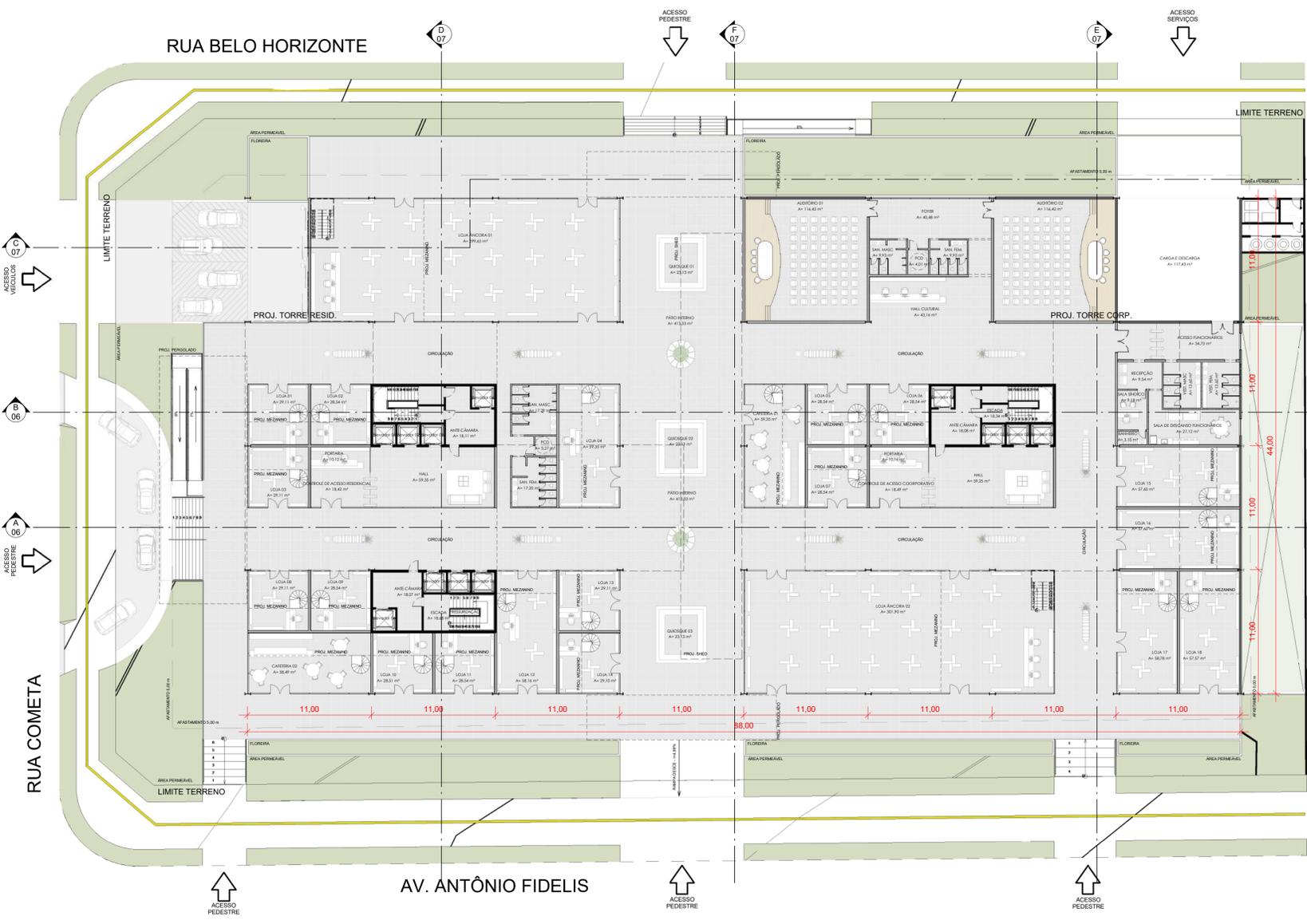
PLANTA SUBSOLO 02
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +828,38 (-6,12)



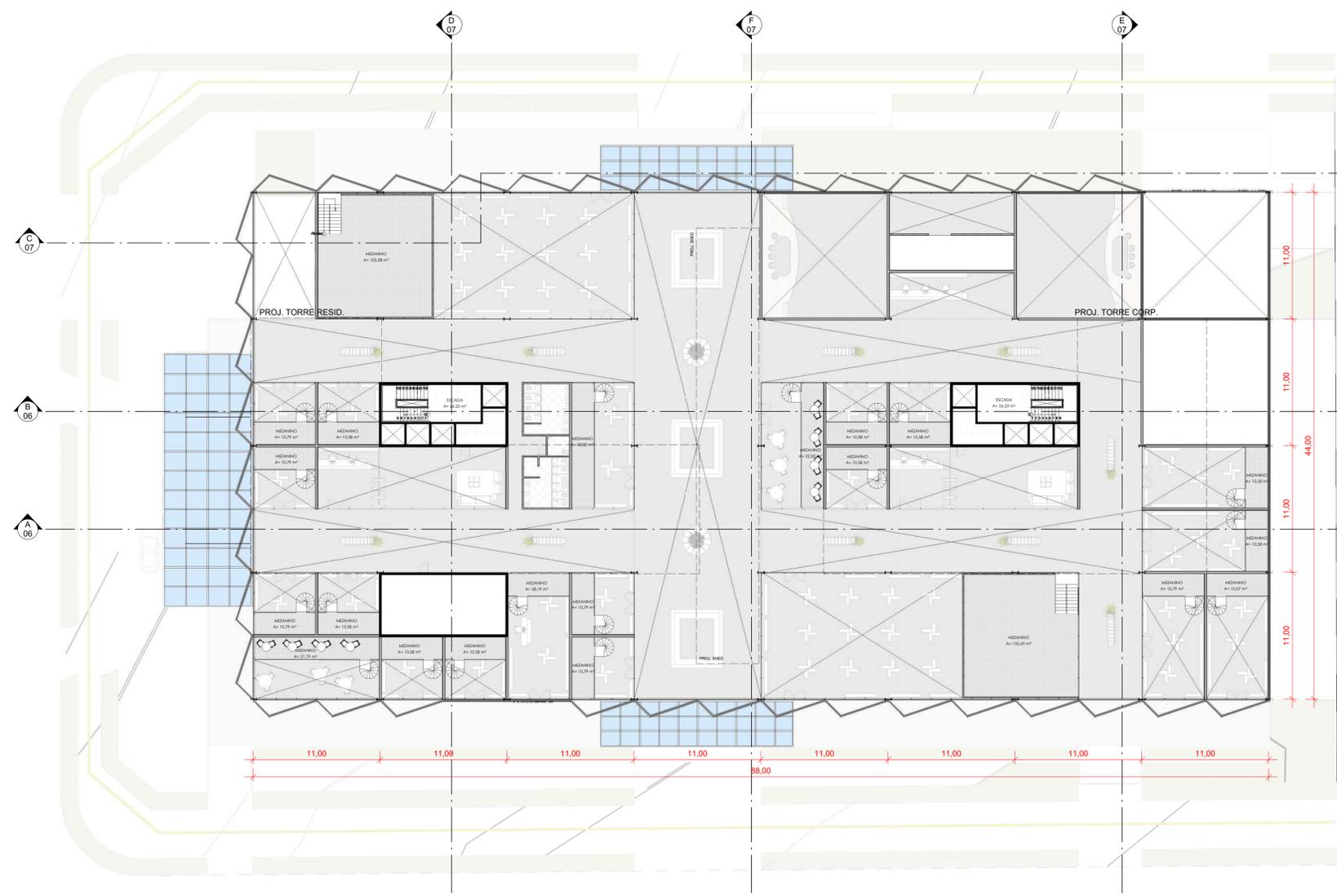
PLANTA RESERV. INF. RESIDENCIAL
 ESCALA 1:250

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 01 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: PLANTA SUBSOLO 01 PLANTA SUBSOLO 02 PLANTA RESERVATÓRIO INFERIOR	
GOIÂNIA - 2025		



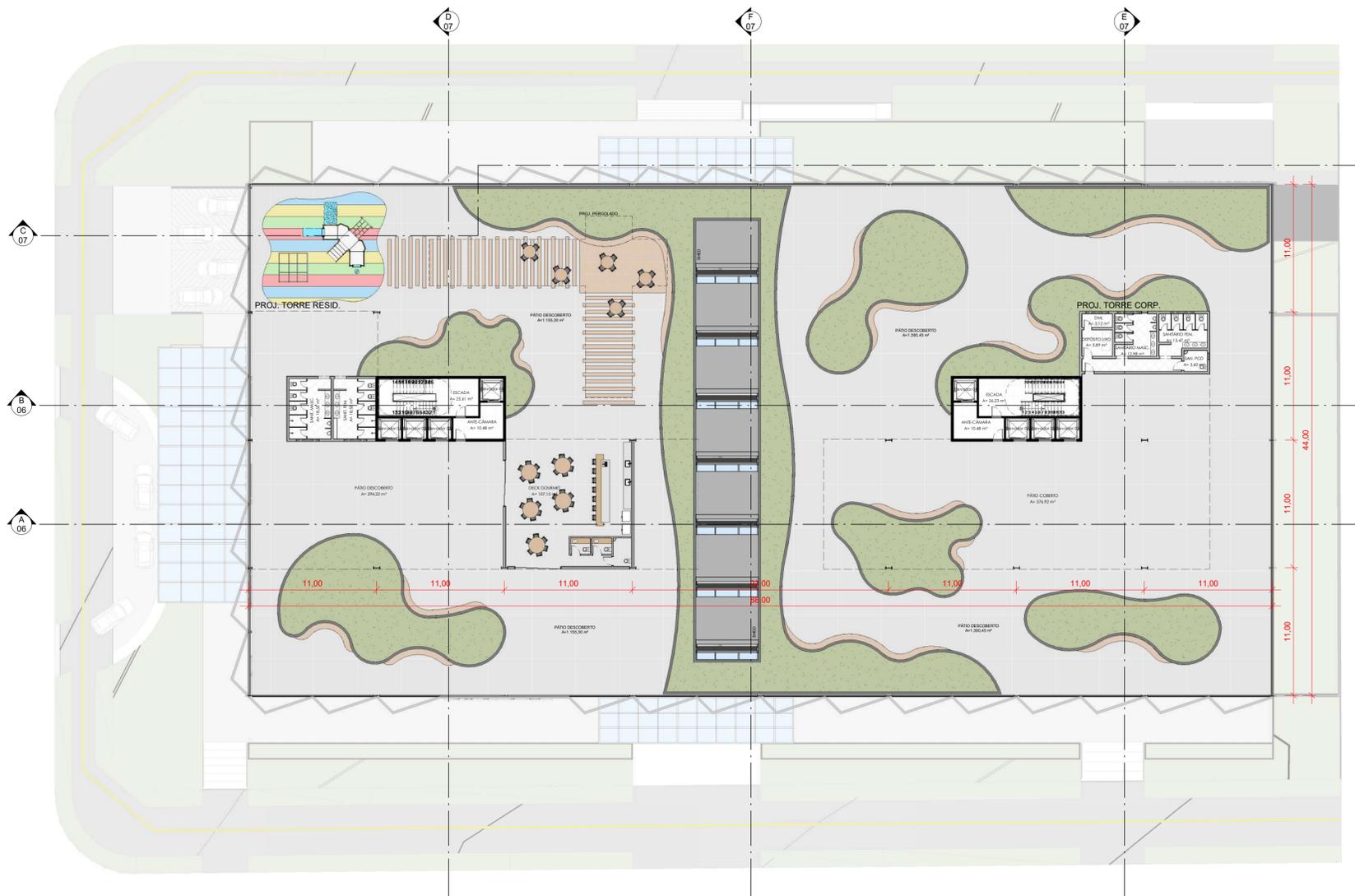
PLANTA IMPLANTAÇÃO E TÉRREO
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +834,50 (0,00)



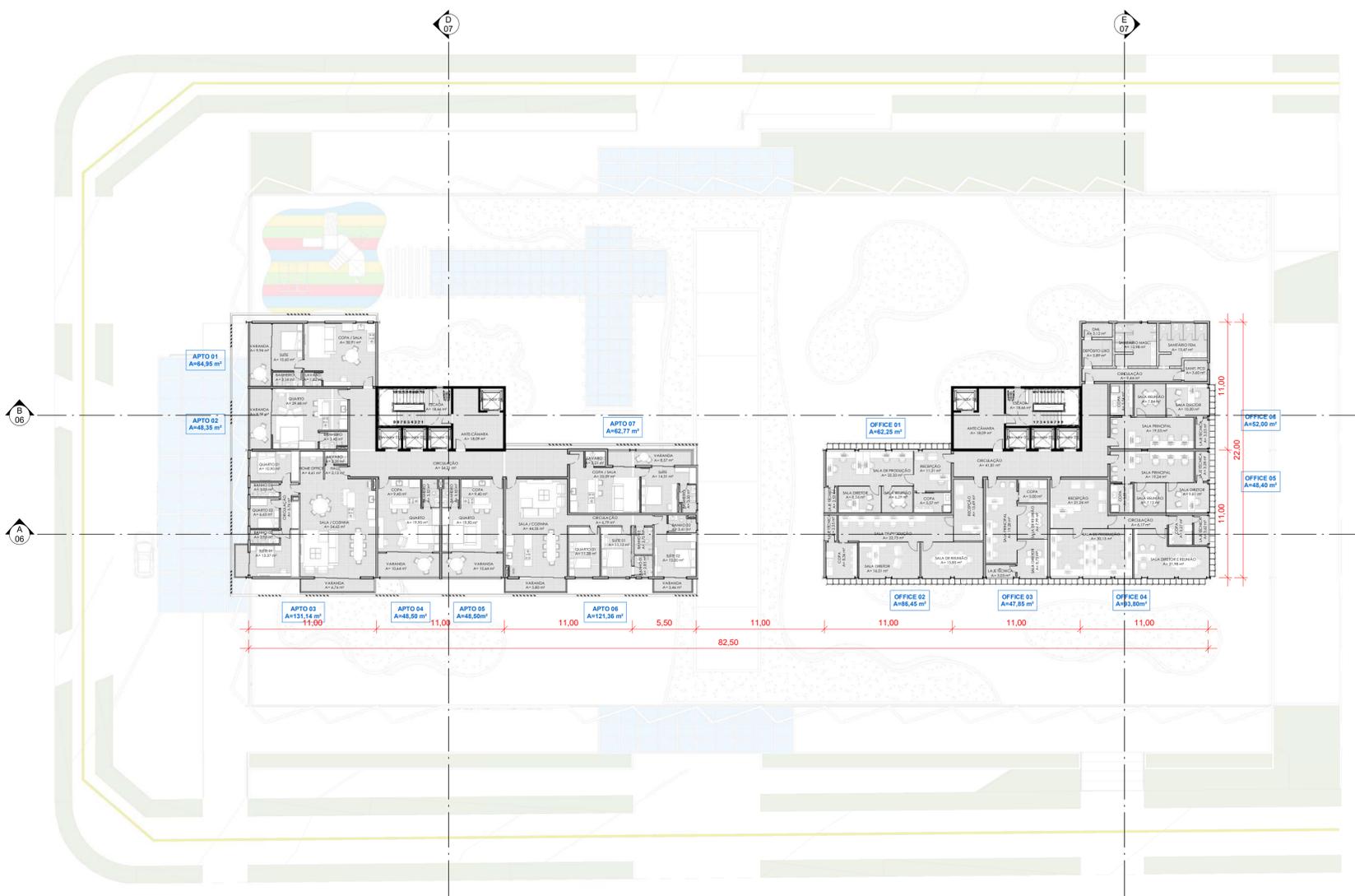
PLANTA MEZANINO
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +837,56 (+3,06)

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 02 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: PLANTA IMPLANTAÇÃO E TÉRREO PLANTA MEZANINO	
GOIÂNIA - 2025		



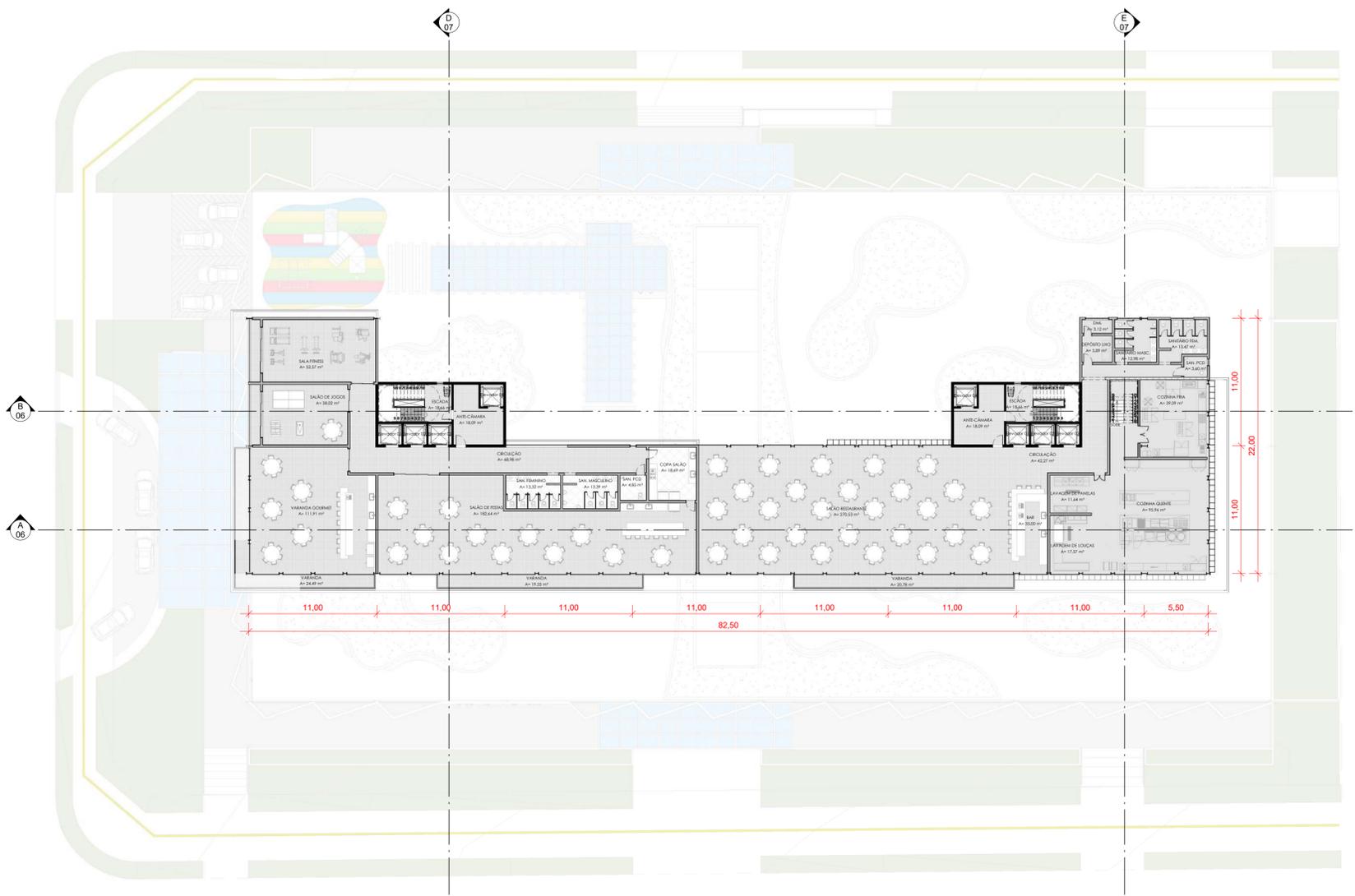
PLANTA TERRAÇO
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +840,62 (+6,12)



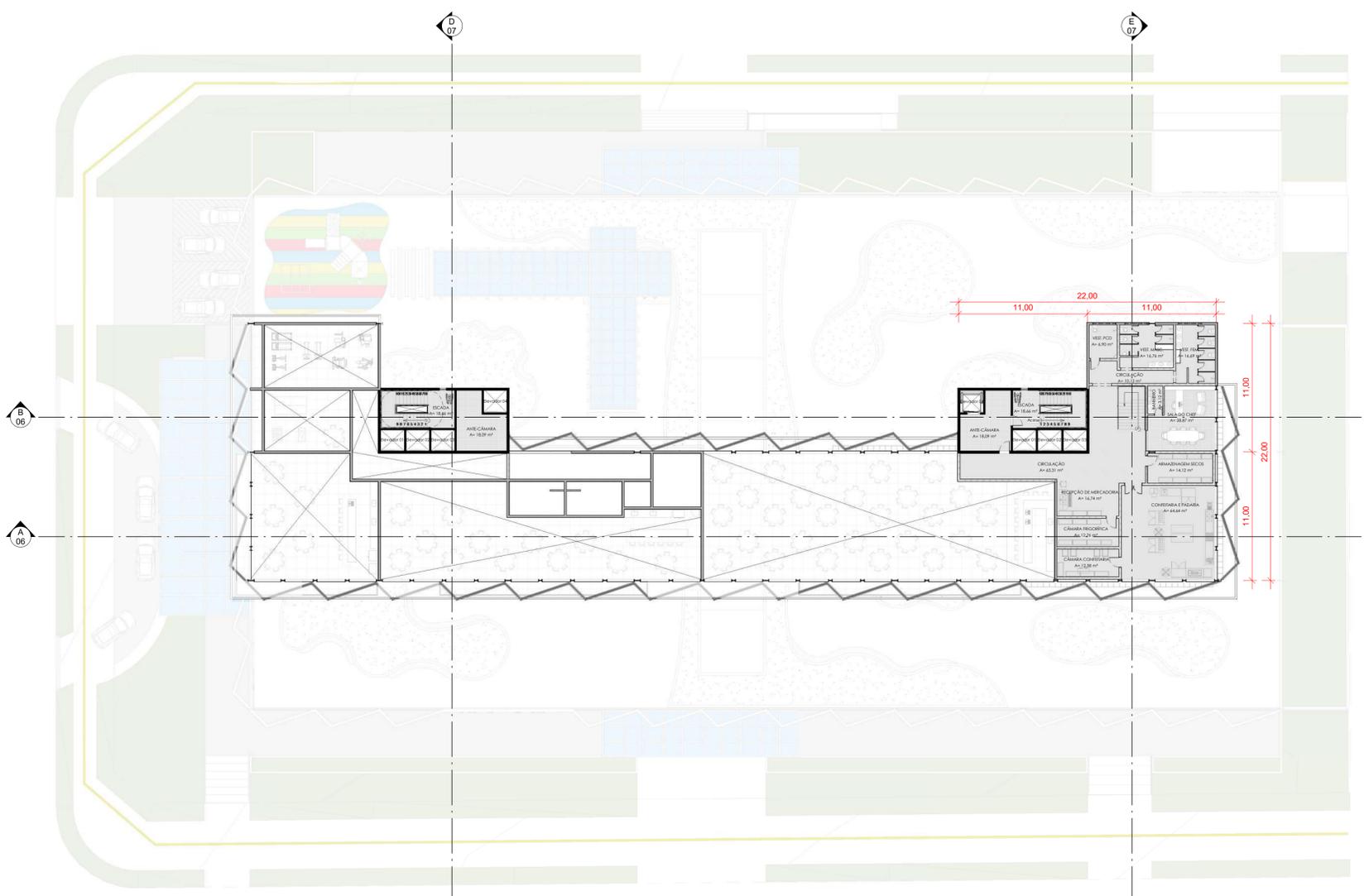
PLANTA PAVIMENTO TIPO
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +845,04 (+10,54)

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 03 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: PLANTA TERRAÇO PLANTA PAVIMENTO TIPO	
GOIÂNIA - 2025		



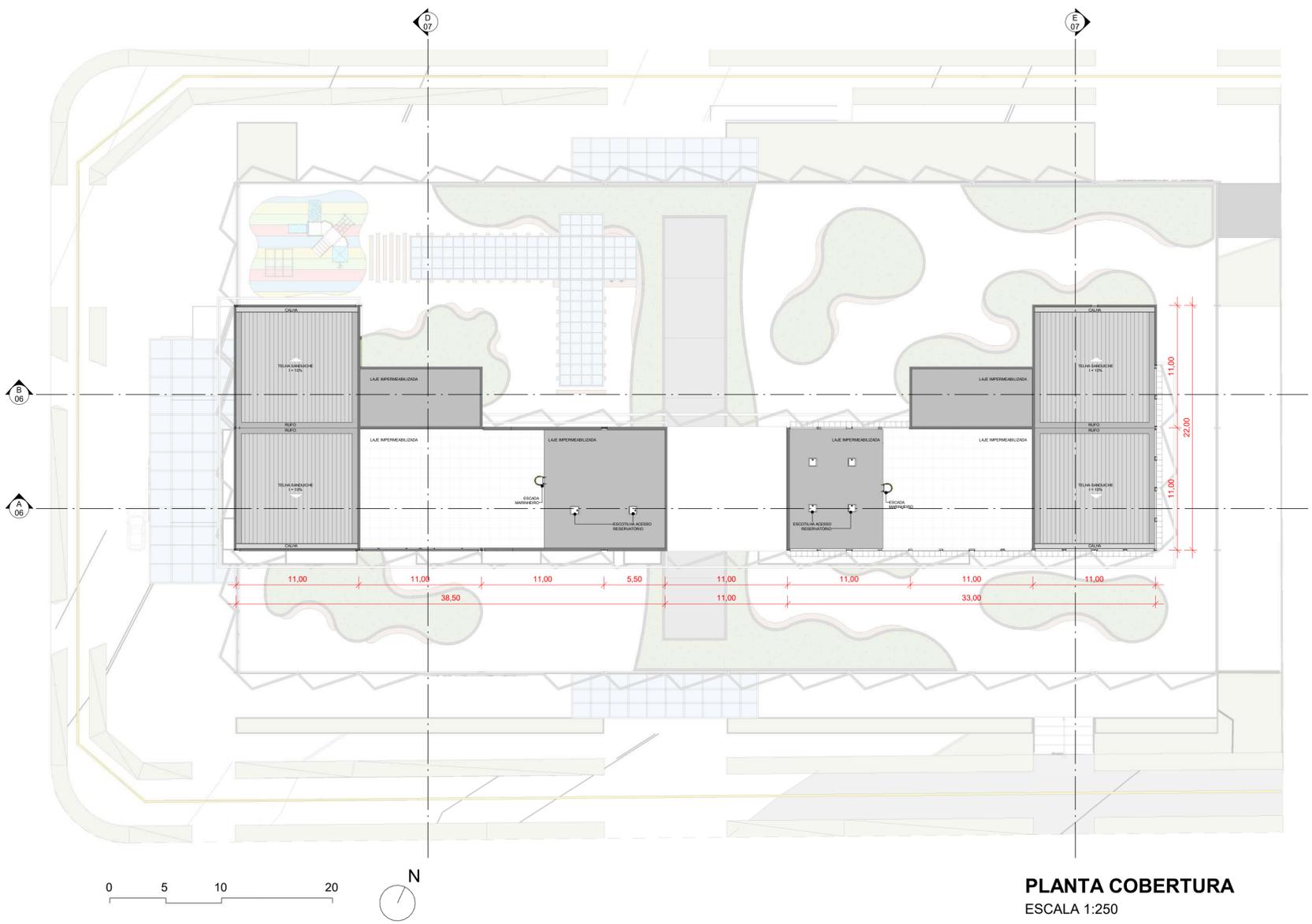
PLANTA PAVIMENTO PONTE (10º PAVTO)
 ESCALA 1:250
 NÍVEL +866,46 (+31,96)



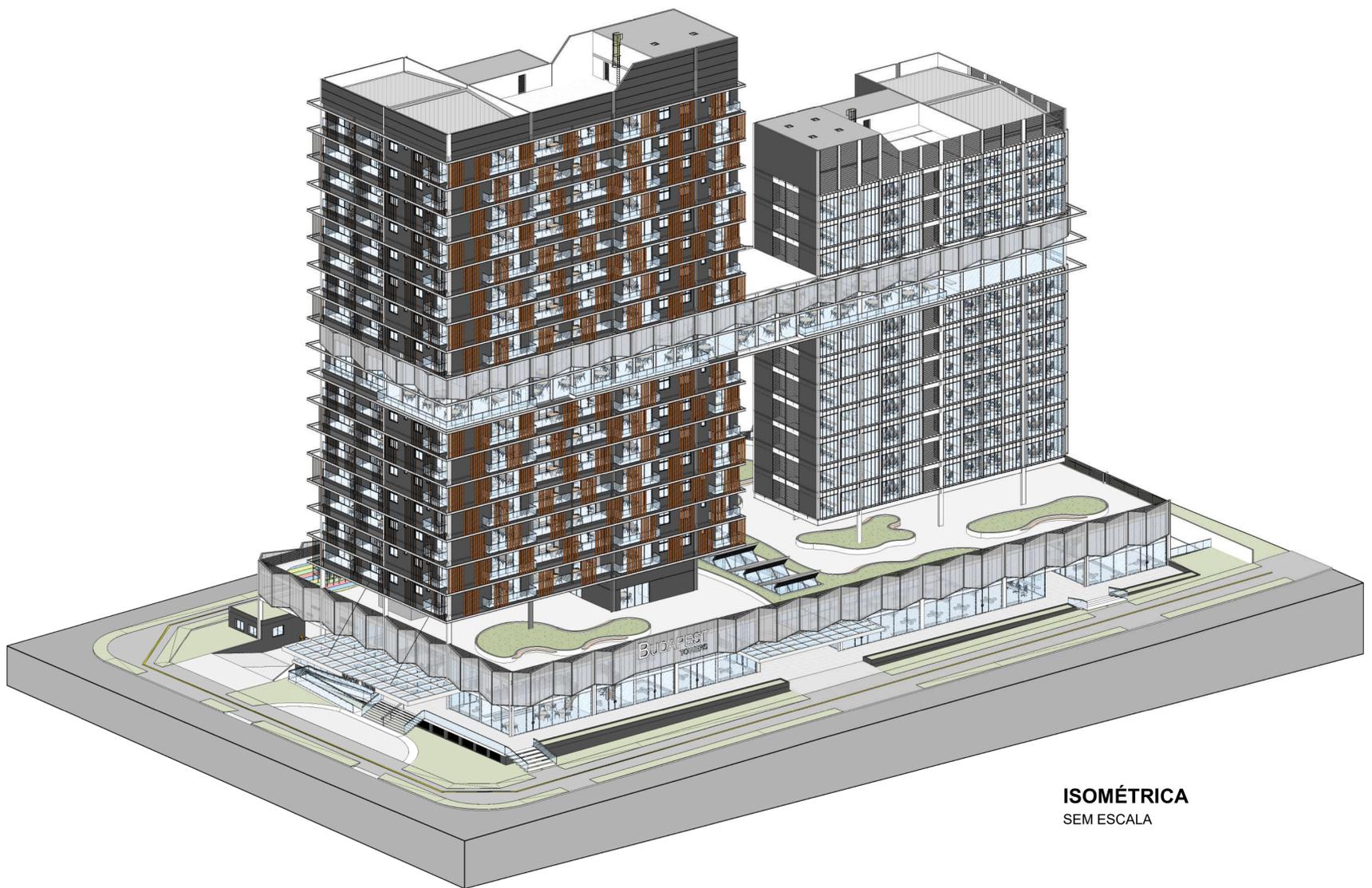
PLANTA PAVIMENTO PONTE (11º PAVTO)
 ESCALA: 1:250
 NÍVEL +869,52 (+35,02)

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 04 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: PLANTA 10º PAVIMENTO PLANTA 11º PAVIMENTO	
GOIÂNIA - 2025		



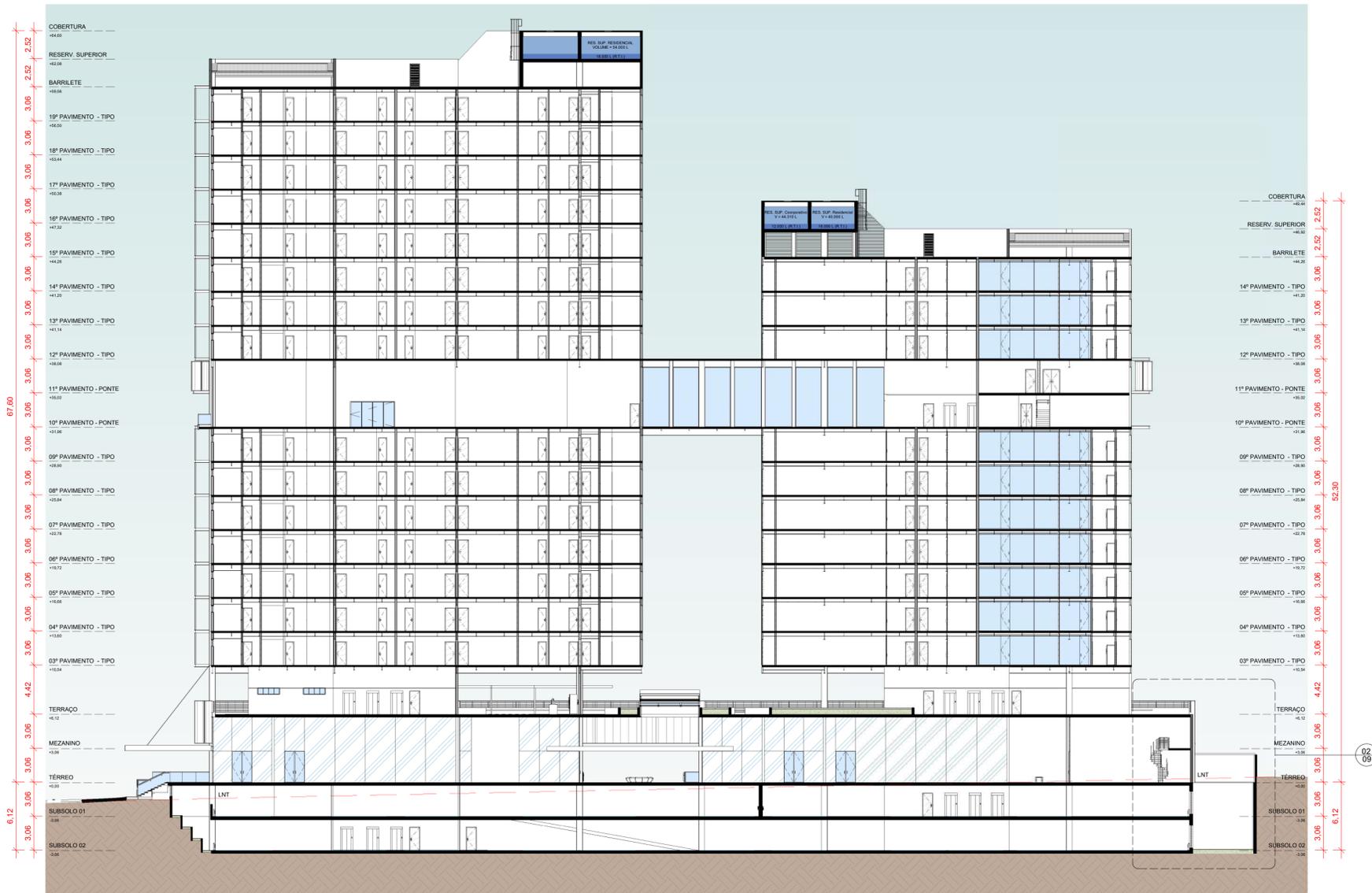
PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:250



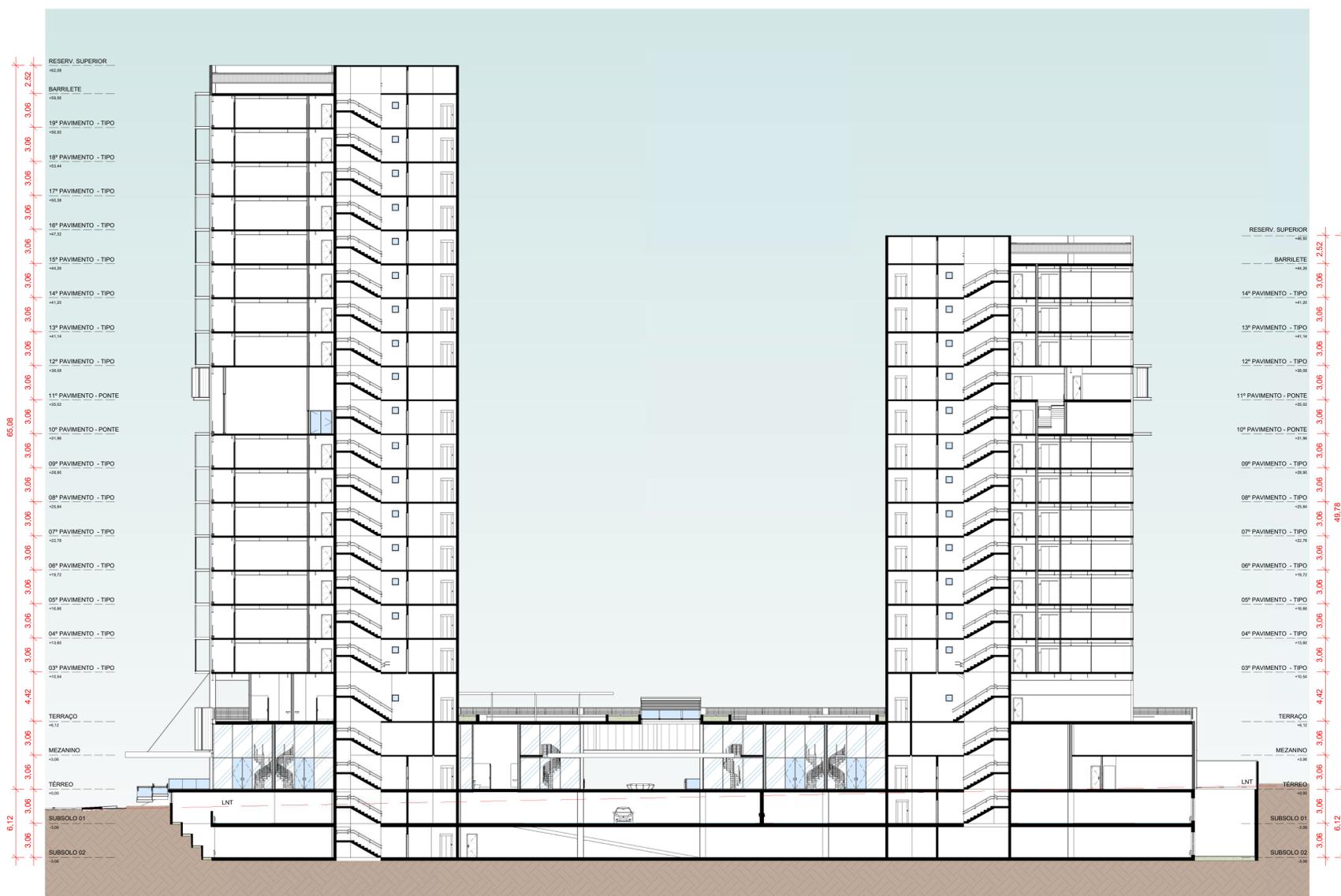
ISOMÉTRICA
SEM ESCALA

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 05 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: PLANTA COBERTURA ISOMÉTRICA	
GOIÂNIA - 2025		



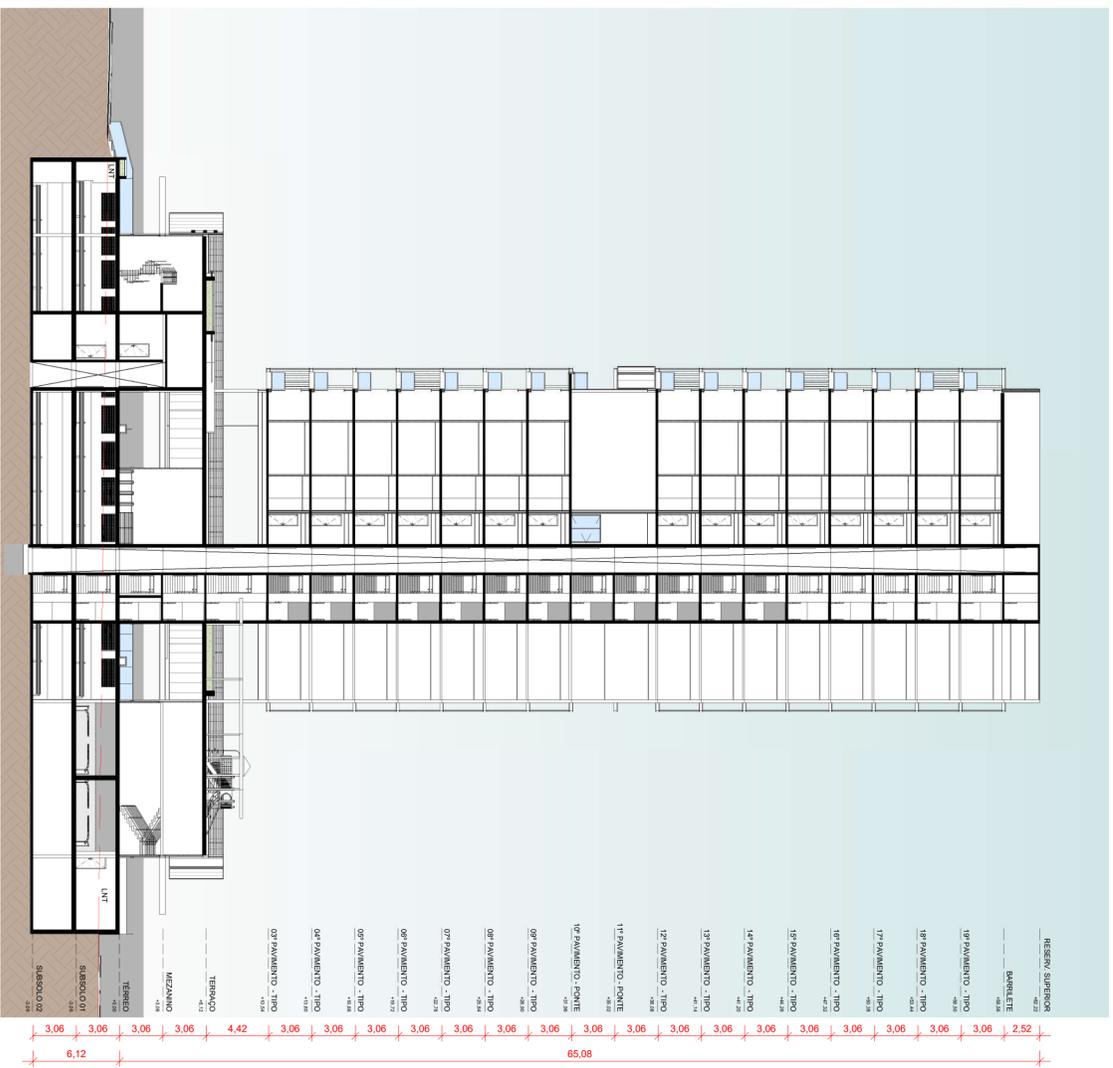
CORTE A
ESCALA 1:250



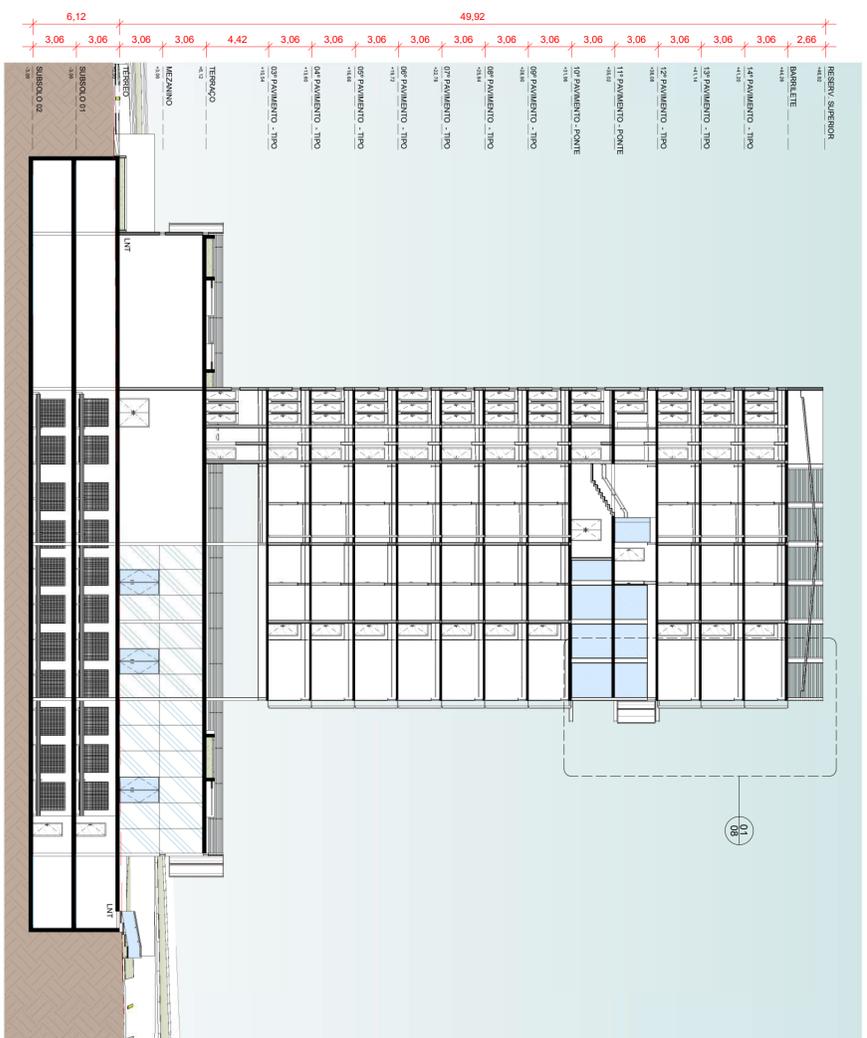
CORTE B
ESCALA 1:250

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

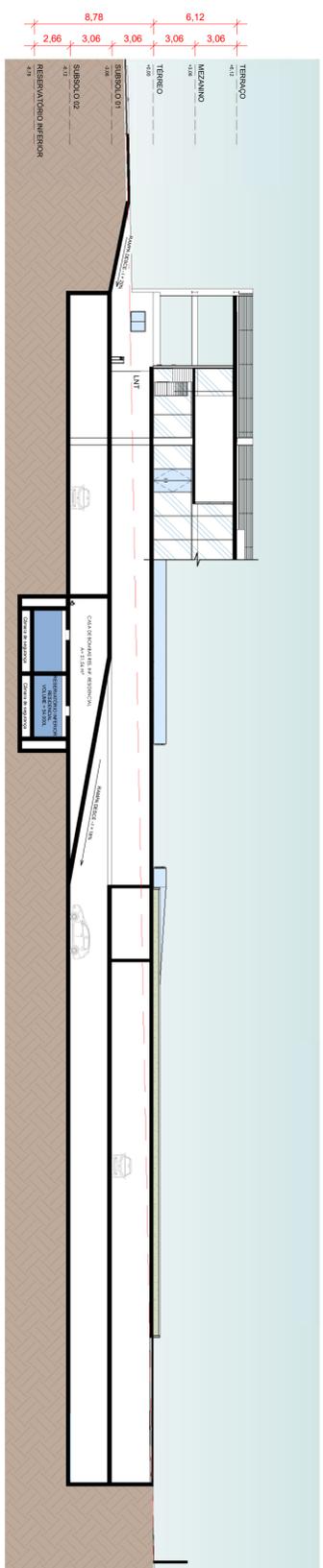
AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 06 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: CORTE A CORTE B	
GOIÂNIA - 2025		



CORTE D
ESCALA 1:250



CORTE E
ESCALA 1:250



CORTE C
ESCALA 1:250



CORTE F
ESCALA 1:250

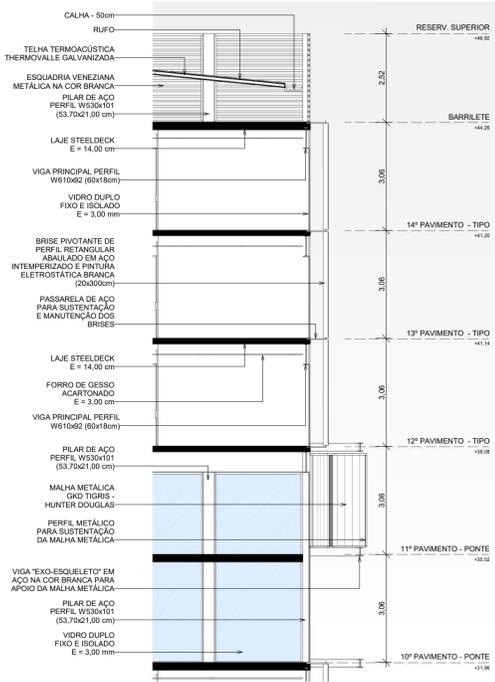
BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 07 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: CORTES C, D, E DETALHES 01, 02	
GOIÂNIA - 2025		



0 5 10 20

FACHADA FRONTAL (SUDESTE)
ESCALA 1:250



0 1 2 5

CORTE DE PELE 01
ESCALA 1:100



0 5 10 20

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 08 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: FACHADA SUDESTE FACHADA SUDESTE CORTE DE PELE 01	
GOIÂNIA - 2025		



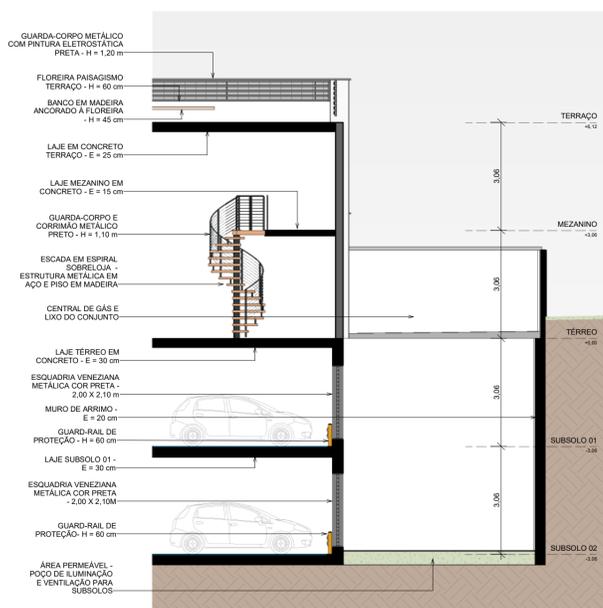
0 5 10 20

FACHADA POSTEROR (NOROESTE)
ESCALA 1:250



0 5 10 20

FACHADA LATERAL ESQUERDA (NORDESTE)
ESCALA 1:250



0 1 2 5

CORTE DE PELE 02
ESCALA 1:100

BUDAPEST TOWERS EDIFÍCIO MULTIUSO

AUTOR: ANDRÉ DOMINGOS CORDEIRO	ORIENTADOR: ROBERTO CINTRA CAMPOS	FOLHA: 09 / 09
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES	ESCALA: 1:250	
ARQUITETURA E URBANISMO	CONTEÚDO: FACHADA NOROESTE FACHADA NORDESTE CORTE DE PELE 02	
GOIÂNIA - 2025		

BUDAPEST TOWERS



EDIFÍCIO MULTIUSO

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola Politécnica e de Artes
Arquitetura & Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso
Orientador: Roberto Cintra Campos
Goiânia - 2025

André Domingos Cordeiro

TEMÁTICA

A multifunção nos edifícios é uma prática antiga na arquitetura, presente desde a Grécia e Roma Antiga até a Idade Média, como solução eficiente para agrupar diferentes usos em um mesmo espaço (Mahtuz, 2011). Com a Revolução Industrial, o pós-guerra e o planejamento urbano moderno, houve uma separação funcional das cidades, influenciada pelas ideias de Le Corbusier, as quais propuseram edifícios verticais multifuncionais, como a Unidade de Habitação, unindo moradia e serviços. Embora mantenham o objetivo de otimizar espaços e encurtar distâncias, esses edifícios evoluíram com a verticalização dos usos e a simplificação dos programas, que hoje se concentram em habitação, comércio, serviços e lazer — reafirmando sua importância como estruturas adaptáveis às demandas urbanas contemporâneas.

TEMA

Edifícios multiuso são estruturas projetadas para integrar diversas funções — como habitação, comércio, serviços e lazer — em um único local, otimizando o uso do espaço e promovendo conveniência urbana (Steadman, 1982 apud Gonçalves, 2019). Segundo Mahtuz (2011), são geralmente de grande escala e desenvolvidos em altura, mesmo quando com predominância horizontal. Ao reunirem diferentes níveis de acesso público e privado, esses edifícios geram novas dinâmicas de uso e convivência na cidade. Para isso, exigem elementos arquitetônicos específicos como terraço público, fachadas ativas, divisões de torres, acessos independentes e áreas comuns. Conforme Feitosa (2019), eles formam miniecosistemas que impactam o entorno, influenciando aspectos como mobilidade, infraestrutura, segurança e sustentabilidade, além de provocar transformações conceituais e normativas no tecido urbano.

JUSTIFICATIVA

A escolha do tema surgiu da experiência com o Conjunto Nacional de David Libeskind, onde a arquitetura multifuncional se revelou como mecanismo integrador na vida urbana. Mais que reduzir distâncias, edifícios desse tipo impactam positivamente o entorno, promovendo qualidade de vida, sustentabilidade, segurança e vitalidade urbana. Eles se colocam como resposta crítica à Carta de Atenas e sua separação funcional, que resultou em cidades fragmentadas e desumanizadas. Ao integrar usos diversos em um único espaço, esses edifícios favorecem o deslocamento local e a ocupação ativa da cidade. Além disso, o tema articula conceitos atuais como fachadas ativas (Gehl), espaço público (Vergara), permeabilidade, cidade compacta (Rogers e Gumuchdjian), olhos da rua (Jacobs) e sustentabilidade (Cunha Júnior), que serão aprofundadas na fundamentação teórica do projeto.



PARTIDO

O conjunto arquitetônico prioriza a clareza organizacional e perceptiva, articulando volume e função em quatro macrossetores: Centro Comercial, Torre Residencial, Torre Corporativa e Serviços, que definem os três volumes principais do projeto. A estrutura será mista, com destaque para aço em pilares e vigas, valorizando não só a sustentação, mas também a leveza visual e a clareza estrutural, que se incorporam ao design como elemento artístico.

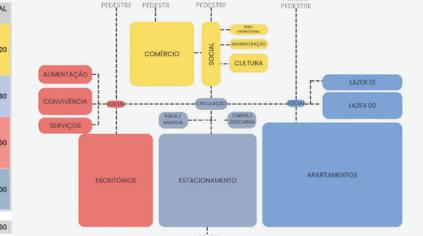
O Centro Comercial ocupará o térreo e mezanino, atuando como base sólida e permeável, com galeria de lojas, espaço cultural, praça interna e passagens amplas, integrando o interno ao público urbano. As torres, embora unificadas pela estrutura aparente, expressarão suas funções distintas por meio da materialidade, mantendo a unidade do conjunto.

O terreno linear de 6.252,44 m² possibilita um edifício alongado que respeita a escala do entorno em altura e área construída. O projeto se inspira na cidade de Budapeste, cuja histórica Ponte das Correntes simboliza equilíbrio entre separação e conexão. Assim, o conceito de uma "ponte" arquitetônica conecta fisicamente as duas torres, refletindo a divisão e a ligação entre as funções residenciais e corporativas, essência de um edifício multiuso. Essa ligação cria complexidade formal e destaca um volume exclusivo para áreas de lazer e convivência, promovendo integração e identidade ao edifício multiuso.

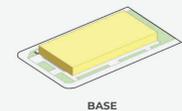
QUADRO SÍNTESE

MACROSETOR	SETOR	ÁREA (m ²)	SUBTOTAL (m ²)
CENTRO COMERCIAL	COMÉRCIO	2.196,00	3.283,20
	CULTURA	388,80	
	SOCIAL	588,00	
	ADMINISTRAÇÃO	117,60	
TORRE RESIDENCIAL	SERVIÇOS OPERACIONAIS	40,80	11.824,80
	APARTAMENTOS	9.324,00	
	LAZER 01 (PAVIMENTO PONTE)	724,80	
	LAZER 02 (TERRAÇO)	1.650,00	
TORRE CORPORATIVA	SOCIAL	156,00	7.629,60
	ESCRITÓRIOS	4.500,00	
	CONVIVÊNCIA	1.752,00	
	ALIMENTAÇÃO	648,80	
SERVIÇOS	SERVIÇOS OPERACIONAIS	514,80	5.607,00
	ÁGUA E ENERGIA	444,00	
	CARGA E DESCARGA	138,00	
	ESTACIONAMENTO	4.860,00	
	CIRCULAÇÃO	180,00	
ÁREA TOTAL			28.344,80

FLUXOGRAMA



MAPA DE SITUAÇÃO



MAQUETE DE SÍNTESE



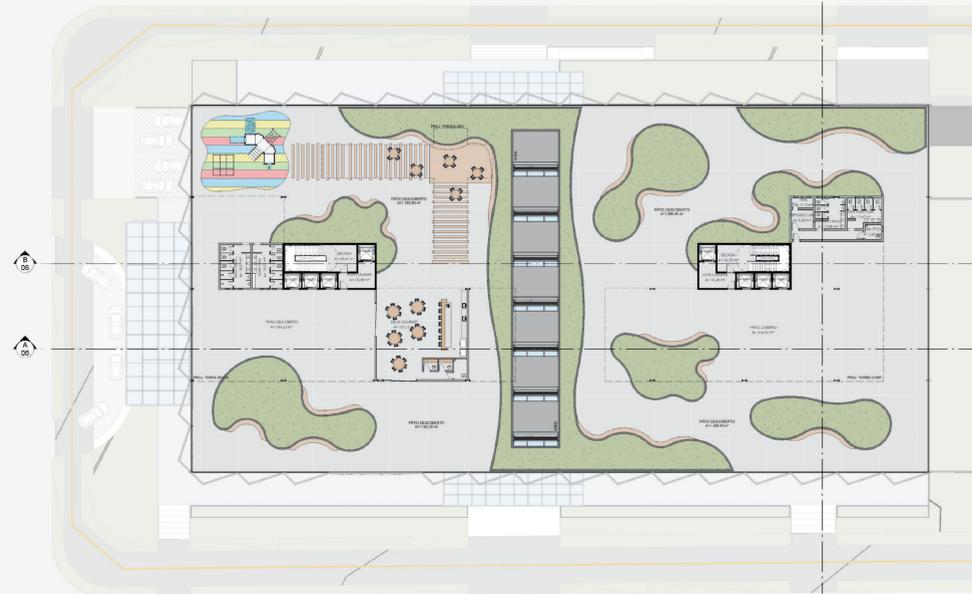
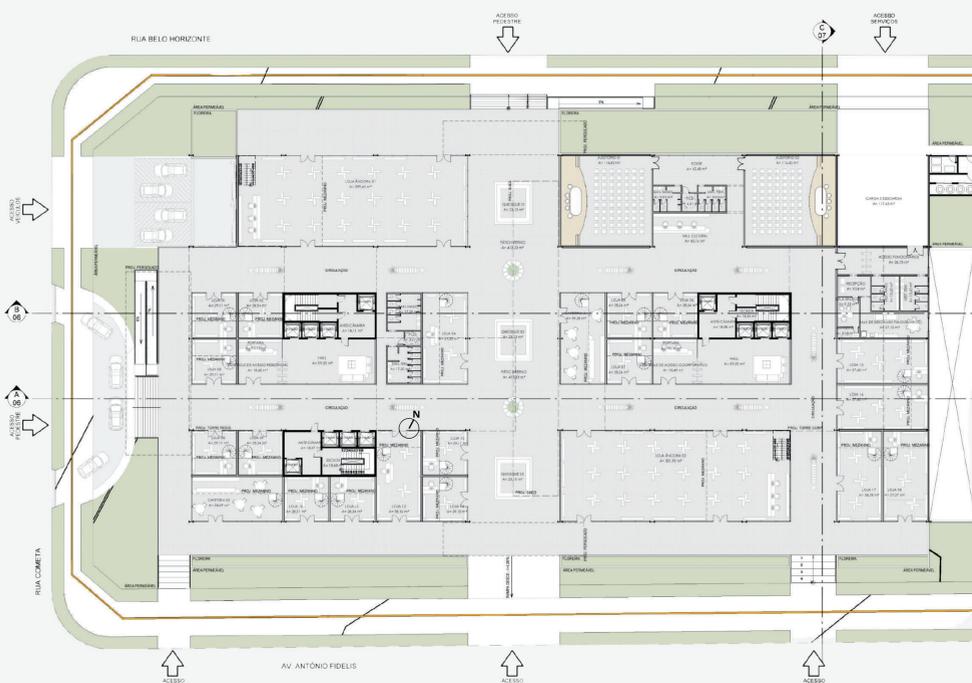
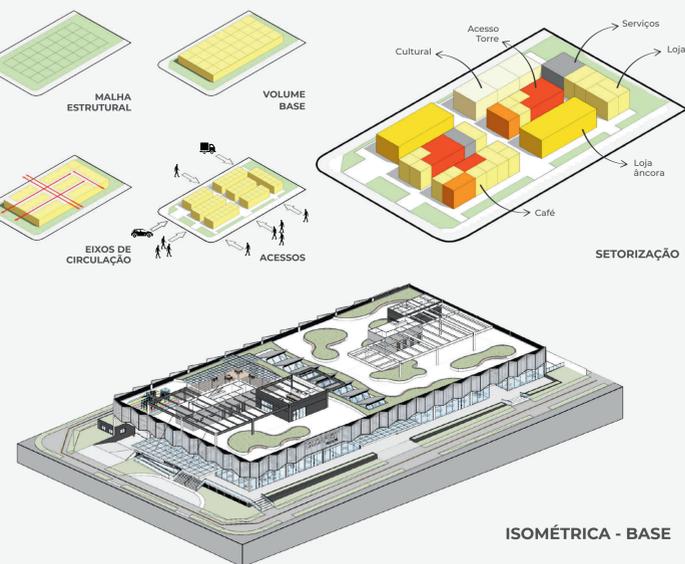
ANDRÉ CORDEIRO



BASE

O projeto adota uma malha estrutural metálica de aço de 1x11 metros, escolhida por sua leveza, versatilidade e sustentabilidade. Centralizada no lote, essa malha otimiza espaços e respeita afastamentos, com cinco acessos de pedestres, além de entradas para serviços e veículos. No térreo, uma praça interna estimula a permanência e a integração urbana. Sete blocos organizam lojas, sobrelojas, acessos verticais, espaço cultural e setor de serviços. A implantação do térreo em nível intermediário facilita o acesso principal pela avenida, minimizando desníveis. A base comercial destaca-se pela estrutura branca aparente e fachadas de vidro, combinadas com revestimento em malha metálica para proteção térmica e luminária, garantindo leveza visual e permeabilidade.

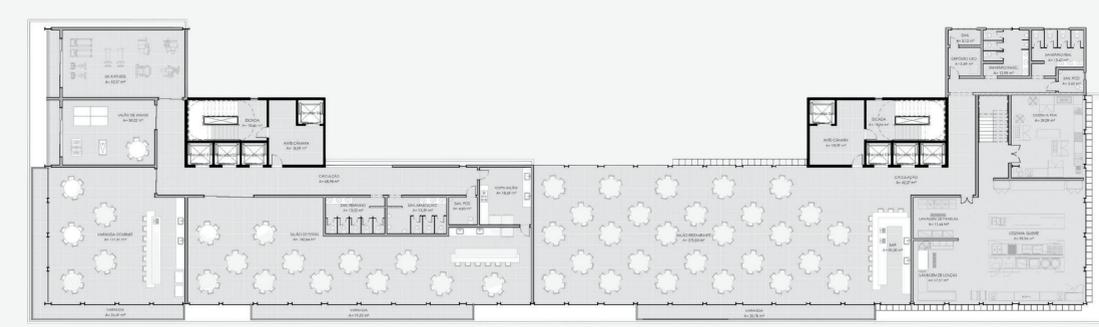
Os subsolos acomodam 323 vagas de estacionamento divididas entre visitantes, escritórios e moradores, além de áreas técnicas. No terraço da base, há espaços de lazer com paisagismo, pátios descoberto e coberto, e um shed central que proporciona iluminação e ventilação natural à praça interna. Este elemento atua como barreira física entre os setores residencial e corporativo, criando uma transição equilibrada entre espaços públicos e privados.



TORRES

As torres estão divididas em duas. A Residencial, com cerca de 10.000 m² distribuídos em 15 pavimentos, tem planta em "1" de 670 m² e núcleo central voltado para o Norte. Cada andar possui sete apartamentos de três tipologias: studios de 50 m², unidades de uma suite com 60 m² e apartamentos maiores de 120 m², todos com varanda. As fachadas, voltadas para Sudeste e Sudoeste, são marcadas por vigas metálicas aparentes formando um exoesqueleto, brises verticais amadeirados e guarda-corpos em vidro.

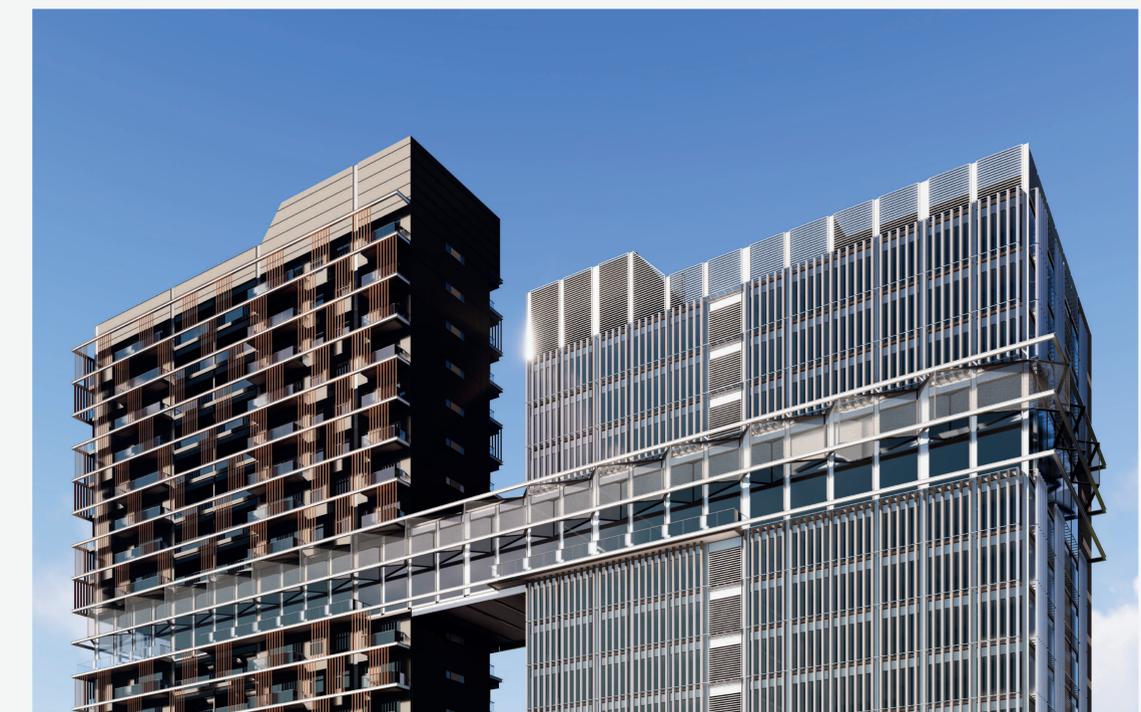
A Torre Corporativa conta com 5.000 m² em 10 pavimentos, também em planta em "1" de 500 m². Cada andar abriga seis escritórios, divididos entre unidades menores (45 a 90 m²) e maiores (90 m²), com sanitários comuns para otimizar o espaço. Suas fachadas principais, voltadas para Sudoeste e Nordeste, apresentam pilares metálicos brancos aparentes, peles de vidro com película refletiva, esquadrias venezianas horizontais para ventilação técnica e finos brises metálicos verticais, que ajudam no controle térmico do edifício.



PAVIMENTO PONTE

O pavimento ponte, situado no décimo e décimo primeiro andares, conecta as torres sem permitir acesso livre entre elas, garantindo segurança e controle. Nele está a segunda parte do setor de lazer: no lado residencial, encontram-se salão de festas, academia e sala de jogos, todos com pé direito duplo; no lado corporativo, um restaurante com cozinha de dois andares e pé direito elevado. A fachada externa replica o padrão da torre corporativa, combinando pele de vidro com o revestimento em malha metálica da base comercial, promovendo um diálogo visual entre os volumes.

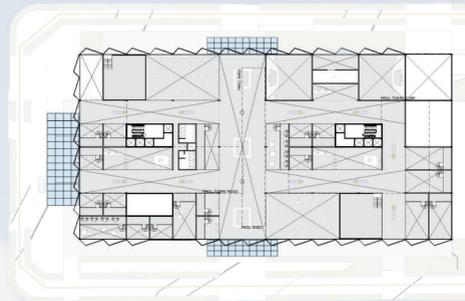
Esse pavimento dá nome ao edifício, homenageando Budapeste e sua icônica Ponte das Correntes, símbolo da dualidade entre separar e conectar. Para o edifício, essa estrutura representa a integração coerente de funções distintas em um conjunto multiuso, reforçando a ligação entre as atividades residenciais e corporativas dentro do mesmo projeto.



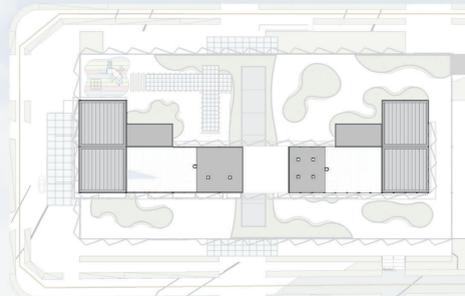
ESTRUTURA

O edifício utiliza um sistema estrutural misto, combinando concreto e aço para otimizar estabilidade e desempenho. O núcleo de circulação vertical, com escada e mais quatro elevadores, é construído inteiramente em concreto, e funciona como um monolito que estabiliza a estrutura, eliminando a necessidade de contraventamentos adicionais para as vigas e pilares metálicos engastados nele. A base é organizada a partir de uma malha estrutural metálica de 11x11 metros, escolhida por sua leveza, eficiência na redução de resíduos e qualidades estéticas como versatilidade formal e leveza visual. Essa malha foi centralizada nos eixos do lote para otimizar espaços e facilitar a circulação.

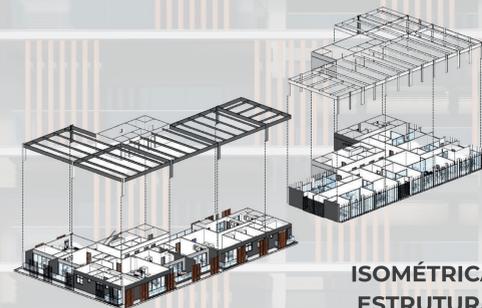
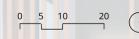
As torres apresentam elementos estruturais aparentes que participam da composição formal do edifício, com pilares e vigas metálicas visíveis, reforçando a clareza estrutural. A estrutura metálica é integrada de forma a dialogar com os revestimentos e volumes, valorizando a leveza e transparência do conjunto, ao mesmo tempo que mantém a robustez e estabilidade necessárias para as grandes dimensões verticais e horizontais do projeto.



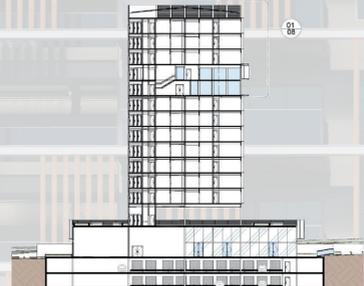
MEZANINO
NÍVEL +3,06



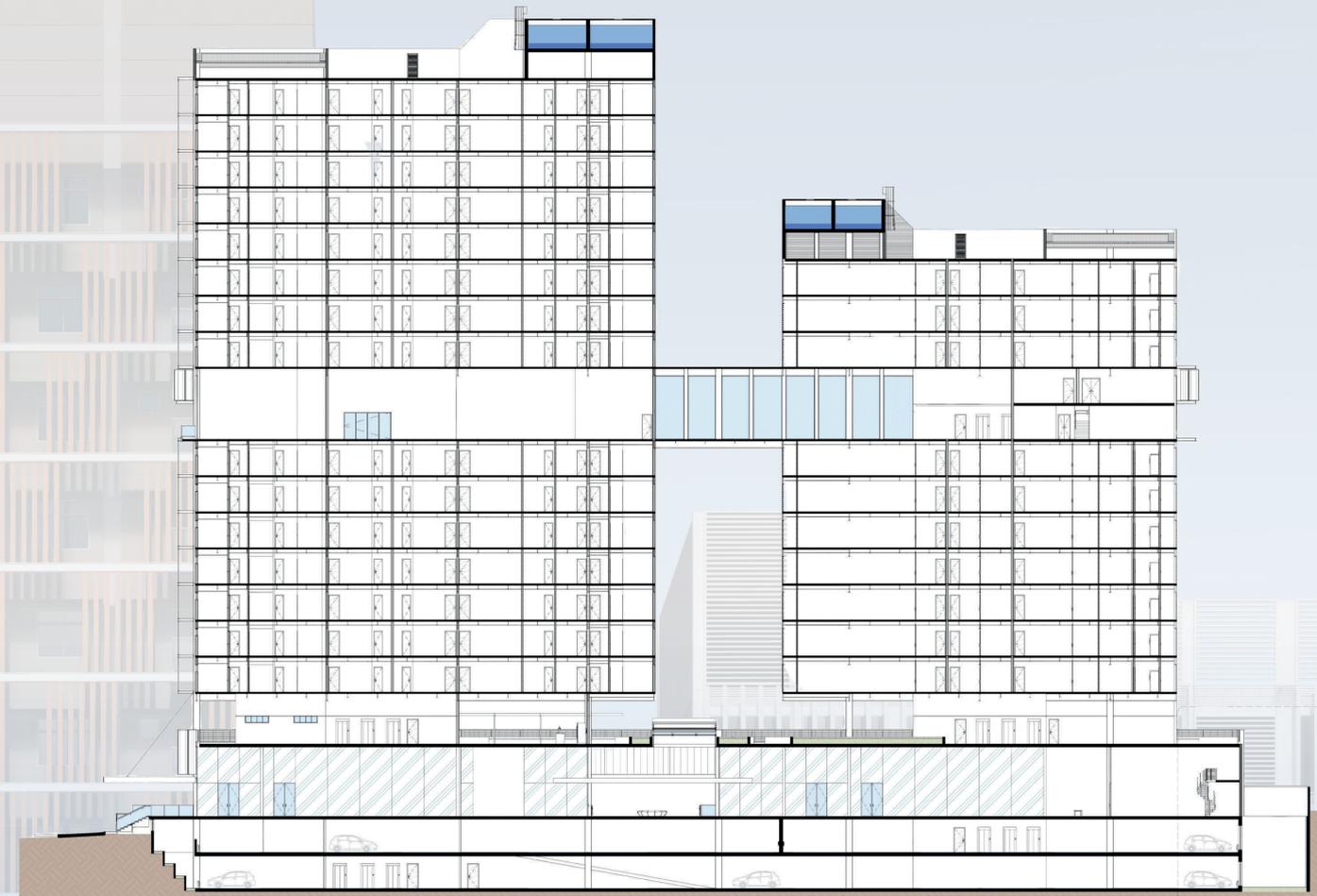
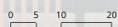
COBERTURA
NÍVEL +64,60 / +49,44



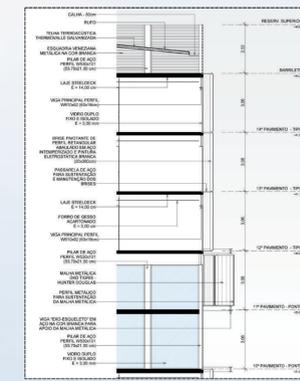
**ISOMÉTRICA
ESTRUTURA**



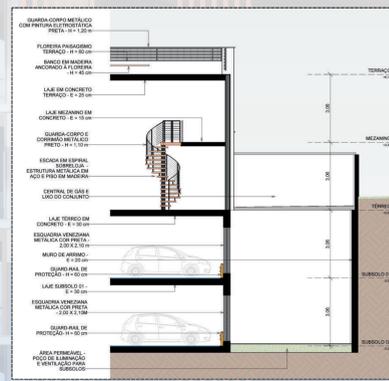
CORTE C



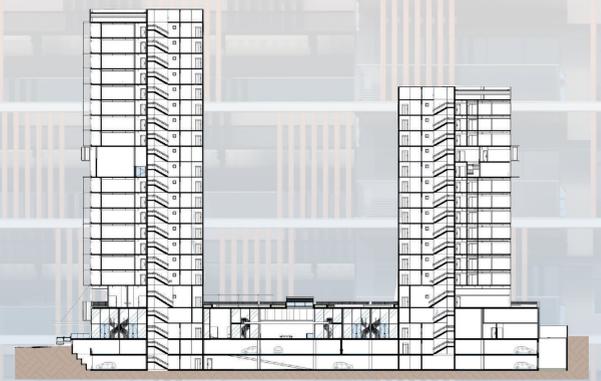
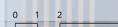
CORTE A



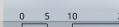
DETALHE 01



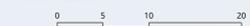
DETALHE 02



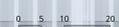
CORTE B



FACHADA SUDESTE



FACHADA NOROESTE



FACHADA SUDOESTE

