

projetar sobre edifícios:

uma proposta de habitação social pré fabricada
na antiga sede do IBAMA

departamento de arquitetura e urbanismo, ufsc
trabalho de conclusão de curso
graduando, arthur santos de andrade
orientador, prof. dr. eduardo westphal

I. apresentação

este trabalho, cujo produto final é um projeto de habitação de interesse social na Avenida Mauro Ramos, em Florianópolis, é produzido em um momento em que se faz necessário repensar o modo de produzir cidades. dessa forma, parte-se da teoria de que será papel dos futuros arquitetos e urbanistas projetar espaços onde há pré-existências. nesse contexto, entende-se como necessário, ainda, superar os meios convencionais de produção de habitação de interesse social.

o tema parte de dois interesses: intervir em estruturas existentes e o estudo da pré-fabricação em concreto como técnica construtiva. o antigo edifício sede da Superintendência Estadual do IBAMA, surge, então, como objeto projetual que é mediador desses dois tópicos. sugere-se, portanto, que tanto, a conversão do uso original dos edifícios, quanto, a revisão da lógica construtiva predominante, são caminhos para combater a crise habitacional. fundamentalmente, nos centros urbanos, onde já há um investimento prévio em infraestrutura.

sendo assim, estabeleceu-se como objetivo central do trabalho o desenvolvimento de **dois blocos de habitação de interesse social** : o

retrofit do edifício do IBAMA, ocioso desde 2015; e um novo edifício pré-fabricado no lote adjacente. busca-se, através do projeto, dar novo uso ao edifício, em resposta à crise habitacional, utilizando de técnicas de pré-fabricação, e considerando suas principais características arquitetônicas. espera-se, ainda, que as estratégias definidas e o material desenvolvido sirvam de base para futuras revitalizações de edifícios em desuso. dessa forma, estabeleceram-se como objetivos secundários: **a elaboração de diretrizes que subsidiem a intervenção em edifícios existentes; bem como, o desenvolvimento de um módulo habitacional, replicável a distintas condições e escalas de habitação.**

para tanto, o trabalho foi dividido em 3 momentos. a iniciar pela análise da pré-existência, tanto enquanto temática estudada a partir de um referencial teórico-projetual, mas principalmente enquanto recorte de intervenção. na sequência, pelo ensaio acerca da pré-fabricação, sobretudo através do desenvolvimento de um módulo habitacional replicável. e, por fim, pela apresentação do projeto arquitetônico concebido a partir dessas duas primeiras abordagens.

II. pré-existência

parte-se do pressuposto que o pensamento da cidade a partir de uma tábula rasa está superado. pensar a cidade no século XXI nos obriga a rever aquilo que foi produzido arquitetonicamente nas últimas décadas. será, cada vez mais, necessário o campo da arquitetura se capacitar em intervenções naqueles edifícios que já deixaram de cumprir seu papel na cidade. em outras palavras, o arquiteto e urbanista deverá saber lidar com as pré-existências, uma vez que serão raros os lotes desocupados nos centros urbanos.

diante disso, buscou-se estudar referências, tanto teóricas quanto projetuais, acerca do tema. serão aqui destacados, o estúdio Lacaton & Vassal, que propõe o melhoramento de residenciais multifamiliares nos subúrbios da França, através de elementos pré-fabricados em concreto; e a tese de doutorado do arquiteto Álvaro Puntoni, que prevê uma ocupação dos vazios urbanos do centro de São Paulo.

lacaton & vassal

os projetos residenciais do estúdio francês Lacaton & Vassal têm como princípio estruturas flexíveis e econômicas, cujas áreas externas - jardins, terraços e varandas - totalizam um valor de 50% da área habitável. essa premissa, aplicada sobretudo em seus projetos de transformação de conjuntos existentes, possibilita, segundo os arquitetos, uma mobilidade mais eficiente entre os ambientes, além de garantir a iluminação e a ventilação naturais.

no projeto do Grand Parc, em Bordeaux, foram requalificadas 530 unidades habitacionais, que apresentavam um estado de conservação precário. uma condicionante era de que as famílias não deixassem o conjunto, portanto, o impacto da obra e o tempo de duração haviam de ser reduzidos. para isso, os arquitetos propuseram estruturas pré-fabricadas em concreto de 6m de comprimento por 4m de largura, sendo 1m em balanço. essas estruturas são içadas ao longo dos edifícios existentes, todos configurados na tipologia de lâmina, e proporcionam ao apartamento dois novos espaços:

os jardins de inverno e as varandas.

em geral, entrevistou-se pouco na estrutura existente, o que reduziu o custo total da obra. a área construída foi acrescida em 53%, enquanto que a privativa foi em 68%.

são paulo

a tese de doutorado “O projeto como caminho: estruturas de habitação na área central de São Paulo: a ocupação de vazios na Avenida Nove de Julho”, do arquiteto Álvaro Puntoni, tem como objetivo a proposição, através de um projeto arquitetônico, de um sistema de estruturas habitacionais nos vazios urbanos em diálogo com os edifícios do centro da capital paulista.

através de estudos de caso, Puntoni procurou observar 4 temas projetuais: a solução integral na arquitetura, isto é, estender uma qualidade arquitetônica para o maior número de unidades possível, fundamental no projeto de habitação; a relação entre unidades e circulações horizontal e vertical, colocando-as não como meramente fluxo, e sim, como espaços intrínsecos

à permanência; o chão do edifício e a cidade; e, por fim, o equilíbrio entre a eficiência e a beleza dos conjuntos habitacionais.

“pode-se afirmar que o projeto de uma habitação coletiva é o desenho da transição ou do movimento do indivíduo à sociedade, do particular ao coletivo, do privado ao público, do silêncio ao ruído, da sombra à luz. a arquitetura pode e deve desenhar este percurso e, portanto, determiná-lo e qualificá-lo.”
(PUNTONI, 2004)

1.



II. pré-existência cenário em florianópolis

centro

assim como nas grandes cidades brasileiras, a área central de Florianópolis também conta com estruturas desocupadas ao longo de sua extensão. entre as quais, o Clube Doze de Agosto, na Avenida Hercílio Luz, o Palácio das Indústrias, na rua Felipe Schmidt e a sede do IBAMA, na Avenida Mauro Ramos.

são edifícios que, entre outros, estão obsoletos por causa da mudança de seu uso original. se faz necessário, então, readaptar o programa original para que suas estruturas sejam reaproveitadas. enquanto vazios, esses edifícios podem desencadear fenômenos negativos nas cidades. a mudança, portanto, tem especial relevância para a melhoria da vida no centro.

patrimônio moderno

a adaptação desses edifícios não só pode mu-

dar a dinâmica urbana do centro, como também incita a discussão o patrimônio moderno de Florianópolis.

foi no Projeto de Pesquisa e Extensão Arquitetura Moderna em Florianópolis, que se fez possível ter acesso aos desenhos originais destes edifícios. este processo, é essencial para que a conversão dessas obras seja feita com qualidade e reconhecendo seu valor arquitetônico.

por fim, vale ressaltar, que este trabalho não propõe fazer uma intervenção como sugerem as teorias de patrimônio. e sim, propor algo essencialmente novo em diálogo com o existente. o objeto escolhido como intervenção foi o edifício da antiga sede do IBAMA, na Avenida Mauro Ramos, que será destacado daqui em diante.

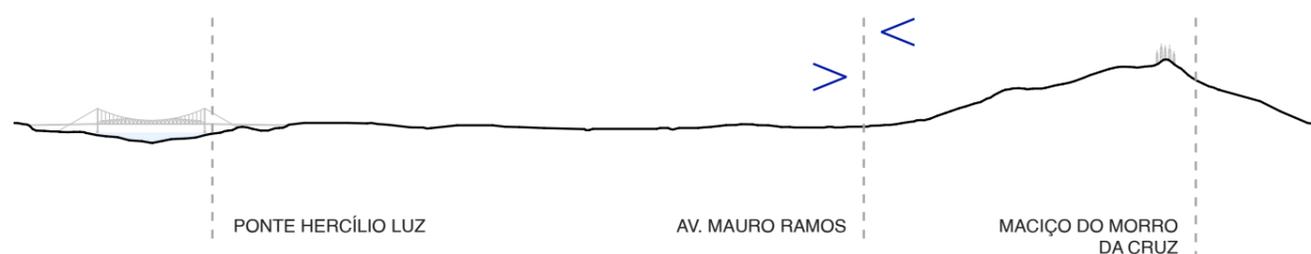


1.



2.

II. pré-existência local de intervenção



1.

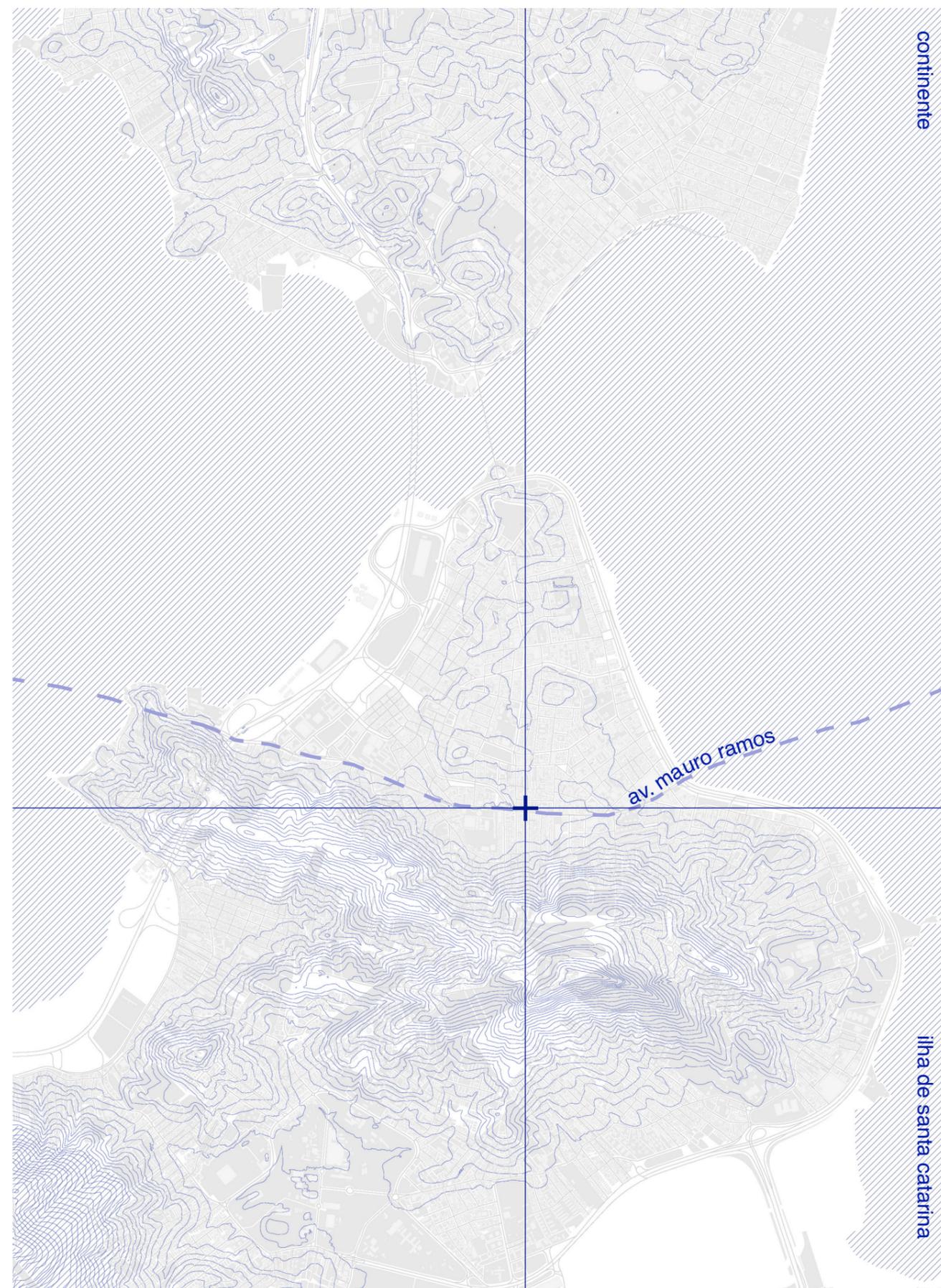
o recorte de intervenção se localiza no triângulo central da cidade de Florianópolis. é interessante pensar que, ao mesmo tempo em que a Avenida Mauro Ramos cruza o centro da cidade, isto é, conecta a baía sul à baía norte; separa dois tecidos urbanos distintos, funcionando como um eixo, que será aqui explorado.

a oeste, está a cidade formal. desde sua fundação, foi, sobretudo, neste setor que a cidade concentrou investimentos urbanos: o núcleo fundacional, a Ponte Hercílio Luz, a Beira-Mar Norte, o aterro da Baía Sul, entre outros. enquanto que, a leste, foi onde - imediatamente após a canalização do Rio da Fonte Grande, ou da Bulha - concentraram-se as camadas

mais pobres da população.

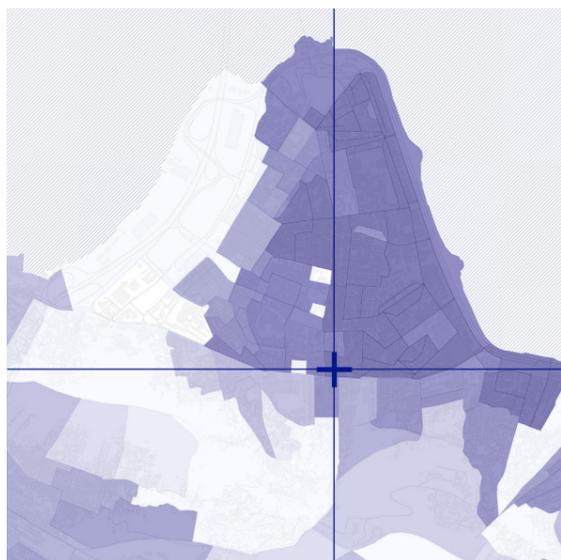
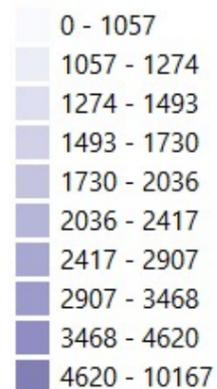
se, por um lado, nota-se um tecido minimamente planejado, com quarteirões, praças e avenidas; por outro, é raro perceber uma ordem. as ruas estão dispostas como espinhas de peixe e não reproduzem a tipologia de quadra. essa separação é, fundamentalmente, topográfica, mas também socioeconômica.

traça-se, portanto, um corte perpendicular ao eixo sugerido. seu centro é o lote em estudo. em uma extremidade, está a Ponte Hercílio Luz, e na outra, as torres de rádio e televisão, sobre a topografia do maciço do Morro da Cruz.

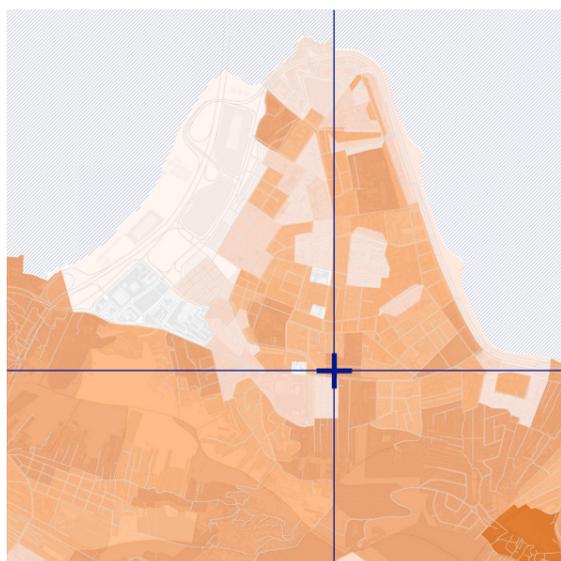
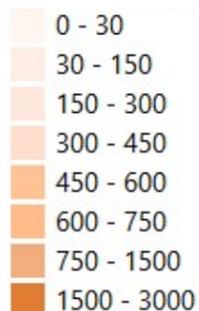


2.

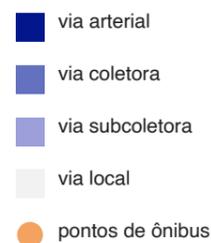
renda
(salário mensal em reais)



densidade
(hab/km2)



sistema viário



sistema viário

a Avenida Mauro Ramos é uma via coletora que conecta duas vias arteriais - a Avenida Jornalista Rubens de Arruda Ramos, a Beira Mar Norte, à Avenida Gustavo Richard. em sua extensão, circulam 23 linhas de ônibus, distribuídas ao longo de 14 paradas. a oeste, dá acesso às ruas que sobem em direção ao Maciço do Morro da Cruz, como a Rua ngelo Laporta, Crispim Mira e José Boiteux.

o lote está a menos de 100m da intersecção da avenida com outras duas vias coletoras do centro. primeiramente, a Avenida Hercílio Luz, onde antes estava à céu aberto o Rio da Bu-lha, e hoje se caracteriza pelo uso misto. em segundo, a Avenida Rio Branco - ou, quando encontra com a Mauro Ramos, Crispim Mira

- que começa próximo ao núcleo fundacional da cidade e ao acesso a Ponte Hercílio Luz.

é possível apontar, ao longo da Mauro Ramos, alguns equipamentos que interferem diretamente na dinâmica viária. do sul para o norte, são eles: acesso ao Hospital de Caridade e Hospital Baía Sul, Instituto Estadual de Educação, Instituto Federal de Santa Catarina e o Beiramar Shopping.

é, portanto, um eixo importante no mobilidade do centro. tem potencial para concentrar corredores de ônibus, garantindo o deslocamento em massa da população do centro para os bairros.



1.

- 1. hospital de caridade
- 2. instituto estadual de educação
- 3. terminal cidade de florianópolis
- 4. ticen
- 5. praça xv de novembro
- 6. catedral metropolitana
- 7. restaurante popular
- 8. praça olívio amorim
- 9. praça getúlio vargas
- 10. instituto federal de santa catarina
- 11. centro de saúde monte serrat
- 12. praça monte serrat
- 13. igreja universal do reino de deus
- 14. beiramar shopping

II. pré-existência edifício do ibama

projeto

projetado em 1975 pelos arquitetos Juarez Gobbi e Antonio Filippini, o edifício está localizado na Avenida Mauro Ramos, na altura da Rua José Boiteux. inicialmente proposto como uso comercial, foi sede do IBAMA, desde sua construção.

o edifício, está irregular segundo o estatuto da cidade, uma vez que não cumpre sua função social: desde 2015, está ocioso. por conta de um princípio de incêndio, os funcionários do IBAMA exigiram a troca de sede da instituição, já que o projeto não cumpria com as normativas do corpo de bombeiros na época.

fruto do plano diretor de 1955, que dividia a Avenida Mauro Ramos em zona residencial e comercial, o edifício ocupa as duas extremas laterais dos lotes com fachadas cegas - medianeras. se ergue em seis pavimentos tipo, de 3,10m de piso a piso, com exceção do primeiro pavimento, de 4,10m.

a planta segue a tipologia de dois corpos, na frente e nos fundos, separados pela circulação vertical e por prismas de ventilação e iluminação. os eixos estruturais estão concentrados nas empenas - norte e sul - permitindo um vão livre de 12m nas salas comerciais. o vão é vencido graças a um sistema de lajes nervuradas unidirecionalmente, perpendiculares às empenas.

as fachadas adjacentes, leste - orientada para a Avenida Mauro Ramos - e oeste - fundos -, possuem um sistema de brises em fibra de vidro desenvolvidos especificamente para o projeto. são sobrepostos em 3 fileiras que interrompem as vedações do pavimento tipo. estes mesmos elementos, quando dispostos horizontalmente, conformam uma marquise na calçada.

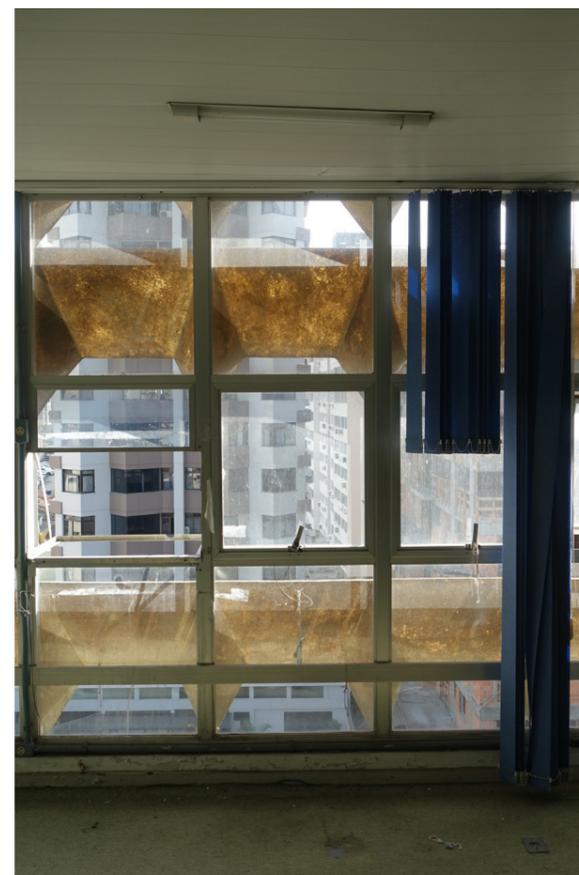
o térreo que conta com um pequeno jardim e uma sala comercial voltada para a Mauro Ramos, está elevado a 1,0m do nível da rua. o desnível é vencido por uma rampa no centro do lote. na divisa, outra rampa acessa o subso-



1.



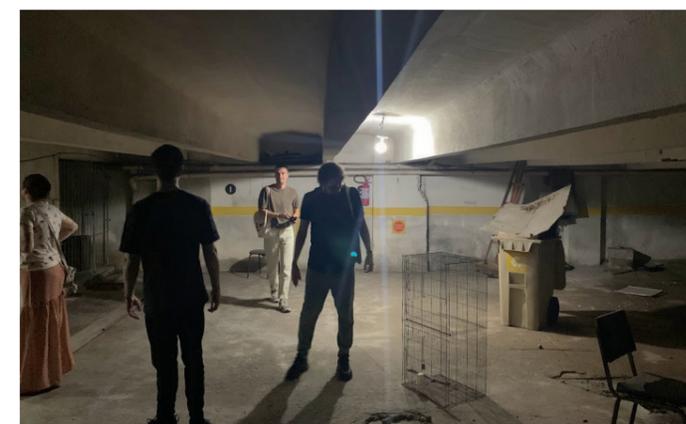
1.



1.



1.



2.

lo, a 1,1m abaixo do nível da rua.

a aproximação com o edifício possibilitou-se através do Projeto de Pesquisa e Extensão Arquitetura Moderna em Florianópolis, o qual disponibilizou os desenhos originais enviados à prefeitura em 1975.

entrevista ao arquiteto

ainda em decorrência da pesquisa, foi realizada uma entrevista com o autor do projeto, o arquiteto Juares Gobbi. formado em 1972, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Gobbi se muda para Florianópolis e trabalha os primeiros anos como arquiteto na Companhia de Habitação Popular, onde desenvolve um inventário da situação das COHABs no estado.

anos mais tarde, entra em contato com as

construtoras de Florianópolis, quando é contratado para desenvolver o edifício em estudo, originalmente para escritórios, e inaugurado como Superintendência Estadual do IBAMA.

“nós precisávamos mostrar à construtora que a nossa solução funcionava. fizemos um protótipo em fibra de vidro para convencê-los”

Gobbi comenta sobre os quebra-sóis característicos da fachada. o arquiteto também relata sua influência pela cidade de Buenos Aires, onde viajava para comprar livros e periódicos de arquitetura.

o edifício foi o único desta escala desenvolvido por Gobbi, que passa a se dedicar a projetos de restauro e planos diretores. na década de 90, deixa a profissão para seguir no ramo industrial.

visita

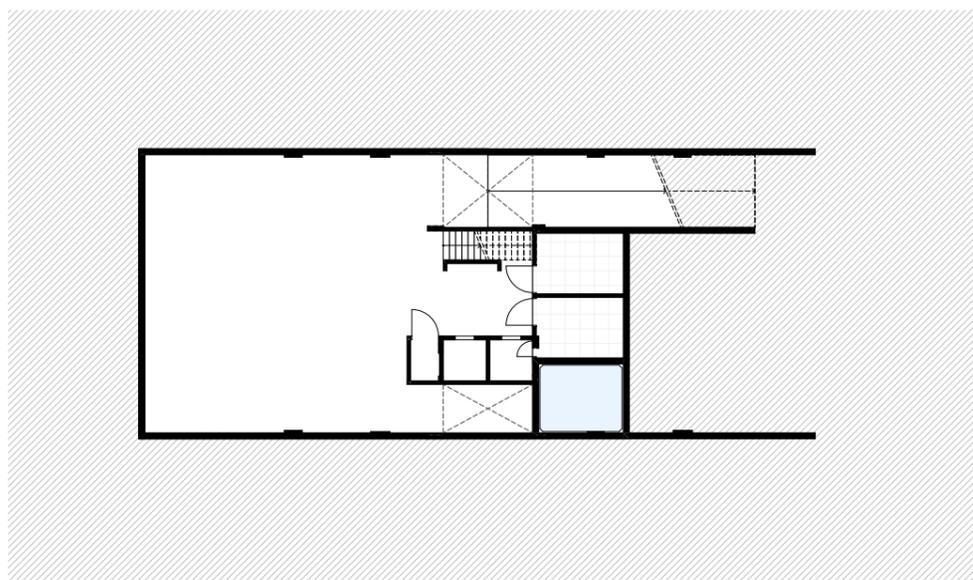
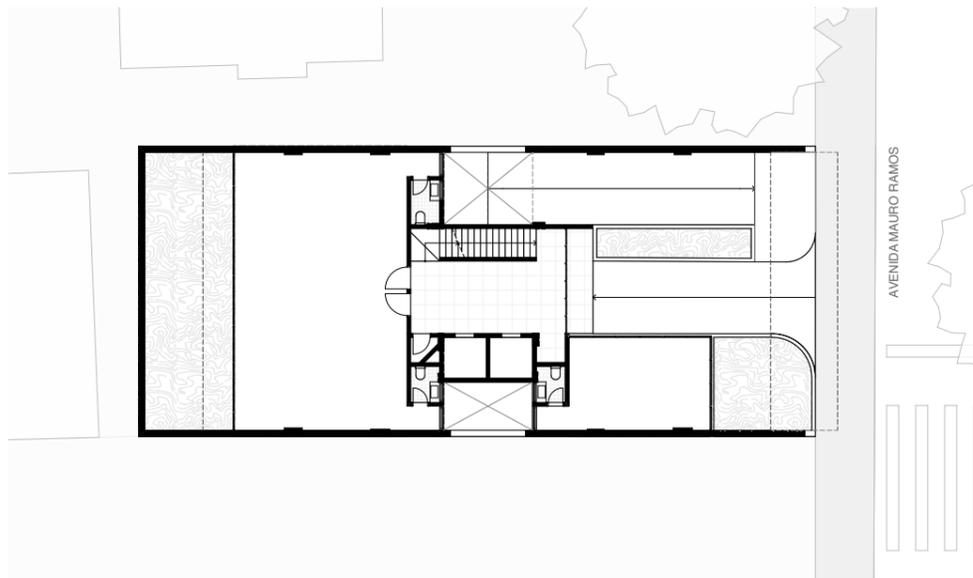
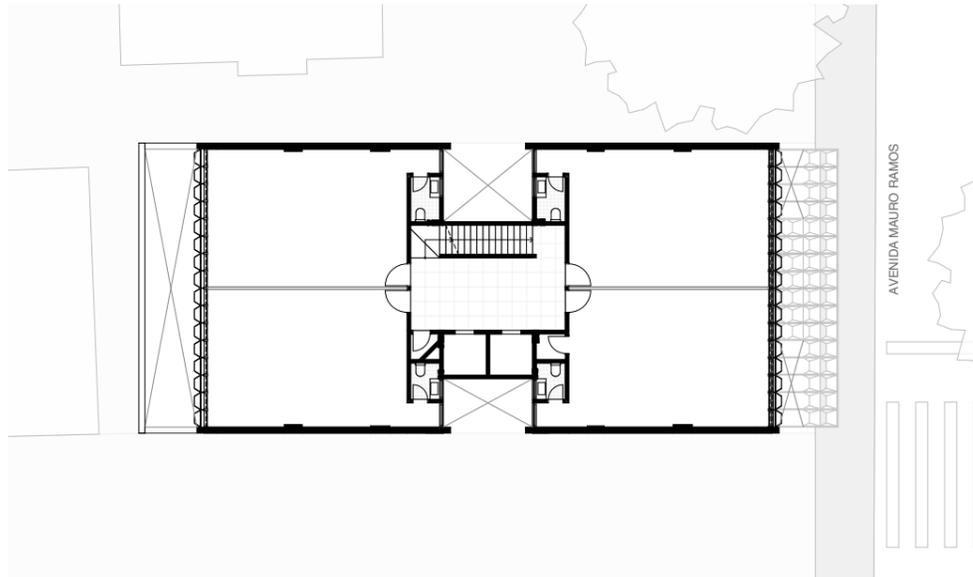
em maio de 2023, realizou-se uma visita ao edifício, e serão elencados aqui alguns aspectos que a presença física no local foi capaz de elucidar.

a visita começou pelo nível do barrilete e, à primeira vista, impressiona a mirada ao morro da cruz. a relação quase que perpendicular entre o edifício e a inclinação do morro, coloca o observador próximo à cota das antenas de rádio e televisão, marcos visuais do maciço.

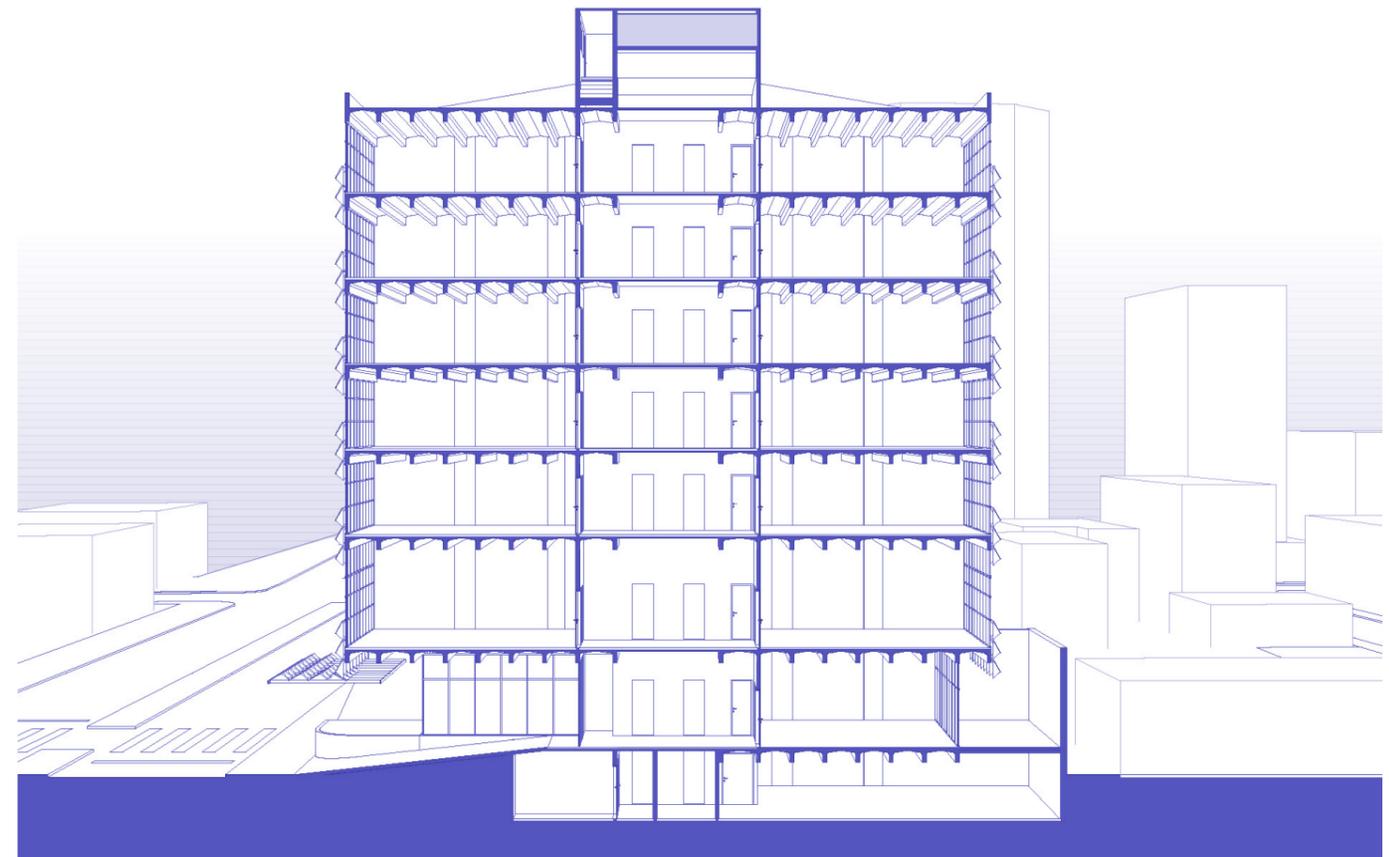
nos pavimentos tipo, pela ausência de uso, é possível perceber a qualidade espacial que a planta livre proporciona. os brises, ainda que produzam uma relação de luz e sombra interessante, necessitam reparos. na fachada oeste, não impedem a entrada do sol, o que acarretou um aumento de temperatura percep-

tível nas salas dos fundos. vale ressaltar que esta foi uma situação específica de um dia de maio, no meio da tarde.

durante a visita, toda circulação foi feita pelas escadas, o que sugeriu um percurso possível de ser feito sem o uso de elevadores. o piso a piso do primeiro pavimento tipo, difere-se do projeto arquitetônico: possui pelo menos 1m a mais. já o subsolo tem um pé direito mínimo, o que dificulta o acesso de veículos.



1.



2.

II. pré-existência

diretrizes de intervenção

o edifício em estudo representa uma situação comum de pré-existência nos centros urbanos - uma implantação que ocupa quase todo o lote, datada de uma legislação que acarreta em fachadas cegas e que está abaixo do potencial construtivo em que está inserido atualmente. para que fosse possível estender este trabalho a outros edifícios em desuso, isto é, visando uma sequência de projetos, em que o IBAMA é apenas um estudo de caso, foram estabelecidas diretrizes de intervenção. são elas:

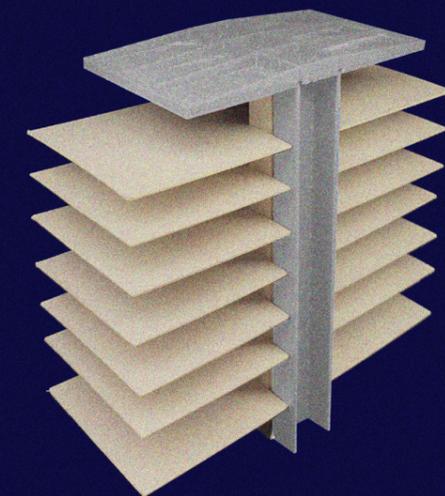
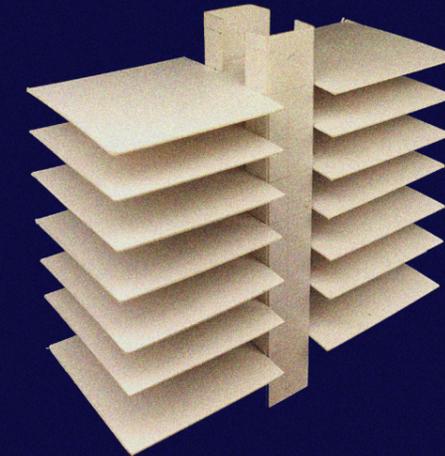
- **edifício parasita:** toda intervenção deve ser percebida, o projeto não pretende disfarçar-se. todo o elemento que o transforma é claramente um intruso.

- **reorganização da circulação vertical:** promover circulações mais adequadas às normas de incêndio vigentes, sejam essas posicionadas no próprio edifício, ou, em casos mais complexos, em lotes vizinhos.

- **reconhecer os valores arquitetônicos:** estudar a obra de intervenção para preservação, ou não, de seus elementos históricos e arquitetônicos. neste projeto, será tomado partido da solução estrutural, bem como da manutenção do sistema de brises.

- **expansão vertical:** não é necessário demolir para verticalizar. deve-se estudar soluções que não extrapolam a área em projeção, porém que se aproveitam da estrutura existente para garantir um maior adensamento do lote.

- **racionalização do canteiro:** promover a racionalização do canteiro de obras através de elementos pré-fabricados. caso necessário, serão usados lotes vizinhos ou próximos à intervenção para a montagem e organização das peças pré-fabricadas.



1.

III. pré-fabricação

uma alternativa adicional para lidar com a crise habitacional consiste na implementação de um processo de **produção em massa de habitações**, de forma rápida e econômica. nesse contexto, este trabalho direciona-se para a concepção de um módulo replicável, fundamentado na utilização de peças pré-fabricadas em concreto, cuja análise detalhada será empreendida no presente capítulo.

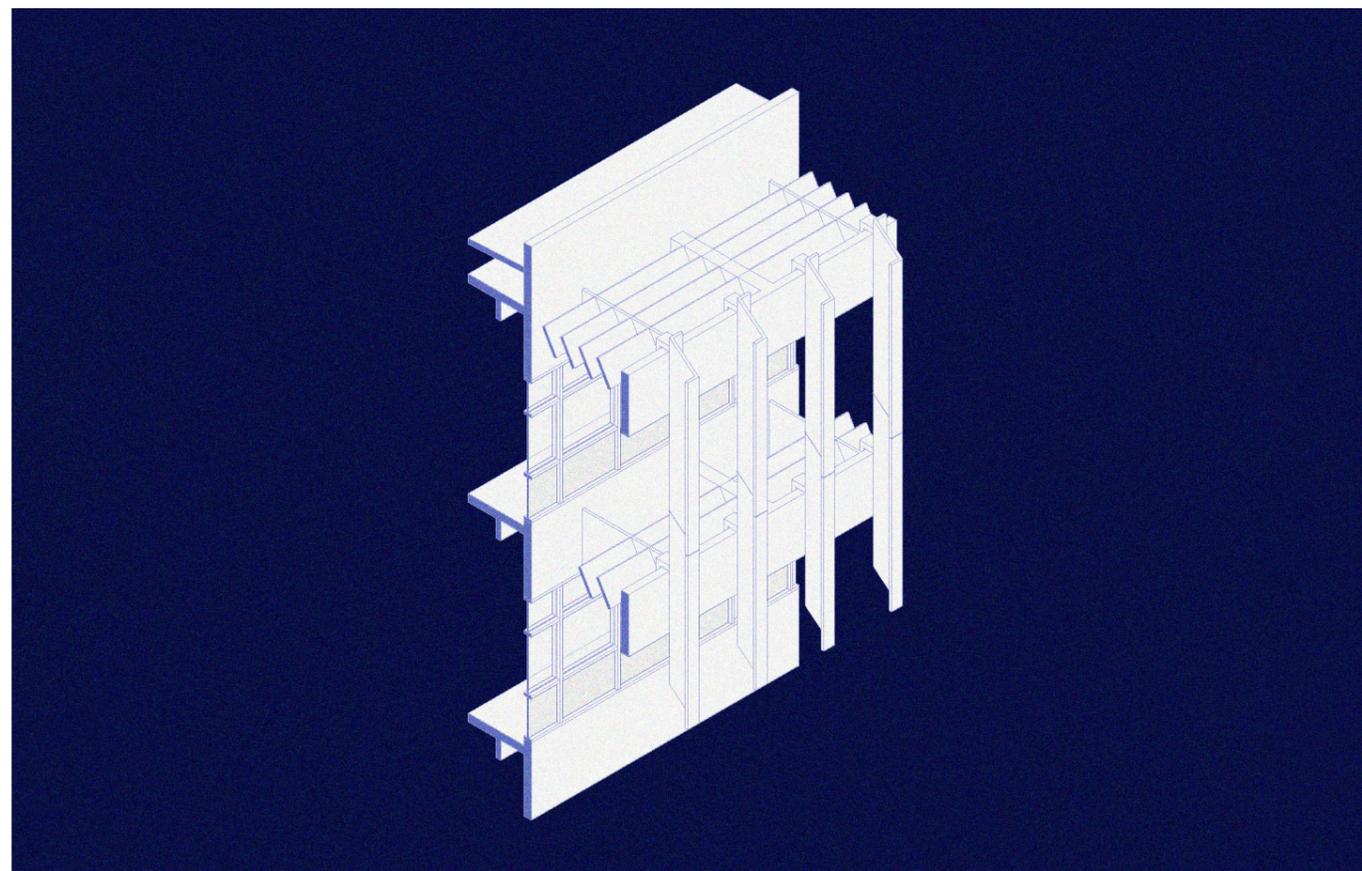
arquitetura catarinense nos anos 70 e 80

dentre as motivações para explorar este tema, está o estudo de obras produzidas em Santa Catarina nas últimas décadas do século XX. é notória a estratégia de modulação em projetos dos escritórios Liz Cassol Monteiro, Enrique Brena, Hans Broos, e do próprio edifício do

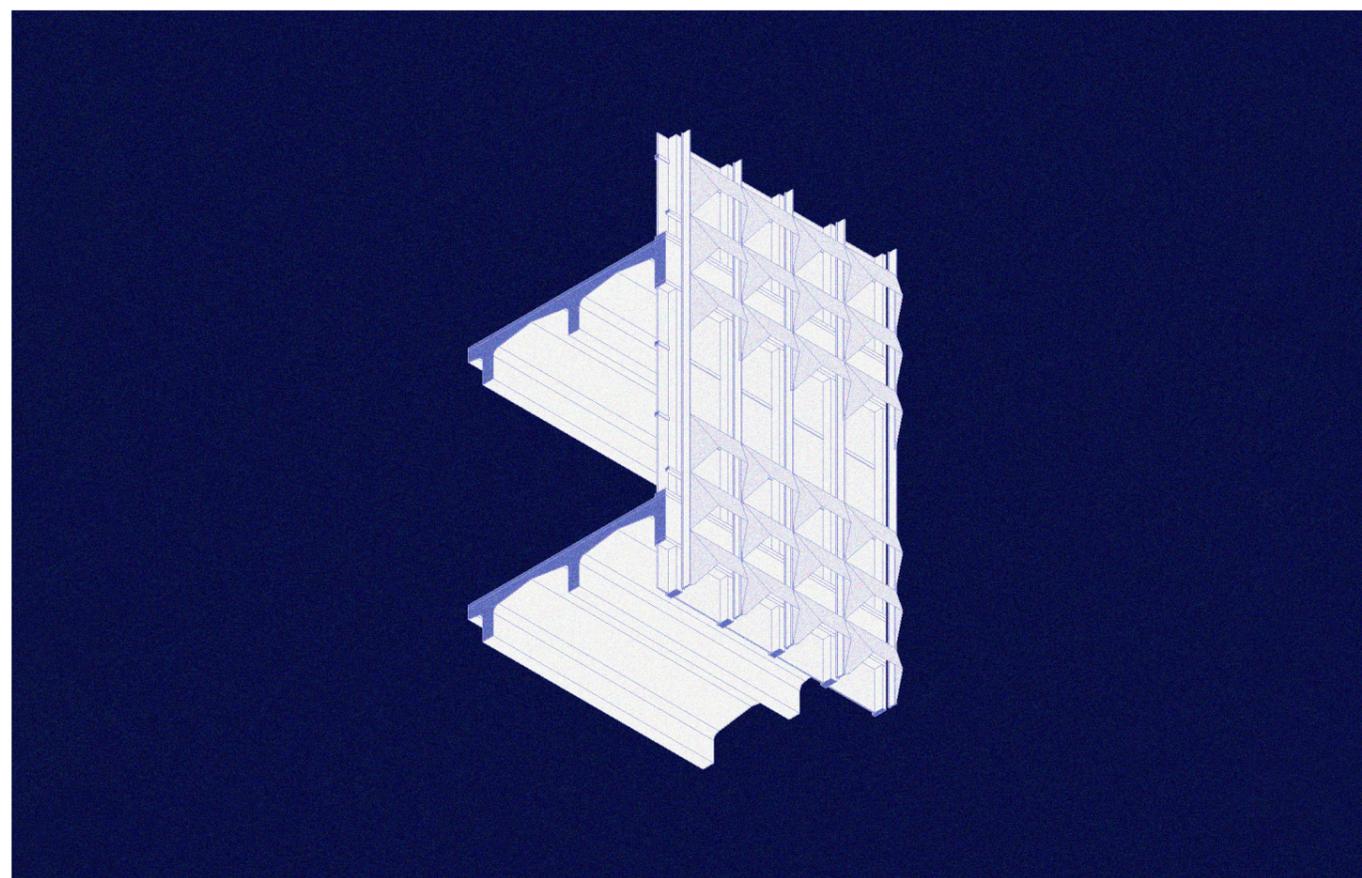
IBAMA. é algo que estava sendo produzido muito antes do que aquilo que, atualmente, o mercado chama de arquitetura modular. o edifício sede da CELESC, no Itacorubi, é exemplo disso, dado o seu rigoroso sistema de modulação. ademais, a presença da empresa Cassol, no estado, contribuiu para que os arquitetos explorassem essas peças de concreto, como no Ceisa Center e na TELESC, no Itacorubi.

este trabalho almeja, assim, retomar essa produção, adotando o sistema modular como abordagem projetual, conforme será explorado no capítulo.

1.



2.



III. pré-fabricação partido e replicabilidade

partido

com base na dissecação da planta do edifício em estudo, cujo tipo é de 12m de largura por 24m de comprimento, chegou-se em um módulo mínimo de 3x3m. isto é, 4 módulos de largura por 8 de profundidade.

a concepção do módulo busca pensar formas de habitar esses 9m², o que denominou-se de “módulo habitado”. isso conduziu o desenvolvimento do projeto, tanto em intervenções no existente, quanto na proposição de um novo edifício fundamentado nessa modulação.

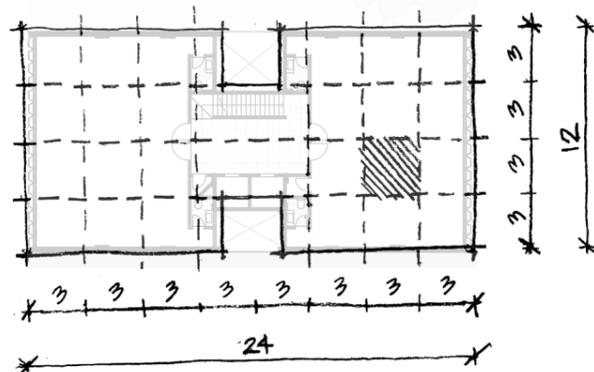
replicabilidade

a modulação surge neste trabalho como elemento didático. isto é, ela busca não só, explicar e registrar o processo de projeto para futuros estudos, mas também, servir como base projetual, por assim dizer, um catálogo.

como o programa habitacional, desde a casa unifamiliar ao edifício em altura, é enxuto, o

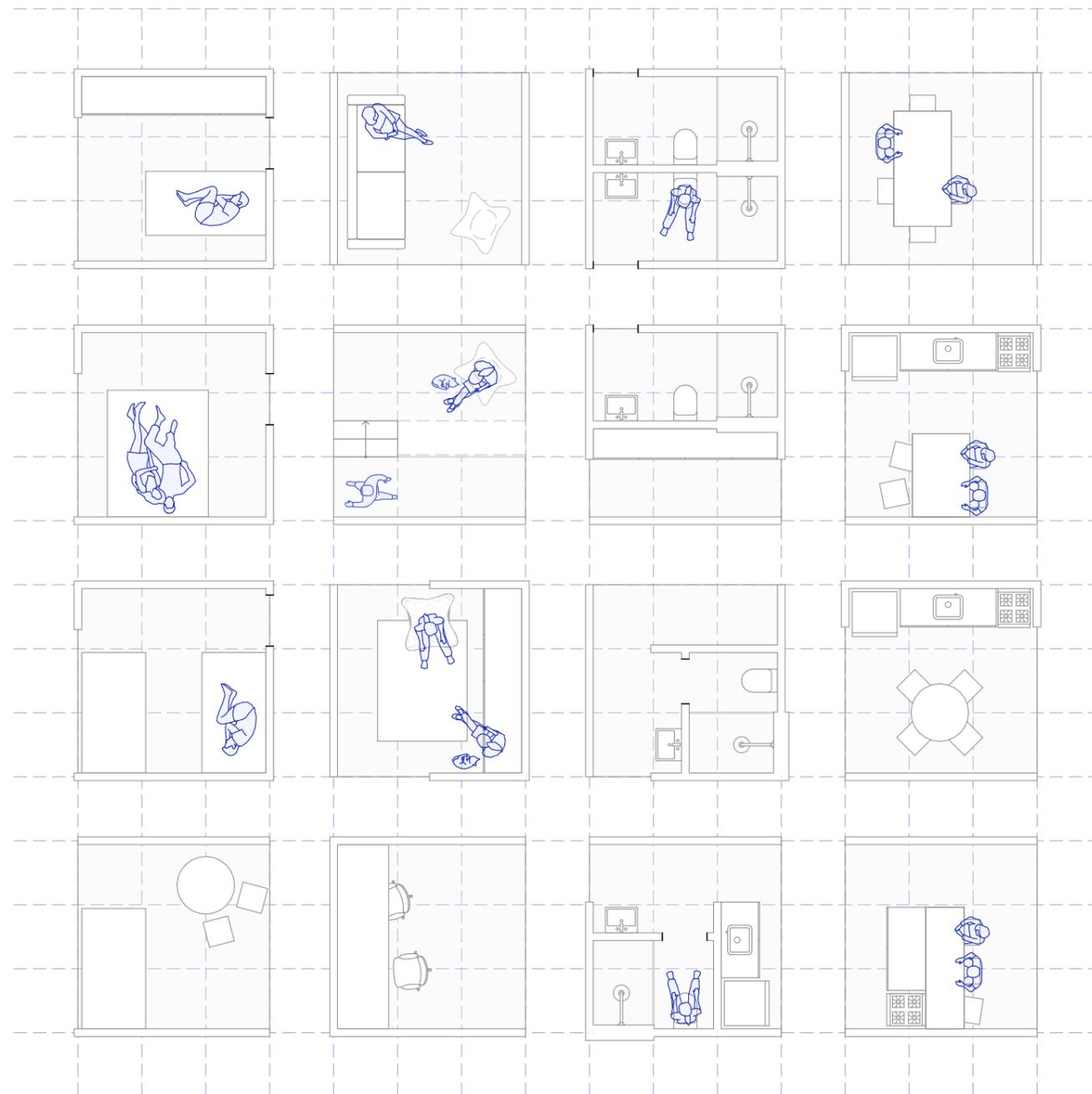
módulo entra como um sistema ideal para que possa ser replicado em distintas escalas. bastando associar os usos com diferentes relações de espacialidade. por exemplo, unir um banheiro com uma circulação, ou uma sala com uma cozinha.

os módulos foram divididos em dormir, estar, banhar-se e comer. estes devem ser associados de acordo com o módulo estrutural, que será compreendido a seguir.



1.

1 2 3 4



dormir estar banhar-se comer

2.

III. pré-fabricação módulo estrutural

concepção

é fundamental no desenvolvimento dos módulos considerar a relação ao raciocínio construtivo. devem se associar a soluções que otimizam o custo e sua execução, visando uma reprodução destas unidades em larga escala.

para isso, a partir do uso de peças em concreto pré-fabricadas, o projeto não se limita a tipologia do edifício em altura, pelo contrário, tira partido deste módulo construtivo para prever situações distintas de implantação e escala - unifamiliar, geminadas, entre outros.

todas as peças foram concebidas em dimensões para que o transporte fosse otimizado. considerando uma carreta de 12m, as peças tendem a ser dimensionadas a partir de múltiplos de 3.

pré-dimensionamento (desenhos na página 30)

foi elaborada, portanto, uma estrutura de 6x12m, na qual o maior vão é de 9m e o menor de 6m. no maior vão, há balanços de 1,5m em ambos os lados. o entrepiso é de 3,10m

as lajes estão dispostas no menor vão, buscando reduzir sua espessura. com isso, conseguiu-se uma laje alveolar LP15, que com os

5cm de capeamento, totalizam 20cm.

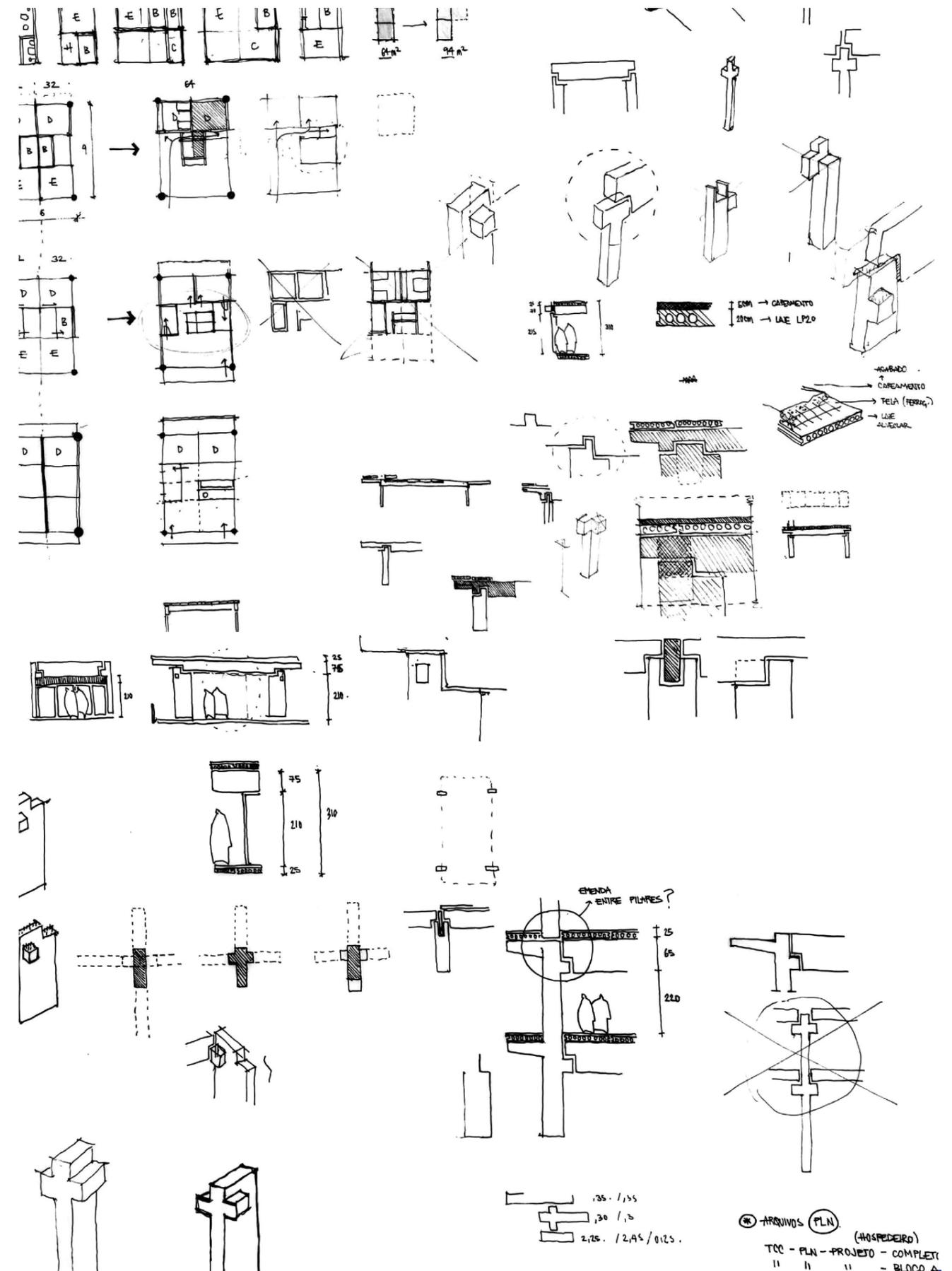
as vigas protendidas em fábrica, tem seção de 60x20cm (LxA) no maior vão. no menor vão, são previstas vigas de perfil "T", cuja função é de travamento. todas se unem aos pilares através de consolos do tipo "gerber".

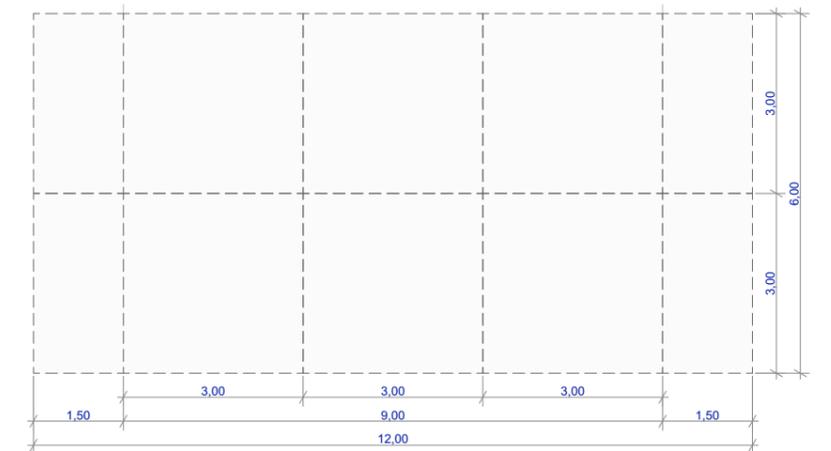
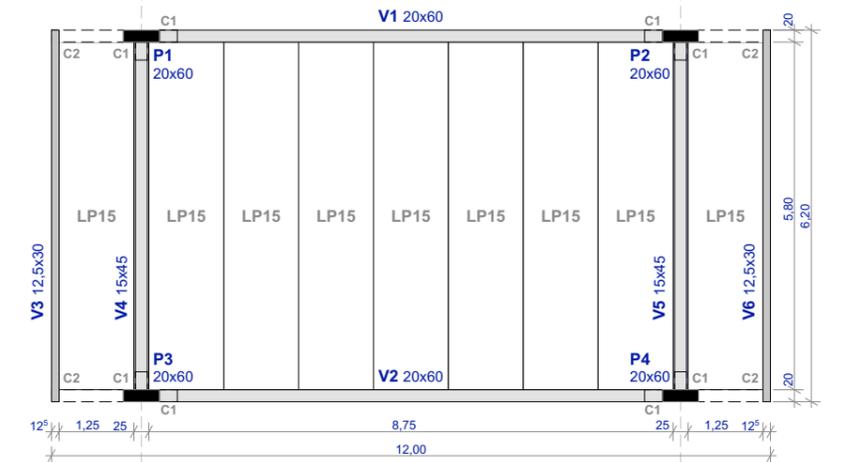
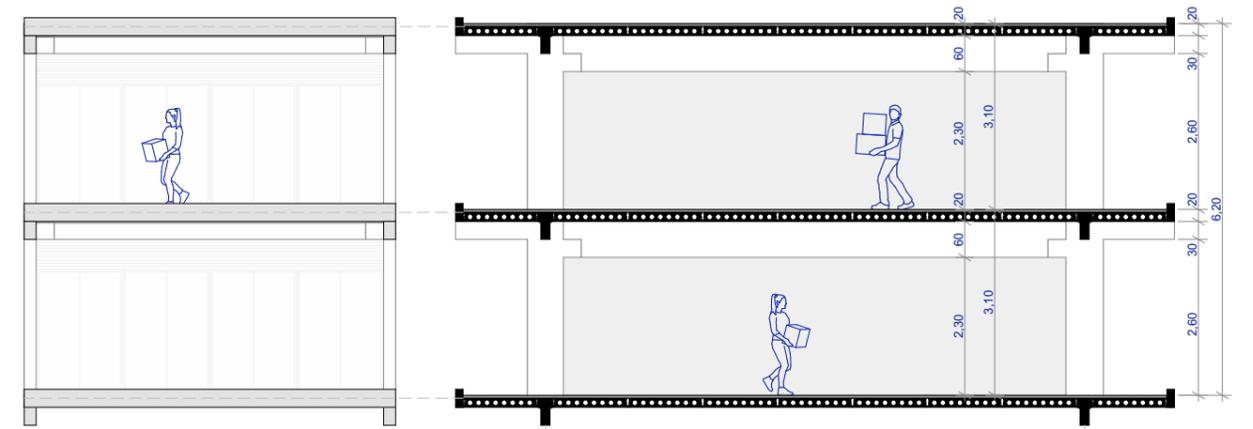
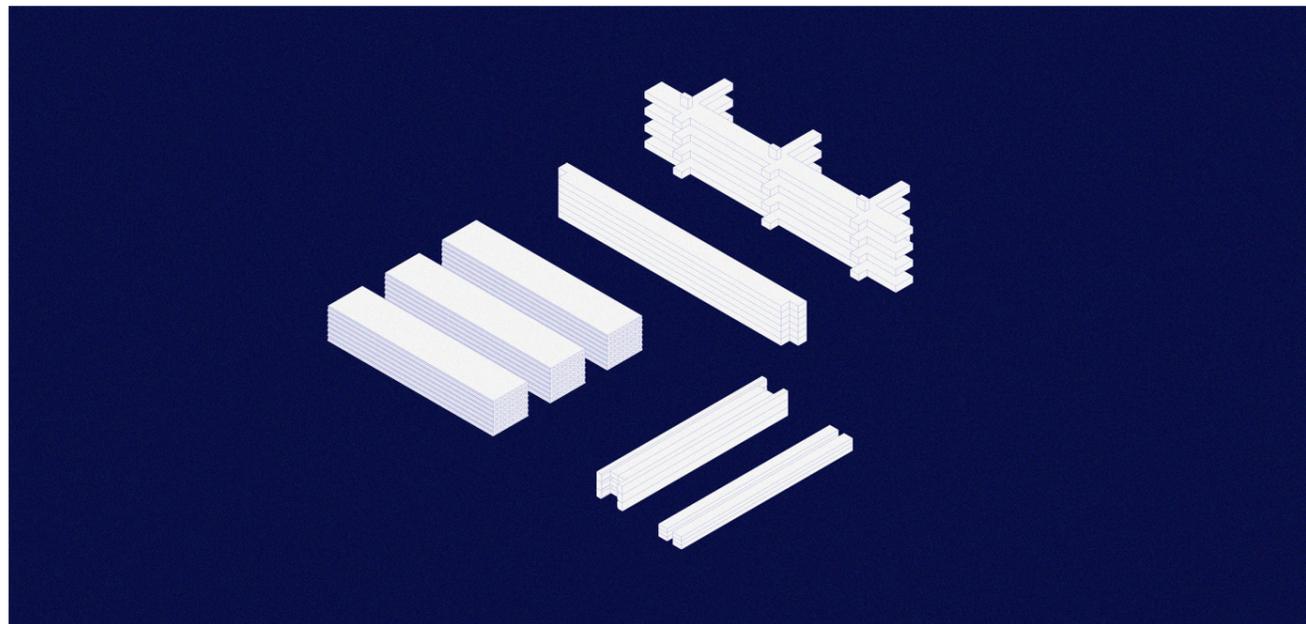
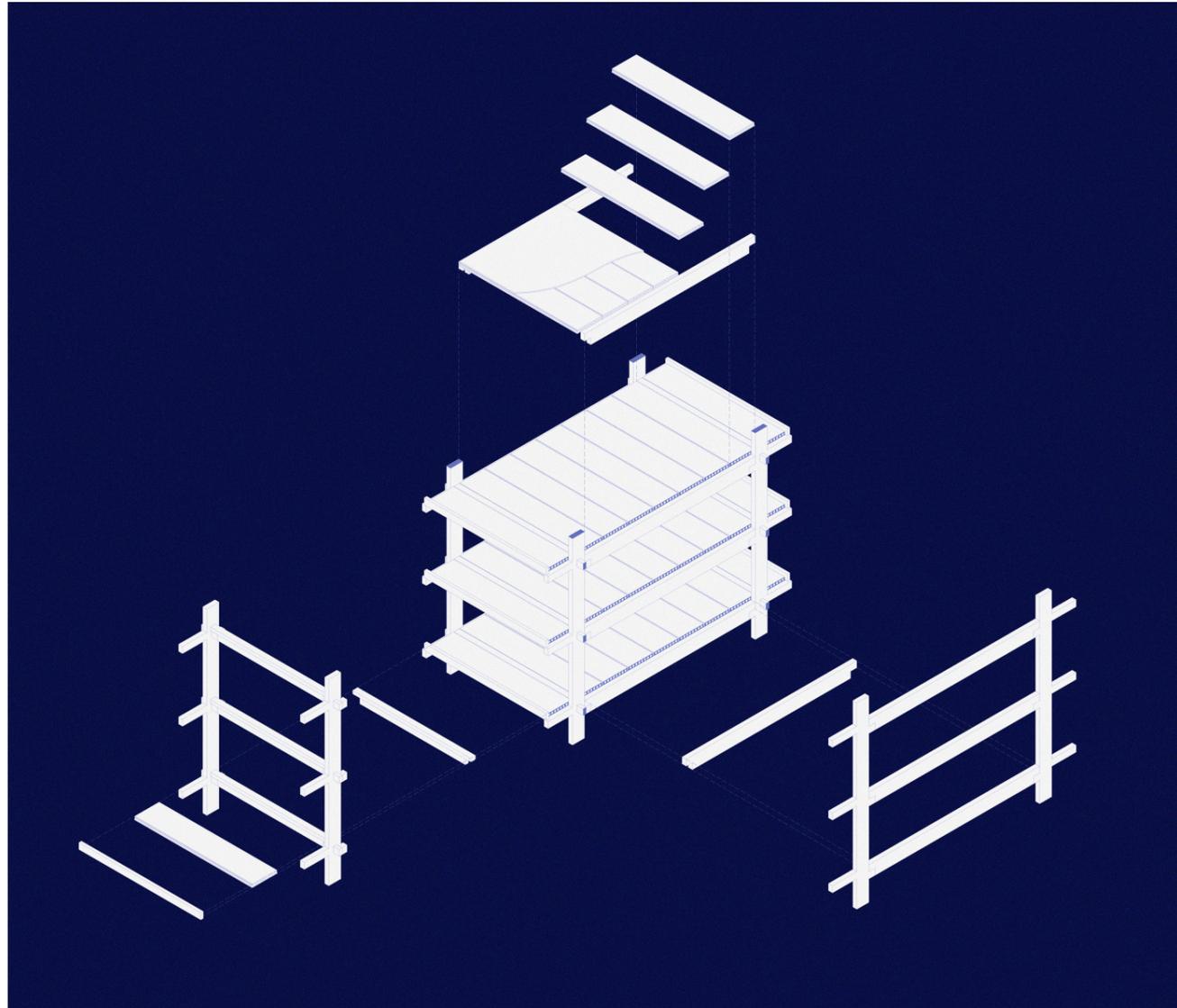
os quatro pilares, cujas seções medem também 60x20cm, são emendados a cada 6m ou 12m, a depender da altura da edificação.

mudança de escala

a estrutura foi projetada para permitir sua adaptação em diferentes escalas, da mesma forma que o módulo habitado. além disso, levou-se em conta a dimensão padrão do lote, que é 12x30 metros. considerando os afastamentos frontais e laterais, é possível encaixar quatro módulos estruturais em um terreno.

assim, existe a flexibilidade para sugerir a associação tanto horizontal quanto vertical da estrutura, possibilitando a criação de tipologias como casa unifamiliar, casas geminadas, blocos habitacionais e edifícios em altura. neste projeto, será desenvolvido um edifício em altura.





3.



1.



2.

IV. projeto

a proposta é, por fim, uma reflexão de como pode ser a produção de habitação de interesse social nas próximas décadas. não raramente foram construídas nos últimos anos moradias afastadas dos centros urbanos. o projeto pretende ir na direção contrária disso, ou seja, considera a concentração de infraestrutura da Avenida Mauro Ramos, o transporte coletivo e a proximidade a equipamentos importantes, como condicionantes urbanas que, aliadas a oferta de moradias, promovem o direito à cidade.

o projeto é concebido em dois momentos: primeiro, a refuncionalização do edifício sede do IBAMA. por ser propriedade da união e não cumprir sua função social, o edifício se encaixa na lei do Minha Casa Minha Vida, sancionada em julho deste ano. o edifício se adequa à faixa 1 do mcmv e conta com de 24 unidades habitacionais. esse momento leva em consideração a viabilidade da construção, sendo o terreno adjacente um exercício projetual.

segundo, propõe-se o uso do terreno adjacente, não só, como um canteiro de obras da etapa 1, mas também, como local de construção de uma segunda torre de habitação, essa com uma lógica de locação social.

o lote, cuja área é de 1.629,11m², faz divisa com a fachada sul do IBAMA e conecta a



2.



1.

Avenida Mauro Ramos à Rua Desembargador Urbano Salles. em sua maior parte, está zoneado como uma AMC 12.5. considera-se que com o novo plano diretor de 2023, a avenida tende a se verticalizar. com os incentivos, este setor deve chegar aos 18 pavimentos. o projeto é, também, uma resposta a isso. ou seja a verticalização deve considerar a oferta de habitação interesse social.

os edifícios se unem através de uma galeria pública que conecta a avenida Mauro Ramos à rua Desembargador Urbano Salles. elevada a 1 metro do nível da rua, a praça reorganiza o acesso ao bloco a (IBAMA) para dentro da galeria, de forma que estimule a o fluxo de pessoas nesse espaço.

o acesso ao novo bloco está simetricamente oposto ao outro. entre eles, foram previstas áreas comerciais, no intuito de, não só, potencializar a presença de pessoas, mas também, reduzir o custo do aluguel das unidades, evitando a inadimplência. entre os comércios, foram previstos: uma marcenaria voltada ao uso do próprio condomínio, (montagem das esquadrias, divisórias, mobiliário), uma oficina de bicicleta próxima à Mauro Ramos; cafés, entre outros. nesse mesmo intuito, previu-se um estacionamento rotativo,

3.



**1. bloco b
(proposto)**

aluguel social

2. painéis solares

3. área de esportes +
captação da água
da chuva

4. peças pré-fabricadas
em concreto

5. acesso à galeria

6. módulo da esquadria
em madeira

7. passarela de conexão
entre as torres

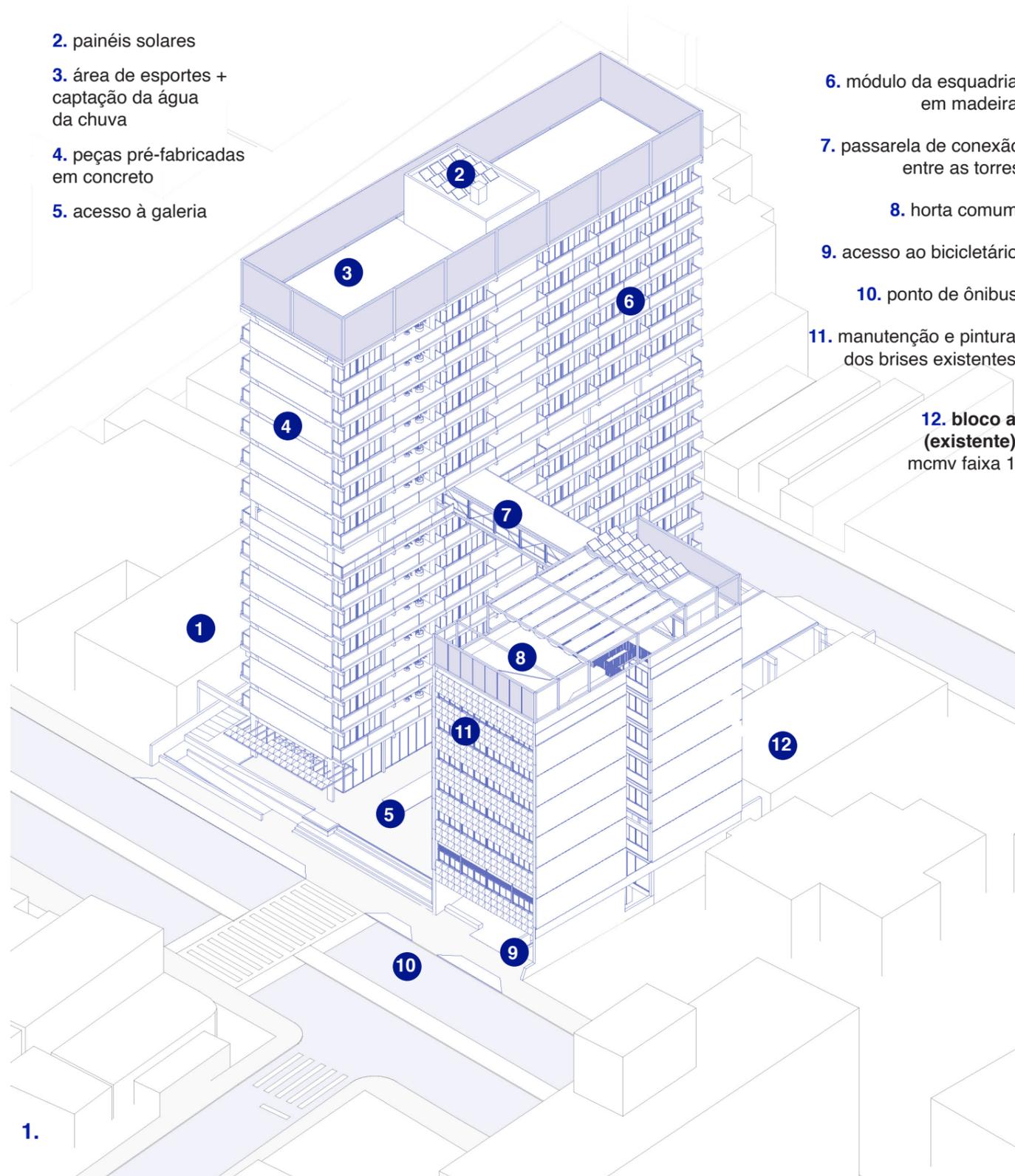
8. horta comum

9. acesso ao bicicletário

10. ponto de ônibus

11. manutenção e pintura
dos brises existentes

12. bloco a
(existente)
mcmv faixa 1

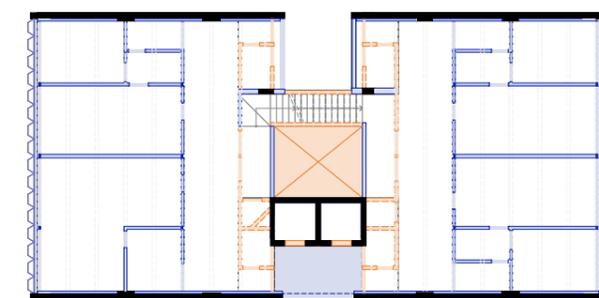
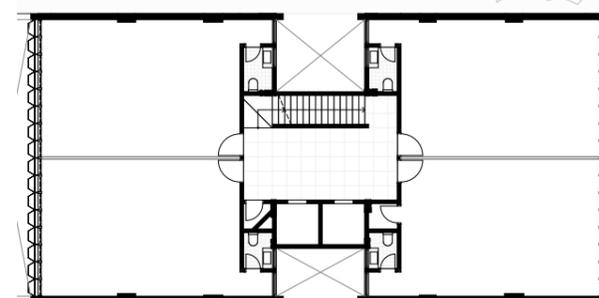


a 2,60m abaixo do nível da rua, cujas 35 vagas não têm vínculo às unidades habitacionais.

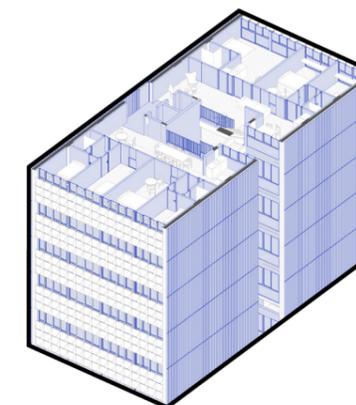
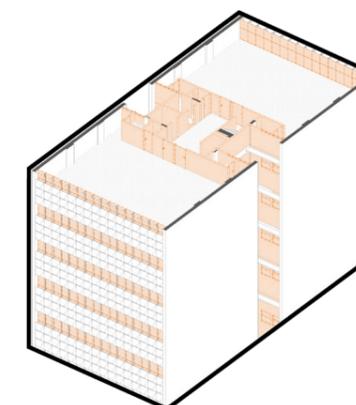
os edifícios se unem através de uma galeria pública que conecta a avenida mauro ramos à rua desembargador urbano salles. elevado a 1 metro do nível da rua, a praça reorganiza o acesso ao bloco a (ibama) para dentro da galeria, de forma que estimule a o fluxo de pessoas nesse espaço. o acesso ao novo bloco está simetricamente oposto ao outro. entre eles, foram previstas áreas comerciais, no intuito de, não só, potencializar a presença de pessoas, mas também, reduzir o custo do aluguel das unidades, evitando a inadimplência. nesse mesmo intuito, previu-se um estacionamento rotativo, a 2,60m abaixo do nível da rua, cujas vagas não tem relação com as unidades

habitacionais.

no pavimento tipo do edifício existente, foi invertida a lógica da circulação vertical. onde era o hall dos elevadores, abriu-se um rasgo de ventilação e iluminação. os elevadores passam a ser acessados pela fachada sul. a escada se manteve mas passa a ter outro caráter. com o vazio da laje, a escada, mais iluminada e ventilada, tem potencial para ser algo vivo no projeto e que estimule a transição entre os pavimentos. seus degraus foram adaptados, e foi prevista a devida sinalização, onde há pisos em leque. para além disso, as áreas comuns devem contar com sprinklers, conforme a instrução normativa do corpo de bombeiros.



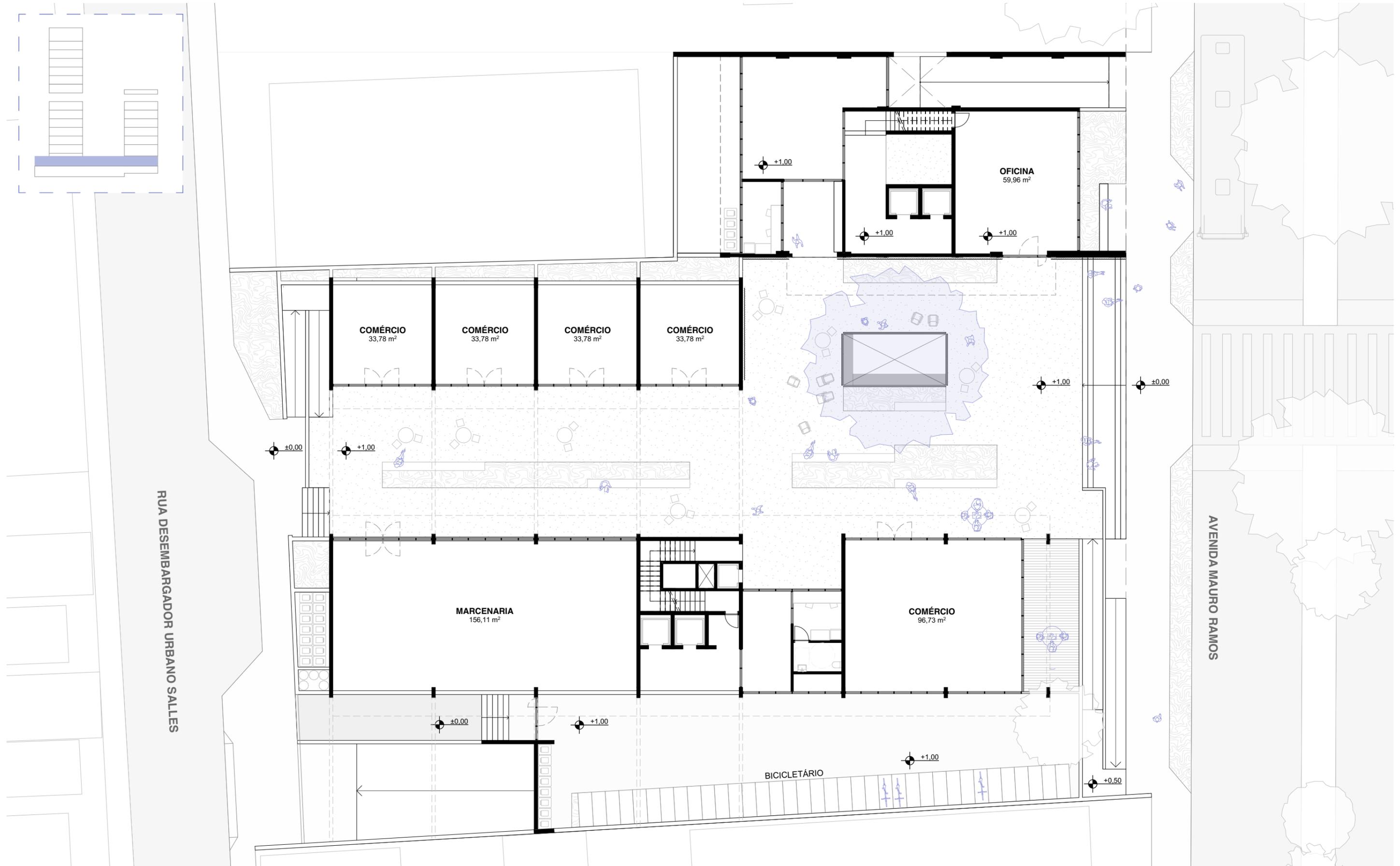
2.

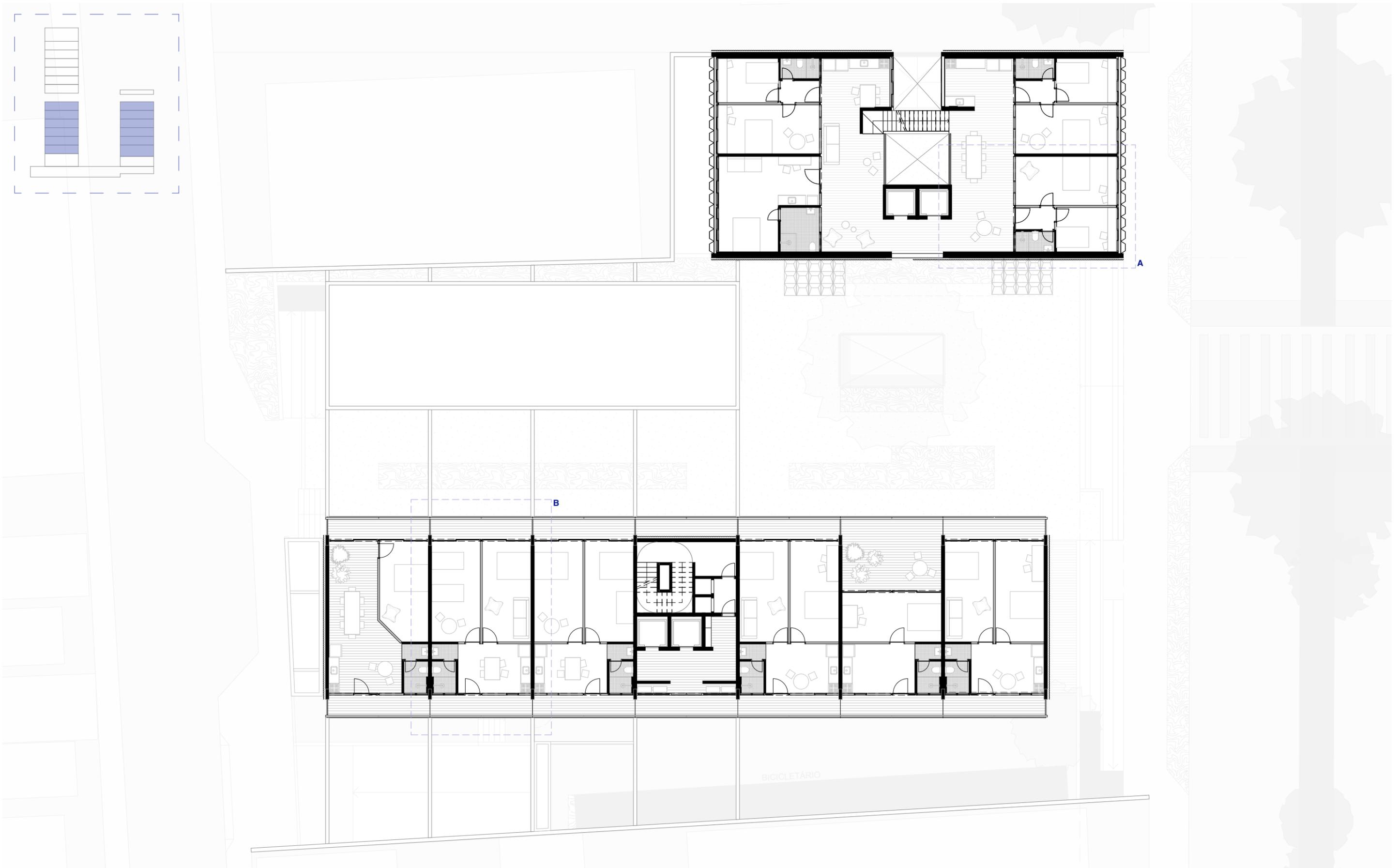


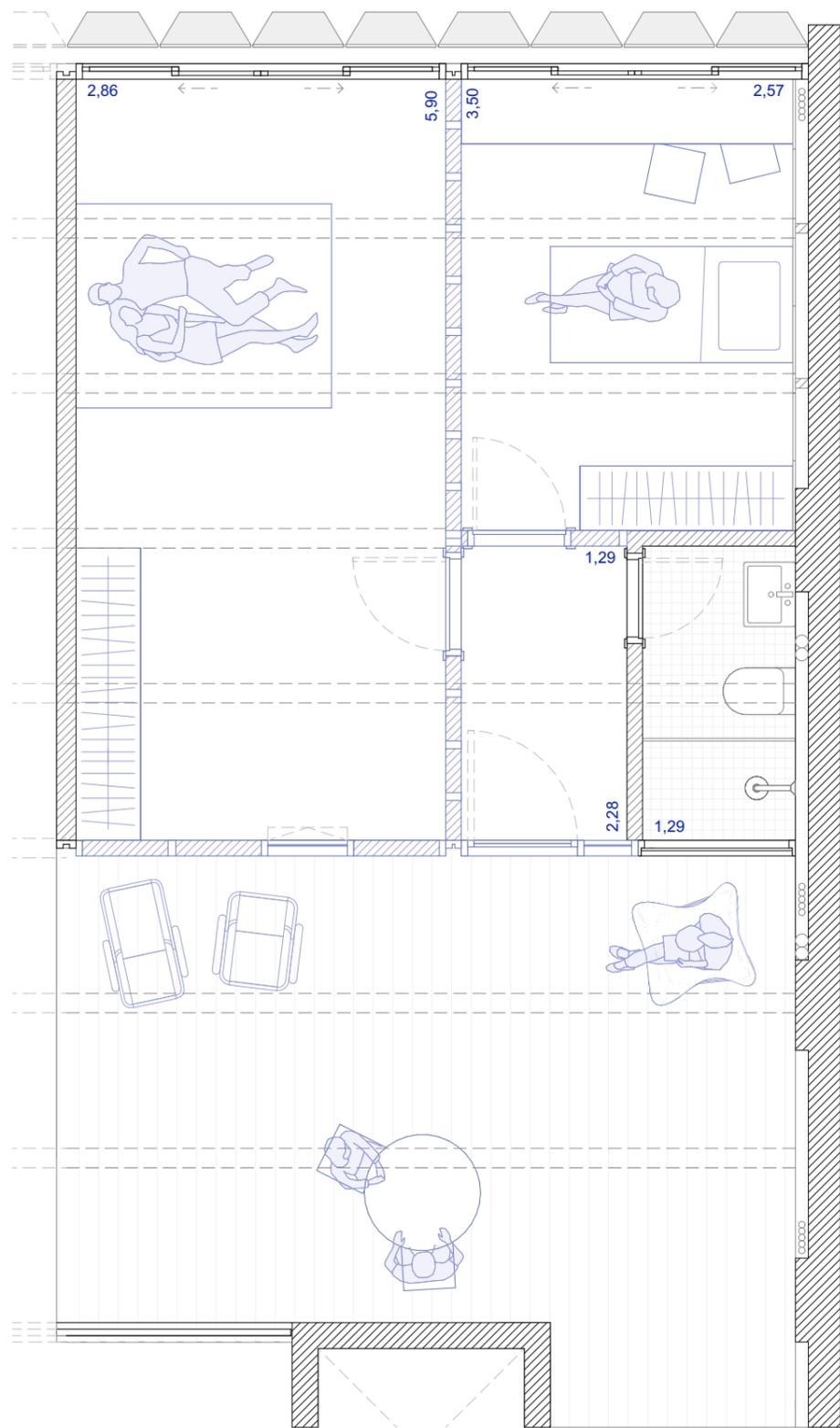
3.

1.

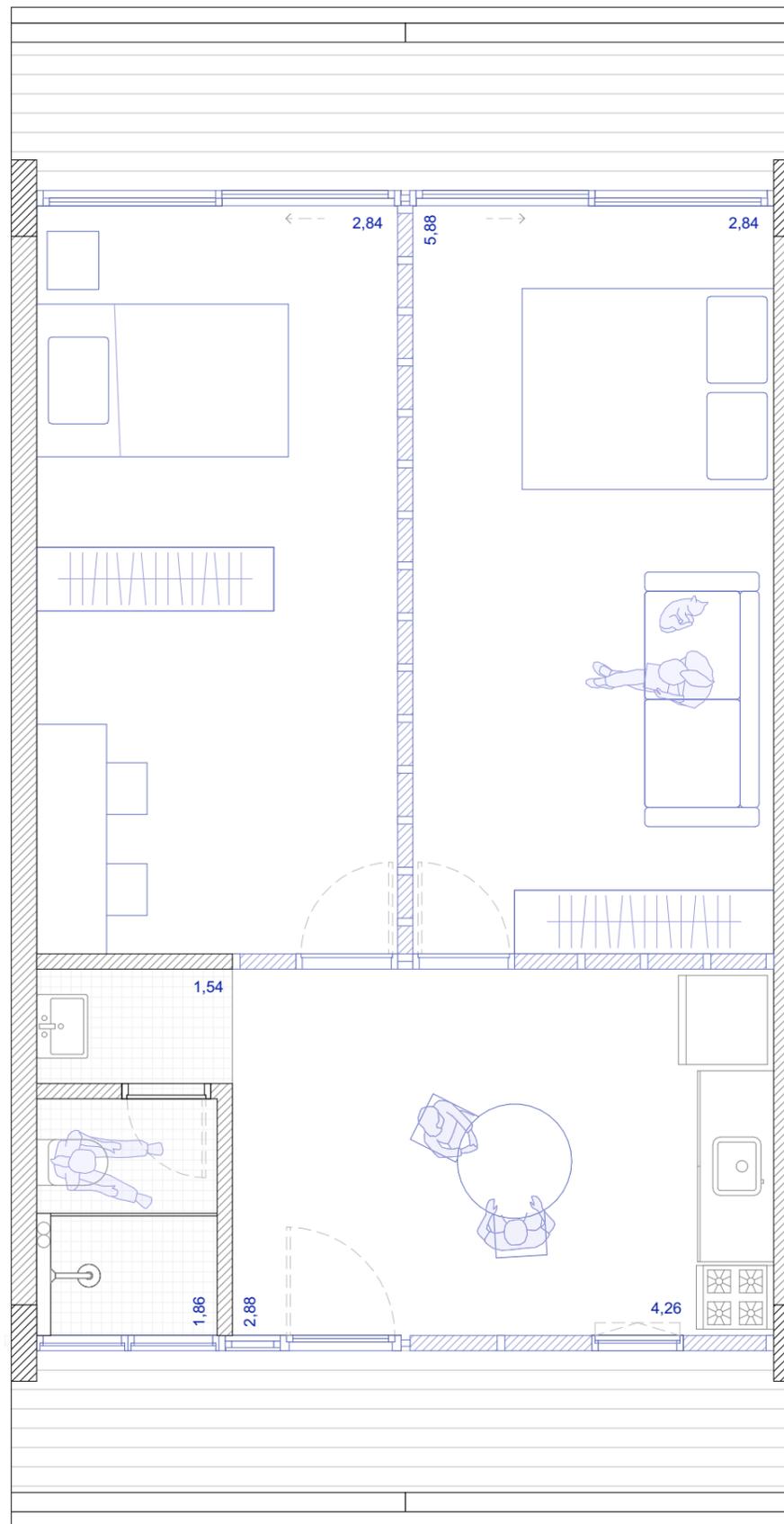








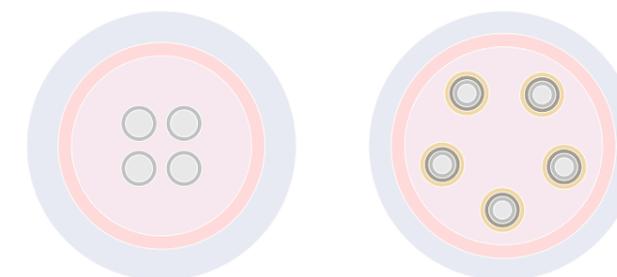
1.



2.

bloco a.

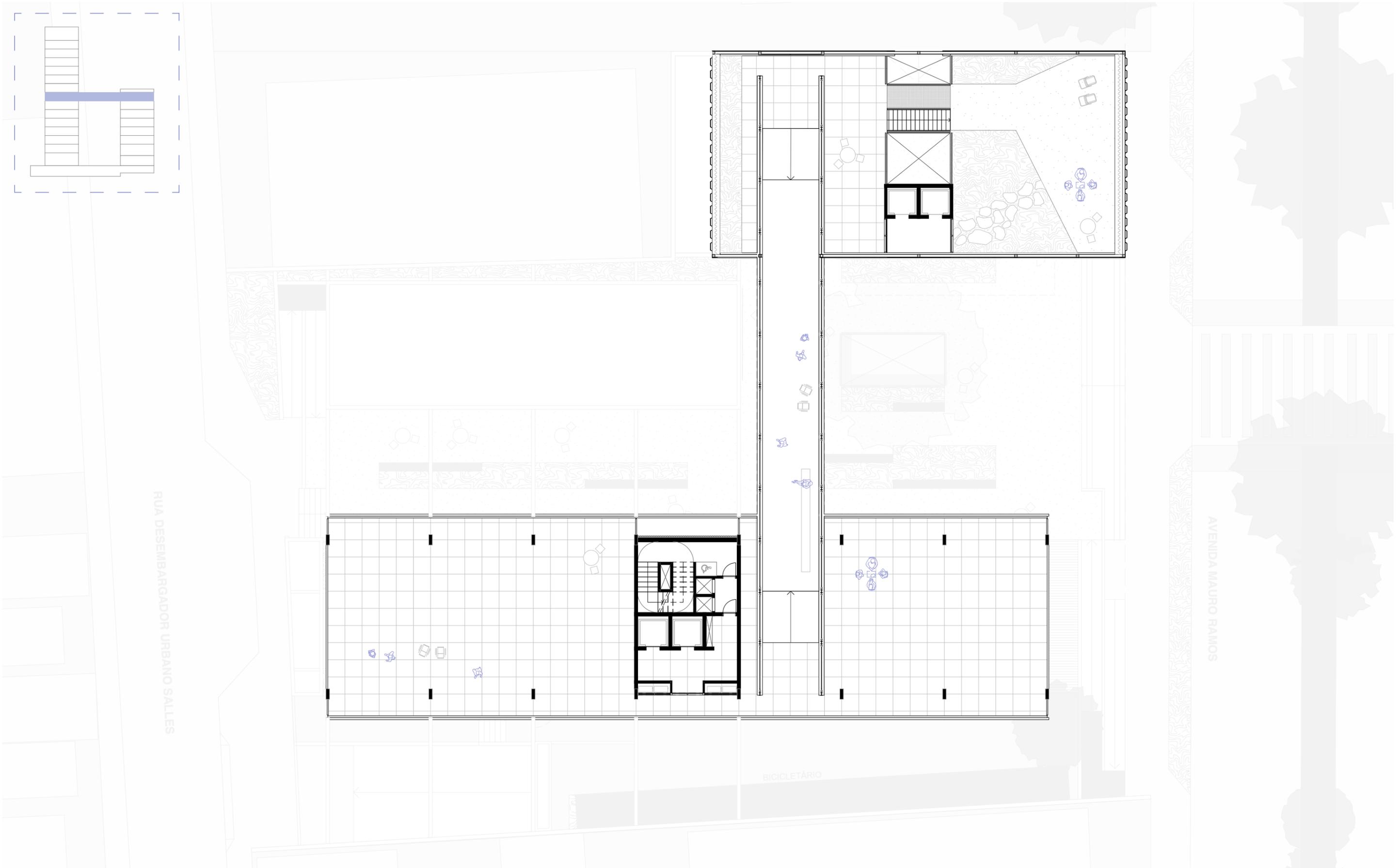
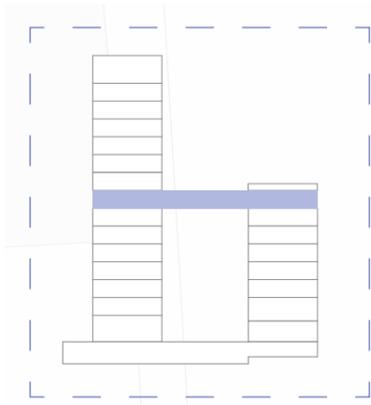
bloco b.



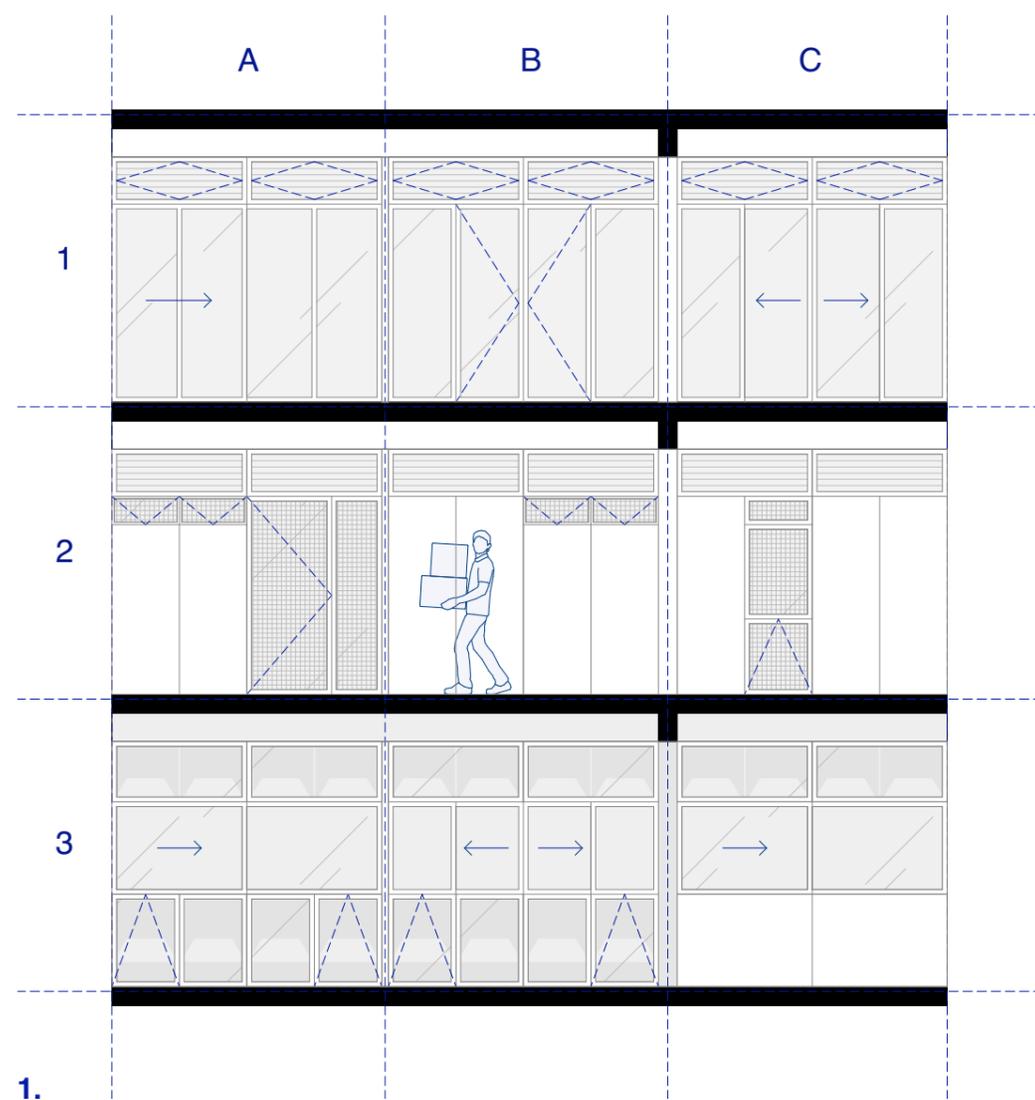
3.

as unidades habitacionais foram pensadas com o espaço mínimo de área privativa, de forma a incentivar o uso coletivo das áreas comuns, bem como o espírito de comunidade dos moradores. em ambas as torres as unidades são entregues apenas com as áreas molhadas construídas. a disposição das paredes e do layout podem mudar conforme cada usuário. as divisórias e as esquadrias são em madeira - woodframe - e encaixam na modulação, isto é, a mesma esquadria serve para os dois edifícios. a mudança de leiaute, também estimula o movimento da mercadoria prevista no térreo.

no bloco A, são 4 unidades habitacionais por andar. neste bloco, cujo público se enquadra no MCMV faixa 1, as cozinhas e áreas comuns são compartilhadas e a unidade se reduz ao quarto e ao banheiro. no bloco B, voltado ao aluguel social, são 6 unidades por andar, que possuem cozinha e área comum. todas as unidades do projeto podem chegar até dois quartos, que não necessariamente serão da mesma família. o módulo também foi previsto para que pudesse suportar as áreas comuns, por exemplo espaços de cozinha, lavanderias, local para estudo, etc. cabe à própria dinâmica dos moradores definir onde estarão esses usos.



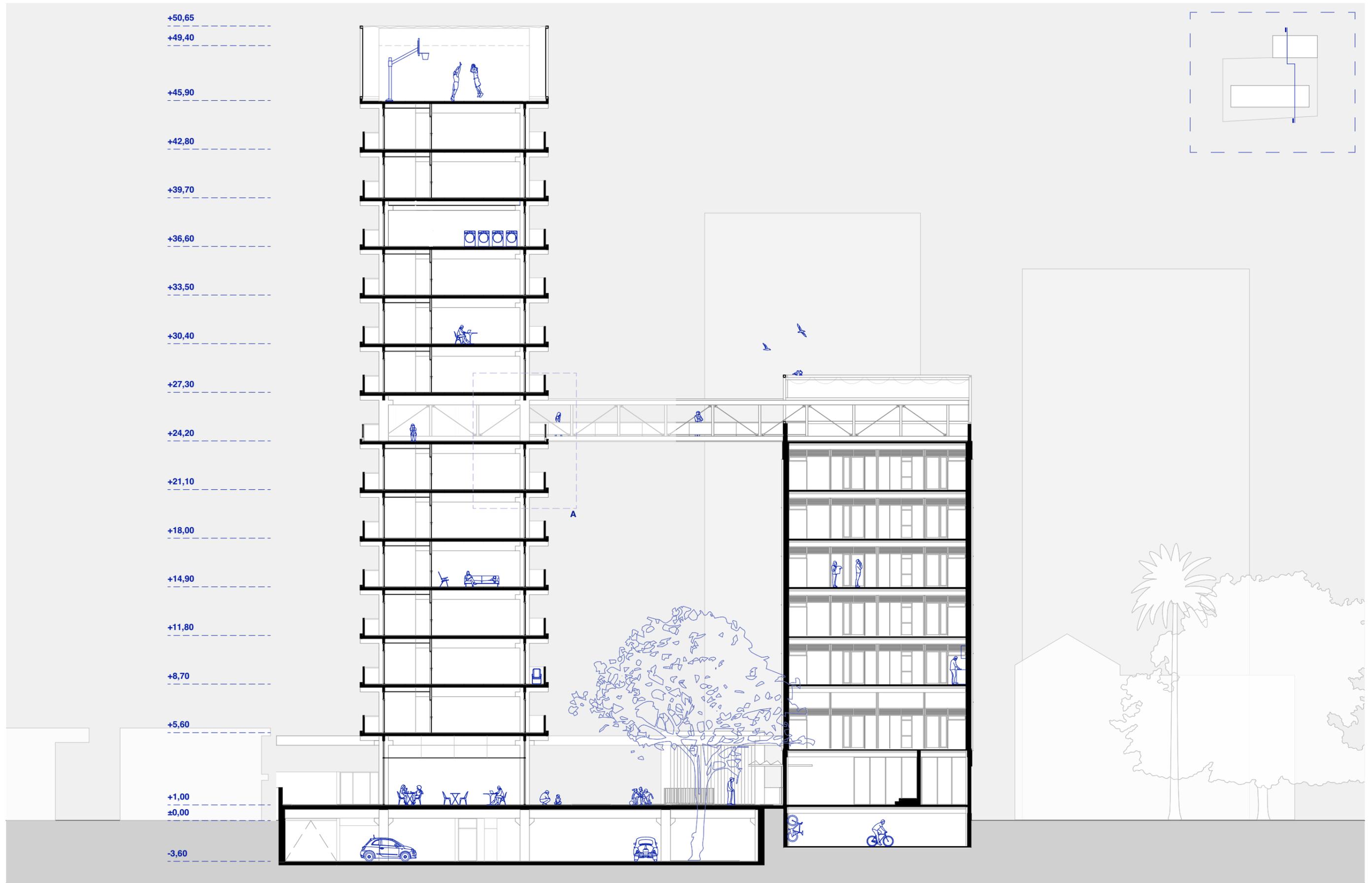
ambos os blocos se conectam através de uma passarela metálica no nível +24,20. este piso é a cobertura do bloco A e 7º pavimento - exatamente no centro - do bloco B. o pavimento de transição é um pavimento de área comum entre os dois edifícios. ele se abre para a avenida Mauro Ramos, com vista ao Morro da Cruz e permite que os moradores tenham diferentes perspectivas do centro da cidade. se comporta como uma praça seca a 25 metros do chão, ao mesmo tempo em que, no outro edifício, contém uma horta coletiva.

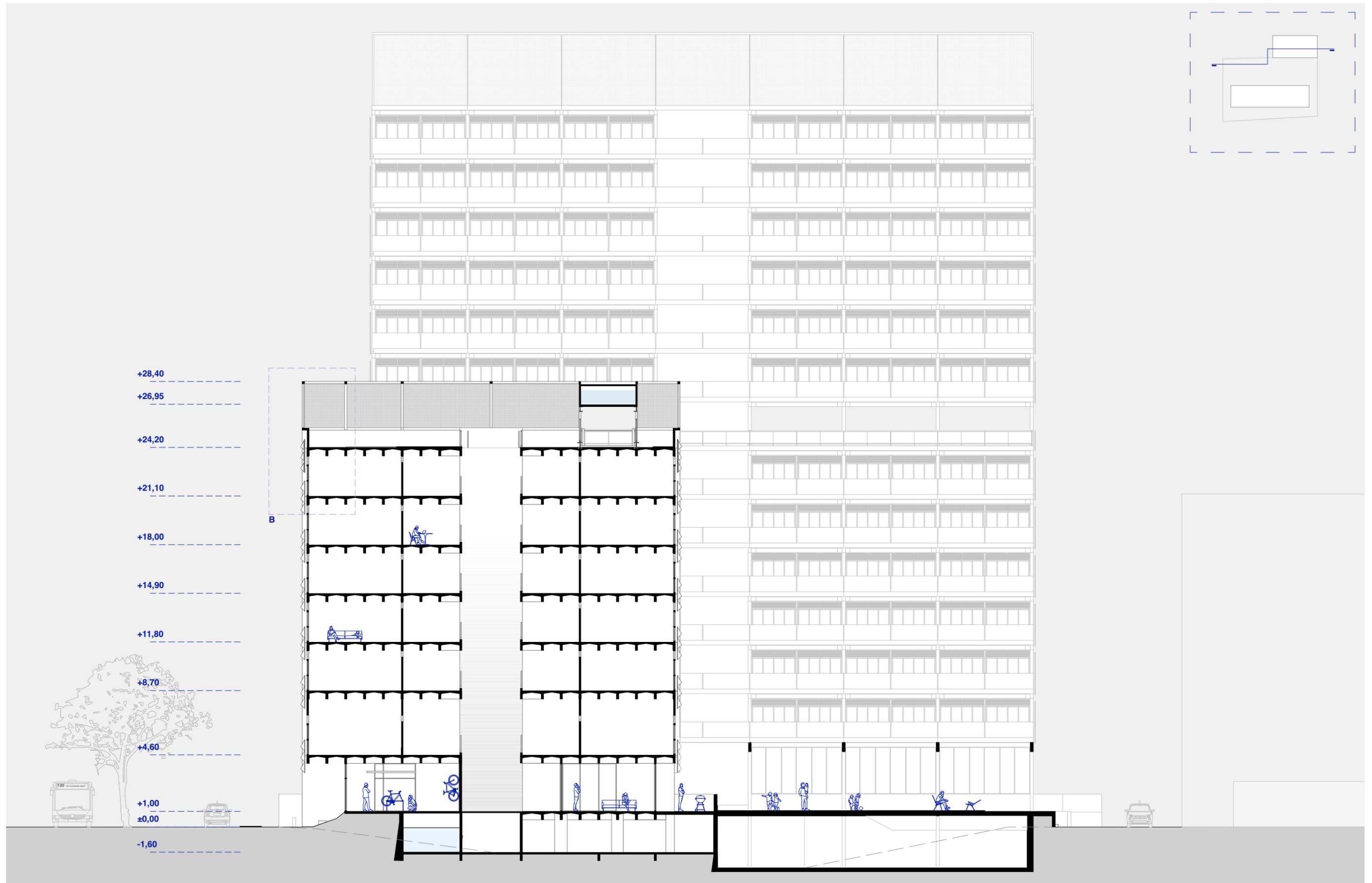


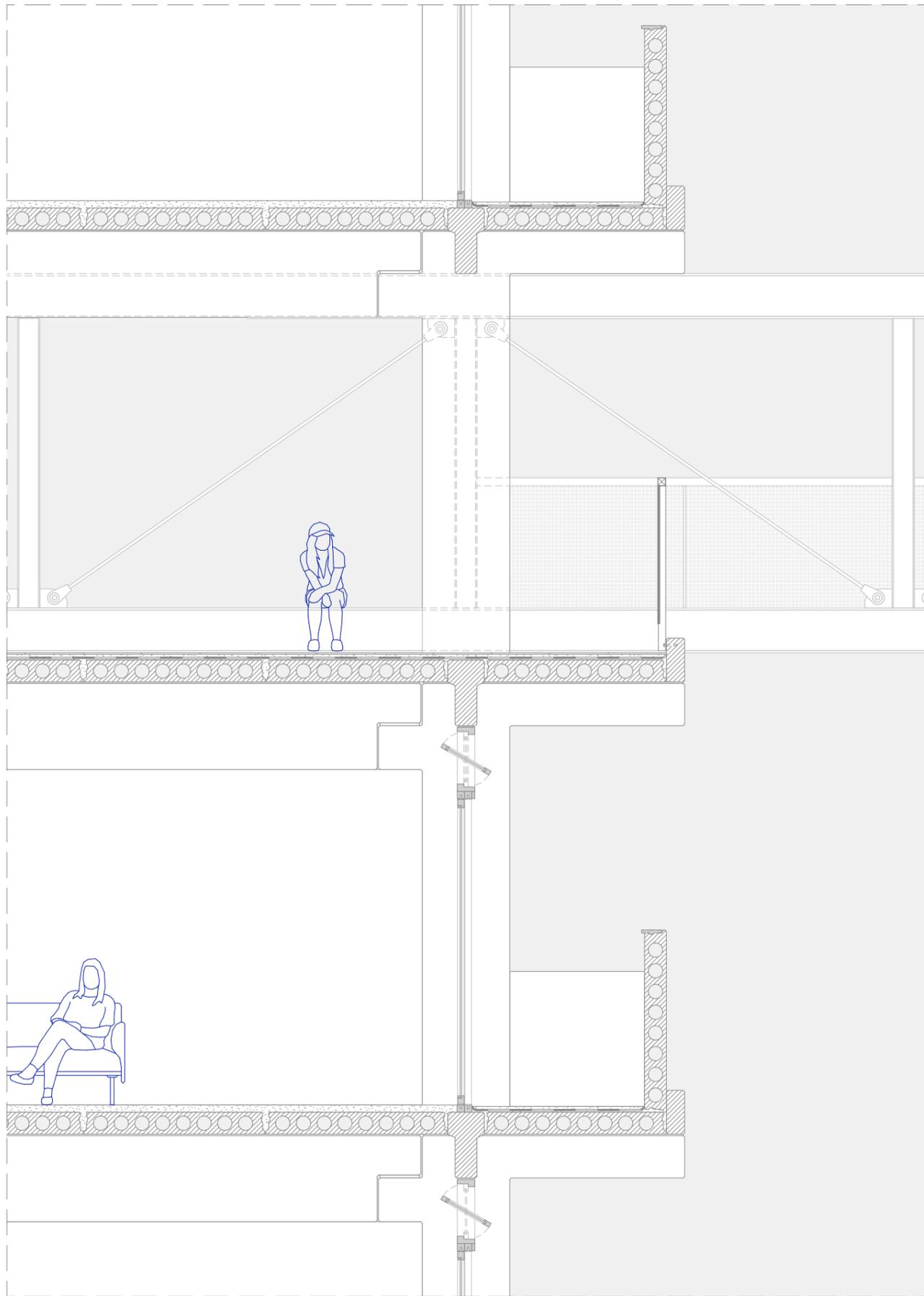
2.



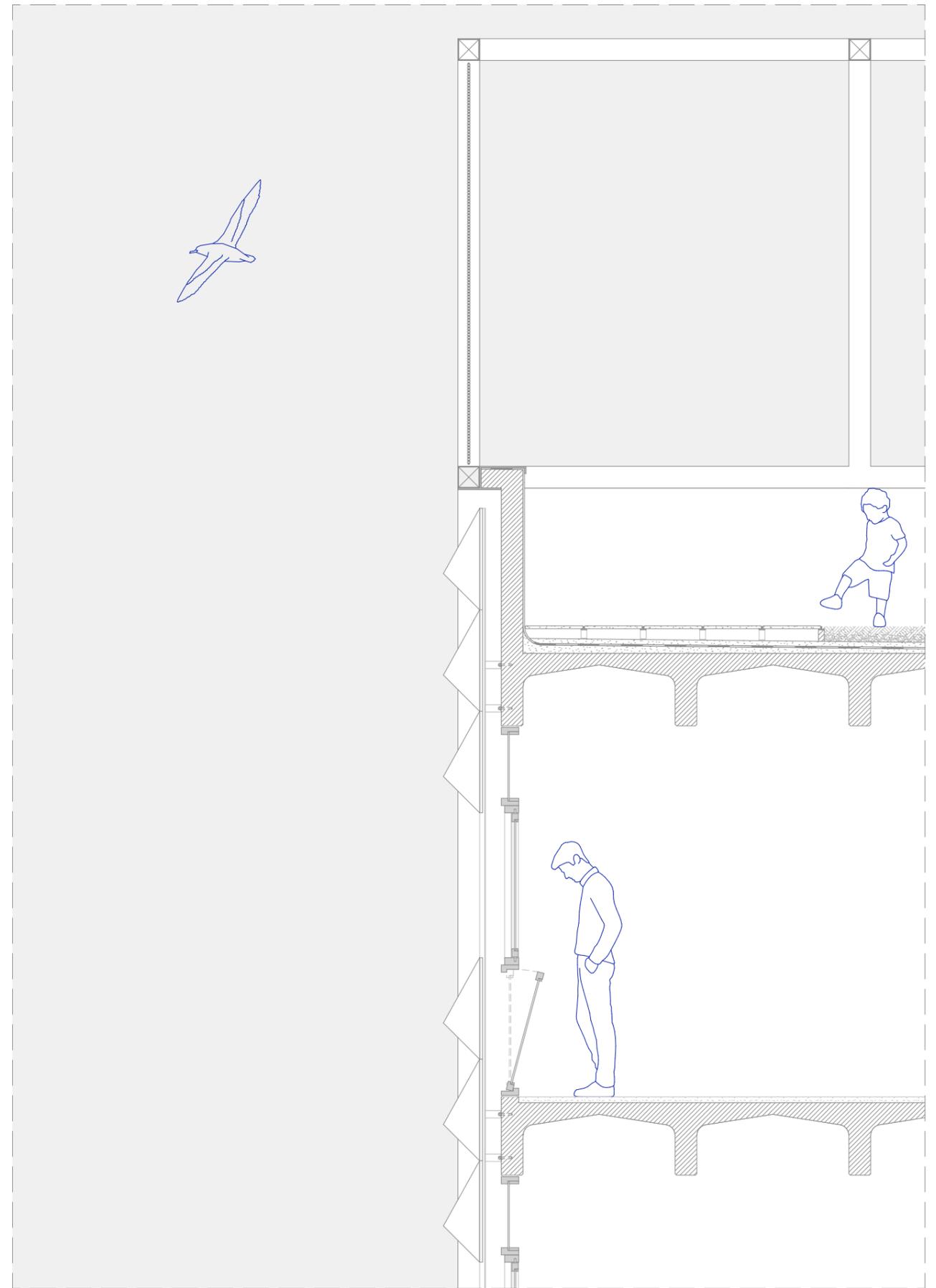
3.







1.



2.



A modern, multi-story building with a white facade and balconies. The balconies have dark railings and are arranged in a grid pattern. The building is situated at a city intersection.

A gas station with a yellow and blue canopy. The canopy has the word "Petróleo" written on it. There are several cars parked at the pumps. A sign for "Petróleo" is visible on the canopy.

A Subway restaurant with a white facade and large windows. The Subway logo is visible on the building. There are cars parked in front of the restaurant.

PLA MONTORARIA
FISCALIZACAO
ELETRONICA



referências

FERRONI, Eduardo. Salvador Candia. São Paulo: Editora da Cidade, 2013.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar n 739/2023. ALTERA A LEI COMPLEMENTAR Nº 482, DE 2014 (PLANO DIRETOR DE FLORIANÓPOLIS) E CONSOLIDA SEU PROCESSO DE REVISÃO.

INDUSTRIALIZACIÓN. Buenos Aires: Cuadernos Summa - Nueva Visión, v. 2, n. 33, ago. 1969.

ITO, Ren. Álvaro Siza Design Process: quinta do bom sucesso housing project. 3. ed. Lisboa: Editora Press, 2014

PUNTONI, Álvaro. O projeto como caminho: estruturas de habitação na área central de São Paulo: a ocupação de vazios na Avenida Nove de Julho. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

PIÑÓN, Helio. El proyecto como (re)construcción. Barcelona: Edicions UPC, 2010.

SANTA CATARINA. Normas de Segurança Contra Incêndio. IN5 - Edificações Recentes, Existentes e Medidas Compensatórias. 2022.

