



Centro Comercial

na Chucri Zaidan

Priscila Okazaki · tfg fauusp 2019

Priscila Kiyoko Okazaki ◀
Orientador tfg 1: Heliana Comin Vargas
Orientador tfg 2: Oreste Bortolli Junior

Trabalho Final de Graduação
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Universidade de São Paulo

Dezembro 2019



“A arquitectura é desafiada a formar um todo de inumeráveis peças singulares que se diferenciam em forma, função, no material e no tamanho. Para os cantos e juntas, onde as áreas dos objecto se cruzam e os diferentes materiais se encontram, é preciso procurar construções e formas convenientes. São estes detalhes que determinam as pequenas nuances dentro das grandes proporções do corpo construtivo. As particularidades desenham o ritmo formal, a escalização refinada do edifício. Os pormenores quando são bem resolvidos, não são decoração. Não desviam a atenção, não entretêm, mas sim levam-nos à compreensão do todo de cuja natureza fazem essencialmente parte.”

Peter Zumthor

► Agradecimento

Este Trabalho Final de Graduação não seria possível sem o apoio e aprendizado que tive ao longo desses anos nesta faculdade.

Aos meus pais, Celina e Takechi, à minha avó, Kiyó, e à minha irmã, Sayuri. Por tudo e muito mais.

Ao Markus Latschbacher, por toda força, confiança e incentivo. Mas, principalmente, por me ensinar todos os dias todas as formas de amor.

À Miho por todos os momentos juntos desde o começo da fau, por todas as longas caronas, por todas as conversas e desabafo, por ser companheira de trabalho-fau-nihongako-vida.

À Lili por toda ajuda, risadas, conversas e espirros ao longo da fau desde a nossa mesa de Projeto I.

A toda família da Oka, que sempre esteve comigo em todos os momentos e me ajudaram a chegar onde estou.

Ao meu orientador, Oreste Bortolli Jr., por todo aprendizado, orientações e longas conversas de quartas-feiras.

À Heliana Vargas, por todo ensinamento sobre shopping centers e pelas orientações.

À Helena Ayoub e ao Antonio Carlos Barossi por aceitarem ao convite de fazer parte deste trabalho.

A todos os amigos fauanos, da Pöyry e da vida que tenham contribuído e participado ao longo dessa jornada.

Muito obrigada!

▶ Sumário

| | |
|--------------------------|----|
| ▶ Considerações iniciais | 11 |
| ▶ Ideia | 15 |
| ▶ Entorno | 23 |
| ▶ Terreno | 29 |
| ▶ Programa | 31 |
| ▶ Diretrizes | 33 |
| ▶ Projeto | 37 |
| ▶ Considerações finais | 89 |
| ▶ Bibliografias | 90 |

► Considerações iniciais

A justificativa de escolha para o Trabalho Final de Graduação surgiu após uma reflexão sobre uma área em que estou em contato constante, tanto pessoal quanto profissional. É o lugar que trabalho e o lugar em que estou morando atualmente.

Ao longo dos três anos e meio em que trabalho nesta região, percebi quantas mudanças ocorreram e quantos empreendimentos comerciais e residenciais nasceram em um curto espaço de tempo.

Milhares de pessoas trabalham e tem uma rotina frenética na região. E, no meio desse caos, entre moradia e trânsito, sinto que falta um lugar de refúgio, diferente do que a região tem a oferecer.

O objetivo deste projeto é propor um projeto diferente do que estamos acostumados para um centro comercial. Um lugar que ofereça comércio, lazer e serviço diferente do convencional, aberto, com ampla área verde e permeável.

Como alternativa para fugir das caixas fechadas que são os *shoppings centers*, essa proposta de centro comercial é uma ideia diferente do que estamos acostumados em São Paulo.

Como moradora da região, sinto que temos carência em espaços abertos, de fácil acesso e que ofereçam comércios e serviços necessários para o dia-a-dia dos moradores e frequentadores. Seja um mercado *express*, uma farmácia, uma papelaria, um cabeleireiro, um costureiro, um banco ou caixas eletrônicos, uma padaria, um café ou um restaurante.

Porém, a intenção não é atender apenas o público local e os moradores, mas que seja atrativo para todos os públicos: um espaço aberto que deve ser ocupado por todos.

Em um lugar subutilizado ou abandonado, a instalação de *food trucks* possibilitou a transformação em um espaço coletivo e ocupado. Assim como fizeram os *food trucks* com a cidade de São Paulo, gostaria que este projeto também tivesse o mesmo efeito.

Desta forma, este trabalho tem como desafio propor uma solução para um centro de compras, trabalho e lazer, de forma a dialogar e interagir com o espaço construído.

Tenho a consciência de que um centro comercial está inteiramente ligado ao setor privado. Portanto, a intenção é mostrar que o mercado imobiliário pode oferecer bons projetos à comunidade.



► Ideia

A ideia surgiu quando me senti muito atraída pelo *Toronto Eaton Center*, um *shopping center* enorme e era o ponto de encontro das pessoas, não era apenas um *hobbie*, mas muitas vezes ligada à conveniência e à necessidade. Este centro comercial é um complexo de compras e escritório corporativo, um mix muito atrativo e que já existe na cidade de São Paulo (*office + mall*).

Porém, o atrativo foi apenas ao que o conjunto pode oferecer ao público e não necessariamente ao centro comercial.

Desse momento, comecei a procurar outros rumos, pois não queria me prender ao convencional *shopping center* formato de “caixote” (Vargas, 2001). Afinal, é um modelo ultrapassado de projeto que está fechado para a cidade de forma a oferecer segurança à população.

Segundo a ABRASCE, a Associação Brasileira de Shopping Centers, há 563 *shoppings centers* no Brasil e a previsão era de inaugurar mais 19 no ano de 2019. Estamos saturados de modelos convencionais no Brasil e em São Paulo.

O modelo convencional não agrada todos os públicos e, apesar de ser público, não oferece a sensação de ser para todos. O objetivo é justamente fazer com que todos se sintam confortáveis e experienciem em um espaço livre.



toronto eaton center, toronto,
canadá, 2017.
fonte: autoria própria

Fora do Brasil, temos exemplos de centros comerciais abertos que são muito atrativos. O próprio *Rockefeller Center*, em Nova Iorque, é um ótimo modelo de centro comercial aberto, com um mix de praça e lazer, como a famosa pista de esqui, em que é usada assim no inverno, mas que, no verão, é usada como uma praça para bar e restaurante.

Assim como o *shopping center*, o centro comercial é um centro de compras — um agrupamento de estabelecimentos comerciais varejistas num dado local — aglomerado articulado através de um mercado imobiliário, onde há diversas empresas com um objetivo em comum, mas administradas por um único empresário. Assim, o capital imobiliário passa a comandar e a submeter o capital mercantil, passando a criar suas próprias localizações (Vargas, 1989).

O modelo copiado do Brasil tem sua base nos *shoppings centers* americanos periféricos (*out of town*), que são os grandes caixotes com muitas vagas de estacionamento. Esse padrão é o formato da terceira geração de *shopping center* do modelo americano, em que se fecha cada vez mais sobre si mesmo e ignora completamente o entorno, evitando-se as vitrines e janelas para o ambiente externo. (Vargas, 2001).

Na Europa, é muito comum o centro comercial de rua, ou seja, muitas lojas âncoras e lojas satélites dispostas em uma via, como é o caso da *Mariahilfer Strasse*, em Viena. Repleto de áreas verdes, abertas as pessoas e fechadas aos carros. Essa é uma inspiração para o projeto pela liberdade e áreas verdes.

Desta forma, o projeto a ser desenvolvido visa um local acessível, convidativo e permeável à rua, em que o usuário pode estar andando e ser atraído pelo centro comercial, sem necessidade de ser fechado. Tenho a ciência de que para a realização de um empreendimento como este tem a base no setor privado. Porém, o objetivo é mostrar que é possível oferecer um centro comercial de qualidade à população.

▷
rockefeller center, nova iorque,
eua, 2018.
fonte: autoria própria



▷
mariahilfer strasse,
vienna, áustria, 2019.
fonte: autoria própria





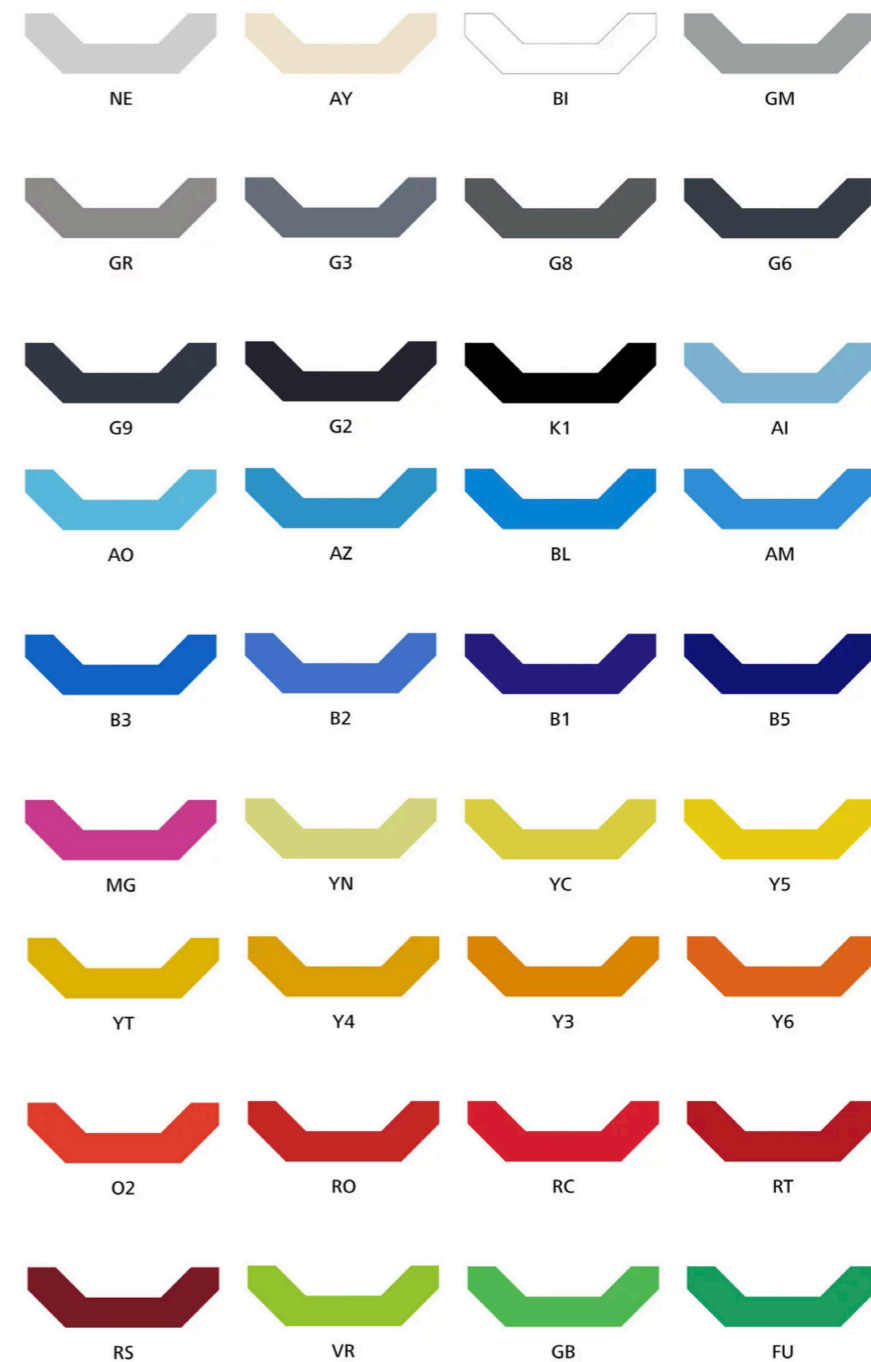
▷
 opções de cores de mobiliário
 enzi do museums quartier
 fonte: museumsquartier wien
 disponível em: <https://www.mqw.at/en/infoticketshop/mq-point/mq-furniture/>

◁ ◻
 museumsquartier,
 viena, áustria, 2019.
 fonte: autoria própria

A grande referência para o meu projeto, ou pelo menos para a ideia de praça dele, é o *MuseumsQuartier*, em Viena. O espaço é muito aconchegante e atrai todos os públicos: adultos, jovens, crianças e idosos. Contudo, o mais importante é o mobiliário que promove a ocupação das pessoas no espaço público.

O *MQ Furniture*, chamado *Enzi*, concebido pela designer Daniela Enzi, está disponível para compra a partir de 1.800 euros. Apesar de caro, o mobiliário é a representação da forma de induzir a ocupação do espaço. Além disso, pode ser utilizada de múltiplas formas e para diversas funções: seja para brincar, para dormir, para sentar, para comer e infinitas possibilidades.

Este é um mobiliário é muito eficiente para espaços públicos abertos e que eu gostaria de ter no meu projeto, visando atrair o público e fazê-lo sentir confortável.







△
fotografia aérea do entorno com destaque para o terreno e lugares importantes.
fonte: Google Earth com tratamento da editora



▷
Mapa do município de São Paulo destacando a área feita pela autora, com a base de distritos.
fonte: cesad disponível em: <http://www.cesadweb.fau.usp.br/>

▶ Entorno

Localizado em Santo Amaro, zona sul da cidade de São Paulo, a área escolhida era uma região de muitas indústrias que foram se deslocando para áreas mais periféricas, deixando amplos terrenos vazios, que atualmente estão sendo partilhados por conta da Operação Urbana em execução.

O entorno do terreno escolhido é um lugar de forte crescimento atualmente devido à Operação Urbana Consorciada Água Espraiada, onde está inserido dentro do setor Chucrri Zaidan.

A região é atualmente comparada ao que foi a Berrini nos anos noventa em relação ao eixo corporativo na cidade de São Paulo.

Muitos pontos de referência podem ser destacados, como os grandes complexos corporativos como o Rochaverá Corporate, o EZ Tower e o WT Tower.

Além disso, é importante destacar que em um raio de 1 km deste entorno, há três *shoppings centers*. O Shopping Market Place, o Morumbi Shopping e o recém-inaugurado, Shopping Parque da Cidade.

Como a ideia é fazer um centro comercial em pequena escala, pois a abundância do comércio e serviço já existente da região fortalece ainda mais o crescimento de outros. Por exemplo, há muitas lojas pontas de estoque ou *outlets* na região que poderiam também existir no novo empreendimento.

Atualmente, a região é bem movimentada durante a semana, mas aos finais de semana é quase despoçada e desocupada. O conceito é oferecer um espaço de comércio e serviço diferenciado do que há disponível no local para atrair as pessoas que trabalham e moram no entorno, seja na semana e principalmente aos finais de semana.

Temos um potencial forte para crescer e requalificar a área, principalmente depois da OUCAE. No entanto, o difícil é aproveitar as oportunidades que o local tem a oferecer e fazer disso um projeto de qualidade.

▷ mapa de novas ruas



mapa de novas ruas no setor Chucri Zaidan a partir da OUCAE.
fonte: Operação Urbana Consorciada Água Espreada - SP
com edição da própria autora

A Operação Urbana Consorciada Água Espreada (OUCAE) foi criada pela Lei 13.260 em 2001, parcialmente alterada pelas Leis 15.416/2011 e 16.975/2018 e regulamentada pelo decreto nº 53.364/2012. Tem como objetivo a reestruturação de vários setores: a Marginal Pinheiros, a Avenida Jornalista Roberto Marinho, a zona do córrego da Jabaquara e por fim, a área de estudo, a Avenida Chucri Zaidan.

A OUCAE foi a primeira Operação Urbana a utilizar o Estatuto da Cidade e foi atendida pelo Plano Diretor Estratégico de 2014, reafirmando o propósito de receber mais densidade construtiva, demográfica e a implantação de atividades econômicas de abrangência metropolitana.

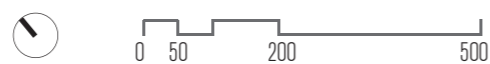
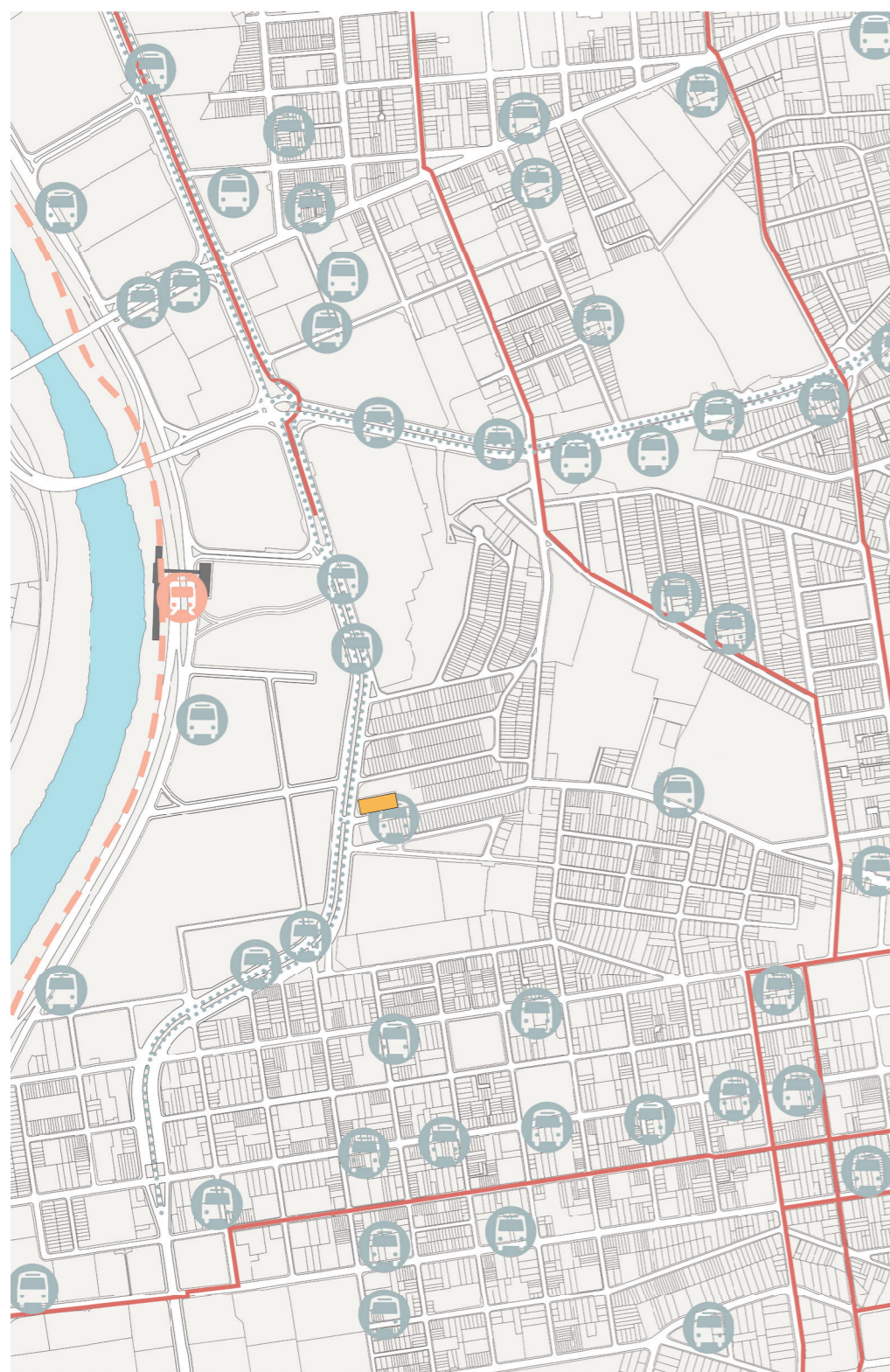
No setor Chucri Zaidan, que engloba o distrito de Santo Amaro e Itaim Bibi, foram estabelecidos um conjunto de melhoramentos públicos, como a reserva de áreas para a implantação de praças e equipamentos públicos e a ampliação de algumas vias, como aconteceu com a Avenida Chucri Zaidan.

Os lotes antigos desta região eram muito grandes por ser uma antiga área industrial. Como muitas indústrias se mudaram para outros locais, a região também ficou em decadência. Com a OUCAE, esses lotes foram comprados pela iniciativa privada, beneficiando-se com as CEPACs, que são os Certificados de Potencial Adicional de Construção, emitidos pela Prefeitura do Município de São Paulo através do SP Urbanismo.

A proposta foi aumentar a qualidade ambiental e viária necessários ao adensamento construtivo. Desta forma, a Avenida Chucri Zaidan foi estendida até a Avenida Cecília Lottenberg, conforme mapa ao lado.

Assim, a criação de novas ruas, a ampliação de outras vias e a divisão de lotes prevê o favorecimento das condições de circulação de pedestres e veículos na região.

▷ mapa de mobilidade



- ponto de ônibus
- estação cptm
- terreno
- faixa de ônibus
- ciclovias/ ciclofaixa
- trem cptm

▷ mapa de mobilidade no setor Chucri Zaidan a partir da OUCAE.
fonte: Operação Urbana Consorciada Água Espraiada - SP e Geosampa.
com edição da própria autora

Em relação à mobilidade na região, há grande oferta de ônibus, principalmente com o prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, que possibilitou a abertura de faixas exclusivas de ônibus.

A estação Morumbi da CPTM está a 750 metros de distância do terreno e cerca de 10 minutos de caminhada.

Há também a estação de Metrô Borba Gato da linha lilás, que não se encontra no mapa por não se encaixar dentro do raio escolhido, mas está localizada praticamente no final da Rua Henri Dunant, com 1,2 km de distância do terreno e cerca de 15 minutos de caminhada.

As ciclovias e ciclofaixas estão presentes na região, mas ainda com carência. Há muitos usuários para curtas distâncias se beneficiando das bicicletas *Yellow* e de patinetes *Yellow* e *Grin* de aplicativos. Uma ótima opção para se deslocar na região.

Entretanto, a locomoção por automóvel, seja por aplicativo ou particular, é a mais utilizada no entorno. De tal maneira que nos horários de pico há trânsito para sair dos complexos corporativos.

Não é ao acaso que muitos terrenos estão sendo utilizados como estacionamento. Porém, em breve o mercado imobiliário tomará providências sobre esses terrenos subutilizados, o que já vem acontecendo com muitos deles.



fotos do terreno tirada pela
própria autora

► Terreno

O terreno escolhido se encontra na esquina entre a prolongação da Avenida Doutor Chucri Zaidan com a Rua Henri Dunant.

Atualmente, o terreno é usado como estacionamento para atender a demanda de carros e motos da população que trabalha no entorno e opta por pagar um local que não seja no próprio edifício para economizar dinheiro.

Subutilizado, este terreno vem desperdiçando o seu potencial construtivo, principalmente agora que a região está se renovando e crescendo, tanto demograficamente quanto economicamente.

Nas divisas do terreno, temos o obstáculo das empenas do prédio residencial, que contém cinco andares de garagem acima do nível da rua, faceando todo o lado nordeste do lote.

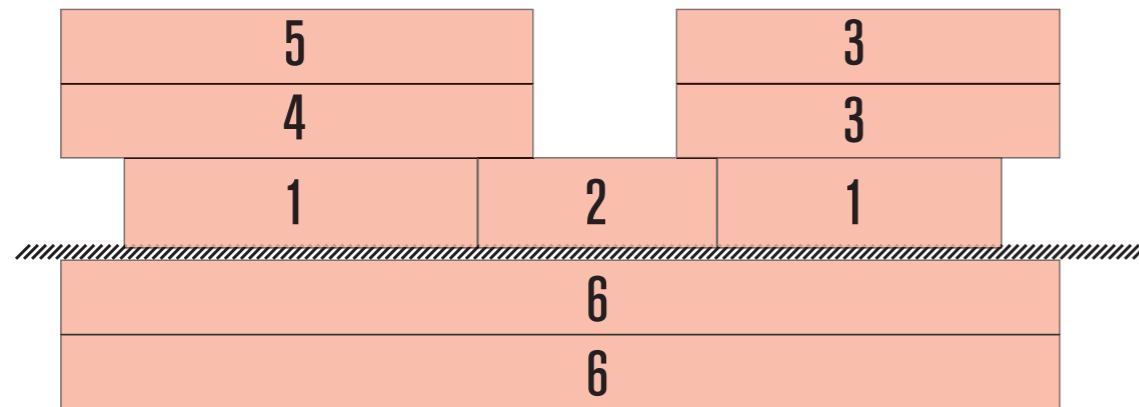
Há acesso tanto pela Rua Henri Dunant quanto pela Avenida Doutor Chucri Zaidan, o que viabiliza a entrada e saída de veículos.

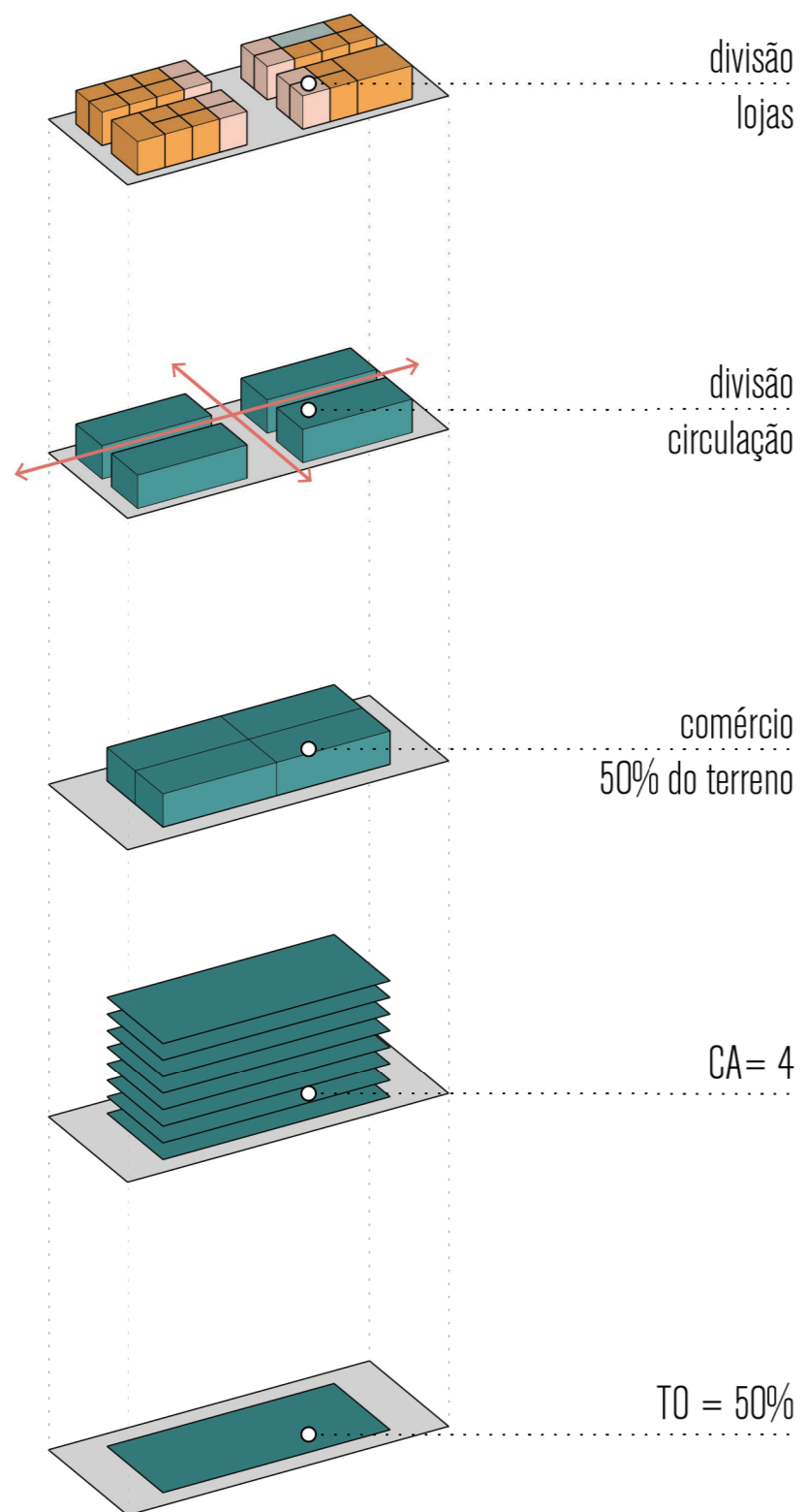
Em frente ao terreno há um grande canteiro central completo de palmeiras, que ornamentam a expansão da nova avenida com três amplas faixas de cada lado.

Esta nova via já sustenta muitos novos empreendimentos comerciais e residenciais. Assim sendo, um novo empreendimento neste lote subutilizado beneficiaria economicamente e visualmente mais o entorno.

► Programa

1. COMÉRCIO E SERVIÇO
2. PRAÇA
3. SALAS COMERCIAIS
4. COWORKING
5. BAR-PRAÇA
6. ESTACIONAMENTO





► Diretrizes

Diferente dos centros comerciais do entorno, este centro comercial tem diretrizes completamente opostas de um Shopping Center, por exemplo: enquanto o Shopping Center é tem uma concepção fechada para passar a sensação de segurança, este Centro Comercial tem um conceito aberto para transmitir liberdade.

Atualmente, apesar de centro comercial ser considerado um espaço público, sabemos que, na prática, não é assim que funciona. Apesar de ser um espaço aberto, algumas pessoas são impedidas de acessá-los dependendo de sua identidade.

Para isso, a diretriz que guiou o início do projeto foi a permeabilidade que a calçada permite diretamente para as lojas e a praça central no térreo, sem que o indivíduo se sinta desconfortável.

Para as outras áreas, o indivíduo deve se sentir confortável o suficiente para caminhar pelo edifício sem limitações, como toda a extensão da obra sem qualquer intimidação.

Outro critério a ser adotado é de um espaço que seja confortável e que ofereça a sensação de bem-estar. Por isso, veio a ideia de uma praça com espelhos d'água e ampla área verde.

Em paralelo à OUCAE, no setor Chucri Zaidan é permitido uma taxa de ocupação da metade da área do terreno e um coeficiente de aproveitamento máximo, que é quatro vezes o tamanho do lote. Contudo, a ideia não é fazer um centro comercial de grande escala como o convencional. Muito pelo contrário, este projeto de centro comercial tem como propósito de ser em pequena escala, com um mix de uso de comércio e serviço, um espaço de *coworking*, praça e um bar.

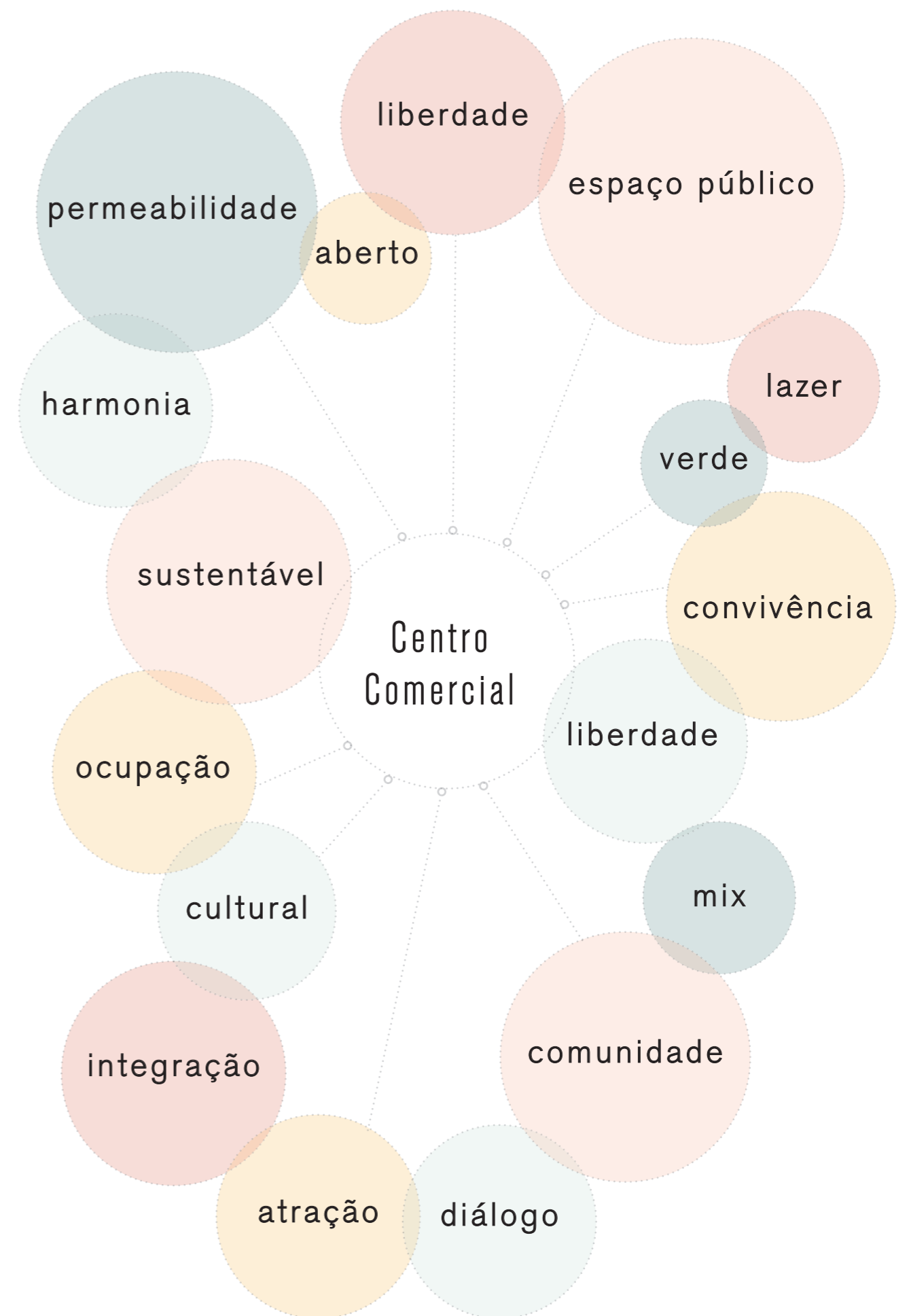
esquemas de diretrizes
feitos pela própria autora

Para auxiliar nas diretrizes do projeto, foi feito um *brainstorm*, que como próprio termo já diz, resultou numa tempestade de ideias para o centro comercial.

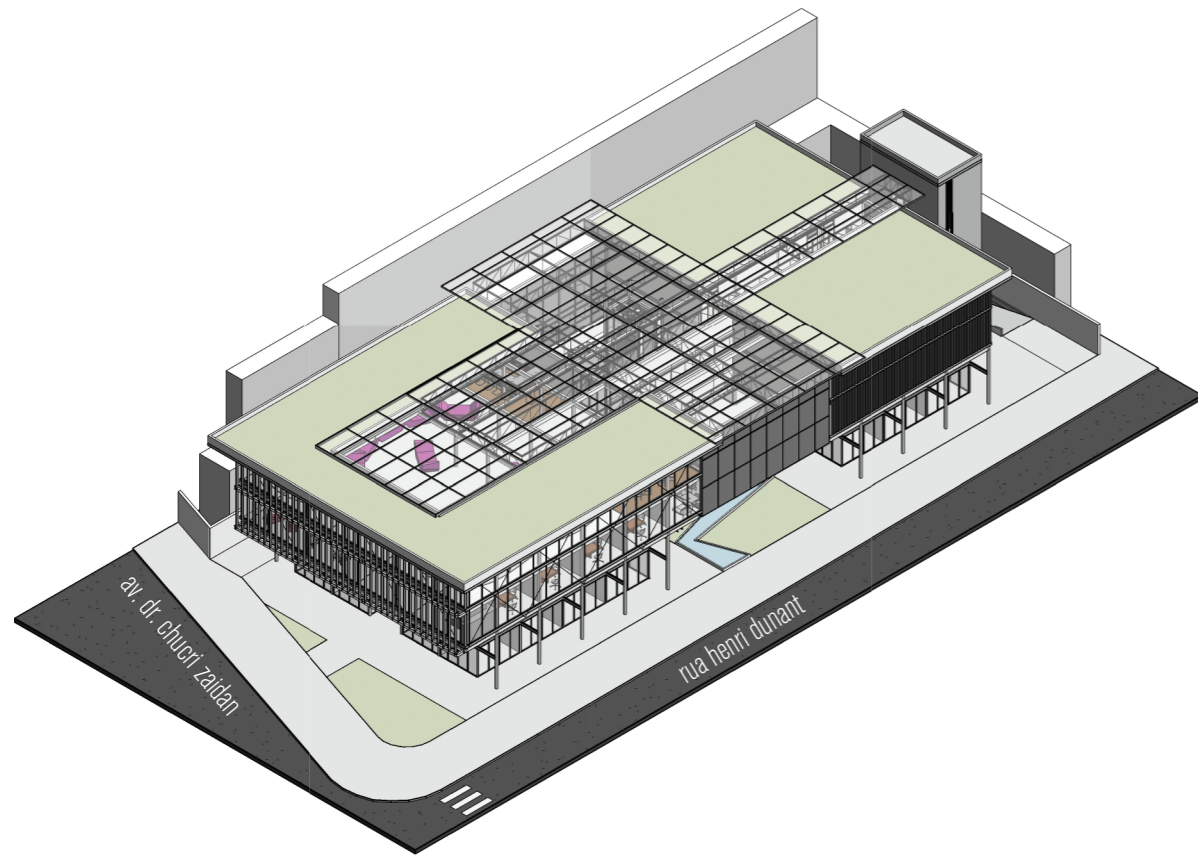
Essas palavras chaves foram escolhidas para guiar o projeto de forma que proporcione qualidade e propósito para a existência deste lugar.

Um lugar pensado para ser utilizado a qualquer momento e a qualquer hora, um espaço público que permita a convivência entre moradores, trabalhadores e usuários que se identifiquem com o ambiente. Seja depois do trabalho, seja para um encontro de amigos, seja para se divertir com a família, seja para um indivíduo querendo sossego para ele mesmo.

A proposta é que este projeto seja atrativo para o público além do programa que ele tem a oferecer e das ideias que o permitiram existir.

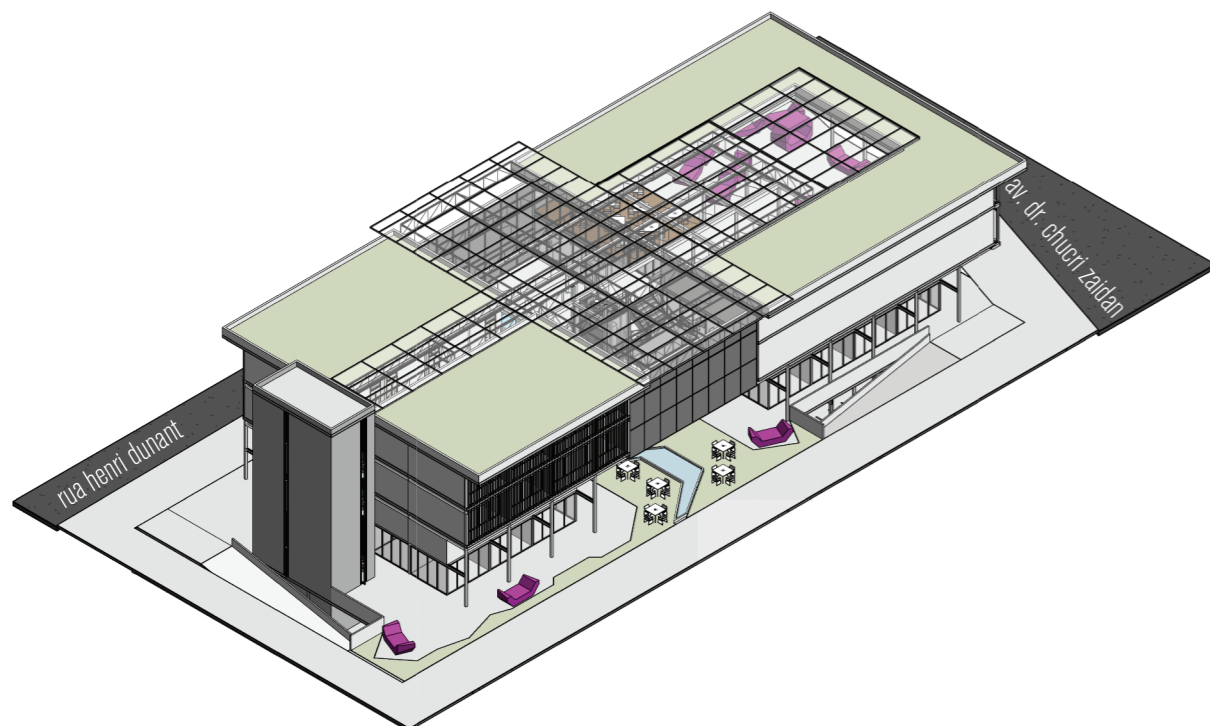


▷
brainstorm para as diretrizes
do projeto do centro comercial
proposto.
feito pela própria autora



△ maquete eletrônica frontal do projeto.
feito pela própria autora

maquete eletrônica posterior do projeto.
feito pela própria autora



► O projeto

Nos primeiros croquis, a intenção sempre foi criar uma praça central, lojas com pé direito duplo para os mezaninos e com parte da laje em balanço para que proteja a área comercial do sol.

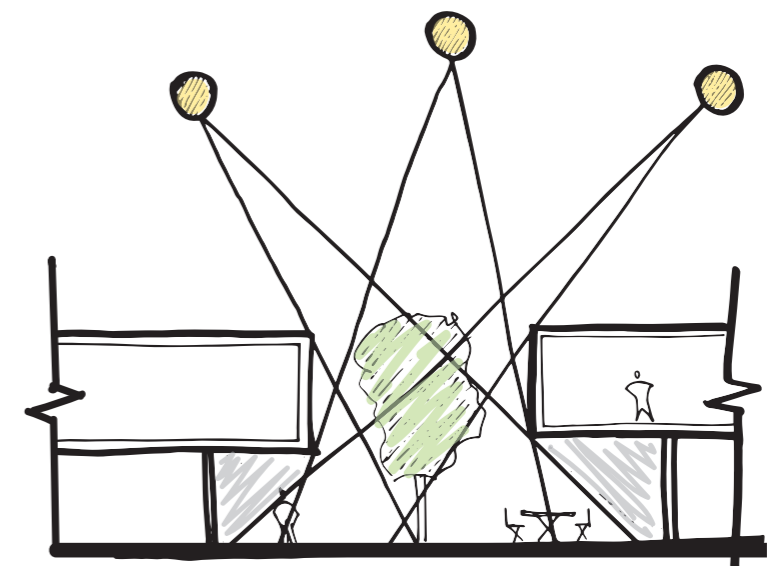
A partir da praça central, foi dividido inicialmente em dois blocos para a parte comercial no térreo e, após os eixos de circulação, dividiram-se em quatro quadras assimétricas no térreo.

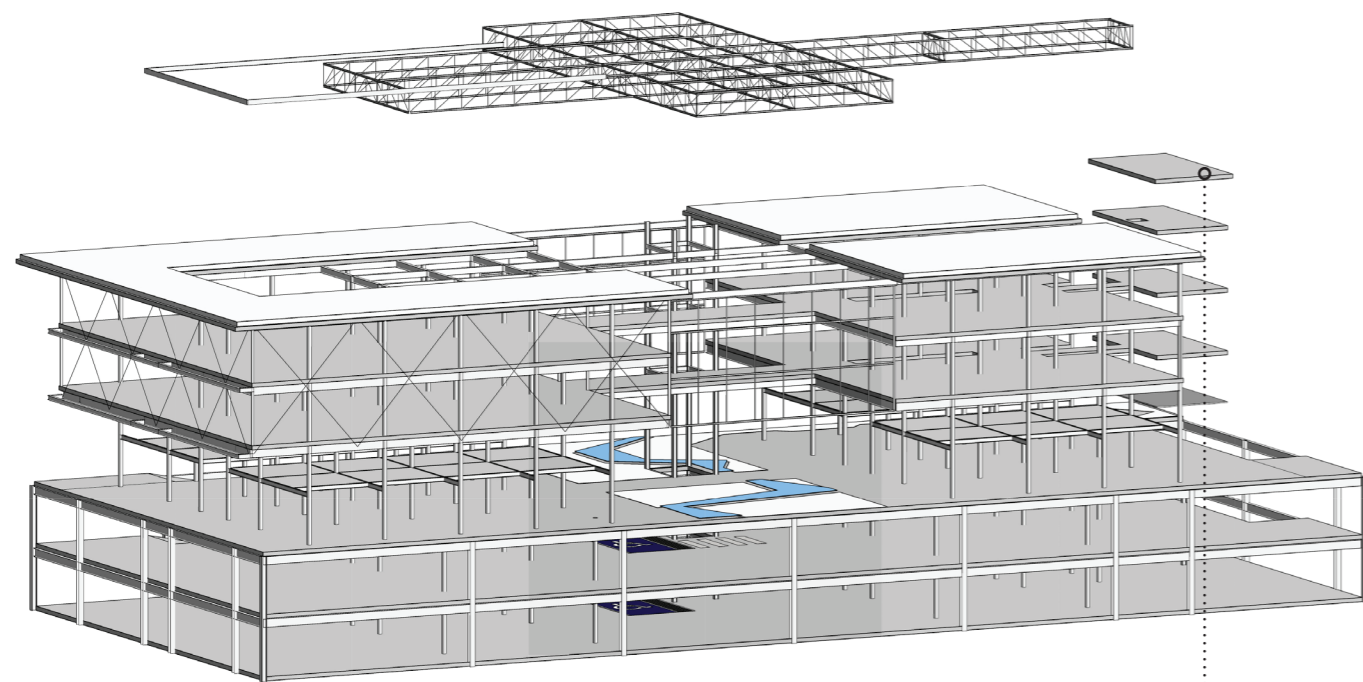
A proposta é ter eixos de circulação horizontal nos dois sentidos, horizontal e vertical do terreno. Além de um eixo de circulação vertical no centro da praça. Em anexo ao prédio, foi feito um bloco para sanitários e salas técnicas, propositalmente colocado afastado do edifício.

Para o primeiro pavimento, temos o espaço de *co-working* e salas comerciais, ambos ligados por um corredor, que dá acesso ao bloco de sanitários.

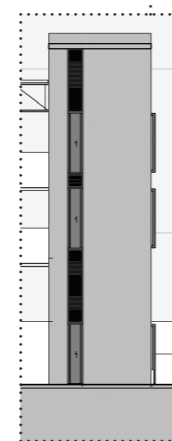
No segundo pavimento, contamos com o bar-praça e mais salas comerciais, também ligados por um corredor que dá acesso aos sanitários.

△ croqui dos dois blocos e lajes em balanço para criar um sombreamento e a praça central.
feito pela própria autora





△
estrutura do edifício.
feito pela própria autora



△
elevação da estrutura de concreto
armado.
feito pela própria autora

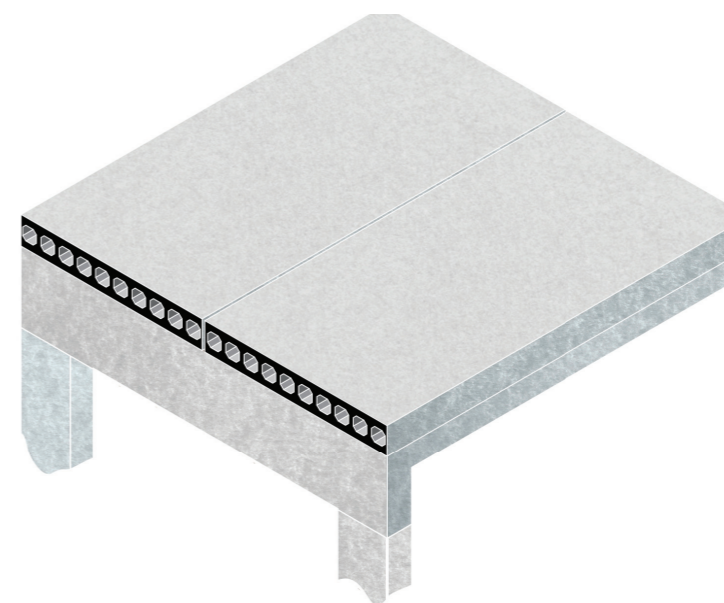
Para os pilares do edifício, foi pensado em pilares metálicos, pois são vences grandes vãos e em dimensões menores quando comparados aos pilares de concreto. Os pilares têm uma malha que segue do térreo ao último pavimento, sendo que no térreo, há um destaque para os pilares cilíndricos para dar ritmo e beleza. Entretanto, nos pavimentos dos subsolos, os pilares seguem malhas diferentes por causa da modulação do estacionamento, transferindo-se as cargas por vigas de transição para vãos maiores e pilares consequentemente maiores.

As lajes são alveolares, por aguentar grandes vãos e principalmente, pela acústica, quando comparada à laje *steel deck*. Entretanto, no mezanino das lojas, é feito em laje de concreto, pois cada loja tem a liberdade de construir a escada de acesso da maneira que for conveniente.

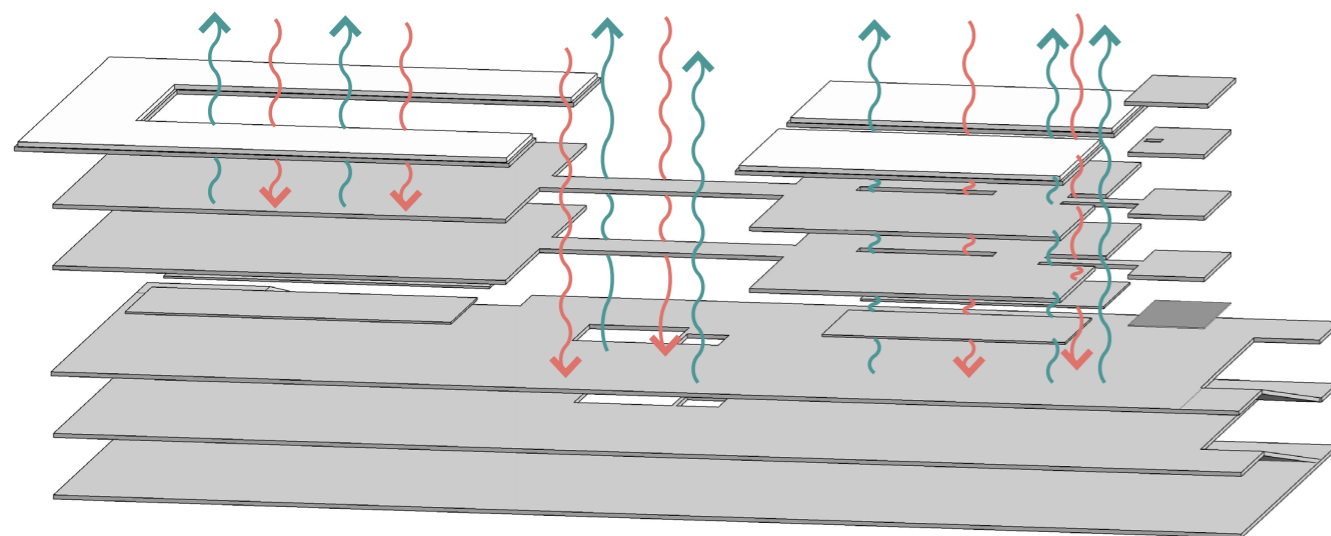
A estrutura dos sanitários, caixa d'água e salas técnicas deverá seguir em concreto armado, de forma a se diferenciar do edifício como um todo porque é propositalmente um anexo.

As estruturas do segundo e terceiro pavimentos contém partes da laje em balanço e as fachadas, onde há caixilhos de vidro, são contraventadas.


Para a estrutura da cobertura, há treliças metálicas que, em planta, tem formato em cruz e uma estrutura deslizante para a cobertura retrátil. As treliças permitem dar uma altura suficiente à cobertura, para que permita a saída de ar quente e a ventilação do edifício.



△
laje alveolar.
fonte: matheus pereira
disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/889035/tipos-de-lajes-de-concreto-vantagens-e-desvantagens>



 ventilação
 insolação

 esquema de ventilação e insolação. pisos aparentes. feito pela própria autora

A praça central permite uma grande iluminação e a circulação de ar, vindo das duas ruas que a fazem o prédio. Juntamente à estrutura da cobertura em treliça, que está um pouco ressaltada para que permita a saída do ar quente do edifício.

Para um dos blocos, foram feitas aberturas nas lajes dos corredores para ventilação e insolação. Assim como os corredores do térreo que cortam os blocos permitem a ventilação entre eles.

Além disso, o bloco de sanitários e salas técnicas está anexado ao edifício de forma aberta, ligada por um corredor aberto, possibilitando a entrada de luz e ventilação.

Quanto ao outro bloco maior, apenas no último pavimento tem a possibilidade de entrada de ar e insolação.

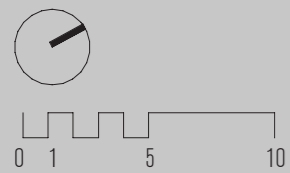
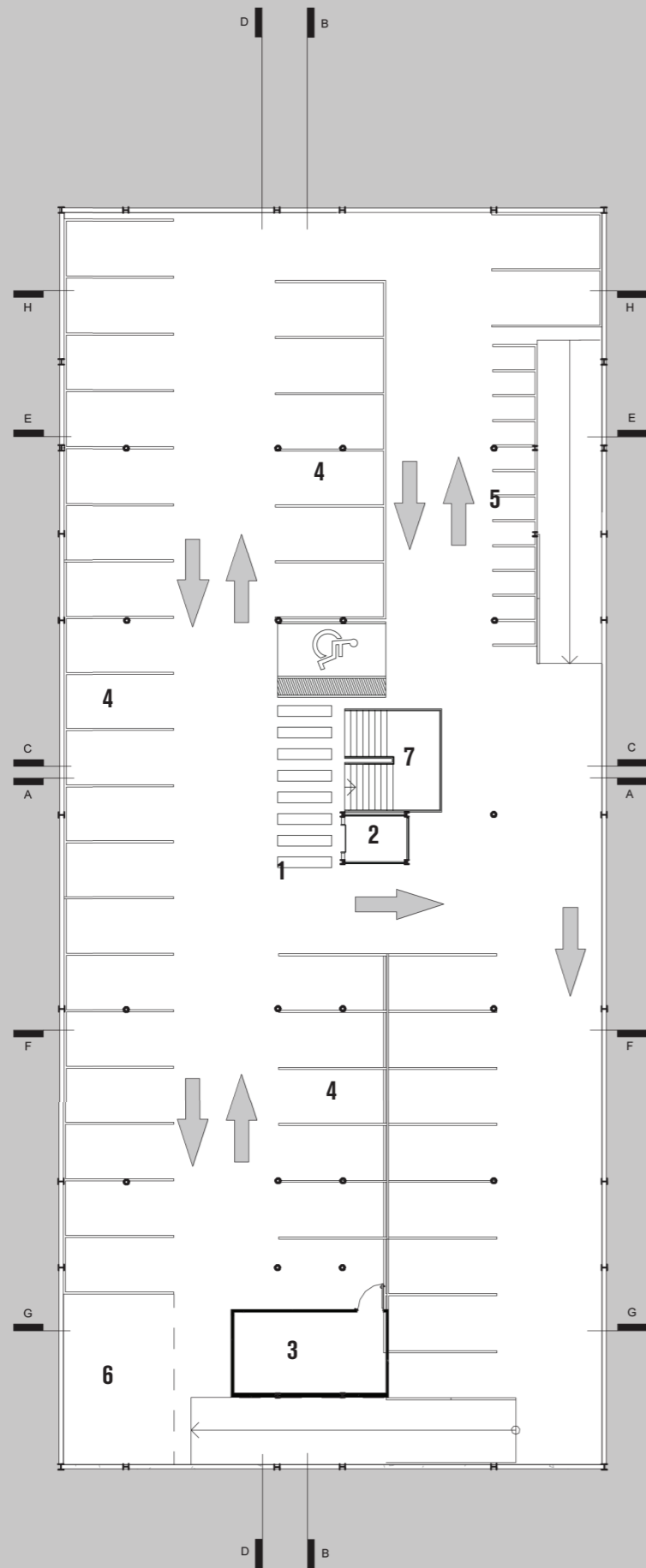
Contudo, as fachadas nordeste, noroeste e sudoeste permitem também a entrada de luz e ventilação.

Assim sendo, o edifício tende a proporcionar ampla ventilação e insolação aos usuários. De forma a evitar o uso desnecessário de condicionadores.



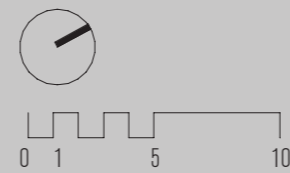
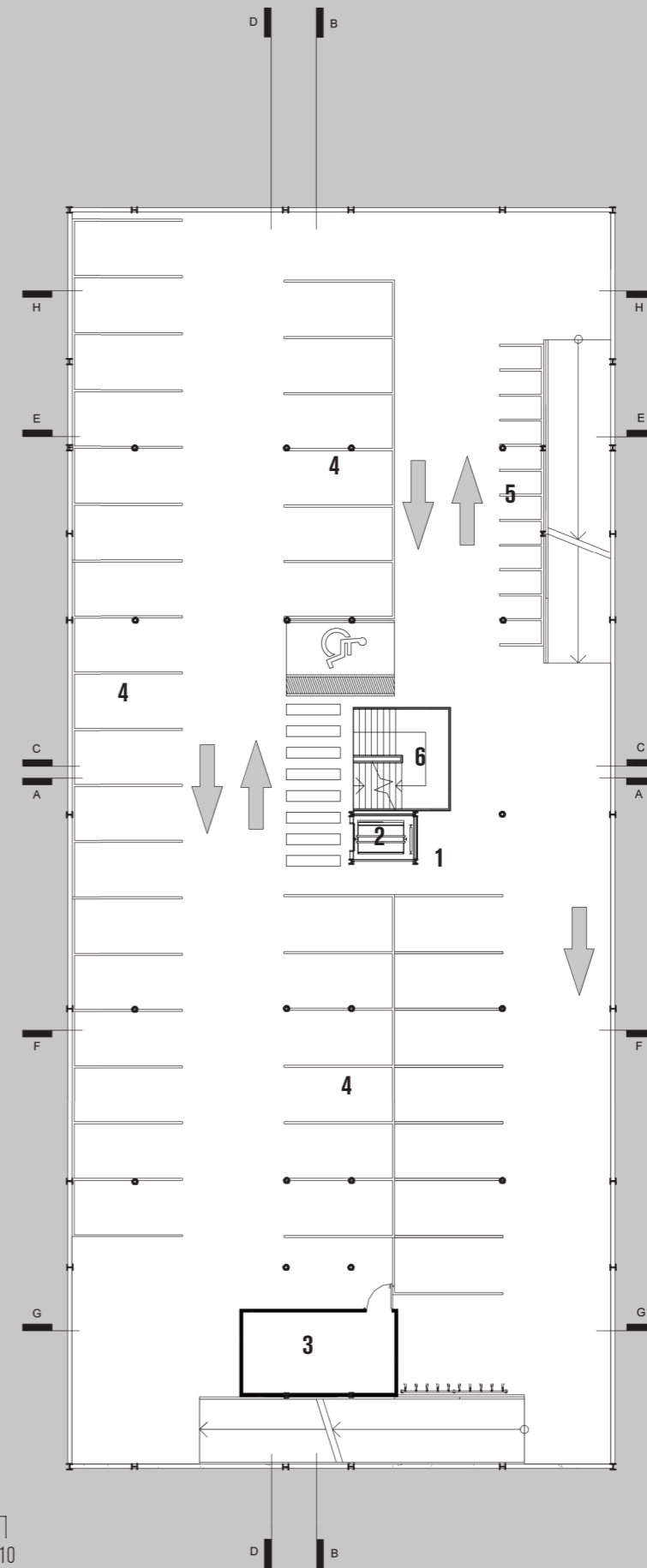
▷ **nível 718.00**

- 1. estacionamento
- 2. elevador
- 3. sala técnica
- 4. vagas carros
- 5. vagas motos
- 6. descarte de lixo
- 7. escada



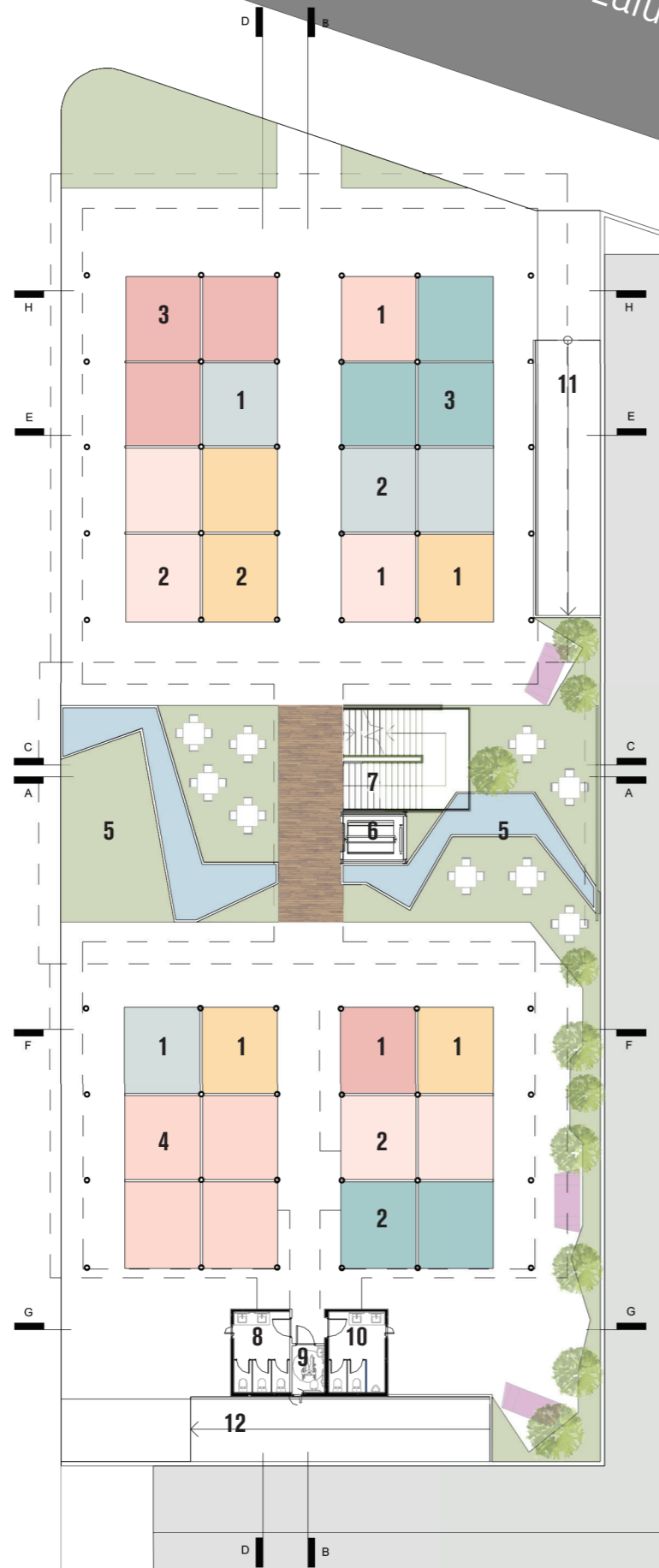
▷ **nível 721.00**

- 1. estacionamento
- 2. elevador
- 3. sala técnica
- 4. vagas carros
- 5. vagas motos
- 6. escada



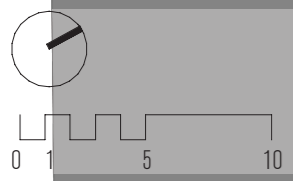
av. dr. chucri zaidan

rua henri dulant



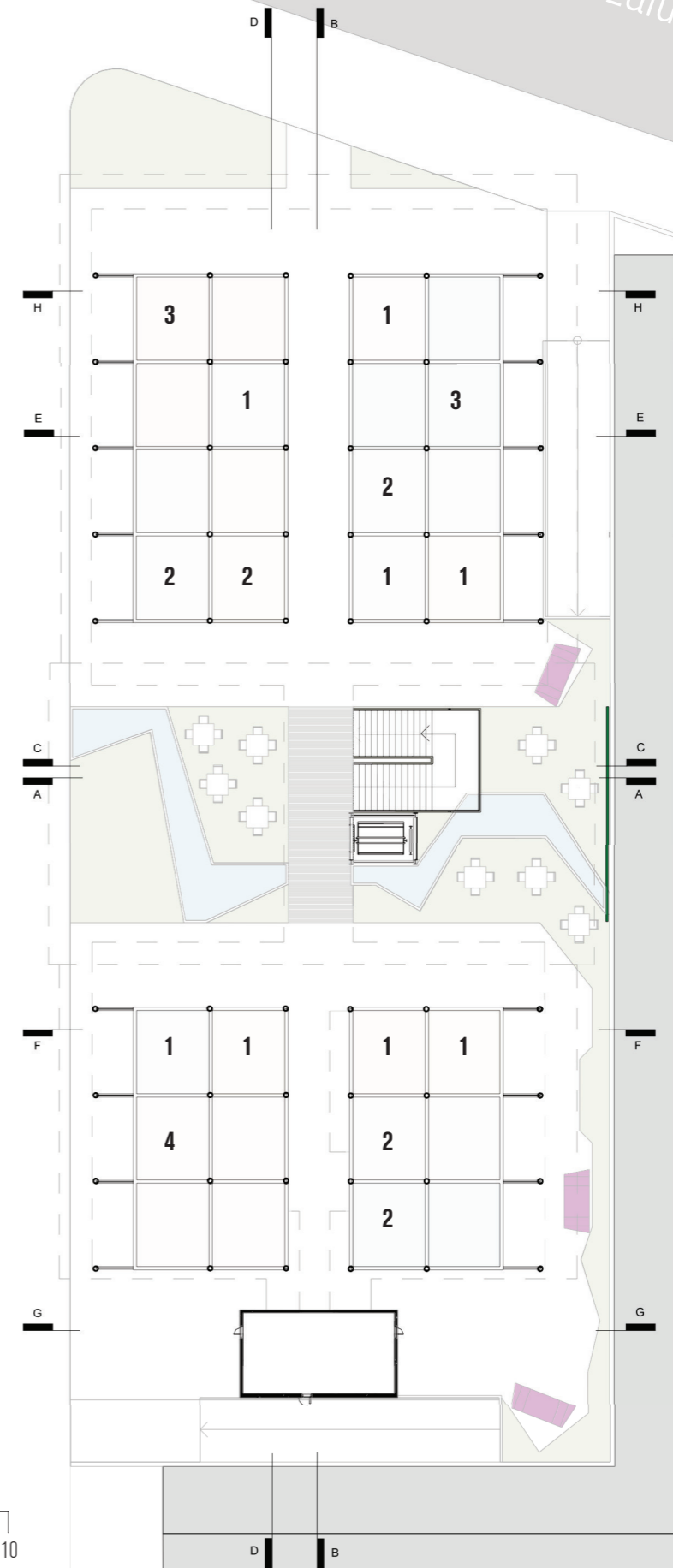
▷ nível 724.00

- 1. loja 14m²
- 2. loja 28m²
- 3. loja 42m²
- 4. loja 56m²
- 5. praça
- 6. elevador
- 7. escada
- 8. wc feminino
- 9. wc PcD
- 10. wc masculino
- 11. rampa de entrada
- 12. rampa de saída



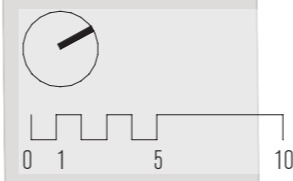
av. dr. chucri zaidan

rua henri dulant



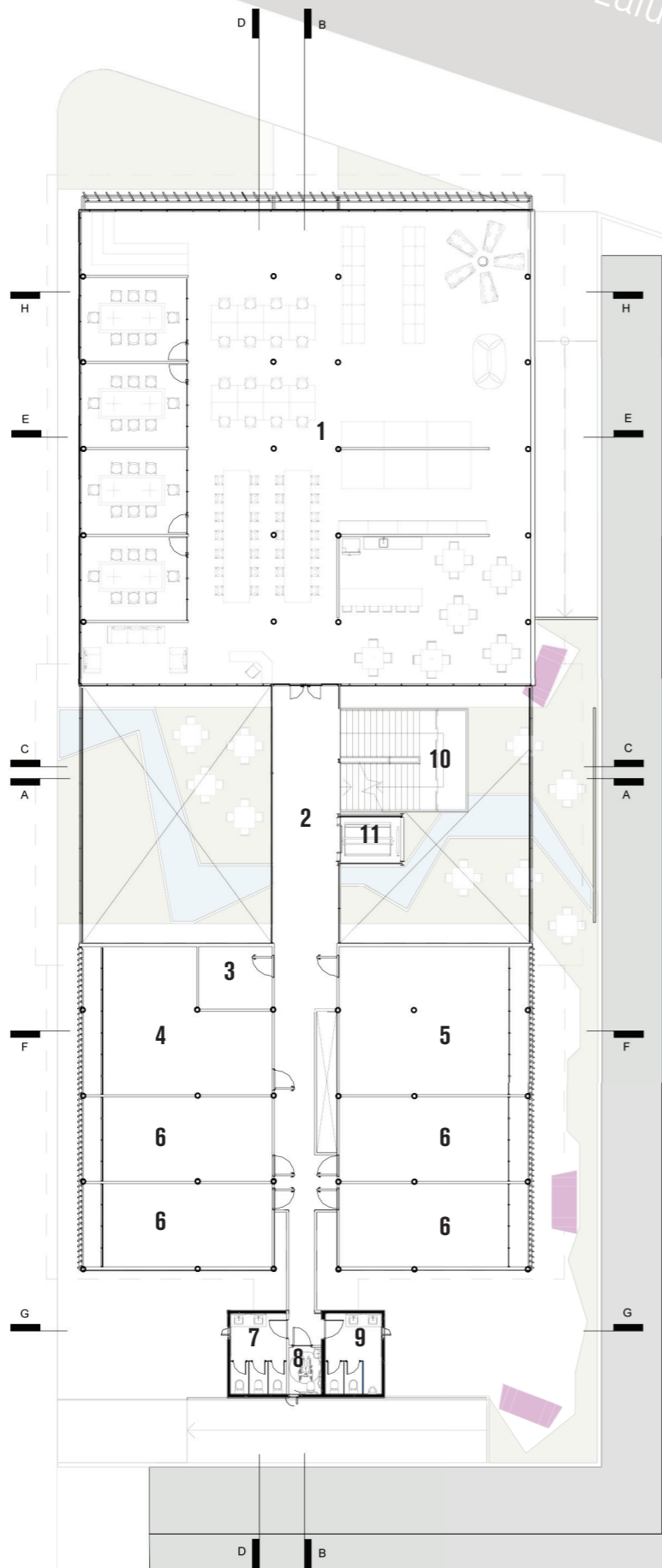
▷ nível 726.0

- 1. mezanino loja 14m²
- 2. mezanino loja 28m²
- 3. mezanino loja 42m²
- 4. mezanino loja 56m²



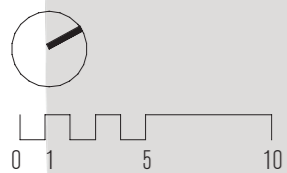
av. dr. chucri zaidan

rua henri dunant



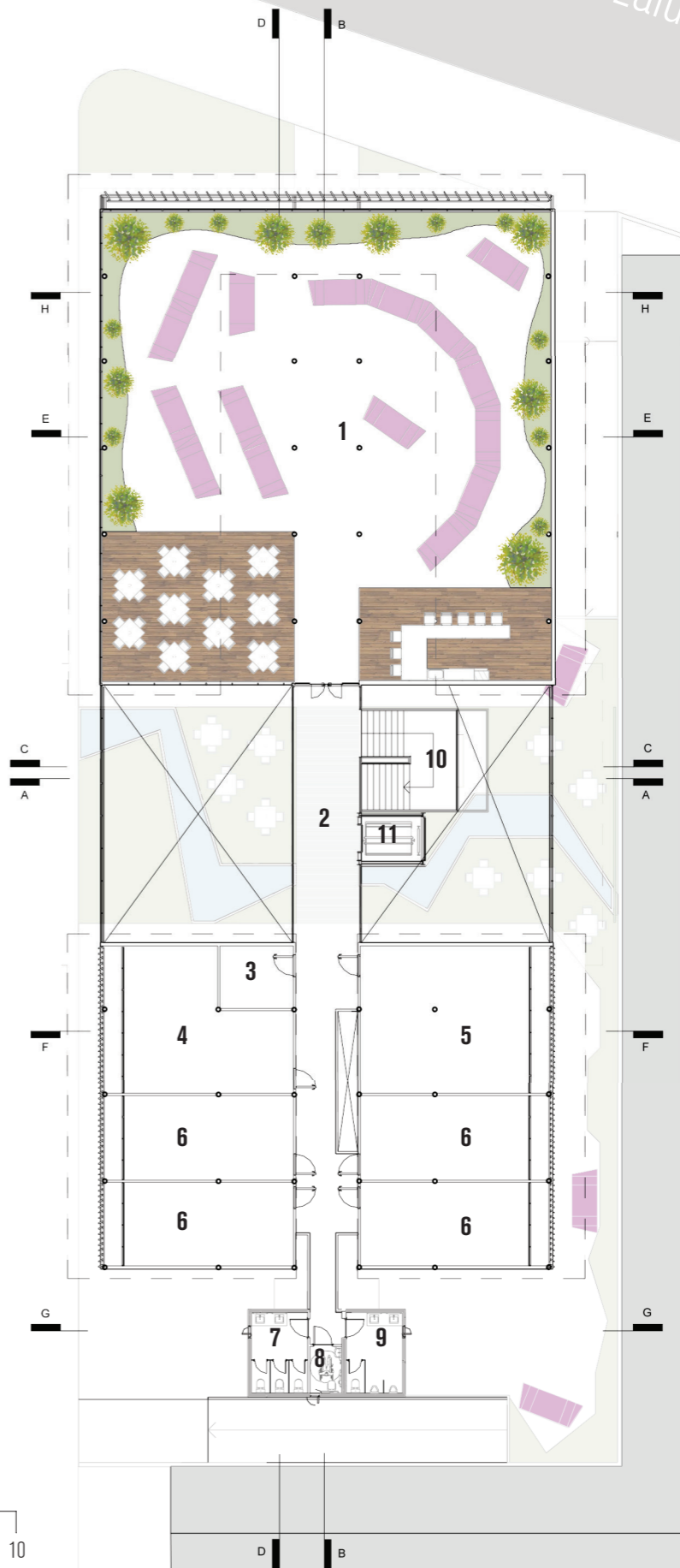
▷ nível 729.00

- 1. coworking
- 2. circulação
- 3. DML
- 4. sala comercial 51m²
- 5. sala comercial 62m²
- 6. sala comercial 35m²
- 7. wc feminino
- 8. wc PcD
- 9. wc masculino
- 10. escada
- 11. elevador



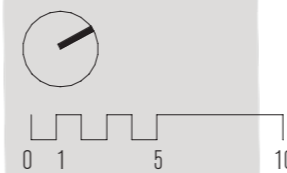
av. dr. chucri zaidan

rua henri dunant



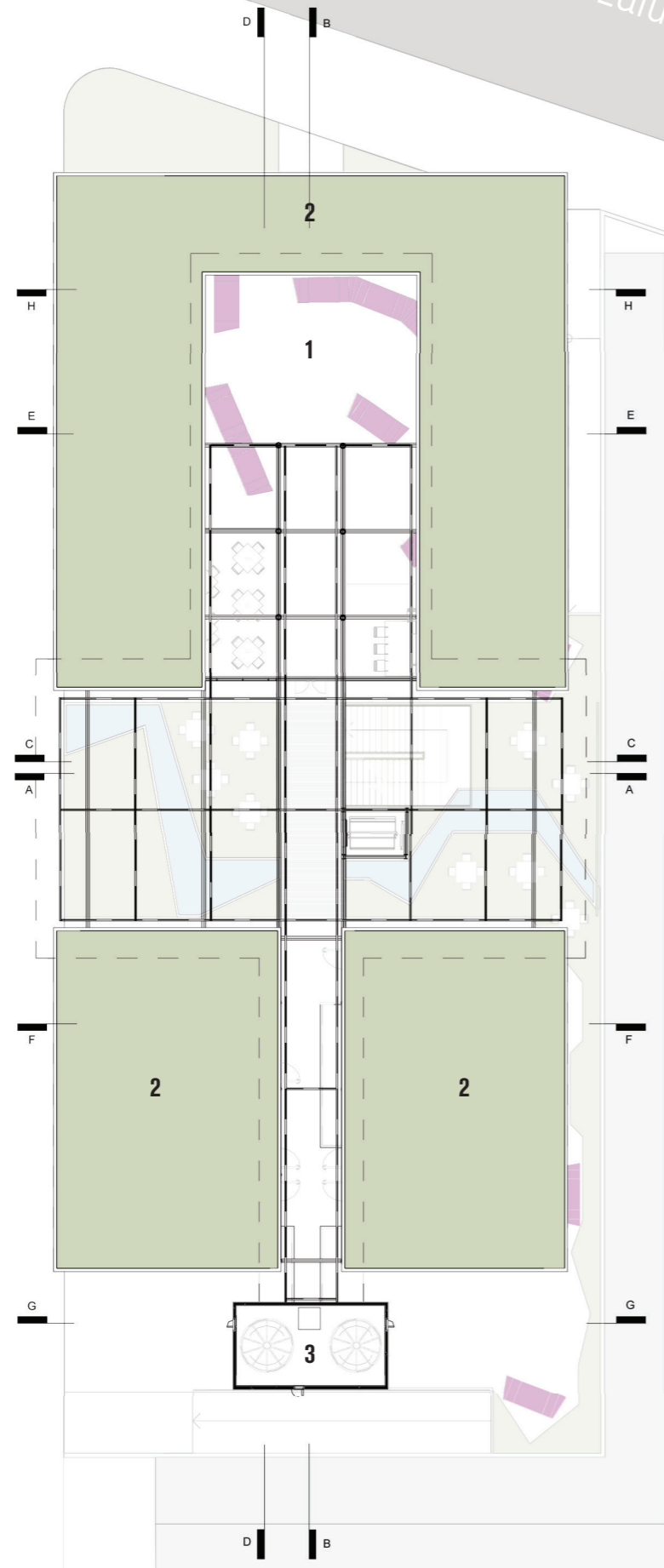
▷ nível 732.00

- 1. bar-praça
- 2. circulação
- 3. DML
- 4. sala comercial 51m²
- 5. sala comercial 62m²
- 6. sala comercial 35m²
- 7. wc feminino
- 8. wc PcD
- 9. wc masculino
- 10. escada
- 11. elevador



av. dr. chucri zaidan

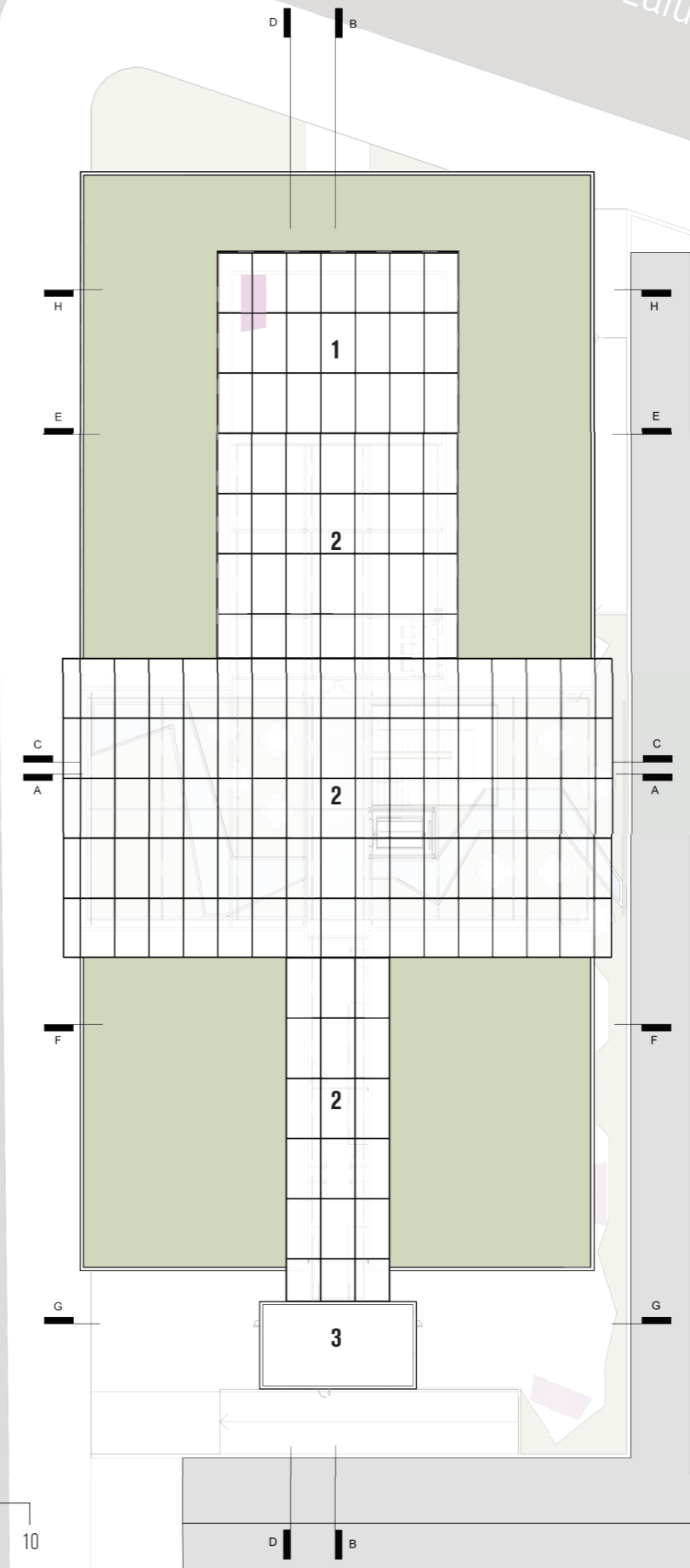
rua henri dunant



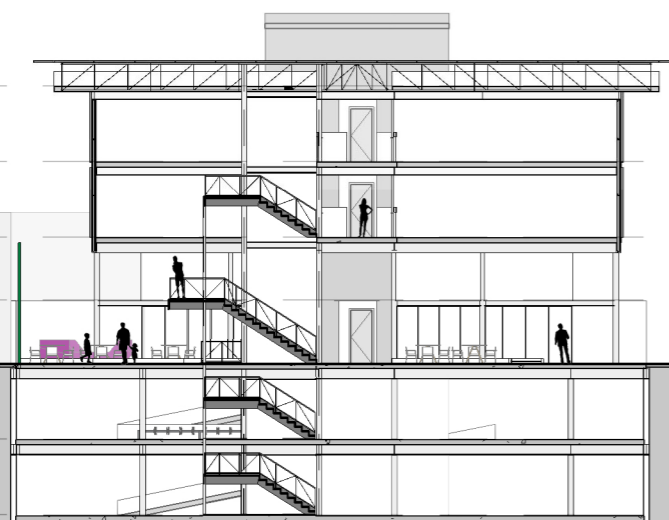
- ▷ nível 735.00
- 1. área aberta com cobertura retrátil
 - 2. teto verde
 - 3. caixa d'água

av. dr. chucri zaidan

rua henri dunant



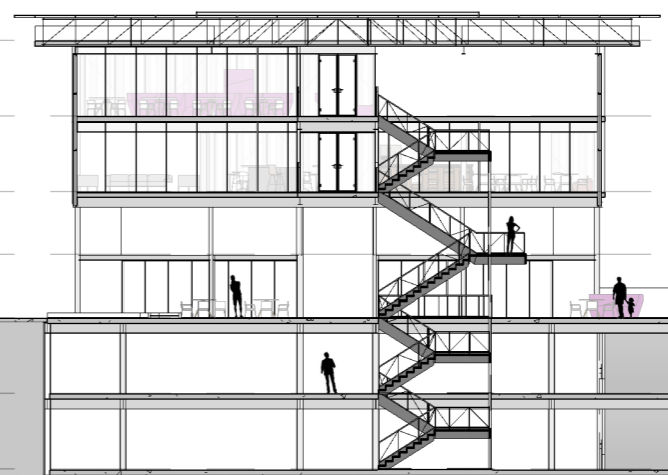
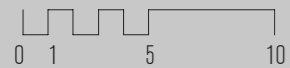
- ▷ cobertura
- 1. cobertura retrátil
 - 2. cobertura em vidro
 - 3. laje



735.00
732.00
729.00
726.50
724.00
721.00
718.00

rua henri dunant

corte AA



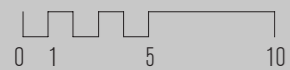
735.00
732.00
729.00
726.50
724.00
721.00
718.00

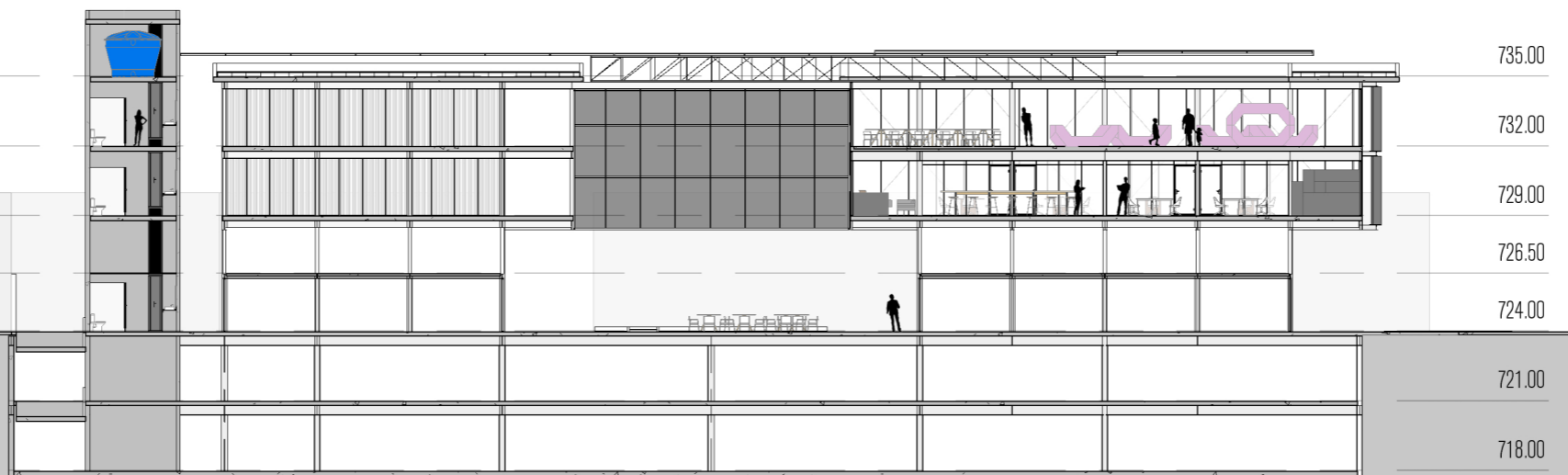
corte CC



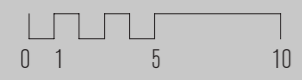


corte BB





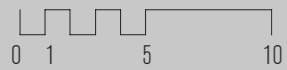
corte DD

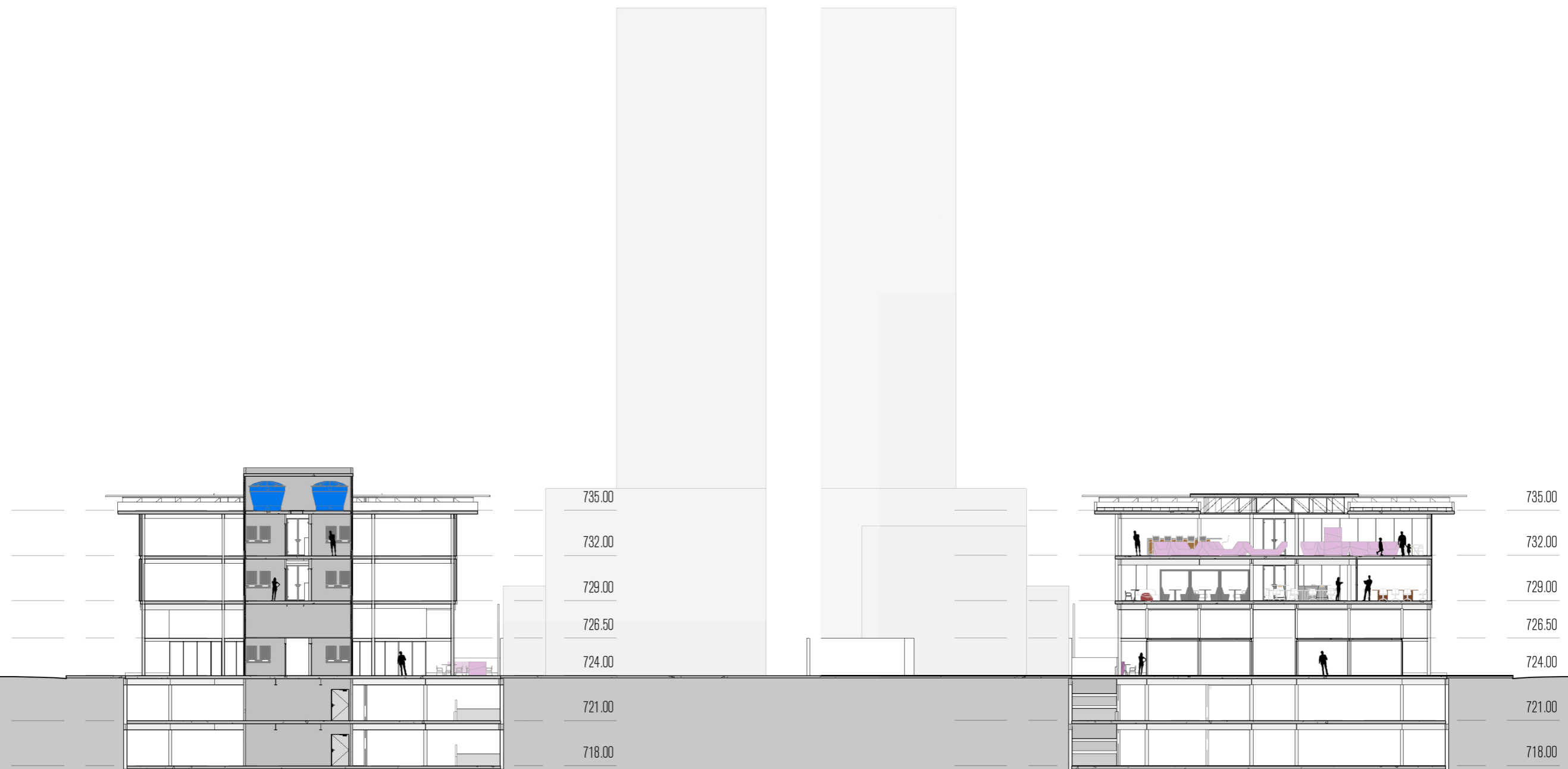




corte EE

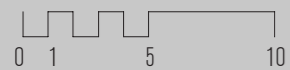
corte FF

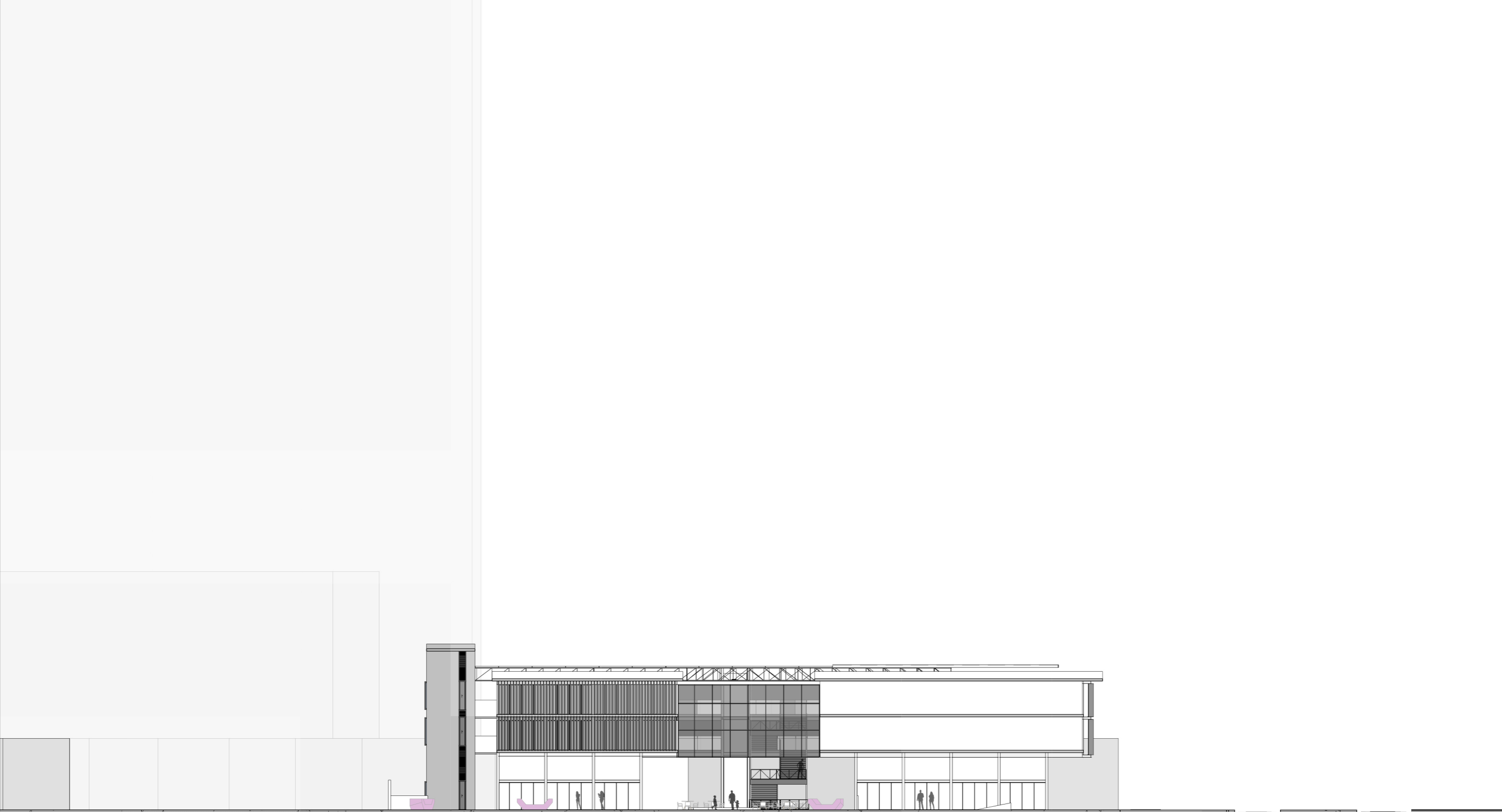




corte GG

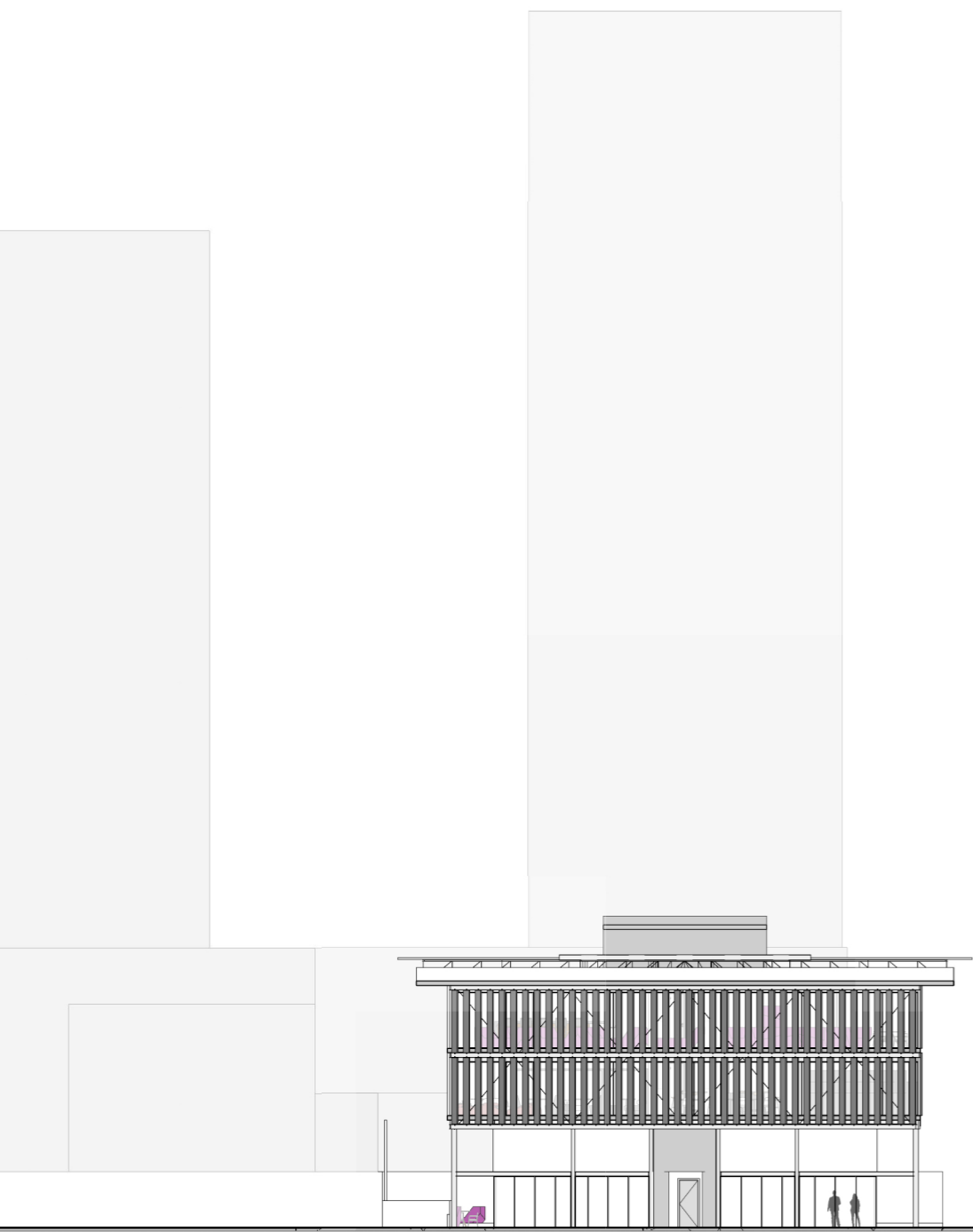
corte HH



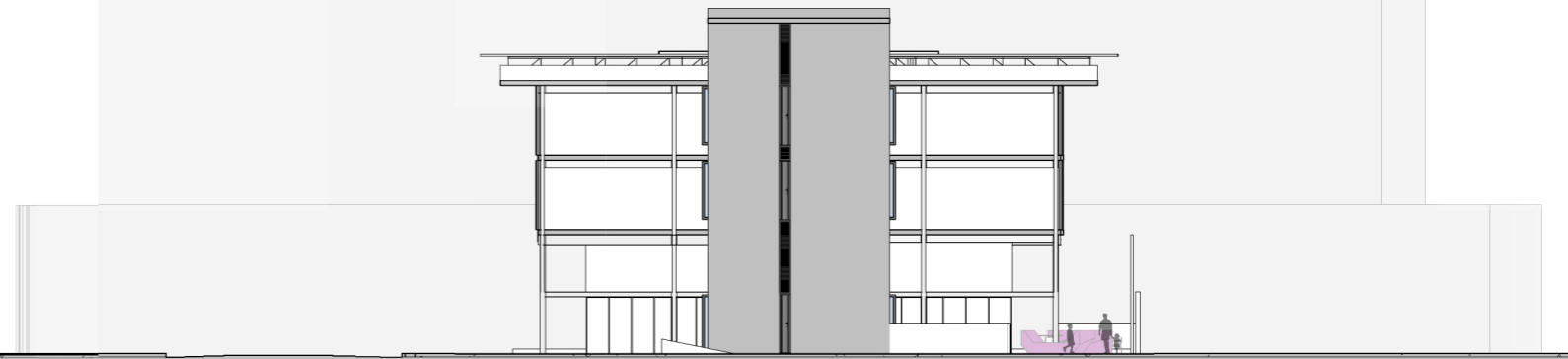
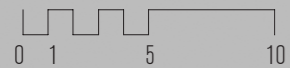


elevação nordeste





elevação noroeste

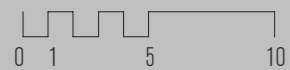


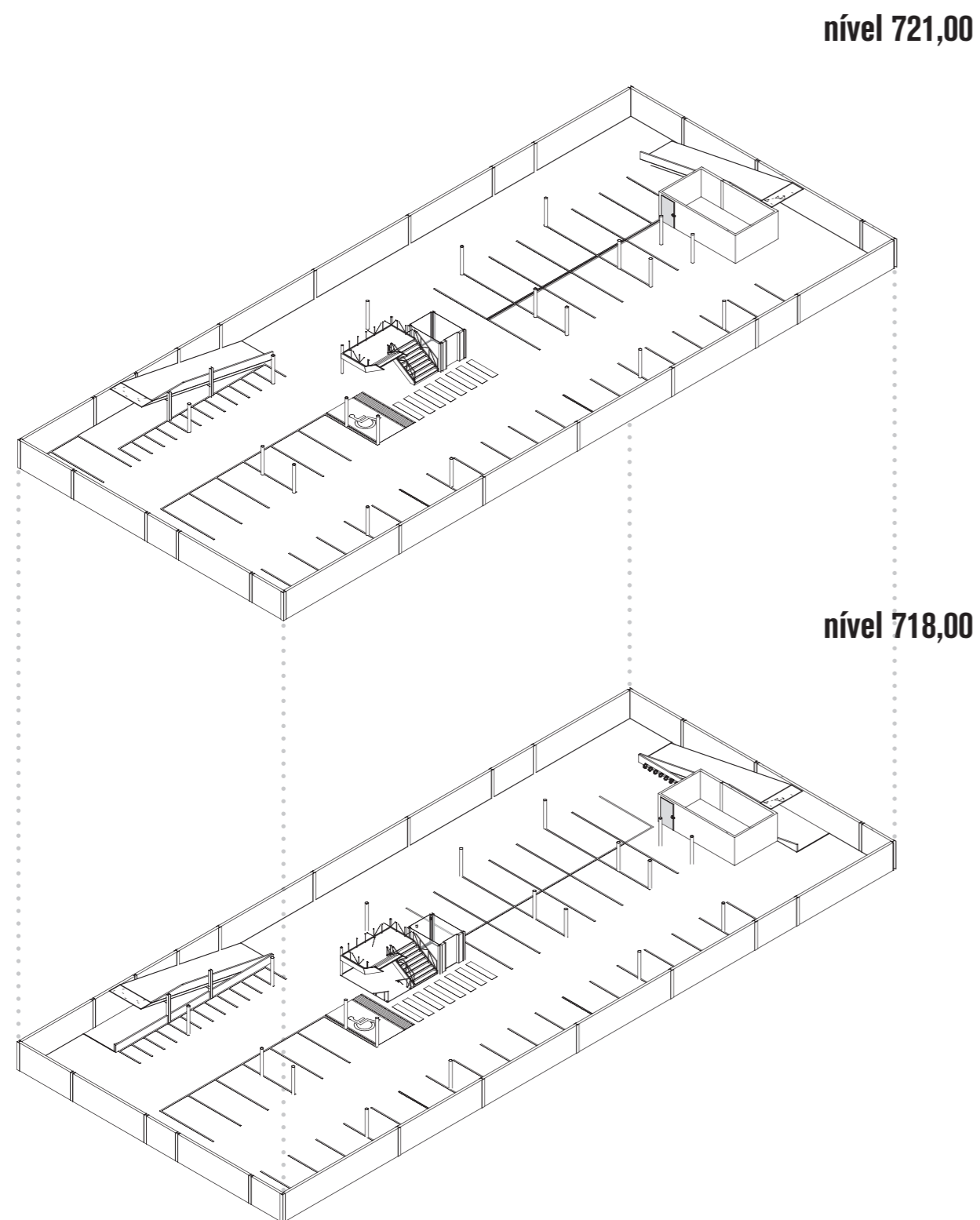
elevação sudeste





elevação sudoeste





O projeto conta com dois pavimentos garagem para que os usuários, comerciantes e lojistas possam deixar seu carro sem preocupação.

No nível 718, há 12 vagas de moto, 39 vagas de automóvel, 1 vaga PcD, uma sala técnica e área reservada para resíduos.

No nível 721, há 12 vagas de moto, 36 vagas de automóvel e 1 vaga PcD. Além disso, temos vagas para bicicletas e uma sala técnica.

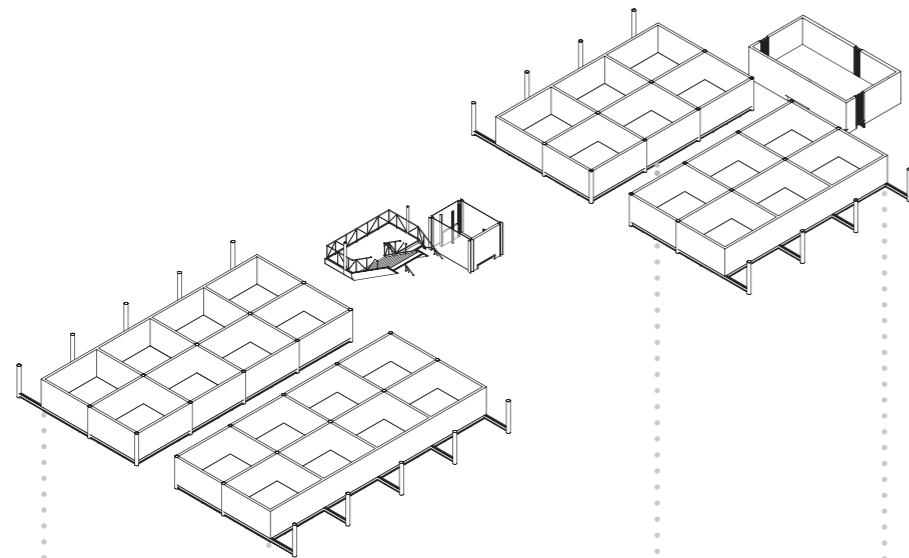
No total, a garagem contempla 24 vagas de moto, 75 vagas de automóvel, 2 vagas PcDs e bicicletário.

As rampas de estacionamento estão com 20% de inclinação, a máxima permitida para automóveis.

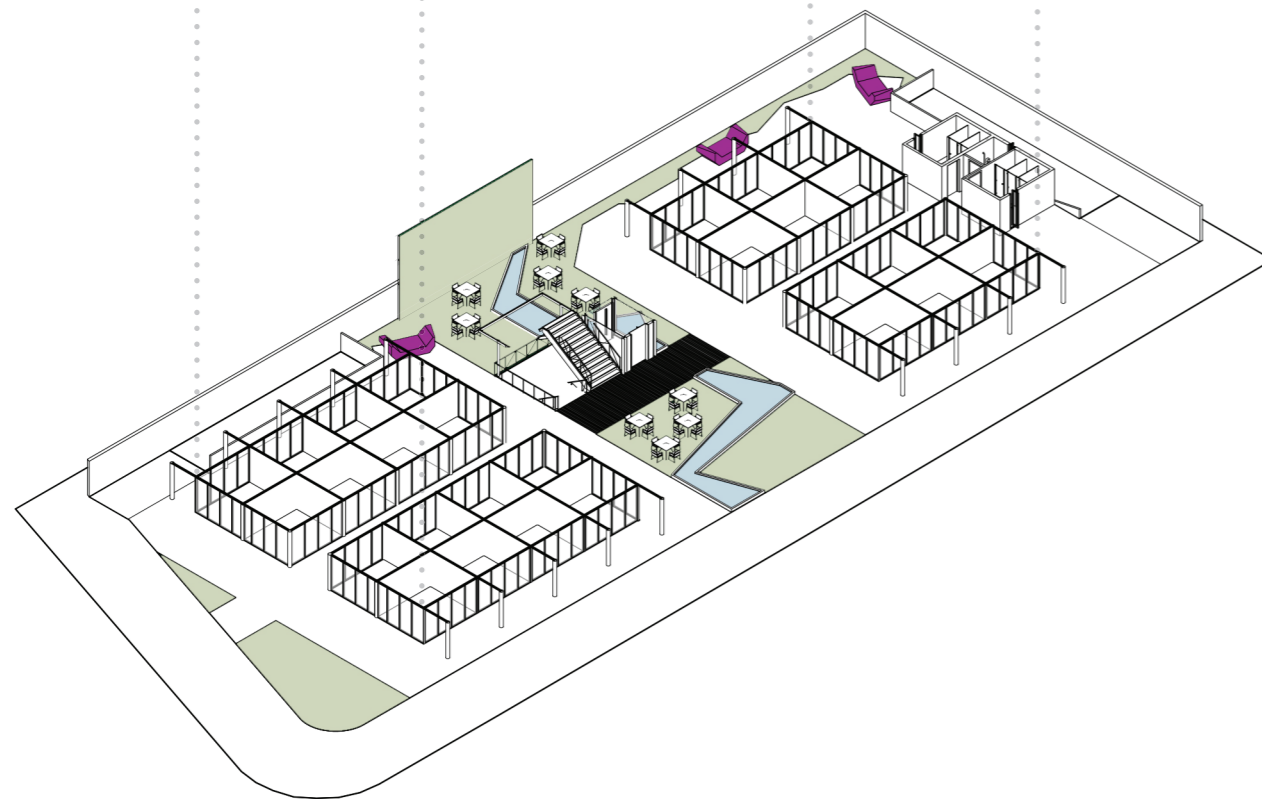
Para a estrutura do estacionamento, há vigas de transição, visto que muitas das vigas dos outros pavimentos não seriam viáveis para a circulação de carros. Há também pilares metálicos dispostos de forma a melhor se adequar as vagas de garagem.

Os corredores para automóveis estão com 5 metros, o mínimo permitido para os dois fluxos.

nível 726,50



nível 724,00



Para o pavimento térreo, o nível 724, conta com 28 lotes de lojas de 14m² cada, além do mezanino. Há várias opções de lotes de loja, como, por exemplo, comprar dois lotes de loja ou quatro lotes de loja.

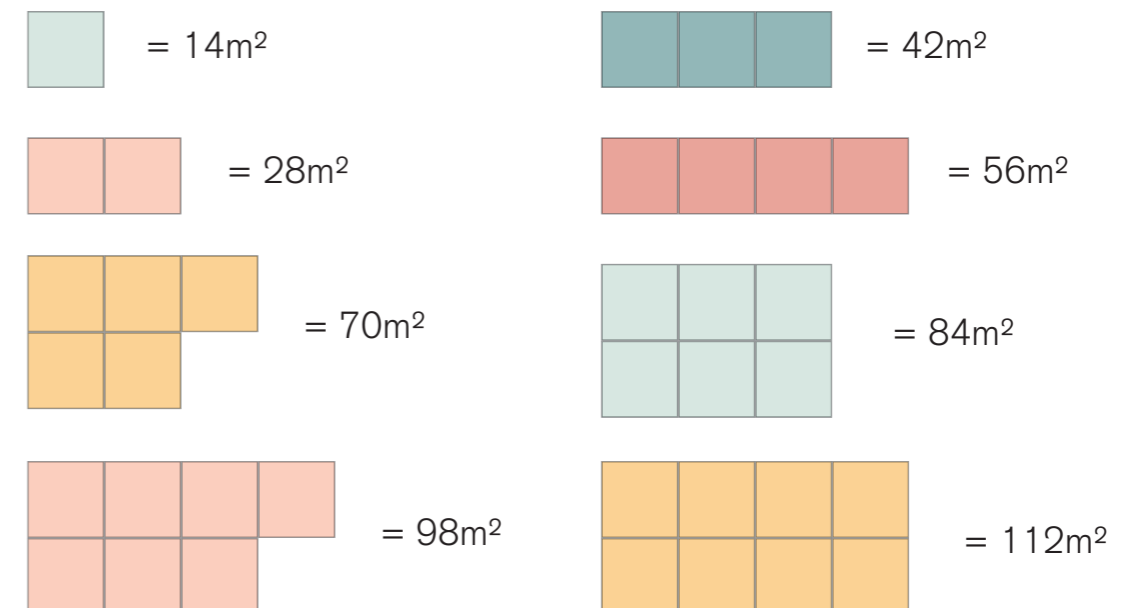
Cada lote conta com um ponto de luz, de água e gás. Para que desta forma, seja usado como quiser, seja como restaurante, minimercado, cabeleireiro, sorveteria, cafeteria, loja ou serviço. Além disso, apenas dentro dos lotes tem acesso ao seu próprio mezanino, no nível 726,50, servindo como estoque ou parte da loja, mas cabe ao proprietário prever a sua circulação e passagem.

Os quatro blocos estão separados por dois eixos de circulação, onde um deles se dá o acesso aos sanitários. A circulação vertical se dá através de um elevador e uma escada, que ficam no meio da praça.

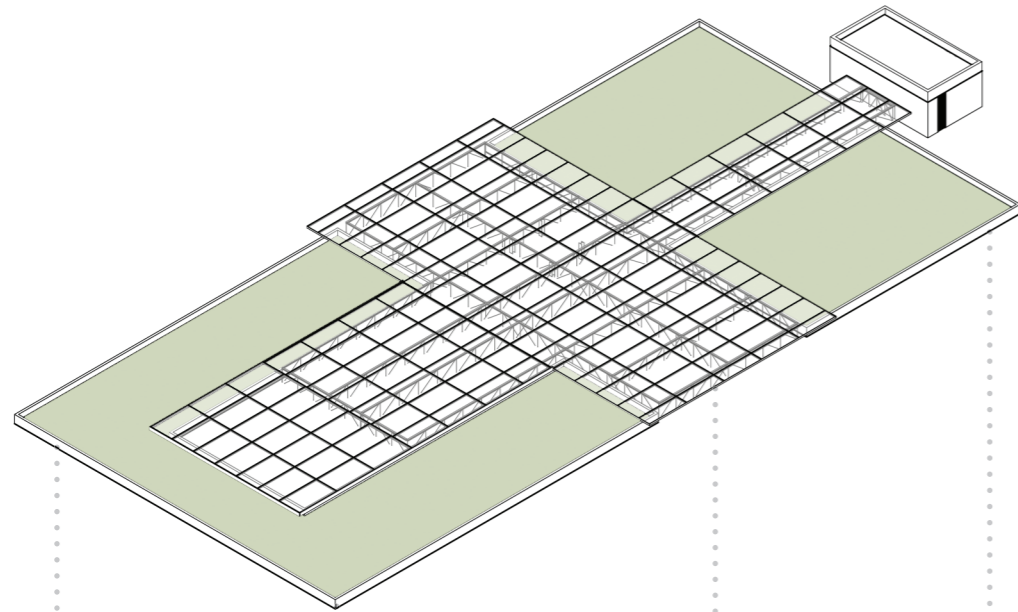
A praça central é o lugar para lazer, encontro, relaxamento e tudo o que o usuário possa usufruir. Na divisa com o outro terreno, que é uma grande empena, a ideia foi colocar uma parede verde para que se quebre com a empena e dê a sensação de praça infinita.

A praça dispõe de um espelho d'água, que também serve como reservatório de água e com minichafarizes para movimentá-la e evitar a dengue. Além disso, o mobiliário utilizado na praça é o *MQ outdoor furniture*, que pode ser utilizada de inúmeras formas e proporcionar comodidade ao usuário.

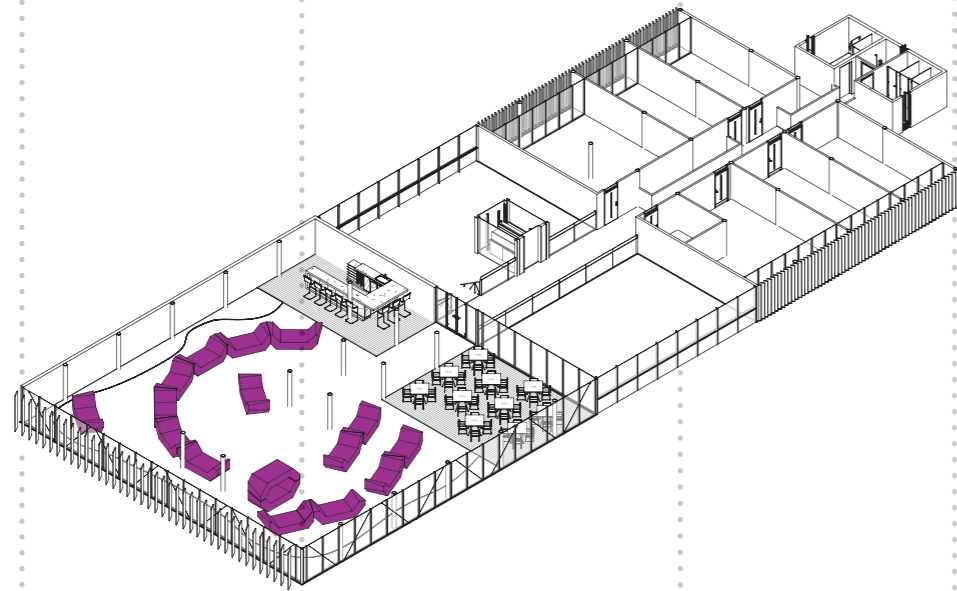
esquema de lotes comerciais.
feito pela própria autora



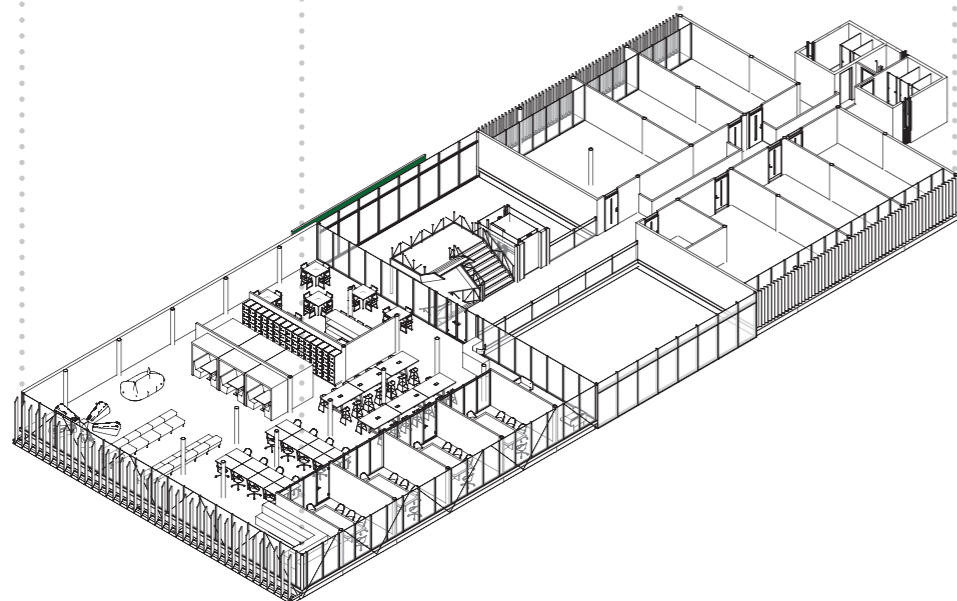
nível 735,00



nível 732,00



nível 729,00



No nível 729,00, há o espaço de *coworking*, que está muito em alta atualmente porque permite a liberdade de qualquer um trabalhar neste lugar quando quiser.

No outro bloco, interligado pelo corredor, estão as salas comerciais, podendo ser alugadas por escritórios, médicos, dentistas e outros. Há 4 salas comerciais de 28m², uma sala de 38,5m² e uma sala de 49m², além de uma sala DML.

No corredor há aberturas para entrada de luz e para ventilação, tanto no nível 729,00 quanto no nível 732,00. E, no final do corredor, há o acesso para o sanitário masculino, feminino e PcD.

No nível 732,00, há um bar-praça, que conta também com os móveis *MQ outdoor furniture*, além de mesas e cadeiras para sentar-se, comer, conversar, beber e se divertir. Para descontrair o ambiente, o único lado do bar que tem alvenaria, a ideia seria ter um grafite de um artista paulistano conhecido mundialmente, o Kobra. Depois, no entorno, pequenos jardins para tornar o ambiente mais aconchegante.

No outro lado do bloco, novamente contamos com a área comercial, que é a mesma do nível inferior: salas comerciais de 28m², uma sala de 38,5m² e uma sala de 49m², além de uma sala DML.

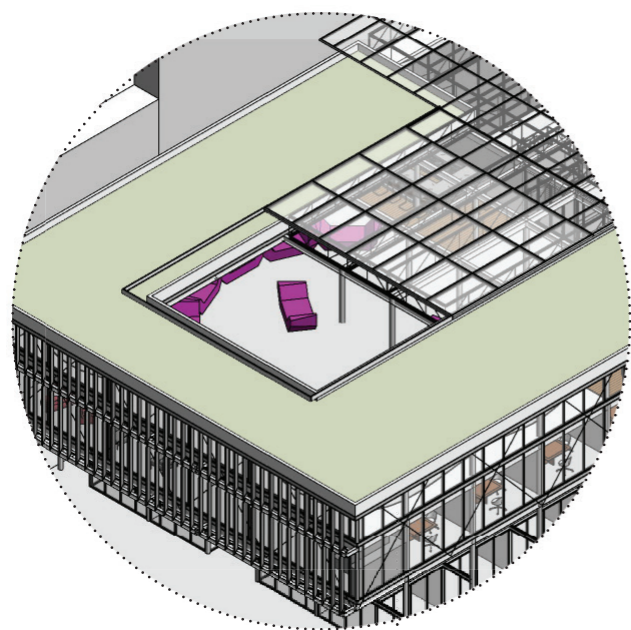
Para a laje, a ideia seria um teto verde para amenizar a temperatura interna do edifício e contribuir com a eficiência energética dele.

A cobertura em vidro tem como objetivo ser um pouco mais alta, sustentada por treliças e de forma a proporcionar a ventilação do edifício com o efeito chaminé. Para a parte do bar, há uma cobertura retrátil para tornar o ambiente mais aberto e agradável e, em caso de chuva e outras necessidades, poderá ser fechado.

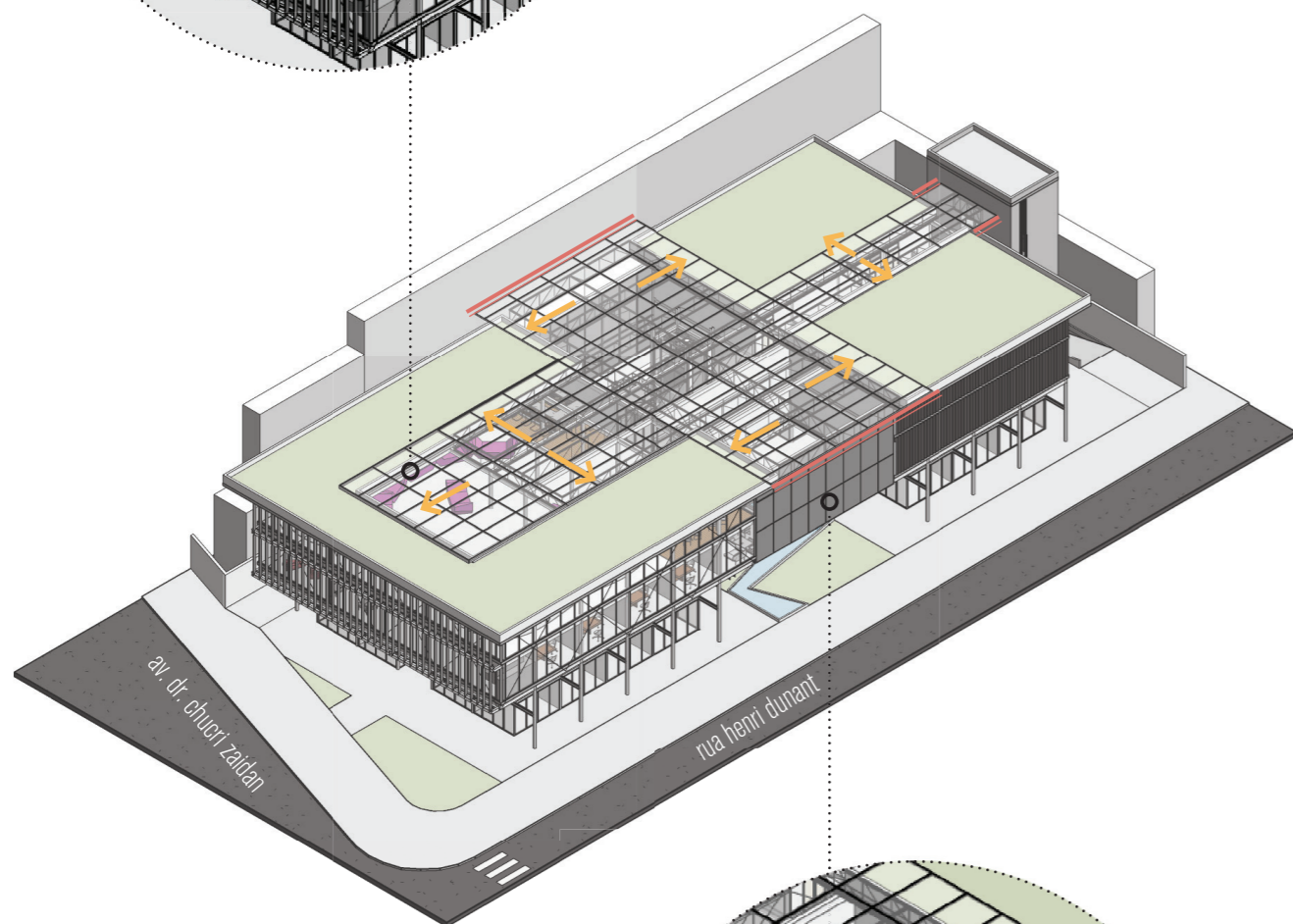
Nas laterais do edifício e para proteção da praça, há a instalação de brises horizontais metálicos não perfurados, que além de proteger da chuva, protegem da insolação.

Nas laterais das salas comerciais, também há brises verticais e na área entre os brises e as portas deslizantes, são áreas para as condensadoras.

Na fachada noroeste do edifício, onde está o bar-praça e o *coworking*, há brises verticais que podem ser orientados da forma que se adéque para cada ocasião.

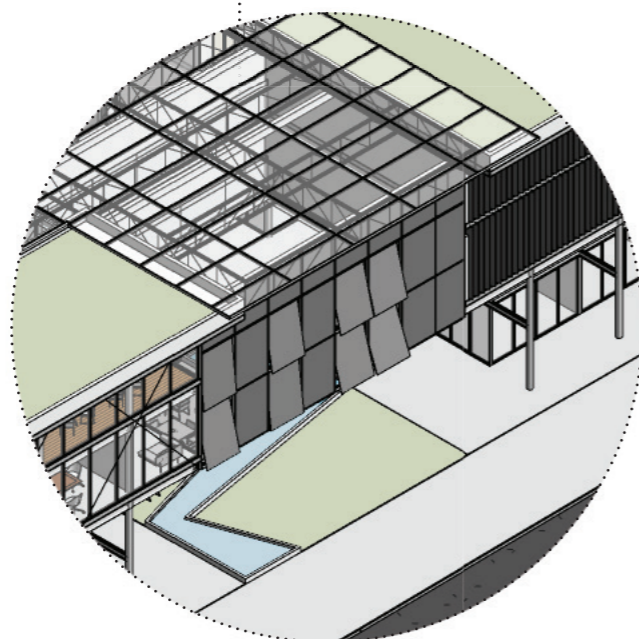


◁
detalhe da cobertura retrátil.



— calha
← caimento

◁
esquema para a cobertura em vidro do centro comercial. feito pela própria autora.



▷
detalhe dos brises móveis

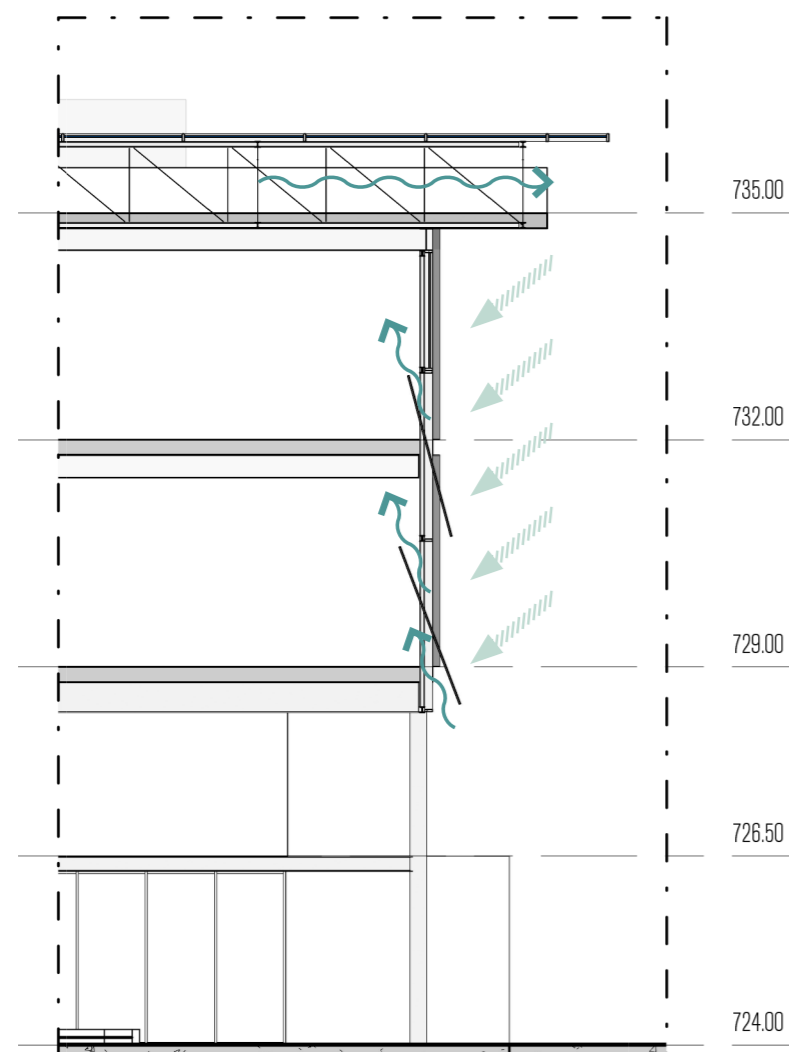
Para a cobertura retrátil, foi feita uma estrutura que permite o acionamento automático dela, possibilitando que o bar-praça fique iluminado e ventilado naturalmente, além de oferecer conforto aos usuários. E, quando necessário, a cobertura é fechada por um sistema automatizado.

A cobertura verde tem a função de receber toda a água da chuva, tanto a que caia diretamente sobre ela, quanto a que vem da cobertura de vidro. Desta forma, foi pensado em um sistema de drenagem para o teto verde. Os caimentos da cobertura são bem sutis e são de um por cento de caimento. Para os lados que não há caimento para o teto verde, há calhas na cobertura de vidro.

O teto verde é um isolador térmico e acústico, capaz de reduzir os ruídos urbanos e diminuir a temperatura do ambiente, mantendo o local mais agradável, sem a necessidade de ar condicionado. Além de contribuir para o combate à poluição e ao efeito estufa.

A cobertura em vidro tem tratamento refletivo e retenção de infravermelho e foi escolhido por ter melhor desempenho térmico se comparado ao policarbonato. Entretanto, é mais pesado e necessita de uma estrutura mais robusta. Para o melhor desempenho térmico, o vidro laminado é composto por duas chapas unidas por uma película de polivinil butiral (PVB), que barra 99,6% dos raios UV, além de garantir mais segurança por não estilhaçar quando quebrar. Além disso, oferece uma eficiência acústica.

Para proteger a praça central da chuva, foi inserido um brise em chapa metálica não perfurada. As bandas dos brises superiores são fixas, enquanto as outras duas inferiores são móveis, com sistema automatizado e ajustado conforme necessário. Permitindo-se assim, a ventilação entre os brises e a proteção contra a chuva.



◁
 detalhe para os brises, com
 esquema de ventilação e chuva.
 feito pela própria autora

→ ventilação
 → chuva

A praça central foi inspirada no projeto da Brascan Century Plaza, no Itaim Bibi, pelo Königsberger Vannucchi Arquitetos Associados LTDA, e a ideia é que o espelho d'água seja com piso elevado e entre paredes de contenção.

Desta mesma água, pode ser utilizada como reservatório de água para os bombeiros e também serve para irrigação da parede verde.

A parede verde está instalada na divisa com o edifício vizinho, onde há uma grande empena de estacionamentos. O conceito, conforme já mencionado, é fazer com que a praça traga a sensação de infinito. Esta parede é sustentada por uma estrutura que conta com um painel para que receba as vegetações do muro verde.

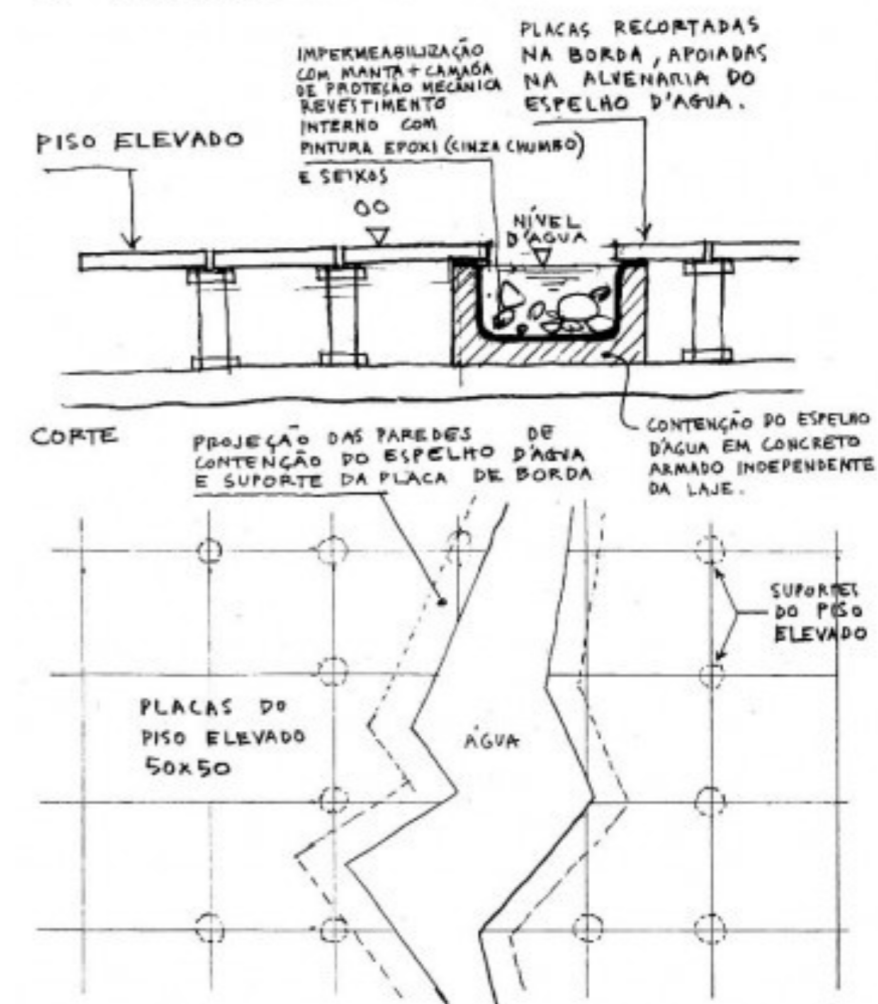
A parede verde é toda automatizada e seu sistema de irrigação e conta com água que recircula e se reabastece com a água do espelho d'água.

Outro detalhe é que o espelho d'água precisa ser movimentado para evitar a dengue. Desta forma, a ideia a instalação de minichafarizes apenas para não deixar a água parada.

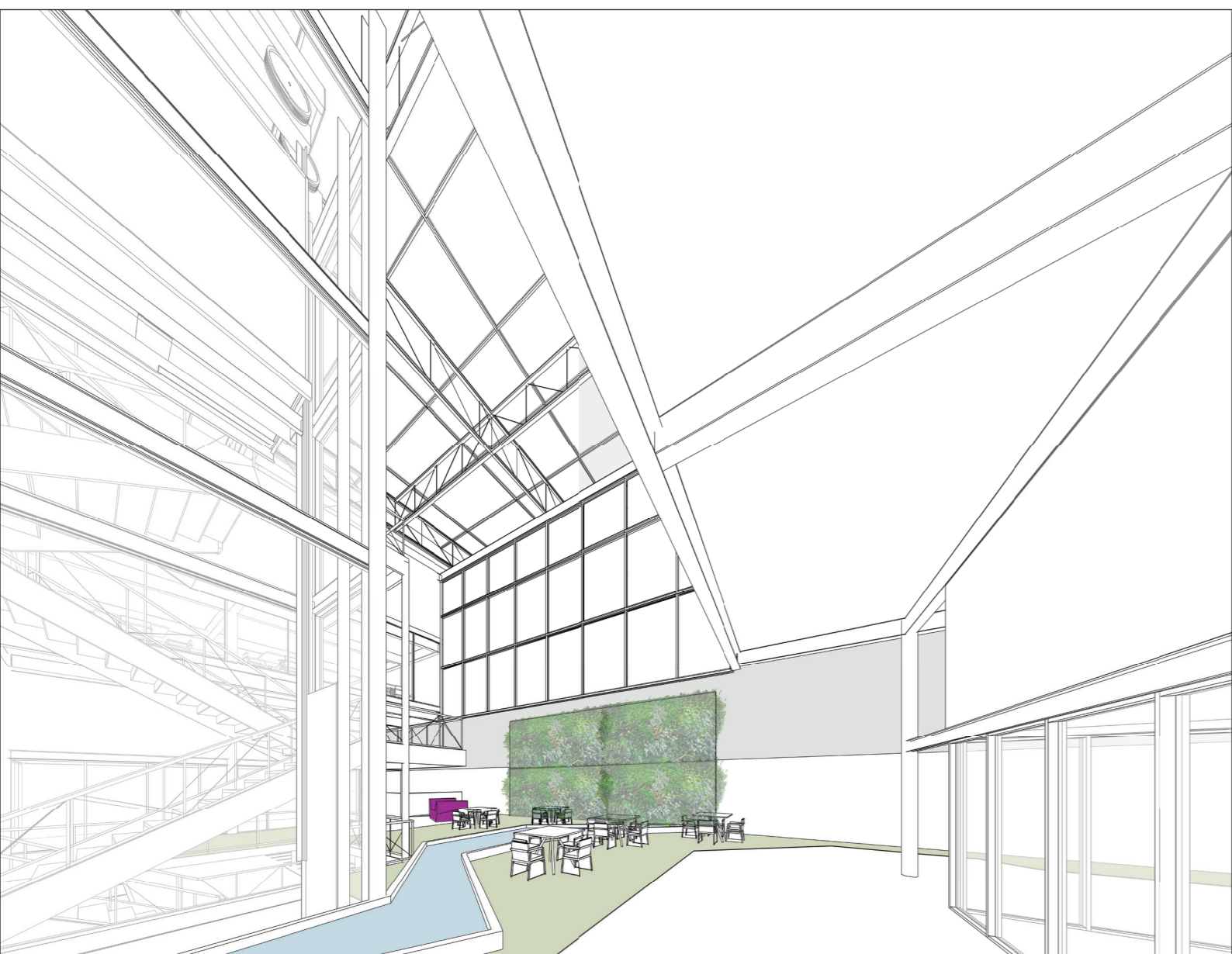
Entre a vegetação e a água, encontra-se o espaço para mesas e é livre para todos ocuparem e se divertirem de forma que se sintem confortáveis.

DET. GENÉRICO P/ ESPELHO D'ÁGUA

OBS: PREVER EQUIPAMENTO P/ CIRCULAÇÃO E FILTRAGEM

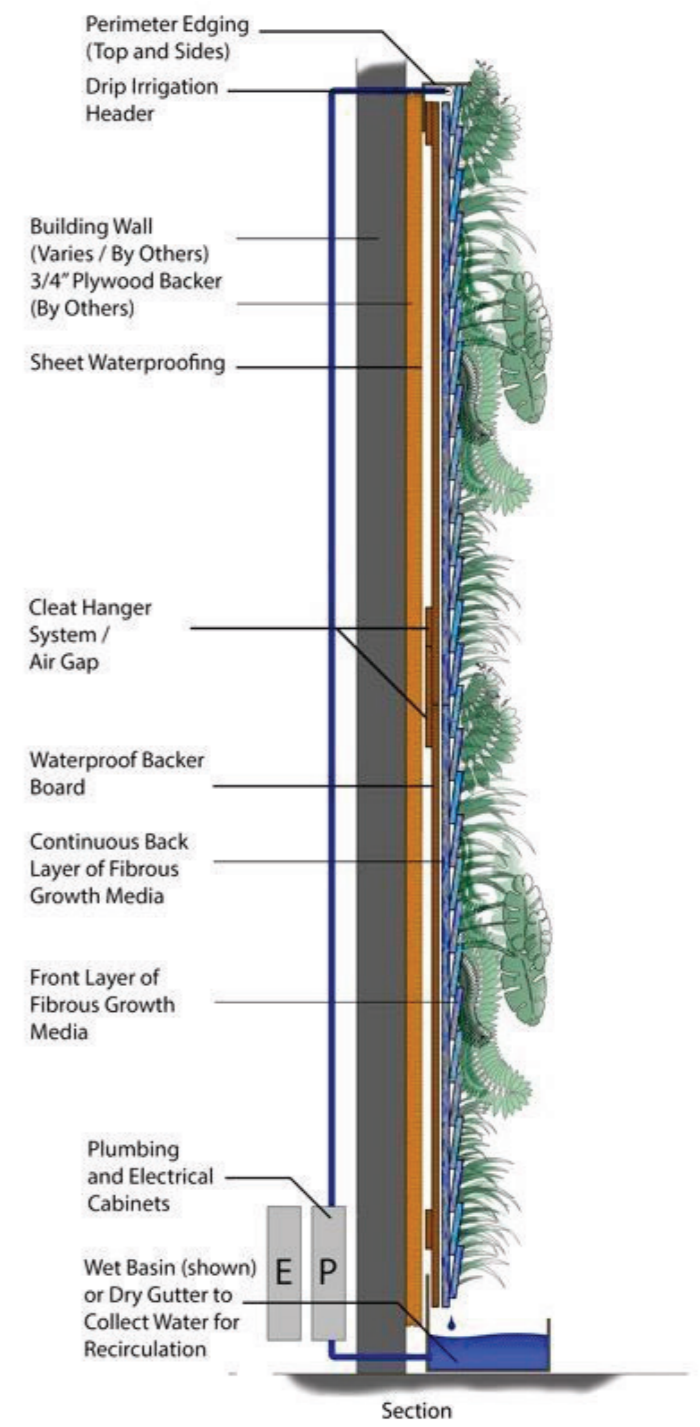


▷
 Brascan Century Plaza,
 croquis dos arquitetos, São
 Paulo. Escritório Königsberger
 Vannucchi, 2000-2003.
 fonte: Acervo KV
 disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.124/3830>



△
perspectiva para a parede verde.
feito pela própria autora

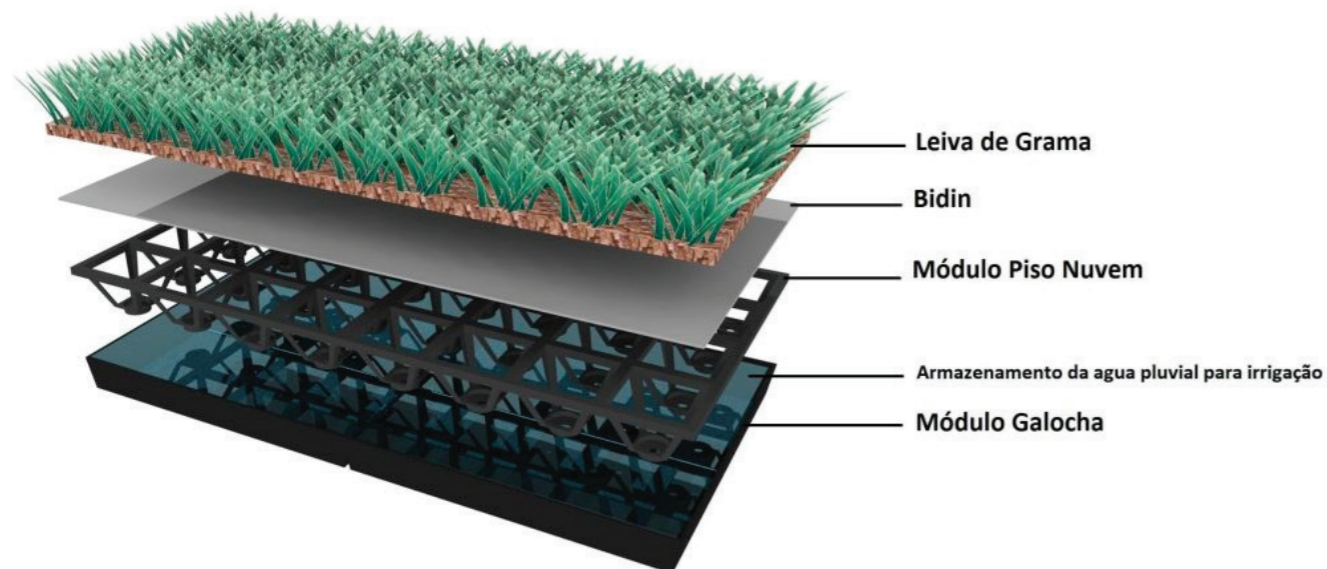
▷
detalhe da parede vertical.
fonte: Furbish
disponível em: <https://furbishco.com/biowall-vegetated-wall/>

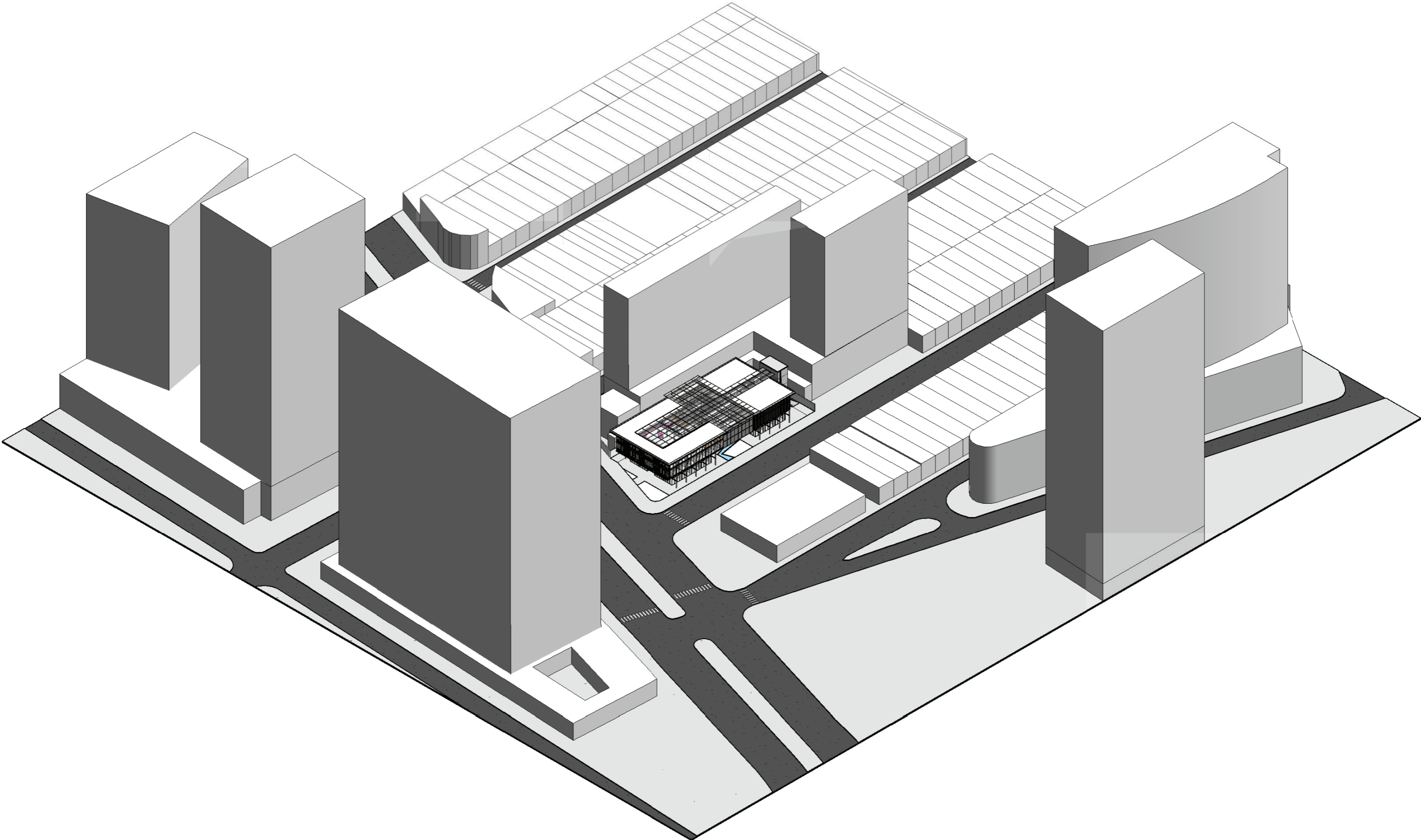


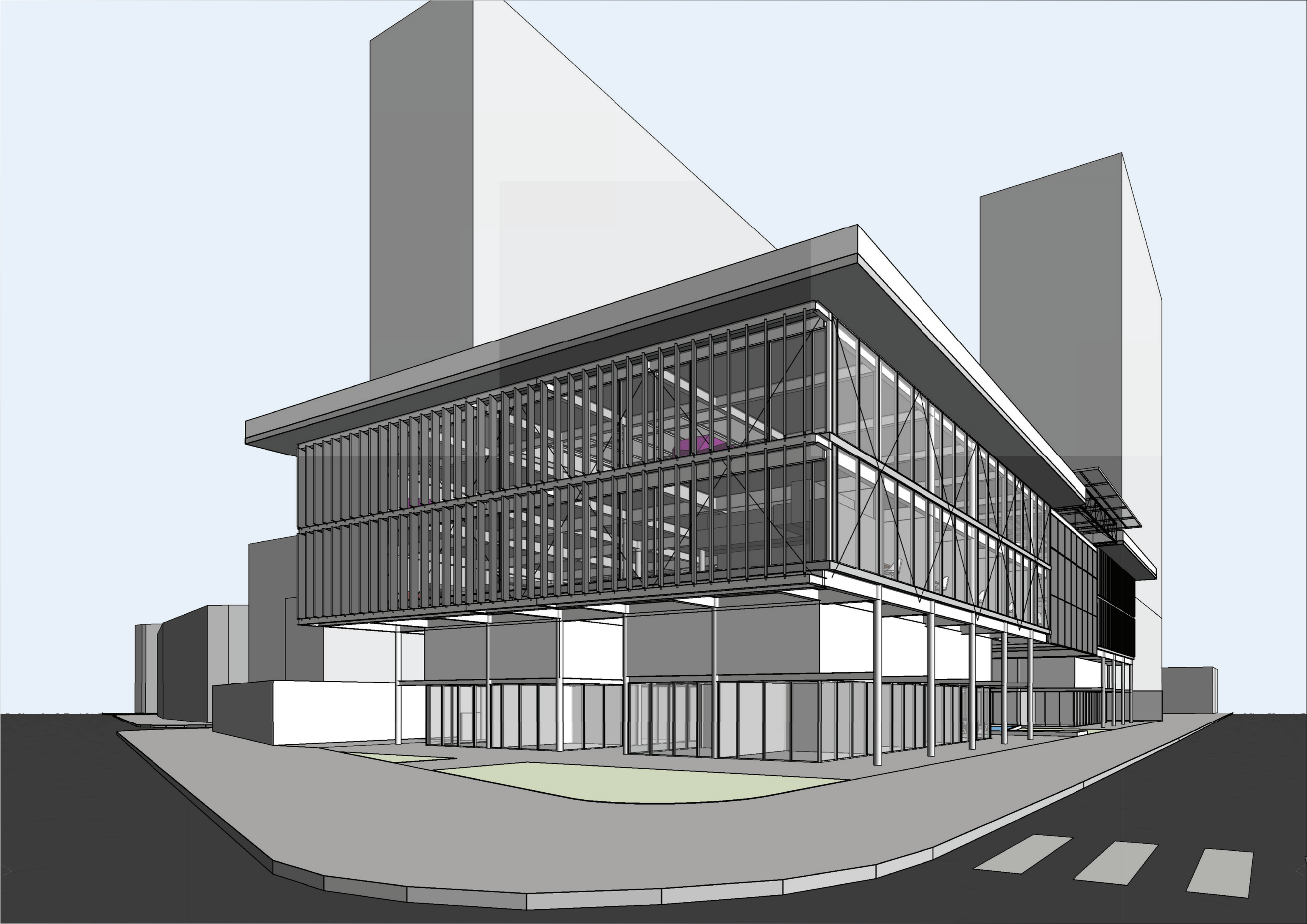
Para a cobertura verde, a ideia é que a laje alveolar receba uma camada de impermeabilização e uma manta de isolamento adequada e ofereça rigidez para a instalação do sistema.

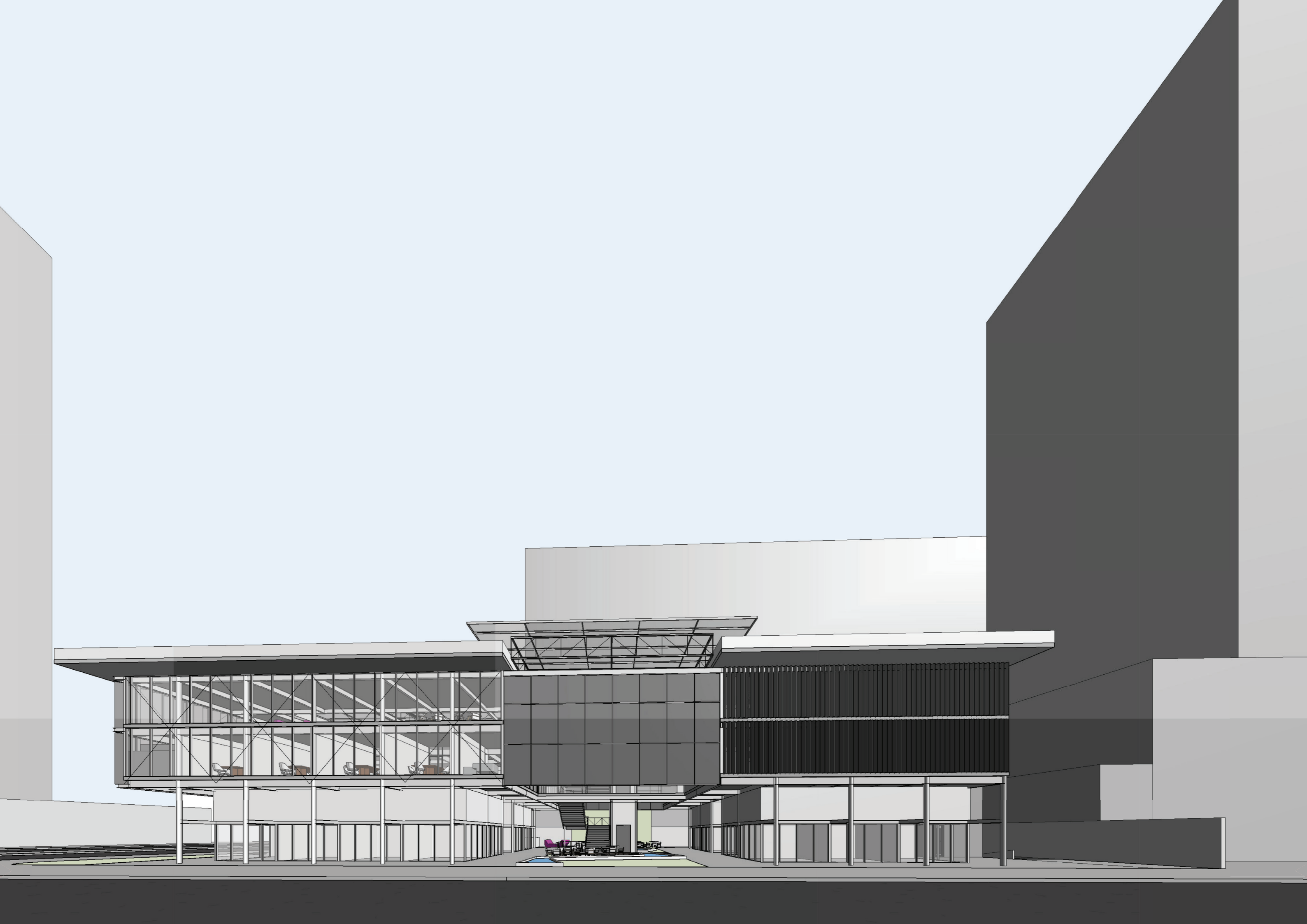
No caso, a Ecotelhados tem um módulo galocha disponível para o recolhimento e abastecimento de água da chuva. Então, o objetivo é ter um sistema de drenagem na cobertura que possa transferir essa água para ser utilizada também nos vasos sanitários e por fim, no espelho d'água.

detalhe da cobertura verde.
fonte: Ecotelhado.
disponível em: <https://ecotelhado.com/sistema/ecotelhado-telhado-verde/hidromodular/>









► Considerações finais

Sabendo que este projeto é uma proposta de intervenção para a região, mas considerando as carências que temos, pressuponho que este projeto não estaria longe para se concretizar. Se tivéssemos a iniciativa privada, o mercado imobiliário e investidores ao nosso favor, seria muito provável de ser construído, pois os materiais utilizados e o projeto seriam inviáveis ao poder público.

Quando falamos em centro comercial, os investidores e o mercado imobiliário já estariam calculando o quanto de capital e lucro um empreendimento como este traria de benefício. Acredito que este projeto seria muito lucrativo porque muitos moradores usufruiriam do espaço.

Como usuária e moradora, creio que o projeto seria de bom uso e convívio para a região, fazendo com que mais espaços sejam ocupados por todos os públicos.

Além disso, acredito que um projeto como este geraria empregos, renda e muito movimento de pessoas em um lugar que nos finais de semana é praticamente vazio.

Contudo, mais do que a intenção do projeto, é o que está por trás dele e todo conhecimento adquirido ao longo desse trabalho foi gratificante. O resultado obtido ao longo deste processo foi bastante enriquecedor, pois pude lembrar, aprender e evoluir.

Espero que eu possa contribuir para a sociedade todo o aprendizado que tive durante a FAU. Sou grata por toda mudança da forma de pensar a arquitetura e o indivíduo que obtive ao longo dessa caminhada e me tornar um ser humano melhor para a sociedade.

► Bibliografia

GUERRA, Abilio e SILVA, Aline. Conversa com Jorge Königsberger. Disponível em < <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.124/3830>> Acessado em 15 de novembro de 2019.

MORAES, Marcio. Cobertura transparente: policarbonato ou vidro? Disponível em: < <https://casa.abril.com.br/construcao/cobertura-transparente-policarbonato-ou-vidro/>>. Acessado em 15 de novembro de 2019.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Operação Urbana Consorciada Água Espraiada: Legislação. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/sp_urbanismo/operacoes_urbanas/agua_espraiada/index.php?p=19599>. Acesso em 15 de novembro de 2019.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Operação Urbana Consorciada Água Espraiada: Conheça a OUCAE. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/sp_urbanismo/operacoes_urbanas/agua_espraiada/index.php?p=19590>. Acesso em 15 de novembro de 2019.

SOUZA, Eduardo. Tipos de lajes de concreto: vantagens e desvantagens. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/889035/tipos-de-lajes-de-concreto-vantagens-e-desvantagens>>. Acessado em 15 de novembro de 2019.

VARGAS, Heliana Comin. Comércio: Localização estratégica ou estratégia na localização? Tese de doutorado. São Paulo, 1993.

VARGAS, Heliana Comin. Espaço terciário: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. 1ª edição, Senac, São Paulo, 2001

ZUMTHOR, Peter. Pensar a arquitetura. 2ª Edição. Editora Gustavo Gilli, 2009.

_____. Abrasce: Números do setor. Disponível em: < <https://abrasce.com.br/numeros/setor/>>

_____. BioWall: Vegetated Wall | Quality Indoor Air. Disponível em <<https://furbishco.com/biowall-vegetated-wall/>> Acessado em 15 de novembro de 2019.

_____. Chucri Zaidan é o eixo de crescimento corporativo em São Paulo. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://panorama.jll.com.br/chucri-zaidan-e-o-eixo-de-crescimento-corporativo-em-sp/>>. Acessado em 15 de novembro de 2019.

_____. Geosampa. Disponível em: <http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx> Acessado em 15 de novembro de 2019.

_____. MQ Outdoor Furniture. Disponível em: <<https://www.mqw.at/en/infoticketshop/mq-point/mq-furniture/>> Acessado em 15 de novembro de 2019.

_____. Telhado Verde Hidromodular para Coberturas. Disponível em <<https://ecotelhado.com/sistema/ecotelhado-telhado-verde/hidromodular/>>. Acessado em 15 de novembro de 2019.

▶ Referências de Projetos



Edifícios Morro Vermelho e Camargo Correa, Lelé.
Foto de Joana França
In: <https://www.archdaily.com.br/br/603479/obras-do-lele-por-joana-franca>
acessado em 15/11/19



Glass House, Bangkok, Tailândia, OFFICE AT.
Foto de W workspace
In: <https://www.archdaily.com/777173/glass-house-at-sindhorn-office-at>
acessado em 15/11/19



Brascan Century Plaza, São Paulo, Königsberger Vannucchi Arquitetos Associados LTDA
Foto de Nelson Kon
In: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/04.044/2397>
acessado em 15/11/19



Diesel Headquarter
Foto de autor desconhecido
In: https://www.archiproducts.com/en/products/sundar-italia/indoor-vertical-garden-indoor-vertical-garden_219462
acessado em 15/11/19



The Commons, Bangkok, Tailândia, Department of Architecture.
Foto de W workspace
In: https://www.archdaily.com.br/802931/the-commons-department-of-architecture?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user
acessado em 15/11/19



Digicom glass roof, Lapa, São Paulo.
Foto de autor desconhecido
In: <https://www.digicomweb.com.br/cobertura-de-vidro/cobertura-de-vidro-automatizada-com-tres-modulos-lapa.html>
acessado em 15/11/19



Cobertura retrátil do Shopping Cidade Jardim, Paulo Dias.
Foto de autor desconhecido
In: <https://revistashoppingcenters.com.br/noticias/shopping-cidade-jardim-tem-maior-cobertura-retratil-de-acrilico-do-pais/>
acessado em 15/11/19

QUADRO DE ÁREAS

| | |
|---|------------------------|
| área total do terreno | 1.500,00m ² |
| área total possível a ser construída (CA=4) | 6.000,00m ² |
| área ocupada do terreno (TO=0,5) | 750m ² |
| área de projeto construída | 6.331m ² |

QUADRO DE ÁREAS

| | |
|------------------------|---------------------|
| NÍVEL 718,00 | |
| estacionamento | 1.381m ² |
| sala técnica | 26m ² |
| descarte de lixo | 30m ² |
| NÍVEL 721,00 | |
| estacionamento | 1.409m ² |
| sala técnica | 26m ² |
| NÍVEL 724,00 | |
| bloco lojas 1 | 112m ² |
| bloco lojas 2 | 112m ² |
| bloco lojas 3 | 84m ² |
| bloco lojas 4 | 84m ² |
| área térreo | 767m ² |
| praça | 253m ² |
| wc feminino | 10m ² |
| wc masculino | 10m ² |
| wc PcD | 3m ² |
| NÍVEL 726,50 | |
| bloco mezanino lojas 1 | 109m ² |
| bloco mezanino lojas 2 | 109m ² |
| bloco mezanino lojas 3 | 81m ² |
| bloco mezanino lojas 4 | 81m ² |
| NÍVEL 729,00 | |
| circulação | 74m ² |
| coworking | 457m ² |
| salas comerciais | 253m ² |
| dml | 10m ² |
| wc feminino | 10m ² |
| wc masculino | 10m ² |
| wc PcD | 3m ² |
| NÍVEL 732,00 | |
| circulação | 75m ² |
| bar-praça | 458m ² |
| salas comerciais | 235m ² |
| dml | 10m ² |
| wc feminino | 10m ² |
| wc masculino | 10m ² |
| wc PcD | 3m ² |
| NÍVEL 735,00 | |
| caixa d'água | 26m ² |

