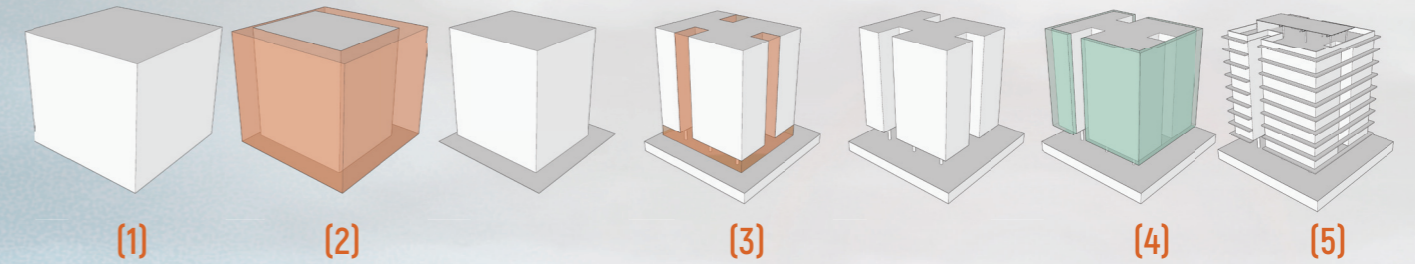


# HABITAÇÃO COLETIVA SAMAMBAIA



O projeto trata-se de uma edificação de habitação social coletiva concebida para um terreno de 900m<sup>2</sup>, na cidade de Samambaia/DF, que pode ser implantada em outros 04 (quatro) terrenos com as mesmas dimensões, mas diferentes características geográficas, mediante pequenas adequações. Com base na legislação em vigor e nas restrições dos sítios, foram definidos os principais atributos formais e volumétricos. Por se destinar a habitações de interesse social, o projeto foi inteiramente norteado pela economia de recursos, buscando-se, com baixo custo e respeito à legislação urbanística, a utilização de todo o potencial construtivo do terreno e a criação de unidades habitacionais confortáveis e agradáveis para os seus moradores. O resultado foi uma edificação com 08 (oito) pavimentos de apartamentos, compostos por 06 (seis) unidades cada, totalizando 48 unidades habitacionais por edifício.

## Volumetria

A volumetria da edificação é completamente pautada por conceitos de sustentabilidade. Embasado na legislação vigente, que permite a ocupação do espaço aéreo em uma faixa de até 1m além do perímetro da projeção dos afastamentos mínimos, foram projetadas marquises de proteção solar que contornam toda a edificação.

Essas marquises exercem tripla funcionalidade: proteger as empenas cegas dos apartamentos, resguardar as aberturas da edificação e criar varandas e sacadas nas unidades habitacionais. Além disso, a pintura em cor contrastante faz com que essas marquises se destaquem do restante da edificação proporcionando escala humana e ritmo ao edifício.

Com a finalidade de valorizar a permeabilidade da iluminação natural e ventilação cruzada foram criadas duas aberturas que "rasgam" a volumetria em fachadas opostas, além de uma terceira, localizada no vão da escada. Essas três aberturas permitem que toda a edificação "respire", resultando em um melhor conforto térmico tanto para as unidades de apartamento quanto para as áreas comuns.

## Evolução Volumétrica

- (1) - Extrusão total dos 900m<sup>2</sup>
- (2) - Afastamentos frontal e lateral de acordo com legislação vigente, levando em consideração terreno mais restritivo;
- (3) - "Rasgos" e escada criam permeabilidade para luz solar e ventilação cruzada;
- (4) - Marquises/Varandas avançam 1 metro;
- (5) - Tratamento da cobertura, aproveitamento de toda a área para uso comum dos moradores.





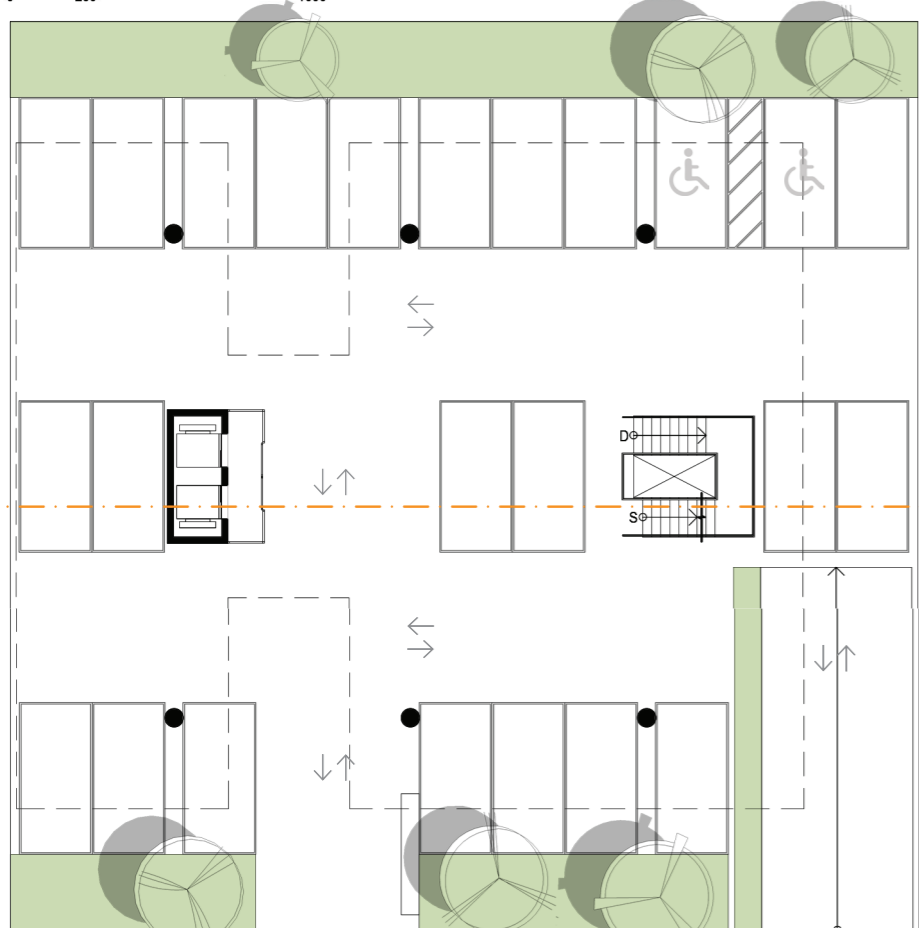
IMPLANTAÇÃO E PLANTA DE COBERTURA

0 250 1000



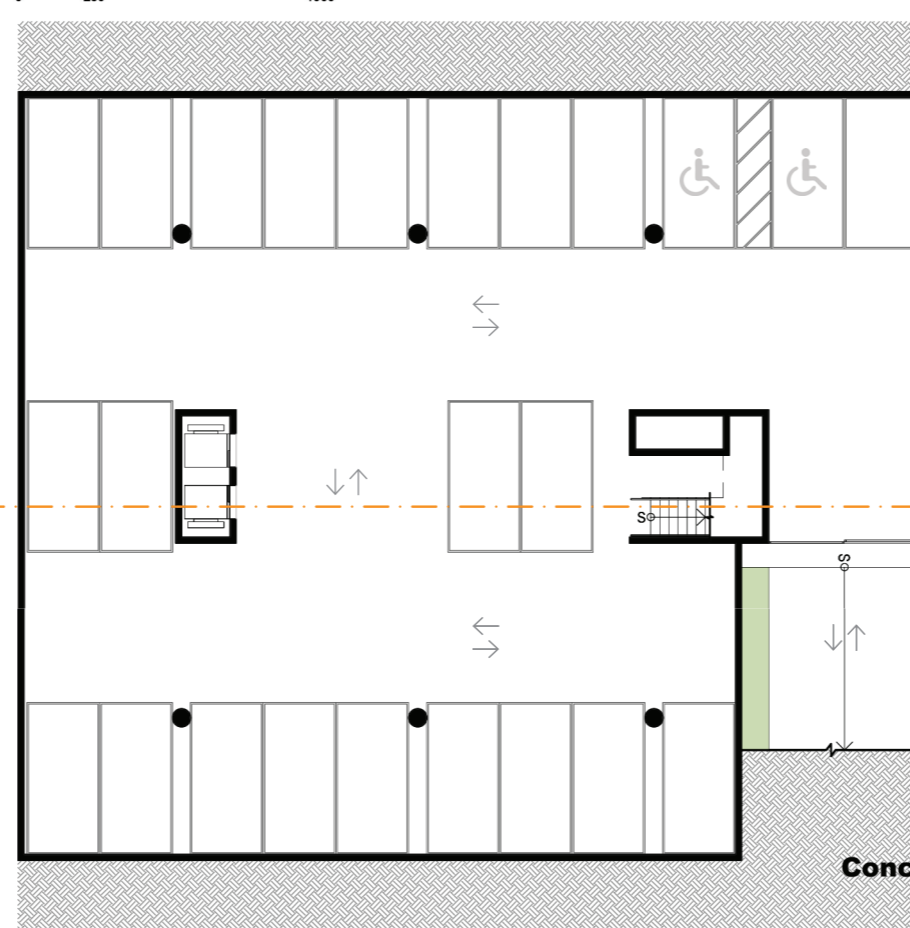
TERRAÇO

0 250 1000



PILOTIS

0 250 1000



SUBSOLO

0 250 1000

### Estacionamento

As mais modernas concepções sobre as cidades preconizam a valorização do transporte público e não poluente em detrimento dos veículos particulares, desestimulando o seu uso. Porém a legislação do Distrito Federal obriga a construção de pelo menos uma vaga por unidade habitacional. Para resolver essa questão, foi projetado um único pavimento de estacionamento no subsolo - acessado por uma rampa semipermeável - que metade das vagas. Em razão do alto custo para a construção de outro pavimento subterrâneo, o restante das vagas foram alocadas no pilotis (48 vagas no total, das quais 4 são acessíveis por pessoas de mobilidade reduzida).

### Pilotis

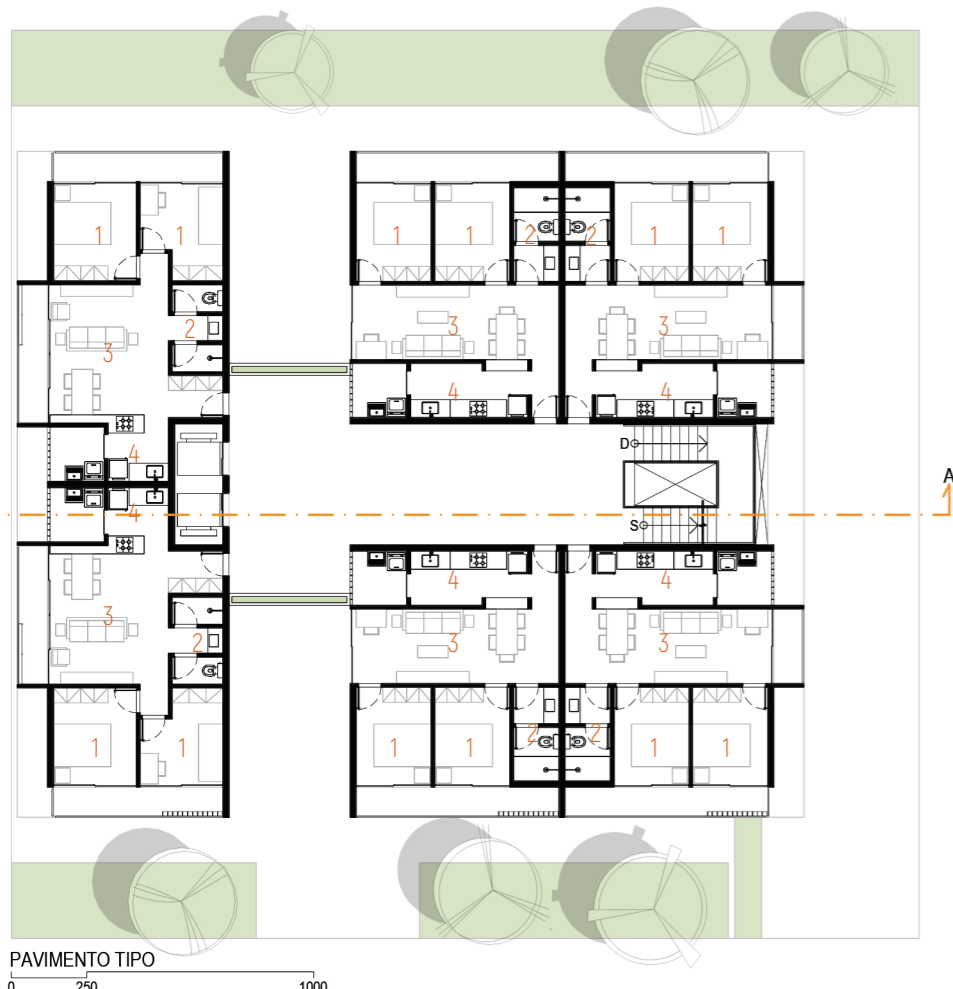
O pilotis é aberto e acessível à todos, com fechamento apenas nos acessos ao elevador e escada, gerando melhor diálogo entre edifício e rua, um espaço de transição entre o público e o privado. Além disso, pode facilmente ser utilizado pelos moradores para diferentes atividades coletivas, principalmente quando as vagas de estacionamento não estiverem sendo utilizadas, pois possui planta livre, propositalmente pensada para a apropriação criativa dos moradores. Contudo, em razão da limitação gerada pelas vagas para o uso cotidiano do pilotis para moradores, foi concebido um outro espaço de lazer e interação social no edifício: a cobertura.

### Cobertura

Escada e elevadores chegam ao pavimento de cobertura, permitindo que todos os moradores tenham fácil e livre acesso ao pavimento. Uma leve estrutura metálica produz sombra e proteção contra intempéries. O piso elevado e modulado, além de proporcionar melhor conforto térmico e acústico às unidades imediatamente inferiores, faz a captação da água da chuva. Modulados também são os elementos de concreto móveis que podem ser utilizados como bancos, bancadas ou jardineiras possibilitando a apropriação do espaço de diferentes formas pelos moradores, que passam a ser sujeitos ativos na elaboração de layout do local. A cobertura dispõe também de um espaço reservado para as placas solares e caixa d'água.

### Corredores

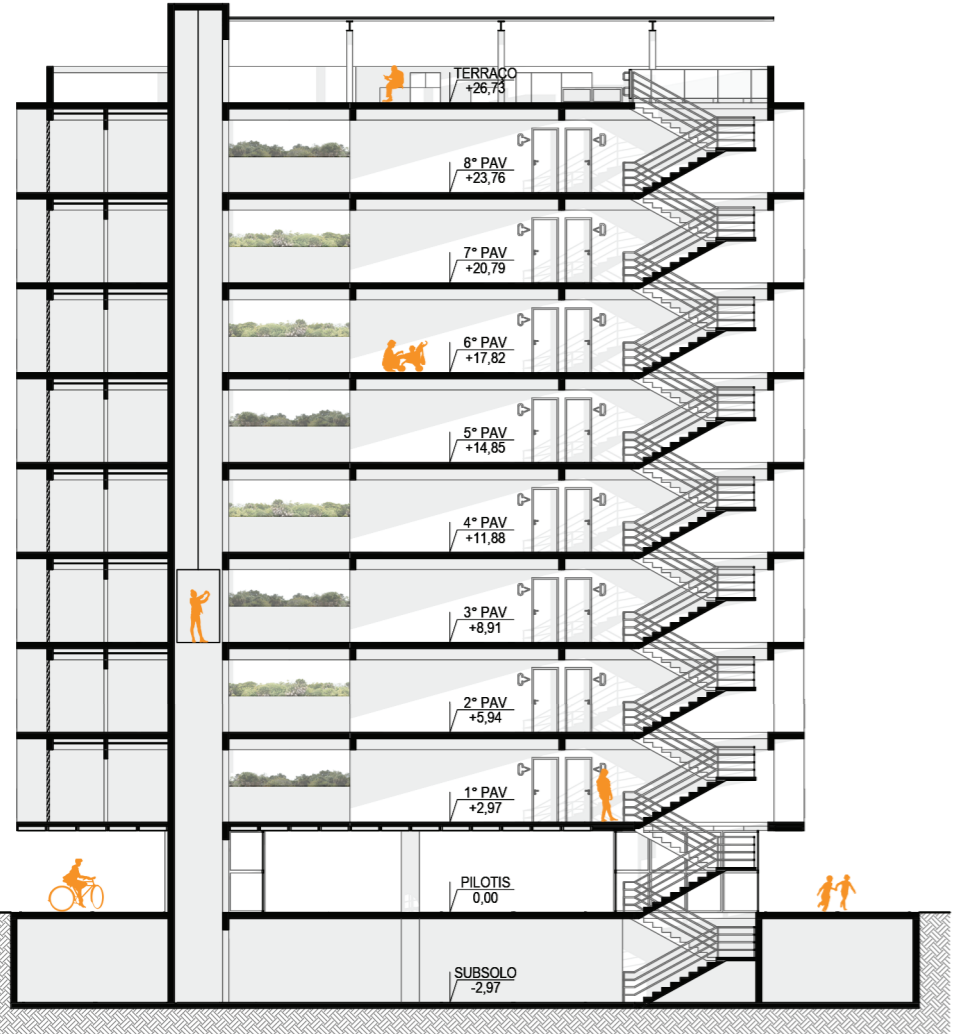
As áreas de circulação que dão acesso aos apartamentos são outro ponto de destaque do projeto. As três aberturas da fachada permitem a entrada de iluminação e ventilação natural no local, onde estão dispostas jardineiras de uso comunitário. A caixa de elevador e vão da escada localizados em lados opostos delimitam o largo corredor projetado para se tornar não apenas um acesso as habitações e sim um espaço de relaxamento e convivência: pequenas praças que estimulem o convívio entre os moradores. O objetivo é que as famílias não ocupem apenas as suas unidades habitacionais, mas utilizem de forma plena todas as áreas comuns da edificação, gerando uma maior interação humana e espacial, cada vez mais rara em grandes centros urbanos.



### Apartamentos

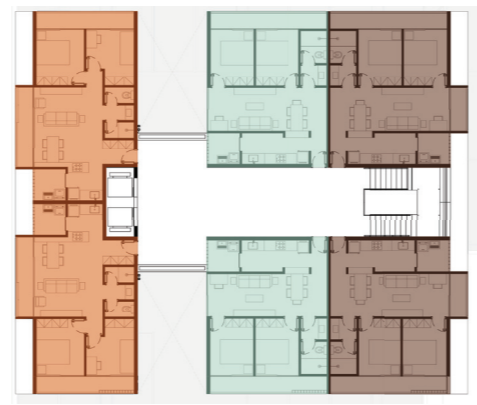
Todas as unidades da edificação foram projetadas de acordo com as regras estabelecidas pelo programa Minha Casa Minha Vida. Todos os cômodos possuem dimensões superiores aos valores mínimos estabelecidos, de forma a criar espaços mais agradáveis e propiciar maior conforto aos moradores, sem, no entanto, extrapolar o limite máximo total para apartamentos econômicos, estipulado em 68m<sup>2</sup> por unidade habitacional. Isso foi possível graças a otimização da circulação interna das unidades e da integração entre os ambientes, estratégia essa que também auxilia na ventilação e iluminação naturais. Essas peculiaridades permitem que todas as unidades possam ser facilmente adaptadas para pessoas com mobilidade reduzida (PMR).

Os apartamentos se dividem em 03 (três) tipos, todos com dois quartos, sala de estar e jantar, cozinha americana e conjugada com área de serviço, um banheiro e pelo menos uma varanda/sacada (com acesso pela sala e/ou pelos quartos). Os panos de vidro que dão acesso às varandas permitem a entrada de vasta iluminação natural e circulação de ar, além de gerarem maior amplitude às unidades e bem-estar aos moradores. A incidência direta dos raios solares e consequente desconforto térmico são impedidos pelas marquises projetadas em todas as fachadas. Além disso, as fachadas com maior incidência solar contam com brises-soleil, com modelos variados e facilmente adaptáveis às várias possibilidades de implantação em cada lote. Outra solução de destaque do projeto são os banheiros compartimentados, que permitem o uso por mais de uma pessoa ao mesmo tempo, ajudando na convivência cotidiana das famílias que contam com apenas um banheiro por apartamento.



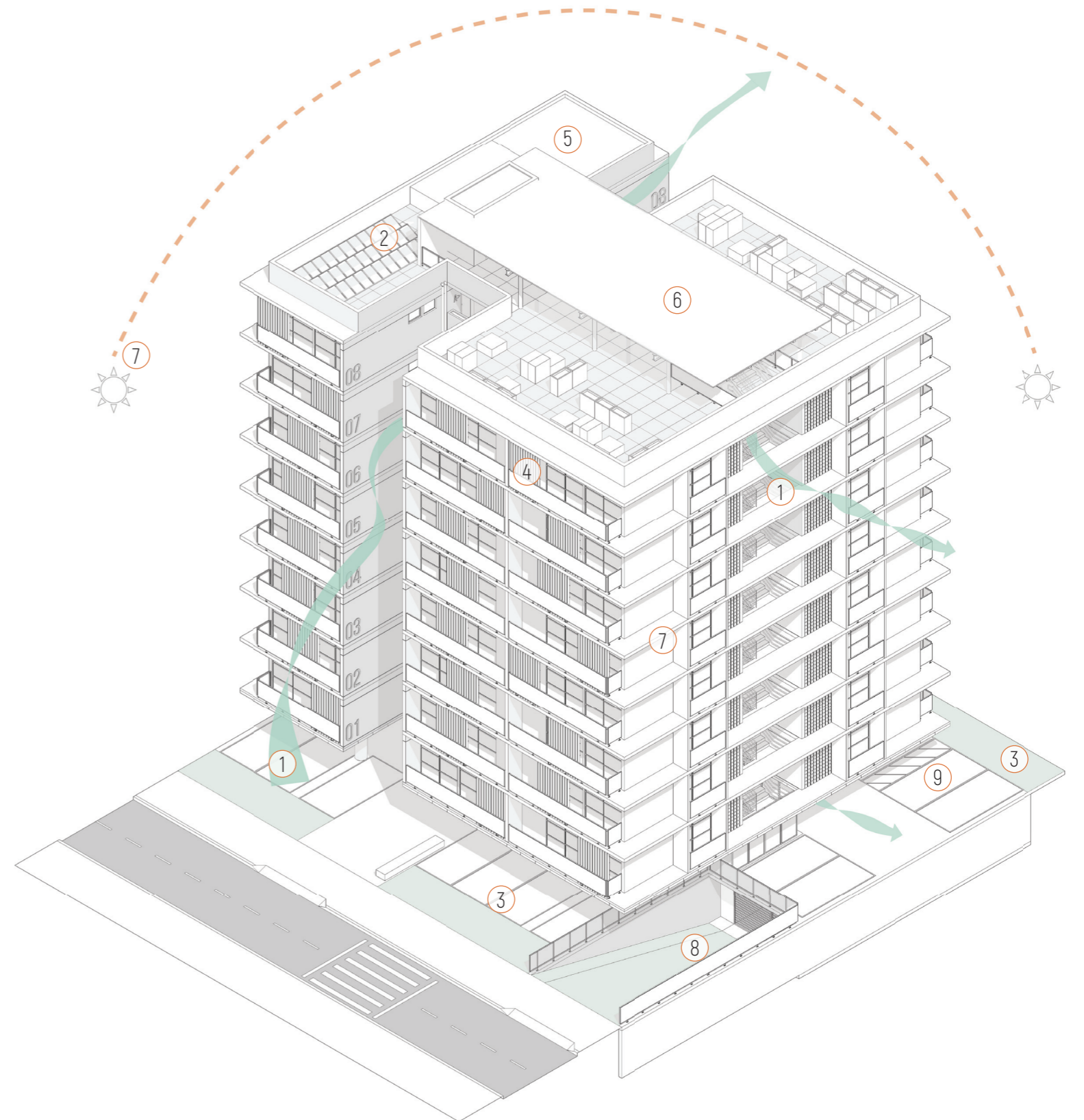
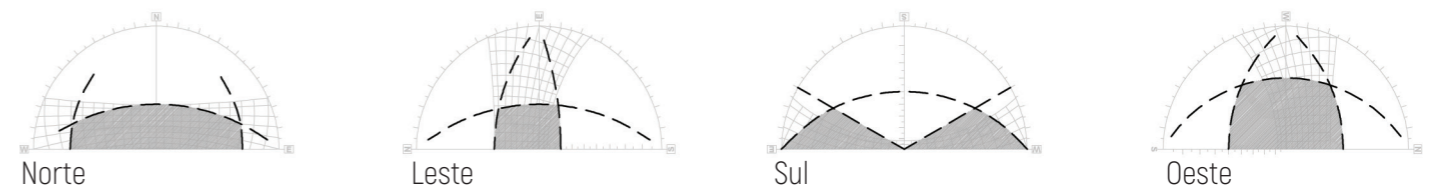
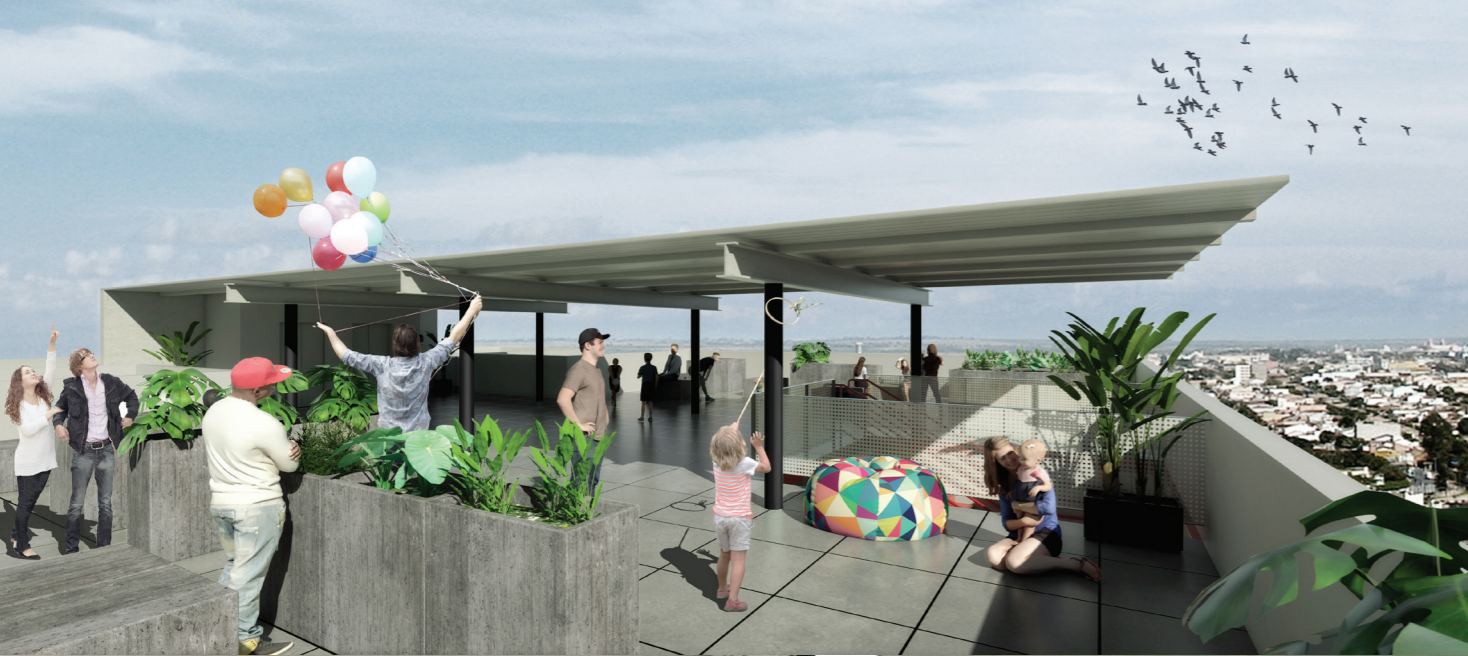
### Legenda:

- 1- Quartos
- 2- Banho
- 3- Sala
- 4- Cozinha / Área de Serviço



- Tipo 1
- Tipo 2
- Tipo 3





**1 - Ventilação** O edifício possui aberturas laterais paralelas o que propicia a ventilação cruzada. Além disso a circulação vertical (escadas) também são abertas, o que cria um fluxo de ar e contribui para uma boa ventilação dentro de todo o edifício. A orientação do edifício em sua implantação leva em consideração que pelo menos uma dessas aberturas - ou prismas - devem ser posicionados voltados para leste, direção predominante dos ventos na região de acordo com dados do INMET.

**2 - Placas Solares** Área destinada ao posicionamento de placas solares. Estas devem ter suas faces voltadas para norte para melhor desempenho e inclinação de 26°.

**3- Área Permeável** A área permeável para o terreno em questão, deve ser de 20% da área total. Resultando em 180m<sup>2</sup>, para cumprir este requisito são utilizadas áreas fora da área de projeção da edificação.

**4- Brise-soleil** Foram feitos brise-soleil para cada orientação em módulos, que podem ser instalados junto à varandas e janelas dependendo da orientação solar da fachada, determinada pelas diversas implantações do edifício. Desta forma, com poucas modificações o edifício possui o mesmo desempenho independente de sua implantação.

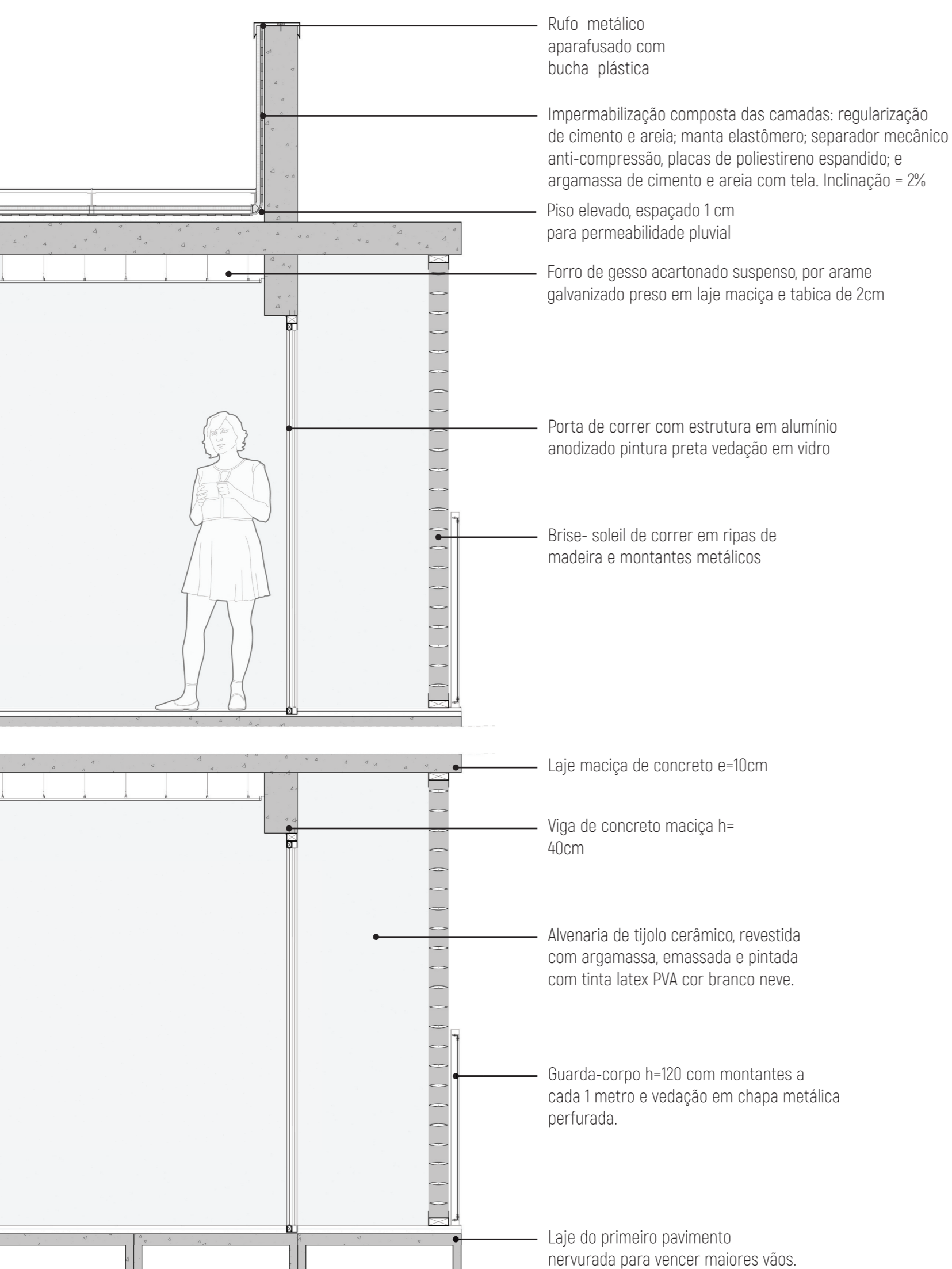
**5- Caixa d'água** Contendo 48000l com reservatório superior e inferior além de caixa d'água inferior para coleta de águas pluviais para reuso.

**6- Cobertura** Estrutura metálica leve e simples, e telha zipada, permitindo baixa inclinação. Esta área coberta de uso comum para maior aproveitamento da área construída. Piso elevado com modulação de 1x1m com espaçamento de 1cm entre as placas para captação das águas pluviais, conjugados com bloco de concreto de 1x1x0,5m que podem ser adaptados de três formas: jardineira, banco ou bancada; dependendo das necessidades e vontades dos moradores. Assim cada edifício possui uma área comum personalizável e facilmente modificável.

**7- Varandas/Marqueses** De acordo com o código de obras de Samambaia, é possível ultrapassar 1 metro do afastamento para construção de varandas e marqueses, que no edifício fazem a proteção solar das aberturas e empenas cegas.

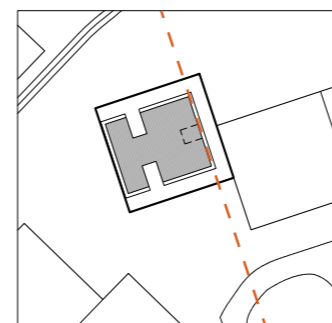
**8- Rampa para carros** em piso permeável.

**9- Vagas** 48 vagas, sendo 4 acessíveis.

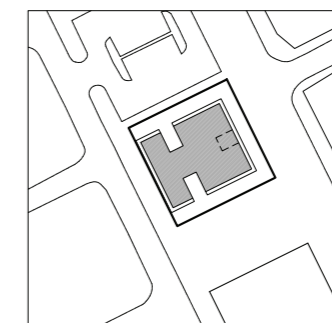


### Implantação

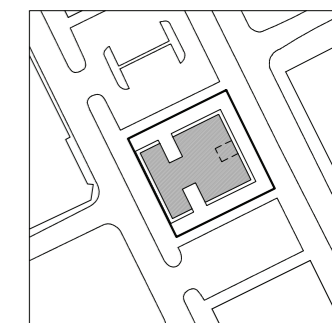
A implantação do edifício nos diferentes lotes respeita as legislações vigentes quanto aos afastamentos e alturas. As aberturas/rasgos do edifício e a larga área de circulação nos corredores de acesso aos apartamentos facilitam a adaptação da edificação, pois podem ser aumentadas ou diminuídas para melhor acomodação no terreno, sem qualquer prejuízo à concepção fundamental. Conforme ressaltado anteriormente, a locação dos brises deverá ser alterada de acordo com a orientação solar de cada terreno, garantindo proteção adequada para as fachadas onde apenas a proteção concebida pelas marquises não seja suficiente. Por fim, deve-se levar também em consideração a orientação de pelo menos uma das grandes aberturas da edificação voltada para a fachada de maior pressão dos ventos, resultando em edificações com alto bem-estar coletivo e igualmente sustentáveis nos diferentes lotes.



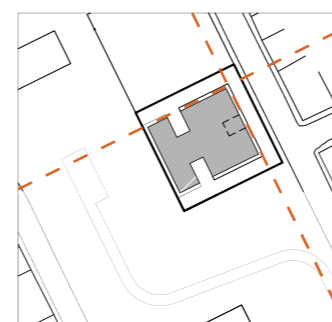
QR503 CJ91



QR513 CJ18A



QR513 CJ16B



QR606 CJ14A



QR612 CJ1