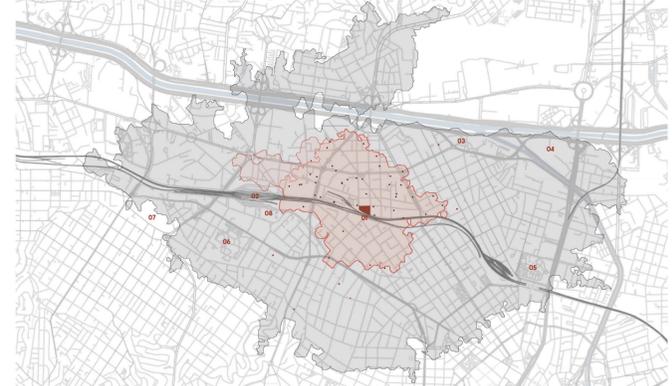


MAPA DO ENTORNO E ISÓCRONAS



- 01. Terreno escolhido | 02. Estação Barra Funda | 03. Centro de Esportes Radicais | 04. CE Tietê - Centro Esportivo Tietê
- 05. Pinacoteca de São Paulo | 06. Parque da Água Branca | 07. Allianz Parque | 08. Memorial da América Latina

◆ paradas de ônibus ▲ hospital ● escolas 🚲 🚶

TERRITÓRIO

Ondas de calor recorde, chuvas extremas, grandes enchentes e secas prolongadas fazem parte da realidade urgente vivenciada no século XXI, na qual eventos extremos são cada vez mais frequentes e devastadores. A cidade de São Paulo é um dos inúmeros casos mundiais nesse cenário, afetada por enchentes recorrentes, altas temperaturas e poluição excessiva, sendo premiada com o título de pior ar do mundo por cinco dias consecutivos em 2024, segundo ranking feito pela plataforma suíça IQAir. Somado à calamidade climática, a região metropolitana também é marcada por um dos maiores déficits habitacionais do país, que atingiu o valor absoluto de 638.916 em 2022 (de acordo com a PnadC 2022 realizada pela Fundação João Pinheiro), fatores que impactam drasticamente o cotidiano e a qualidade de vida de seus habitantes.

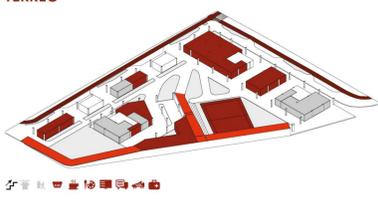
Diante dessa conjuntura, a proposta de uma habitação coletiva e sustentável é desenvolvida em um terreno localizado no bairro da Barra Funda, zona oeste da capital paulista, adjacente à Praça Nicolau de Moraes Barros e margeado pela linha férrea. A região está inserida na Zona Especial de Interesse Social 3 (ZEIS 3, segundo Lei 16.402/16), sendo um local de alta densidade e em que não há restrição de altura para a construção de edifícios. O terreno constitui-se como ponto estratégico devido à proximidade de vias de transporte, como a Estação da Barra Funda, e de centros comerciais e culturais, como o Memorial da América Latina, além de outros equipamentos, indicados no mapa acima. Nele, destaca-se o estudo de isócronas feito no território, o qual evidencia as áreas do entorno da implantação que podem ser alcançadas dentro de 15 minutos caminhando ou através de ônibus e bicicleta. Também são identificados pontos de ônibus, escolas e hospitais próximos à intervenção.

PARTIDO

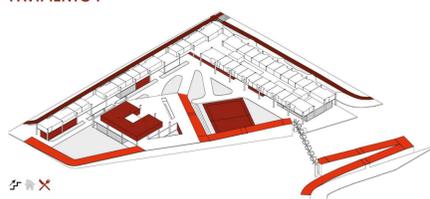
A premissa inicial adotada foi a escolha de um terreno não edificado, a fim de minimizar a emissão de resíduos e de carbono e evitar demolições. A proposta foi concebida com a intenção de transformar a área e a habitação em um ponto de convergência de pessoas e culturas, com a capacidade de envolver toda a comunidade, em contraste à crescente individualização da vida urbana. Para isso, baseia-se em 3 elementos fundamentais: o redesenho e dinamização dos passeios públicos e do entorno imediato, por meio do alargamento das calçadas para cinco metros, de fachadas ativas, da instalação de jardins de chuva, que atuam como sombreadores e drenantes, e do prolongamento da ciclovia existente; o desenvolvimento de atividades públicas no centro do projeto; e a criação de uma passarela sobre a linha férrea, a qual deixa de ser uma barreira para tornar-se um eixo de passagem e encontro para o espaço além da ferrovia, destacado pela Escola Estadual de Ensino Fundamental II e de Ensino Médio Dr. Alarico Silveira à rua R. Conselheiro Brotero.

Dessa forma, para além de uma habitação coletiva digna e sustentável, o projeto se constitui como ponto de convergência de pessoas e de perspectivas para transformar o século XXI em um século mais sustentável, coletivo e igualitário.

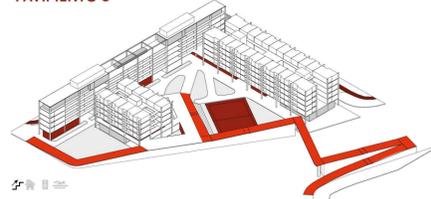
TÉRREO



PAVIMENTO 1



PAVIMENTO 5



Projetado como uma extensão da rua, o térreo abriga diversos espaços públicos, convidando a comunidade local a usufruir do ambiente e tornando o edifício um ponto de interação urbana.

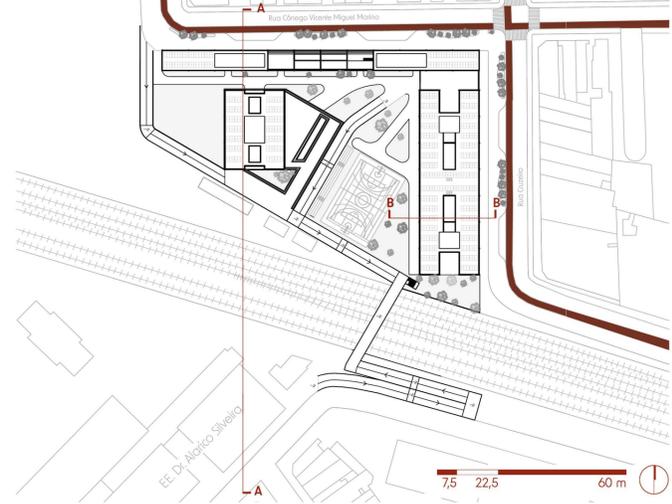
Na torre, este pavimento dá continuidade ao térreo, já que recebe rampas e a passarela que conecta o terreno ao outro lado da linha férrea. Com um restaurante e um amplo terraço, o espaço complementa as funções do térreo, ampliando as áreas de convivência.

No lâmina Cônego a cobertura foi concebida como um espaço exclusivo para os moradores, reunindo áreas de convivência como salão de festas, terraço e piscina, proporcionando lazer e integração.

CORTE AA | Lâmina Cônego e Torre



IMPLANTAÇÃO





BICICLETÁRIO



UNIDADE TIPO D 3Q



PRACA INTERNA AO TERRENO

**SISTEMA CONSTRUTIVO**

O sistema construtivo adotado foi o de concreto pré-fabricado, cuja escolha se deu por 4 motivos: a minimização do desperdício de matéria-prima e da geração de resíduos, já que são produzidas somente as peças necessárias para o projeto; a independência estrutural, possibilitando junções entre apartamentos em diferentes prumadas; a durabilidade e baixa manutenção do concreto; e a possibilidade de reaproveitamento das peças ao final do ciclo de vida dos materiais, visto que o sistema é composto pelo encaixe de peças modulares, que vão desde a estrutura (pilares, vigas e lajes alveolares) até as vedações, também pré-fabricadas e modulares, mas feitas de concreto com agregados reciclados.

**EFICIÊNCIA BIOCLIMÁTICA**

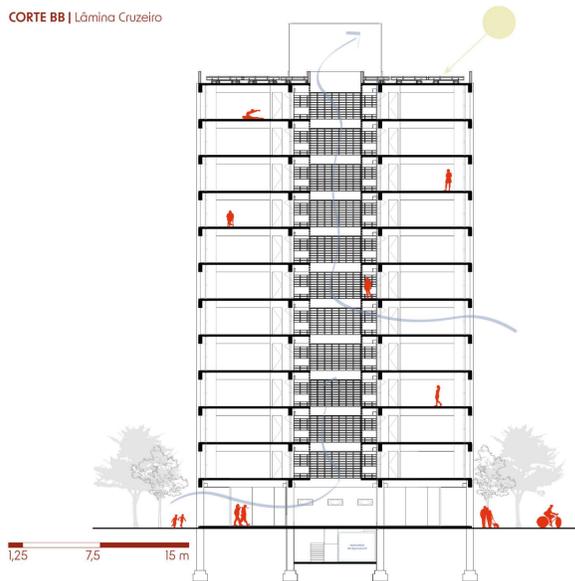
**Ventilação cruzada:** A circulação do ar é otimizada por átrios e janelas posicionadas em faces opostas, reduzindo a necessidade de climatização artificial e promovendo o conforto térmico.

**Captação de água pluvial:** A água da chuva é coletada e armazenada em cisternas, permitindo seu reaproveitamento para irrigação e limpeza. A laje, com argila expandida, contribui para o conforto térmico e protege a impermeabilização da estrutura.

**Proteções solares:** Recuos, sacadas e venezianas nas fachadas minimizam a entrada direta de luz solar enquanto ainda promovem iluminação natural.

**Painéis solares:** Instalados na cobertura, os painéis geram energia limpa, reduzindo a dependência da rede elétrica e aumentando a autonomia energética do edifício. Essas estratégias tornam o edifício mais eficiente e preparado para enfrentar os desafios climáticos urbanos.

CORTE BB | Lâmina Cruzeiro



1,25 7,5 15 m

**ACESSOS E CIRCULAÇÕES**

Os acessos ao conjunto e aos edifícios se dão por seis grandes entradas no térreo, conforme indicação na planta do térreo que tomam o terreno permeável, sendo possível atravessá-lo tanto no sentido transversal quanto no longitudinal. Além dessas entradas, existem cinco recepções de uso restrito aos moradores, sendo duas da lâmina Cônego, duas da lâmina Cruzeiro e uma da torre, onde se encontram os núcleos de circulação vertical, compostos por escada e elevadores. A circulação horizontal restrita aos moradores acontece de duas formas: na lâmina Cônego como "corredor ruo" na fachada sul do edifício; e, nas demais, por corredores centrais dispostos entre as duas lâminas, ao longo da extensão do pavimento e em volta dos núcleos de circulação vertical, os quais são fechados com cobogós. Em ambos os casos, também se constituem como espaços de encontro para os moradores e que possibilitam a contemplação da paisagem do entorno, além de aluarem como estratégia bioclimática.

**PROGRAMA DE NECESSIDADES**

As áreas comuns restritas aos moradores do conjunto estão distribuídas no térreo e na cobertura da lâmina Cônego. No térreo, foram projetadas quatro lavanderias coletivas e duas academias; já na cobertura da lâmina Cônego, encontra-se a piscina e dois salões de festa, todos com vista para a cidade e para a Serra da Cantareira. Os bicicletários, por fim, foram distribuídos ao longo dos pavimentos de cada edifício, próximo aos eixos de circulação vertical. Ademais, também foram concebidos outros programas públicos no térreo e no primeiro pavimento da torre: um espaço de atendimentos rápidos de saúde, um coworking, uma escola de oficinas, um espaço de exposições artísticas e culturais, uma hora comunitária, uma quadra de esportes e um restaurante com terraço no primeiro pavimento da torre.

**PLANTA TÉRREO**



- 01. Acesso dos moradores
- 02. Lavanderia coletiva
- 03. Academia
- 04. Horto comunitária
- 05. Atendimentos rápidos de saúde
- 06. Escola de oficinas
- 07. Coworking
- 08. Espaço para exposições
- 09. Lojas
- 10. Quadra

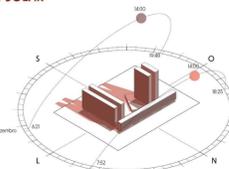
7,5 22,5 40 m

**TIPOS DE UNIDADES**

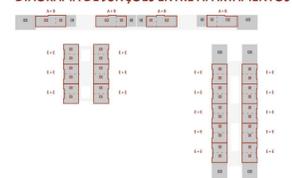
Pensando na eficiência construtiva e na flexibilização entre as plantas, todas as áreas "molhadas" - cozinha e sanitários - das unidades foram dispostas adjacentes à circulação horizontal, criando eixos hidráulicos em todos os edifícios, enquanto os cômodos principais - sala e quartos - estão localizados nas faces externas das construções.

Ao todo no projeto existem cinco tipos de unidades: três tipos na lâmina Cônego, com um, dois e três quartos; dois tipos na lâmina Cruzeiro, com um e três quartos; e um tipo na torre, de um quarto. Na lâmina Cônego é possível realizar no máximo quatro junções entre apartamentos de um e dois quartos. Já na torre e na lâmina Cruzeiro são possíveis seis e dez junções, respectivamente, entre dois apartamentos de um quarto, cujos sanitários localizam-se em paredes opostas, conforme indicado no diagrama, em que as áreas vermelhas representam as unidades resultantes das junções.

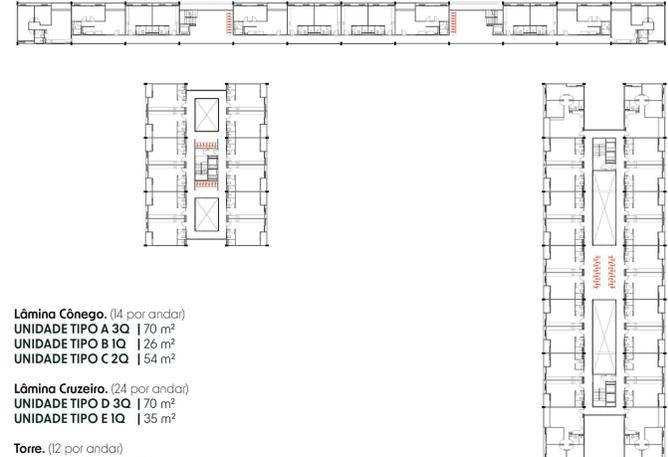
**ESTUDO SOLAR**



**DIAGRAMA DE JUNÇÕES ENTRE APARTAMENTOS**

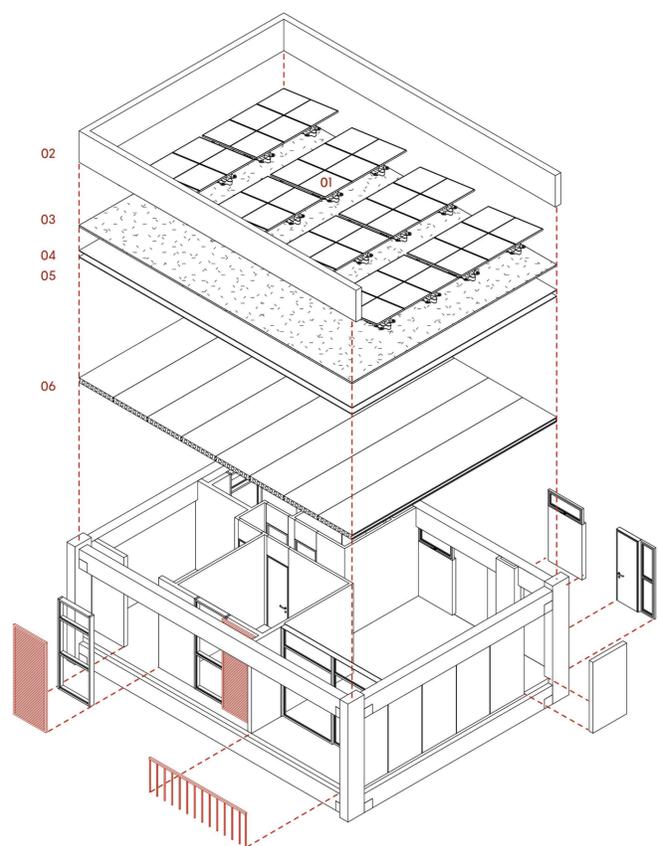


**PLANTA PAVIMENTO TIPO**



- Lâmina Cônego. (14 por andar)
- UNIDADE TIPO A 3Q | 70 m²
- UNIDADE TIPO B 1Q | 26 m²
- UNIDADE TIPO C 2Q | 54 m²
- Lâmina Cruzeiro. (24 por andar)
- UNIDADE TIPO D 3Q | 70 m²
- UNIDADE TIPO E 1Q | 35 m²
- Torre. (12 por andar)
- UNIDADE TIPO E 1Q | 35 m²

7,5 22,5 40 m



**ISOMÉTRICA EXPLODIDA DA UNIDADE TIPO D 3Q**

- 01. Placas solares | 02. Platibanda | 03. Argila expandida | 04. Manta impermeável | 05. Argamassa niveladora
- 06. Lajes alveolares pré-fabricadas em concreto

A estrutura do edifício é composta por módulos estruturais de 7,5 x 10 m. Seguindo uma modulação padrão de 1,25 m, os elementos pré-fabricados de concreto se encaixam como um sistema construtivo racionalizado, permitindo montagem ágil e eficiente.



1,25 7,5 10 m



**ELEMENTOS MODULARES PRÉ-FABRICADOS**

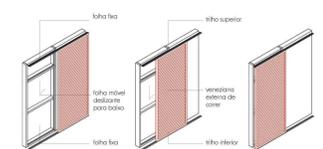
- 01. Veneziana de correr (125 x 285 cm)
- 02. Porta de correr (375 x 285 cm)
- 03. Esquadria guilhotina (125 x 285 cm)
- 04. Porta interna (80 x 225 cm)
- 05. Guarda-corpo (375 x 110 cm)
- 06. Painel pré-moldado (125 x 225 cm)
- 07. Basculante alta + painel (125 x 225 cm)
- 08. Porta de entrada + basculante (125 x 225 cm)
- 09. Viga pré-moldada
- 10. Pilar pré-moldado
- 11. Laje alveolar

**BICICLETÁRIO**

Os bicicletários estão presentes em todos os pavimentos residenciais, garantindo vagas para todos as unidades e priorizando o conforto e segurança. O sistema construtivo é padronizado, exceto na torre, onde os suportes são fixados nas paredes dos corredores.

Nos módulos sem sacada, as janelas guilhotina otimizam a ventilação e o conforto térmico. Recuadas, elas criam uma faixa de sombra que reduz o ganho de calor e melhora a eficiência energética do edifício, enquanto ainda permitem a entrada de iluminação natural.

**ESQUADRIA GUILHOTINA E VENEZIANA**



Graças ao sistema construtivo e à modulação adotada, as junções podem ocorrer em prumadas diferentes, sendo necessário a retirada apenas dos painéis divisórios entre unidades. Sendo assim, o número máximo de unidades, sem nenhuma junção, é de 550. Já o número de unidades caso todas as junções possíveis sejam executadas é de 312.

- Área total do terreno: 10.120 m²
- Área construída: 37.200 m²
- Coefficiente de aproveitamento: 2,7
- Taxa de ocupação: 32%
- Taxa de permeabilidade: 29,14%