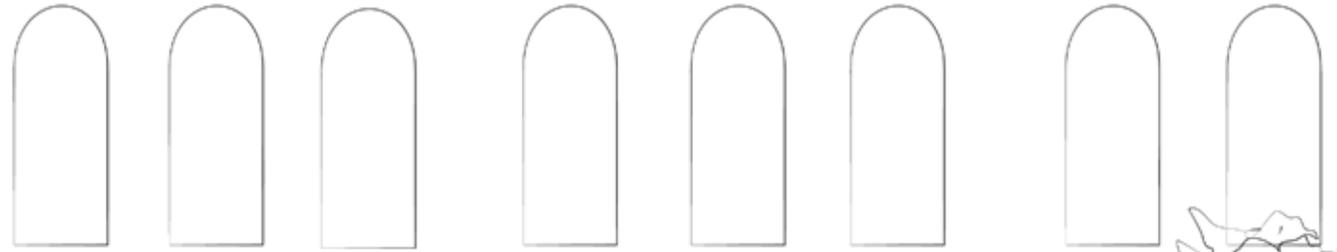
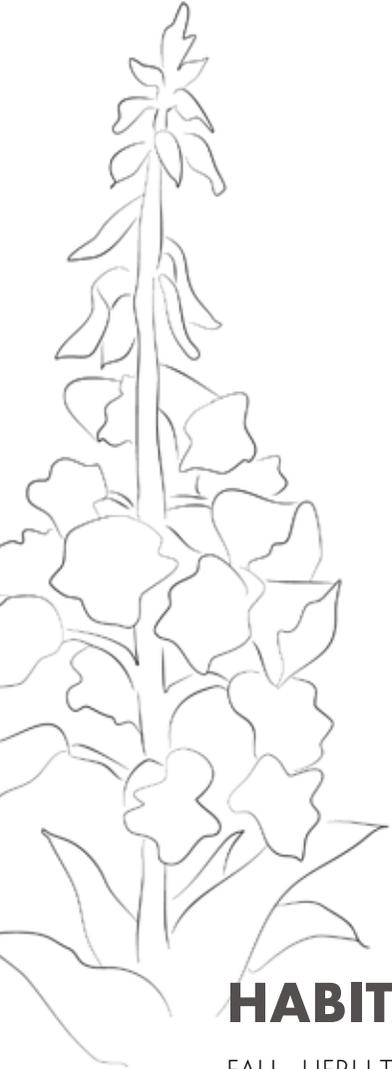




HABITAR E PLANTAR O CENTRO

FAU - UFRJ | TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO 2 | 2021.1



HABITAR E PLANTAR O CENTRO

FAU - UFRJ | TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO 2 | 2021.1
AUTOR: LUCAS GABRIEL RIBEIRO
ORIENTADOR: RAFAEL BARCELLOS SANTOS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	04	5. OBJETO DE INTERVENÇÃO	23
1.1 Introdução/Justificativa	05	5.1 O Terreno	24
1.2 Objetivos	07	-Mapa de Localização	25
1.3 Metodologia	08	-Mapa de Usos	26
2. O LUGAR	09	-Mapa de Mobilidade	27
2.1 Santo Cristo	10	-Mapa de Equipamentos de Interesse	28
3. EMBASAMENTO E CONCEITUAÇÃO	12	5.2 Legislação	30
3.1 A Região Portuária	14	6. O PROJETO	32
3.2 O Alimento e a Cidade	16	6.1 Volumetria	33
3.3 Agricultura Urbana	17	6.2 Programa	39
3.4 Agricultura Urbana e Agroecologia	18	6.3 Plantas	40
4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS	19	6.4 Cortes	47
4.1 Conjunto Habitacional da Bouça	20	7. CRONOGRAMA	56
4.2 Value Farm	21	8. BIBLIOGRAFIA	49
4.3 A Cidade Autossuficiente	22		



1. APRESENTAÇÃO

Edifício comercial no Santo Cristo, RJ.
Acevo pessoal, 2021.

1.1. Introdução/Justificativa

Segundo estimativas do relatório “Perspectivas da população no mundo” ONU (2019), atualmente 55% da população mundial vive em áreas urbanas e a expectativa é de que esta porcentagem aumente para 70% até 2050. A habilidade de administrar o crescimento urbano acelerado é uma tarefa difícil, e entre os desafios mais comuns a serem enfrentados diante dessa perspectiva está o fornecimento de moradia, serviços básicos e alimentos aos habitantes das cidades. Todos os dias, milhares de pessoas saem de suas moradias e percorrem longas distâncias para chegar ao local de trabalho. Segundo Abreu (1987), a forma urbana extensa e segregada das cidades brasileiras é consequência de um intenso processo histórico político que privilegia as classes com maior poder aquisitivo, e expulsa os mais vulneráveis de áreas centrais consolidadas dotadas de infraestrutura.

Como consequência do crescimento desordenado e da ineficiência e falta de políticas públicas para habitação, dados do IBGE (2009) estimam que 5,8 milhões de famílias brasileiras são atingidas pelo déficit habitacional, o que representa um índice de 9,3% de pessoas sem ter onde morar ou que vivem em condições inadequadas.

Junto ao problema da habitação, a fome e insegurança alimentar nos grandes centros urbanos é outro problema que atinge a população brasileira, e que vem ganhando força com o agravamento da pandemia da Covid 19. Segundo dados da pesquisa realizada pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN,

2020), mais da metade da população brasileira se encontra em

estado de insegurança alimentar, com cerca de 19 milhões de pessoas na forma grave, ou seja, passando fome. Dentre os diversos grupos, os negros, os moradores de comunidades e as mulheres chefes de família são os que mais sofrem com essa problemática.

Diante desse cenário, a prática da Agricultura Urbana, que compreende o exercício de diversas atividades relacionadas à produção de alimentos e conservação dos recursos naturais dentro dos centros urbanos ou em suas respectivas periferias, surge como estratégia efetiva de fornecimento de alimentos e geração de empregos, além de contribuir para a segurança alimentar e melhoria da nutrição dos habitantes das cidades, principalmente da parcela mais pobre.

A Agricultura Urbana possibilita uma reconexão com a natureza, o estabelecimento de interações sociais entre a vizinhança e o fortalecimento da economia local. Além disso, seu caráter resiliente permite a descentralização da oferta de serviços no setor alimentício, sendo um fator importante para o enfrentamento de crises. Com isso, favorece a criação de uma nova cultura urbana que permite à população viver e não apenas trabalhar para sobreviver. Portanto, o projeto será elaborado como resposta aos problemas de falta de habitações sociais em áreas centrais consolidadas, da segregação urbana e da insegurança alimentar nas cidades.

Através de um **projeto alternativo de habitação de interesse social com espaços voltados para o cultivo de alimentos**, no bairro do Santo Cristo na Zona Portuária do centro da

cidade do Rio de Janeiro, pretende-se mostrar que uma outra realidade é possível. Mostrar que podemos pensar em modelos de ocupação e reprodução urbana sustentáveis, que favoreçam a autonomia econômica e soberania alimentar, promovendo diversidade, autoestima e coesão social. Levar pessoas para onde tem “cidade”, o que significa estar próximo a cultura, trabalho, lazer e principalmente, promover meios de autonomia, superação de dificuldades, satisfação de anseios e necessidades, levando em consideração os aspectos que envolvem um crescimento sustentável. A pandemia em curso nos mostrou o quão frágil e desigual é o modo como nossas cidades se organizam. Precisamos pensar em novas e diferentes formas de habitar os espaços, onde talvez o campo e a cidade, ou o trabalho e a casa se misturem. A Agricultura Urbana é uma ótima forma de aumentar a segurança alimentar em áreas urbanas, reduz a pegada de carbono do transporte de alimentos, gera renda e aumenta o acesso a alimentos saudáveis para comunidades de baixa renda que normalmente vivem em desertos alimentares.



Bairro do Santo Cristo, RJ.
Acervo pessoal, 2021.

1.2. Objetivos

- **Objetivo geral**

A presente pesquisa pretende compreender os processos de desenvolvimento urbano que caracterizam o padrão atual de ocupação do bairro de Santo Cristo na Zona Portuária da Cidade do Rio de Janeiro, e tem como objetivo embasar a elaboração de uma proposta arquitetônica para intervenção de um espaço ocioso na mesma Zona que dialogue com as preexistências da região e aborde as necessidades atuais da população.

○ propósito do projeto é enfrentar o problema da segregação urbana, do déficit habitacional e da insegurança alimentar nas grandes cidades. Através de um modelo alternativo de habitação de interesse social, com espaços destinados para a produção agrícola, com a sua integração e inserção no contexto urbano central da metrópole.

- **Objetivos específicos**

- Entender as transformações no modo de ocupação da Zona Portuária do Rio de Janeiro, no que diz respeito às políticas públicas de promoção de habitação e de desenvolvimento urbano da região.
- Identificar e analisar as possibilidades de adoção da Agricultura Urbana nos modelos de moradia social como forma de autonomia econômica, soberania alimentar, educação ambiental e desenvolvimento sustentável nas cidades.
- Propor um projeto de intervenção contemporânea que seja compatível com as estruturas urbanas e arquitetônicas existentes, levando em consideração as diversas camadas e tempos, promovendo a conservação das preexistências.

1.3. Metodologia

A metodologia adotada consiste em um processo de leituras e pesquisas bibliográficas em relação ao tema, elaboração de uma fundamentação para formulação das bases teóricas do trabalho, uma fase de imersão, através de estudos de mapas e da apreensão de dados sobre a área de intervenção e, ao final, uma etapa de análise de projetos arquitetônicos de referência.

Desse modo o desenvolvimento se organiza da seguinte forma:

- Pesquisa bibliográfica: a partir de leituras dos diversos conteúdos que envolvem a temática do trabalho e levantamento de dados do local.
- Fundamentação: pesquisa documental, por meios de mapas e arquivos públicos, produção escrita da fundamentação teórica.
- Imersão: análise e diagnóstico da área de intervenção, levantamento de dados históricos, sociais, culturais e econômicos. Visita ao local, se possível.
- Pré-projeto: apreensão da legislação urbana e patrimonial vigentes sobre a área de intervenção, análise de projetos arquitetônicos de referência.
- Projetual: Momento de desenvolvimento da intervenção sobre o recorte escolhido, produção de plantas, cortes e diagramas sobre as decisões que serão elaborados de acordo com a pesquisa realizada.



Edifício em ruínas, Santo Cristo, RJ.
Acervo pessoal, 2021.



Para fazer um PIX,
comprar presente e
ainda ganhar cashback.



2. O LUGAR

Visão da área de intervenção e do Morro do Pinto.
Santo Cristo, R. Acevo pessoal, 2021.

2.1. Santo Cristo

O bairro do Santo Cristo está situado na região central da cidade do Rio de Janeiro. Junto com os bairros do Caju, Gamboa e Saúde compõem a Região Administrativa da Zona Portuária. Possui população residente de 12.330 habitantes (IBGE 2010) distribuídos em uma área de 168,47 hectares (IBGE 2010). O bairro faz parte da Área de Especial Interesse Urbanístico (AEIU) da Região Portuária. Área criada e delimitada pela lei complementar nº 101/2009. Santo Cristo faz divisa com os bairros da Gamboa, São Cristóvão, Cidade Nova, Praça da Bandeira, Caju, Saúde e Centro e vem lutando aos poucos contra a decadência que dele tomou conta na segunda metade do século XX. As recentes benfeitorias resultantes do projeto Porto Maravilha têm retomado a importância da região, cuja localização é extremamente privilegiada, reunindo uma grande infraestrutura e inúmeros pontos de interesse.

Desde a sua primeira ocupação, a área tem uso tanto residencial como comercial. Hoje, a maioria da população que reside no bairro se estabelece no Morro do Pinto, devido à proximidade do Centro, onde existem mais oportunidades de trabalho. O Morro do Pinto teve sua ocupação iniciada no final do século XIX e início do XX, tornando-se a opção de moradia para os mais desfavorecidos. Devido a maior concentração de moradias na área elevada do bairro, a parte plana tem movimento apenas no horário comercial. A especificidade no uso do solo faz com que o bairro tenha um esvaziamento noturno que traz insegurança pela falta de ocupação das ruas por atividades ativas.

Santo Cristo, assim como toda a região portuária, possui grande importância histórica e uma identidade cultural muito forte, marcada principalmente pela história da escravidão. Seu traçado é caracterizado por contrastes que marcam as diferentes intervenções que transformaram a região ao longo de sua história. De um lado, um traçado mais compacto de ocupação tradicional, que dá lugar a caminhos sinuosos, escadarias e ladeiras de acentuado aclive e declive. Algumas residências de aparência ecléticas típicas povoadas por portugueses que desembarcavam no porto e se instalavam em sobrados onde no térreo abriam um comércio e no segundo pavimento residiam fazem parte do cenário do bairro. Do outro lado, um traçado ortogonal com grandes quadras e enormes galpões dão um aspecto industrial para a região, desenho proporcionado pelos aterros realizados no início do século XX para a modernização do porto.

As diversas e recentes intervenções urbanas do projeto Porto Maravilha atraem a atenção do mercado imobiliário, que tem como foco a classe média e alta, enquanto os moradores mais pobres tendem a ser negligenciados, e muitas vezes são forçados a se retirar dado ao aumento do custo de vida. Apesar de ainda não ser forte esse processo na região, os novos empreendimentos anunciados para a localidade em questão, privilegiam famílias com renda superior a 5 salários mínimos, o que demonstra que a parcela mais pobre não está sendo atendida. Essa situação acaba por gerar um fenômeno paradoxal pois, ao mesmo tempo em que intervenções urbanas são feitas para preservar a história, cultura e a memória de certos locais, a população que sempre viveu nessas áreas e que é responsável pela manutenção da multiplicidade de culturas e identidades acaba por ser, em parte, eliminada.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CIDADE

**ESTADO DO
RIO DE JANEIRO**

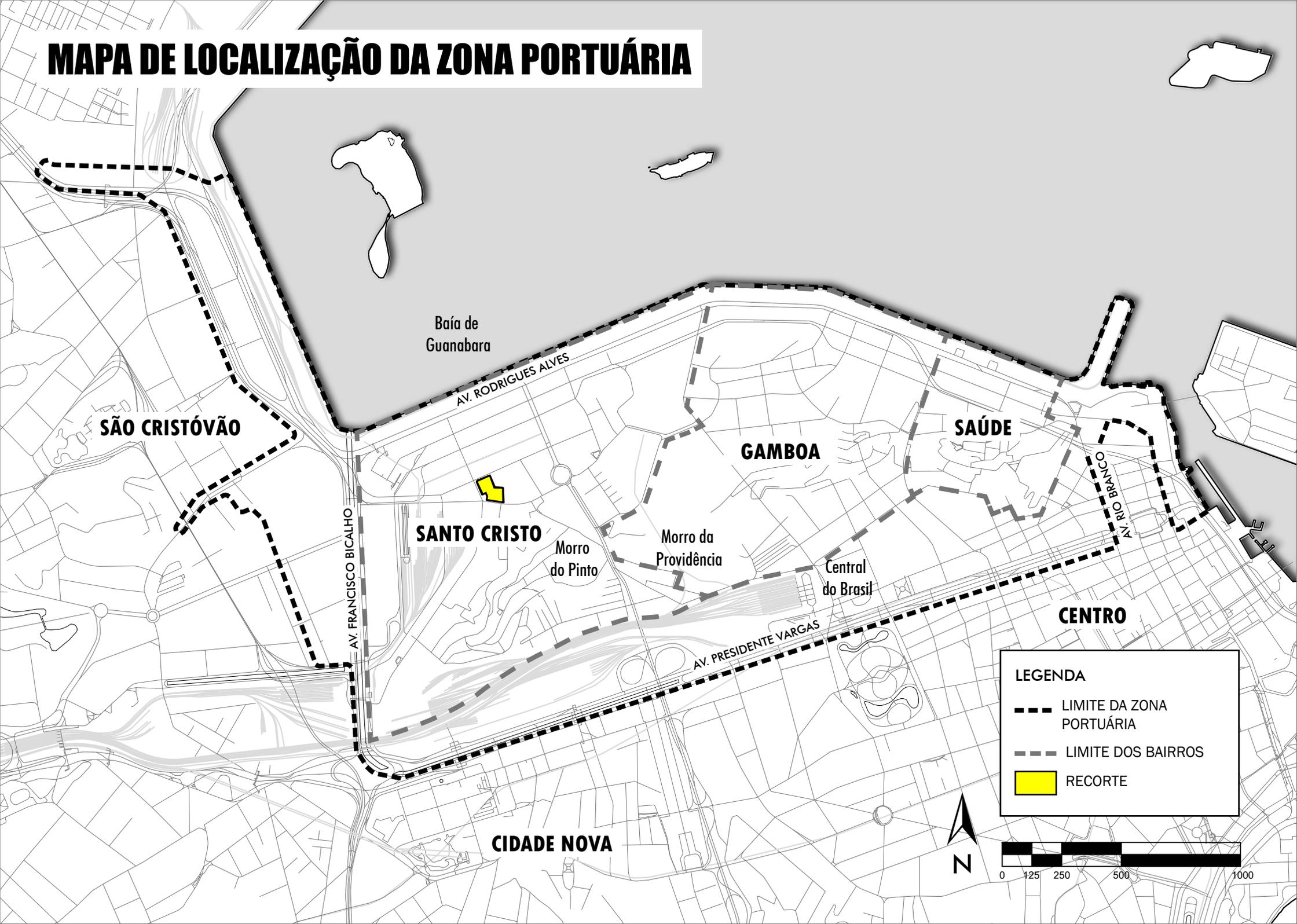
**CIDADE DO
RIO DE JANEIRO**

LEGENDA

- LIMITE DO MUNICÍPIO
- ZONA PORTUÁRIA

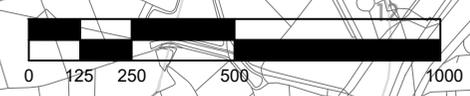


MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ZONA PORTUÁRIA



LEGENDA

- LIMITE DA ZONA PORTUÁRIA
- - - LIMITE DOS BAIRROS
- RECORTE



3. EMBASAMENTO E CONCEITUAÇÃO

Vista para o Morro da Providência.
Santo Cristo, R. Acervo pessoal, 2021.



3.1. A Região Portuária

A chamada Zona Portuária, formada principalmente pelos bairros da Saúde, Gamboa e Santo Cristo, devido a sua localização, teve uma importância estratégica no desenvolvimento da cidade do Rio de Janeiro, tanto no seu aspecto econômico e político quanto no seu aspecto cultural, já que a cidade até o início do século XVIII se restringia basicamente a essa região central.

A atual requalificação da Zona Portuária, já mencionada, nomeada Porto Maravilha, não é a primeira grande reforma que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro. No início do século XX, a cidade passou por dois episódios de reforma urbana de grandes dimensões: a modernização do Porto, de iniciativa federal, e a Reforma Pereira Passos, planejada pela prefeitura municipal. Algumas similaridades marcam ambas as ações de reformulação urbana, em especial quanto a seus impactos socioespaciais, com a exclusão/expulsão dos moradores em sua maioria pobres, de seus espaços e conseqüentemente seus deslocamentos para áreas periféricas, nas quais precisam recomeçar suas vidas em situações muito desfavoráveis (SANT'ANNA, GONÇALVES, 2015).

A região mostra-se já no início do Século XIX como área de grande importância econômica, com intensa atividade de trabalho graças ao seu crescente destaque nacional no escoamento de produtos através de seu porto. Meio século mais tarde, este já era o porto mais importante do país, entretanto, apresentava diversas inadequações em sua estrutura que não se limitavam ao cais, extrapolando para a malha urbana do entorno ainda inadequada para o grande fluxo de mercadorias e pessoas.

A área portuária chega ao século XX marcada por profundas transformações em sua estrutura fundiária e em seu mercado imobiliário, com a valorização do uso do solo para fins comerciais, fabris e portuários, e sua desvalorização como espaço de uso residencial, abrindo espaço para a ocupação pelas classes populares, dando origem às primeiras habitações coletivas da cidade. Ao mesclar as atividades de trabalho e habitação popular, a Zona Portuária tem reforçada a sua imagem como área insalubre, foco de doenças, local da pobreza e da insubordinação.

Com o chamado "bota abaixo" (demolições de cortiços, casas de cômodos, casas, casebres etc.), a Reforma Pereira Passos obrigou a população sumariamente expulsa do cortiço Cabeça de Porco e de outras moradias a buscar abrigo nos morros mais próximos, como o

Morro da Providência, ou a deslocarem-se para os subúrbios seguindo os eixos ferroviários.

Mais tarde, em meados do século XX, a Zona Portuária é abalada pelas grandes intervenções de mobilidade urbana em seu entorno, com a abertura da Avenida Presidente Vargas e a construção do Elevado da Perimetral, que impactaram diretamente suas conexões com o restante da cidade. Estas intervenções urbanas foram contemporâneas à modernização dos processos tecnológicos que tornaram inadequada a antiga estrutura portuária, esvaziando a principal função econômica desta região.

Como resultado, agrava-se a condição de declínio da região portuária ao longo do século XX que, especialmente isolada do restante da cidade, afasta-se de seus grandes fluxos. A inexistência de grandes

obras urbanas de melhoria na Zona Portuária contrapõe-se à atuação do dinâmico vetor imobiliário que seguia na direção sul da cidade, valorizando-a rapidamente. Reforça-se assim a imagem do Porto como local de abandono.

Em decorrência da importância histórica da região e como uma das primeiras tentativas de revitalização da área, no início dos anos de 1980, foi implementado o Projeto SAGAS - cujo nome é formado pelas iniciais dos três bairros - Santo Cristo, Gamboa e Saúde - impondo para essa área regras imobiliárias diferenciadas. Seguindo a mesma linha do

Corredor Cultural, o projeto SAGAS protege o conjunto arquitetônico e urbanístico de valor histórico da região portuária situada na área de ocupação mais antiga, anterior ao aterro para a construção do porto, incluindo os morros da região. Um grande número de imóveis foi classificado, além disso, diversos parâmetros urbanísticos foram editados com intenção de manter as características do tecido urbano histórico. Mais recentemente, em 23 de novembro de 2009 são decretadas pela câmara municipal e sancionadas pelo prefeito duas leis complementares. Uma delas cria a Operação Urbana Consorciada da região do porto do rio (OUC), que visa a realização de um conjunto de intervenções coordenadas pelo município, e que tem como objetivo "alcançar transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental" em uma Área de Especial Interesse Urbanístico

(AEIU) que é criada pela mesma lei. As leis sancionadas alteram o Plano Diretor da

Cidade e cria estabelecendo zoneamentos e limites novas regras para construção e uso dessa área;

Nos últimos anos, as obras urbanas previstas pela OUC seguiram o ritmo imposto pela eminência dos megaeventos esportivos, porém, não acompanhados pelos investimentos privados em edificações habitacionais.

Apesar das grandes expectativas criadas, poucos edifícios novos surgiram, especialmente os de uso habitacional, contrapondo-se à diretriz de adensamento populacional do Projeto Porto Maravilha e, igualmente, a algumas das principais justificativas colocadas na Lei de criação deste Projeto: a garantia do direito à moradia e a promoção de habitação de interesse social. Para os moradores da zona portuária, as obras têm impactado diretamente seu cotidiano, elevando o custo de vida e, em alguns casos, promovendo remoções diretas por meio das intervenções do poder público municipal, seguindo os grandes vetores de deslocamentos forçados que partem das áreas centrais, da zona sul e norte da cidade, para as áreas mais periféricas, especialmente a zona oeste. Pela ausência de propostas significativas de produção de moradias de interesse social e pelo perfil dos empreendimentos promovidos pela iniciativa privada, evidencia-se que as novas unidades habitacionais na região portuária têm como foco a população de classe média e média alta como é o caso do novo empreendimento Rio Wonder que aparece como uma oportunidade para investido, mas que não contempla a população mais vulnerável.

3.2. O Alimento e a Cidade

Vivemos, atualmente, em um contexto urbano onde nossa comida vem de longe. Não temos, há muito tempo, o hábito de plantar e colher nosso próprio alimento. Os conhecimentos acerca das espécies, seus usos, funções, nutrientes e sabores vêm sendo perdidos a cada dia (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2000). A urbanização nos trouxe isso em diversas facilidades aparentes, como por exemplo, encontrar nossa comida já colhida ou processada no mercado mais próximo.

Este padrão, embora possa parecer mais fácil e cômodo, traz impactos diários em todas as escalas, se atrelando principalmente à segurança e soberania alimentar, mas também à qualidade de vida, distribuição de renda, sustentabilidade, impactos ambientais, entre outros (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2000).

O modelo atual de produção (agronegócio), embora defenda que desempenha seu papel para a promoção da segurança alimentar, não garante um acesso justo ou digno a uma alimentação nutritiva e constante, visto a quantidade de insumos utilizados, e a troca monetária muitas vezes injusta do ponto de vista social, deixando diversas famílias de baixa renda à mercê de preços de mercado e com um acesso extremamente precário à alimentação.

Neste contexto, a agricultura urbana aparece como atividade capaz de estimular relações sustentáveis no âmbito econômico, social e ecológico, valorizando a economia local com a produção local de alimentos e geração de renda, resgatando valores ecológicos e culturais dos cidadãos, contribuindo para a soberania e segurança

alimentar, propiciando a educação ambiental, fortalecendo os laços de comunidade e construindo áreas verdes que proporcionam a regulação do microclima e manutenção da biodiversidade. Assim, agricultura urbana visa contribuir para a promoção de uma gestão social e ambiental que colabore para melhorar a qualidade de vida da população e promover a sustentabilidade urbana, sendo oportunidade de saída democrática, participativa e construtora da cidadania (SANTANDREU; LOVO, 2007).



Plantação no alto do Morro da Formiga, Tijuca - RJ.
Foto: Marco Antônio Rezende - Prefeitura do Rio

3.3. Agricultura Urbana

Há entre as referências bibliográficas utilizadas nessa pesquisa pequenas divergências com relação a abrangência do conceito de Agricultura Urbana e Periurbana (AUP). De forma geral, é a prática de agricultura dentro da cidade ou nos seus arredores. Denomina-se agricultura intraurbana quando os espaços utilizados estão dentro da cidade e agricultura periurbana quando ocorre nas proximidades dos grandes centros.

Segundo MOUGEOT (2000), o conceito de Agricultura Urbana e Periurbana (AUP) vai além da agricultura praticada dentro da cidade. Para os autores mencionados, essa prática é importante para suprir sistemas de alimentação urbanos, aliado à segurança alimentar e ao desenvolvimento da biodiversidade, a partir do manejo adequado dos recursos naturais e aproveitamento de espaços geralmente ociosos nos centros urbanos.

A agricultura urbana, é praticada geralmente em pequenos espaços localizados nas cidades tais como quintais, jardins, varandas, terrenos baldios, praças, parques, etc. Nesses locais, são produzidas hortaliças, plantas medicinais, plantas ornamentais e pequenos animais. Na grande parte dos casos a produção é para o consumo próprio ou para venda em pequenos mercados de vizinhança.

Para grande maioria dos pensadores a agricultura urbana, além de se localizar no contexto urbano, deve propor uma relação saudável entre homem, cultivo, animais e meio ambiente e usar as facilidades da infraestrutura urbana para uma prática sustentável que dure todo o ano e recicle rejeitos. Para Madaleno (2002) a prática da agricultura urbana

tende a tornar as cidades autossuficientes e mais produtivas.

Um importante aspecto dessa prática é a promoção da educação ambiental e alimentar com a implantação de hortas privadas ou comunitárias. Destaca-se que essas iniciativas promovem a integração da comunidade através da organização das pessoas envolvidas no processo, promovendo o desenvolvimento socioeconômico local. Os espaços destinados à essas práticas também proporcionam recreação e lazer para os cidadãos.

Para o Comitê de Agricultura (COAG, 1999) a prática da agricultura urbana, quando feita de modo apropriado, pode aumentar a oferta de alimentos no mercado local, melhorar a qualidade dos alimentos consumidos pela população, reduzir o desperdício e proporcionar emprego e renda.

A agricultura urbana e periurbana é um fenômeno socioeconômico que cresce em todo o mundo. Nos países menos desenvolvidos a produção agrícola nas cidades se disseminou como uma resposta às fortes crises econômicas, as quais geraram aumento dos preços dos alimentos e redução dos salários, aparecendo como uma estratégia de sobrevivência da população, associando o complemento da renda familiar a uma relevante fonte de nutrientes. Nos países mais desenvolvidos, a prática constitui um sistema de produção importante e extremamente competitivo.

3.4. Agricultura Urbana e Agroecologia

A agroecologia é uma ciência que orienta a adoção de tecnologias e práticas em sistemas de produção, procurando imitar os processos como ocorrem na natureza, evitando romper o equilíbrio ecológico que dá a estabilidade aos ecossistemas naturais. É muito importante por que além de se produzir alimentos de boa qualidade, livre de resíduos químicos, uma vez que não são utilizados fertilizantes sintéticos solúveis e agrotóxicos, também contribui com a segurança alimentar, e com a conservação e melhoria ambiental, por meio do uso responsável do solo, da água, do ar e dos demais recursos naturais.

O principal diferencial da produção em base agroecológica em relação à produção orgânica está no estreito relacionamento das ciências naturais com conceitos das ciências sociais. A produção de alimentos orgânicos com foco agroecológico é considerada especialmente apropriada para o entorno urbano, pois seus sistemas caracterizam-se como instrumento interessante para viabilização da agricultura em pequena escala, em regime de administração comunitária ou familiar, buscando a autonomia dos produtores. Além disso, os sistemas agrícolas com enfoque agroecológico têm o compromisso de manter e/ou resgatar a biodiversidade dos agroecossistemas e da vizinhança e paralelamente a isso, possibilitam aumento de renda para os grupos envolvidos ao agregar valor aos produtos e ampliar o mercado.

São características da agricultura urbana agroecológica que combinam as preocupações sociais, econômicas e ambientais com as questões de segurança alimentar e podem contribuir para o sucesso da agricultura urbana nas cidades:

- Valorizar os saberes dos moradores e utilizar a vivência de migrantes rurais que têm riqueza de conhecimento e experiência em agricultura;
- Melhorar o aproveitamento dos recursos disponíveis localmente através da reciclagem de resíduos de fontes locais e o uso de insumos orgânicos que podem existir na região (não uso de agrotóxicos e manutenção e melhoria da capacidade produtiva dos solos);
- Estimular os cultivos diversificados, com espécies e variedades adaptadas a cada espaço;
- Reproduzir sistemas ecologicamente estáveis de produção, integrando métodos orgânicos de fertilização e controle de pragas, que otimizam a saúde e a produtividade de plantas cultivadas;
- Utilizar como base metodológica do trabalho a participação ativa dos moradores das comunidades, a partilha dos conhecimentos, o fortalecimento e protagonismo das organizações locais e o incentivo à experimentação;
- Estimular a conscientização ambiental e agrícola das populações urbanas especialmente de crianças e jovens;
- Promover a equidade de gênero.

4. REFERÊNCIAS PROJETOAIS

Edifícios na Av. Cidade de Lima.
Santo Cristo, R. Acervo pessoal, 2021.

4.1. Conjunto Habitacional da Bouça

Arquitetura: Álvaro Siza

Localização: Porto, Portugal

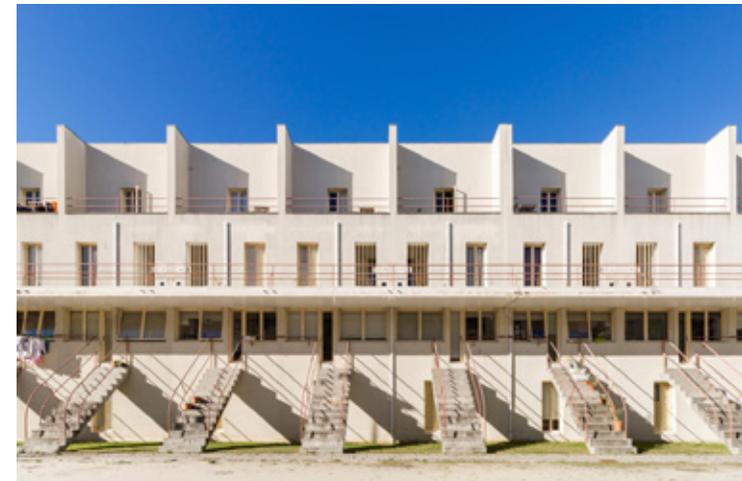
Categoria: Conjunto Habitacional

Ano: 1973

○ O Conjunto habitacional da Bouça localizado na cidade do Porto, norte de Portugal, projetado pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira é um projeto realizado no âmbito do programa SAAL - Serviço Ambulatório de Apoio Local, um programa estatal desenvolvido entre 1974 e 1976, a partir do qual foram executadas ações de renovação urbana a fim de oferecer respostas à carência de habitação.

○ O conjunto habitacional encontra-se implantado em um terreno triangular, localizado entre a Rua da Boavista e a antiga estrada de ferro e atual linha do metrô. É formado por 128 habitações dispostas em quatro blocos de apartamentos duplex, com três quartos, pátios alongados e espaços ajardinados. Na extremidade de cada bloco, junto da rua da Boavista, surgem três pequenos volumes, de forma geométrica, que integram equipamentos coletivos e a entrada do parque subterrâneo. Cada apartamento possui uma área de 70m².

A obra é de grande simplicidade de acabamentos, com uma estrutura simples de concreto armado, mas compensa pelos detalhes nas proporções, e pelo rigor da geometria. A implantação dos blocos habitacionais se encaixa perfeitamente na malha urbana mais antiga e bastante consolidada da região, o conjunto preenche a quadra e se alinha na mesma altura das edificações do entorno de modo a se adequar de forma harmônica na paisagem.



Fotos: Conjunto Habitacional da Bouça.

Fonte: Arquivo Álvaro Siza

4.2. Value Farm

Arquitetura: Thomas Chung

Localização: Shenzhen, China

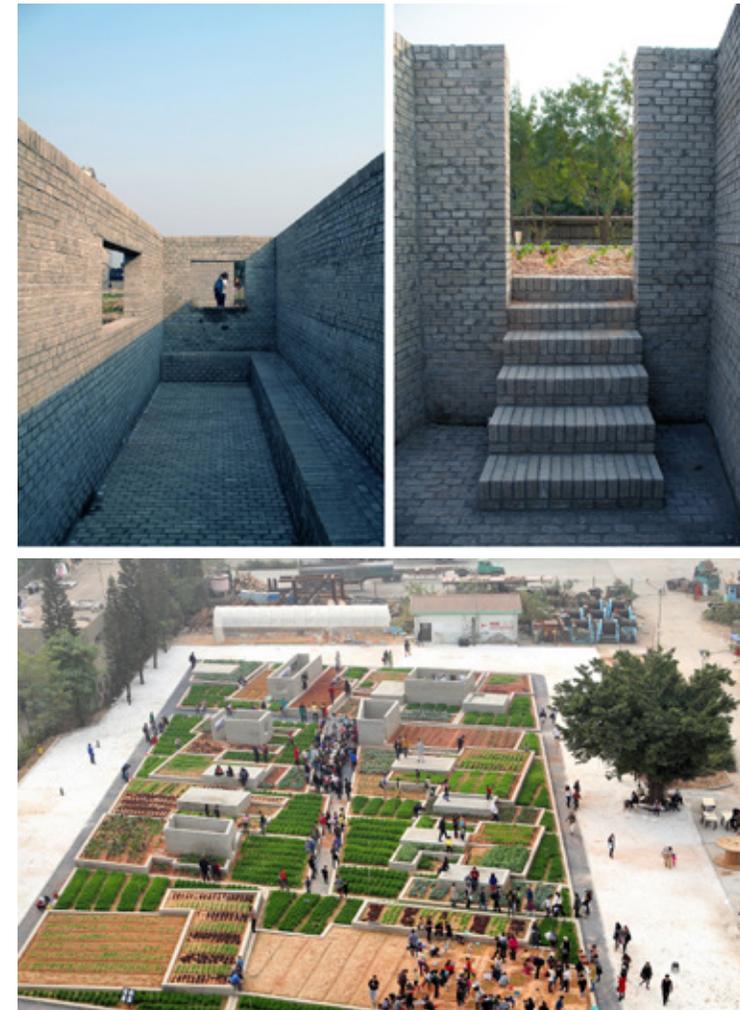
Categoria: Espaço Público/Arquitetura Paisagística

Ano: 2013

O projeto foi um dos legados deixados pela UABB – Bienal Shenzhen Hong Kong Bi-city Urbanismo/Arquitetura 2013. O projeto se insere em um contexto de mudanças radicais, onde Shenzhen passa por um processo de reestruturação pós-industrial. No espaço acontecem eventos educativos que nutrem o intercâmbio entre cidadãos locais, grupos comunitários, profissionais e visitantes.

O desenho que une arquitetura e agricultura tem como ponto forte a relação criada entre as transformações urbanas e a possibilidade de um desenvolvimento sustentável. A área de plantio de aproximadamente 2.000m², transpõe em seu desenho, a vista de topo de uma quadra de grandes edifícios de Hong Kong. As paredes de tijolos representam os vazios existentes entre os grandes prédios, formando um espaço que funciona como um campo para plantio e um espaço social de convívio e coletividade.

Propõe um estilo de vida menos agressivo ao meio ambiente, ao mesmo tempo considera a segurança e acessibilidade alimentar, sustentabilidade urbana e autossuficiência. Enquanto revaloriza terrenos industriais em desuso, em Value Farm cultiva-se alimento para todos.



Fotos: Value Farm. Fonte: Archdaily

4.3. A Cidade Autossuficiente

Arquitetura: Vicente Guallart

Localização: Pequim, China

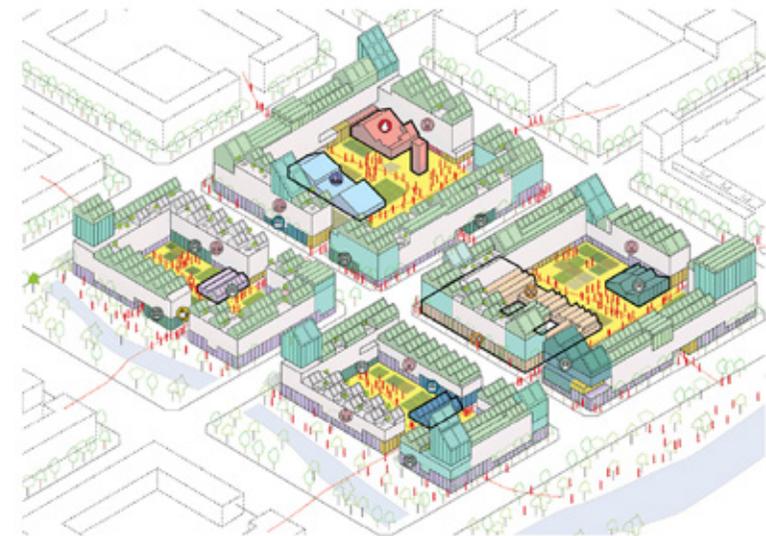
Categoria: Projeto Urbano

Ano: 2020

“A cidade autossuficiente”, título do projeto, especifica um modelo urbano disposto em quatro quarteirões e enfatiza o uso residencial como dominante articulador da proposta. Nesse modelo, moradores passam a ter condições de desempenhar suas principais atividades no próprio ambiente de casa. O projeto vem como resposta, portanto, a variados cenários de crise vividos mundialmente.

O conjunto das quatro quadras é constituído por edifícios de madeira, seguindo princípios de bioeconomia circular e, neles, mesclam-se casas, residências para diferentes faixas etárias (jovens e idosos), escritórios, piscina pública, comércio, mercado, creche, centro administrativo e corpo de bombeiros.

Especificamente, o conjunto pode produzir alimentos, energia e objetos de uso diário – estes últimos através de fabricantes de pequena escala equipados com impressoras 3D localizadas no térreo dos edifícios. Da mesma forma, todos os blocos habitacionais são cobertos por estufas para produção de alimentos de consumo diário e utilizam coberturas inclinadas para a captação de energia solar e posterior conversão em energia elétrica.



Fotos: Projeto “Cidade Autossuficiente”. Fonte: Archdaily



5. OBJETO DE INTERVENÇÃO

Placa com a localização da área de intervenção.
Santo Cristo, RJ. Acervo pessoal, 2021.

5.1. O Terreno

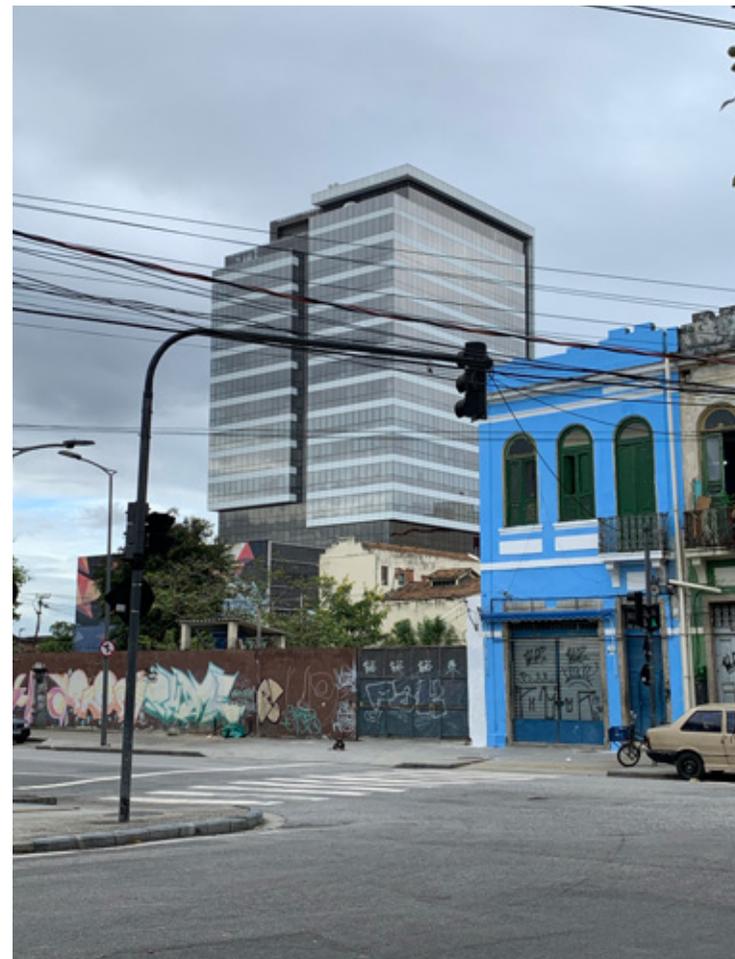
No percurso entre a Rodoviária Novo Rio e a Fábrica da Bhering, um grande terreno com três testadas livres (voltando-se para a R. Santo Cristo, R. Cordeiro da Graça e Av. Cidade de Lima), subutiliza um espaço vazio de grandes dimensões com 7.286m², em uma área que passou por diversas transformações de revitalização urbana, mas carece de moradia social adequada.

O terreno se estabelece como um ponto de transição entre dois períodos de urbanização e história do bairro. O projeto pretende costurar a lacuna proporcionada por essa área vazia, se encaixando através de uma arquitetura contemporânea os sobrados preservados que fazem parte da área de intervenção.

Devido à localização central e as recentes reformas na infraestrutura da região, existem diversas opções de mobilidade próximas ao terreno: VLT, trem, metrô, ônibus e ciclovias fazem parte da gama de opções.

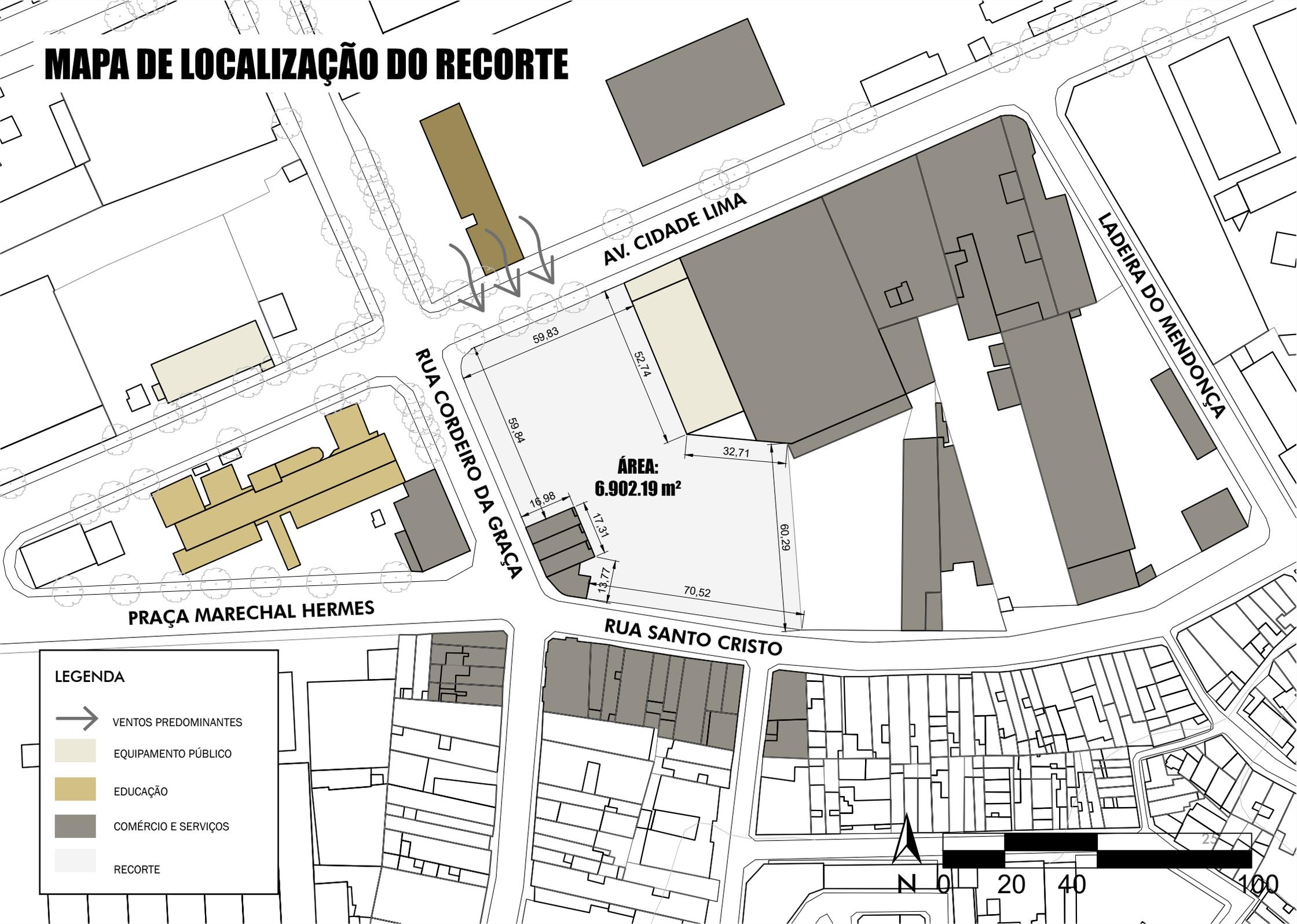
Além disso, existem diversos equipamentos de lazer e cultura como o Museu de Arte do Rio, Museu do Amanhã, Vila Olímpica da Gamboa, Cidade do Samba, AquaRio entre outros.

Apesar da proximidade com o centro, devido a ocupação de caráter industrial, o terreno possui grandes dimensões que facilitam a implantação de um modelo de produção agrícola em escala maior do que o habitual para centros urbanos, que pode fazer parte de uma economia local, gerando renda extra com a venda dos alimentos cultivados e garantindo a segurança alimentar dos moradores.



Vista lateral da área de intervenção, Santo Cristo, RJ.
Acervo pessoal, 2021.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO RECORTE



MAPA DE USOS

Baía de Guanabara

500 M

AV. RODRIGUES ALVES

AV. FRANCISCO BICALHO

Morro do Pinto

Morro da Providência

Central do Brasil

AV. PRESIDENTE VARGAS

LEGENDA

-  LIMITE DO BAIRRO DE SANTO CRISTO
-  RAI0 DE 500 METROS DE DISTÂNCIA DO TERRENO
-  RESIDENCIAL
-  COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  ATIVIDADE PORTUÁRIA
-  RECORTE



MAPA DE MOBILIDADE

Baía de Guanabara

AV. RODRIGUES ALVES

500 M

AV. FRANCISCO BICALHO

Morro do Pinto

Morro da Providência

Central do Brasil

AV. PRESIDENTE VARGAS

LEGENDA



ESTAÇÃO DO VLT



PONTO DE ÔNIBUS



RODOVIÁRIA



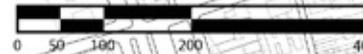
LINHA FERROVIÁRIA



RAIO DE 500 METROS DE DISTÂNCIA DO TERRENO



RECORTE



28

MAPA DE EQUIPAMENTOS DE INTERESSE

LEGENDA

1. Escola Municipal Benjamin Constant
2. Fábrica Bhering
3. Praça Santo Cristo
4. INCA Unidade Hospitalar II
5. Centro Municipal de Saúde José Messias do Carmo
6. Parque Machado De Assis
7. Escola Municipal General Mitre
8. Vila Olímpica da Gamboa
9. Praça General Pedra
10. Terreirão do Samba
11. Rio Star
12. Aqua Rio
13. Praça da Harmonia
14. Museu do Amanhã
15. Largo da Candelária
16. Campo de Santana
17. Real Gabinete Português de Leitura
18. Centro cultural Banco do Brasil
19. Biblioteca Parque
20. Museu de Arte do Rio
21. Praça Marechal Âncora



ÁREAS LIVRES



EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO



EQUIPAMENTOS DE LAZER E CULTURA



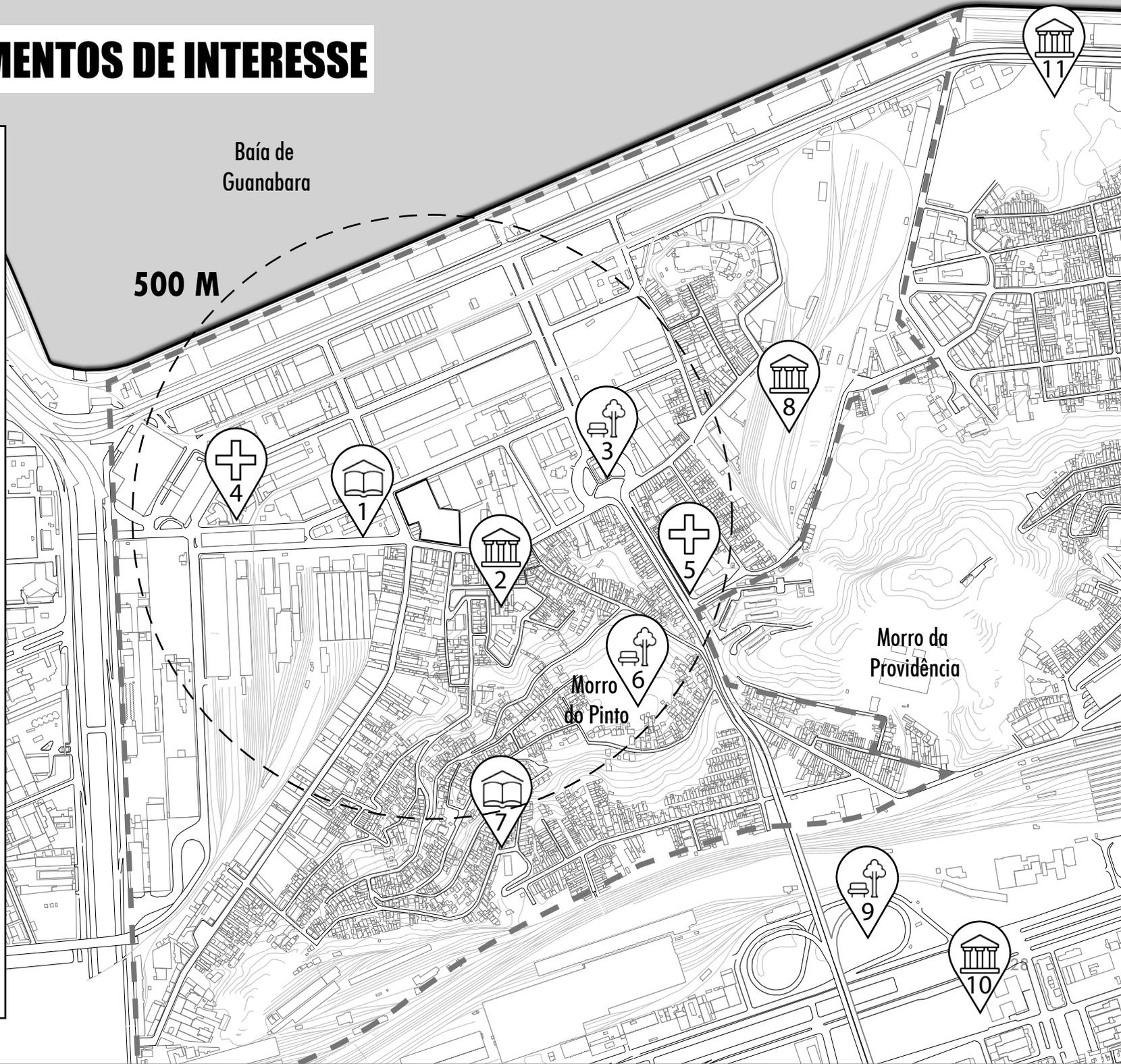
EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

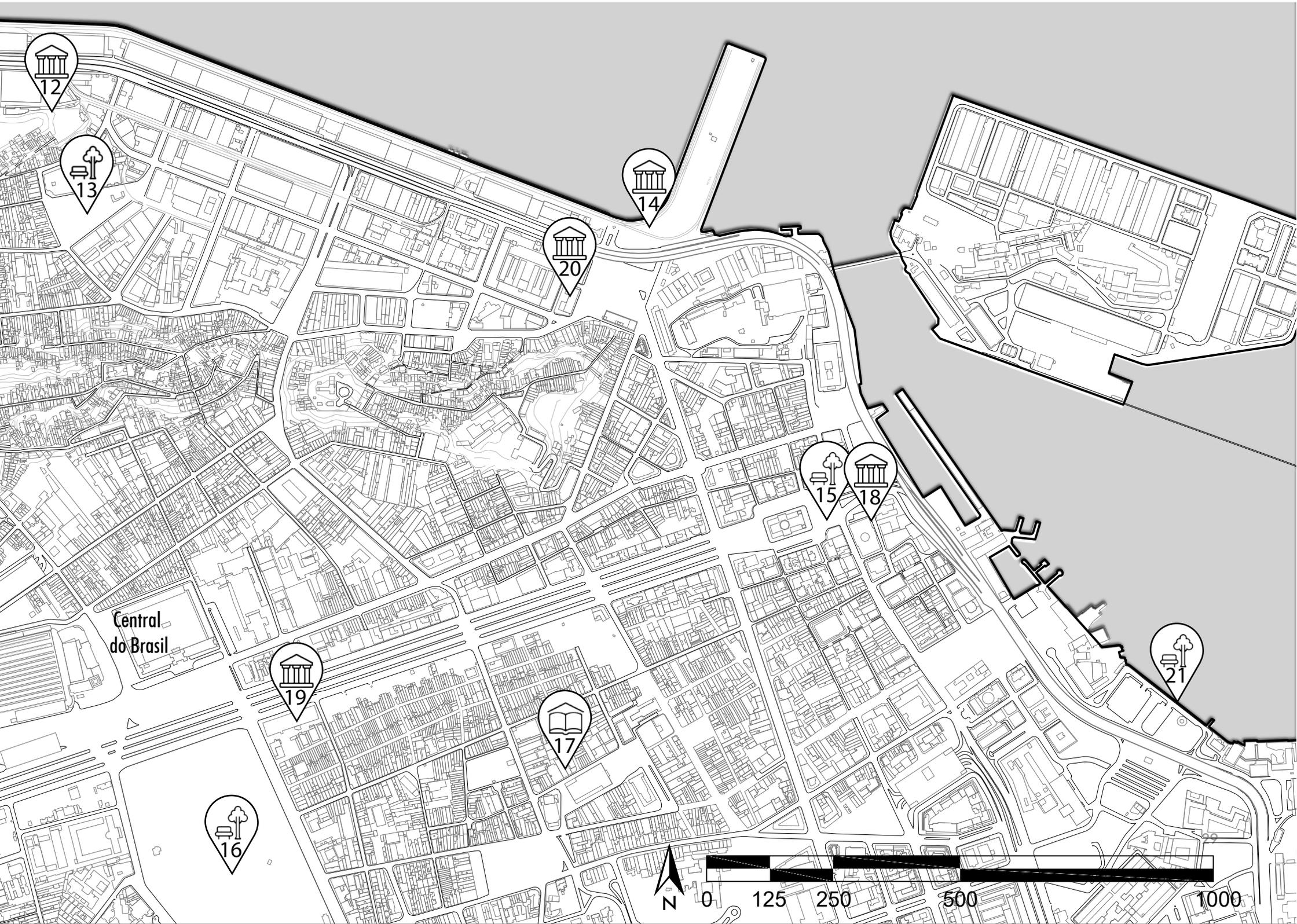
RAIO DE 500 METROS DE DISTÂNCIA DO TERRENO

LIMITE DO BAIRRO DE SANTO CRISTO



RECORTE



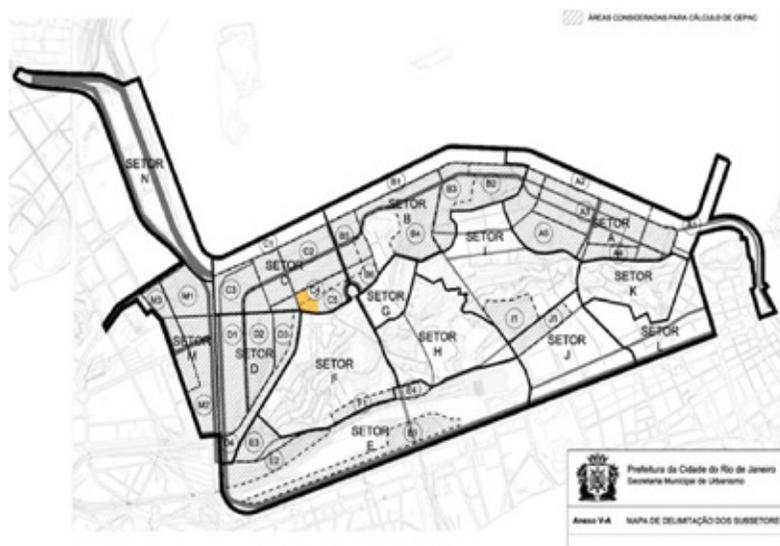


Central
do Brasil



5.2. Legislação

A Área de Intervenção está localizada no Setor C da AEIU Porto Maravilha. As regulamentações urbanas sofreram alterações pelas novas possibilidades de uso e ocupação com a criação dos Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs). A estratégia adotada pelos planejadores da OUC Porto Maravilha apoiou-se em aumentar o potencial construtivo das “áreas planas” da AEIU, criadas pelos aterros da região portuária realizados no início do século XX, e para preservar a ambiência dos morros existentes no miolo da região, cuja ocupação é preservada pela APAC SAGAS, a estratégia foi adotar níveis menores de potencial construtivo.



Mapa de subsetores AEIU do Porto. Fonte: LC101/2009

Devido a essas questões o terreno fica dividido entre as regras do Subsetor C4 voltado para Av. Cidade de Lima, e o Subsetor C5 voltado para R. Santo Cristo mais próxima ao Morro do Pinto.

Zoneamento

Área de Planejamento - 1

Região Administrativa - Portuária

Parâmetros Urbanísticos - Subsetor C4

Gabarito de Edificação - 60m / 20 pavimentos

Taxa de Ocupação - 50%

Coefficiente de Aproveitamento Básico - 1,00

Coefficiente de Aproveitamento Máximo - 4,20

Parâmetros Urbanísticos - Subsetor C5

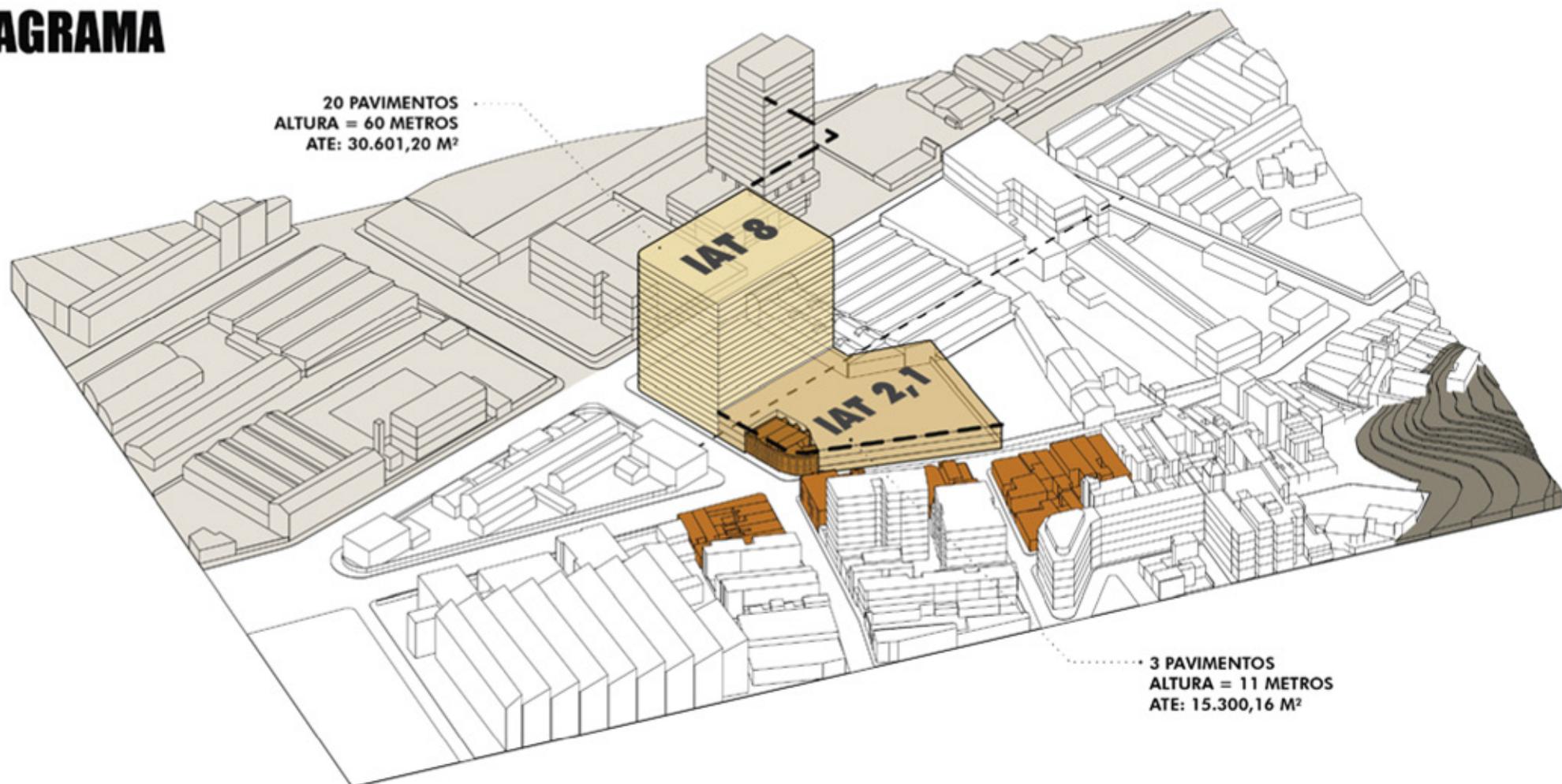
Gabarito de Edificação - 20m / 3 pavimentos

Taxa de Ocupação - 70%

Coefficiente de Aproveitamento Básico - 1,00

Coefficiente de Aproveitamento Máximo - 2,10

DIAGRAMA



LEGENDA

-  SUBSETOR C4 DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS
-  SUBSETOR C5 DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS
-  CASARÕES
-  ÁREA DE ATERRO
-  MORROS
-  LIMITE DE SUBSETOR DE PARÂMETROS URB.

ZONEAMENTO

Área de Planejamento - 1
Região Administrativa - Portuária

PARÂMETROS URBANÍSTICOS- Subsetor C4

- Gabarito de Edificação - 60m / 20 pavimentos
- Taxa de Ocupação - 50%
- Coeficiente de Aproveitamento Básico - 1,00
- Coeficiente de Aproveitamento Máximo - 4,20

PARÂMETROS URBANÍSTICOS- Subsetor C5

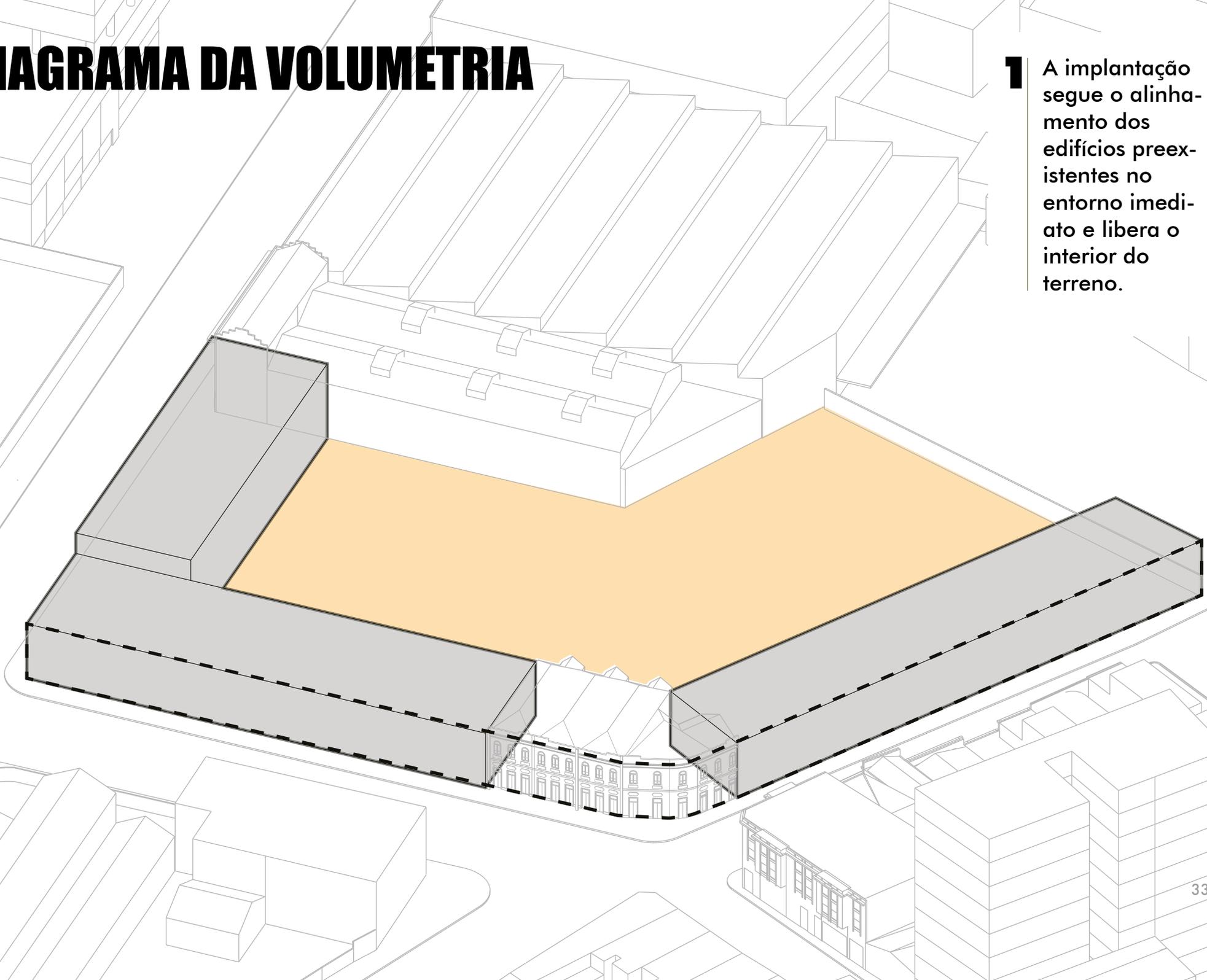
- Gabarito de Edificação - 20m / 3 pavimentos
- Taxa de Ocupação - 70%
- Coeficiente de Aproveitamento Básico - 1,00
- Coeficiente de Aproveitamento Máximo - 2,10

6. O PROJETO

Edifícios na Av. Cidade de Lima.
Santo Cristo, R. Acervo pessoal, 2021.

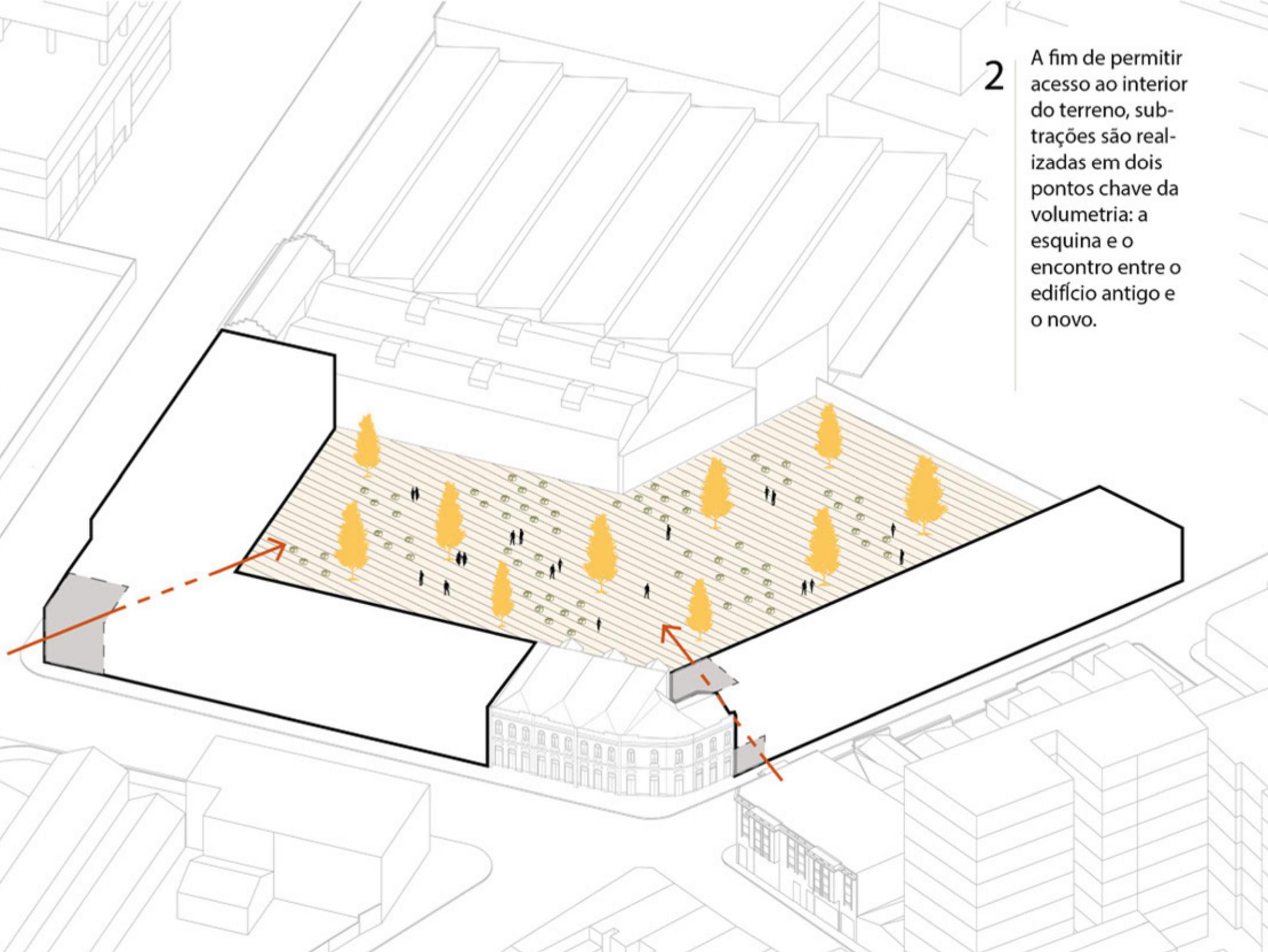
DIAGRAMA DA VOLUMETRIA

1 A implantação segue o alinhamento dos edifícios preexistentes no entorno imediato e libera o interior do terreno.

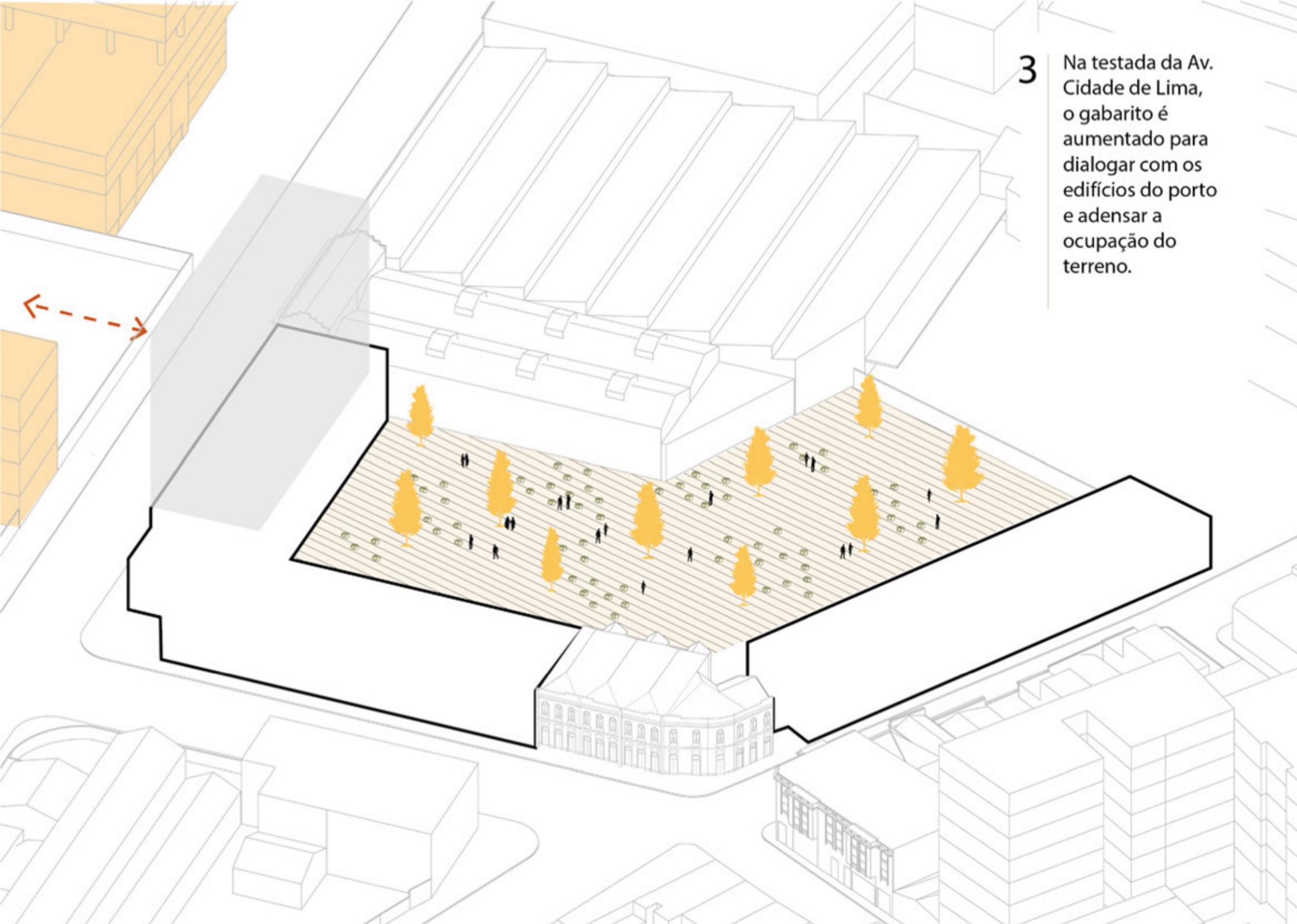


2

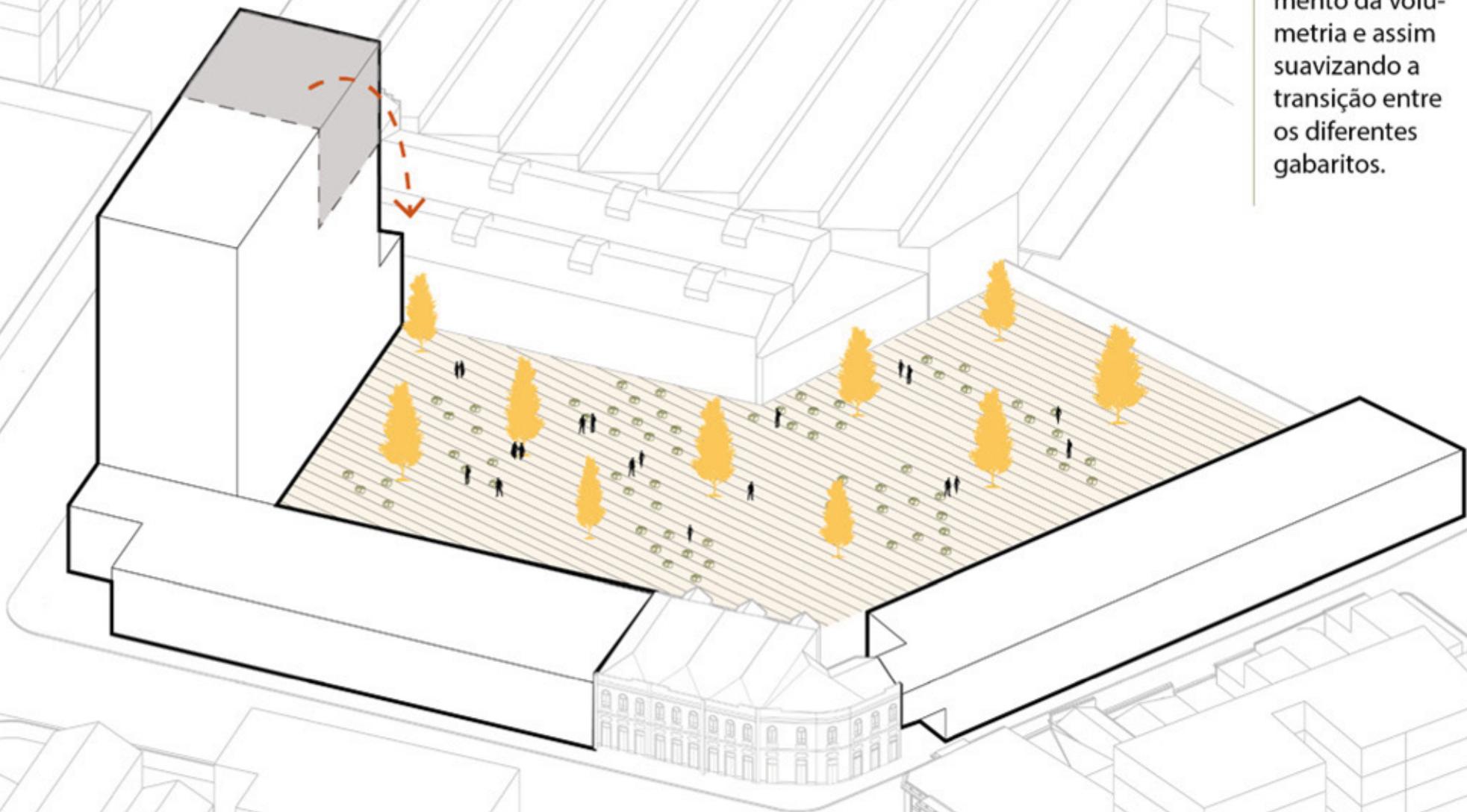
A fim de permitir acesso ao interior do terreno, subtrações são realizadas em dois pontos chave da volumetria: a esquina e o encontro entre o edifício antigo e o novo.



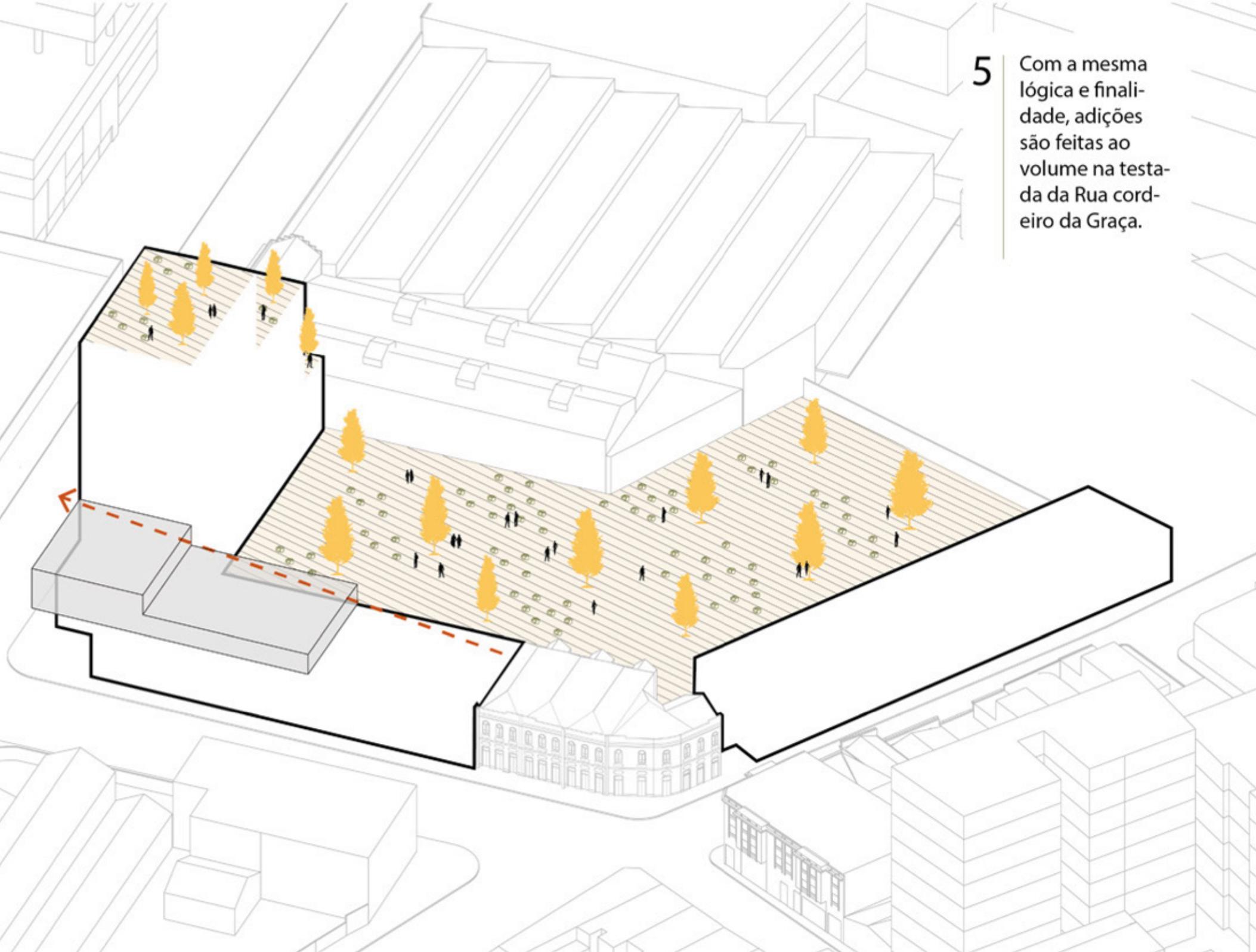
3 Na testada da Av. Cidade de Lima, o gabarito é aumentado para dialogar com os edifícios do porto e adensar a ocupação do terreno.

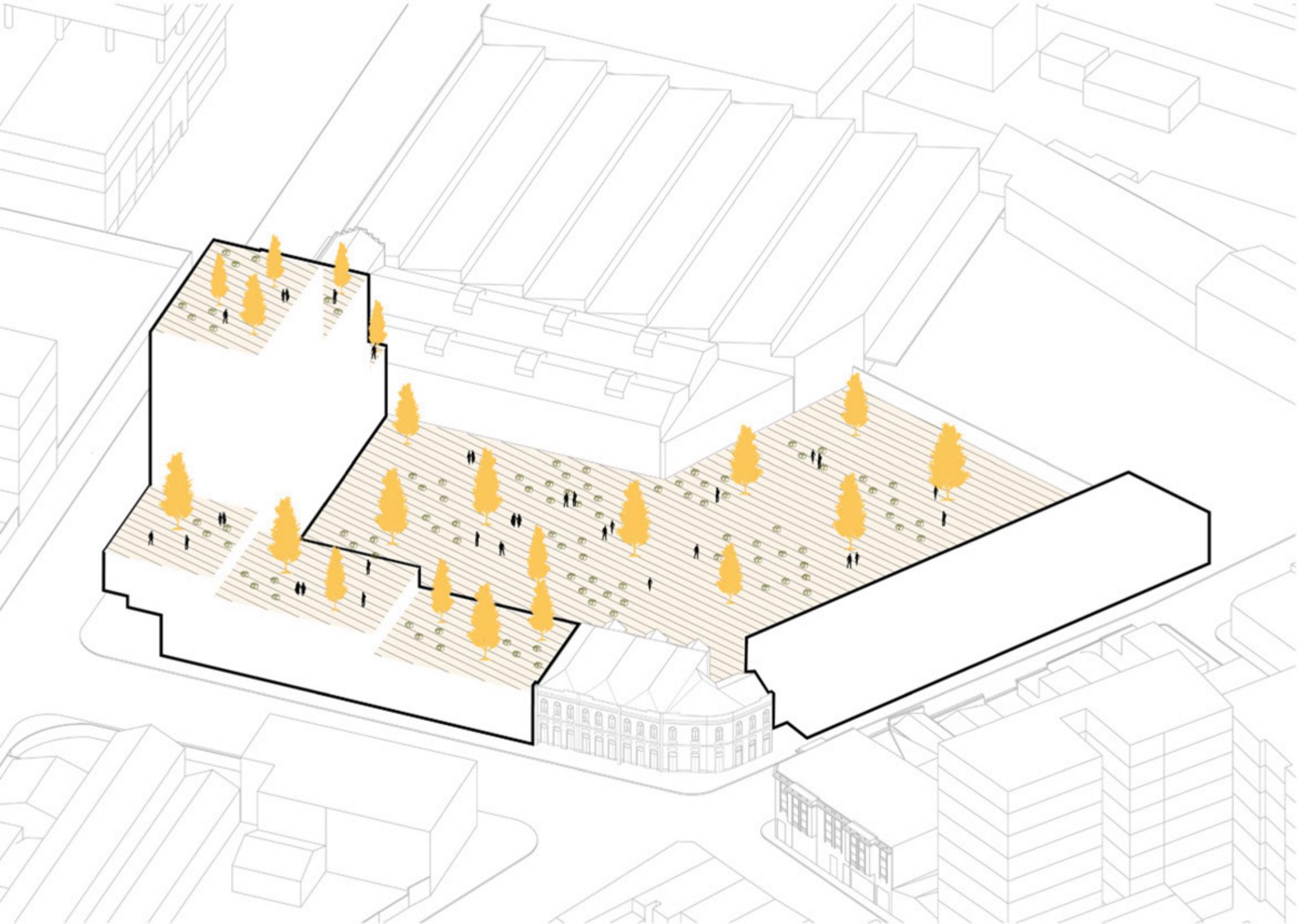


4 Subtrações são realizadas, criando um escalonamento da volumetria e assim suavizando a transição entre os diferentes gabaritos.

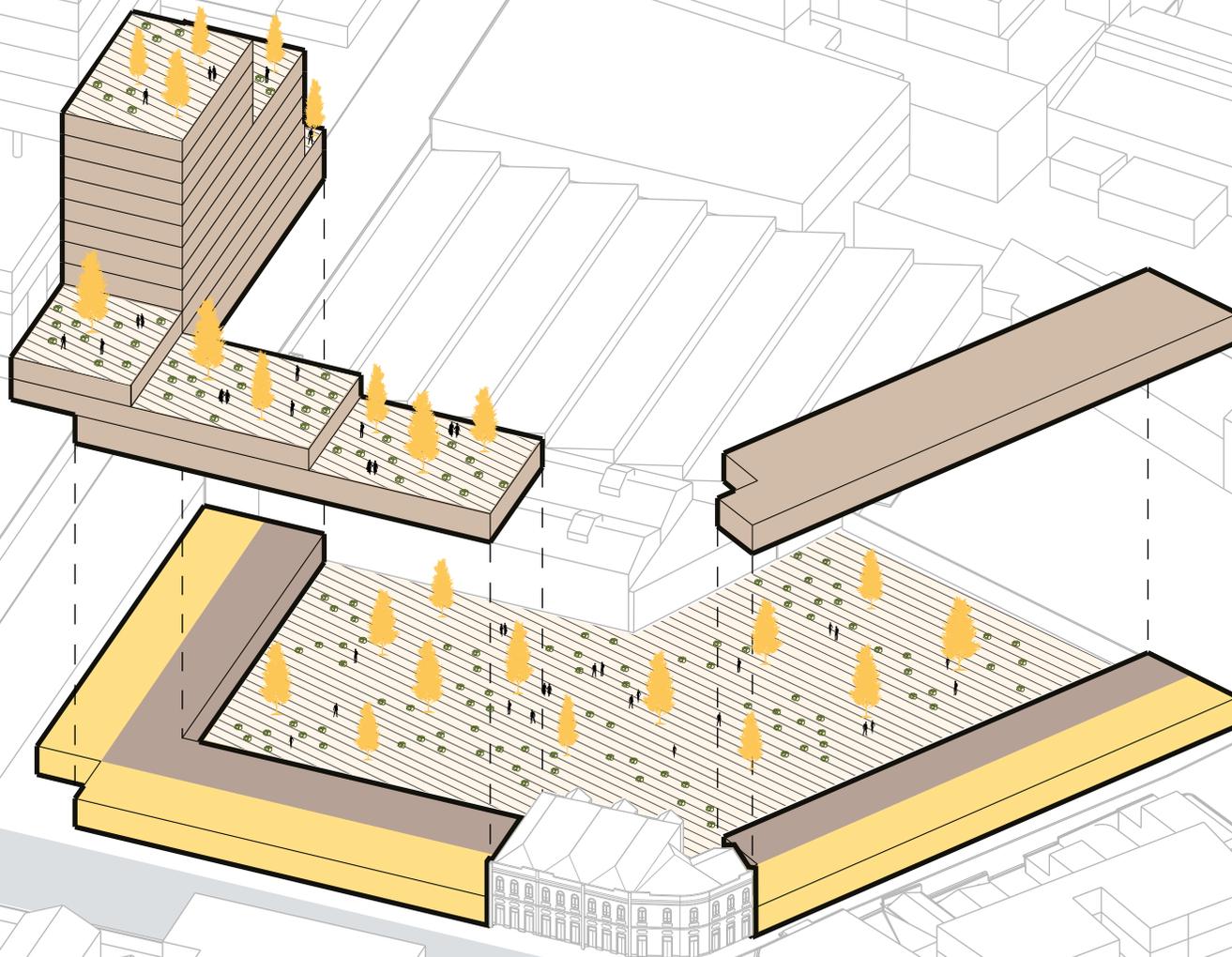


5 Com a mesma lógica e finalidade, adições são feitas ao volume na testada da Rua cordoeiro da Graça.



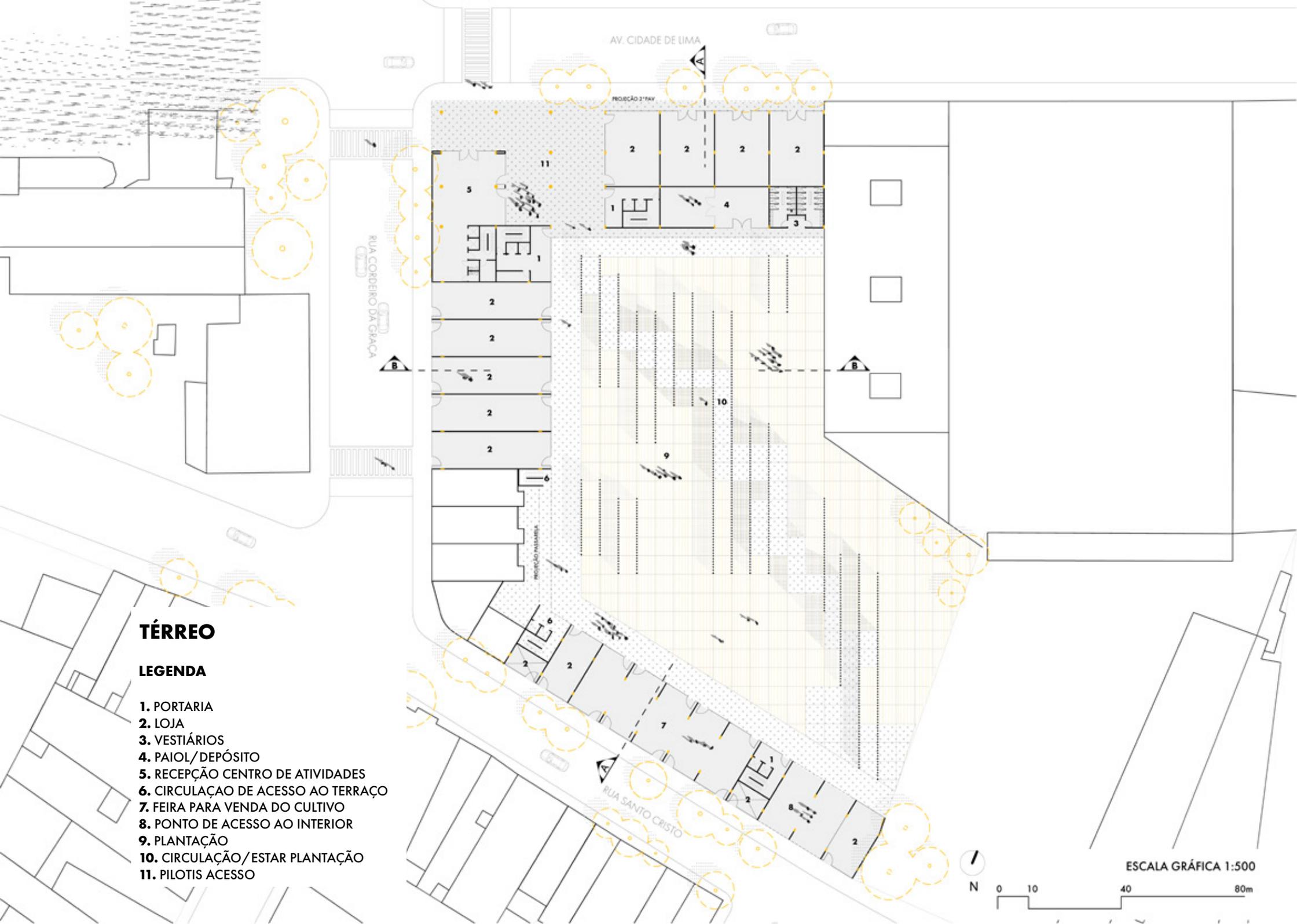


DISTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA



LEGENDA

-  FLEXÍVEL
-  RESIDENCIAL
-  COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  COLETIVO
-  PLANTIO E ESTAR



AV. CIDADE DE LIMA

RUA CORDEIRO DA GRAÇA

RUA SANTO CRISTO

TÉRREO

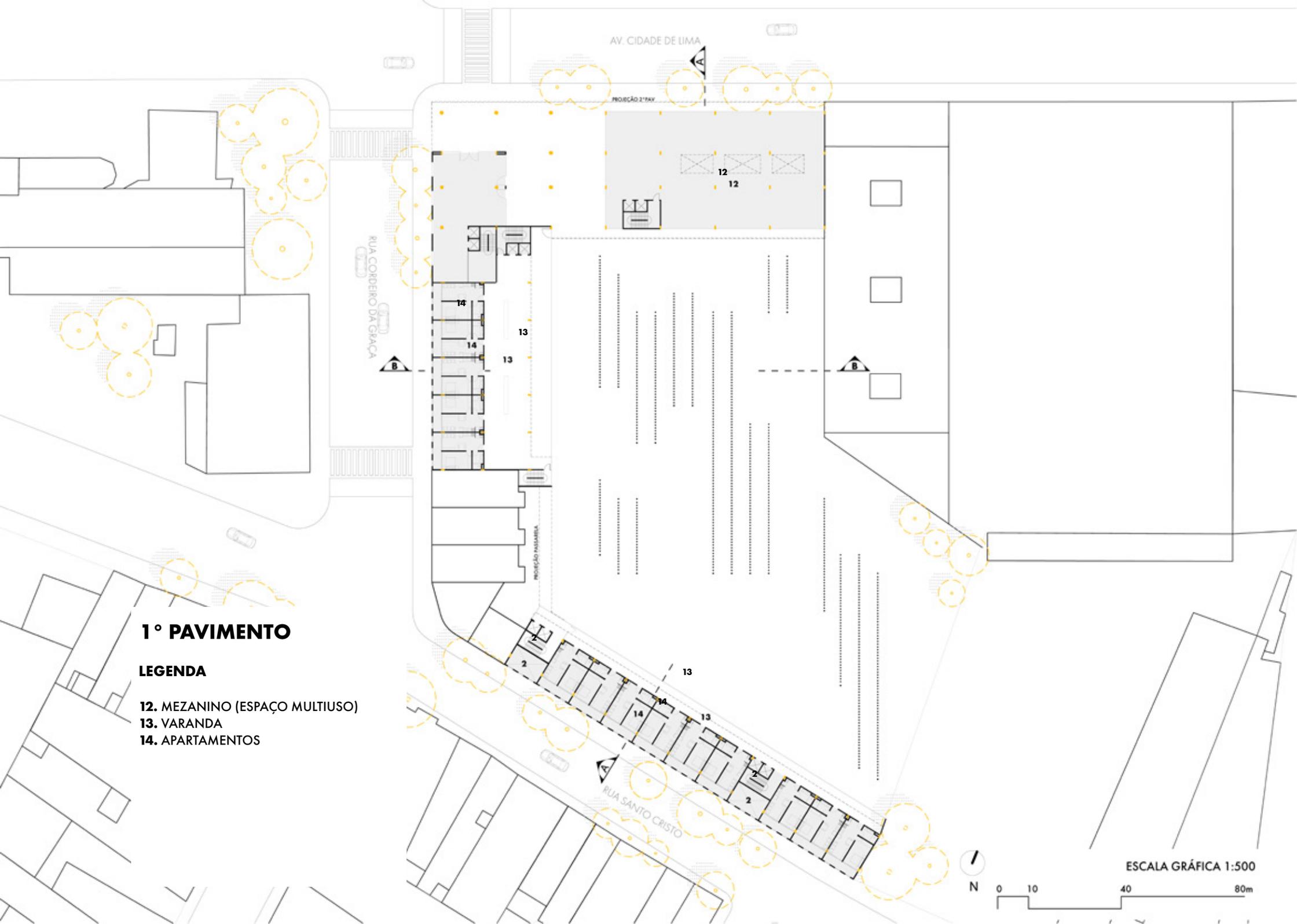
LEGENDA

- 1. PORTARIA
- 2. LOJA
- 3. VESTIÁRIOS
- 4. PAIOL/DEPÓSITO
- 5. RECEPÇÃO CENTRO DE ATIVIDADES
- 6. CIRCULAÇÃO DE ACESSO AO TERRAÇO
- 7. FEIRA PARA VENDA DO CULTIVO
- 8. PONTO DE ACESSO AO INTERIOR
- 9. PLANTAÇÃO
- 10. CIRCULAÇÃO/ESTAR PLANTAÇÃO
- 11. PILOTIS ACESSO



0 10 40 80m

ESCALA GRÁFICA 1:500

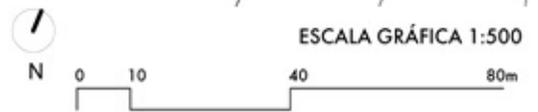


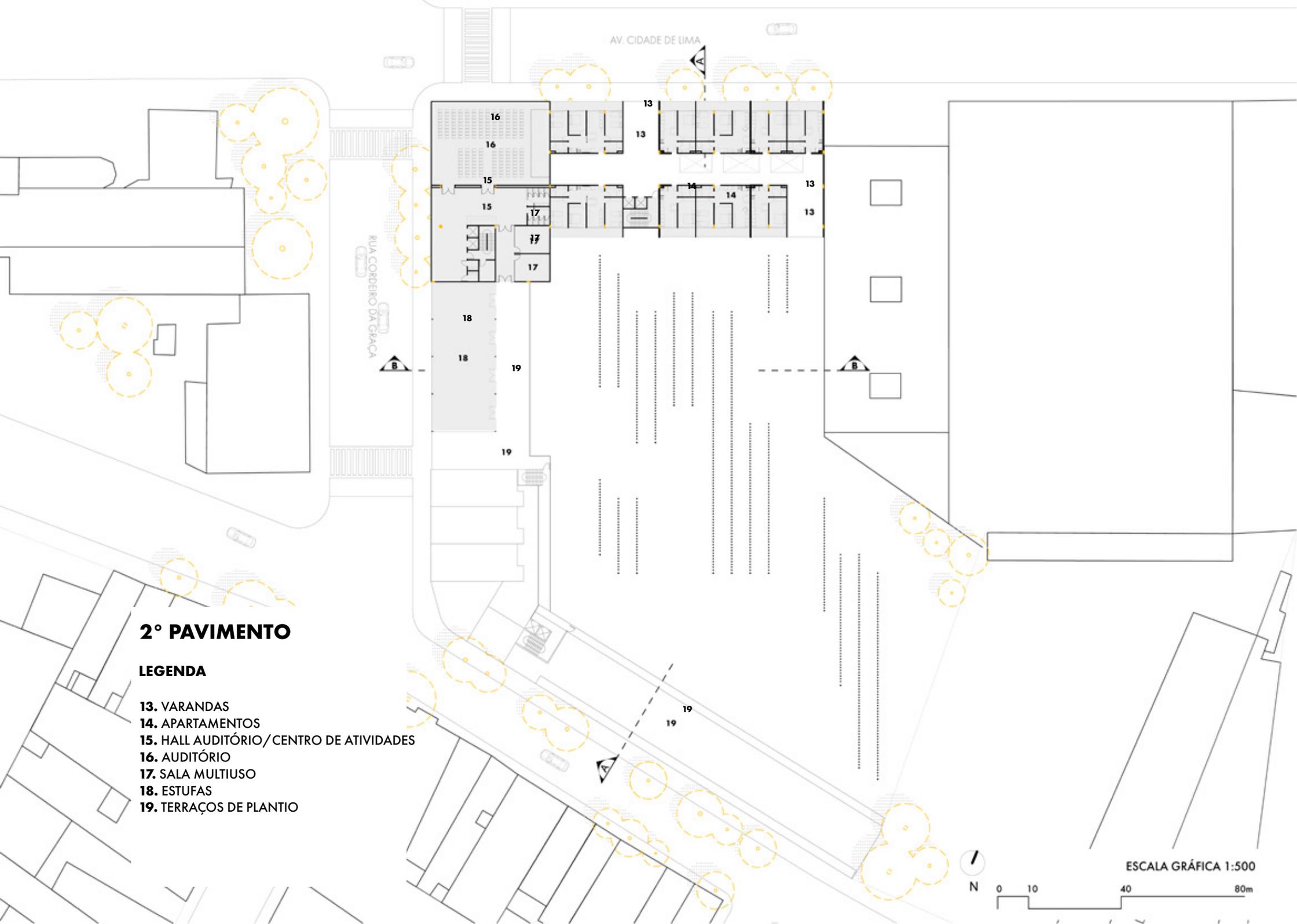
1º PAVIMENTO

LEGENDA

- 12. MEZANINO (ESPAÇO MULTIUSO)
- 13. VARANDA
- 14. APARTAMENTOS

ESCALA GRÁFICA 1:500



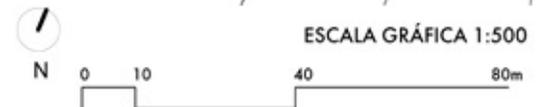


2º PAVIMENTO

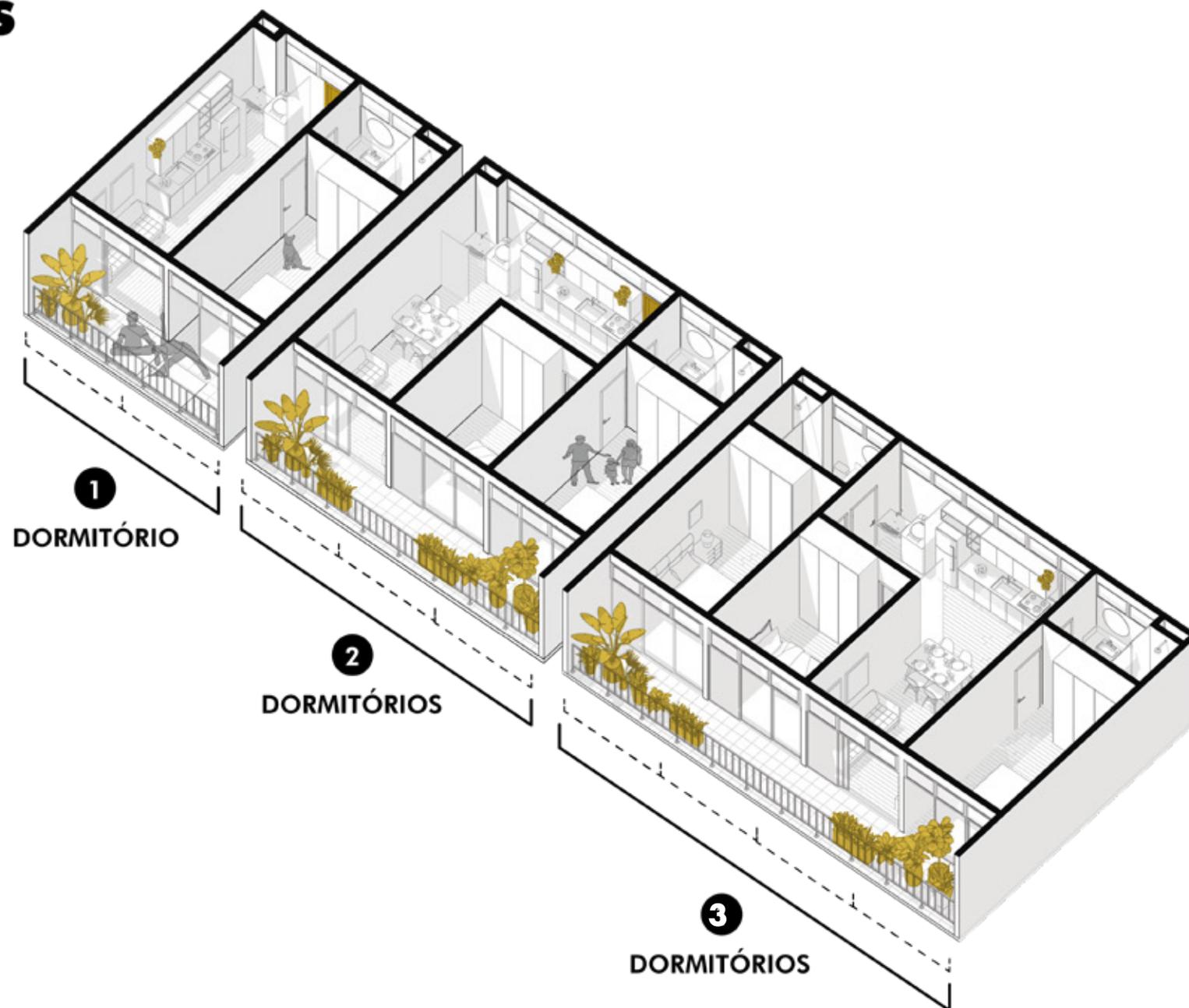
LEGENDA

- 13. VARANDAS
- 14. APARTAMENTOS
- 15. HALL AUDITÓRIO/CENTRO DE ATIVIDADES
- 16. AUDITÓRIO
- 17. SALA MULTIUSO
- 18. ESTUFAS
- 19. TERRAÇOS DE PLANTIO

ESCALA GRÁFICA 1:500

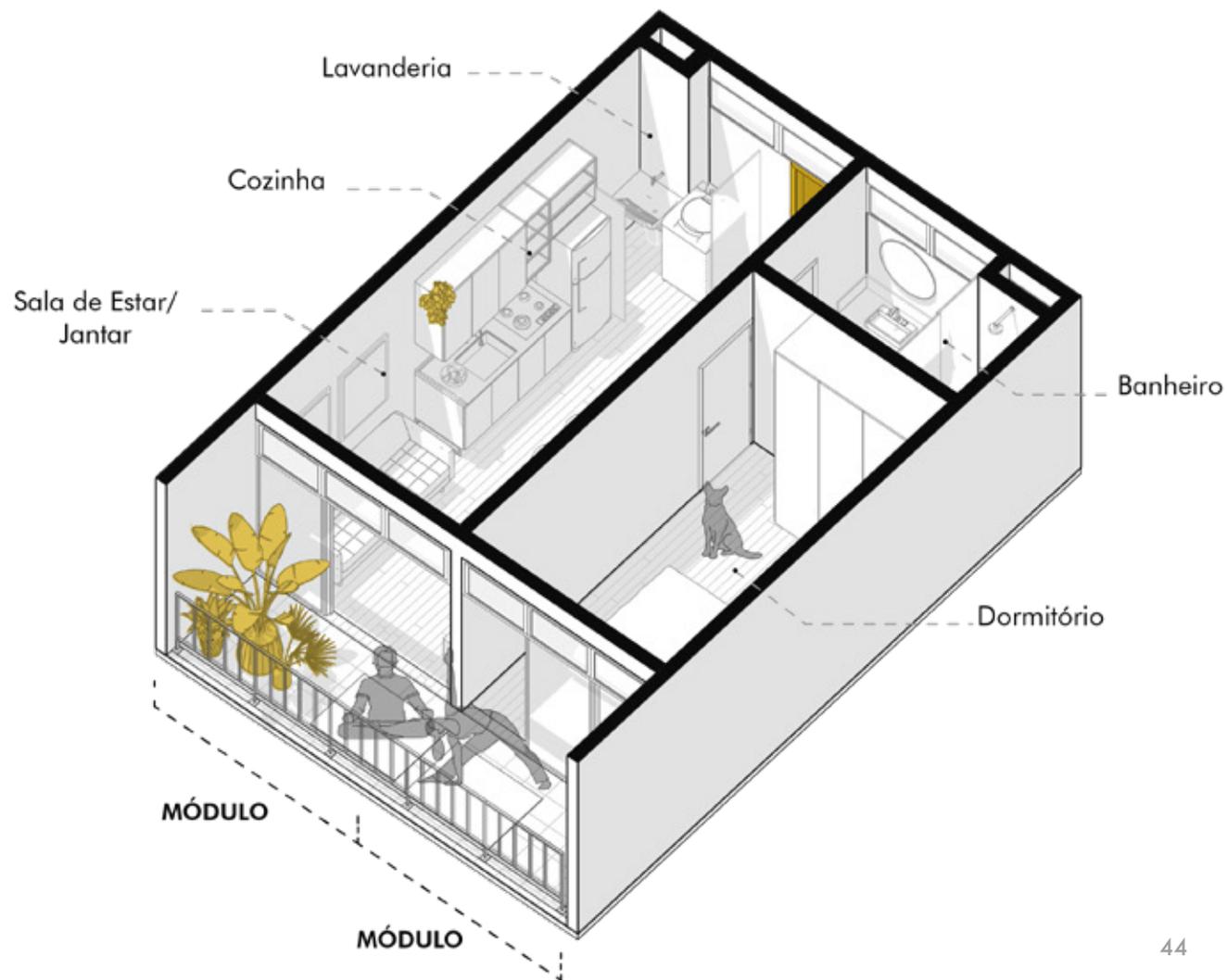


UNIDADES RESIDENCIAIS



1

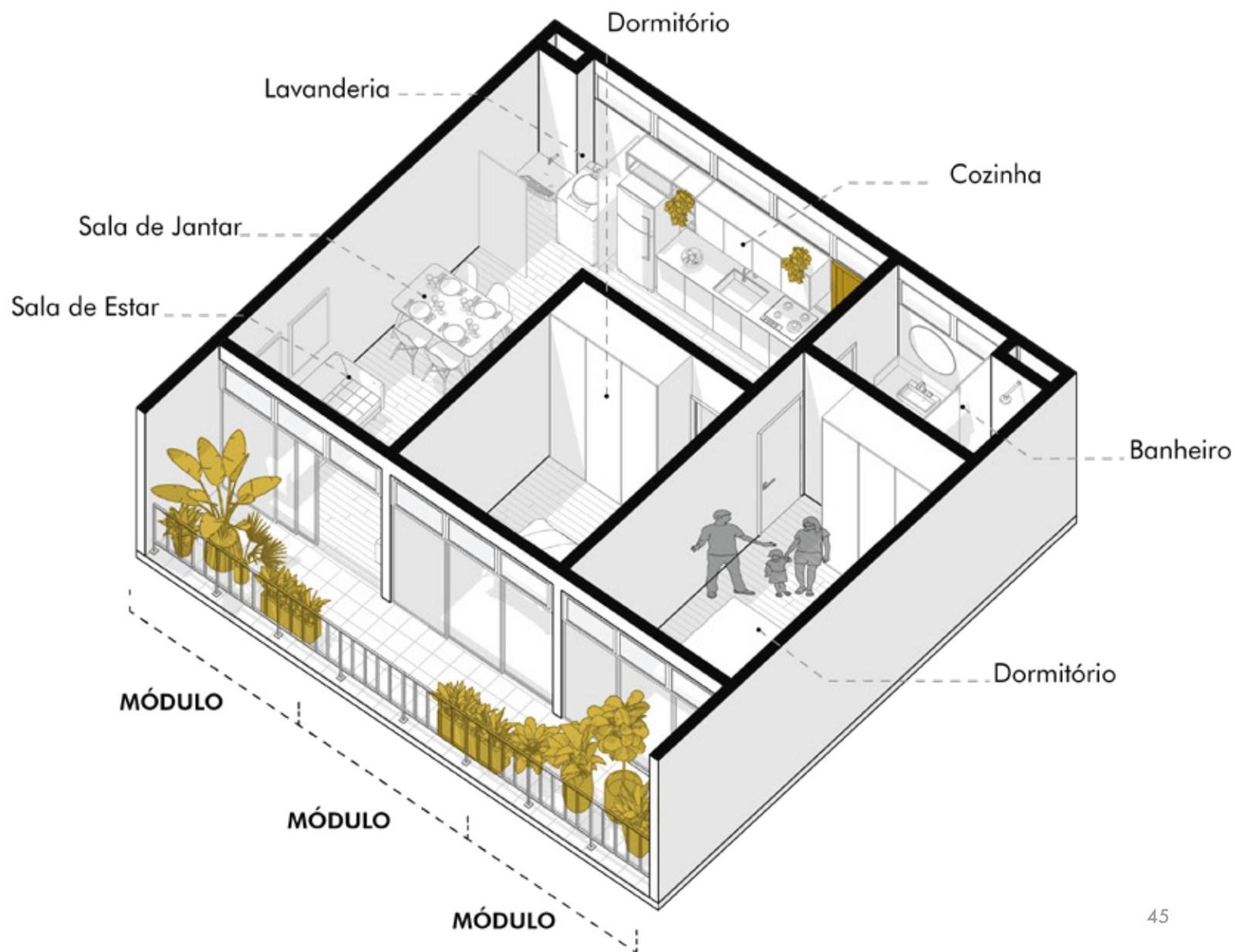
DORMITÓRIO



METRAGEM: 40m²

2

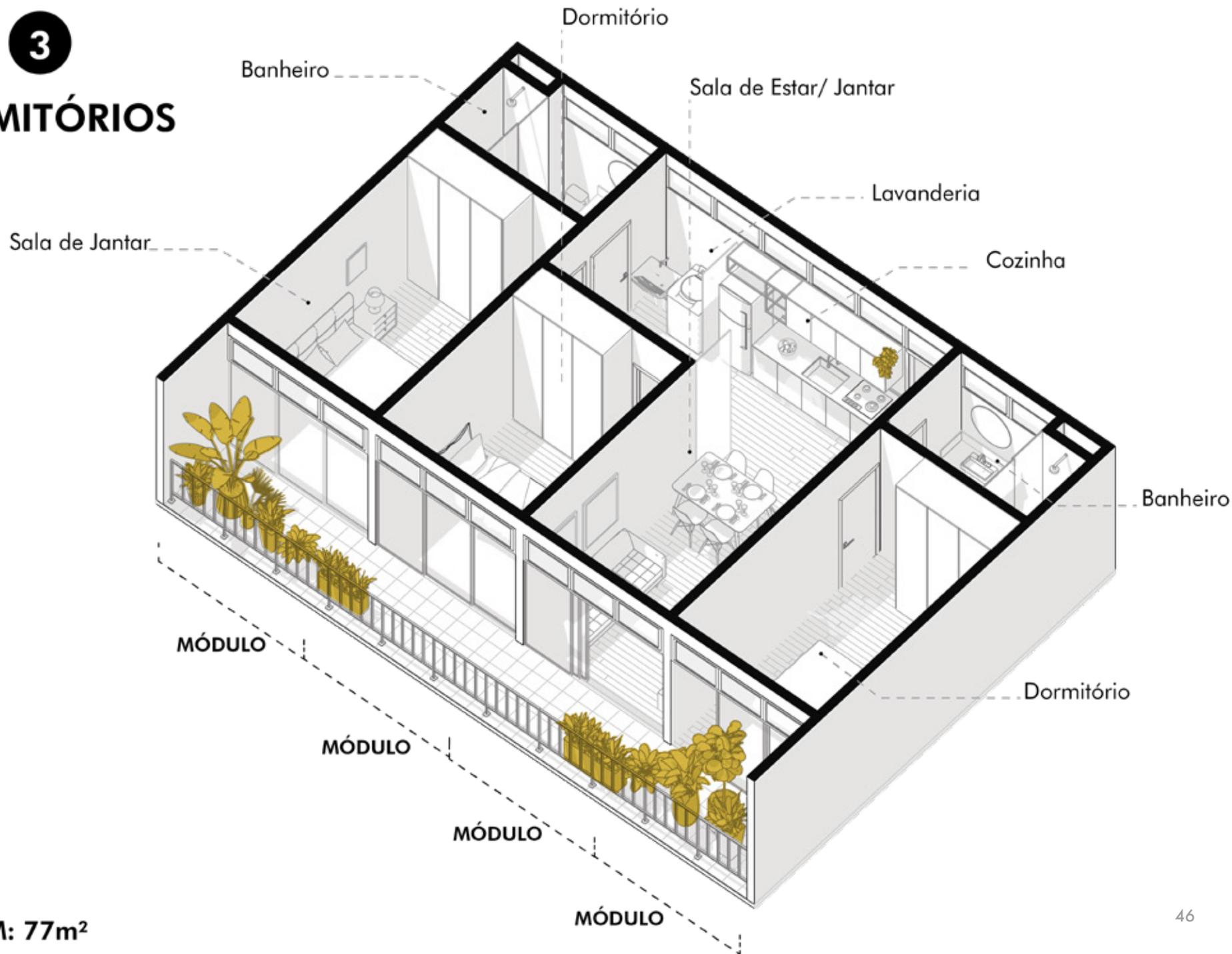
DORMITÓRIOS



METRAGEM: 56m²

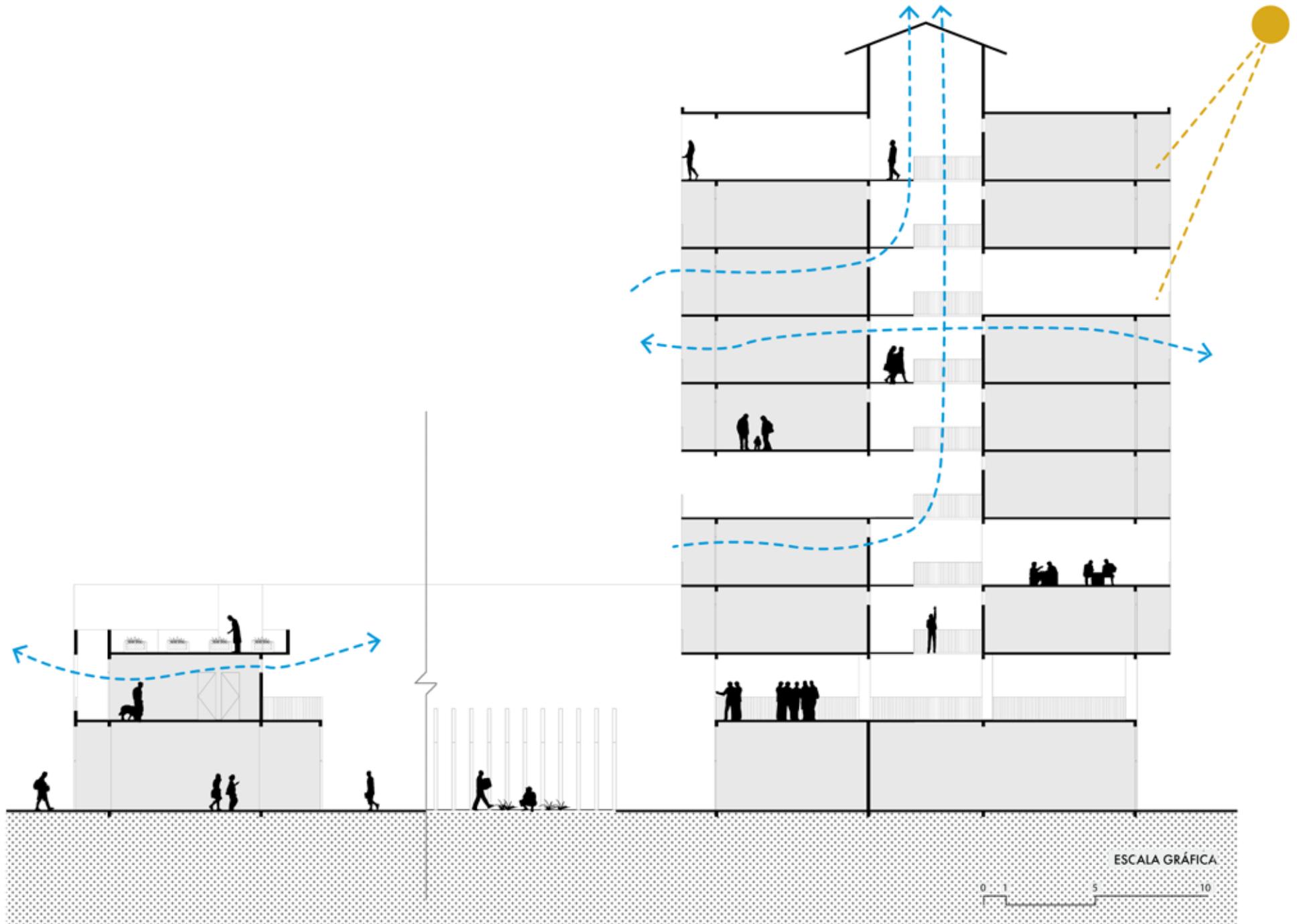
3

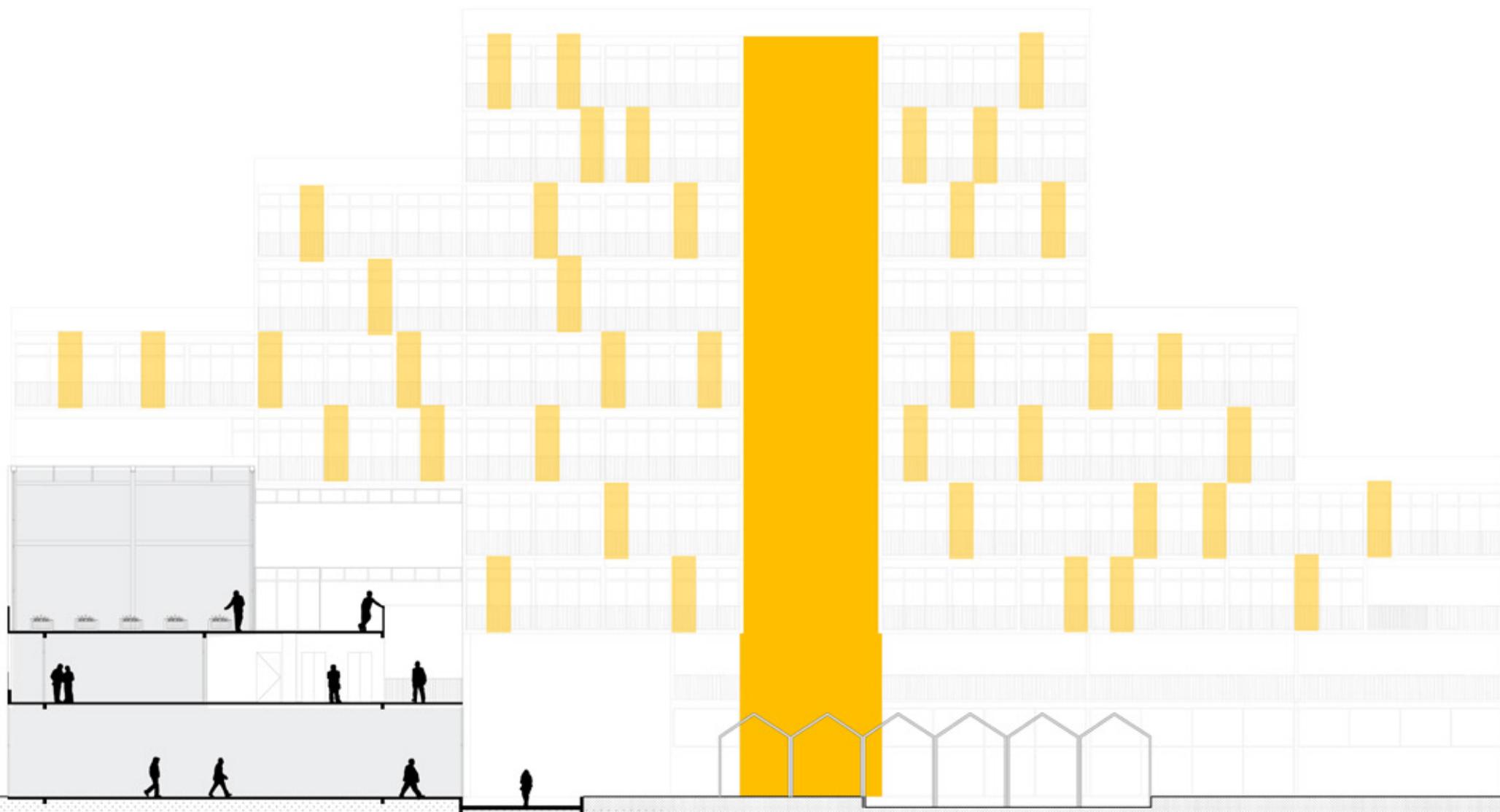
DORMITÓRIOS



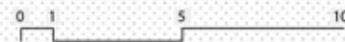
METRAGEM: 77m²

CORTE AA

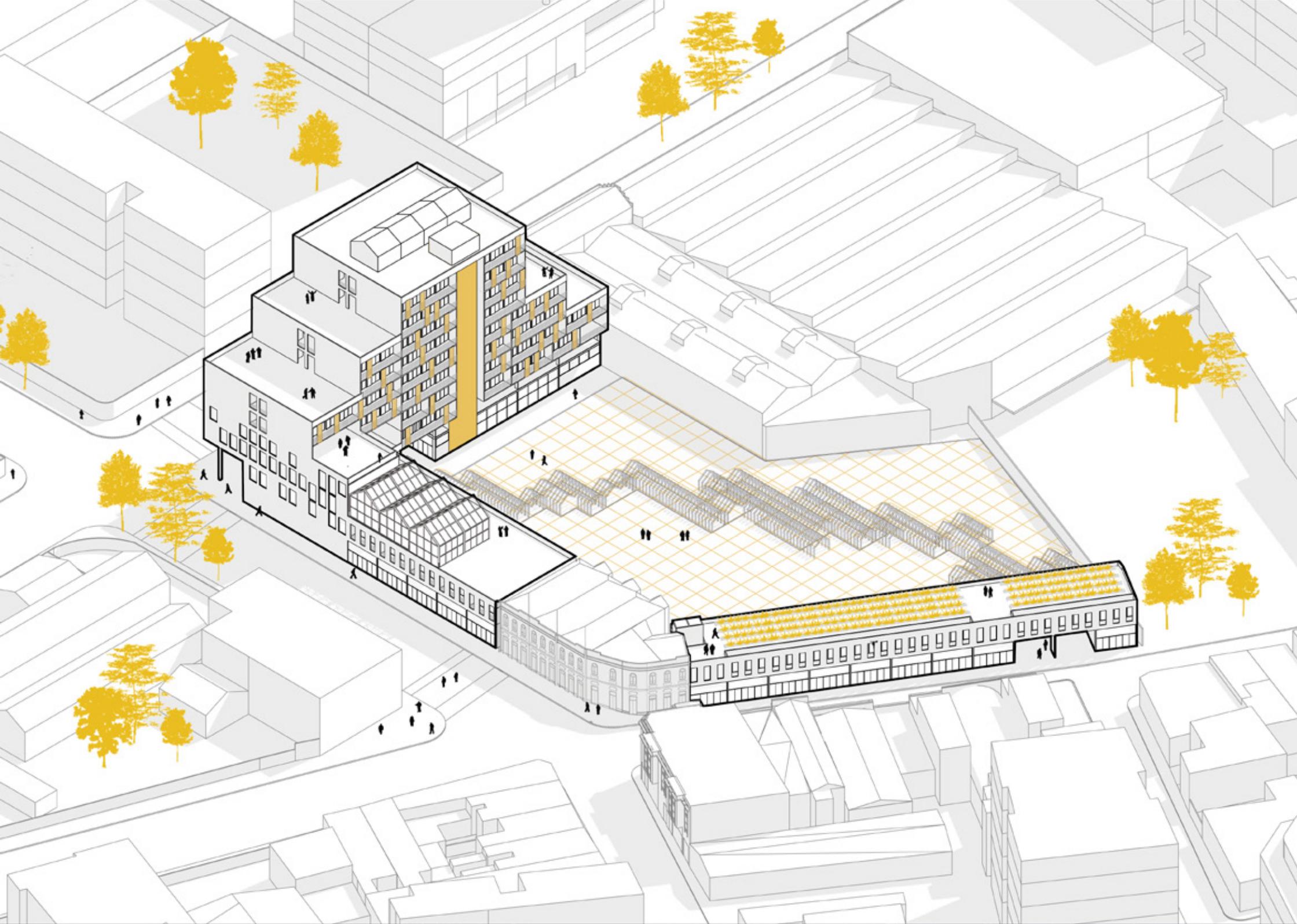




ESCALA GRÁFICA

















6. CRONOGRAMA TFG2 - 2021.1



7. BIBLIOGRAFIA

ABREU, Maurício de Almeida. - **Da habitação ao habitat: uma interpretação geográfica da evolução da questão da habitação popular no Rio de Janeiro (1850-1930). Seminário Habitação Popular no Rio de Janeiro: Primeira República.** Fundação Casa de Rui Barbosa, IUPERJ, IBAM, Rio de Janeiro, 1984

ABREU, Mauricio de Almeida. - **Evolução urbana do Rio de Janeiro** – Jorge Zahar Editores Rio de Janeiro 1987

ARRUDA, J., 2006, **Agricultura Urbana e Peri-Urbana em Campinas/SP: análise do Programa de Hortas Comunitárias como subsídio para políticas públicas.** Tese de M.Sc., Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

ARRUDA, J., 2011, **Agricultura Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: Sustentabilidade e Repercussões na Reprodução das Famílias.** Tese de D.Sc., Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil.

BONDUKI, Nabil. - **Origens da habitação social no Brasil, arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da Casa Própria** – Fapesp São Paulo 1998

BONDUKI, Nabil. - **Os pioneiros da Habitação Social** – Editora Unesp São Paulo 2014

CABRAL, Sérgio Lopes. **Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio de Janeiro – Porto Maravilha.** Brasília: Dissertação de MBA/Finanças – IBMEC/DF, 2011

ENGELS, Friedrich. - **Sobre a questão da moradia** – Editora Boitempo São Paulo 2015

MALUF, R.; MENEZES, F.; MARQUES, S. B. **Caderno “segurança alimentar”.** Paris: Fhp,2000.

MOUGEOT, L.J.A., 2000, **“Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials And Risks”.** In: Growing Cities, Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda, DSE, pp. 1-41.

PINHEIRO, Augusto Ivan de Freitas e RABHA, Nina Maria de Carvalho Elias. - **Porto do Rio de Janeiro, construindo a modernidade** – Andrea Jacobsen Estúdio Editorial Rio de Janeiro 2008

Plano de Habitação de Interesse Social do Porto Maravilha – CDURP Rio de Janeiro 2014 Projeto Porto Maravilha. Disponível em: <<http://www.portomaravilhario.com.br>>. Acesso em: maio. 2021

ROGERS, R. **Cidades para um pequeno planeta.** São Paulo: Gustavo Gili, 2016.

SANT’ANNA, Maria Josefina Gabriel; GONÇALVES, Livia Maria Abdalla (2015). **Transformações e conflitos na área portuária da cidade do Rio de Janeiro: megaeventos esportivos, mídia e marketing urbano. Interseções,** v. 17 n. 2, p. 378-396.

SANTANDREU, A.; LOVO, I. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção: identificação e caracterização de iniciativas de agricultura urbana e periurbana em regiões metropolitanas brasileiras.>.** Acesso em: 23 maio. 2021



HABITAR E PLANTAR O CENTRO

FAU - UFRJ | TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO 2 | 2021.1



HABITAR E PLANTAR O CENTRO

FAU - UFRJ | TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO 2 | 2021.1

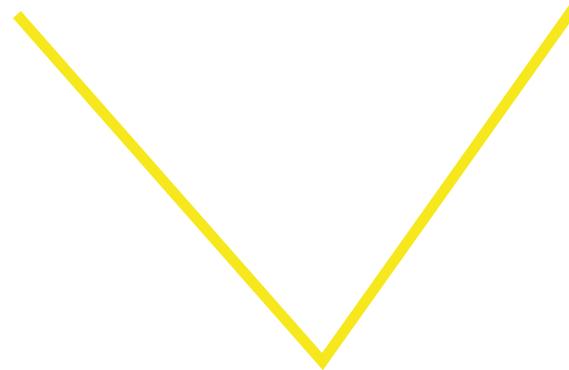
AUTOR: LUCAS GABRIEL RIBEIRO

ORIENTADOR: RAFAEL BARCELLOS SANTOS

HABITAÇÃO SOCIAL



**ESPAÇOS PARA
PLANTIO**



REGIÃO CENTRAL DA CIDADE

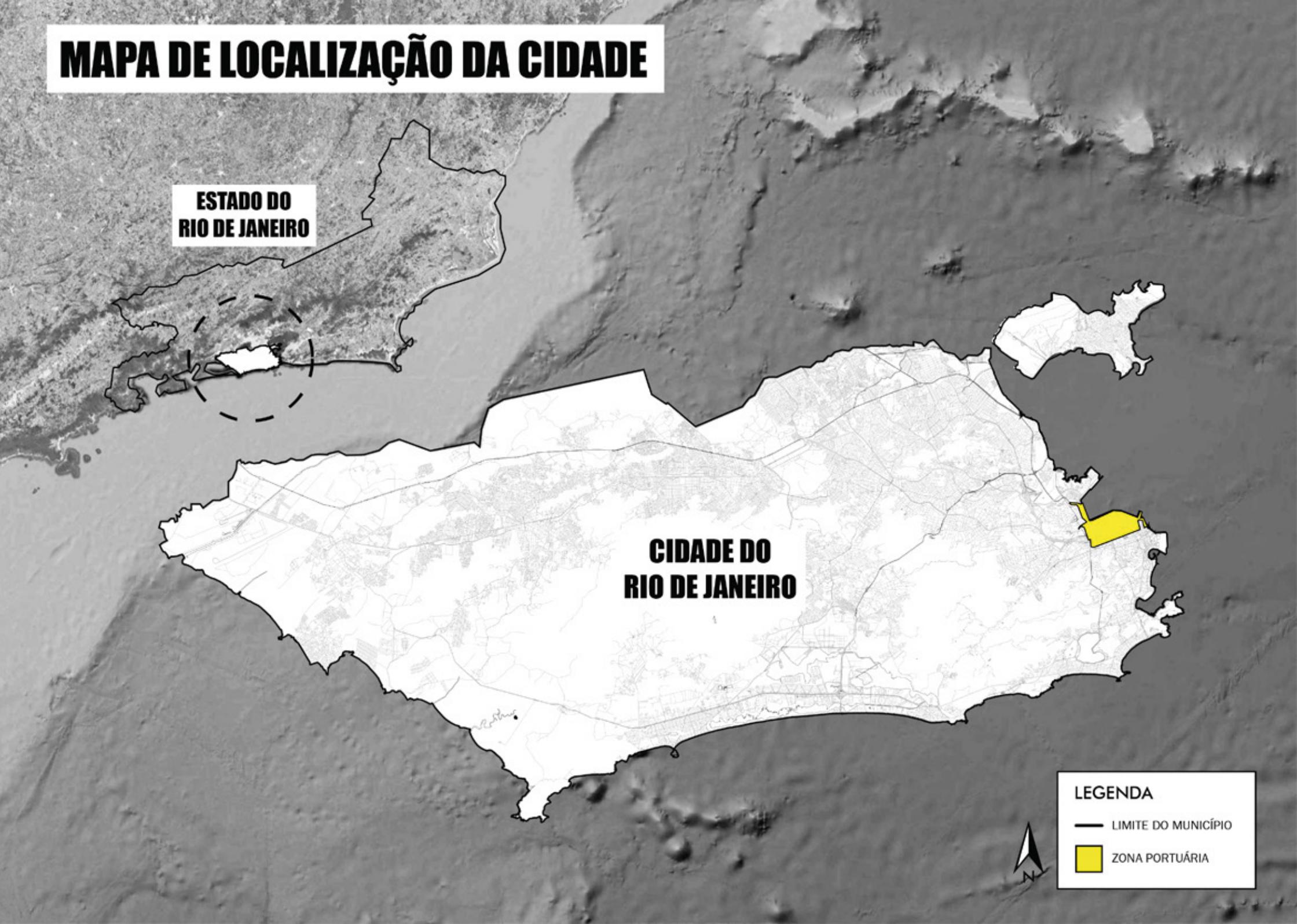
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CIDADE

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

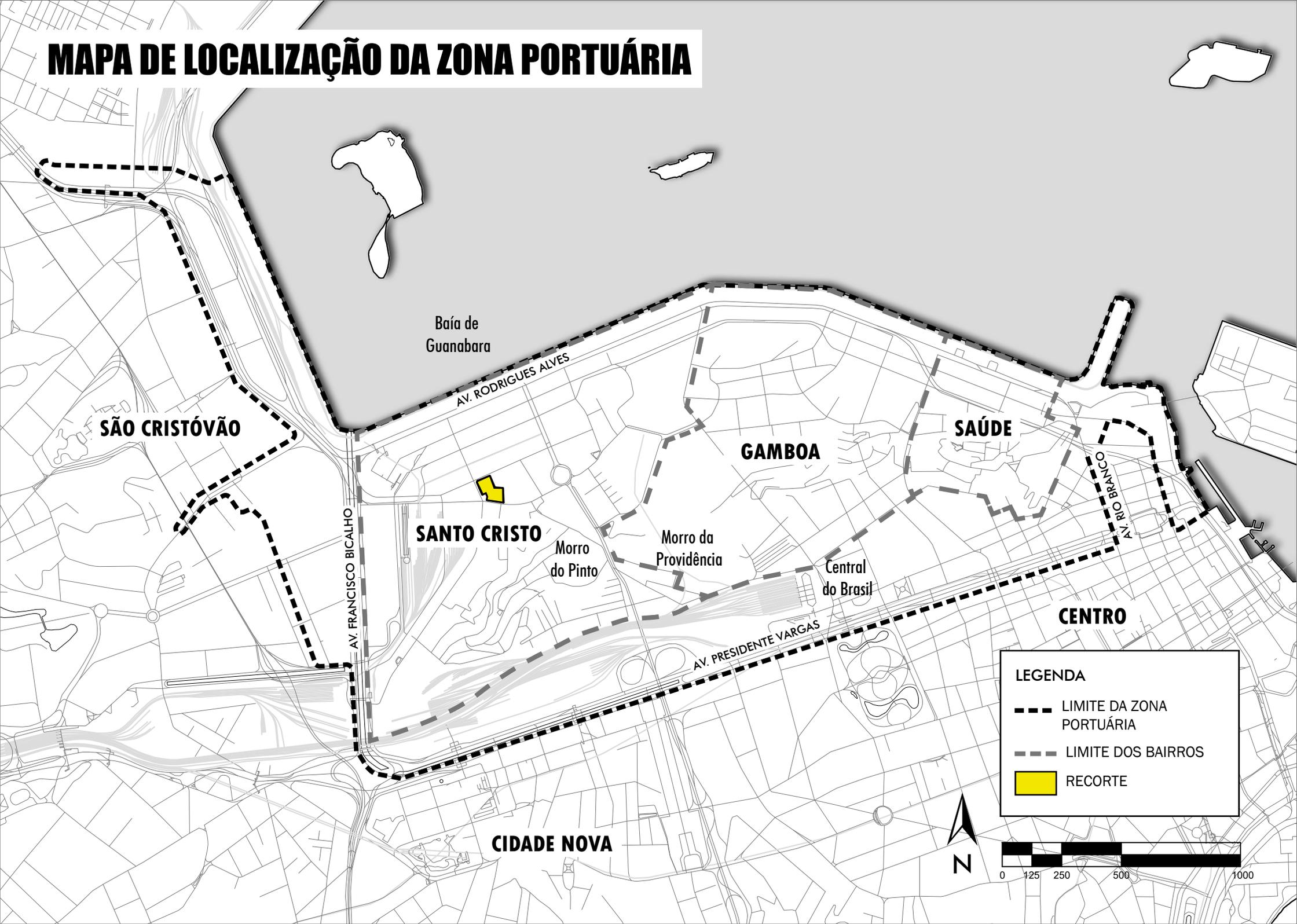
CIDADE DO RIO DE JANEIRO

LEGENDA

- LIMITE DO MUNICÍPIO
- ZONA PORTUÁRIA



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ZONA PORTUÁRIA



SÃO CRISTÓVÃO

Baía de Guanabara

AV. RODRIGUES ALVES

SANTO CRISTO

Morro do Pinto

GAMBOA

Morro da Providência

Central do Brasil

SAÚDE

AV. RIO BRANCO

CENTRO

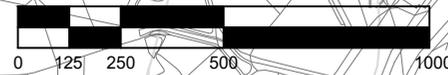
CIDADE NOVA

LEGENDA

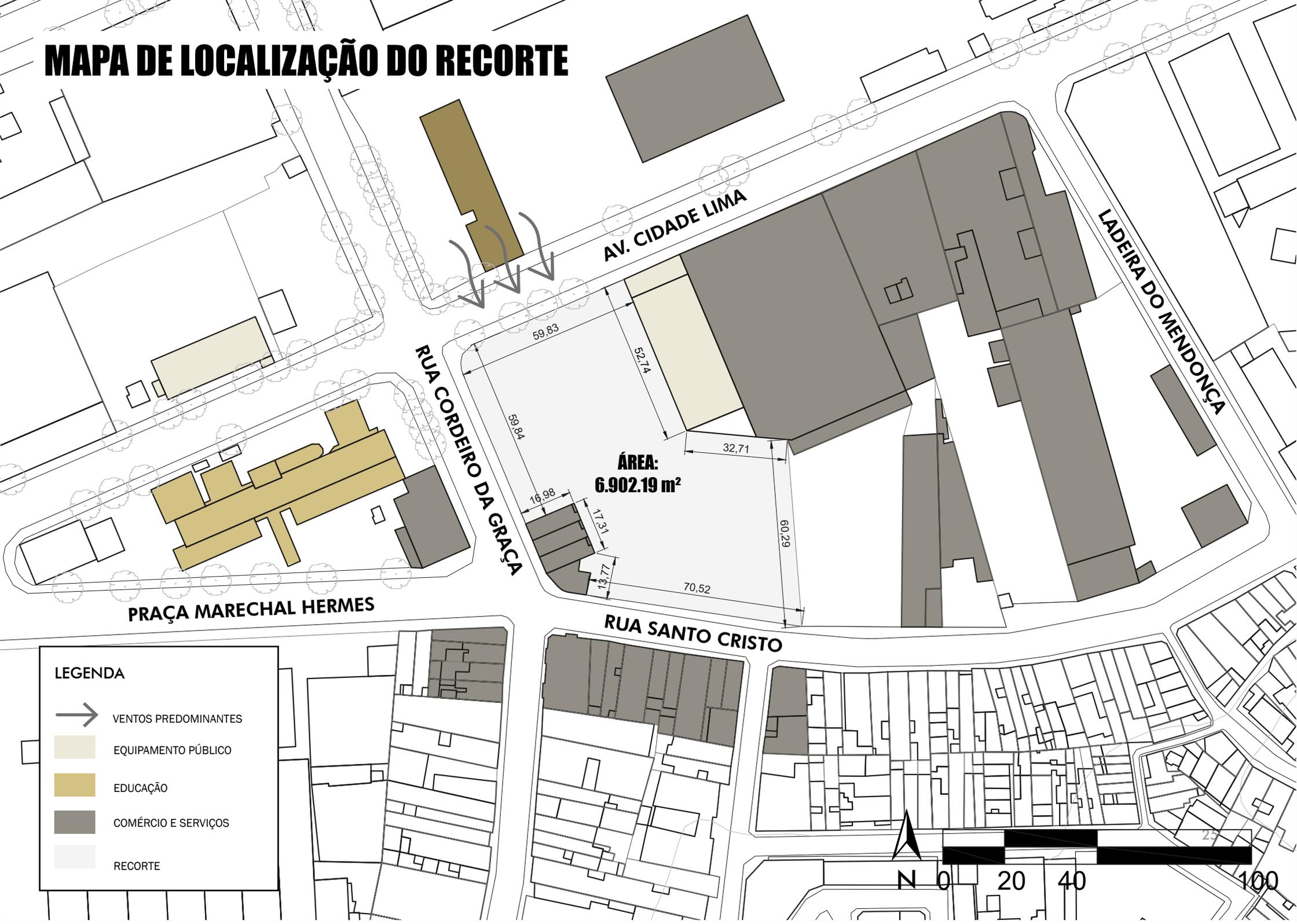
--- LIMITE DA ZONA PORTUÁRIA

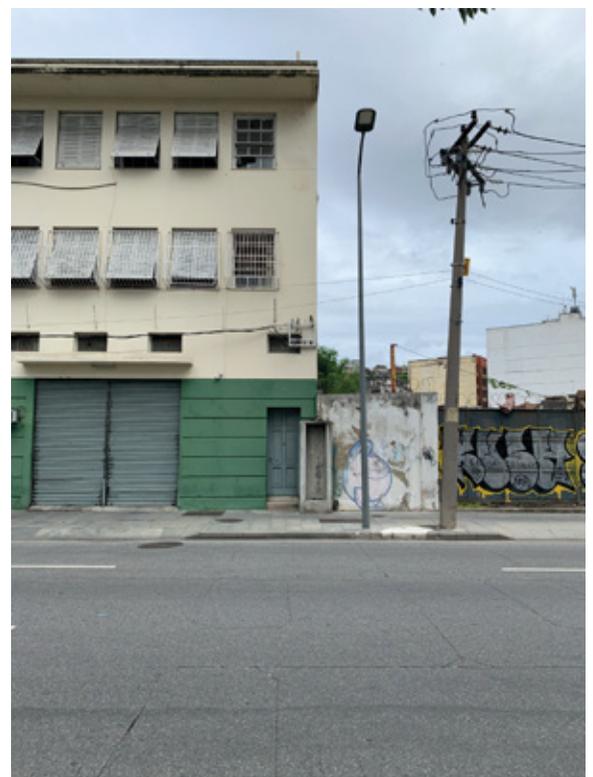
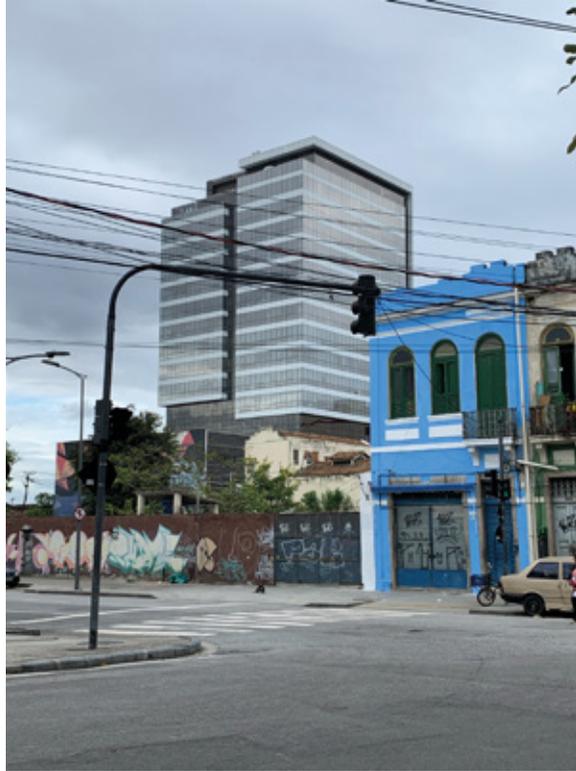
--- LIMITE DOS BAIRROS

■ RECORTE



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO RECORTE





MAPA DE USOS

Baía de Guanabara

500 M

AV. RODRIGUES ALVES

AV. FRANCISCO BICALHO

Morro do Pinto

Morro da Providência

Central do Brasil

AV. PRESIDENTE VARGAS

LEGENDA

-  LIMITE DO BAIRRO DE SANTO CRISTO
-  RAI0 DE 500 METROS DE DISTÂNCIA DO TERRENO
-  RESIDENCIAL
-  COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  ATIVIDADE PORTUÁRIA
-  RECORTE



MAPA DE MOBILIDADE

Baía de Guanabara

AV. RODRIGUES ALVES

500 M

Morro do Pinto

Morro da Providência

Central do Brasil

AV. FRANCISCO BICALHO

AV. PRESIDENTE VARGAS

LEGENDA



ESTAÇÃO DO VLT



PONTO DE ÔNIBUS



RODOVIÁRIA



LINHA FERROVIÁRIA



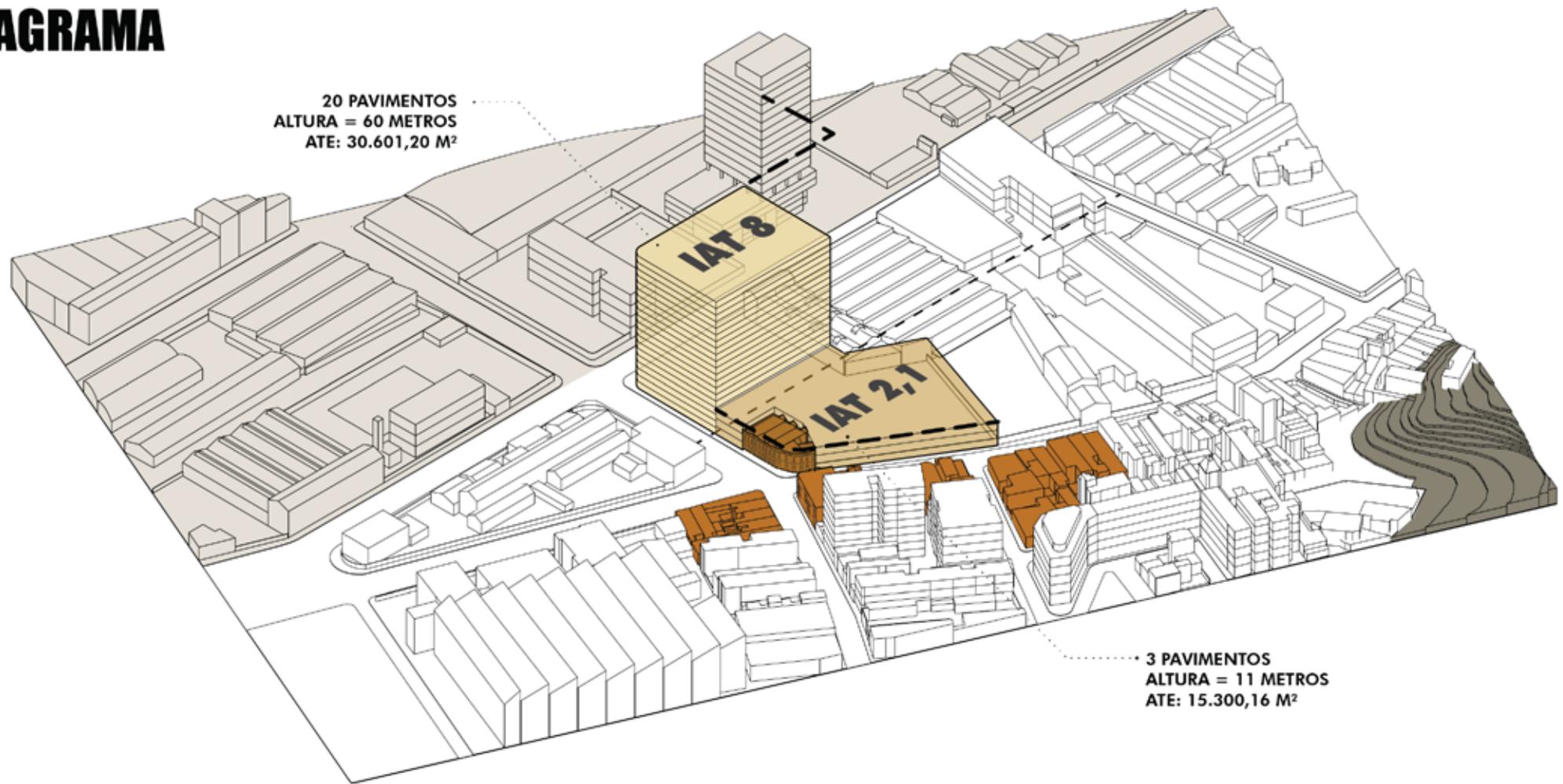
RAIO DE 500 METROS DE DISTÂNCIA DO TERRENO



RECORTE



DIAGRAMA



LEGENDA

-  SUBSETOR C4 DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS
-  SUBSETOR C5 DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS
-  CASARÕES
-  ÁREA DE ATERRO
-  MORROS
-  LIMITE DE SUBSETOR DE PARÂMETROS URB.

ZONEAMENTO

Área de Planejamento - 1
Região Administrativa - Portuária

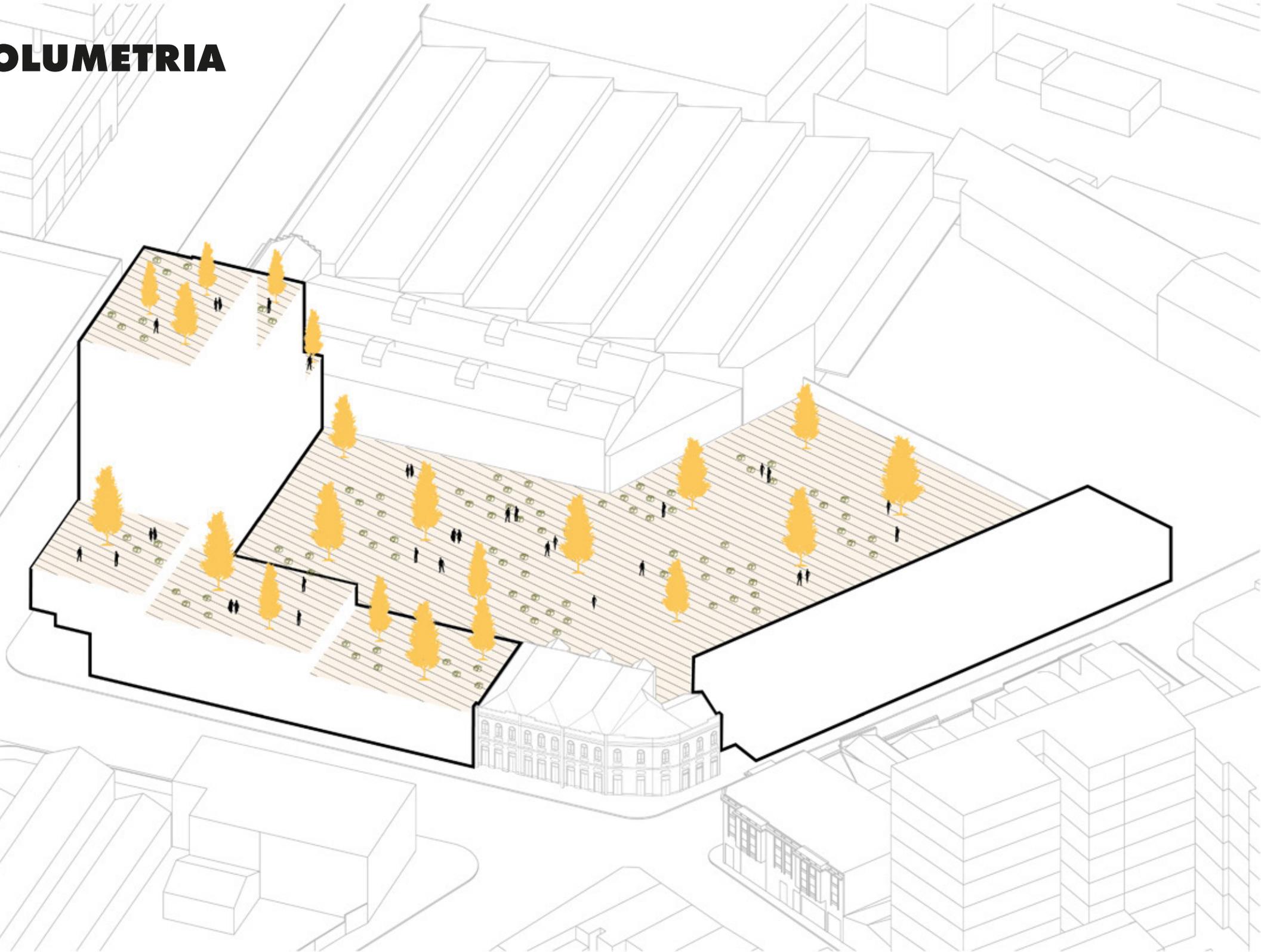
PARÂMETROS URBANÍSTICOS- Subsetor C4

- Gabarito de Edificação - 60m / 20 pavimentos
- Taxa de Ocupação - 50%
- Coeficiente de Aproveitamento Básico - 1,00
- Coeficiente de Aproveitamento Máximo - 4,20

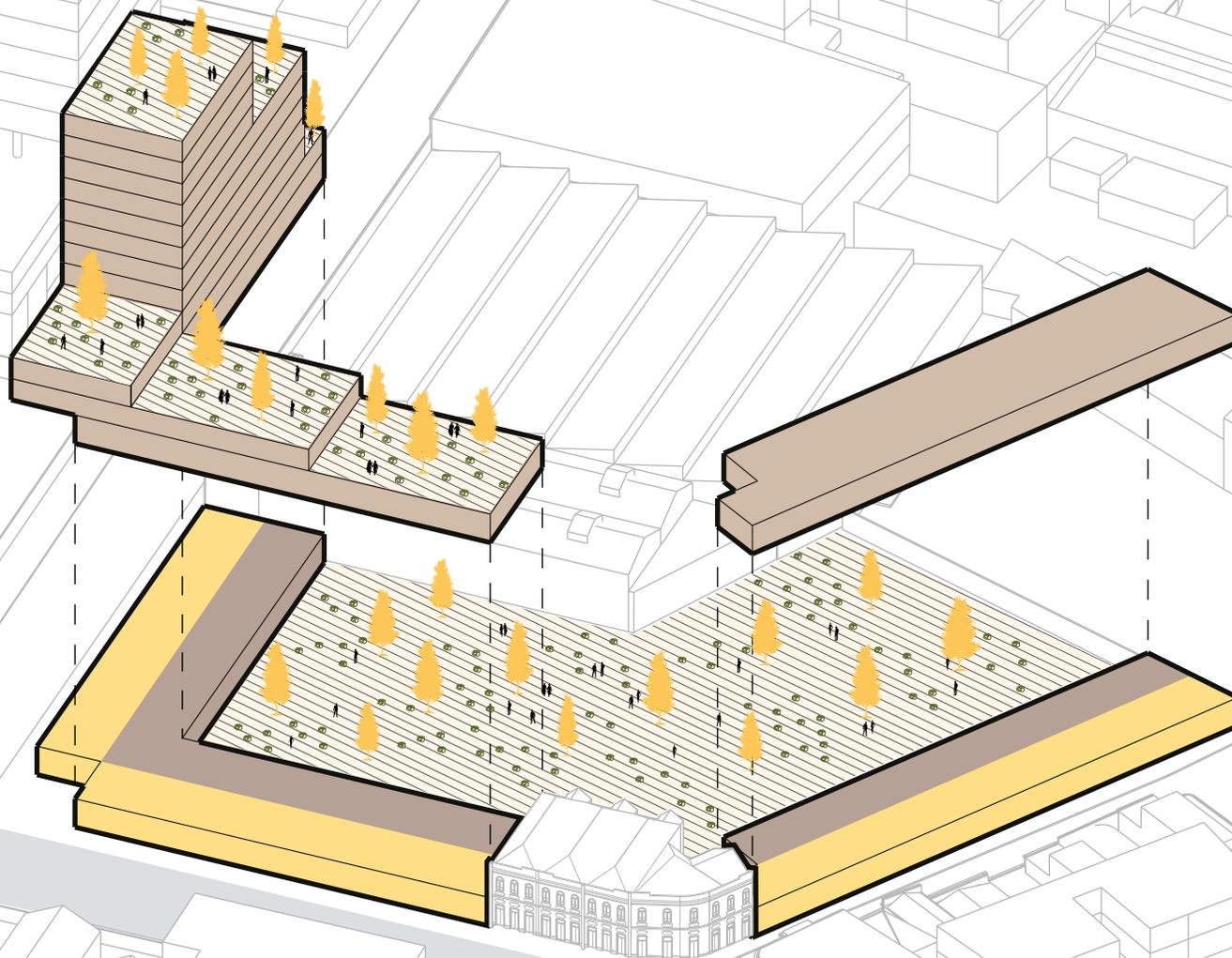
PARÂMETROS URBANÍSTICOS- Subsetor C5

- Gabarito de Edificação - 20m / 3 pavimentos
- Taxa de Ocupação - 70%
- Coeficiente de Aproveitamento Básico - 1,00
- Coeficiente de Aproveitamento Máximo - 2,10

VOLUMETRIA



DISTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA



LEGENDA

-  FLEXÍVEL
-  RESIDENCIAL
-  COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  COLETIVO
-  PLANTIO E ESTAR

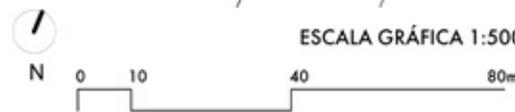
TÉRREO

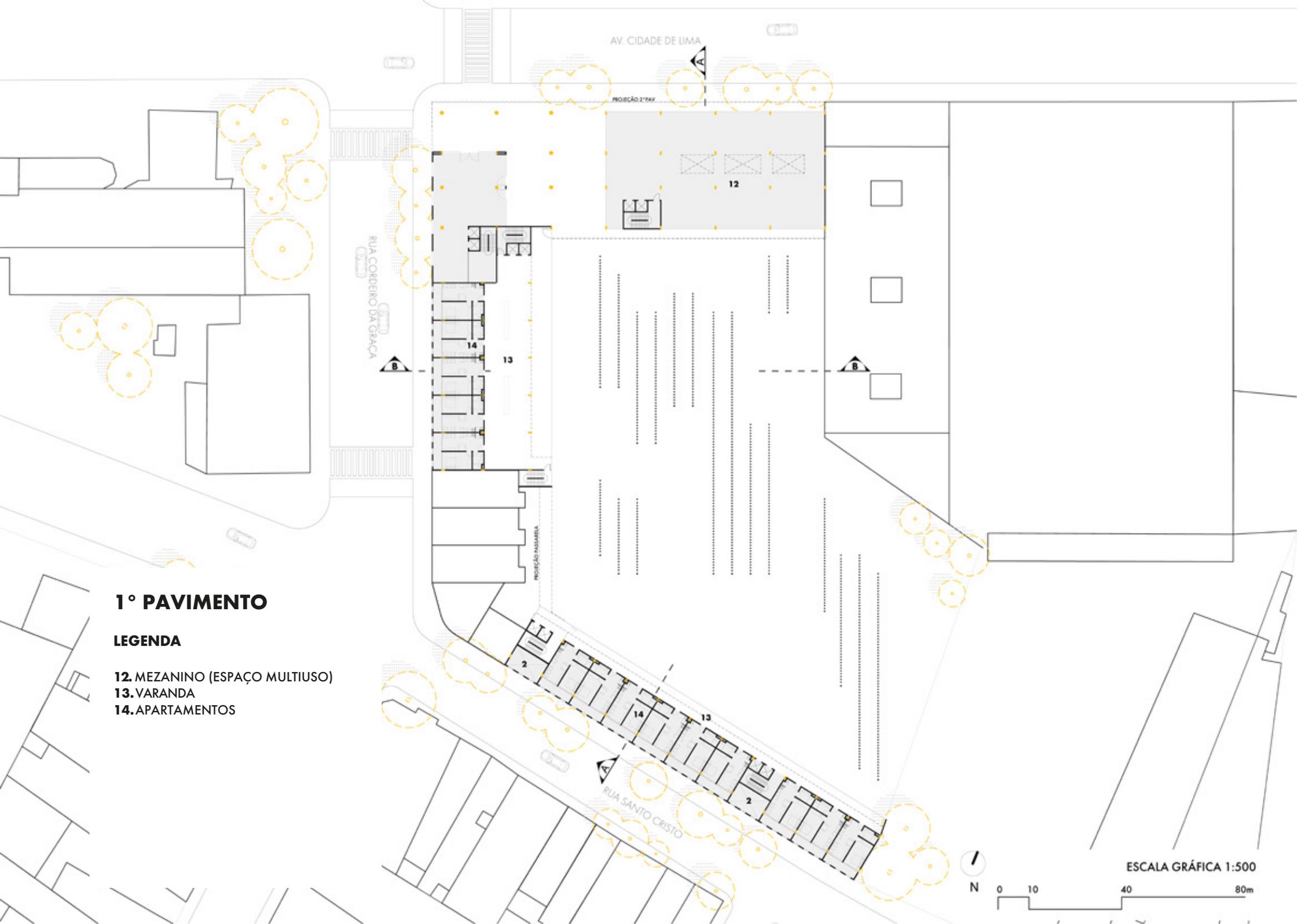
LEGENDA

1. PORTARIA
2. LOJA
3. VESTIÁRIOS
4. PAIOL/DEPÓSITO
5. RECEPÇÃO CENTRO DE ATIVIDADES
6. CIRCULAÇÃO DE ACESSO AO TERRAÇO
7. FEIRA PARA VENDA DO CULTIVO
8. PONTO DE ACESSO AO INTERIOR
9. PLANTAÇÃO
10. CIRCULAÇÃO/ESTAR PLANTAÇÃO
11. PILOTIS ACESSO



ESCALA GRÁFICA 1:500

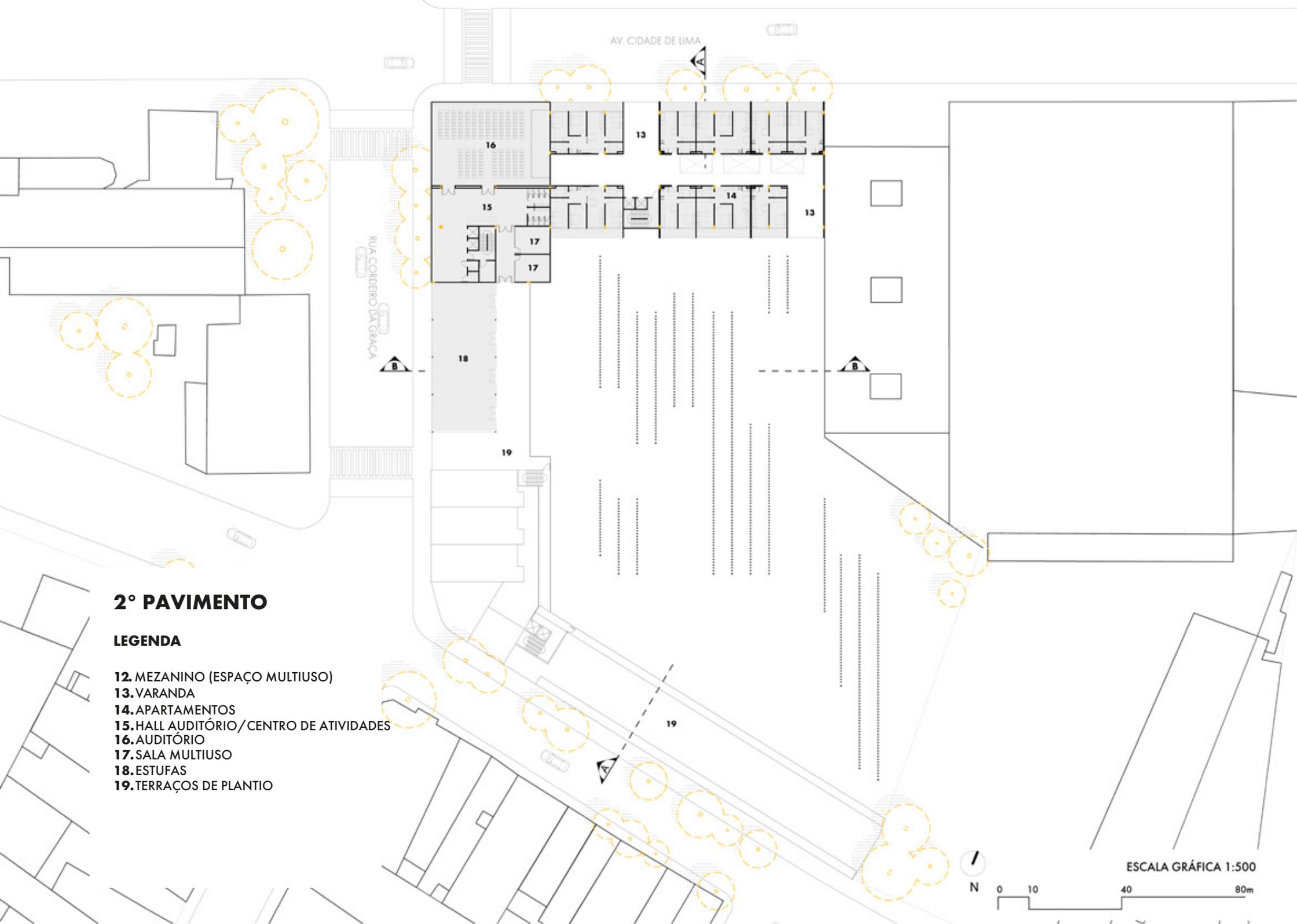




1º PAVIMENTO

LEGENDA

- 12. MEZANINO (ESPAÇO MULTIUSO)
- 13. VARANDA
- 14. APARTAMENTOS



AV. CIDADE DE LIMA

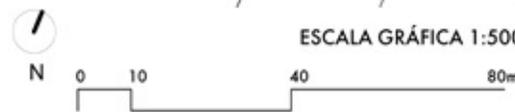
RUA CORDEIRO DA GRAÇA

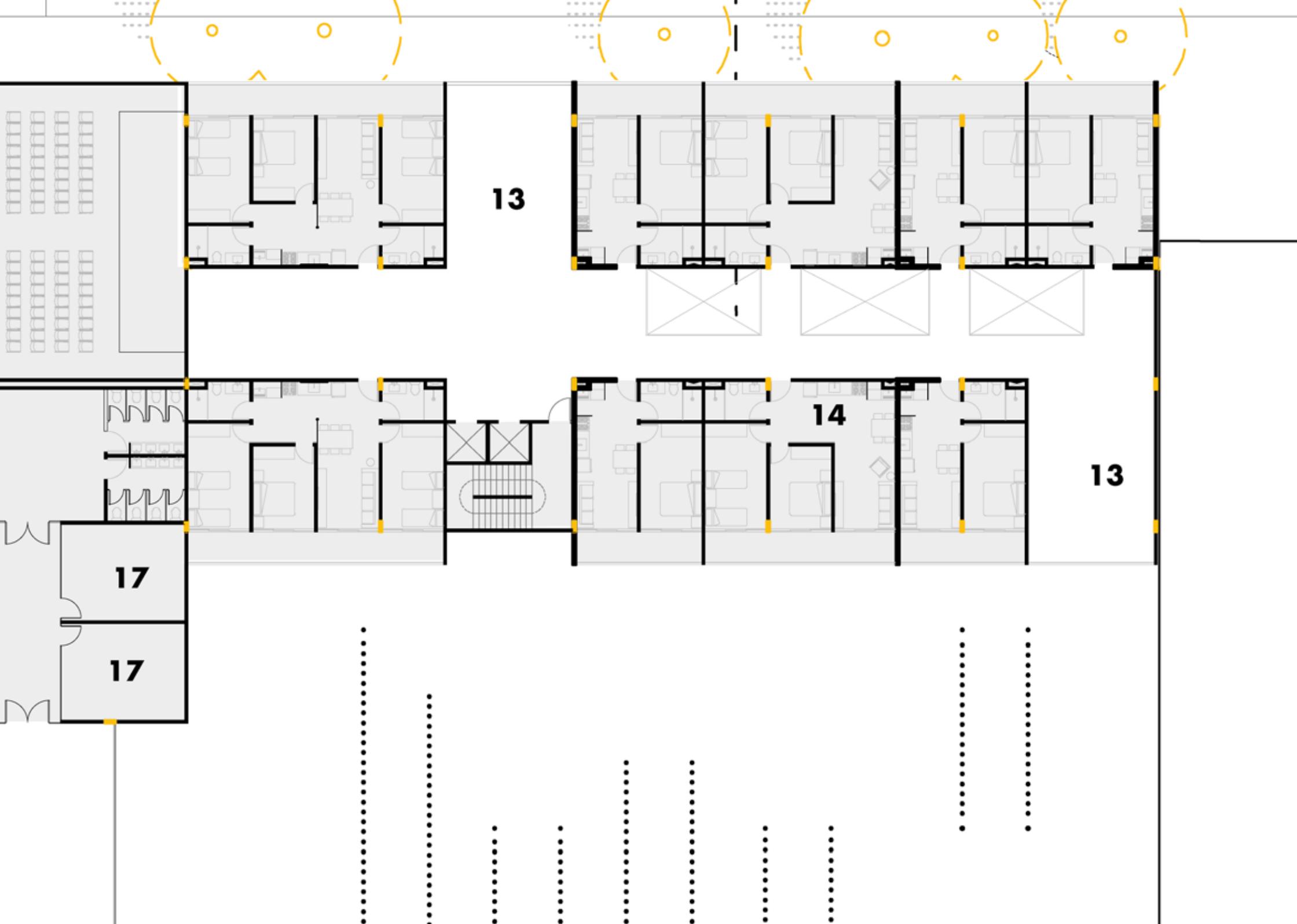
2º PAVIMENTO

LEGENDA

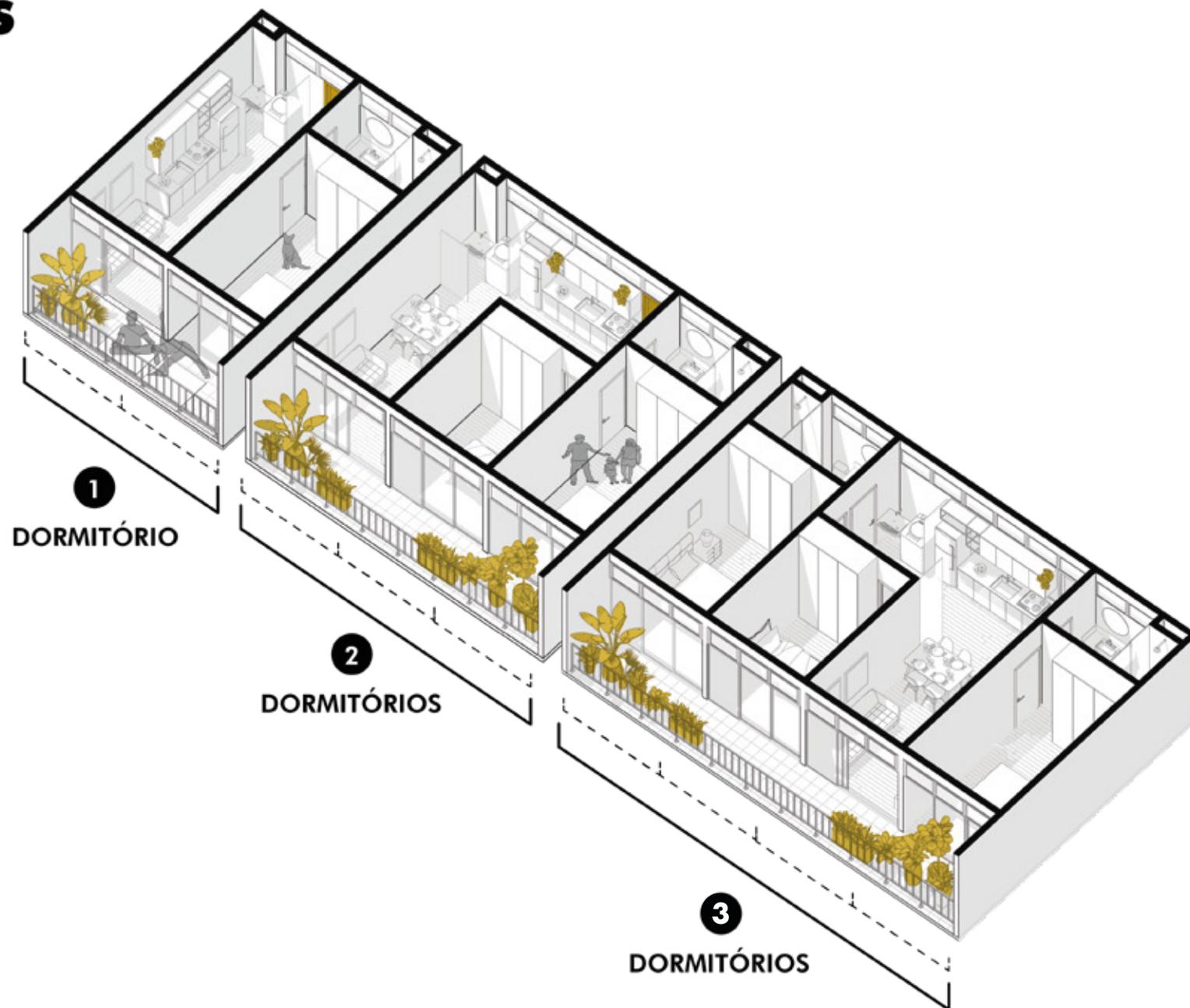
- 12. MEZANINO (ESPAÇO MULTIUSO)
- 13. VARANDA
- 14. APARTAMENTOS
- 15. HALL AUDITÓRIO/CENTRO DE ATIVIDADES
- 16. AUDITÓRIO
- 17. SALA MULTIUSO
- 18. ESTUFAS
- 19. TERRAÇOS DE PLANTIO

ESCALA GRÁFICA 1:500



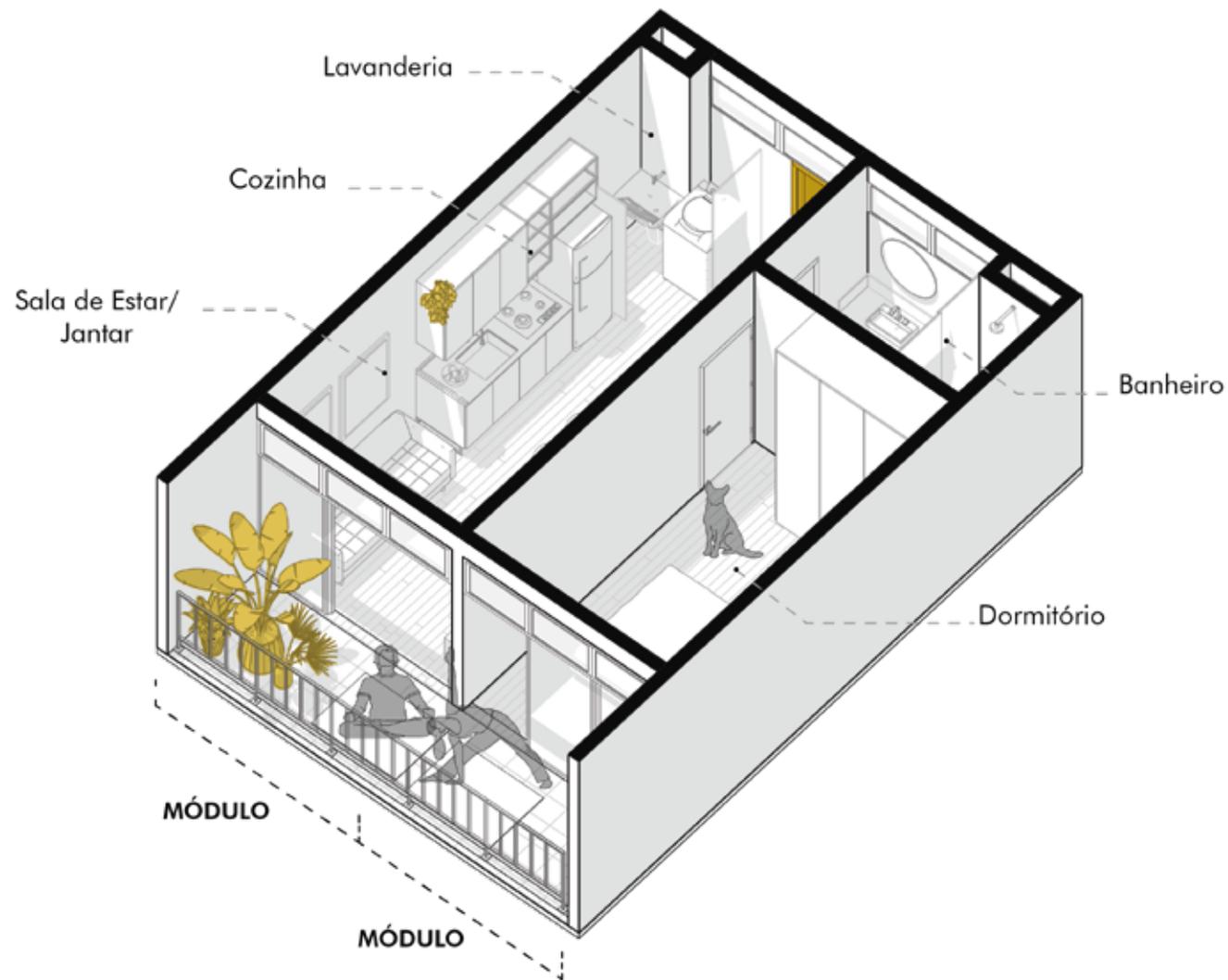


UNIDADES RESIDENCIAIS



1

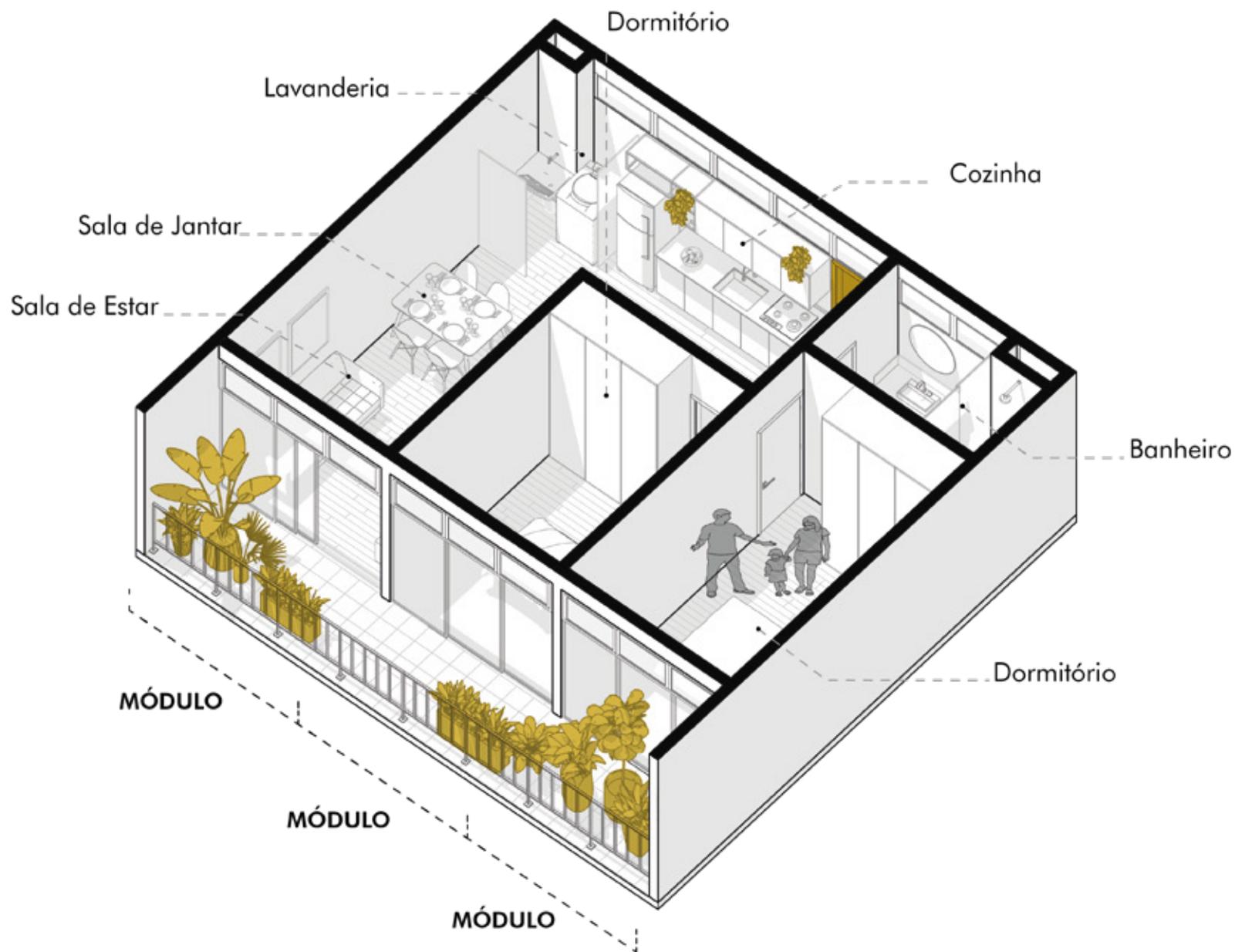
DORMITÓRIO



METRAGEM: 40m²

2

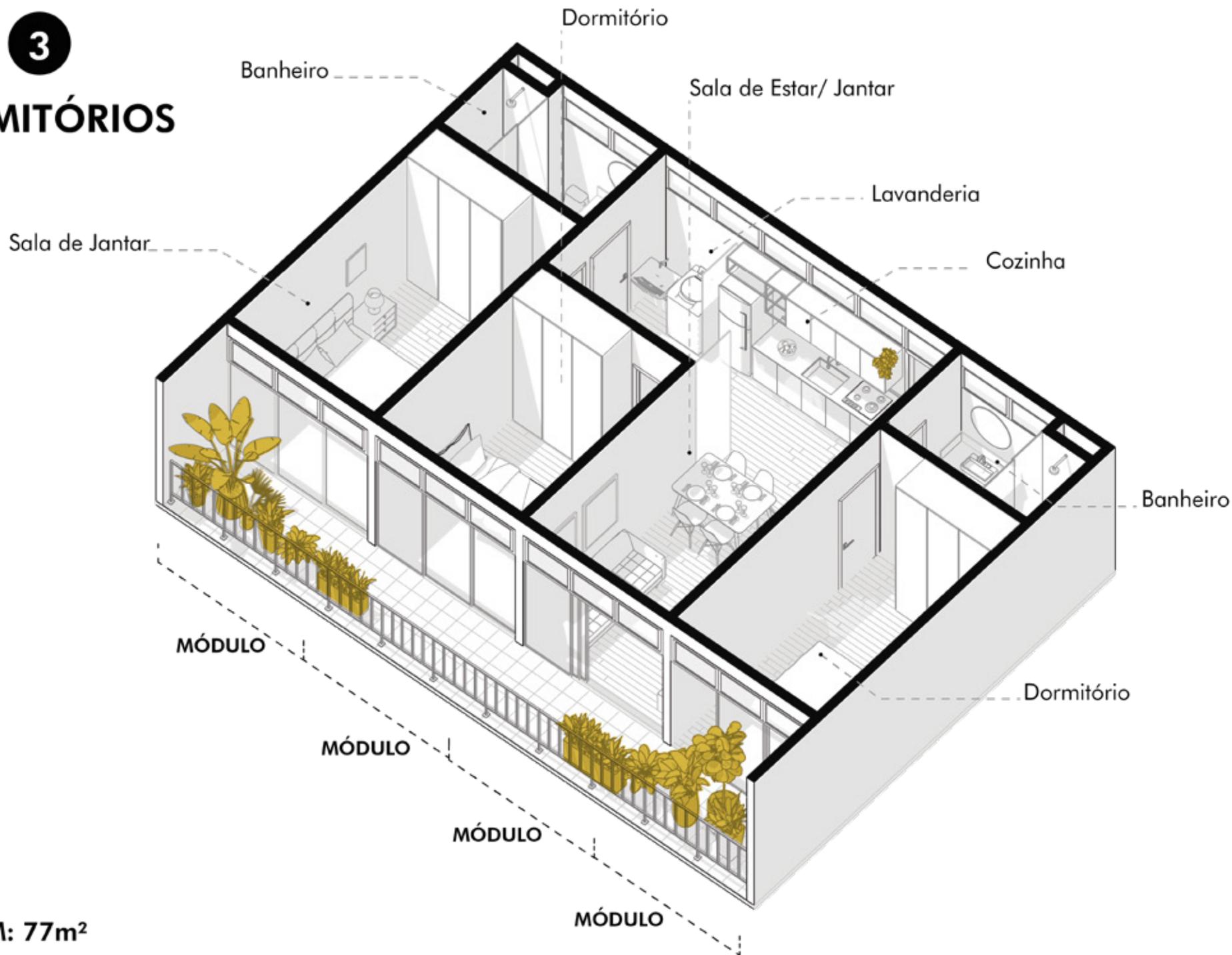
DORMITÓRIOS



METRAGEM: 56m²

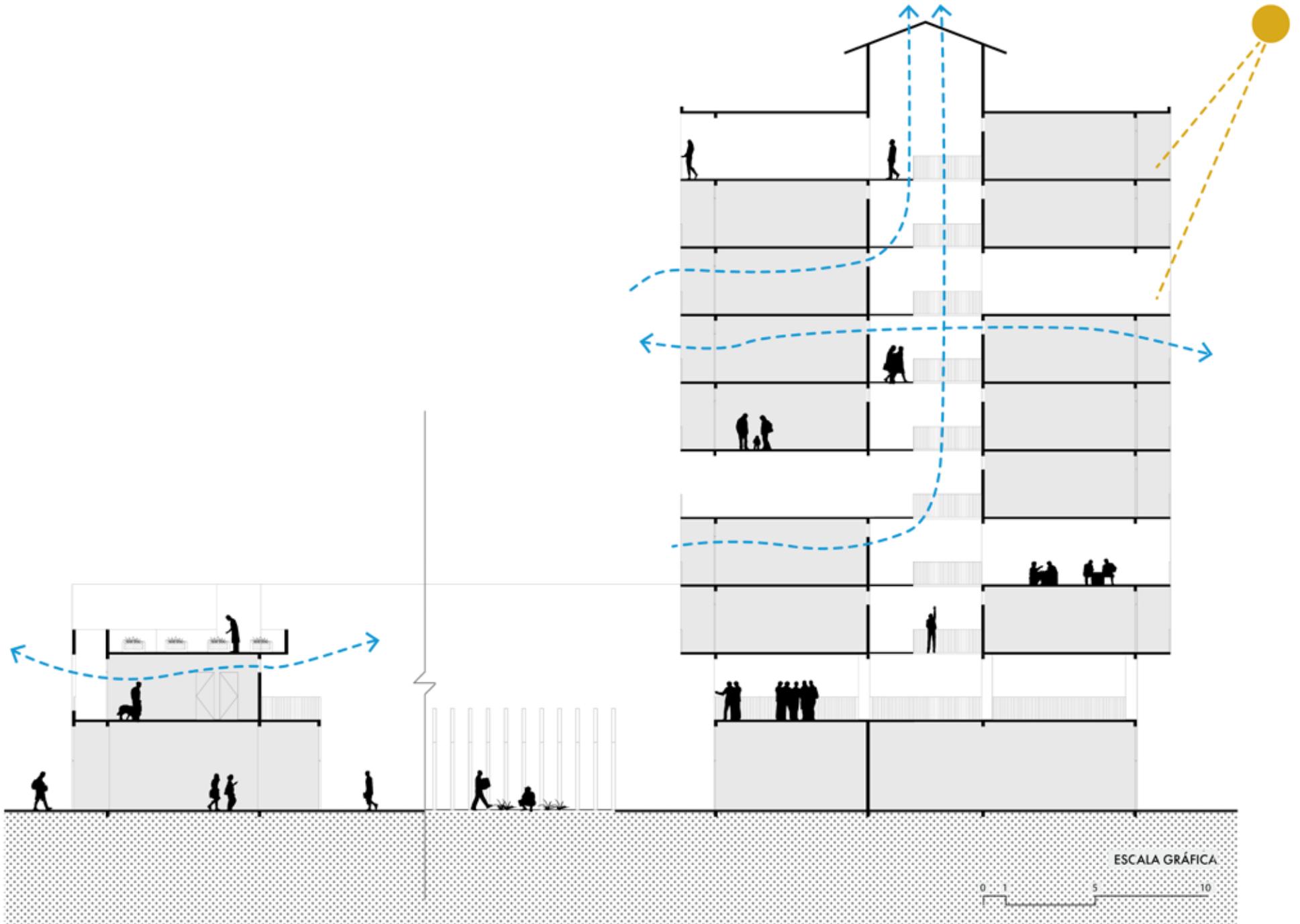
3

DORMITÓRIOS

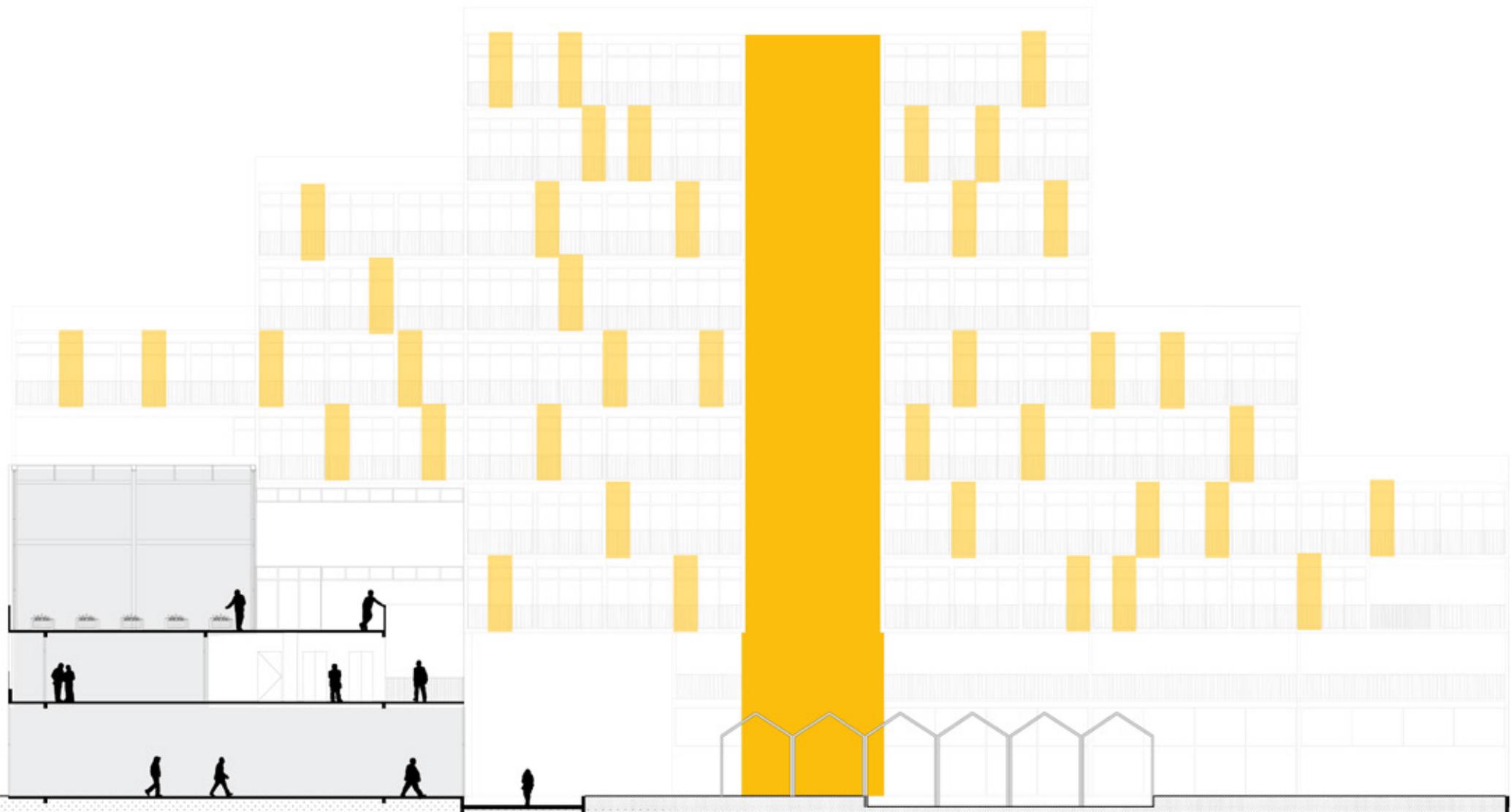


METRAGEM: 77m²

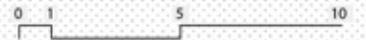
CORTE AA

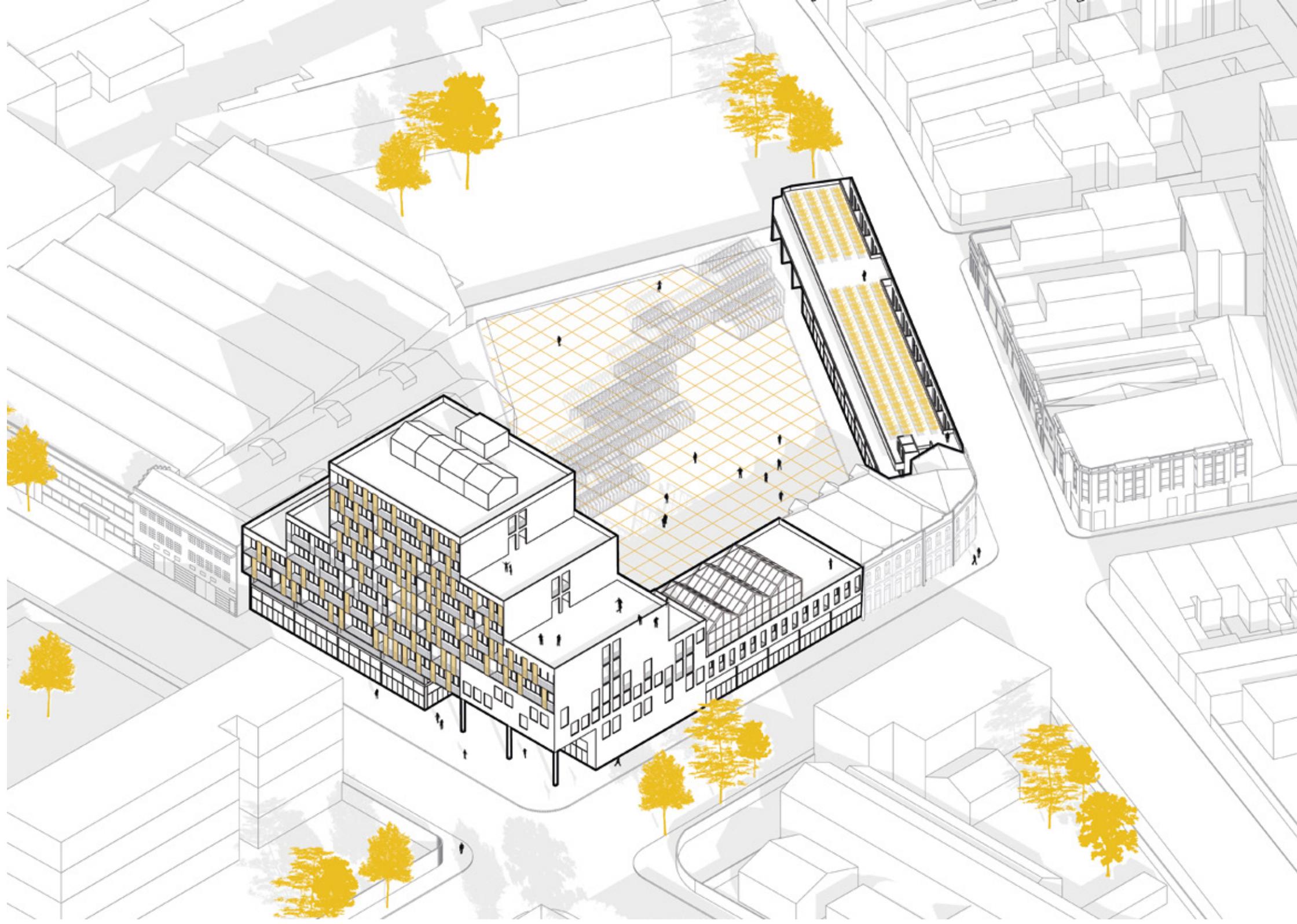


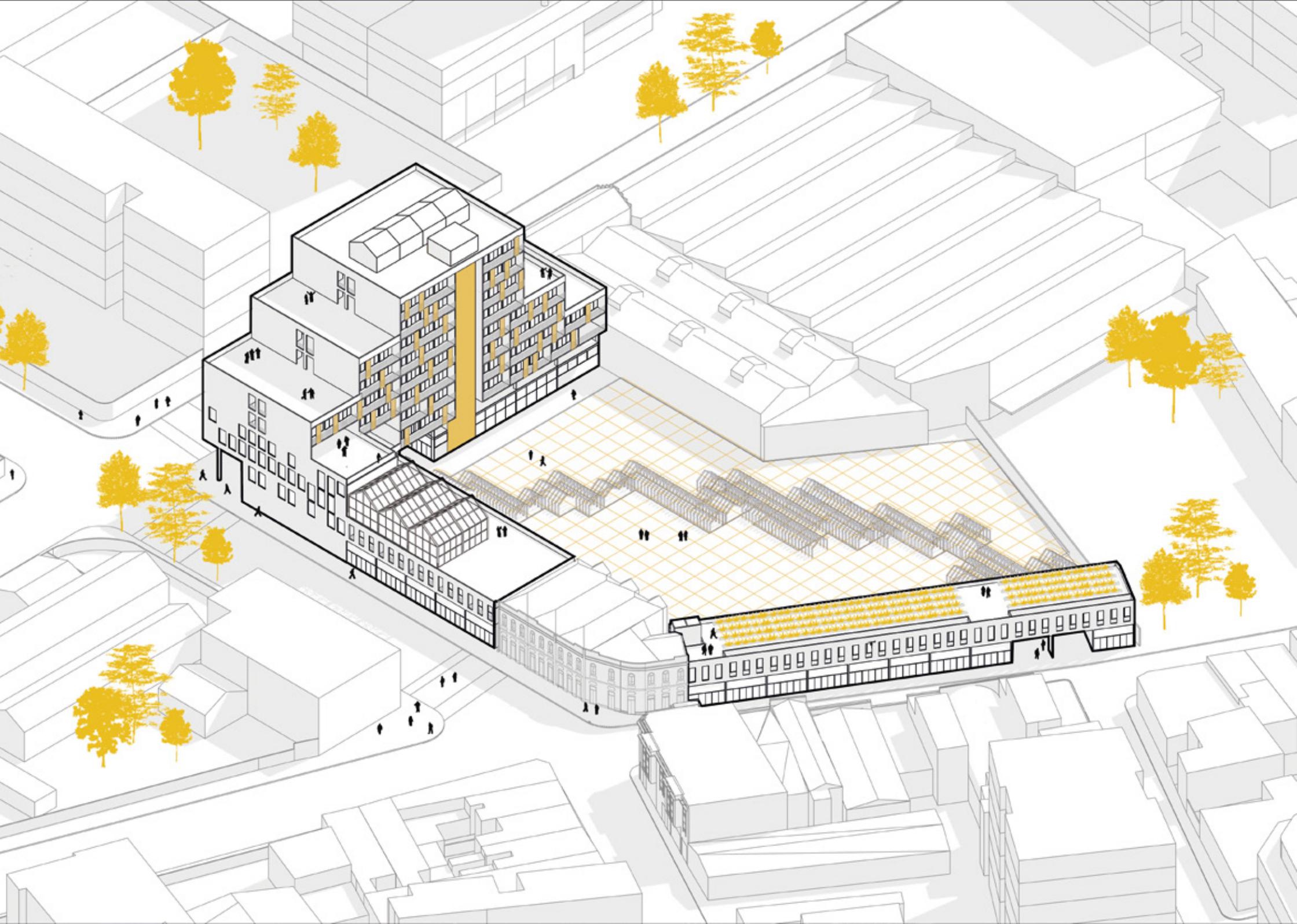
CORTE BB



ESCALA GRÁFICA



















HABITAR E PLANTAR O CENTRO

FAU - UFRJ | TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO 2 | 2021.1

AUTOR: LUCAS GABRIEL RIBEIRO

ORIENTADOR: RAFAEL BARCELLOS SANTOS