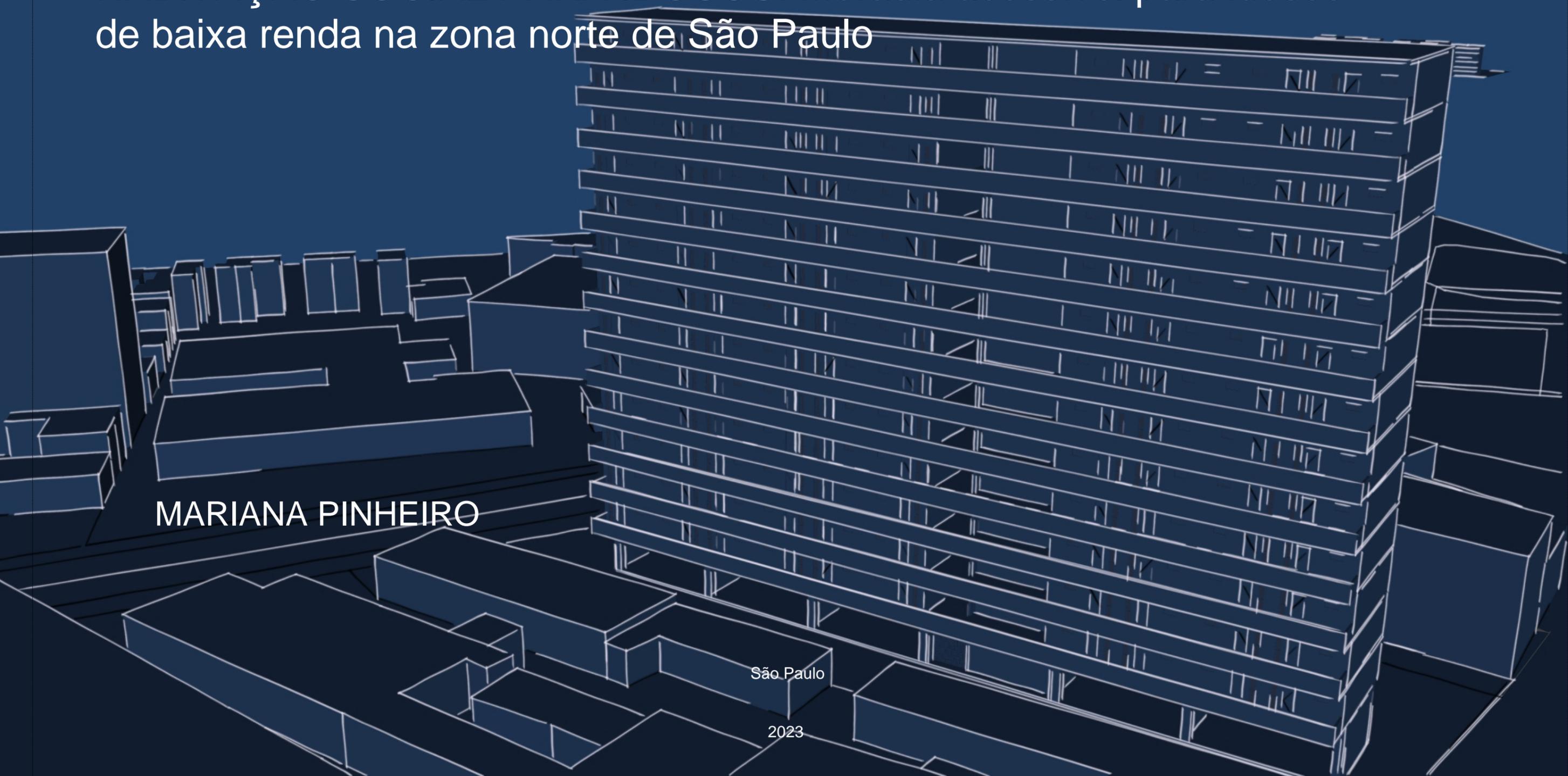


# HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS: Moradia acessível para idosos de baixa renda na zona norte de São Paulo

MARIANA PINHEIRO

São Paulo

2023



MARIANA PINHEIRO

HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS: Moradia acessível para idosos de baixa renda na zona norte de São Paulo

Projeto de pesquisa apresentado à Disciplina de Trabalho Final de Graduação – II,  
ministrada pelo Prof. Erick Vicente, Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu.

Orientador(a): Prof. Erick Vicente

São Paulo  
2023

## **RESUMO**

O trabalho tem como objetivo propor uma nova inserção de moradia social para idosos de baixa renda no bairro de Santana, zona norte de São Paulo.

Foi desenvolvido um estudo de projeto em módulos para viabilizar uma tipologia de habitação que permitisse alguma variação de layout e adaptação à acessibilidade em caso de moradores com necessidades especiais. Os módulos foram organizados em um bloco linear mais longo onde está localizada a circulação principal, que dá acesso ao elevador e escada, O empreendimento tem fachada ativa com o pavimento térreo de uso comercial e permitindo a permeabilidade e conexão das ruas adjacentes ao lote. Os blocos são distribuídos formando um grande pátio interno ao lote com paisagismo e área de convivência para os moradores, incluindo academia, playground e área de jardim para lazer. No alinhamento lateral oeste fica a circulação principal e corredor de passagem que atravessa o lote e conecta a Rua Duarte de Azevedo e Av. General Ataliba Leonel, ligando importantes equipamentos da região e oferecendo novas opções de comércio local.

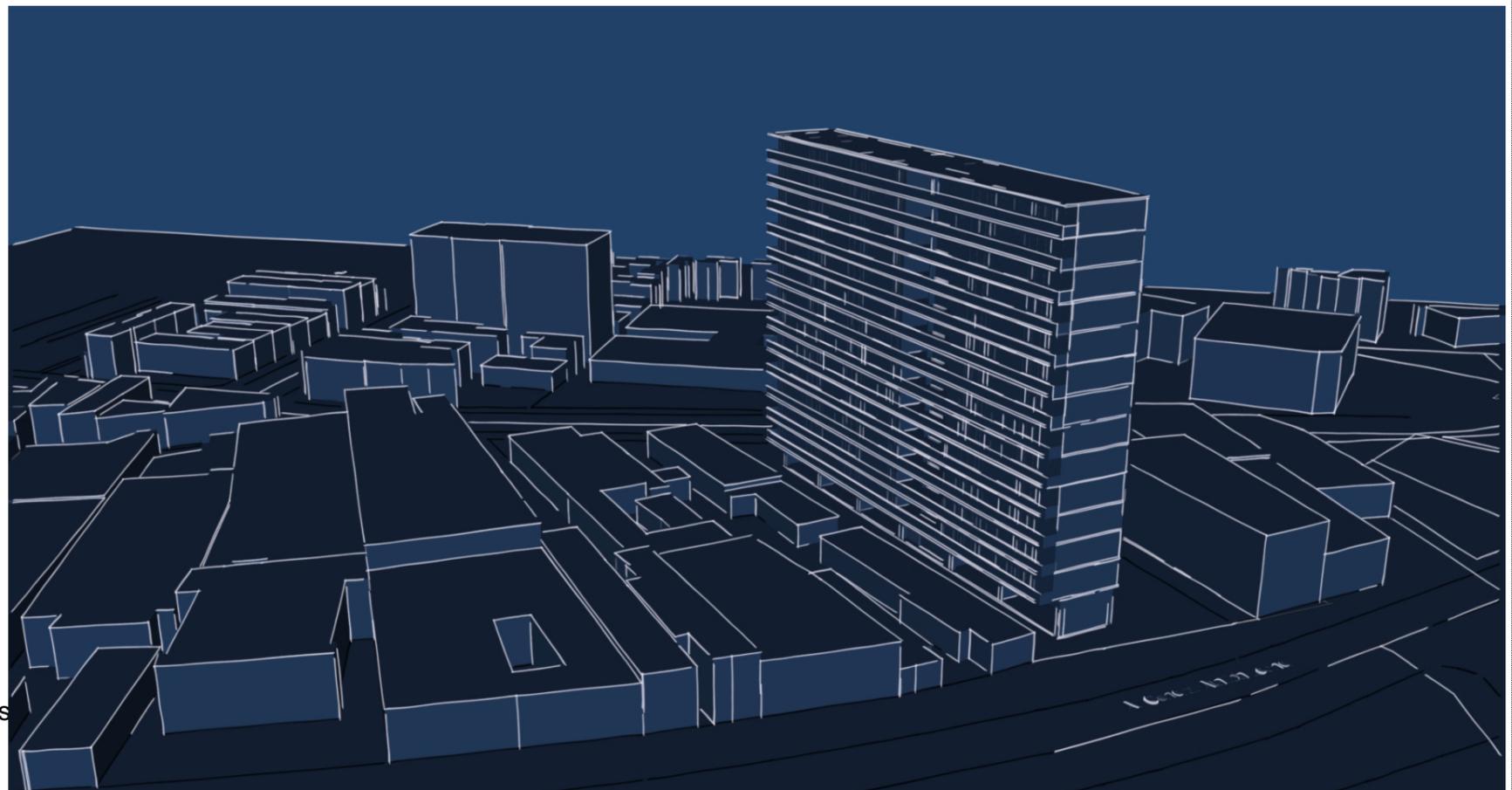
**Palavras-chave:** Habitação social. Envelhecimento ativo. Idoso. Acessibilidade. Co-habitação.

## **ABSTRACT**

The objective of this study is to propose a new insertion of social housing for low-income elderly people in the neighborhood of Santana, in the north of São Paulo.

A modular design study was developed to enable a housing typology that would allow some variation in layout and adaptation to accessibility in the case of residents with special needs. The modules were organized in a longer linear block where the main circulation is located, which gives access to the elevator and stairs, The development has an active façade with the ground floor for commercial use and allowing the permeability and connection of the streets adjacent to the lot. The blocks are distributed forming a large internal courtyard with landscaping and a living area for residents, including a gym, playground and garden area for leisure. On the west side alignment is the main circulation and corridor that crosses the lot and connects Rua Duarte de Azevedo and Av. General Ataliba Leonel, connecting important equipments in the region and offering new options for local commerce.

**Keywords:** Social Housing. Active Ageing. Elderly. Accessibility. Co-housing



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico do IBGE mostrando faixa etária predominante da população brasileira .....	6	Figura 23 - Foto vista da entrada pela Rua Siqueira Afonso - COHAB Vila dos Idosos .....	22
Figura 2 - Gráfico do IBGE mostrando a pirâmide etária brasileira .....	7	Figura 24 - Foto vista da entrada pela Av. Pedroso da Silveira - COHAB Vila dos Idosos .....	22
Figura 3 - Gráfico do IBGE mostrando a composição predominante das unidades familiares no Brasil .....	7	Figura 25 - Implantação - Imagem esquemática editada pela autora, residencial da COHAB Vila dos idosos.....	23
Figura 4 - Gráfico do IBGE mostrando a evolução da queda da mortalidade infantil e aumento da média da expectativa do brasileiro .....	8	Figura 26 - Piso Tipo - Imagem esquemática editada pela autora, residencial da COHAB Vila dos idosos.....	23
Figura 5 - Gráfico do Seade mostrando a evolução da população acima de 60 anos no Município de São Paulo, de 1980 a 2050 .....	9	Figura 27 - Corte e Elevação - residencial da COHAB Vila dos idosos .....	23
Figura 6 - Gráfico do Seade mostrando as características da proporção de idosos em relação ao total de ocupados no Município .....	9	Figura 28 - Planta de tipologia das unidades - residencial da COHAB Vila dos idosos .....	24
Figura 7 - Gráfico do Seade mostrando as características demográficas da população do Distrito de Santana em 2023 .....	10	Figura 29 - Planta de tipologia das unidades - residencial da COHAB Vila dos idosos .....	25
Figura 8 - mapa com localização do distrito de Santana .....	12	Figura 30 - Foto da área externa .....	26
Figura 9 - Mapa vista de satélite da localização com terreno destacado em vermelho.....	13	Figura 31 - Foto da área externa .....	26
Figura 10 - Mapa de insolação nas estações do ano .....	13	Figura 32 - Foto da área externa .....	26
Figura 11 - Mapa de insolação nas estações do ano .....	13	Figura 33 - Foto da área externa .....	27
Figura 12 - Fotos do terreno tiradas pela autora em visita .....	14	Figura 34 - Foto da área externa e academia ao ar livre .....	27
Figura 13 - Mapa com curvas de nível (magenta) e cotas .....	15	Figura 35 - Foto da área de lazer e convívio com pergolado e mesas de xadrez.....	27
Figura 14 - Mapa com destaque do terreno (laranja) e indicação e classificação das principais vias adjacentes.....	16	Figura 36 - Foto da área externa .....	27
Figura 15 - Ortofoto (2020) retirada do Geosampa, onde é possível ver a arborização viária e massas arbóreas da região .....	17	Figura 37 - Foto do corredor de acesso ao salão de festas .....	27
Figura 16 - Mapa do Geosampa com pin da indicação da arborização viária (verde).....	17	Figura 38 - Foto da antiga sala de TV e atividades que atualmente é usada para atendimento da Assistência Social .....	27
Figura 17 - Mapa do Geosampa com pin da localização do terreno (cian) e indicação de cobertura vegetal (roxo e rosa) .....	18	Figura 39 - Foto de área central com pilotis no térreo .....	28
Figura 18 - Mapa do Geosampa com pins indicativos dos equipamentos urbanos da região..	19	Figura 40 - Foto do salão de festas, que na ocasião da visita estava trancado.....	28
Figura 19 - Mapa do Geosampa com legenda indicando os usos predominantes na região ...	20	Figura 41 - Foto do salão de festas, que na ocasião da visita estava trancado.....	28
Figura 20 - Foto externa do residencial da COHAB Vila dos idosos no Pari.....	21	Figura 42 - Foto do antigo campo de bocha que atualmente abriga uma horta comunitária ....	28
Figura 21 - Foto vista por satélite do residencial da COHAB Vila dos idosos no Pari .....	21	Figura 43 - Portão de acesso pela Av. Pedroso da Silveira (fica trancado e não tem portaria)	29
Figura 22 - Foto vista da entrada pela Av. Carlos de Campos - COHAB Vila dos Idosos.....	22	Figura 44 - Portão de acesso pela Rua Siqueira Afonso (fica trancado e não tem portaria) ....	29
		Figura 45 - Entrada principal com portaria, acesso pela Av. Carlos de Campos .....	29
		Figura 46 - Hall de elevadores e escada, no térreo .....	30
		Figura 47 - Corredor de circulação e escada externa, no térreo, próximo a entrada da Av. Carlos de Campos.....	30
		Figura 48 - Corredor de circulação e banco de alvenaria em frente a uma das unidades .....	30
		Figura 49 - Corredor de circulação no térreo em direção a escada adjacente à entrada da Rua Siqueira Afonso.....	30

Figura 50 - Foto de unidade monoambiente.....	31	Figura 78 - Implantação do piso térreo com centro de saúde e serviços - DE BOLDER .....	42
Figura 51 - Foto de unidade monoambiente.....	31	Figura 79 - Imagem da área externa.....	43
Figura 52 - Foto de unidade monoambiente.....	31	Figura 80 - Imagem do interior do edifício .....	43
Figura 53 - Foto de unidade monoambiente.....	31	Figura 81 - Imagem do interior do edifício .....	43
Figura 54 - Foto de unidade de 1 dormitório .....	32	Figura 82 - Imagem do exterior do edifício HET LADVAST .....	43
Figura 55 - Foto de unidade de 1 dormitório .....	32	Figura 83 - Imagem do exterior do edifício HET LADVAST .....	43
Figura 56 - Foto de unidade de 1 dormitório .....	32	Figura 84 - imagem do núcleo de circulação vertical do edifício.....	43
Figura 57 - Foto de unidade de 1 dormitório .....	32	Figura 85 - Implantação e planta piso tipo .....	44
Figura 58 - Foto de unidade de 1 dormitório .....	33	Figura 86 - Imagem do exterior do edifício .....	45
Figura 59 - Mapa da localização dos Projetos Cidade Madura, na Paraíba.....	34	Figura 87 - Imagem do exterior do edifício .....	45
Figura 60 - Implantação - Condomínio Cidade Madura, Paraíba .....	34	Figura 88 - imagem do núcleo de circulação vertical do edifício.....	45
Figura 61 - imagens - Condomínio Cidade Madura, Paraíba .....	35	Figura 89 - Imagem do exterior do edifício .....	45
Figura 62 - imagens - Condomínio Cidade Madura, Paraíba .....	35	Figura 90 - Imagem do exterior do edifício .....	45
Figura 63 - Planta do bloco - 2 unidades tipo - Condomínio Cidade Madura, Paraíba.....	36	Figura 91 - Imagem do exterior do edifício .....	45
Figura 64 - Imagem aérea do complexo Eltheto.....	37	Figura 92 - Implantação e planta piso tipo .....	46
Figura 65 - Vista da área externa .....	37	Figura 93 - Imagem do exterior do edifício. ....	47
Figura 66 - Vista da área externa .....	37	Figura 94 - vista da sacada e pátio interno do edifício.....	47
Figura 67 - Vista da área externa .....	37	Figura 95 - vista da sacada e pátio interno do edifício.....	47
Figura 68 - Imagem da maquete digital do complexo, com diagrama traduzido para português (tradução livre da autora) .....	38	Figura 96 - vista da sacada e pátio interno do edifício.....	47
Figura 69 - Vista área externa do edifício de Roef .....	39	Figura 97 - vista da sacada e pátio interno do edifício.....	47
Figura 70 - Vista área externa do edifício de Roef .....	39	Figura 98 - vista da sacada e pátio interno do edifício.....	47
Figura 71 - Maquete digital do piso térreo e áreas comuns do edifício de Roef.....	39	Figura 99 - planta esquemática de setorização .....	50
Figura 72 - Implantação do Roef .....	40	Figura 100 - volumetria do conjunto habitacional, fachada oeste. ....	51
Figura 73 - Vista área externa de Roef .....	41	Figura 101- estudo da volumetria do edifício, fachadas.....	52
Figura 74 - Vista área externa de Roef .....	41	Figura 102 - estudo de volumetria do conjunto habitacional, detalhe fachada leste .....	53
Figura 75 - Imagem da área externa de DE BOLDER .....	41		
Figura 76 - Imagem da área externa de DE BOLDER .....	41		
Figura 77 - Maquete digital do piso térreo e áreas comuns do edifício DE BOLDER.....	41		

## SUMÁRIO

TEMA .....	6	3.3.1 NURSING HOME DE ROEF, RIJSSEN .....	39
1. INTRODUÇÃO .....	6	3.3.2. DE BOLDER, RIJSSEN.....	41
.....	7	3.3.3. HET LADVAST - CARE ACCESSIBLE APARTMENTS .....	43
1.1.Contexto da população idosa na Cidade de São Paulo.....	8	3.3.4. NURSING HOME ELTHETO.....	45
.....	9	4. ESTUDO PRELIMINAR PROJETUAL .....	48
1.2. CONTEXTO .....	10	4.1. CONCEITO E PARTIDO .....	48
1.2.1. Contexto da população idosa no Distrito de Santana .....	10	4.2. PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO .....	48
1.2.2. COMPORTAMENTO .....	11	4.3. SETORIZAÇÃO.....	49
1.2.3. QUALIDADE DE VIDA.....	11	4.4. ESTUDO VOLUMÉTRICO .....	50
2. ÁREA DE INTERVENÇÃO.....	12	4.5. MEMORIAL DESCRITIVO .....	502
2.1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	12	4.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	50
2.1.1. TERRENO ESCOLHIDO .....	13	5. BIBLIOGRAFIA .....	54
2.2. ANÁLISE TERRITORIAL.....	15		
2.2.1. TOPOGRAFIA .....	15		
2.2.2. HIDROGRAFIA .....	16		
2.2.3. SISTEMA VIÁRIO .....	16		
2.2.4. VEGETAÇÃO.....	17		
2.2.5. PONTOS DE INTERESSE E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS .....	18		
2.2.6. LEGISLAÇÃO .....	20		
3. ESTUDOS DE CASO E PROJETO DE REFERÊNCIA.....	21		
3.1. VILA DOS IDOSOS, PARI - SÃO PAULO, SP .....	21		
3.2. CONDOMÍNIO CIDADE MADURA - PARAÍBA .....	34		
3.3. COMPLEXO HABITACIONAL DE SAÚDE ELTHETO - RIJSSEN, HOLANDA.....	37		
.....	38		

## TEMA

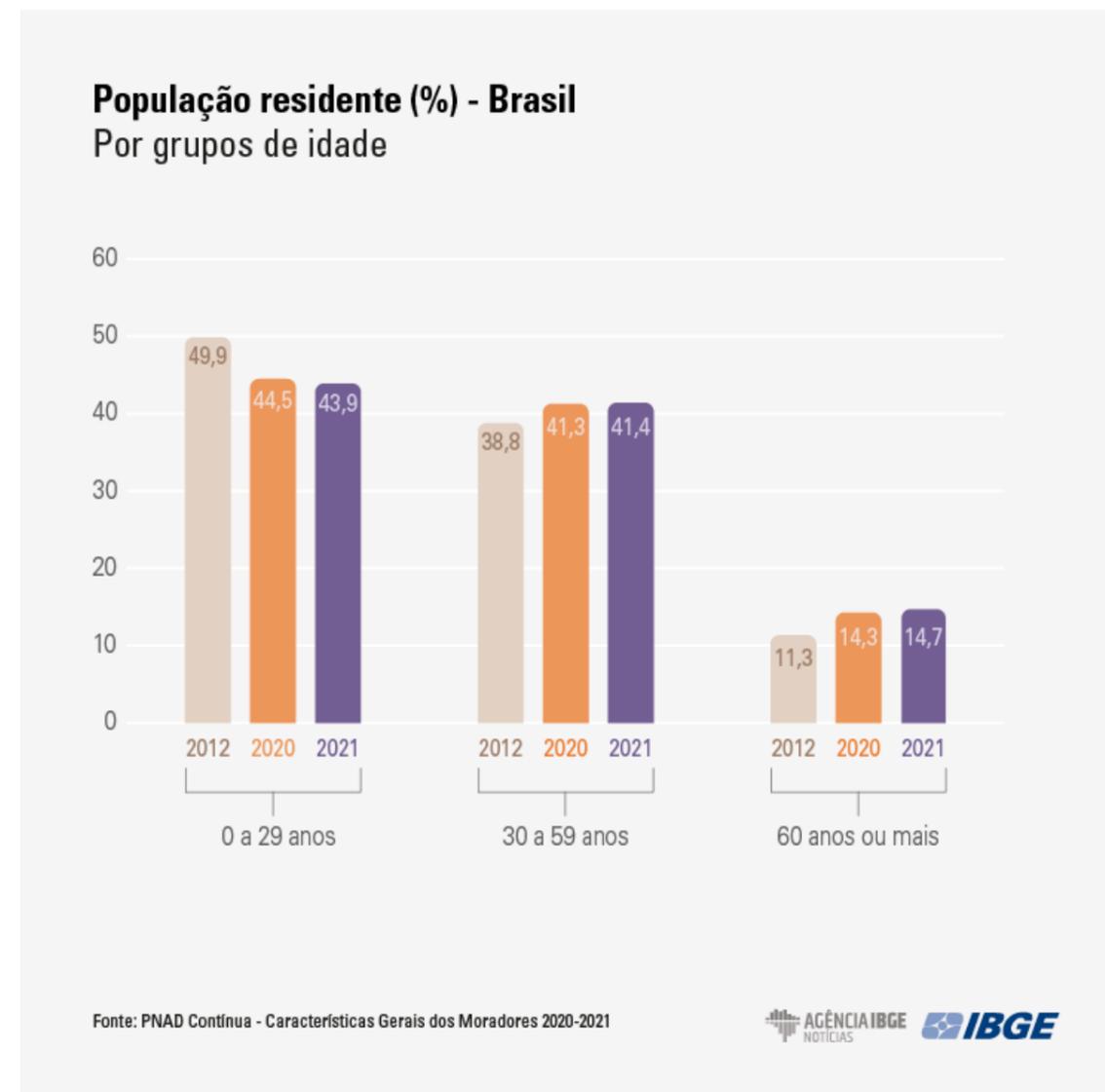
Com o envelhecimento da população é necessário desenvolver novas iniciativas para habitação, saúde e assistência para promover o envelhecimento ativo dessa população. Com referências de projetos de sucesso em habitação pública para idosos foi proposto um novo empreendimento residencial de habitação social para idosos na zona norte de São Paulo.

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo IBGE, em 2021 constatou-se que a população brasileira já é composta por pessoas acima de 30 anos, chegando a 56,1% do total da população de 212,7 milhões de pessoas. A parcela de pessoas acima de 60 anos cresceu de 11,3% para 14,7%, totalizando 31,2 milhões de pessoas, como indicado no gráfico da Figura 1. A maior parte da população acima de 60 está concentrada na Região Sudeste (16,6%) e Sul (16,2%), com maior concentração nos estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Segundo o IBGE, a razão de dependência dos jovens caiu de 34,4 para 29,9 crianças e adolescentes por cada 100 pessoas em idade potencialmente ativas, de 2012 a 2021. E a razão de dependência dos idosos, no mesmo período, aumentou de 11,2 para 14,7%, o que identifica uma mudança da estrutura etária da população brasileira, com queda do número de jovens e aumento de pessoas de 65 anos ou mais. Esse dado revela a carga econômica desses grupos sobre a população com maior potencial de exercer atividades laborais que mostra indicadores importantes para sinalizar a necessidade de mudança nas políticas públicas, principalmente sobre saúde e previdência social.

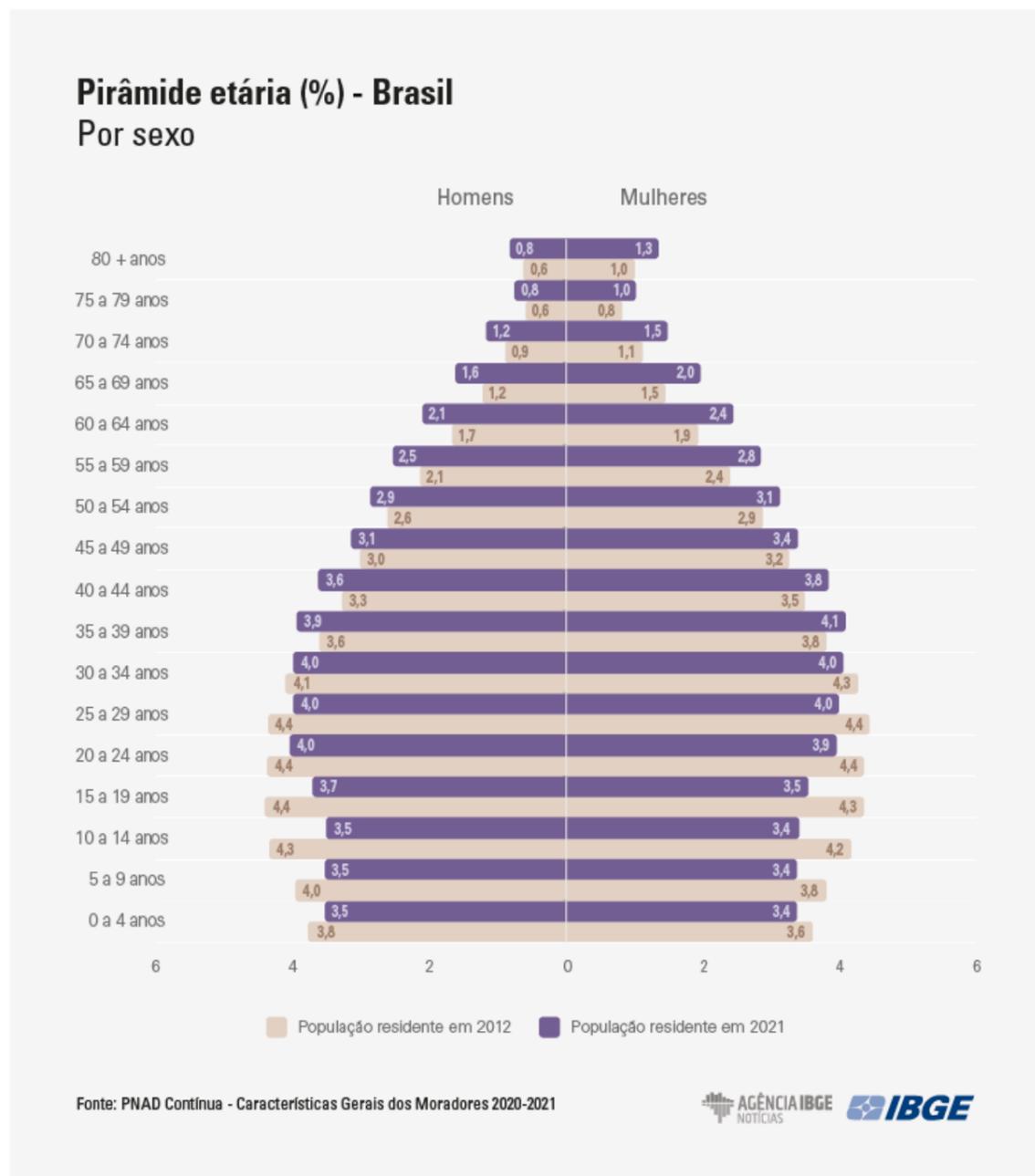
Figura 1 - Gráfico do IBGE mostrando faixa etária predominante da população brasileira



Fonte: Site IBGE. Acesso em: abril, 2023.

\*Os dados constam do último censo, visto que o novo censo foi colhido em 2022 e ainda não tem dados de apuração atualizados até esta data.

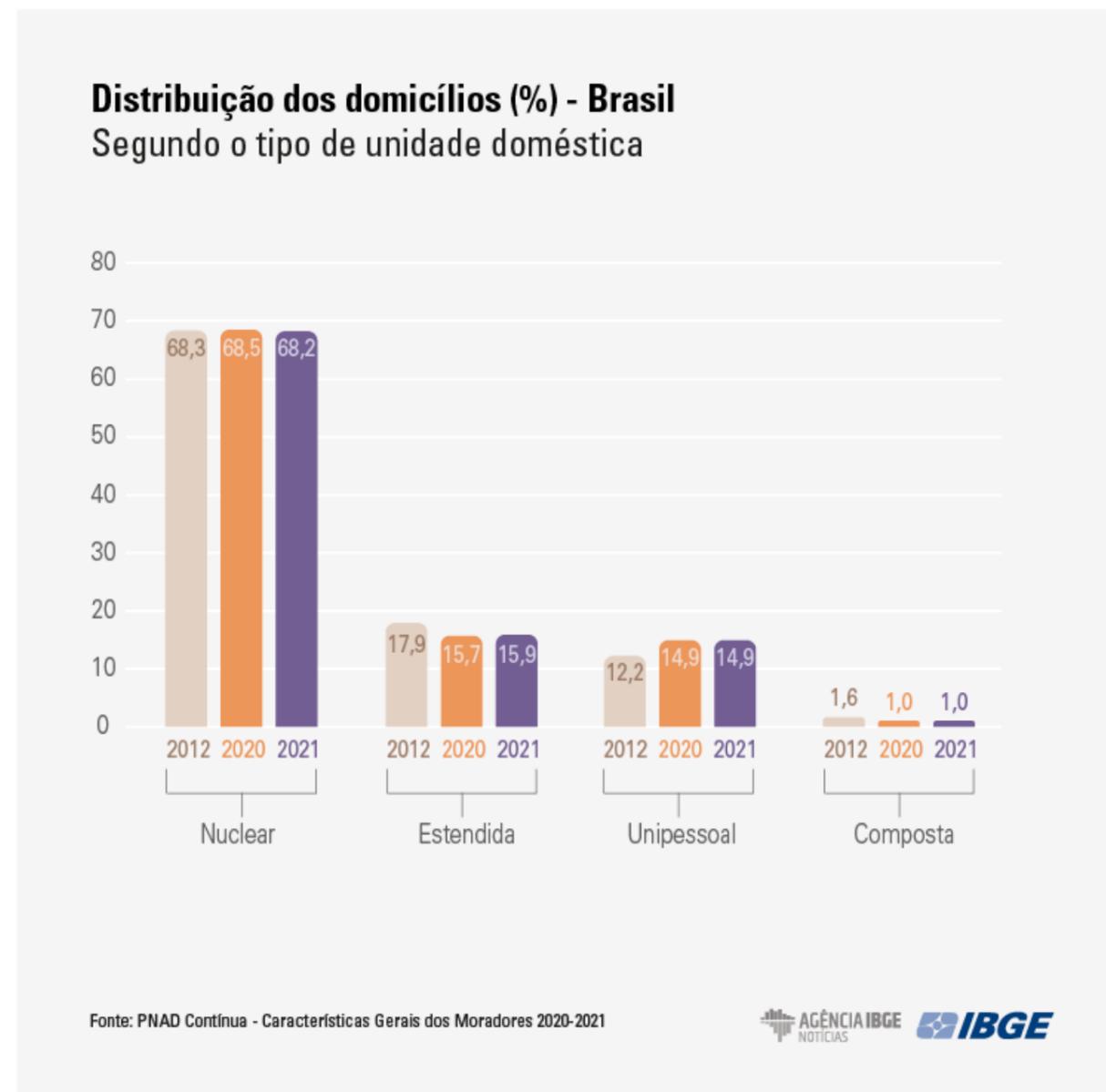
Figura 2 - Gráfico do IBGE mostrando a pirâmide etária brasileira



Fonte: Site IBGE. Acesso em: abril, 2023.

Outro dado importante é que aumentou o número de pessoas que moram sozinhas (unidades domésticas unipessoais - com apenas um morador). Dentro desse bloco existe um padrão etário, onde das mulheres que moram sozinhas, cerca de 6% são idosas, enquanto os homens que moram sozinhos são mais jovens.

Figura 3 - Gráfico do IBGE mostrando a composição predominante das unidades familiares no Brasil



Fonte: Site IBGE. Acesso em: abril, 2023.

Outro ponto importante em destacar é o aumento da expectativa de vida do brasileiro desde 1940 até os dias de hoje, que aumentou em 30 anos sendo a média do país de 75,5 anos e Para o Estado de São Paulo a média já sobe para 78,1 anos, como visto no gráfico da Figura 4, a seguir.

Figura 4 - Gráfico do IBGE mostrando a evolução da queda da mortalidade infantil e aumento da média da expectativa do brasileiro



Fonte: Site IBGE. Acesso em: Abril, 2023.

As pesquisas do IBGE também constataram que em idades mais jovens a pirâmide é equilibrada, mas por maior suscetibilidade a mortes violentas de homens em idade jovem, nota-se essas mudanças na expectativa de vida, havendo a predominância de mulheres em idade avançada acima de 60 anos. Até 2017 a expectativa entre homens e mulheres era de 72,2 e 79,4, respectivamente.

### 1.1.CONTEXTO DA POPULAÇÃO IDOSA NA CIDADE DE SÃO PAULO

A População está envelhecendo e existe uma urgência do poder público em novas políticas públicas de saúde, moradia e assistência à essa população. Na cidade de São Paulo existe a Lei Municipal nº13.834, de 27/05/2004 que institui a Política Municipal do Idoso, que visa garantir o direito da população idosa a proteção, segurança, autonomia, integração e participação efetiva do idoso na sociedade, onde listam os seguintes princípios:

- I - cooperação da sociedade, da família e do Município na promoção da autonomia, integração e participação do idoso na sociedade;
- II - direito à vida, à cidadania, à dignidade ao bem-estar social;
- III - proteção contra discriminação de qualquer natureza;
- IV - prevenção e educação para um envelhecimento saudável;
- V - universalização dos direitos sociais, a fim de tornar o idoso atendido pelas políticas sociais;
- VI - igualdade no acesso ao atendimento;

Dentre as ações governamentais gerais mencionadas na Lei, menciona-se no Art.7º sobre assistências sociais, que devem:

- a) prestar serviços e desenvolver ações voltadas para o atendimento das necessidades básicas do idoso, com a participação da família, da sociedade e de entidades governamentais e não-governamentais;
- b) buscar estimular a criação de alternativas para atendimento ao idoso, como centros de convívio e de saúde especializados, formados por equipes multidisciplinares;
- c) destinar ao idoso unidades em regime de comodato, na modalidade de casas-lares;
- d) incentivar locais alternativos de moradia, como repúblicas; entre outros

e na área de saúde:

- a) garantir a universalidade do acesso do idoso aos serviços de saúde do Município, buscando atendimento integral que contemple ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, visando a manutenção da sua autonomia;
- b) organizar a assistência ao idoso na rede municipal de saúde, nos níveis básico, secundário e terciário, buscando a manutenção do idoso em seu lar, evitando-se o asilamento;
- c) propor a criação de centros de reabilitação para idosos, formados por equipes de atendimento multiprofissional; entre outros.

na área de Habitação e Urbanismo:

- a) incluir, nos programas de assistência, alternativas de adaptação e de melhoria das condições de moradia do idoso, levando em consideração seu estado físico e visando garantir-lhe independência de locomoção;

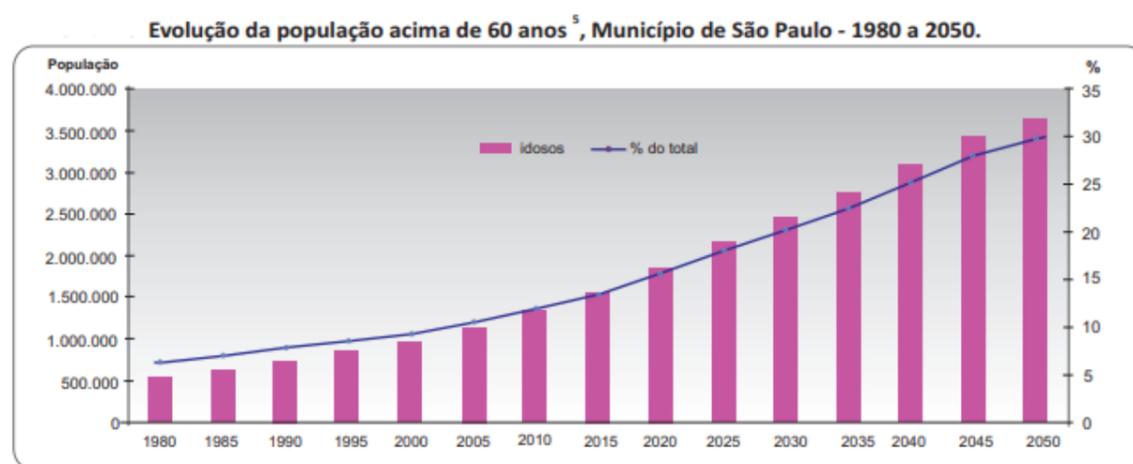
- b) estabelecer critérios que garantam o acesso ao idoso à habitação popular;
- c) diminuir barreiras arquitetônicas e urbanas;

na área de Cultura, Esporte e Lazer:

- a) facilitar ao idoso o acesso a locais e a eventos culturais, no âmbito municipal;
- b) incentivar, no âmbito dos movimentos de idosos, o desenvolvimento de atividades culturais;
- c) incentivar e criar programas de lazer, esporte e atividades físicas que proporcionem a melhoria da qualidade de vida do idoso e estimulem sua participação na comunidade; entre outros.

Considerando o crescente envelhecimento da população brasileira, constata-se que o município de São Paulo encontra-se em um estágio ainda mais avançado do que a média nacional. O índice de envelhecimento corresponde ao número de residentes com 60 anos ou mais para cada 100 residentes com menos de 14 anos. No Brasil, esse índice equivale a 44,8, em 2018, enquanto no Município de São Paulo é de 76,9. Em 2018 a população idosa na cidade correspondia a 1,73 milhão de pessoas, o equivalente a 14,7% da população. Em 2030 os idosos representarão 20% da população; em uma década uma em cada cinco pessoas será idosa, como mostra o gráfico a seguir, da evolução da população acima de 60 anos no Município de São Paulo entre 1980 e 2050.

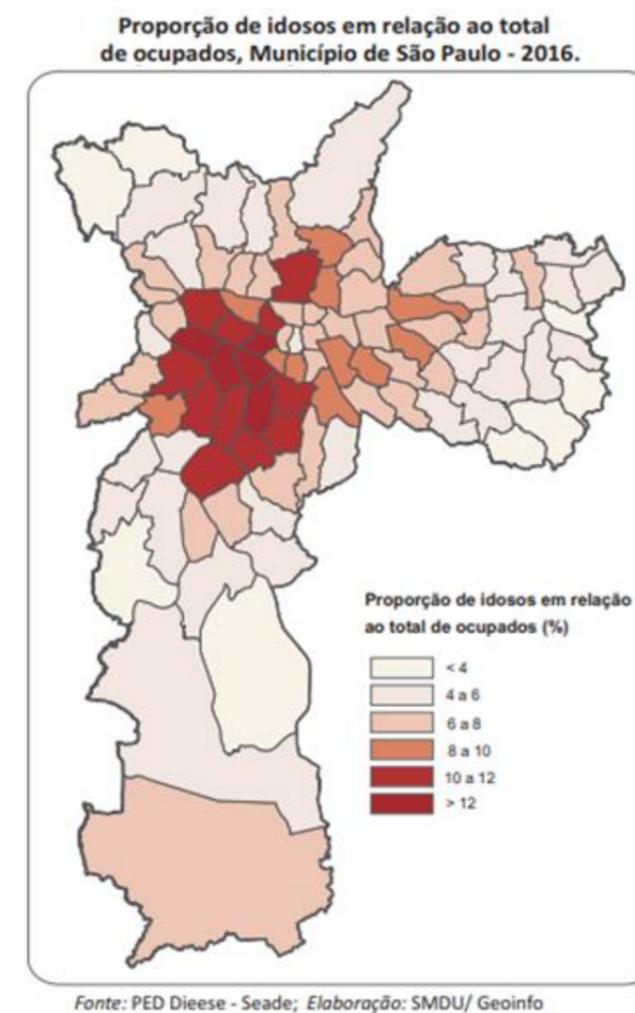
Figura 5 - Gráfico do Seade mostrando a evolução da população acima de 60 anos no Município de São Paulo, de 1980 a 2050



Fonte: Site Prefeitura de São Paulo, Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Acesso em: setembro, 2023.

Outro fator importante é a participação dos idosos sobre o total da população economicamente ativa, que se dá pois em muitos casos têm dificuldade de se sustentarem apenas com a renda da aposentadoria e com a dificuldade da inserção dos jovens no mercado de trabalho, esses idosos continuam responsáveis pelo domicílio, como arrimo de família e contribuindo com a renda familiar. Na figura 6 é possível notar que o distrito de Santana, junto com os distritos da região sudoeste do município, está entre um dos que mais possuem idosos ativos no mercado de trabalho (seja formal ou informal) em relação ao total de ocupados.

Figura 6 - Gráfico do Seade mostrando as características da proporção de idosos em relação ao total de ocupados no Município



Fonte: Site Prefeitura de São Paulo, Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Acesso em: setembro, 2023.

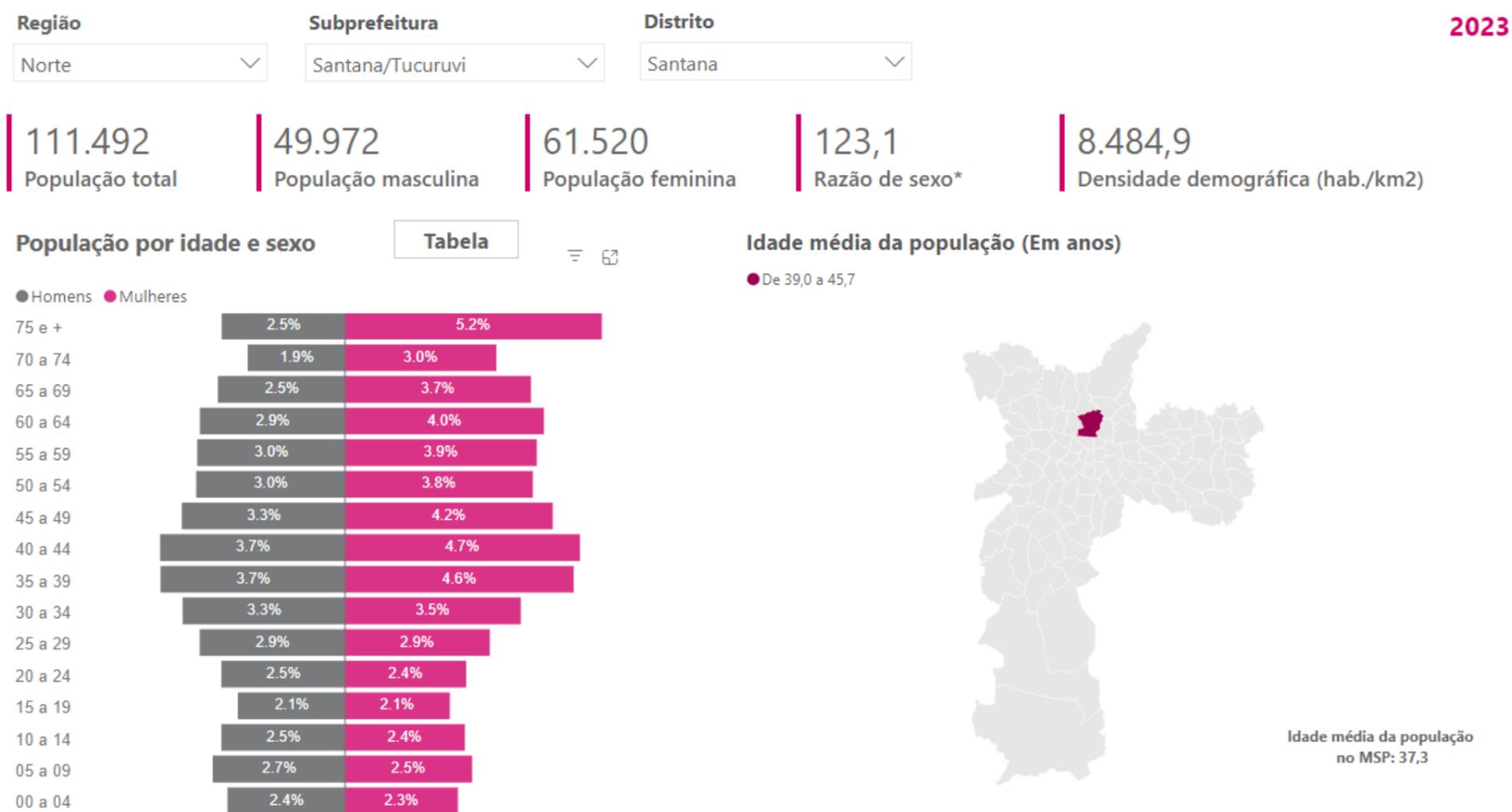
Em 2020, entre os 1,8 milhão de idosos da cidade, 16% residem sozinhos e 48% residem em casa com outros idosos (cônjuges ou parentes). A maioria dos idosos mora com os filhos, entre os que não moram sozinhos, apenas 9,6% não residem com filhos, sendo que do total de idosos, 12% moram com crianças menores de 11 anos e 10,3% moram com adolescentes (12 a 18 anos).

## 1.2. CONTEXTO

### 1.2.1. CONTEXTO DA POPULAÇÃO IDOSA NO DISTRITO DE SANTANA

Segundo dados da Fundação Seade, observa-se que o distrito de Santana, com população total de 111.492 pessoas em idade média de 39 a 45 anos de idade, possui cerca de 25,7% de sua população acima dos 60 anos de idade. Como mostra a figura 6.

Figura 7 - Gráfico do Seade mostrando as características demográficas da população do Distrito de Santana em 2023



Fonte: Site Prefeitura de São Paulo, Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Acesso em: setembro, 2023.

### **1.2.2. COMPORTAMENTO**

Após pesquisar conceitos de envelhecimento ativo, co-housing (moradia compartilhada e em comunidade) e qualidade de vida de pessoas em idade avançada, é notável a importância da vida em comunidade para a qualidade de vida dessa população seja em grupos por afinidade, interesses ou/e por idade. Em idade avançada muitas pessoas já ficaram viúvas ou enfrentam mais a solidão e menor atenção da família. Em muitos casos os filhos precisam trabalhar e não conseguem dar tanta assistência e atenção aos seus idosos, por isso, é importante que essa população possua boas condições de moradia, assistência social e de saúde, e apoio da comunidade em seus cuidados e lazer. A cultura brasileira não respeita os idosos, mas com a inversão da pirâmide etária será necessária uma mudança comportamental e social pois será a população que será produtiva e ativa por mais anos.

Nas comunidades para idosos é possível aproximar os indivíduos e oferecer assistência e lazer para um público carente de atividades de lazer e interação social. A concentração dessa população em um condomínio favorece as conexões e o sentimento de pertencimento do indivíduo.

Com a internet e o uso de celulares os idosos conseguem se manter ativos e conectados uns aos outros, permitindo sua conexão com pares de interesses semelhantes e até mesmo o contato mais frequente com seus familiares, dessa forma se sentem menos solitários.

### **1.2.3. QUALIDADE DE VIDA**

O projeto está inserido no bairro de Santana, na zona norte da capital, um bairro tradicional e familiar já consolidado, que oferece todas as comodidades de desenvolvimento, transporte e equipamentos públicos. Santana, junto com Mooca e Lapa estão entre os bairros com maior IDH da Cidade de São Paulo, em meio a estruturas importantes, diversas vias de acesso, grandes espaços verdes, muitos equipamentos culturais e de lazer, o que permite a inclusão dessa população em um contexto de qualidade, com maior qualidade de vida, serviços, infraestrutura, melhor qualidade do ar pela proximidade com parques e reservas naturais, além de equipamentos como Centro de Acolhimento de Idosos para atividades diurnas, shoppings centers, clubes, parques, SESC, hospitais e postos de saúde, estações de metrô e terminais de ônibus, Terminal Rodoviário, polícia e bombeiros.

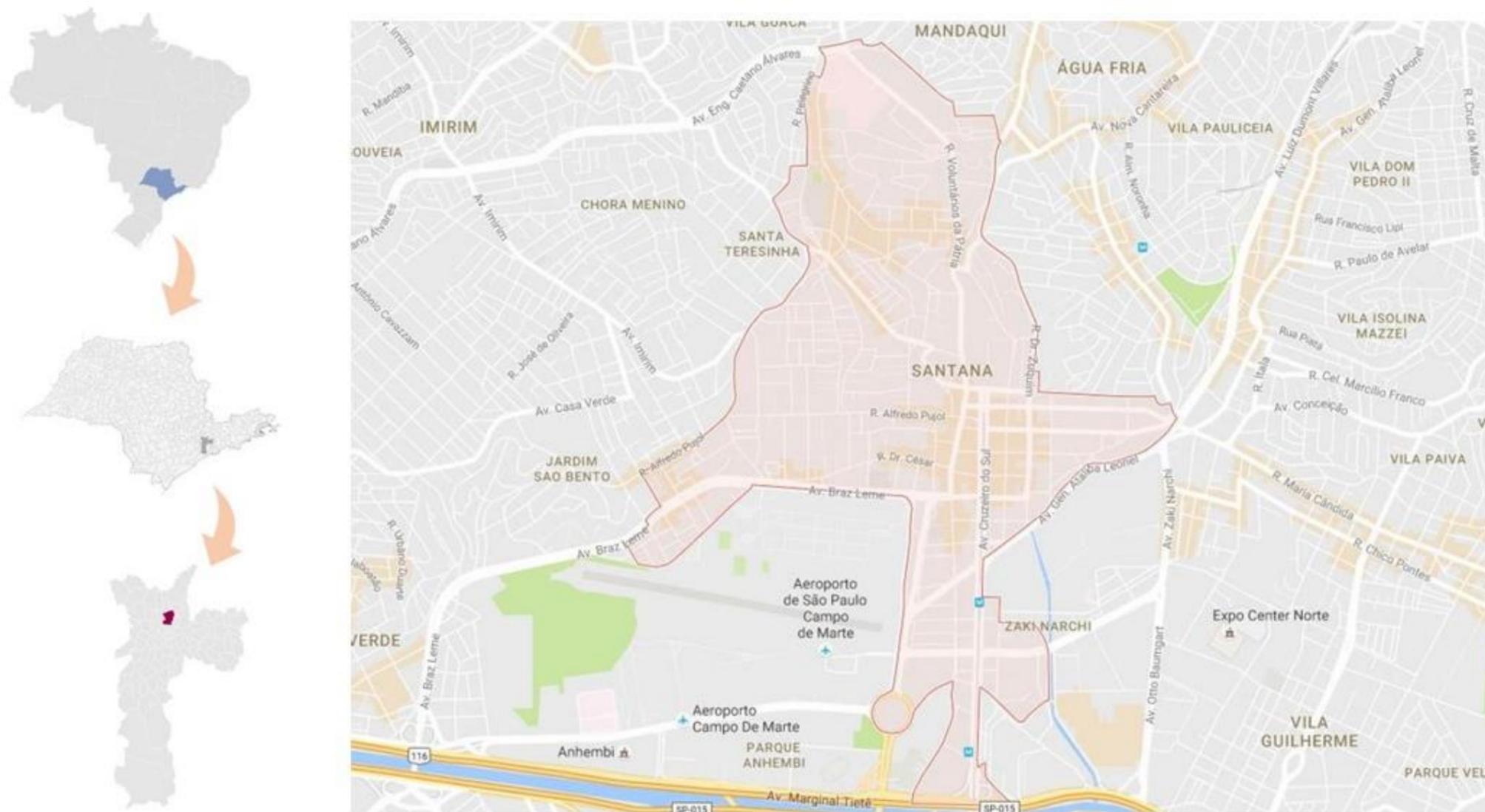
As calçadas da região fizeram parte do PEC (Programa Emergencial de calçadas) o que melhorou muito a caminhabilidade pelo bairro, a acessibilidade e a segurança.

## 2. ÁREA DE INTERVENÇÃO

### 2.1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Foi escolhido um terreno no bairro de Santana, zona norte de São Paulo.

Figura 8 - mapa com localização do distrito de Santana



Fonte: Autora. Setembro, 2023.

### 2.1.1. TERRENO ESCOLHIDO

O terreno (Figura 59) tem duas frentes, uma para a Av. General Ataliba Leonel, altura do nº 1307 (via arterial) e Praça Orlando Silva que fica na continuação da Rua Duarte de Azevedo (via coletora), sentido bairro. O terreno tem aproximadamente 2.060m<sup>2</sup> com frentes de 25m e 36,50m para Av Ataliba Leonel e Praça Orlando Silva, respectivamente.

Figura 9 - Mapa vista de satélite da localização com terreno destacado em vermelho



Fonte: Google Maps. Acesso em: abril, 2023. (Montagem feita pela autora)

### 2.1.2. VENTOS E INSOLAÇÃO

As frentes do terreno têm orientação Noroeste e Sudeste, por isso recebe boa insolação durante todo o ano. Os ventos predominantes em São Paulo são Sudeste, o que devido a orientação do terreno favorece a ventilação natural.

Figura 10 - Mapa de insolação nas estações do ano

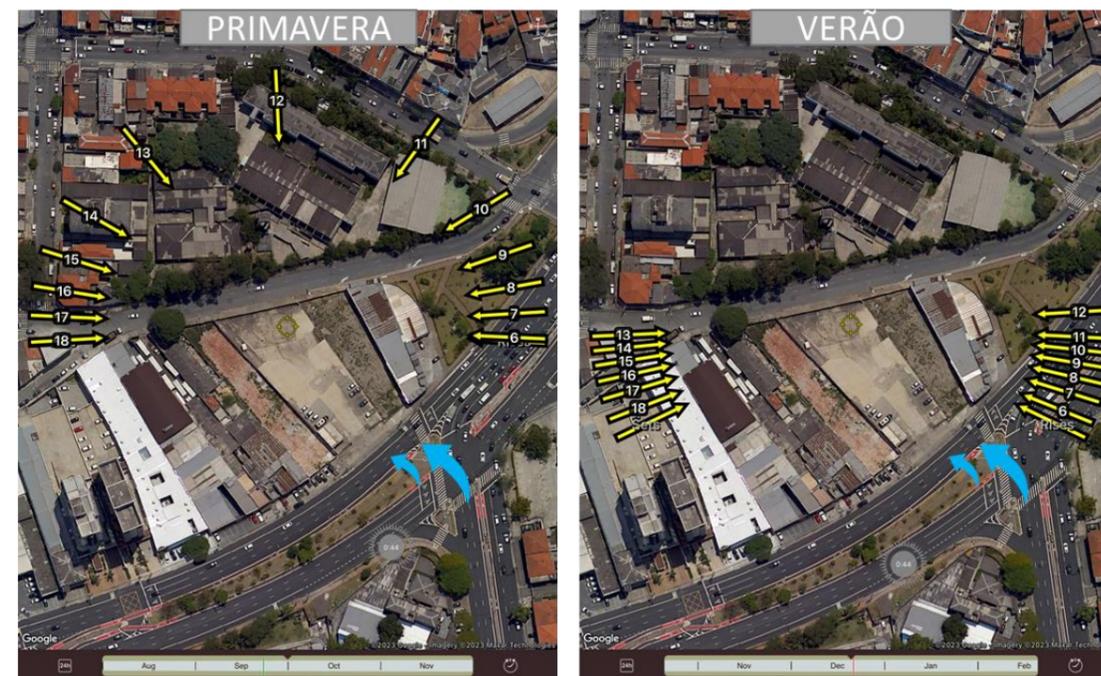
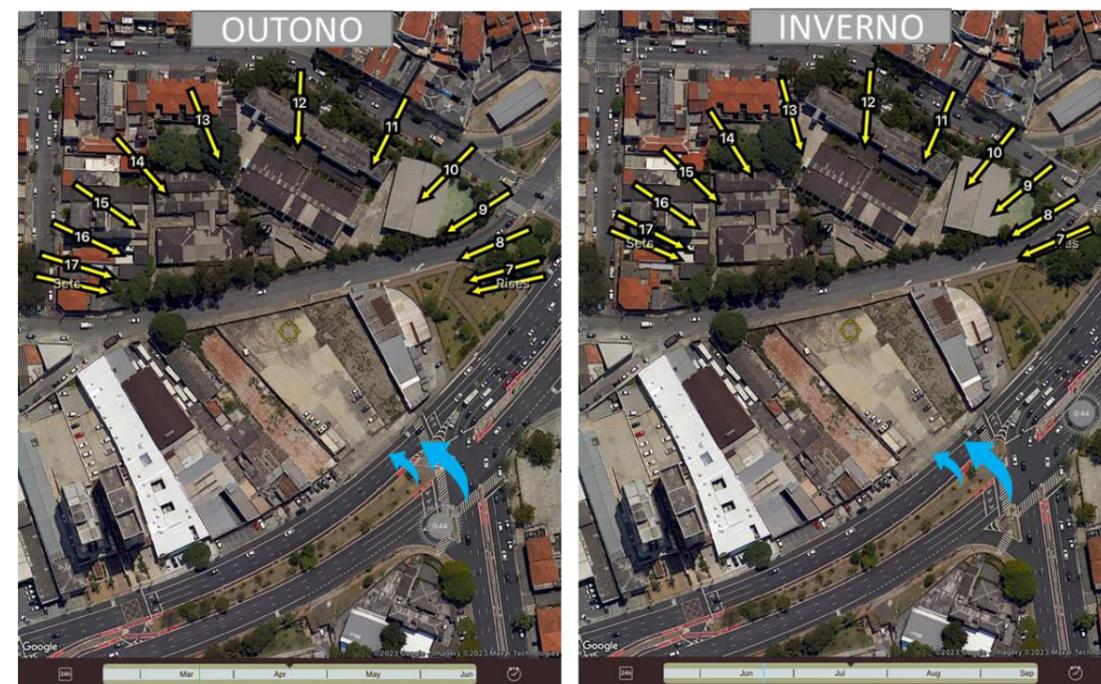


Figura 11 - Mapa de insolação nas estações do ano

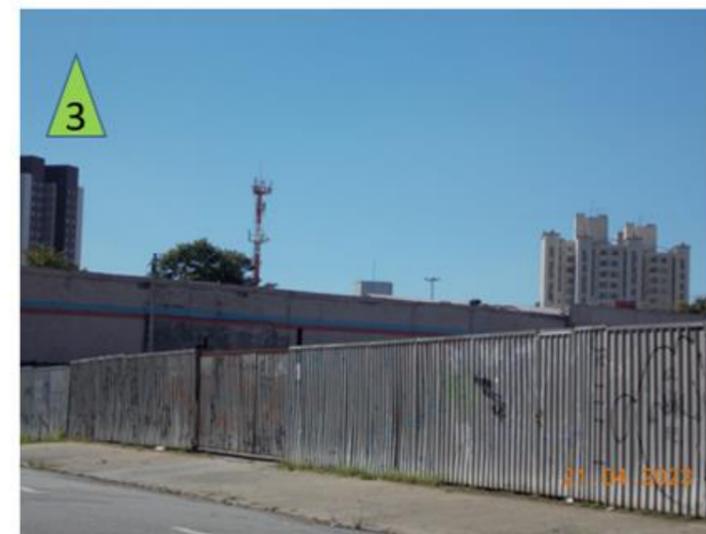
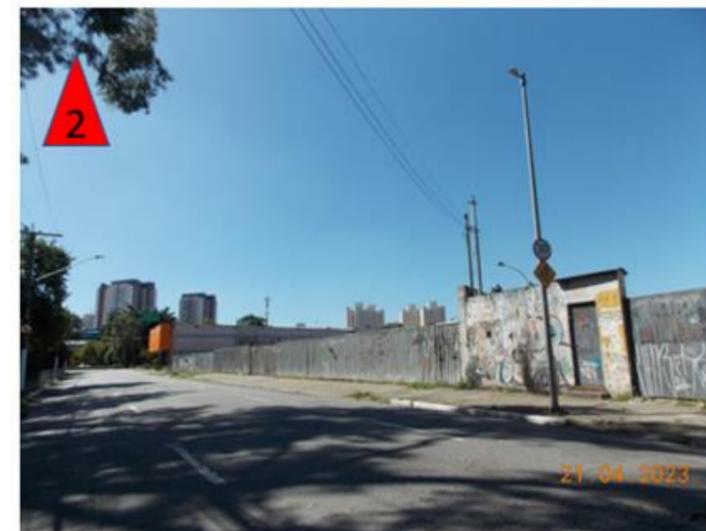
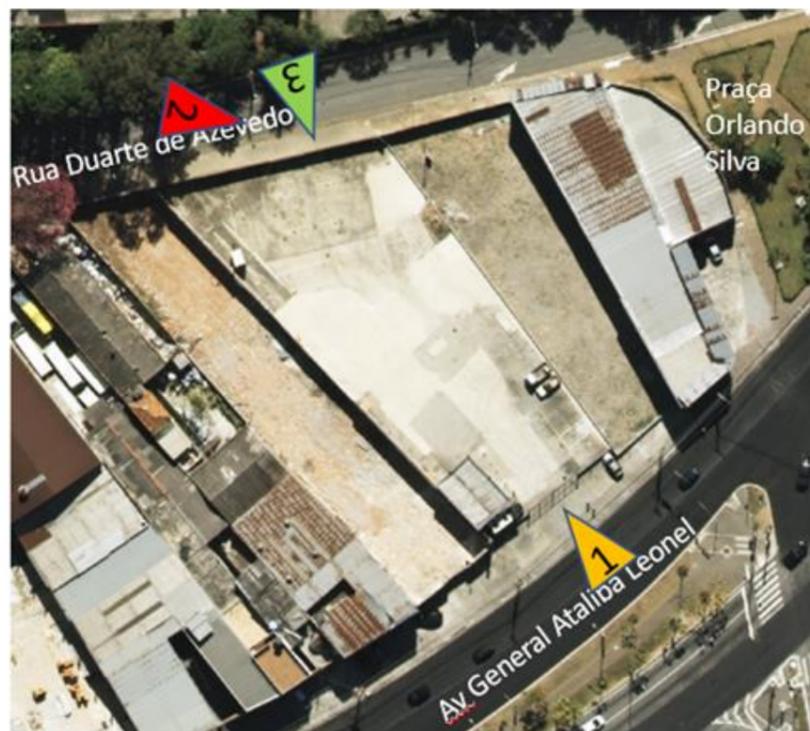


Fonte: App SunSeeker. Acesso em: abril, 2023.

### 2.1.3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA VISITA

A visita foi feita em um feriado no mês de Abril, com pouco movimento na região e parte das faixas da Av. General Ataliba Leonel estavam interditadas para lazer e ciclistas. Essa avenida é uma via arterial com grande movimento e possui um canteiro central verde e arborizado com pista de caminhada e ciclofaixa.

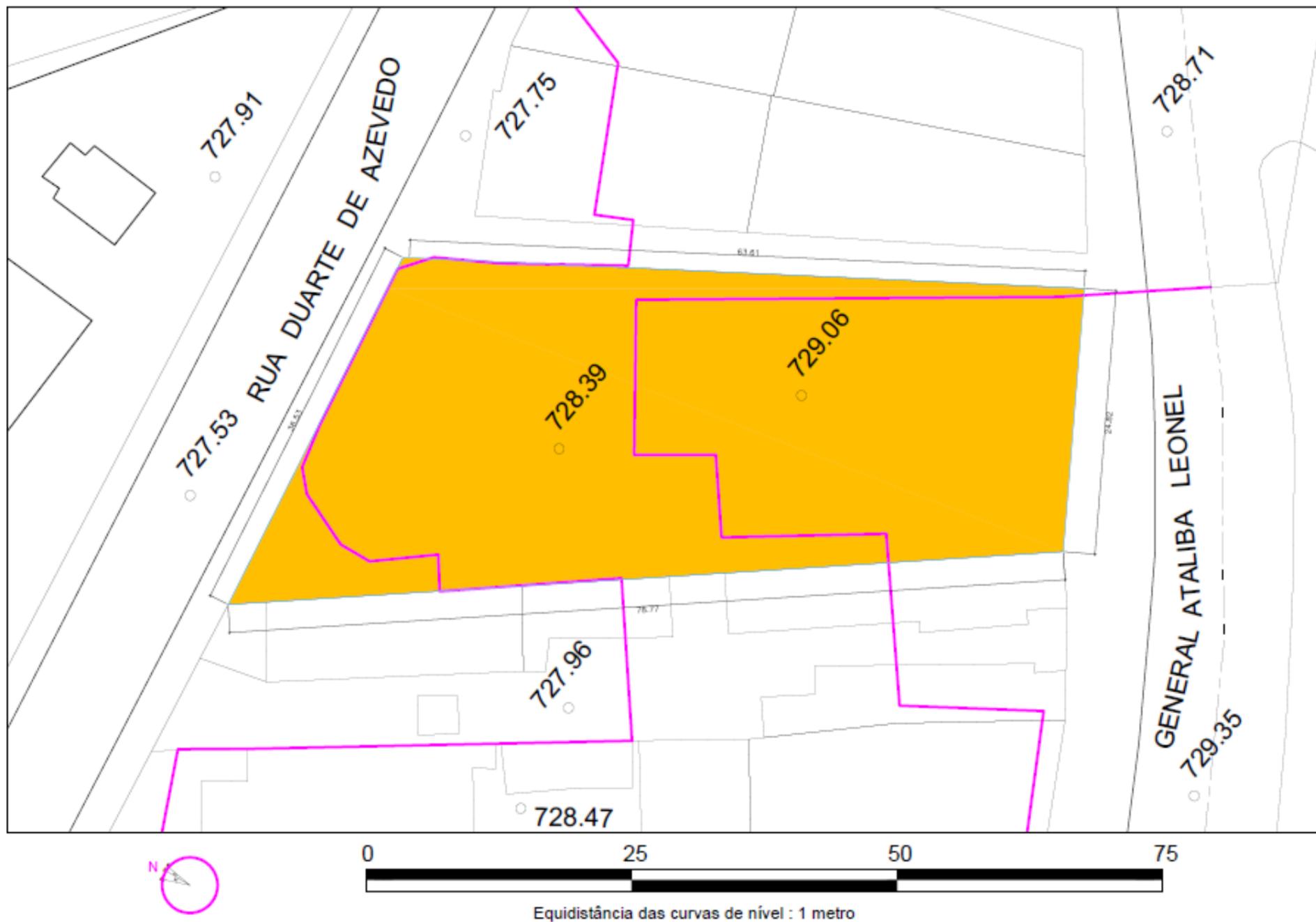
Figura 12 - Fotos do terreno tiradas pela autora em visita



Fonte: Autora. Abril, 2023.

2.2. ANÁLISE TERRITORIAL  
2.2.1. TOPOGRAFIA

Figura 13 - Mapa com curvas de nível (magenta) e cotas



Fonte: Autora. Abril, 2023.

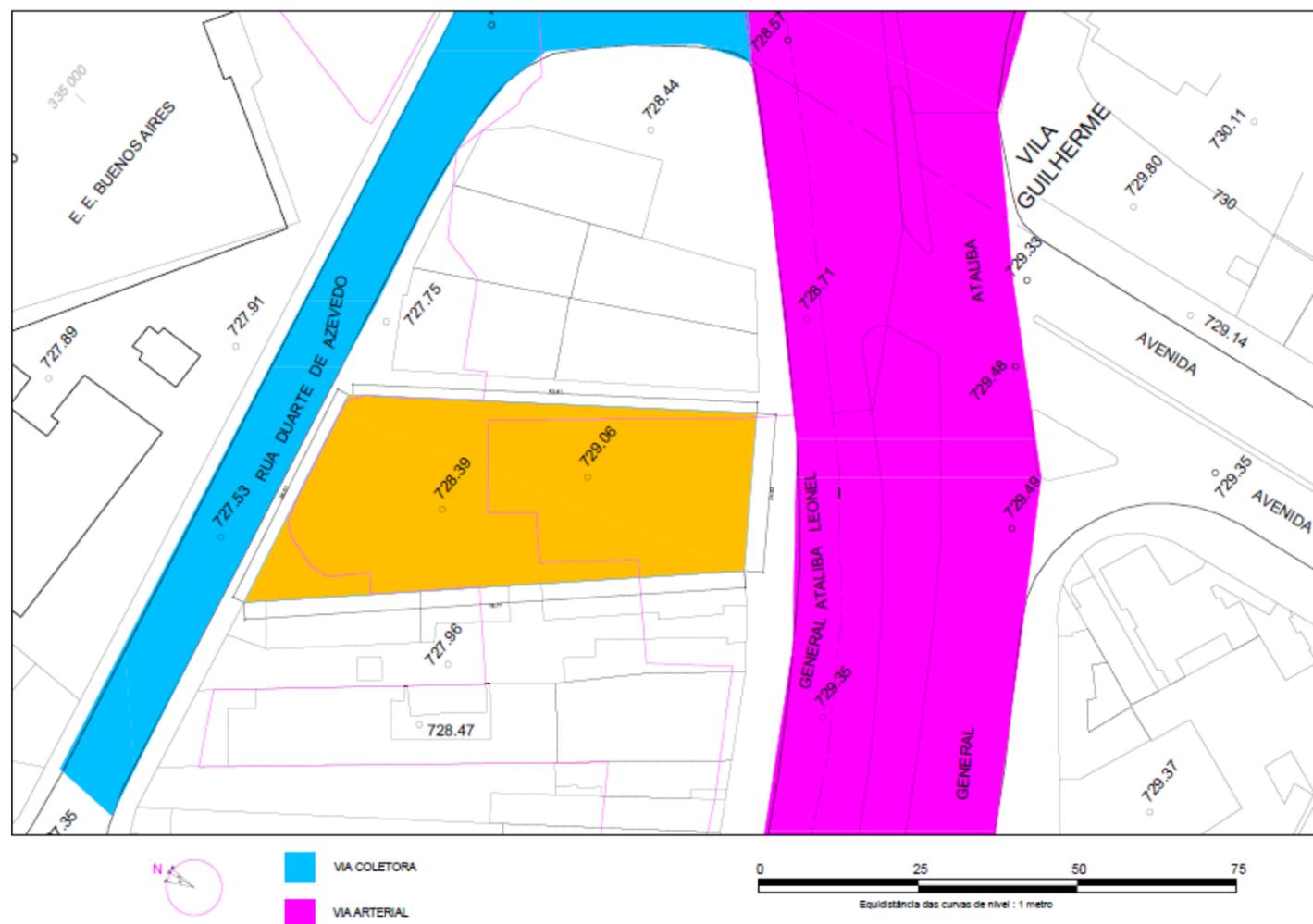
### 2.2.2. HIDROGRAFIA

O terreno fica na região da Bacia do Córrego Carandiru, mas não possui massa de água na superfície e não está em território de alagamento.

### 2.2.3. SISTEMA VIÁRIO

O terreno está localizado entre duas importantes vias do Bairro de Santana, com frente para a Rua Duarte de Azevedo, uma via Coletora e com outra frente para a Avenida General Ataliba Leonel que é uma via arterial, que por conectar a diversos equipamentos públicos importantes, é uma via de grande movimento.

Figura 14 - Mapa com destaque do terreno (laranja) e indicação e classificação das principais vias adjacentes



Fonte: Autora. Abril, 2023.

#### 2.2.4. VEGETAÇÃO

O terreno está próximo de áreas de preservação, praças, clubes e parques, é uma região com vasta cobertura vegetal, predominantemente arbórea e arbustiva e muita arborização viária, como indicado nas figuras seguintes. Toda essa massa arbórea e proximidade com parques contribui para melhor qualidade do ar e controles de temperatura.

Figura 15 - Ortofoto (2020) retirada do Geosampa, onde é possível ver a arborização viária e massas arbóreas da região



Fonte: Plataforma GEOSAMPA. Acesso em: abril, 2023

Figura 16 - Mapa do Geosampa com pin da indicação da arborização viária (verde).



Fonte: Plataforma GEOSAMPA. Acesso em: abril, 2023.

Figura 17 - Mapa do Geosampa com pin da localização do terreno (cian) e indicação de cobertura vegetal (roxo e rosa)



Fonte: Plataforma GEOSAMPA. Acesso em: abril, 2023.

### 2.2.5. PONTOS DE INTERESSE E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Por estar em um bairro já consolidado, a região já oferece ótima infraestrutura de gás, água e energia elétrica, além de equipamentos básicos como escolas, hospitais, parques, praças, unidades de saúde, segurança, shoppings e ruas comerciais com supermercados, farmácias e serviços, pontos de ônibus, terminais de ônibus e estações de metrô, clubes de lazer, SESC, entre outros.

Figura 18 - Mapa do Geosampa com pins indicativos dos equipamentos urbanos da região



- |                               |                                   |                          |                           |
|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Assistência Social            | Municípios do Estado de São Paulo | Ortofoto 2020 - PMSP RGB | Mercados Municipais       |
| BÁSICA                        | Sacolões                          | Feira livre              | Bom Prato                 |
| ESPECIAL - MÉDIA COMPLEXIDADE | Bibliotecas                       | Espaços Culturais        | Museus                    |
| ESPECIAL - ALTA COMPLEXIDADE  | Teatro/Cinema/Shows               | Cidade Solidária         | Centro Esportivo          |
|                               | Ambulatórios especializados       | Saúde mental             | Vigilância em saúde       |
|                               | Hospital                          | Bombeiros                | Polícia Civil             |
|                               |                                   |                          | Polícia Militar           |
|                               |                                   |                          | UBS/Posto/Centro de Saúde |
|                               |                                   |                          | Clubes                    |

Fonte: Plataforma GEOSAMPA. Acesso em: abril, 2023.

**2.2.6. LEGISLAÇÃO**

O terreno está localizado numa área de ZEMP (Zona de Reestruturação Metropolitana por Particular), o que significa que ele faz parte de uma Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana (ZEM), que é dividida em macroáreas, incluindo a do Arco Tietê, com objetivo de promover usos residenciais e não residenciais com densidades demográficas e construtivas altas e qualificação paisagística do espaço público, de modo articulado ao sistema de transporte coletivo e com infraestrutura de caráter metropolitano.

A ZEMP possui parâmetros urbanísticos próprios da ZEU, com coeficiente de aproveitamento máximo igual a 4, gabarito sem limite e taxa de ocupação de 85%. No entanto, por estar localizado em perímetro de qualificação ambiental 1, é exigido uma taxa de permeabilidade de 60%. Para respeitar todas as taxas só será permitido ocupar 40% da área do terreno.

**USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

A região é bem consolidada e tem passado por algumas transformações com novos empreendimentos, comércios e serviços. A quadra em que se localiza o lote possui lotes vagos sem uso e no terreno escolhido funciona um estacionamento. Essa região do bairro tem quadras com lotes vazios e quadras bem consolidadas adensadas por residências horizontais de médio e alto padrão, blocos residenciais verticais de médio e alto padrão e muito comércio. A região é bem servida de transporte e diversos equipamentos públicos como parques, postos de saúde, SESC, clubes, além de vasta rede de comércio e serviços.

Figura 19 - Mapa do Geosampa com legenda indicando os usos predominantes na região



<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> Resid. horiz. baixo padrão	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e6e6fa; border: 1px solid black;"></span> Comércio/serviços e Ind./armazéns
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> Resid. horiz. médio/alto padrão	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span> Garagens
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> Resid. vertical baixo padrão	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; border: 1px solid black;"></span> Equipamentos públicos
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #0000ff; border: 1px solid black;"></span> Resid. vertical médio/alto padrão	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #00ffff; border: 1px solid black;"></span> Escolas
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff0000; border: 1px solid black;"></span> Comércio e serviços	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #a0522d; border: 1px solid black;"></span> Terrenos vagos
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ff00ff; border: 1px solid black;"></span> Indústria e armazéns	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d2b48c; border: 1px solid black;"></span> Outros
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffa500; border: 1px solid black;"></span> Residencial e Comércio/serviços	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #a9a9a9; border: 1px solid black;"></span> Sem predominâncias
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffa500; border: 1px solid black;"></span> Residencial e Indústria/armazéns	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black;"></span> Sem informação

Fonte: Plataforma GEOSAMPA. Acesso em: abril, 2023.

### 3. ESTUDOS DE CASO E PROJETO DE REFERÊNCIA

Como exemplos foram estudados dois residenciais para idosos no Brasil e um exemplo internacional na Holanda, todos de iniciativa pública para moradia, assistência social e de saúde para idosos em idade ativa ou não. Os residenciais brasileiros são Iniciativas das Companhias de Habitação e para idosos independentes, já o exemplo internacional é um complexo com tipologias variadas contemplando moradia e assistência social e de saúde para idosos independentes, semi-independentes e moradias permanentes para idosos que precisam de assistência e cuidados de saúde.

#### 3.1. VILA DOS IDOSOS, PARI - SÃO PAULO, SP

A Vila dos Idosos é um projeto da COHAB São Paulo, no bairro do Pari, parte do programa 'Morar no Centro', com objetivo de oferecer moradia a pessoas idosas. Foi um projeto em resposta aos esforços do GARMIC (Grupo de Articulação para Conquista de Moradia dos Idosos da Capital), fundado em 2001. É destinado a idosos com renda mensal de até 3 salários mínimos, pagando um aluguel social proporcional a sua renda, entre 10% e 15%.

Figura 20 - Foto externa do residencial da COHAB Vila dos idosos no Pari



Fonte: Site Vigliecca & Associados. Acesso em: abril, 2023.

O projeto é do escritório Vigliecca & Associados e foi finalizado em 2007. É um empreendimento grande com 7.270m<sup>2</sup> e 8.290m<sup>2</sup> de área construída.

O conjunto está localizado no bairro do Pari, em São Paulo, próximo a Biblioteca Pública Adelpha Figueiredo, próximo ao centro da cidade e de linhas de transporte público.

Figura 21 - Foto vista por satélite do residencial da COHAB Vila dos idosos no Pari



Fonte: Site Google. Acesso em: abril, 2023.

O acesso é feito por três ruas: Av Carlos de Campos, 840, Rua Siqueira Afonso e Av Pedroso da Silveira.

Figura 22 - Foto vista da entrada pela Av. Carlos de Campos - COHAB Vila dos Idosos



Fonte: Site Google Street View. Acesso em: abril, 2023.

Figura 24 - Foto vista da entrada pela Av. Pedroso da Silveira - COHAB Vila dos Idosos



Fonte: Site Google Street View. Acesso em: abril, 2023.

Figura 23 - Foto vista da entrada pela Rua Siqueira Afonso - COHAB Vila dos Idosos



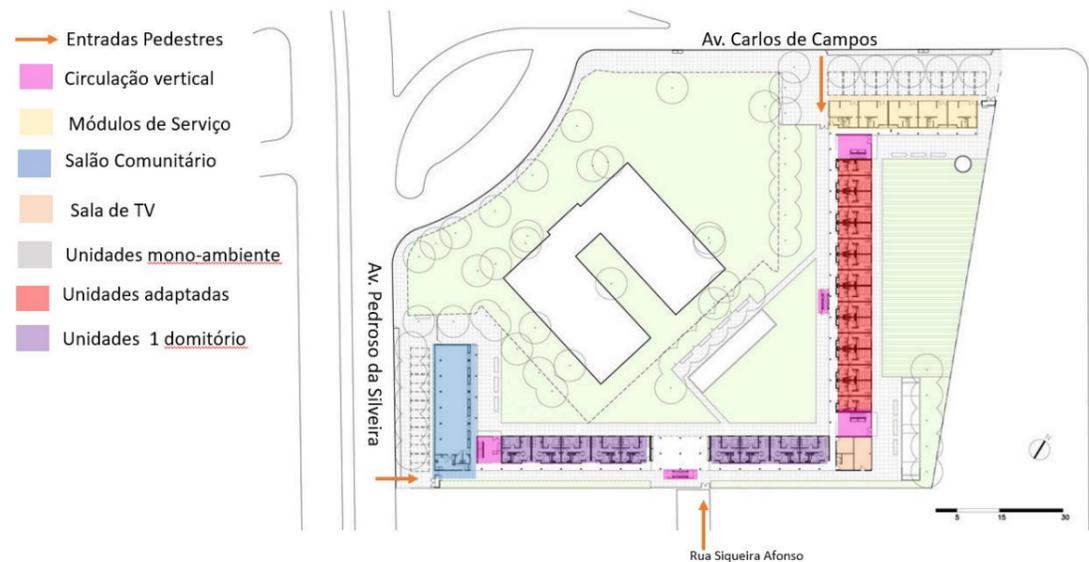
Fonte: Site Google Street View. Acesso em: abril, 2023.

O conjunto é composto por 3 blocos, com 4 andares, organizados em circulações verticais, favorecendo a ventilação, insolação e maior acessibilidade dos moradores. São 145 unidades habitacionais em 4 pavimentos, 2 caixas de circulação vertical com escadas e elevadores sendo 25% das unidades já adaptadas para portadores de deficiências físicas e outras unidades adaptáveis se necessário.

O conjunto possui 57 apartamentos de 42m<sup>2</sup> e 88 mono-ambientes de 30m<sup>2</sup>, salão comunitário com cozinha e sanitários, lavanderia e salas de atendimento médico, ampla área externa com horta comunitária, academia ao ar livre, espelho d'água, para estimular atividades ao ar livre dos moradores.

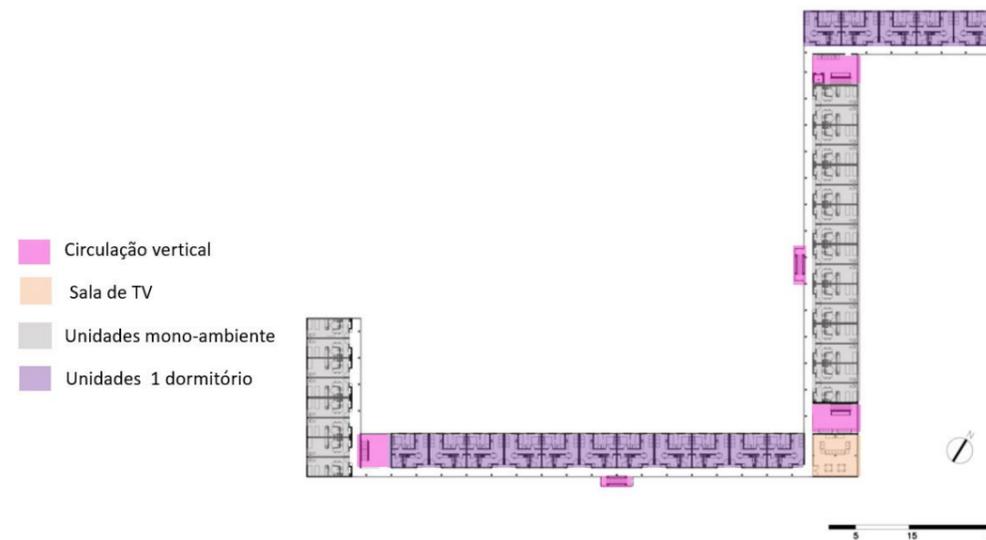
Além disso, suas 3 salas de TV e jogos, 4 salas de múltiplo uso e quadra de bocha, foram convertidos em salas de atendimento da Assistência Social, depósito e horta comunitária com o passar dos anos.

Figura 25 - Implantação - Imagem esquemática editada pela autora, residencial da COHAB Vila dos idosos



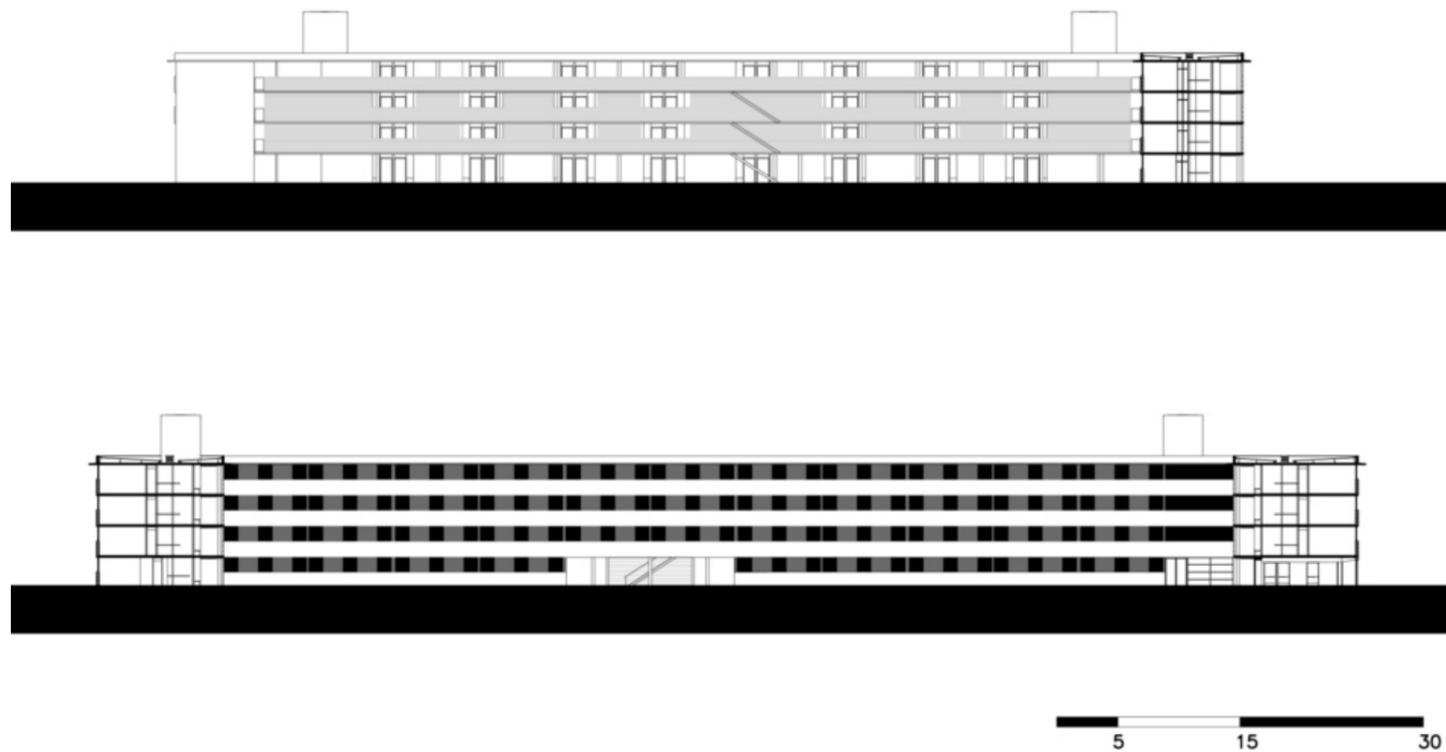
Fonte da imagem original: Site Vigliecca & Associados. Acesso em: abril, 2023.

Figura 26 - Piso Tipo - Imagem esquemática editada pela autora, residencial da COHAB Vila dos idosos



Fonte da imagem original: Site Vigliecca & Associados. Acesso em: abril, 2023.

Figura 27 - Corte e Elevação - residencial da COHAB Vila dos idosos

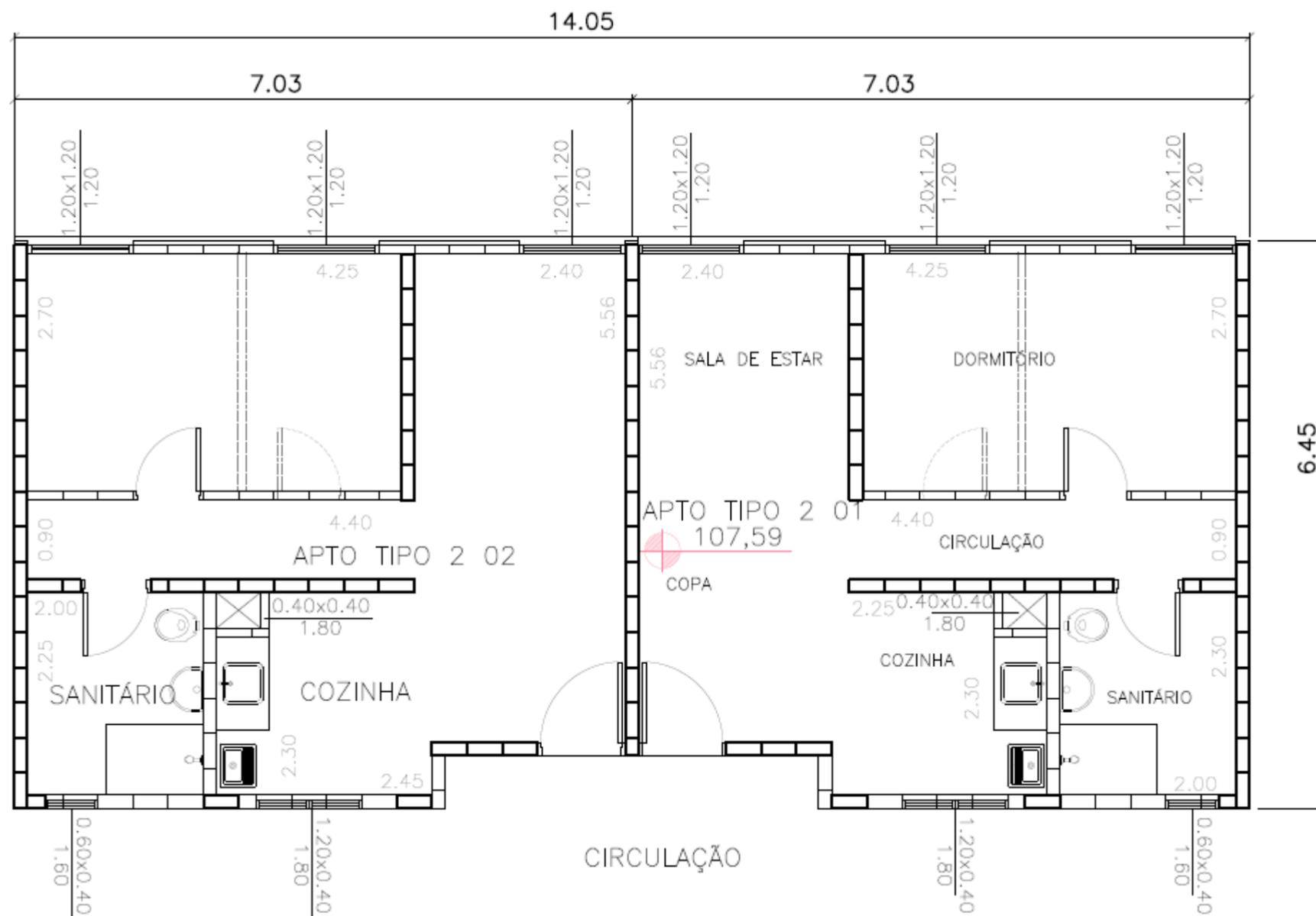


Fonte: Site Vigliecca & Associados. Acesso em: abril, 2023.

O edifício tem uma arquitetura longa e linear como em formato de U, construída em concreto e bloco estrutural, com janelas amplas de vidro com esquadrias em ferro. A frente de cada unidade há um banco em alvenaria. Todos os banheiros tem ventilação forçada.

**TIPOLOGIA 1 - 1 DORMITÓRIO**

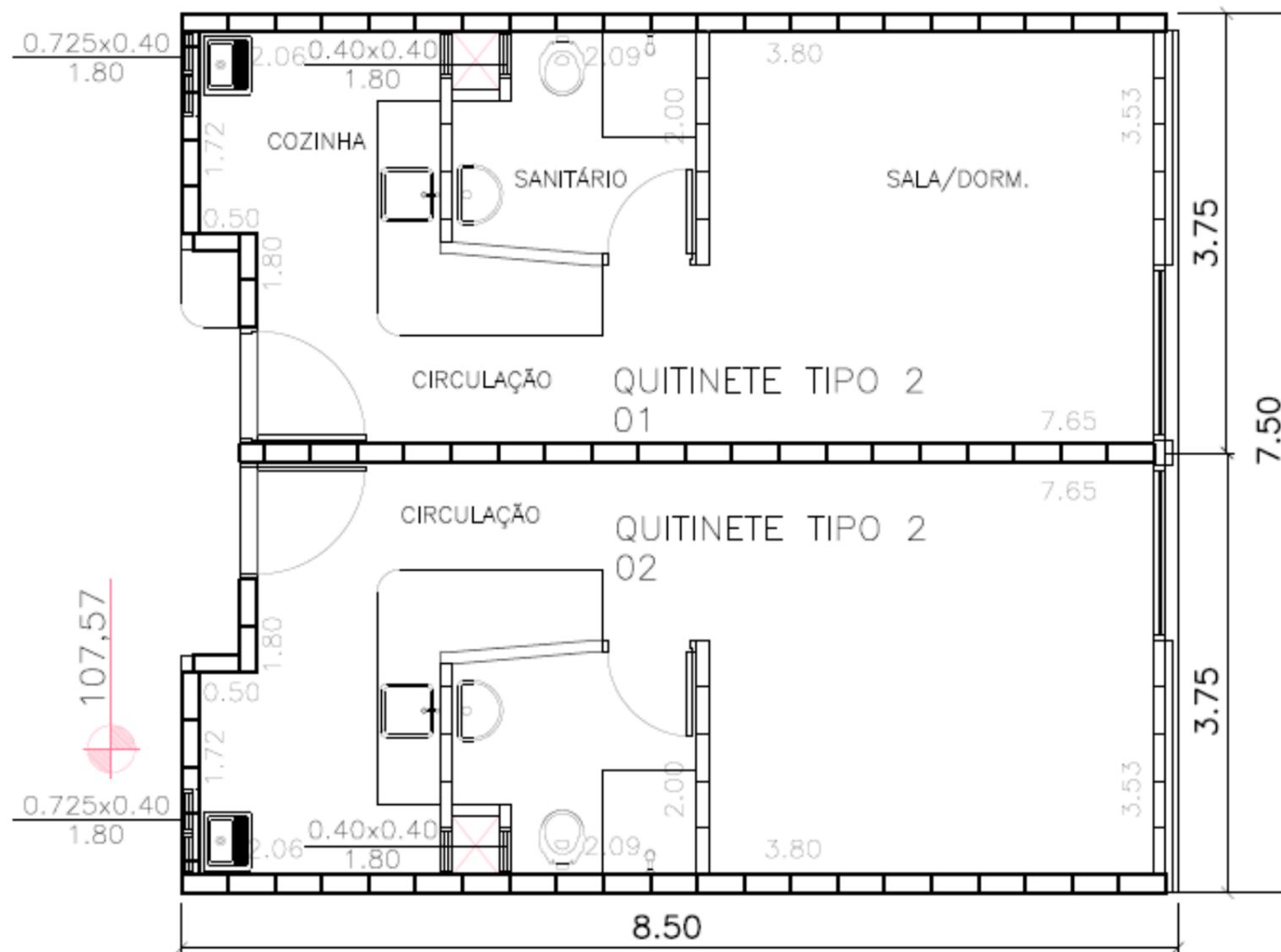
Figura 28 - Planta de tipologia das unidades - residencial da COHAB Vila dos idosos



Fonte: Planta original fornecida pela COHAB-SP. Maio, 2023

**TIPOLOGIA 2 - MONOAMBIENTE/ QUITINETE**

Figura 29 - Planta de tipologia das unidades - residencial da COHAB Vila dos idosos



Fonte: Planta original fornecida pela COHAB-SP. Maio, 2023.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA VISITA A VILA DOS IDOSOS EM MAIO DE 2023

A visita foi organizada e autorizada pelo departamento de comunicação da COHAB- SP e acompanhada por uma técnica da COHAB. Durante a visita foi possível observar que o conjunto está em ótimas condições de uso e manutenção, com todos equipamentos funcionando, exceto o espelho d'água que na ocasião estava vazio. Foi possível visitar algumas unidades das tipologias existentes e fotografar.

As salas de uso comum foram convertidas em salas de uso da assistência social e o local onde era o campo de bocha foi convertido em uma horta comunitária pelos moradores. Os moradores pagam um aluguel social no valor de cerca de R\$100, mais um valor de taxa condominial que inclui água e segurança patrimonial.

Os acessos são protegidos por portões e a entrada principal possui portaria e segurança para controlar o acesso dos moradores e visitantes. O conjunto está muito próximo da Biblioteca Pública Adelpha Figueiredo que promove atividades sociais para integração dos moradores da Vila. As calçadas do entorno estão em bom estado de conservação e possuem acessibilidade e sinalização tátil, além disso por estar muito próxima ao centro da cidade e de pólo comercial a região possui boa infra-estrutura de transporte público.

### ÁREA EXTERNA E ÁREAS COMUNS

O complexo possui uma grande área aberta e com vegetação, espaços para permanência e descanso, com bancos, espelho d'água, horta, pergolado com mesas para xadrez e academia ao ar livre.

Figura 30 - Foto da área externa



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 31 - Foto da área externa



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 32 - Foto da área externa



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 33 - Foto da área externa



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 34 - Foto da área externa e academia ao ar livre



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 35 - Foto da área de lazer e convívio com pergolado e mesas de xadrez



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 36 - Foto da área externa



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 37 - Foto do corredor de acesso ao salão de festas



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 38 - Foto da antiga sala de TV e atividades que atualmente é usada para atendimento da Assistência Social



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 39 - Foto de área central com pilotis no térreo



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 42 - Foto do antigo campo de bocha que atualmente abriga uma horta comunitária



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 40 - Foto do salão de festas, que na ocasião da visita estava trancado



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 41 - Foto do salão de festas, que na ocasião da visita estava trancado



Fonte: autora. Maio, 2023.

**ACESSOS**

Figura 43 - Portão de acesso pela Av. Pedroso da Silveira (fica trancado e não tem portaria)



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 44 - Portão de acesso pela Rua Siqueira Afonso (fica trancado e não tem portaria)



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 45 - Entrada principal com portaria, acesso pela Av. Carlos de Campos



Fonte: autora. Maio, 2023.

\*Estão estudando demarcar vaga para ambulância, para emergências e para que outros veículos não obstruam a entrada

## CIRCULAÇÃO

Corredores longos e abertos à área externa como uma varanda que facilita a localização espacial do morador, favorece a ventilação natural, serve como uma extensão da habitação, como uma varanda. O acesso aos pavimentos é feito por halls de acesso com escada e elevador, além de escadas externas distribuídas pelo complexo.

Figura 46 - Hall de elevadores e escada, no térreo



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 47 - Corredor de circulação e escada externa, no térreo, próximo a entrada da Av. Carlos de Campos



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 48 - Corredor de circulação e banco de alvenaria em frente a uma das unidades



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 49 - Corredor de circulação no térreo em direção a escada adjacente à entrada da Rua Siqueira Afonso



Fonte: autora. Maio, 2023.

### UNIDADES MONOAMBIENTE

Figura 50 - Foto de unidade monoambiente



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 51 - Foto de unidade monoambiente



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 52 - Foto de unidade monoambiente



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 53 - Foto de unidade monoambiente



Fonte: autora. Maio, 2023.

## UNIDADES 1 DORMITÓRIO

Figura 54 - Foto de unidade de 1 dormitório



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 55 - Foto de unidade de 1 dormitório



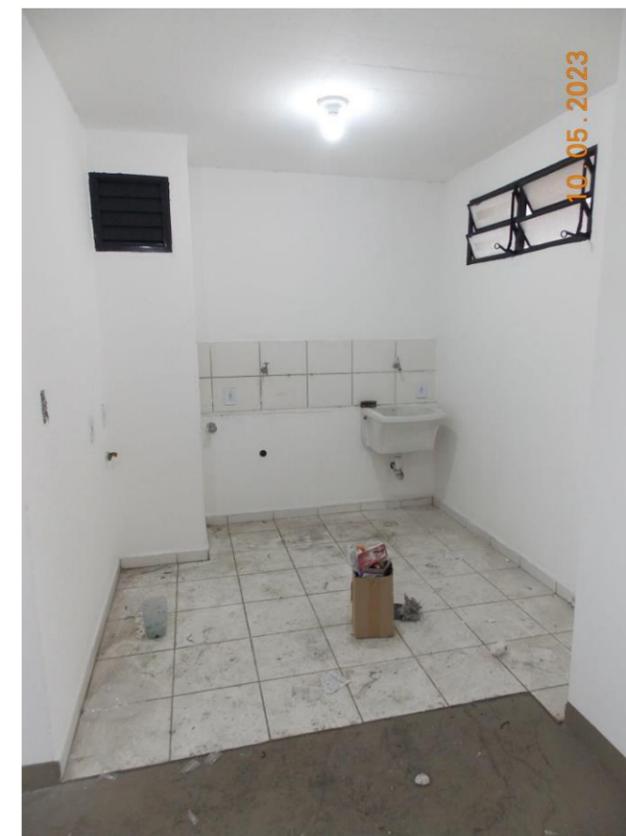
Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 56 - Foto de unidade de 1 dormitório



Fonte: autora. Maio, 2023.

Figura 57 - Foto de unidade de 1 dormitório



Fonte: autora. Maio, 2023.

Após a visita foi possível concluir que é uma iniciativa adequada a realidade da população de baixa renda que precisa de moradia e segurança. o complexo tem uma boa estrutura e materiais resistentes, mas algumas melhorias e adaptações seriam necessárias para futuros projetos, como mudança do piso intertravado, para outro tipo de piso nivelado que ofereça mais segurança e caminhabilidade aos moradores idosos que, com maior frequência, estão suscetíveis a tropeços e quedas ao caminhar. Os parapeitos muito altos e as janelas de ferro, além de muito altas para a estatura dos moradores, o que permite a luminosidade mas não necessariamente o contato visual com o exterior, são muito pesadas para o manuseio, outro material mais leve e igualmente resistente poderia ter sido utilizado. Os equipamentos de ginástica ao ar livre são um bom recurso de lazer mas em dias chuvosos, como no dia da visita, não podem ser utilizados e os moradores ficam mais reclusos em suas unidades. O espelho d'água é uma escolha interessante como recurso biofílico e de bem estar, mas na prática gera mais manutenção do que benefício em si. Os espaços de permanência e estar poderiam ser melhor planejados e integrados ao paisagismo, com mais áreas de assento e coberturas. A idéia de espaços como sala de TV e jogos comunitários é

interessante, mas para essa faixa da população existem recursos mais importantes a serem incluídos no projeto, como salas para atendimento de saúde e da assistência social e portaria com maior proteção e abrigo além de efetivamente existir o acesso por todas as entradas criadas, com objetivo de facilitar o acesso dos moradores a suas unidades sem precisar atravessar todo o complexo.

Figura 58 - Foto de unidade de 1 dormitório

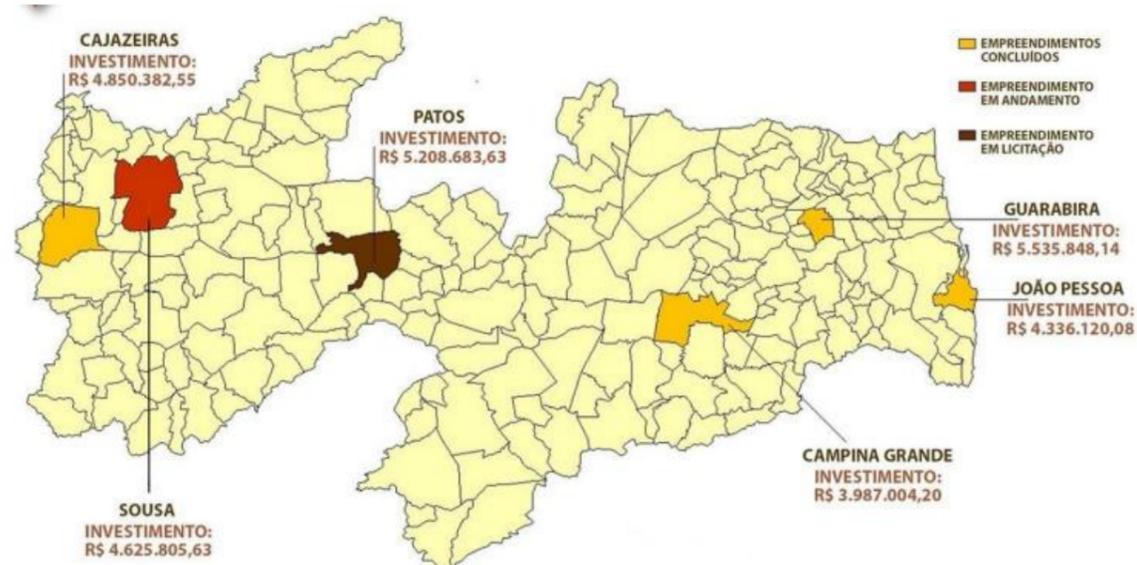


Fonte: autora. Maio, 2023.

### 3.2. CONDOMÍNIO CIDADE MADURA - PARAÍBA

O projeto de condomínio Cidade Madura do Governo da Paraíba está presente nas cidades de João Pessoa, Campina Grande, Cajazeiras, Sousa, Patos e Guarabira.

Figura 59 - Mapa da localização dos Projetos Cidade Madura, na Paraíba



Fonte: Cartilha de apresentação do Governo da Paraíba sobre o Projeto Cidade Madura. Acesso em: abril, 2023.

Figura 60 - Implantação - Condomínio Cidade Madura, Paraíba



Fonte: Cartilha de apresentação do Governo da Paraíba sobre o Projeto Cidade Madura. Acesso em: abril, 2023.

O Projeto faz parte do Programa habitacional do Governo da Paraíba e consiste em 40 unidades habitacionais de 50m<sup>2</sup> com acessibilidade, sendo 2 unidades por bloco, como apresentado na implantação da figura 18.

O condomínio possui Núcleo de assistência à saúde, centro de vivências, sala multiuso, praça, redário, pista de caminhada e academia de saúde ao ar livre, horta comunitária, estacionamento e sala de enfermaria, curativos e repouso.

Figura 61 - imagens - Condomínio Cidade Madura, Paraíba



Fonte: Cartilha de apresentação do Governo da Paraíba sobre o Projeto Cidade Madura. Acesso em: abril, 2023.

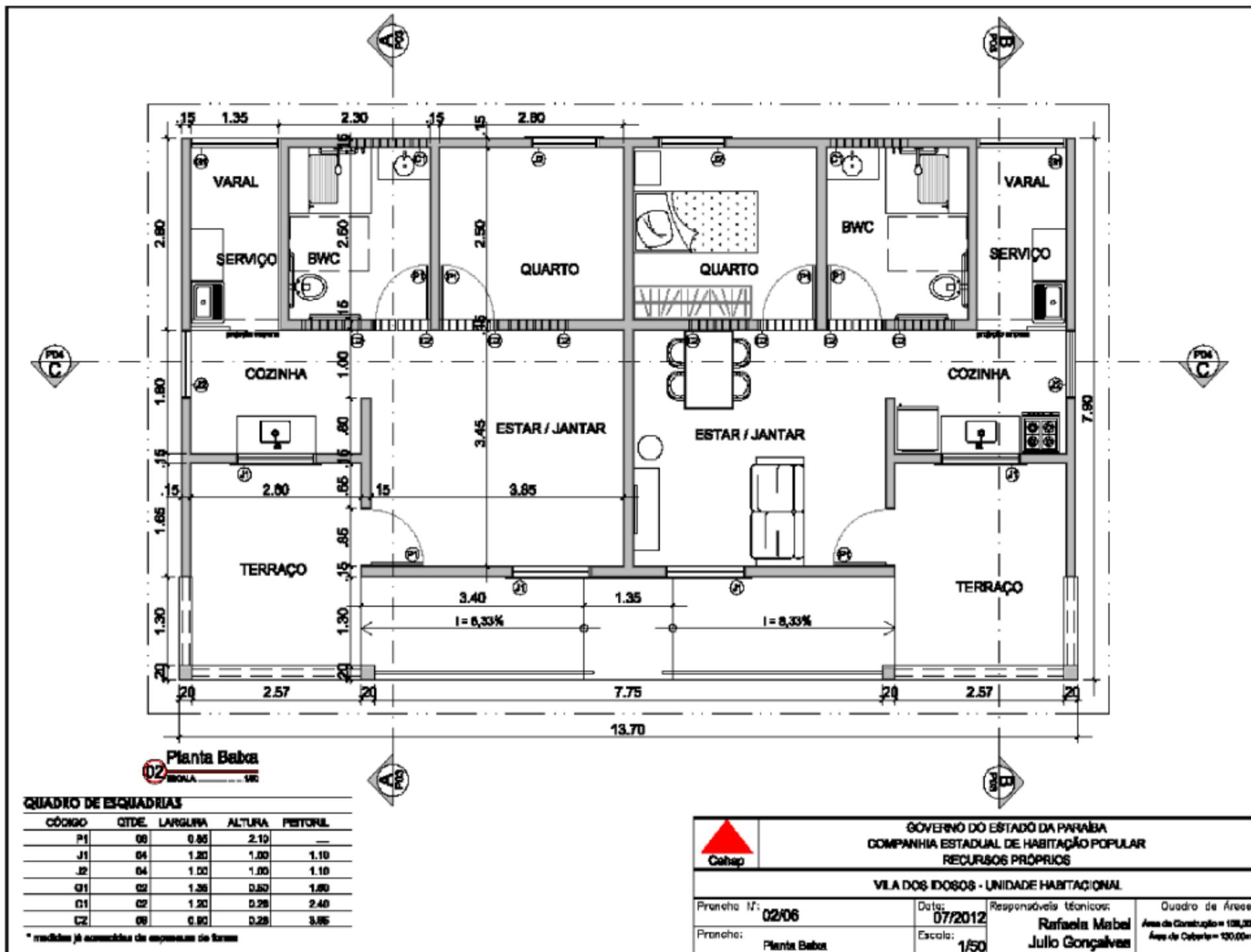
Figura 62 - imagens - Condomínio Cidade Madura, Paraíba



Fonte: Cartilha de apresentação do Governo da Paraíba sobre o Projeto Cidade Madura. Acesso em: abril, 2023.

Cada bloco possui 2 unidades habitacionais de 50m<sup>2</sup> com rampa de acesso na entrada, terraço, cozinha e área de serviço, sala de jantar e estar conjugadas, 1 dormitório e 1 banheiro completo com dimensões necessárias para ser adaptado à acessibilidade dos moradores se necessário. Planta da unidade tipo conforme figura 20.

Figura 63 - Planta do bloco - 2 unidades tipo - Condomínio Cidade Madura, Paraíba



Fonte: CEHAP (Companhia Estadual de Habitação Popular). Acesso em: abril, 2023

### 3.3. COMPLEXO HABITACIONAL DE SAÚDE ELTHETO - RIJSSEN, HOLANDA

O complexo se localiza em Rijssen, na Holanda e foi construído entre 2009 e 2014, ocupando uma área total de 20.000m<sup>2</sup> e foi projetado pelo escritório 2by4-Architects, de Roterdã, na Holanda.

O complexo possui 4 blocos habitacionais com 1 centro integrado de saúde ao centro e uma de suas grandes características é ser integrado ao espaço público para estimular a interação e não segregar o idoso. Os prédios estão em uma quadra aberta permeável que oferece além de moradia algumas amenidades e serviços como: jardinagem, eventos, reuniões, jogos, cuidados de saúde, restaurante, biblioteca, mercado, creche, salão de beleza e escritórios.

Figura 64 - Imagem aérea do complexo Eltheto



Fonte: Site Archdaily. Acesso em: abril, 2023.

Figura 65 - Vista da área externa



Fonte: Site Archdaily. Acesso em: abril, 2023.

Figura 66 - Vista da área externa



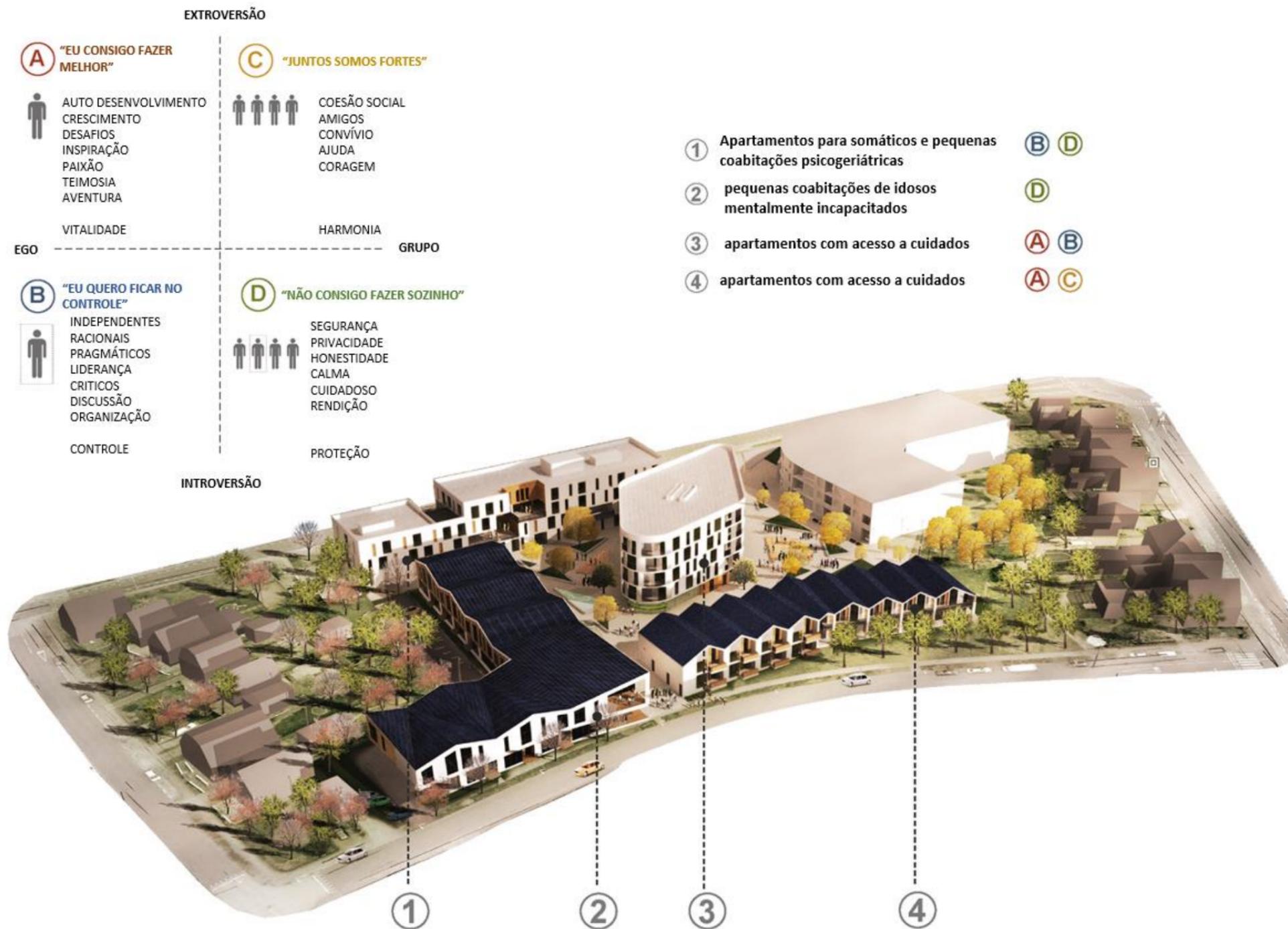
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 67 - Vista da área externa



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 68 - Imagem da maquete digital do complexo, com diagrama traduzido para português (tradução livre da autora)



Fonte: Imagem e diagrama original Site Archdaily. Acesso em: abril, 2023.

## BLOCOS EXISTENTES NO PROJETO:

### 3.3.1 NURSING HOME DE ROEF, RIJSSEN

É uma casa de repouso que faz parte do complexo, construído em 2013 com área de 2.740m<sup>2</sup>.

Figura 69 - Vista área externa do edifício de Roef



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 70 - Vista área externa do edifício de Roef



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 71 - Maquete digital do piso térreo e áreas comuns do edifício de Roef



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 72 - Implantação do Roef



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 73 - Vista área externa de Roef



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 74 - Vista área externa de Roef



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

### 3.3.2. DE BOLDER, RIJSSEN

São apartamentos acessíveis e centro de cuidados e serviços, construídos entre 2009 e 2015, com área de 4.650m<sup>2</sup>. No térreo funcionam os serviços de atendimento de saúde e nos demais pavimentos apartamentos com assistência de saúde.

Figura 75 - Imagem da área externa de DE BOLDER



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 76 - Imagem da área externa de DE BOLDER



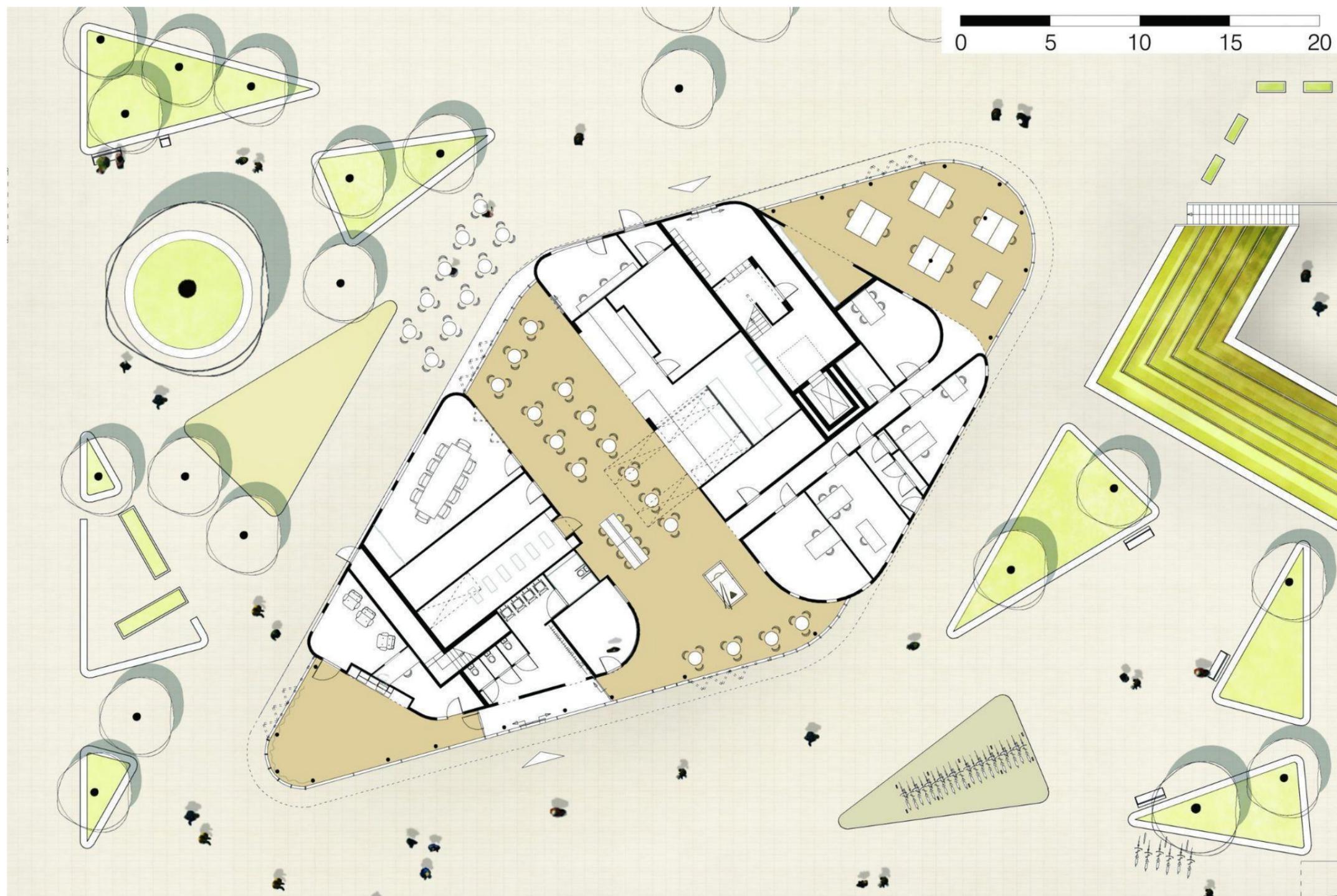
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 77 - Maquete digital do piso térreo e áreas comuns do edifício DE BOLDER



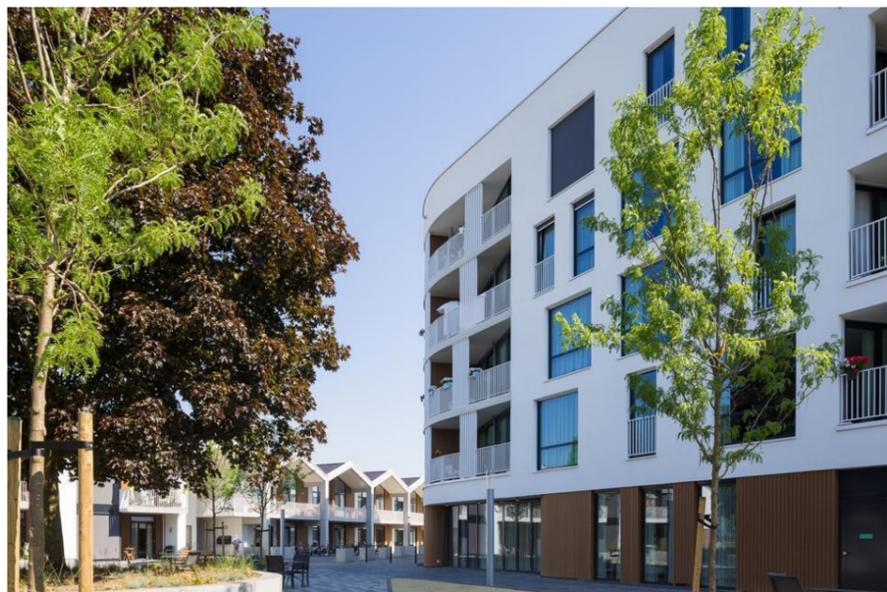
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 78 - Implantação do piso térreo com centro de saúde e serviços - DE BOLDER



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 79 - Imagem da área externa



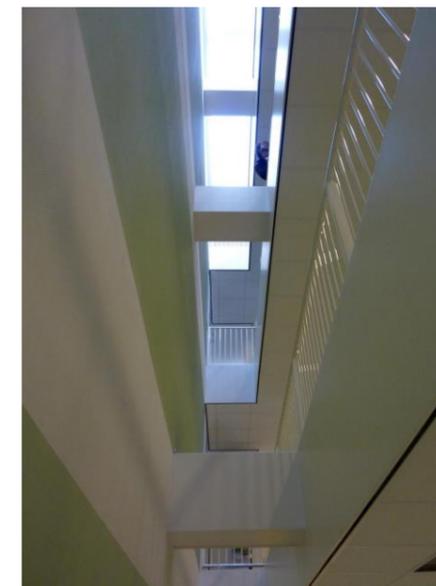
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 80 - Imagem do interior do edifício



Fonte: Imagem à esquerda: Site de notícias Holandês. Acesso em: abril, 2023.

Figura 81 - Imagem do interior do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

### 3.3.3. HET LADVAST - CARE ACCESSIBLE APARTMENTS

São apartamentos acessíveis para idosos independentes, construídos entre 2009 e 2015, com área de 2.660m<sup>2</sup>. São 2 blocos de 2 pavimentos com janelas de piso a teto e varandas, para integrar o interior com exterior e estimular a interação dos residentes com a área externa.

Figura 82 - Imagem do exterior do edifício HET LADVAST



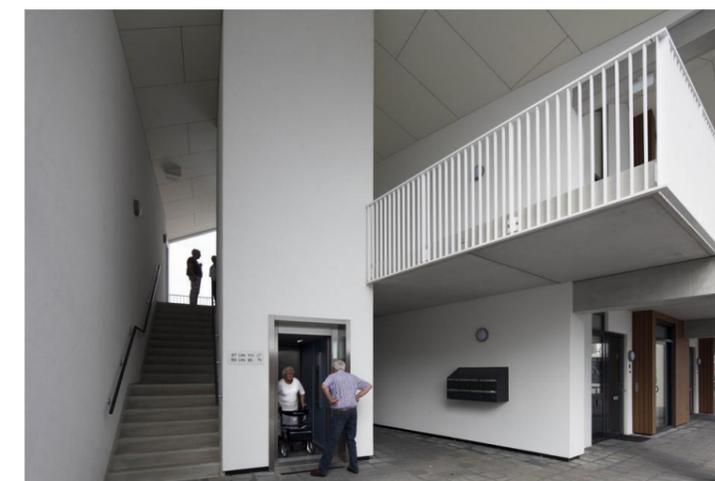
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 83 - Imagem do exterior do edifício HET LADVAST



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 84 - imagem do núcleo de circulação vertical do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 85 - Implantação e planta piso tipo



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 86 - Imagem do exterior do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 87 - Imagem do exterior do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 88 - imagem do núcleo de circulação vertical do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

### 3.3.4. NURSING HOME ELTHETO

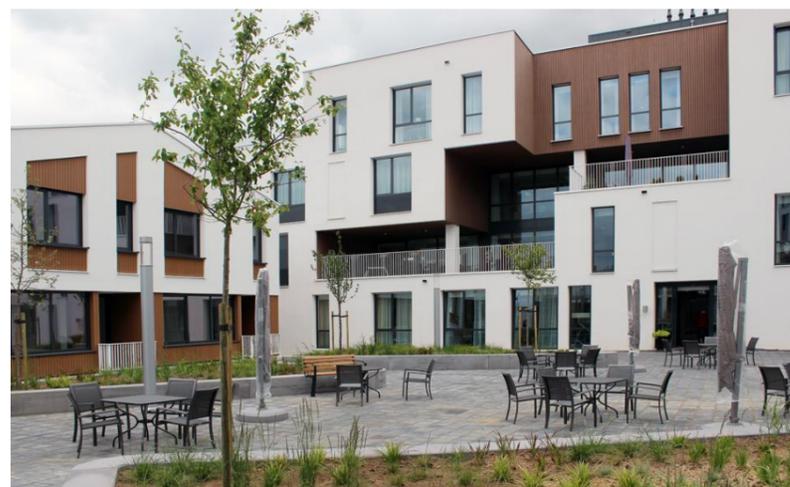
Asilo para idosos psico geriátricos e que precisam de cuidados em período integral, construído entre 2009 e 2013, com área de 4.350m<sup>2</sup>. São moradias em grupo, com salas de estar e jantar coletivas e possuem pátios e sacadas que interagem visualmente com a praça central do complexo

Figura 89 - Imagem do exterior do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 90 - Imagem do exterior do edifício



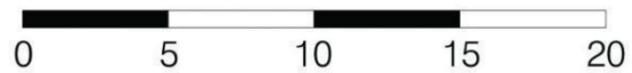
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 91 - Imagem do exterior do edifício



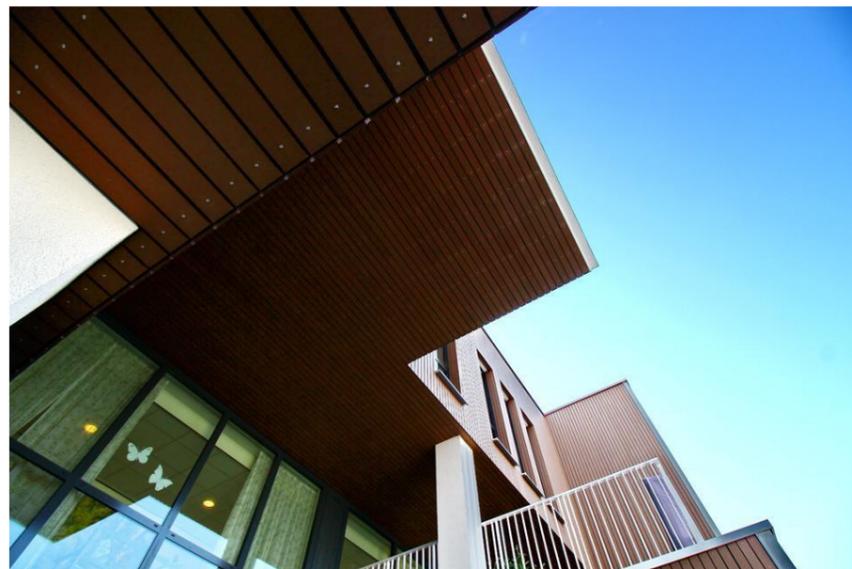
Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 92 - Implantação e planta piso tipo



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 93 - Imagem do exterior do edifício.



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 94 - vista da sacada e pátio interno do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 95 - vista da sacada e pátio interno do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 96 - vista da sacada e pátio interno do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 97 - vista da sacada e pátio interno do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

Figura 98 - vista da sacada e pátio interno do edifício



Fonte: Site Escritório 2By4-Architects. Acesso em: abril, 2023.

## 4. PROJETO

### 4.1. CONCEITO E PARTIDO

O conceito principal do projeto é de uma comunidade, com uma torre única residencial, fachada ativa e térreo comercial. O térreo conta com uma passagem para pedestres que atravessa o lote, servindo como um corredor urbano que conecta diversos equipamentos e modais de transporte, conectando a Rua Duarte de Azevedo e a Av. General Ataliba Leonel. Conexão e inclusão urbana é a chave.

A disposição dos blocos comerciais e de serviço do térreo, e o edifício residencial alongado acompanhando o comprimento do lote, permitiu a criação de um grande pátio interno, para promover o senso de comunidade e interação dos moradores, além de áreas de lazer com jardim, academia e playground. O bloco principal é alinhado a divisa oeste do terreno favorecendo a insolação e ventilação natural das unidades, considerando os ventos predominantes a SE na cidade de São Paulo, e as duas fachadas principais possuem aberturas, permitindo a ventilação natural e ventilação cruzada das unidades habitacionais.

O conjunto residencial é composto por 130 unidades. Cada unidade mede 6,80m x 4,85m, permitindo uma modulação única para todas unidades, que também possibilitou a escolha da alvenaria estrutural como método construtivo principal. O térreo é composto de laje, pilares grandes de 0,60m x 0,60m e vigas de concreto de 1,20 permitindo vãos de 10m que se modulam acompanhando os módulos residenciais.

As unidades têm apenas uma tipologia com planta interna adaptável em casos de moradores com necessidades especiais e de adaptações para acessibilidade. Os módulos foram agrupados em 1 bloco principal onde se localiza um único eixo central de circulação vertical com 2 elevadores e escada enclausurada. Cada pavimento é composto por 10 unidades distribuídas em 2 blocos com eixo de circulação vertical central com hall com abertura em cobogós, permitindo a ventilação e visão do pátio interno, e no alinhamento lateral oeste fica a circulação principal vertical com um grande corredor aberto com guarda-corpo para circulação em cada pavimento. No térreo, no alinhamento oeste, foi feito um grande corredor de passagem que dá acesso ao comércio do térreo e atravessa o lote, unindo as duas ruas adjacentes ao terreno e ligando importantes equipamentos da região, além de oferecer novas opções de comércio local.

O módulo foi criado para otimizar a construção em alvenaria estrutural e não gerar desperdício de material. A estrutura foi concebida em bloco estrutural da família 39, permitindo racionalizar as medidas no módulo e não gerar desperdícios na construção, inclusive com o posicionamento racional das aberturas. O guarda-corpo dos corredores de circulação também será em bloco estrutural para maior segurança dos moradores e as esquadrias em alumínio para facilitar as instalações e manuseio pelos usuários por ser um material resistente e leve.

### 4.2. PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Com um CA máximo de 4, TO de 70% e taxa de permeabilidade de 60%, o projeto só deve ocupar até 40% do terreno.

tipologia	nº de unidades	área por unidade
monoambiente	130	32,98m <sup>2</sup>
circulação/ corredores cobertos	14	120,74m <sup>2</sup>
Térreo comercial	6	71,53m <sup>2</sup>

Área do terreno = 2.046,94m <sup>2</sup>	CA permitido = 4,0 CA usado = 3,20	T.O. permitido = 70% T.O. usado = 48%	Permeabilidade 60% Ocupado = 33,85%
Área construída			
TÉRREO	615,07m <sup>2</sup>		
PAV. TIPO (X13)	507,83m <sup>2</sup>		
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	COMPUTÁVEL	6.604,39m <sup>2</sup>	
	NÃO COMPUTÁVEL	1.225,28m <sup>2</sup>	

### 4.3. CIRCULAÇÃO

Figura 99 - planta esquemática de CIRCULAÇÃO

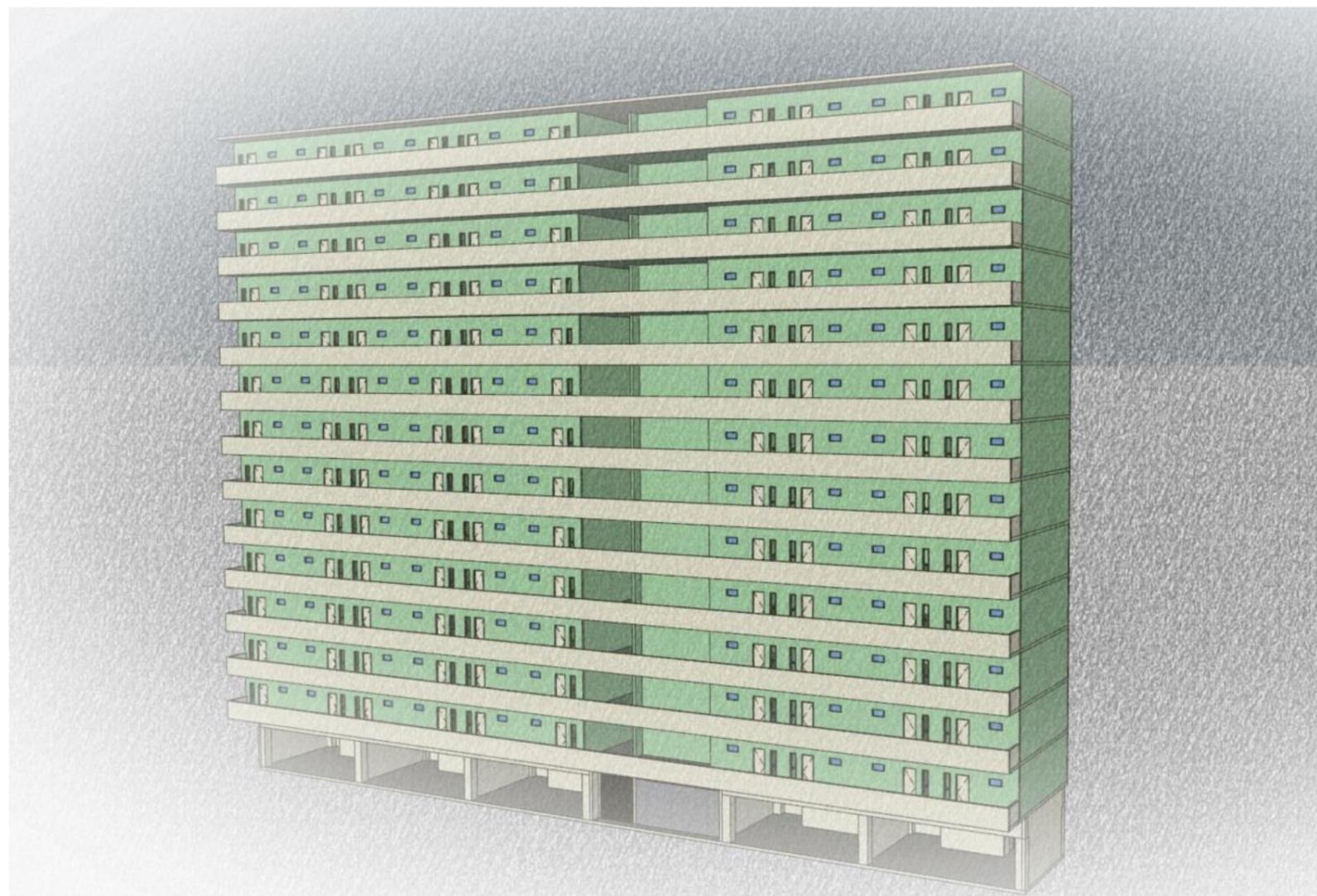


Fonte: autora. maio, 2023.

#### 4.4. VOLUMETRIA

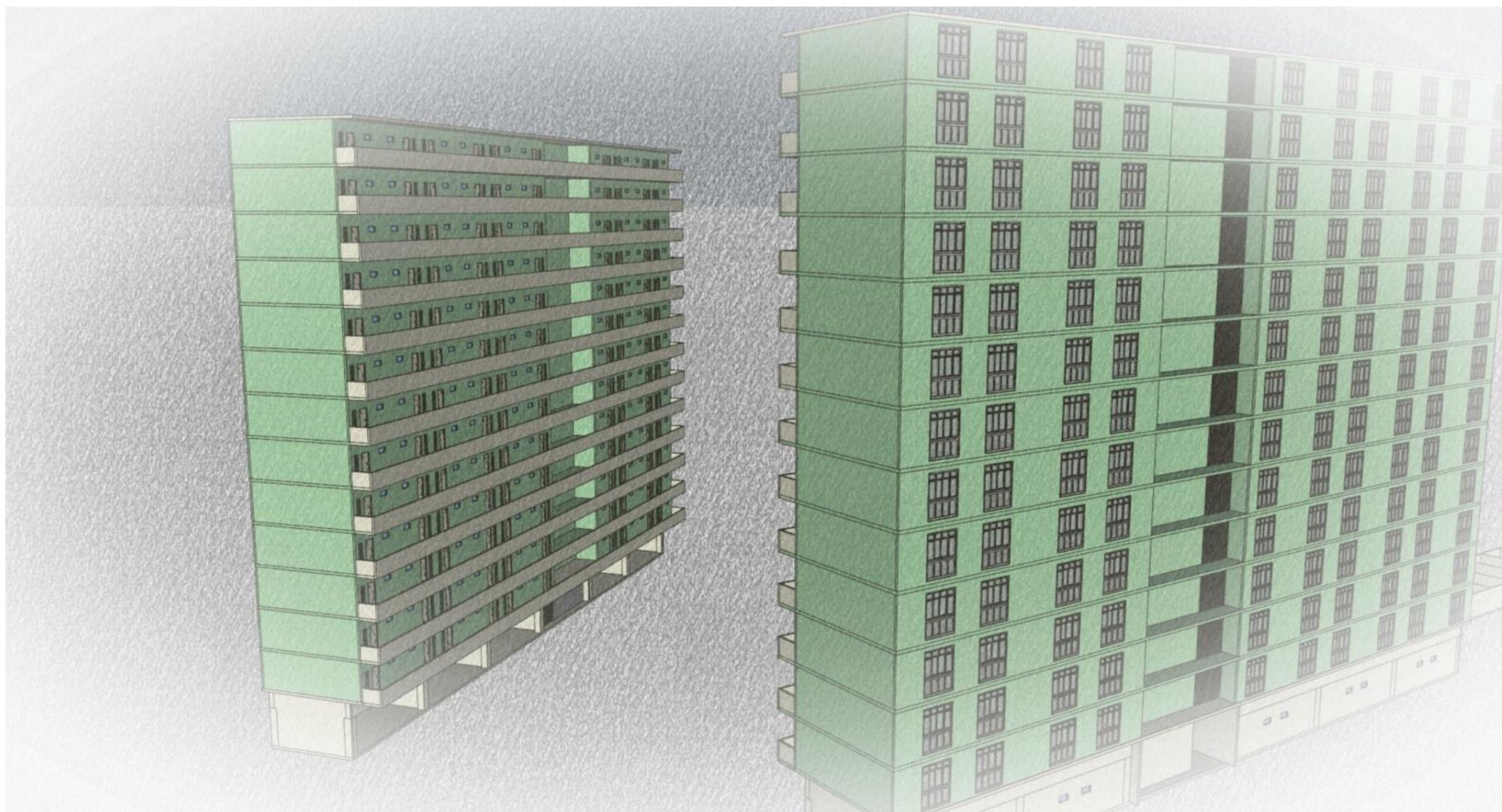
O estudo mostra um bloco linear mais longo onde está localizada a circulação principal e acesso ao elevador e escada. No alinhamento lateral oeste fica a circulação principal.

Figura 100 - volumetria do conjunto habitacional, fachada oeste.



Fonte: autora. Novembro, 2023.

Figura 101- estudo da volumetria do edifício, fachadas



Fonte: autora. Novembro, 2023.

Figura 102 - estudo de volumetria do conjunto habitacional, detalhe fachada leste



Fonte: autora. Novembro, 2023.

#### 4.5. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

A disposição:

os blocos comerciais e de serviço do térreo, e o edifício residencial alongado acompanhando o comprimento do lote, permitiu a criação de um grande pátio interno, para promover o senso de comunidade e interação dos moradores. O bloco principal é alinhado a divisa oeste do terreno favorecendo a insolação e ventilação natural das unidades, considerando os ventos predominantes a SE na cidade de São Paulo, e as duas fachadas principais possuem aberturas, permitindo a ventilação natural e ventilação cruzada das unidades habitacionais. Os módulos foram agrupados em 1 bloco principal onde se localiza um único eixo central de circulação vertical com 2 elevadores e escada enclausurada. Cada pavimento é composto por 10 unidades distribuídas em 2 blocos com eixo de circulação vertical central com hall com abertura em cobogós permitindo a ventilação e visão do pátio interno, e no alinhamento lateral oeste fica a circulação principal vertical com um grande corredor aberto com guarda-corpo para circulação em cada pavimento. No térreo, no alinhamento oeste, foi feito um grande corredor de passagem que dá acesso ao comércio do térreo e atravessa o lote, unindo as duas ruas adjacentes ao terreno e ligando importantes equipamentos da região, além de oferecer novas opções de comércio local.

#### Comercial e Térreo:

O térreo possui 6 unidades comerciais com sanitário acessível e depósito de mesma dimensão podendo ser convertido em acessível. Sua estrutura em concreto armado é composta de laje, grandes pilares de 0,60m x 0,60m e vigas de concreto de 1,20 permitindo vãos de 10m que se modulam acompanhando os módulos residenciais e pé direito de 4,20m, permitindo varios usos comerciais. Pelo acesso da Av General Ataliba Leonel, foram incluídas algumas vagas rápidas para clientes do comércio e eventualmente carga e descarga. Todos acessos possuem jardins que delimitam os acessos públicos e o acesso ao residencial que é fechado por gradil e possui guarita para controle de acesso dos moradores, para maior segurança. O pátio interno oferece áreas de lazer com jardim, academia e playground.

#### Residencial:

O conjunto residencial é composto por 130 unidades. Cada unidade mede 6,80m x 4,85m, permitindo uma modulação única para todas unidades, que também possibilitou a escolha da alvenaria estrutural como método construtivo principal. As unidades tem apenas uma tipologia com planta interna adaptável em casos de moradores com necessidades especiais e de adaptações para acessibilidade. O módulo foi criado para otimizar a construção em alvenaria estrutural e não gerar desperdício de material. A estrutura foi concebida em bloco estrutural da família 39, permitindo racionalizar as medidas no módulo e não gerar desperdícios na construção, inclusive com o posicionamento racional das aberturas. O guarda-corpo dos corredores de circulação também será em bloco estrutural para maior segurança dos moradores e as esquadrias em alumínio para facilitar as instalações e manuseio pelos usuários por ser um material resistente e leve.

## 5. PROJETO

### 5.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi um desafio devido ao tamanho do terreno e implantação, de forma a oferecer a melhor opção de inserção no território considerando os ventos predominantes e insolação. Foram favorecidas as fachadas principais, deixando a circulação aberta para melhor ventilação e iluminação. O núcleo de circulação vertical foi centralizado na laje, de forma a otimizar o sistema construtivo e oferecer maior acessibilidade. O módulo usado em todas as unidades foi pensado para ser acessível e adaptável quando necessário, visto que os moradores pertencem a um público em idade avançada e potencialmente mais frágil em questões de mobilidade ao longo do tempo. O terreno está localizado em uma região já consolidada abastecida de muitas linhas e modais de transporte, áreas verdes e lazer público, equipamentos culturais e de lazer, além de comodidades de serviços e segurança, além dos equipamentos de saúde e assistência social e ao idoso.

## 6. BIBLIOGRAFIA

ANITELLI, Felipe. TRAMONTANO, Marcelo. **Vila dos Idosos: Novos insumos para a política habitacional, novos parâmetros para a arquitetura, novas resultantes urbanas**. Campinas. 2017. Disponível em <[Vila dos idosos: novos insumos para a política habitacional, novos parâmetros para a arquitetura, novas resultantes urbanas | Marcelo Tramontano - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

APARÍCIO, Idiane. **O reinventar da residência para idosos: da arquitetura médico-hospitalar à arquitetura residencial: 1900-presente**. 2017. Disponível em <[O reinventar da residência para idosos : da arquitetura médico-hospitalar à arquitetura residencial : 1900-presente | Idiane Aparício - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

BELT, E. Van den. Portal ARchitizer. **Housing and healthcare for elderly Eltheto**. Disponível em<[Housing and Healthcare for elderly Eltheto by 2by4-architects - Architizer](#)> Acesso em Abril, 2023.

BESTETI, Maria Luisa; GRAEFF, Bibiana (Organizadoras). **Habitação e Cidade para o Envelhecimento digno**. 2.Ed. São Paulo: Portal Edições, 2022.

BEDOLINI, Alessandra Castelo Branco. **A vila dos Idosos de Héctor Vigliecca: Uma reflexão sobre “fazer arquitetura”**. III Enanparq. São Paulo, 2014. Disponível em: <

[BESTETI, Maria Luisa Trindade. Habitação para idosos. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade](#). 2000. Disponível em: <[Habitação para idosos. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade | Maria Luisa Trindade Bestetti - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

GOES, Analu. **Planejando habitações sustentáveis para uma vida longa: novas necessidades para uma população mais madura**. Nutau 2002. 2002. Disponível em <[PLANEJANDO HABITAÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA UMA VIDA LONGA: NOVAS NECESSIDADES PARA UMA POPULAÇÃO MAIS MADURA | Analu Goes - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

MACHADO, Carolina. LIBARDONI, Thaís Debli. CHIARELLI, Lígia Maria Ávila. **Envelhecimento ativo e novos modos de habitar: um estudo sobre o perfil dos futuros moradores das cohousings no Brasil**. Porto, Portugal. 2017. Disponível em <[ENVELHECIMENTO\\_ATIVO\\_E\\_OS\\_NOVOS\\_MODOS\\_DE.pdf](#)> Acesso em Março, 2023.

OMS - **Guia Global: Cidade Amiga do Idoso**. 2008. Disponível em<[guia-global-oms.pdf \(mds.gov.br\)](#)> Acesso em Março, 2023.

OTT, Clara. Archdaily. 2020. **Habitação para idosos: exemplos de independência e vida comunitária**. Disponível em<[Habitação para idosos: exemplos de independência e vida comunitária | ArchDaily Brasil](#)> Acesso em Março, 2023.

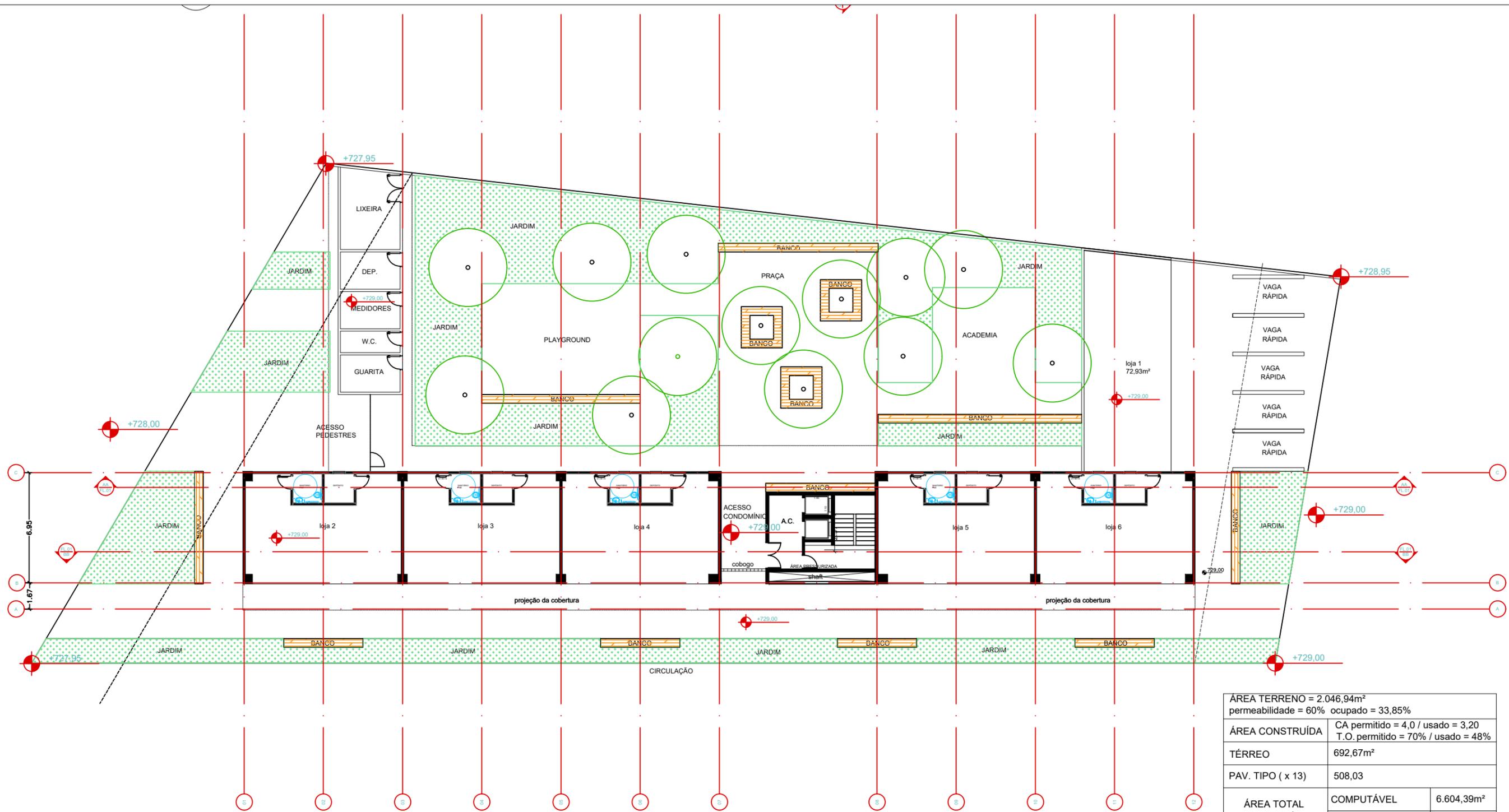
SINGHAL, Sumit. **Housing and health care complex Eltheto in Rijssen, The Netherlands by 2by4-Architects**. Portal AECCafé. 2015. Disponível em<[Housing and health care complex Eltheto in Rijssen, The \(aeccafe.com\)](#)> Acesso em Março, 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei de Zoneamento. Parcelamento uso e ocupação do solo, Lei nº16.402, de 22 de março de 2016**. São Paulo: Gestão Urbana, 2016. Disponível em<[Gestão Urbana SP \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)> Acesso em Abril, 2023.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Estatuto do Idoso. Lei 10.741 de 1º de outubro de 2003. Brasília. 2003.

[IU Idoso 2019 REV edu.cdr \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)

[Indicadores sociais \(2\).pdf \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)

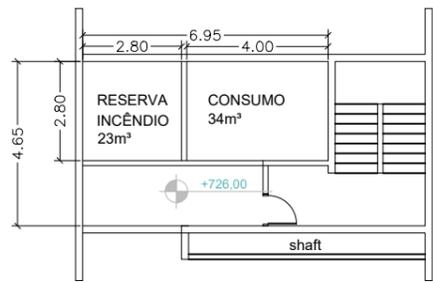


ÁREA TERRENO = 2.046,94m <sup>2</sup>	permeabilidade = 60% ocupado = 33,85%	
ÁREA CONSTRUÍDA	CA permitido = 4,0 / usado = 3,20 T.O. permitido = 70% / usado = 48%	
TÉRREO	692,67m <sup>2</sup>	
PAV. TIPO ( x 13)	508,03	
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	COMPUTÁVEL	6.604,39m <sup>2</sup>
	NÃO COMPUTÁVEL	1.225,28m <sup>2</sup>

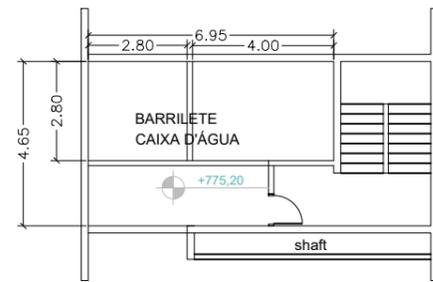

**TÉRREO**



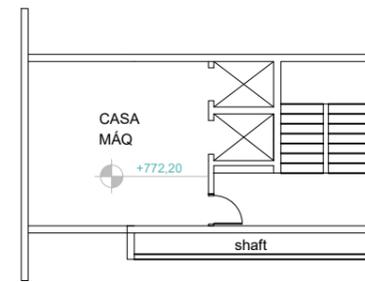
# IMPLANTAÇÃO



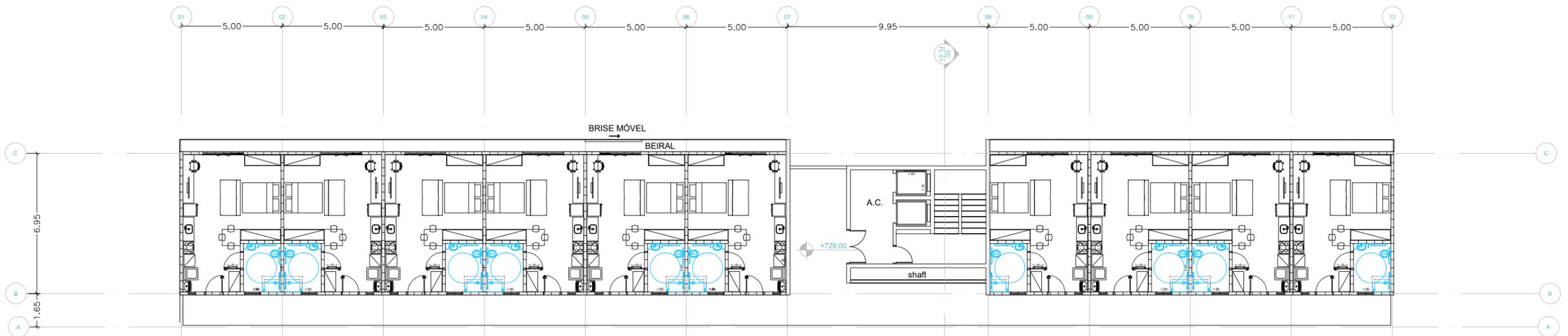
**SUBSOLO  
CASA DE BOMBAS**



**BARRILETE/ CAIXA D'ÁGUA**



**CASA DE MÁQUINAS**



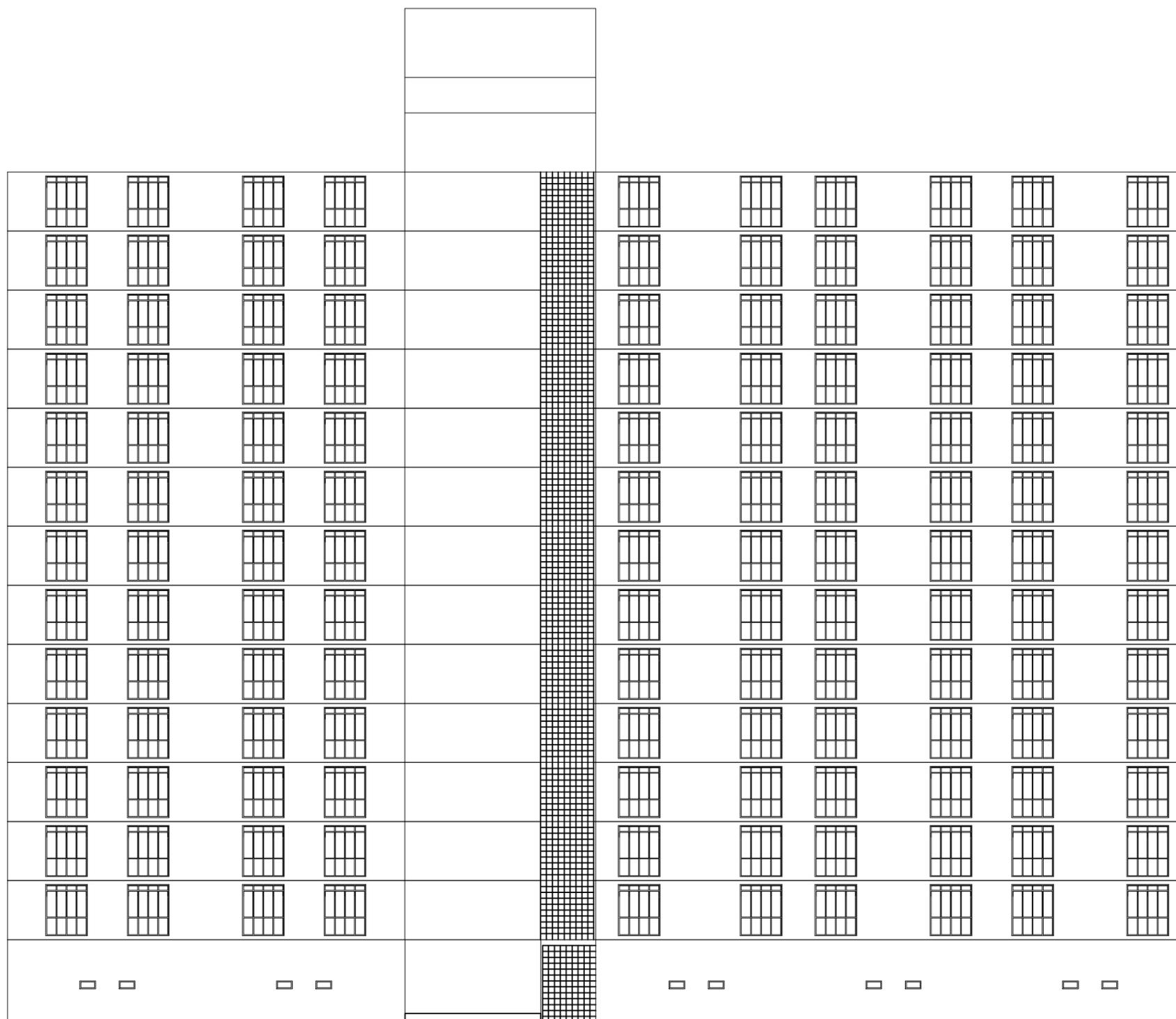
**1º PAVIMENTO - PAVIMENTO TIPO**

**PAVIMENTO TIPO**



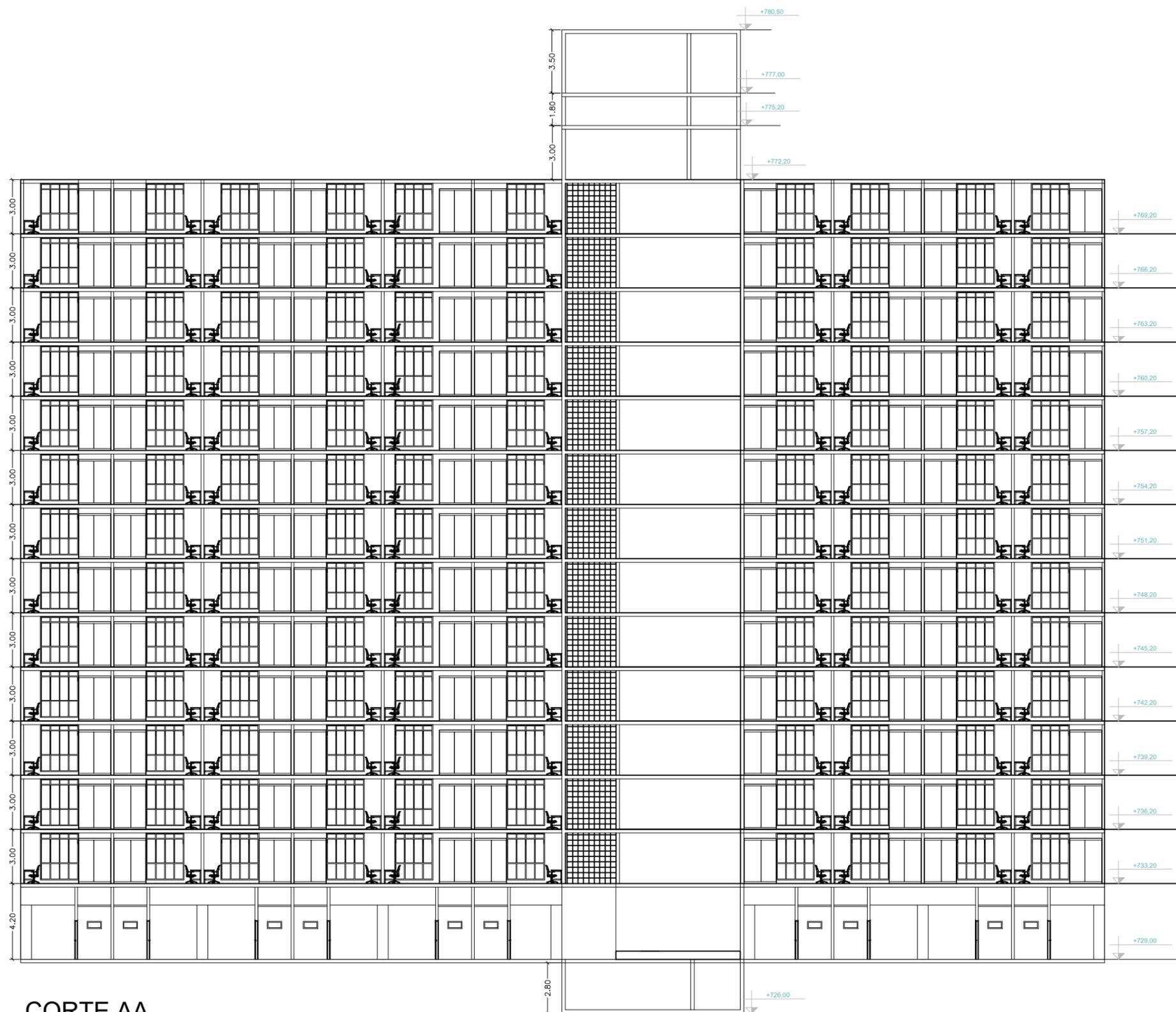
ELEVAÇÃO FACHADA OESTE





ELEVAÇÃO FACHADA LESTE





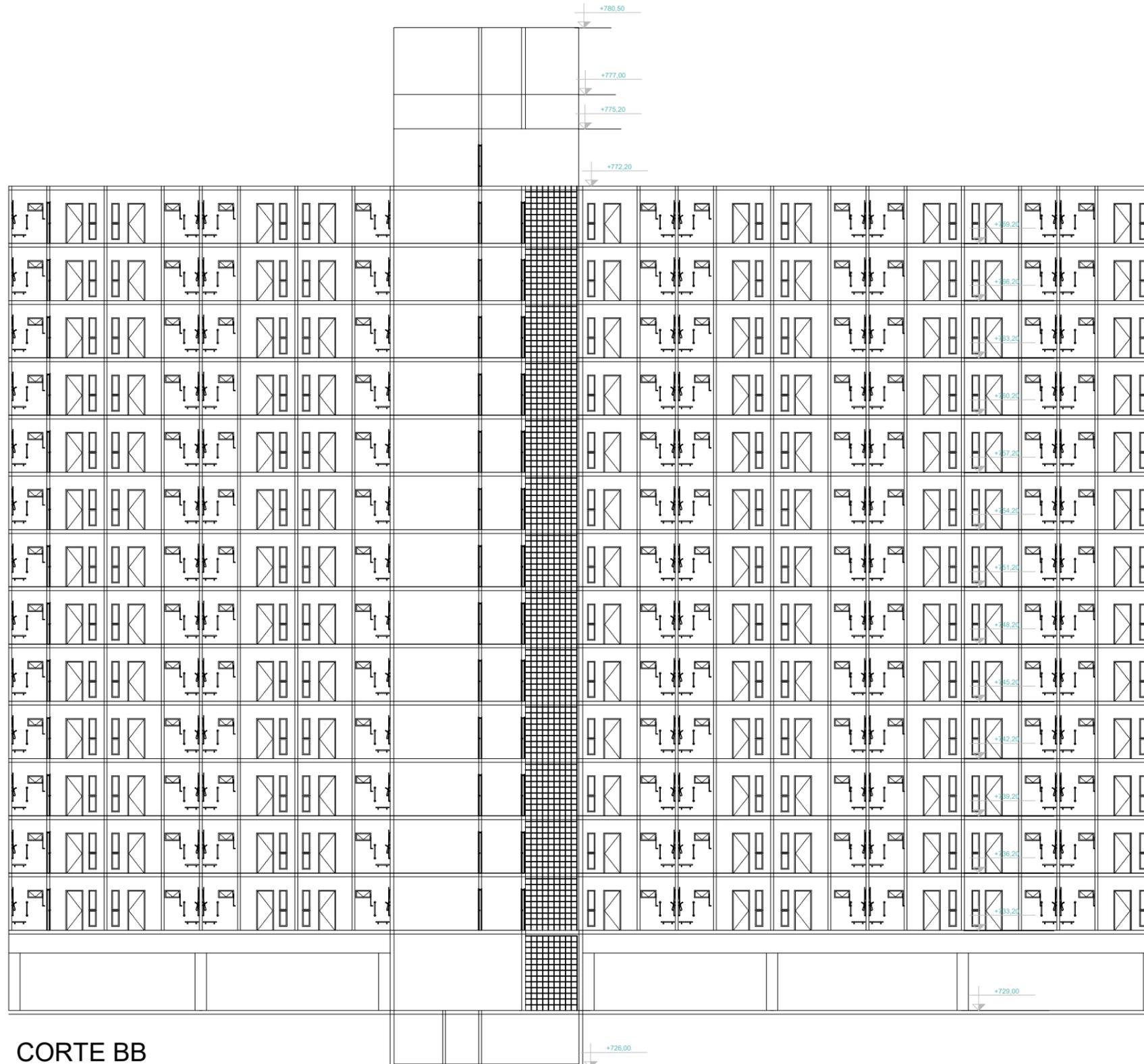
CORTE AA

0

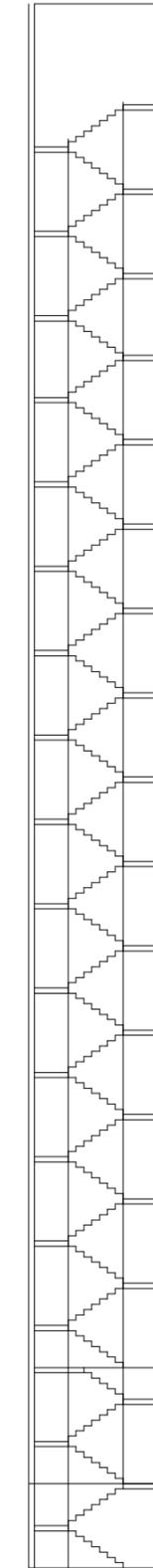
25

50

75



CORTE BB



CORTE CC

0

25

50

75



## 6. BIBLIOGRAFIA

ANITELLI, Felipe. TRAMONTANO, Marcelo. **Vila dos Idosos: Novos insumos para a política habitacional, novos parâmetros para a arquitetura, novas resultantes urbanas**. Campinas. 2017. Disponível em <[Vila dos idosos: novos insumos para a política habitacional, novos parâmetros para a arquitetura, novas resultantes urbanas | Marcelo Tramontano - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

APARÍCIO, Idiane. **O reinventar da residência para idosos: da arquitetura médico-hospitalar à arquitetura residencial: 1900-presente**. 2017. Disponível em <[O reinventar da residência para idosos : da arquitetura médico-hospitalar à arquitetura residencial : 1900-presente | Idiane Aparício - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

BELT, E. Van den. Portal ARchitizer. **Housing and healthcare for elderly Eltheto**. Disponível em<[Housing and Healthcare for elderly Eltheto by 2by4-architects - Architizer](#)> Acesso em Abril, 2023.

BESTETI, Maria Luisa; GRAEFF, Bibiana (Organizadoras). **Habitação e Cidade para o Envelhecimento digno**. 2.Ed. São Paulo: Portal Edições, 2022.

BEDOLINI, Alessandra Castelo Branco. **A vila dos Idosos de Héctor Vigliecca: Uma reflexão sobre “fazer arquitetura”**. III Enanparq. São Paulo, 2014. Disponível em: <

BESTETI, Maria Luisa Trindade. **Habitação para idosos. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade**. 2000. Disponível em: <[Habitação para idosos. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade | Maria Luisa Trindade Bestetti - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

GOES, Analu. **Planejando habitações sustentáveis para uma vida longa: novas necessidades para uma população mais madura**. Nutau 2002. 2002. Disponível em <[PLANEJANDO HABITAÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA UMA VIDA LONGA: NOVAS NECESSIDADES PARA UMA POPULAÇÃO MAIS MADURA | Analu Goes - Academia.edu](#)> Acesso em Março, 2023.

MACHADO, Carolina. LIBARDONI, Thaís Debli. CHIARELLI, Lígia Maria Ávila. **Envelhecimento ativo e novos modos de habitar: um estudo sobre o perfil dos futuros moradores das cohousings no Brasil**. Porto, Portugal. 2017. Disponível em <[ENVELHECIMENTO\\_ATIVO\\_E\\_OS\\_NOVOS\\_MODOS\\_DE.pdf](#)> Acesso em Março, 2023.

OMS - **Guia Global: Cidade Amiga do Idoso**. 2008. Disponível em<[guia-global-oms.pdf \(mds.gov.br\)](#)> Acesso em Março, 2023.

OTT, Clara. Archdaily. 2020. **Habitação para idosos: exemplos de independência e vida comunitária**. Disponível em<[Habitação para idosos: exemplos de independência e vida comunitária | ArchDaily Brasil](#)> Acesso em Março, 2023.

SINGHAL, Sumit. **Housing and health care complex Eltheto in Rijssen, The Netherlands by 2by4-Architects**. Portal AECCafé. 2015. Disponível em<[Housing and health care complex Eltheto in Rijssen, The \(aeccafe.com\)](#)> Acesso em Março, 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei de Zoneamento. Parcelamento uso e ocupação do solo, Lei nº16.402, de 22 de março de 2016**. São Paulo: Gestão Urbana, 2016. Disponível em<[Gestão Urbana SP \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)> Acesso em Abril, 2023.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Estatuto do Idoso. Lei 10.741 de 1º de outubro de 2003. Brasília. 2003.

[IU Idoso 2019 REV edu.cdr \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)

[Indicadores sociais \(2\).pdf \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)



## ANEXO C - TERMO DE AUTORIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O presente termo é documento integrante de todo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser submetido à avaliação da Instituição de Ensino como requisito necessário e obrigatório à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Eu, MARIANA PINHEIRO,  
CPF 329.783.138-38, Registro de Identidade  
33.813.045-7, na qualidade de estudante de Graduação do Curso de  
BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO da Instituição de Ensino UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU  
declaro que o Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em anexo, requisito  
necessário à obtenção do grau de  
ARQUITETO E URBANISTA, encontra-se plenamente em conformidade com os critérios  
técnicos, acadêmicos e científicos de originalidade.

Nesse sentido, declaro, para os devidos fins, que:

- a) o referido TCC foi elaborado com minhas próprias palavras, ideias, opiniões e juízos de valor, não consistindo, portanto PLÁGIO, por não reproduzir, como se meus fossem, pensamentos, ideias e palavras de outra pessoa;
- b) as citações diretas de trabalhos de outras pessoas, publicados ou não, apresentadas em meu TCC, estão sempre claramente identificadas entre aspas e com a completa referência bibliográfica de sua fonte, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela normatização;
- c) todas as séries de pequenas citações de diversas fontes diferentes foram identificadas como tais, bem como às longas citações de uma única fonte foram incorporadas suas respectivas referências bibliográficas, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que, caso contrário, as mesmas constituiriam plágio;
- d) todos os resumos e/ou sumários de ideias e julgamentos de outras pessoas estão acompanhados da indicação de suas fontes em seu texto e as mesmas constam das referências bibliográficas do TCC, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que a inobservância destas regras poderia acarretar alegação de fraude.

O (a) Professor (a) responsável pela orientação de meu trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentou-me a presente declaração, requerendo o meu compromisso de não praticar quaisquer atos que pudessem ser entendidos como plágio na elaboração de meu TCC, razão pela qual declaro ter lido e entendido todo o seu conteúdo e declaro que o trabalho desenvolvido é fruto de meu exclusivo trabalho.

Assinatura do Estudante

Ciente,   
Assinatura do Orientador



# HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS

## CONCEITO E PARTIDO

O CONCEITO PRINCIPAL DO PROJETO É DE UMA COMUNIDADE, COM UMA TORRE ÚNICA RESIDENCIAL, FACHADA ATIVA E TÉRREO COMERCIAL. O TÉRREO CONTA COM UMA PASSAGEM PARA PEDESTRES QUE ATRAVESSA O LOTE, SERVINDO COMO UM CORREDOR URBANO QUE CONECTA DIVERSOS EQUIPAMENTOS E MODAIS DE TRANSPORTE, CONECTANDO A RUA DUARTE DE AZEVEDO E A AV. GENERAL ATALIBA LEONEL. CONEXÃO E INCLUSÃO URBANA É A CHAVE.

A DISPOSIÇÃO DOS BLOCOS COMERCIAIS E DE SERVIÇO DO TÉRREO, E O EDIFÍCIO RESIDENCIAL ACOMPANHANDO O COMPRIMENTO DO LOTE, PERMITIU A CRIAÇÃO DE UM GRANDE PÁTIO INTERNO, PARA PROMOVER O SENSO DE COMUNIDADE E INTERAÇÃO DOS MORADORES, ALÉM DE ÁREAS DE LAZER COM JARDIM, ACADEMIA E PLAYGROUND. O BLOCO PRINCIPAL É ALINHADO A DIVISA OESTE DO TERRENO FAVORECENDO A INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL DAS UNIDADES, CONSIDERANDO OS VENTOS PREDOMINANTES A SE NA CIDADE DE SÃO PAULO, E AS DUAS FACHADAS PRINCIPAIS POSSUEM ABERTURAS, PERMITINDO A VENTILAÇÃO NATURAL E VENTILAÇÃO CRUZADA DAS UNIDADES HABITACIONAIS.

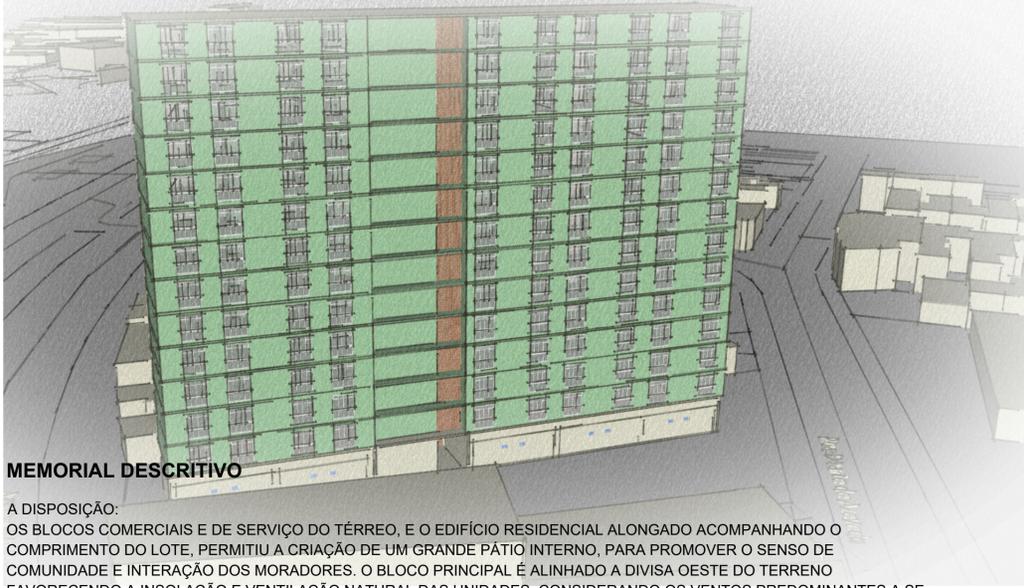
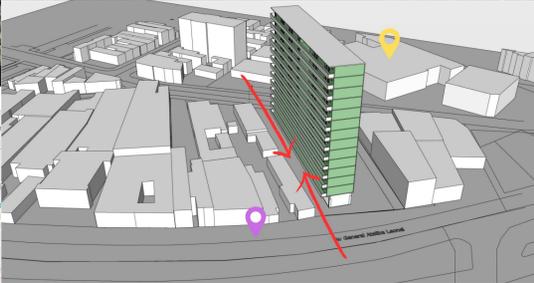
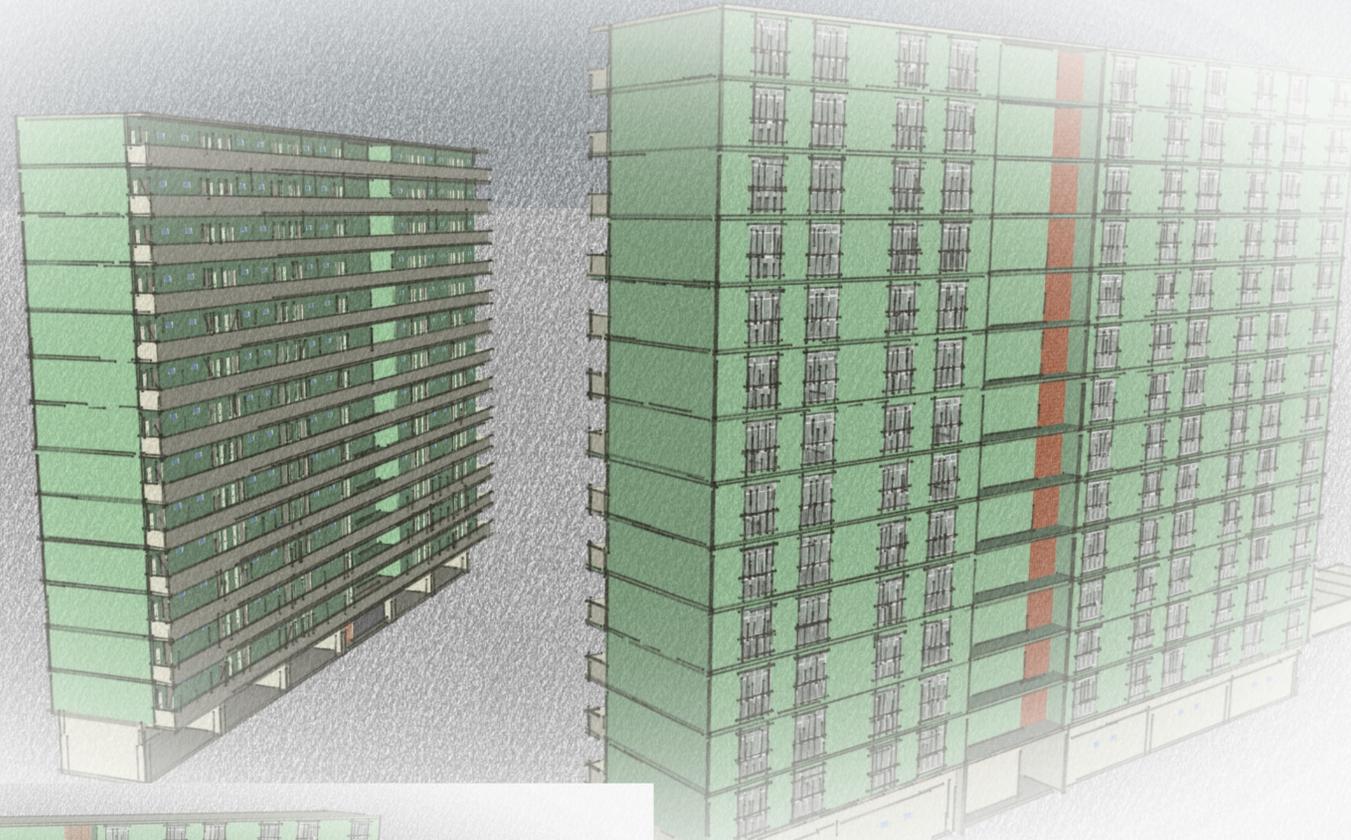
O CONJUNTO RESIDENCIAL É COMPOSTO POR 130 UNIDADES. CADA UNIDADE MEDE 6,80M X 4,85M, PERMITINDO UMA MODULAÇÃO ÚNICA PARA TODAS UNIDADES, QUE TAMBÉM POSSIBILITOU A ESCOLHA DA ALVENARIA ESTRUTURAL COMO MÉTODO CONSTRUTIVO PRINCIPAL.

O TÉRREO É COMPOSTO DE LAJE, PILARES GRANDES DE 0,60M X 0,60M E VIGAS DE CONCRETO DE 1,20 PERMITINDO VÃOS DE 10M QUE SE MODULAM ACOMPANHANDO OS MÓDULOS RESIDENCIAIS.

AS UNIDADES TÊM APENAS UMA TIPOLOGIA COM PLANTA INTERNA ADAPTÁVEL EM CASOS DE MORADORES COM NECESSIDADES ESPECIAIS E DE ADAPTAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE. OS MÓDULOS FORAM AGRUPADOS EM 1 BLOCO PRINCIPAL ONDE SE LOCALIZA UM ÚNICO EIXO CENTRAL DE CIRCULAÇÃO VERTICAL COM 2 ELEVADORES E ESCADA ENCLAUSURADA. CADA PAVIMENTO É COMPOSTO POR 10 UNIDADES DISTRIBUÍDAS EM 2 BLOCOS COM EIXO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL CENTRAL COM HALL COM ABERTURA EM COBOGÓS, PERMITINDO A VENTILAÇÃO E VISÃO DO PÁTIO INTERNO, E NO ALINHAMENTO LATERAL OESTE FICA A CIRCULAÇÃO PRINCIPAL VERTICAL COM UM GRANDE CORREDOR ABERTO COM GUARDA-CORPO PARA CIRCULAÇÃO EM CADA PAVIMENTO.

NO TÉRREO, NO ALINHAMENTO OESTE, FOI FEITO UM GRANDE CORREDOR DE PASSAGEM QUE DÁ ACESSO AO COMÉRCIO DO TÉRREO E ATRAVESSA O LOTE, UNINDO AS DUAS RUAS ADJACENTES AO TERRENO E LIGANDO IMPORTANTES EQUIPAMENTOS DA REGIÃO, ALÉM DE OFERECER NOVAS OPÇÕES DE COMERCIO LOCAL.

O MÓDULO FOI CRIADO PARA OTIMIZAR A CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA ESTRUTURAL E NÃO GERAR DESPERDÍCIO DE MATERIAL. A ESTRUTURA FOI CONCEBIDA EM BLOCO ESTRUTURAL DA FAMÍLIA 39, PERMITINDO RACIONALIZAR AS MEDIDAS NO MÓDULO E NÃO GERAR DESPERDÍCIOS NA CONSTRUÇÃO, INCLUSIVE COM O POSICIONAMENTO RACIONAL DAS ABERTURAS. O GUARDA-CORPO DOS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO TAMBÉM SERÁ EM BLOCO ESTRUTURAL PARA MAIOR SEGURANÇA DOS MORADORES E AS ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO PARA FACILITAR AS INSTALAÇÕES E MANUSEIO PELOS USUÁRIOS POR SER UM MATERIAL RESISTENTE E LEVE.

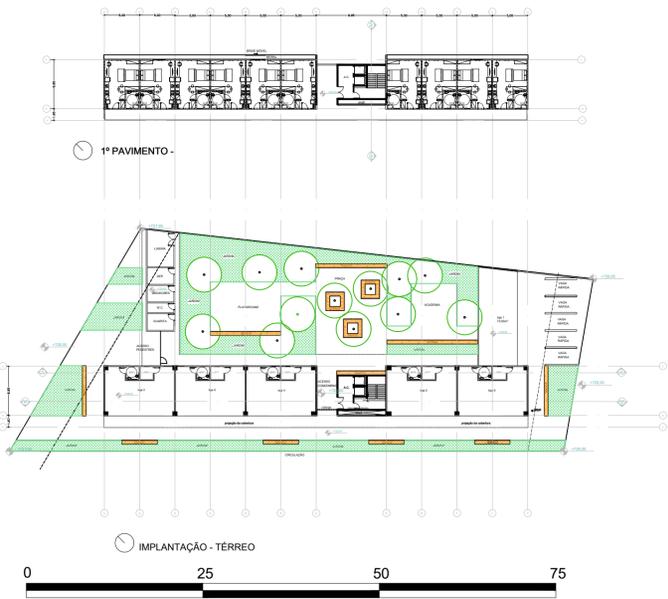


## MEMORIAL DESCRITIVO

A DISPOSIÇÃO: OS BLOCOS COMERCIAIS E DE SERVIÇO DO TÉRREO, E O EDIFÍCIO RESIDENCIAL ACOMPANHANDO O COMPRIMENTO DO LOTE, PERMITIU A CRIAÇÃO DE UM GRANDE PÁTIO INTERNO, PARA PROMOVER O SENSO DE COMUNIDADE E INTERAÇÃO DOS MORADORES. O BLOCO PRINCIPAL É ALINHADO A DIVISA OESTE DO TERRENO FAVORECENDO A INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL DAS UNIDADES, CONSIDERANDO OS VENTOS PREDOMINANTES A SE NA CIDADE DE SÃO PAULO, E AS DUAS FACHADAS PRINCIPAIS POSSUEM ABERTURAS, PERMITINDO A VENTILAÇÃO NATURAL E VENTILAÇÃO CRUZADA DAS UNIDADES HABITACIONAIS. OS MÓDULOS FORAM AGRUPADOS EM 1 BLOCO PRINCIPAL ONDE SE LOCALIZA UM ÚNICO EIXO CENTRAL DE CIRCULAÇÃO VERTICAL COM 2 ELEVADORES E ESCADA ENCLAUSURADA. CADA PAVIMENTO É COMPOSTO POR 10 UNIDADES DISTRIBUÍDAS EM 2 BLOCOS COM EIXO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL CENTRAL COM HALL COM ABERTURA EM COBOGÓS PERMITINDO A VENTILAÇÃO E VISÃO DO PÁTIO INTERNO, E NO ALINHAMENTO LATERAL OESTE FICA A CIRCULAÇÃO PRINCIPAL VERTICAL COM UM GRANDE CORREDOR ABERTO COM GUARDA-CORPO PARA CIRCULAÇÃO EM CADA PAVIMENTO. NO TÉRREO, NO ALINHAMENTO OESTE, FOI FEITO UM GRANDE CORREDOR DE PASSAGEM QUE DÁ ACESSO AO COMÉRCIO DO TÉRREO E ATRAVESSA O LOTE, UNINDO AS DUAS RUAS ADJACENTES AO TERRENO E LIGANDO IMPORTANTES EQUIPAMENTOS DA REGIÃO, ALÉM DE OFERECER NOVAS OPÇÕES DE COMERCIO LOCAL.

## COMERCIAL E TÉRREO:

O TÉRREO POSSUI 6 UNIDADES COMERCIAIS COM SANITÁRIO ACESSÍVEL E DEPÓSITO DE MESMA DIMENSÃO PODENDO SER CONVERTIDO EM ACESSÍVEL. SUA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO É COMPOSTA DE LAJE, GRANDES PILARES DE 0,60M X 0,60M E VIGAS DE CONCRETO DE 1,20 PERMITINDO VÃOS DE 10M QUE SE MODULAM ACOMPANHANDO OS MÓDULOS RESIDENCIAIS E PÉ DIREITO DE 4,20M, PERMITINDO VÁRIOS USOS COMERCIAIS. PELO ACESSO DA AV GENERAL ATALIBA LEONEL, FORAM INCLuíDAS ALGUMAS VAGAS RÁPIDAS PARA CLIENTES DO COMÉRCIO E EVENTUALMENTE CARGA E DESCARGA. TODOS ACESSOS POSSUEM JARDINS QUE DELIMITAM OS ACESSOS PÚBLICOS E O ACESSO AO RESIDENCIAL QUE É FECHADO POR GRADIL E POSSUI GUARITA PARA CONTROLE DE ACESSO DOS MORADORES, PARA MAIOR SEGURANÇA. O PÁTIO INTERNO OFERECE ÁREAS DE LAZER COM JARDIM, ACADEMIA E PLAYGROUND.

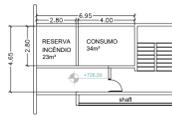


ÁREA TERRENO = 2.046,94m <sup>2</sup>		
permeabilidade = 60% ocupado = 33,85%		
ÁREA CONSTRUÍDA	CA permitido = 4,0 / usado = 3,20 T.O. permitido = 70% / usado = 48%	
TÉRREO	692,67m <sup>2</sup>	
PAV. TIPO ( x 13)	508,03	
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	COMPUTÁVEL	6.604,39m <sup>2</sup>
	NÃO COMPUTÁVEL	1.225,28m <sup>2</sup>

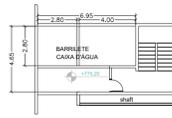
RESIDENCIAL: O CONJUNTO RESIDENCIAL É COMPOSTO POR 130 UNIDADES. CADA UNIDADE MEDE 6,80M X 4,85M, PERMITINDO UMA MODULAÇÃO ÚNICA PARA TODAS UNIDADES, QUE TAMBÉM POSSIBILITOU A ESCOLHA DA ALVENARIA ESTRUTURAL COMO MÉTODO CONSTRUTIVO PRINCIPAL. AS UNIDADES TEM APENAS UMA TIPOLOGIA COM PLANTA INTERNA ADAPTÁVEL EM CASOS DE MORADORES COM NECESSIDADES ESPECIAIS E DE ADAPTAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE. O MÓDULO FOI CRIADO PARA OTIMIZAR

A CONSTRUÇÃO EM ALVENARIA ESTRUTURAL E NÃO GERAR DESPERDÍCIO DE MATERIAL. A ESTRUTURA FOI CONCEBIDA EM BLOCO ESTRUTURAL DA FAMÍLIA 39, PERMITINDO RACIONALIZAR AS MEDIDAS NO MÓDULO E NÃO GERAR DESPERDÍCIOS NA CONSTRUÇÃO, INCLUSIVE COM O POSICIONAMENTO RACIONAL DAS ABERTURAS. O GUARDA-CORPO DOS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO TAMBÉM SERÁ EM BLOCO ESTRUTURAL PARA MAIOR SEGURANÇA DOS MORADORES E AS ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO PARA FACILITAR AS INSTALAÇÕES E MANUSEIO PELOS USUÁRIOS POR SER UM MATERIAL RESISTENTE E LEVE.

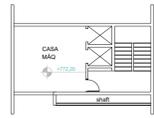
# HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS



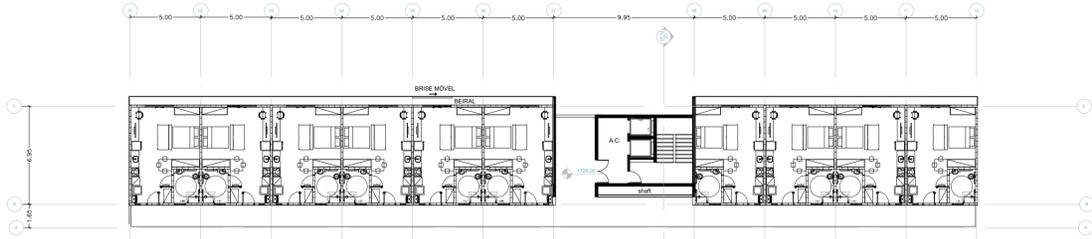
SUBSOLO  
CASA DE BOMBAS



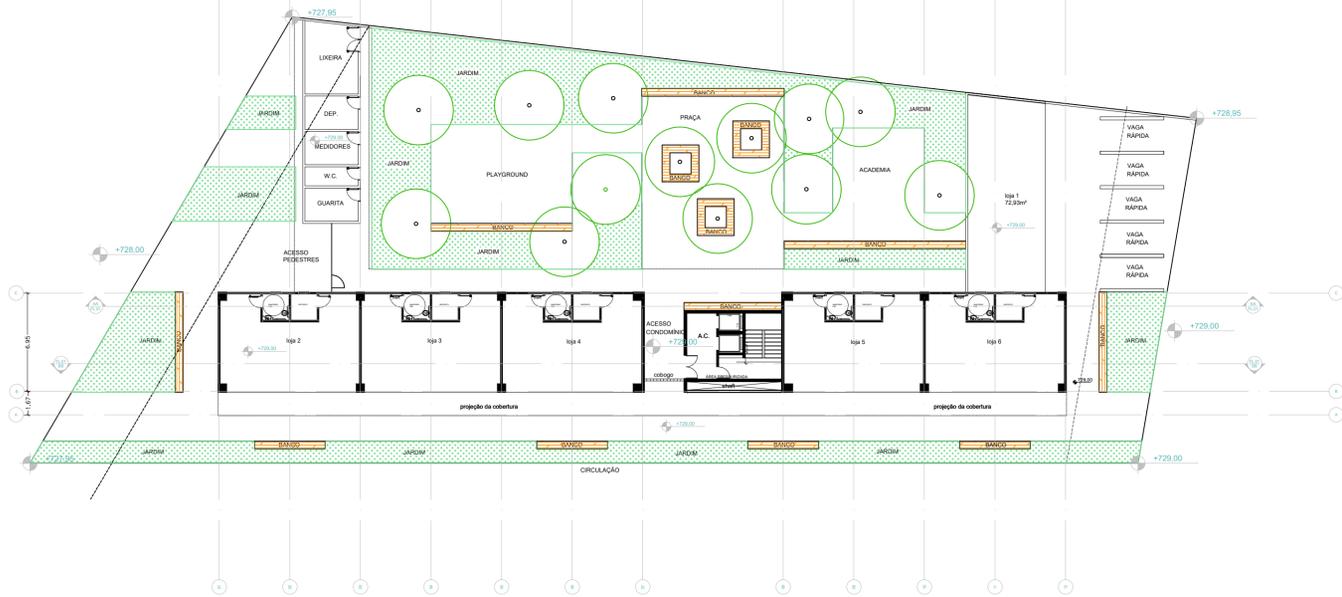
BARRILETE/ CAIXA D'ÁGUA



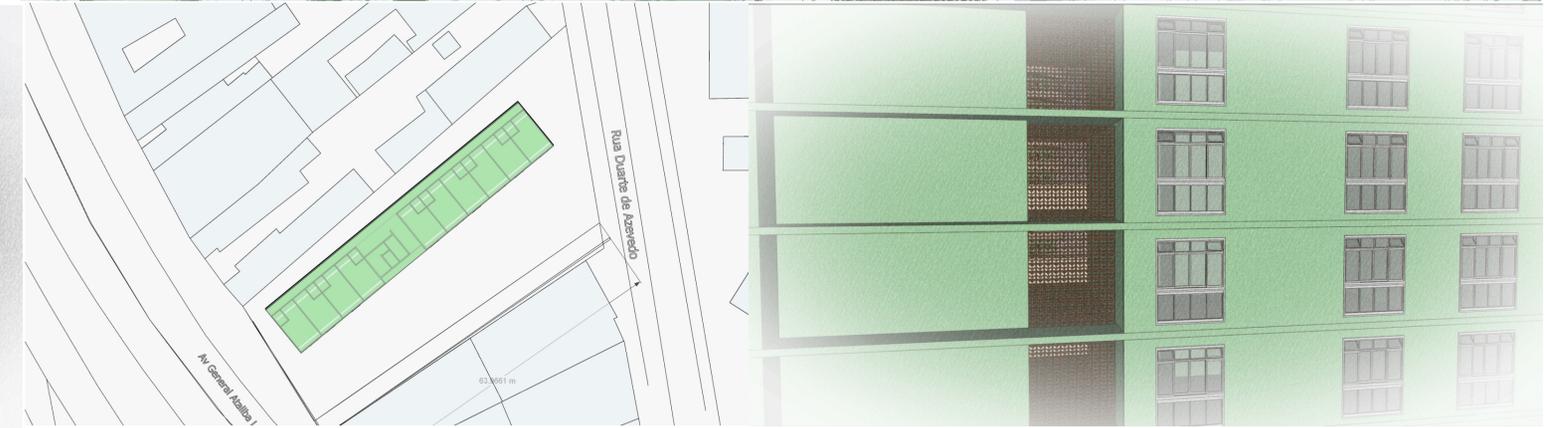
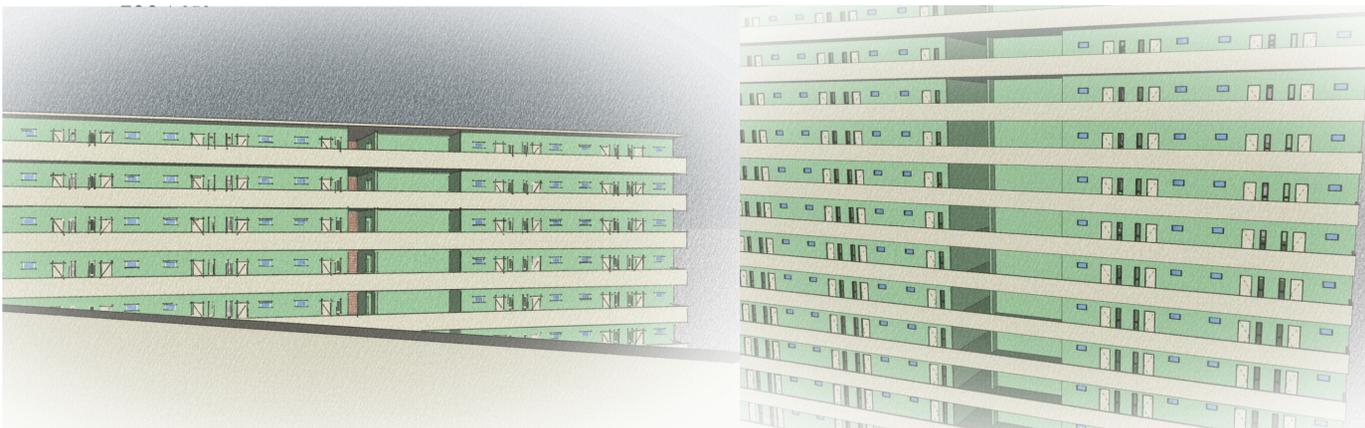
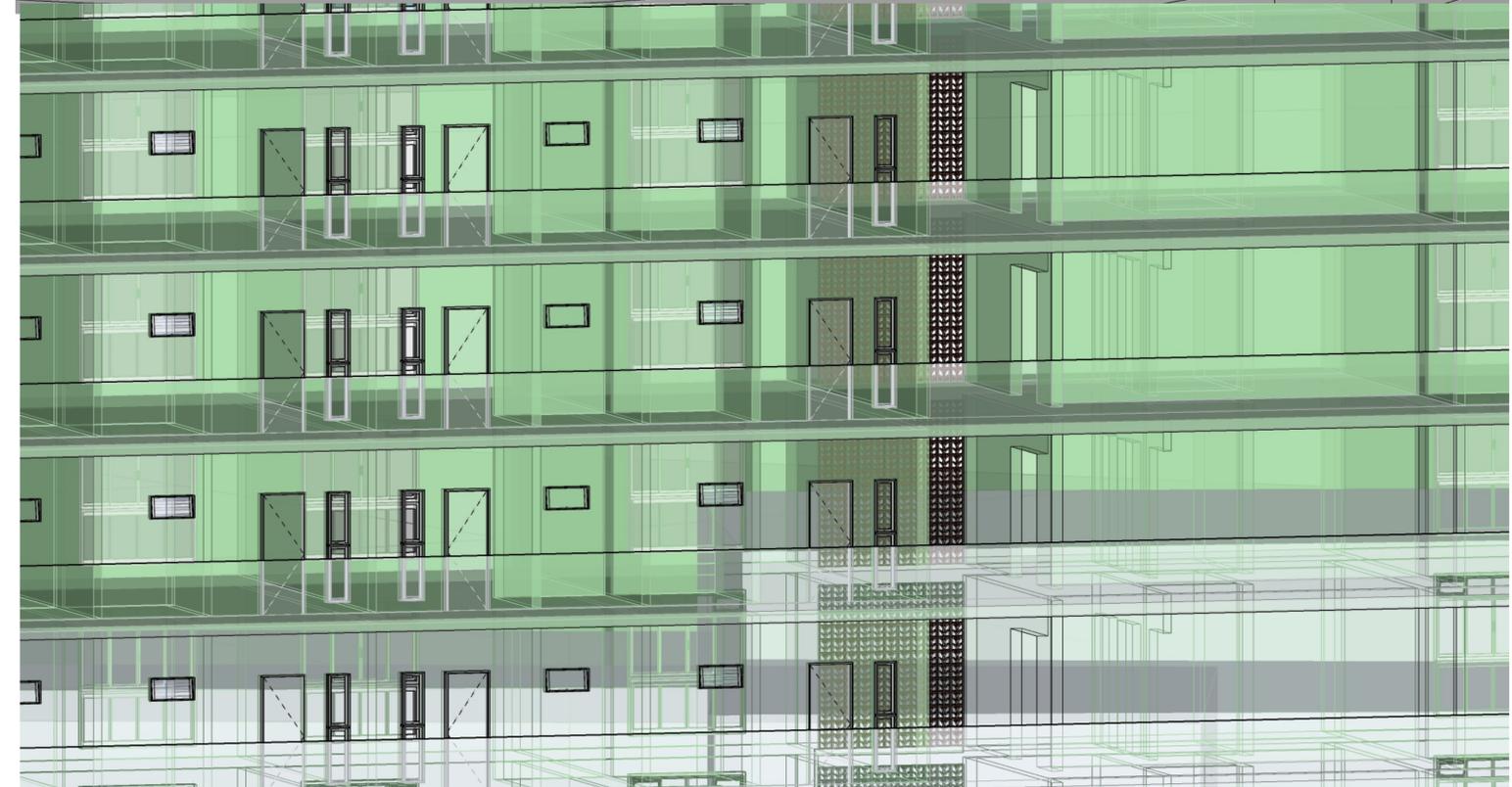
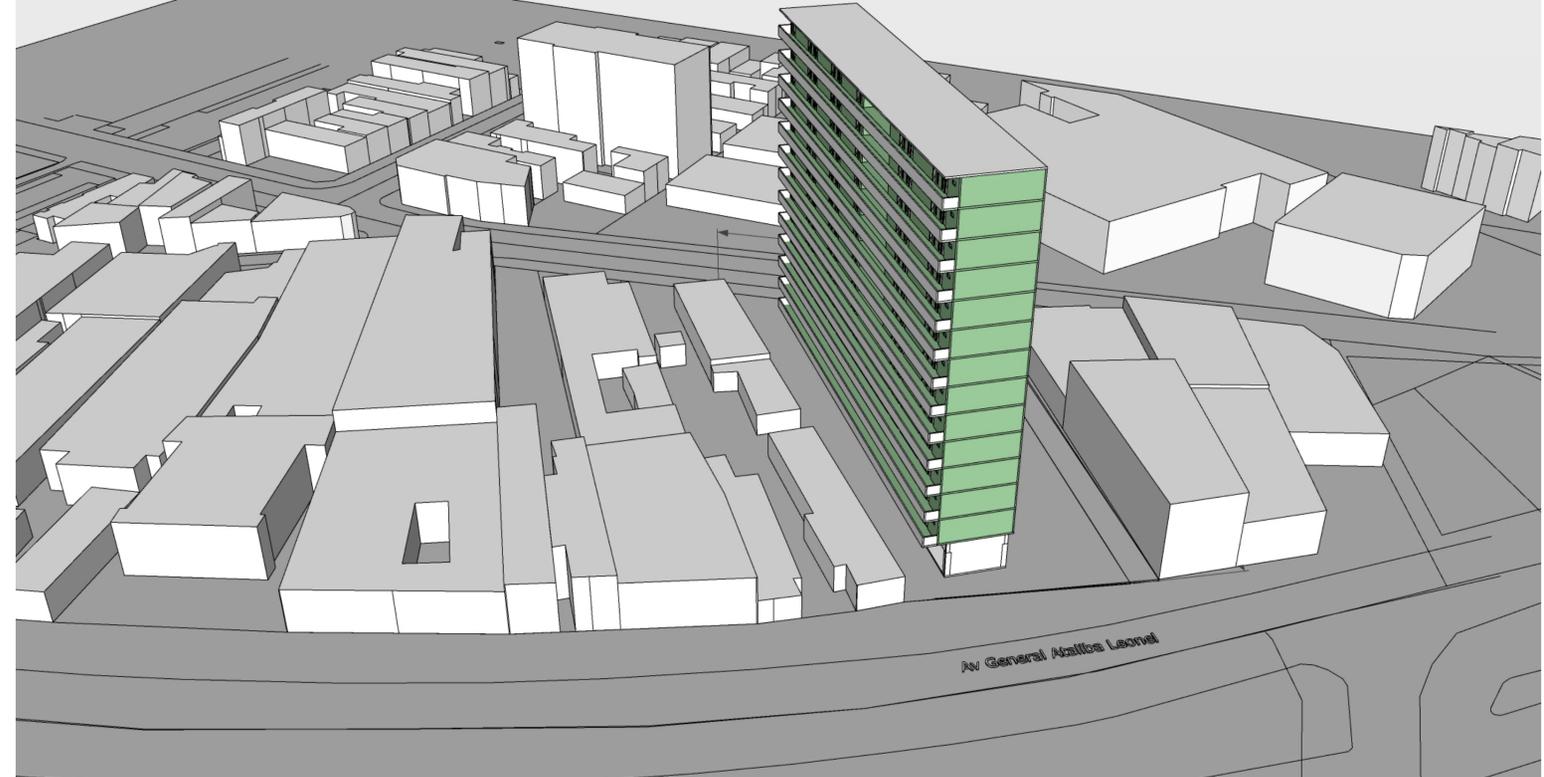
CASA DE MÁQUINAS



1º PAVIMENTO - PAVIMENTO TIPO



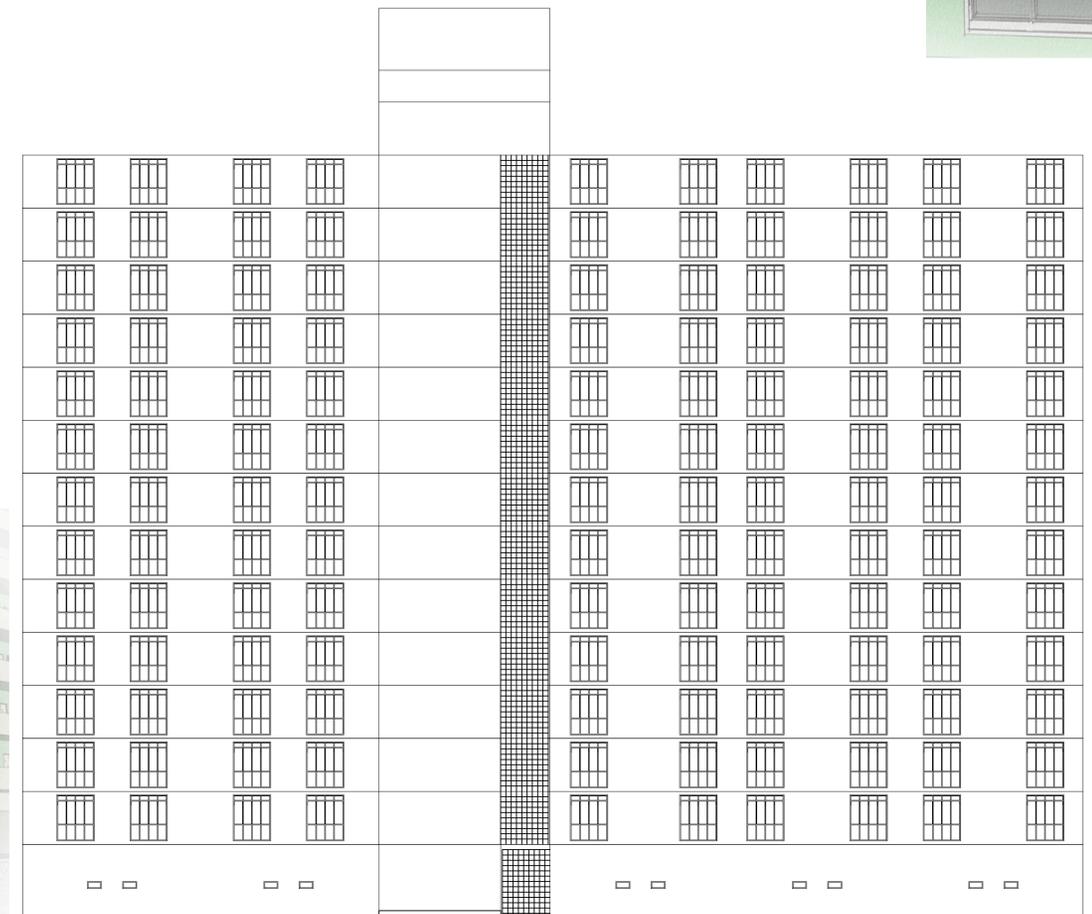
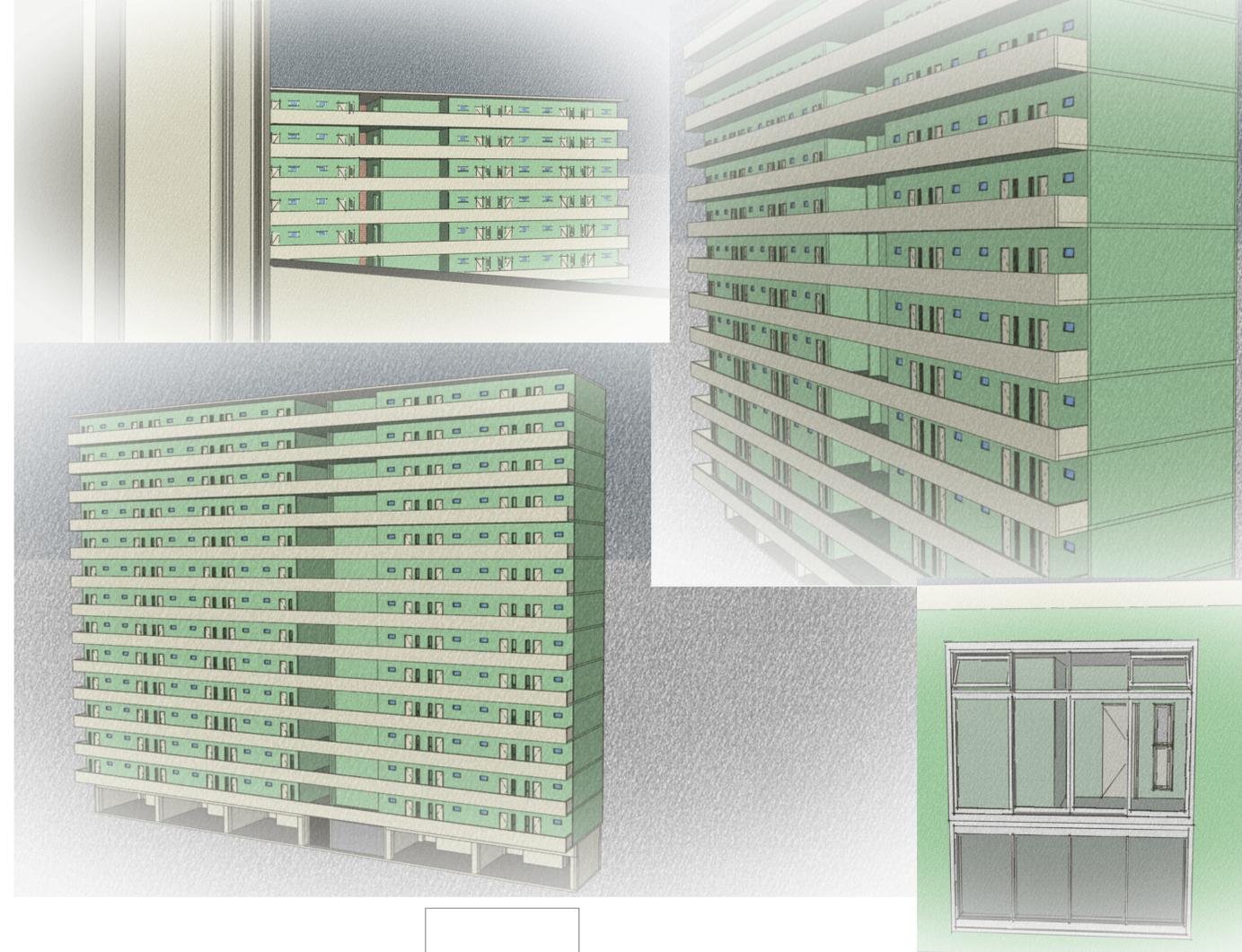
IMPLANTAÇÃO - TÉRREO



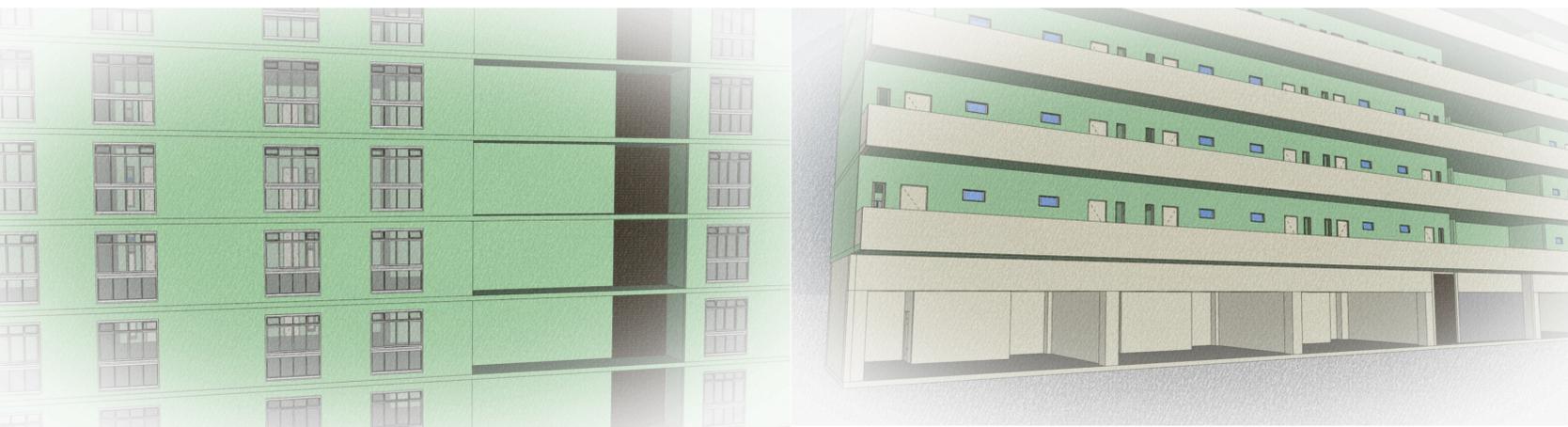
# HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS



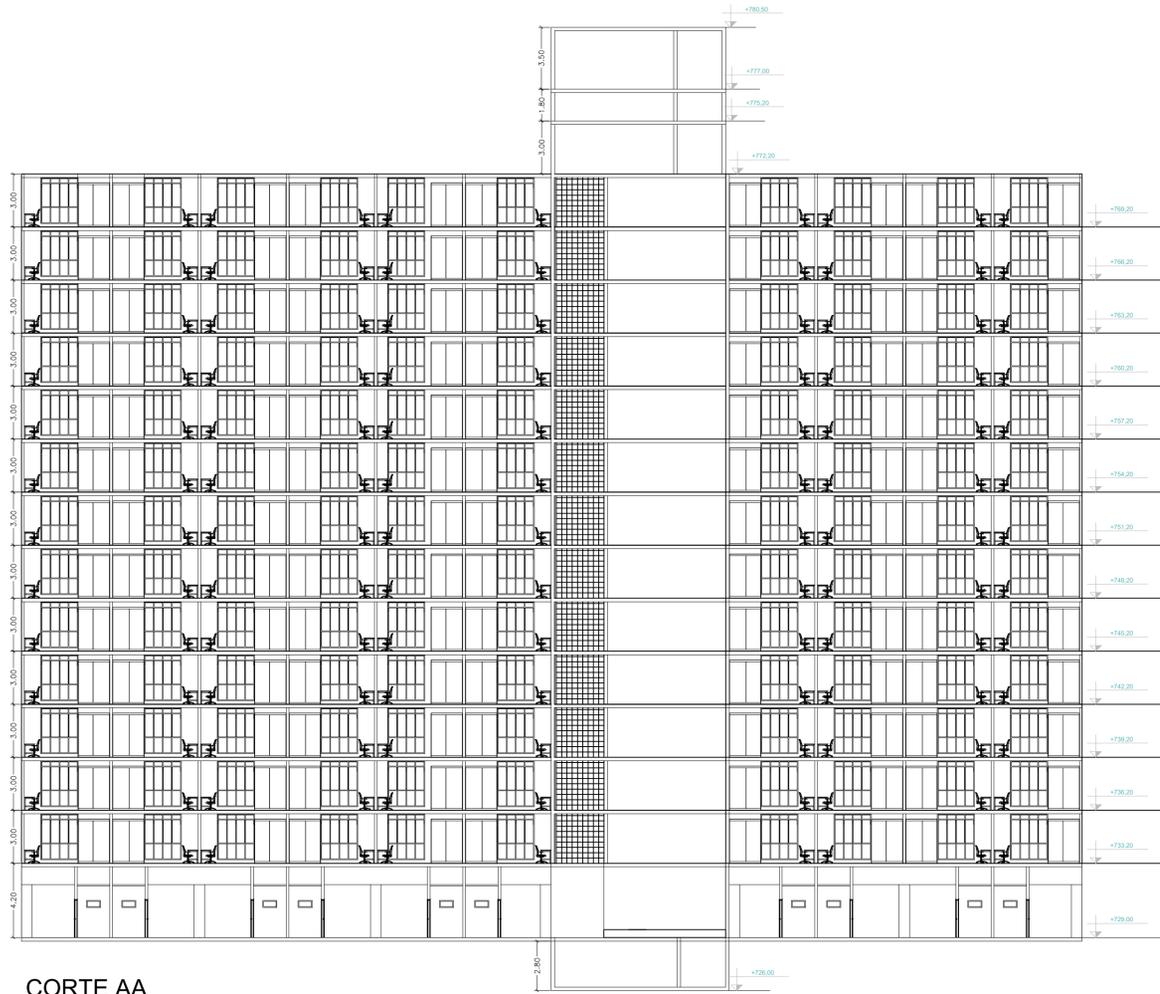
ELEVAÇÃO FACHADA OESTE  
ESC. 1:150



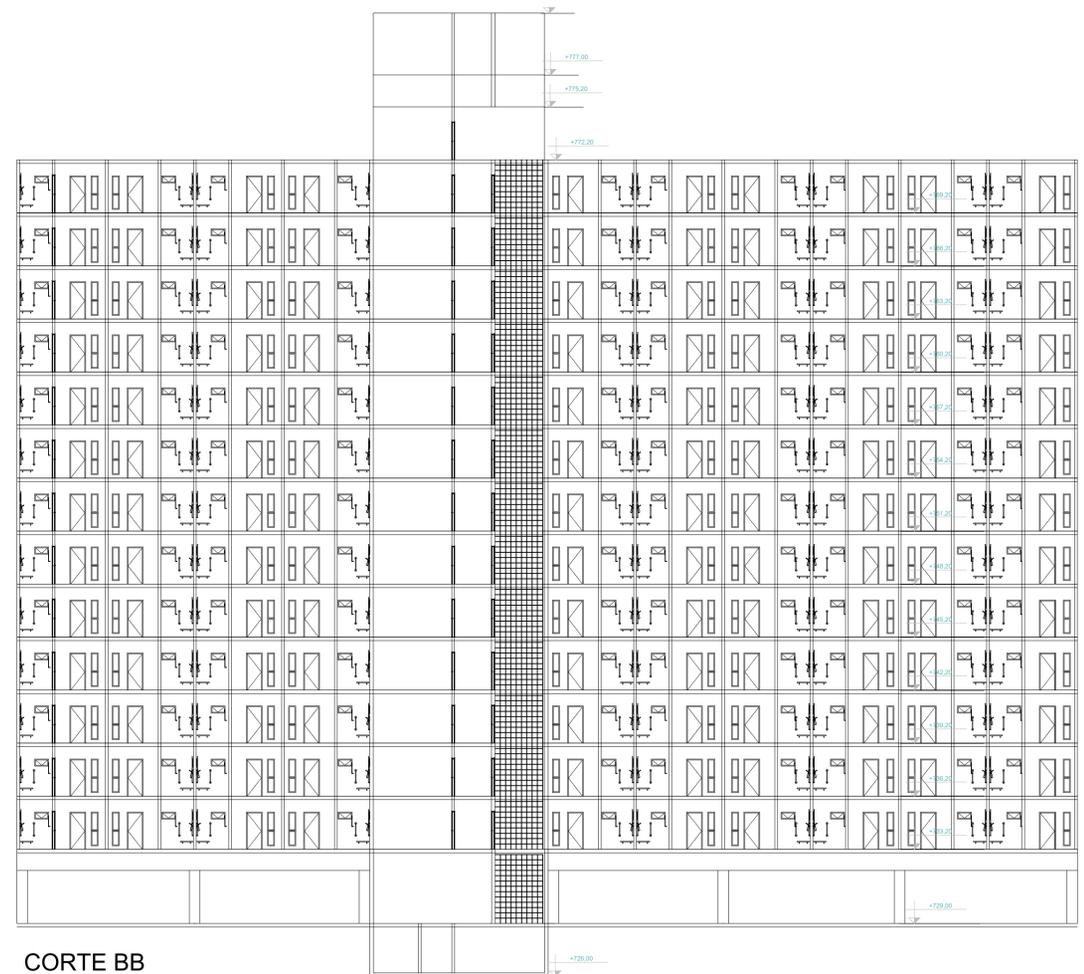
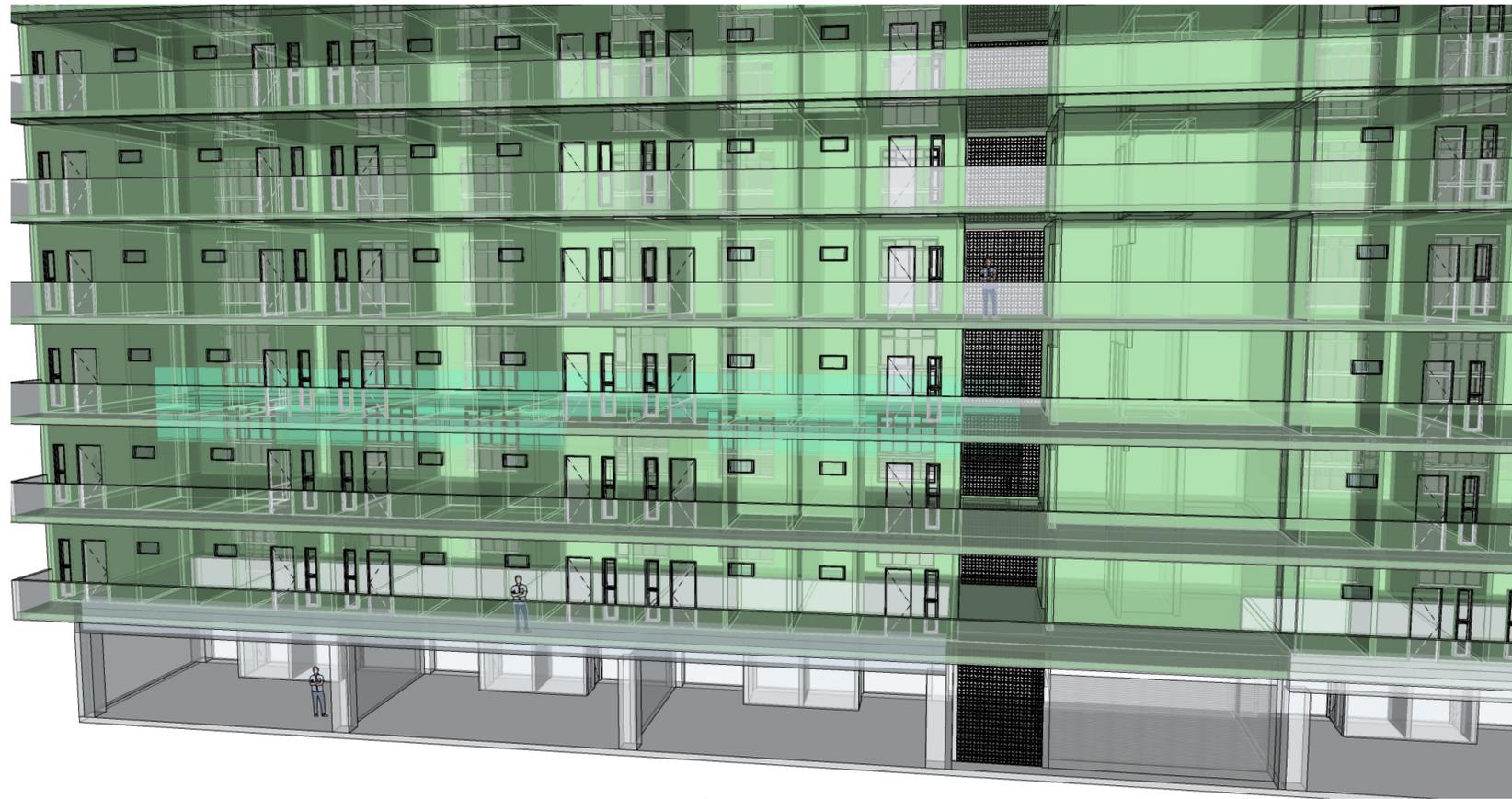
ELEVAÇÃO FACHADA LESTE  
ESC. 1:200



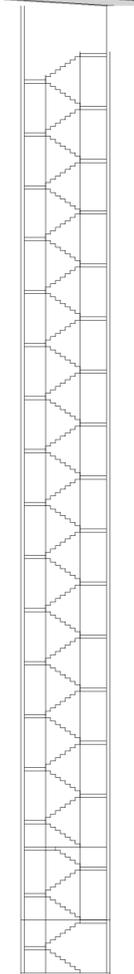
# HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS



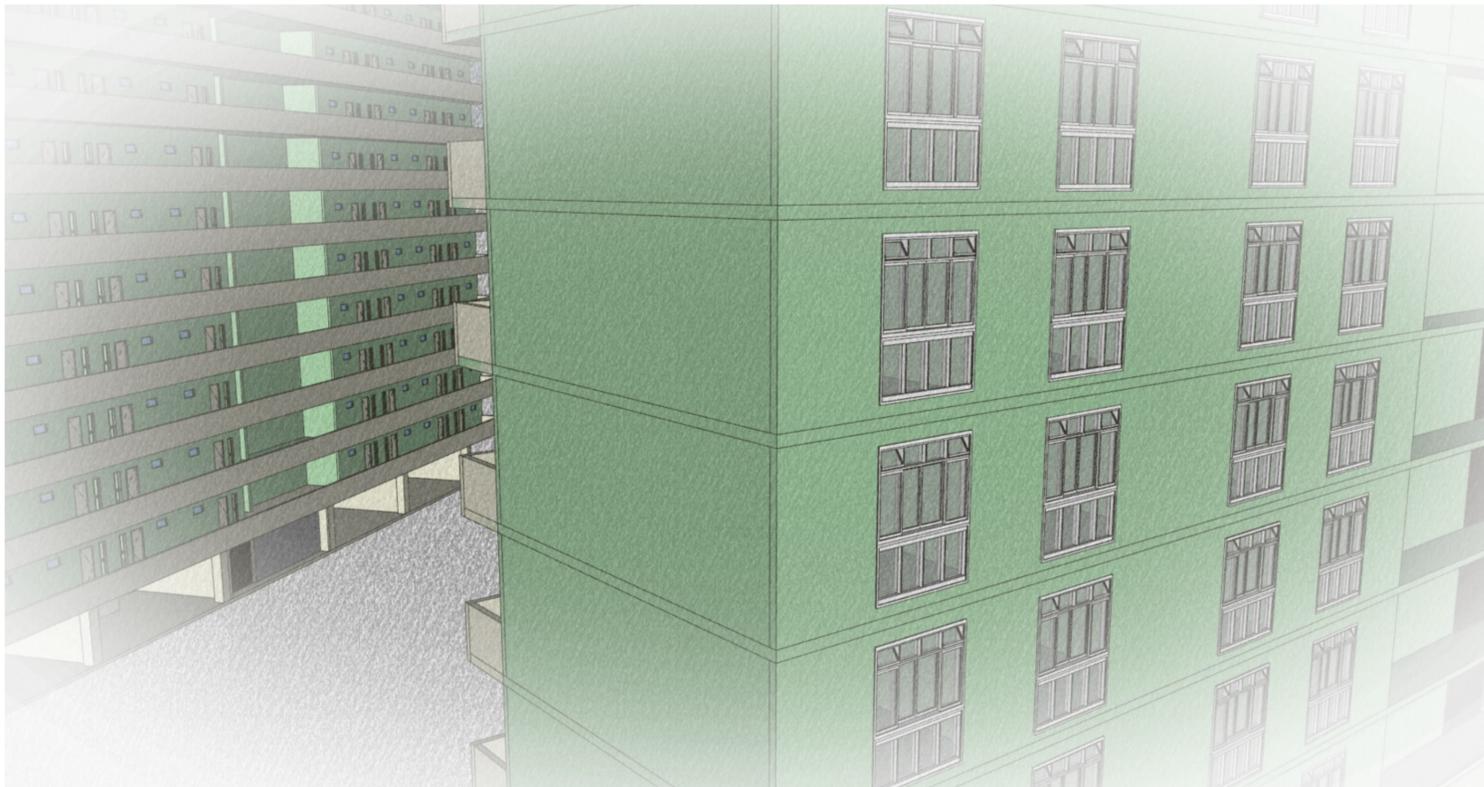
CORTE AA



CORTE BB



CORTE CC



# HABITAÇÃO SOCIAL PARA IDOSOS

