

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL



VILA JARDIM CLIMAX

EVELYN XAVIER DE SOUZA
UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

VILA JARDIM CLIMAX

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade São Judas Tadeu, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

Orientador: Fanny Schroeder de Freitas Araujo

JUNHO DE 2023

EVELYN XAVIER DE SOUZA
UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU

APRESENTAÇÃO

▶ RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso propõe o projeto de uma Habitação de Interesse Social na cidade de São Paulo, em um terreno na Zona sul no bairro do Jardim Climax. O foco do trabalho é em habitações que não ultrapassem 4 pavimentos, quebrando o padrão vertical da cidade e mantendo um gabarito baixo, conforme a região já apresenta. Através de habitações de qualidade, busca reduzir a questão das habitações insalubres e ilegais tão presente na sociedade brasileira.

O texto inicia com um breve contexto histórico sobre as habitações sociais no Brasil, seguindo para a apresentação do terreno, de suas condicionantes e do entorno. Segue discorrendo com o estudo de caso e referências projetuais apresentando então o estudo preliminar produzido no TGF 1 e por fim o projeto final desenvolvido no TGF 2.

Palavras-chave: Habitação de Interesse Social; HIS; Baixo gabarito, Vila, Bairro, Horizontalidade.

INTRODUCTION



ABSTRACT

This course completion work proposes the design of a Housing of Social Interest in the city of São Paulo, on a plot of land in the South Zone in the neighborhood of Jardim Climax. The focus of the work is on housing that does not exceed 4 floors, breaking the vertical pattern of the city and maintaining a low standard, according to the region already presented. Through quality housing, it seeks to reduce the issue of unhealthy and illegal housing so present in Brazilian society.

The text begins with a brief historical context about social housing in Brazil, moving on to the presentation of the land, its constraints and surroundings. It discourses about the studied case and design references, then presenting the preliminary study produced in TGF 1 and finally the final project developed in TGF 2.

Keywords: Social Interest Housing; SIH; Low standard; Village; Neighborhood, Horizontality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - MAPA DE SÃO PAULO COM AS SUBPREFITURAS E DISTRITOS DEMARCADOS	12
FIGURA 2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	13
FIGURA 3 - MAPA DE COTAS DE NÍVEL	14
FIGURA 4 - MAPA DE GABARITO DE ALTURA	15
FIGURA 5 - MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	16
FIGURA 6 – FACHADA INTERNA DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO	17
FIGURA 7 - FACHADA DO PROJETO QUINTA MONROY	17
FIGURA 8 – FACHADA 1 DO PROJETO WIRTON LIRA	17
FIGURA 9 – CROQUI FACHADA DO PROJETO WIRTON LIRA	18
FIGURA 10 – FACHADA 2 DO PROJETO WIRTON LIRA	18
FIGURA 11 – FACHADA 3 DO PROJETO WIRTON LIRA	18
FIGURA 12 – IMPLANTAÇÃO DO PROJETO WIRTON LIRA	19
FIGURA 13 – PLANTA PADRÃO COM 2 QUARTOS	20
FIGURA 14 – PLANTA OPÇÃO COM 2 QUARTOS, SENDO 1 SUÍTE	20
FIGURA 15 – PLANTA OPÇÃO COM 3 QUARTOS, SENDO 1 SUÍTE	20
FIGURA 16 – FACHADA DE ACESSO DA GARAGEM PELA RUA DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO	21
FIGURA 17 – PÁTIO PRINCIPAL DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO	21

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 18 – IMPLANTAÇÃO DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO	22
FIGURA 19 – PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO DO DUPLEX	22
FIGURA 20 – PLANTA DO PAVIMENTO SUPERIOR DO DUPLEX	22
FIGURA 21 – FACHADA PADRÃO ENTREGUE DO PROJETO QUINTA MONROY	23
FIGURA 22 – ESTUDOS DE OCUPAÇÃO E EXPANSÃO PARA MAIOR EFICIÊNCIA DAS UNIDADES DO PROJETO QUINTA MONROY	23
FIGURA 23 – AMPLIAÇÃO DAS UNIDADES FEITA PELOS MORADORES	24
FIGURA 24 – ÁREA INTERNA ENTREGUE	24
FIGURA 25 – ESCADA ENTREGUE	24
FIGURA 26 - IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO COM ÁREAS E FLUXOS	25
FIGURA 27 - IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO COM LEGENDA	26
FIGURA 28 - PLANTA DE SETORIZAÇÃO DAS UNIDADES	27
FIGURA 29 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL PADRÃO	28
FIGURA 30 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL PADRÃO COTADAS	28
FIGURA 31 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL COM UNIDADE ACESSÍVEL	29
FIGURA 32 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL COM UNIDADE ACESSÍVEL COTADAS	29

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 33 - IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO COM ÁREAS	31
FIGURA 34 - FLUXOGRAMA	32
FIGURA 35 - UNIDADE TIPO	33
FIGURA 36 - UNIDADE PNE	33

LISTA DE ABREVIACIONES

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CEU	Centro Educacional Unificado
HIS	Habitação de Interesse Social
MCMV	Minha Casa Minha Vida
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

09

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO BRASIL

10

ÁREA DE INTERVENÇÃO

12

ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA

17

HABITAÇÃO SOCIAL WIRTON LIRA – JIRAU ARQUITETURA

18

RESIDÊNCIAL CLODOALDO SAMPAIO – JIRAU ARQUITETURA

21

QUINTA MONROY – ALEJANDRO ARAVENA, ELEMENTAL

23

ESTUDO PRELIMINAR - TFG 1

25

PROJETO FINAL - TFG 2

30

REFERÊNCIAS

34

INTRODUÇÃO

Com o crescimento urbano da região metropolitana de São Paulo nas últimas décadas, foi gerada uma sobre população que resultou na falta de moradia, principalmente para aqueles com poucas ou nenhuma condição financeira. O déficit habitacional e os valores exorbitantes dos aluguéis se tornou mais um fator de dificuldade para essa população, que acaba recorrendo a soluções que por muitas das vezes coloca sua própria saúde e segurança em risco.

A falta de moradia para muitos brasileiros é um fato e em busca de amenizar essa questão social, o projeto de Habitação de Interesse Social (HIS) foi criado para desenvolver moradias destinadas a famílias de baixa renda, que são financiadas pelo Governo Federal. O projeto consiste na criação e manutenção de moradias próprias para famílias que se enquadrem nas faixas de renda familiar definidas pelo governo, dessa forma possibilitando o acesso a moradia de qualidade, com estrutura e segurança para essas famílias.

O projeto aqui proposto leva em consideração o terreno e busca se adaptar da melhor forma possível a todas as suas condicionantes, além de examinar cuidadosamente os diversos fatores do entorno, que dão estruturação e embasamento para o seu desenvolvimento.

Esse trabalho propõe um projeto voltado a esse público de baixa renda, com foco em habitações sociais de baixo gabarito para quebrar o padrão de verticalização da cidade, conforme os estudos feitos e referências escolhidas.

Nesse projeto se propõe o desenvolvimento de um condomínio habitacional com áreas comuns e de lazer privadas e exclusivas para uso dos moradores (localizadas no pátio interno) além de áreas de lazer públicas (na parte externa do condomínio).

CAPÍTULO 1 HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO BRASIL

Desde o século XIX o desenvolvimento urbano em São Paulo tem sido muito significativo, principalmente com a industrialização e o fim da escravidão, sendo necessária a transição para mão de obra assalariada, o que acarretou na migração da população rural para os grandes centros em busca de novas oportunidades. (RUBIN; BOLFE, 2014)

O adensamento populacional desencadeou o desenvolvimento de diversos loteamentos irregulares pela falta de infraestrutura urbana. Essa população de baixa renda acaba se encontrando em situação de insalubridade, vivendo em ocupações ilegais e em habitações precárias, colocando a saúde e a segurança daqueles que ali estão em risco. A falha pública em fornecer, de forma proporcional ao crescimento urbano, serviços como transporte, saúde, educação e habitação, acarretou na segregação social, onde a população acabava ficando isolada dessa infraestrutura. (NASCIMENTO; BRAGA, 2009)

Segundo Nascimento e Braga (2009), as moradias insalubres existentes na época são proibidas e demolidas no início do século XX pelo governo, com a justificativa de que a partir daquele momento, por conta da política higienista, as habitações deveriam seguir as novas leis do período. Mas na prática isso se torna inviável uma vez que os custos de construção eram altos e os habitantes daquela região não tinham condições de arcar com esses valores, criando uma movimentação para as periferias onde a fiscalização não existia e a população começou a construir por conta própria.

Por volta de 1940 tornou-se comum a construção de edificações realizadas diretamente pelo morador, que geralmente eram feitas sem orientação técnica de um profissional. A autoconstrução hoje é muito comum entre a população, mas teve seu início significativo nessa época (BONDUKI, 2011).

Ferreira (2009) diz que na década de 70, a fabricação de conjuntos habitacionais estava diretamente ligada à remoção das favelas, que muitas das vezes seriam substituídas por empreendimentos de luxo para o mercado imobiliário, empurrando cada vez mais a população que habitava aquele local para mais longe dos centros e da infraestrutura da cidade.

CAPÍTULO 1 HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO BRASIL

Na Constituição Federal de 1988 é garantida a toda a população o direito à cidade, que significa que todos tem direitos iguais de usar e desfrutar dos espaços públicos. (BRASIL, 1988)

Sem a existência de uma política pública bem estabelecida, o governo federal vai contra as definições descritas na constituição de 1988 para habitação. Mas já em 2003, houve a criação do Ministério das Cidades, que regulamenta algumas importantes questões quando ao morar, sendo um deles o fato de que a habitação é parte integral do desenvolvimento urbano e por esse motivo está diretamente ligada ao direito urbano e a equipamentos como saneamento e transporte.

Desta forma, para tentar sanar essa necessidade urbana, considerando que é uma questão que perdura até os dias de hoje, foram criadas as Habitações de Interesse Social (HIS) que são unidades habitacionais destinadas ao público de baixa renda que não possui moradia, que está localizado em áreas de risco ou de preservação.

Pelo DECRETO Nº 59.885 DE 4 DE NOVEMBRO DE 2020, as HIS são destinadas a famílias de baixa renda que tenham uma renda familiar de até R\$ 6.600,00 (seis mil e seiscentos reais) mensais. Segundo essa mesma lei, essas unidades podem possuir no máximo 1 (um) sanitário e 1 (uma) vaga de garagem e são classificadas entre HIS1 e HIS2 conforme dados abaixo, que teve seus valores atualizados pelo DECRETO Nº 60.066 DE 9 DE FEVEREIRO DE 2021:

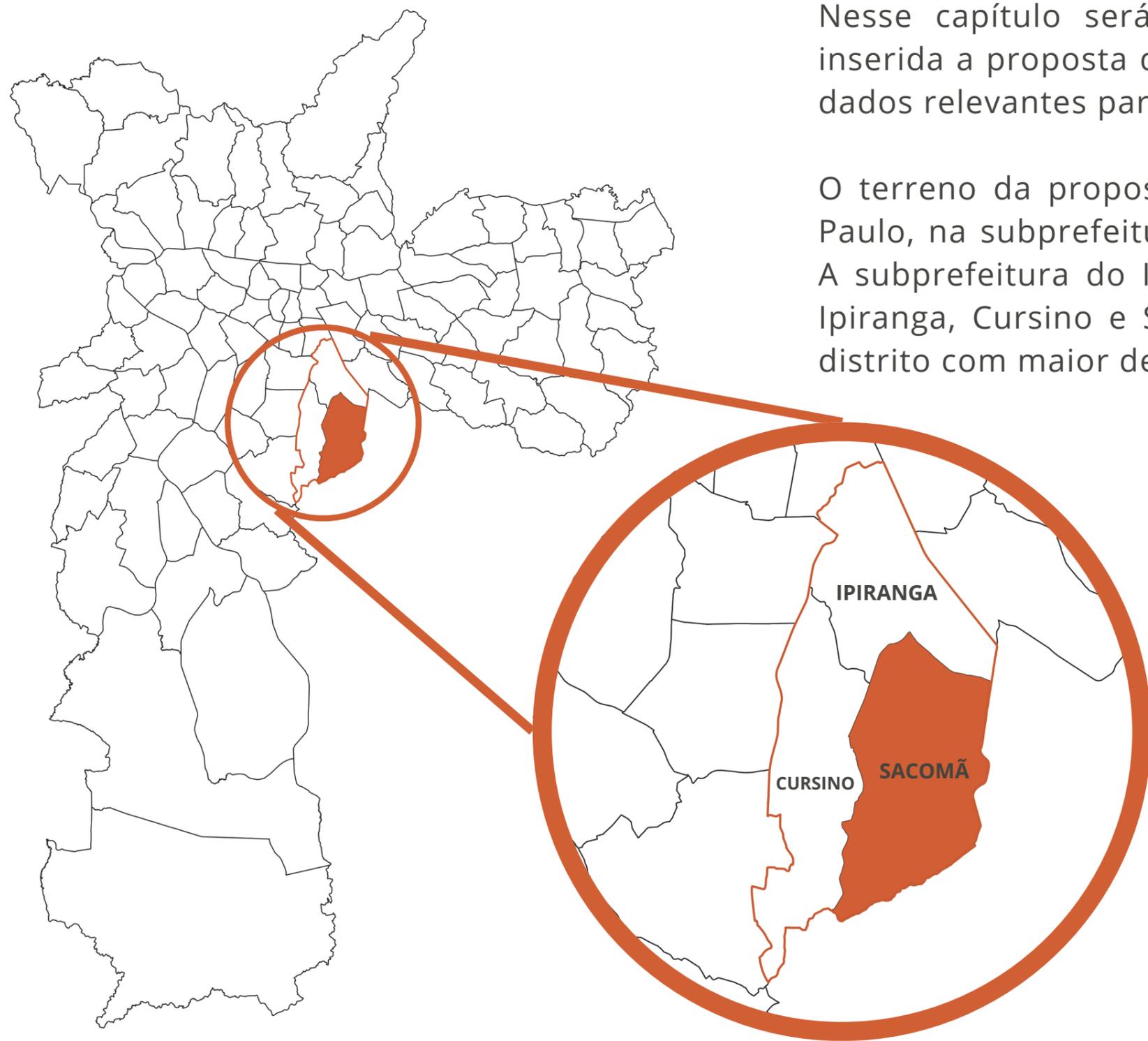
- HIS1: unidade destinada a famílias com renda familiar mensal de até R\$ 3.300,00 (três mil e trezentos reais)
- HIS2: unidade destinada a famílias com renda familiar mensal superior a R\$ 3.300,00 (três mil e trezentos reais) e igual ou inferior a R\$ 6.600,00 (seis mil e seiscentos reais)

São habitações que devem estar localizadas em pontos com boa mobilidade e infraestrutura urbana, prevendo o fácil acesso ao transporte público e aos mecanismos públicos de manutenção a vida, como por exemplo escolas e hospitais.

CAPÍTULO 2 **ÁREA DE INTERVENÇÃO**

Nesse capítulo será apresentada a região em que está inserida a proposta do trabalho, contendo a seguir mapas e dados relevantes para a fundamentação do projeto.

O terreno da proposta está localizado na zona sul de São Paulo, na subprefeitura do Ipiranga, no distrito do Sacomã. A subprefeitura do Ipiranga é composta por três distritos: Ipiranga, Cursino e Sacomã. Dentre os três, o Sacomã é o distrito com maior densidade demográfica (17.454 hab/km²).



DENSIDADE DEMOGRÁFICA DOS DISTRITOS DA SUBPREFEITURA DO IPIRANGA

DISTRITO	HAB/KM ²
CURSINO	8.523
IPIRANGA	10.178
SACOMÃ	17.454

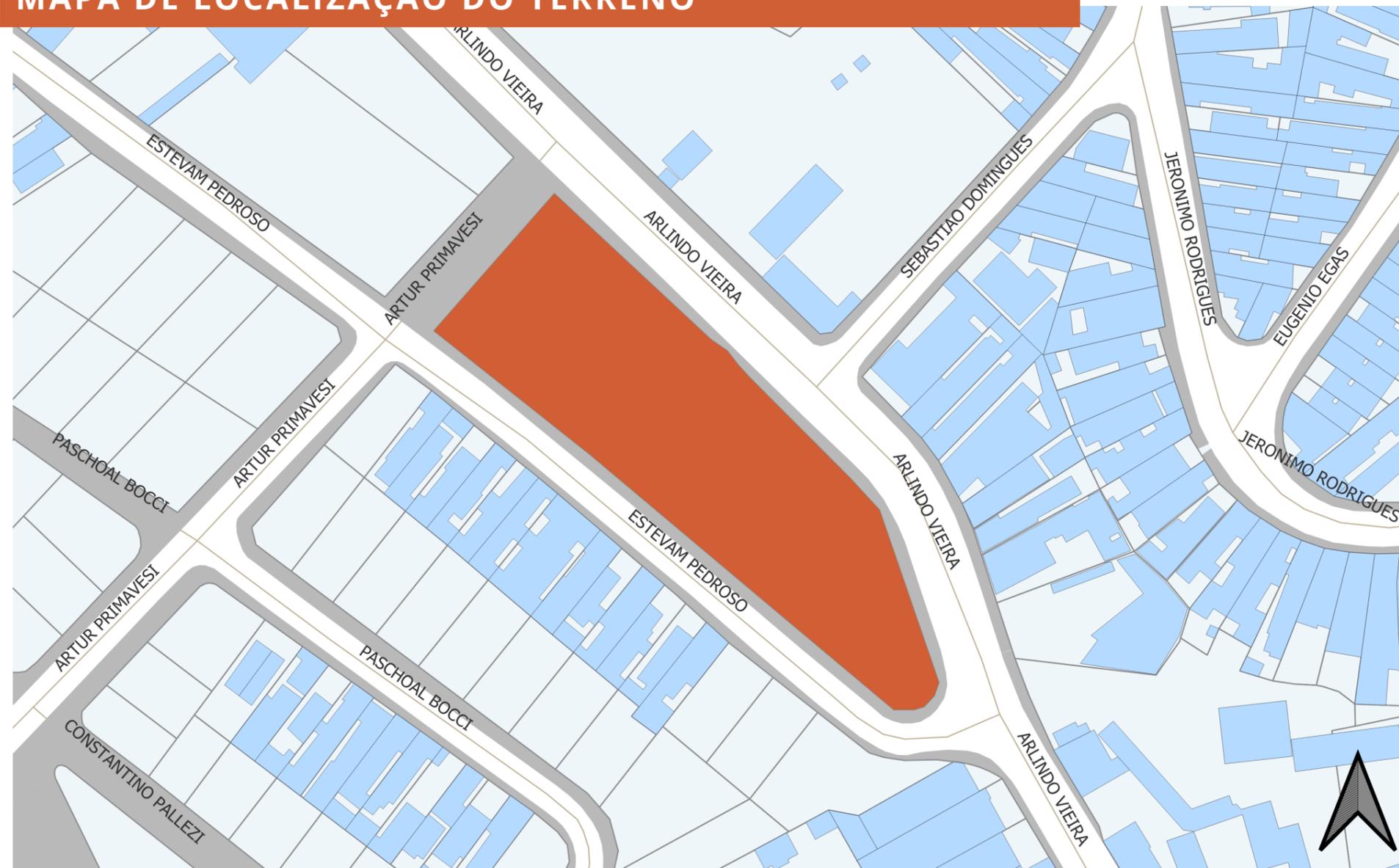
*DADOS RETIRADOS DO SITE DA PREFEITURA DE SÃO PAULO

FIGURA 1 - MAPA DE SÃO PAULO COM AS SUBPREFEITURAS E DISTRITOS DEMARCADOS
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

SUBPREFEITURA IPIRANGA

CAPÍTULO 2 **ÁREA DE INTERVENÇÃO**

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO



LEGENDA

- Terreno
- Edificações
- Lotes
- Calçada



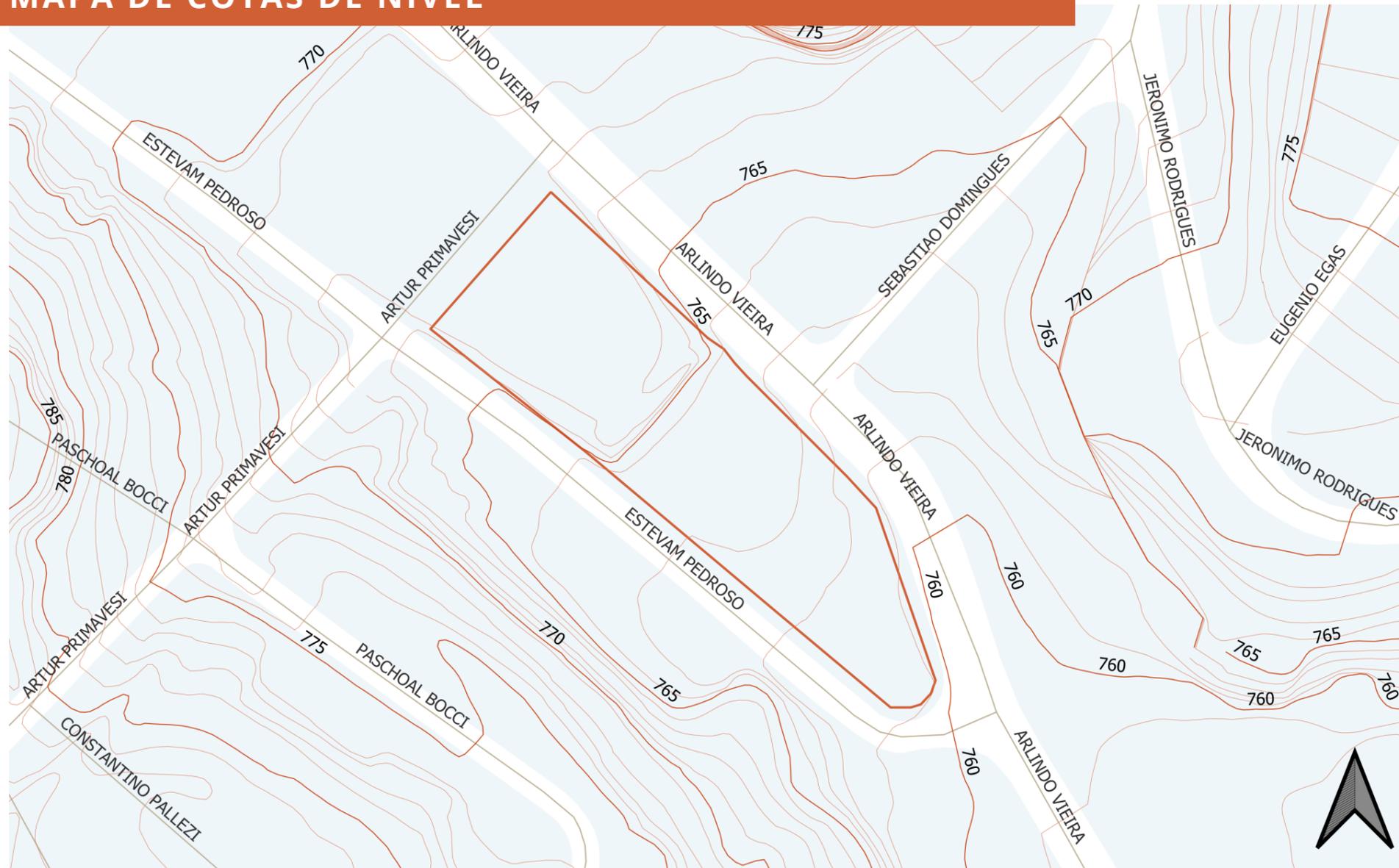
FIGURA 2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

O projeto está em um terreno que se localiza na esquina entre a Avenida Padre Arlindo Vieira e a Rua Estevam Pedroso, no bairro do Jardim Climax.

Segundo a lei de zoneamento de São Paulo, o terreno está em uma zona de ZEIS 3, que é uma Zona Especial de Interesse Social, sendo sua categoria 3 especificamente com foco em promover HIS.

CAPÍTULO 2 **ÁREA DE INTERVENÇÃO**

MAPA DE COTAS DE NÍVEL



LEGENDA

- Curva de nível mestra
- Curva de nível intermediária
- ▭ Terreno

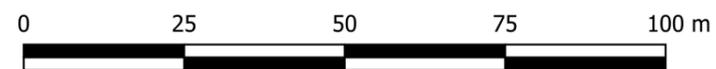


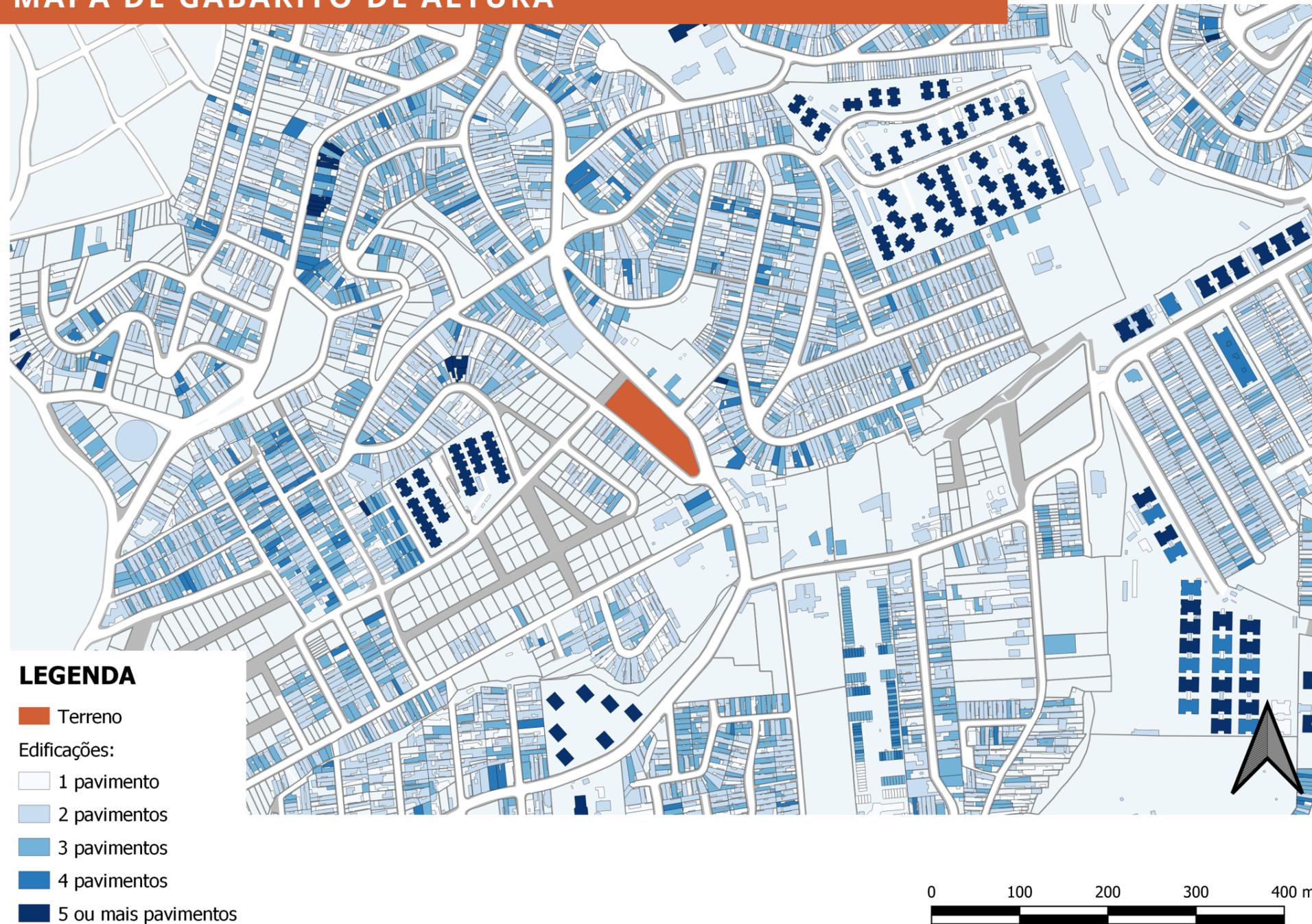
FIGURA 3 - MAPA DE COTAS DE NÍVEL
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

No mapa a seguir pode-se verificar, conforme as cotas de nível, que o terreno tem um desnível acentuado, com seu ponto mais baixo na cota 761 e seu ponto mais alto na cota 770 aproximadamente.

O desnível acontece no sentido longitudinal do terreno e é possível verificar que temos apenas um ponto com um pico de desnível muito claro, as demais cotas se distribuem quase que igualmente pelo terreno.

CAPÍTULO 2 **ÁREA DE INTERVENÇÃO**

MAPA DE GABARITO DE ALTURA



No entorno imediato do terreno, verifica-se que o gabarito de altura das edificações é majoritariamente baixo, se mantendo entre 2 e 3 pavimentos, com exceção de alguns condomínios prediais que possuem 5 ou mais pavimentos.

Dessa forma, o terreno está inserido em um bairro que mantém ainda sua horizontalidade.

FIGURA 4 - MAPA DE GABARITO DE ALTURA
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

CAPÍTULO 2 **ÁREA DE INTERVENÇÃO**

MAPA DE MOBILIDADE

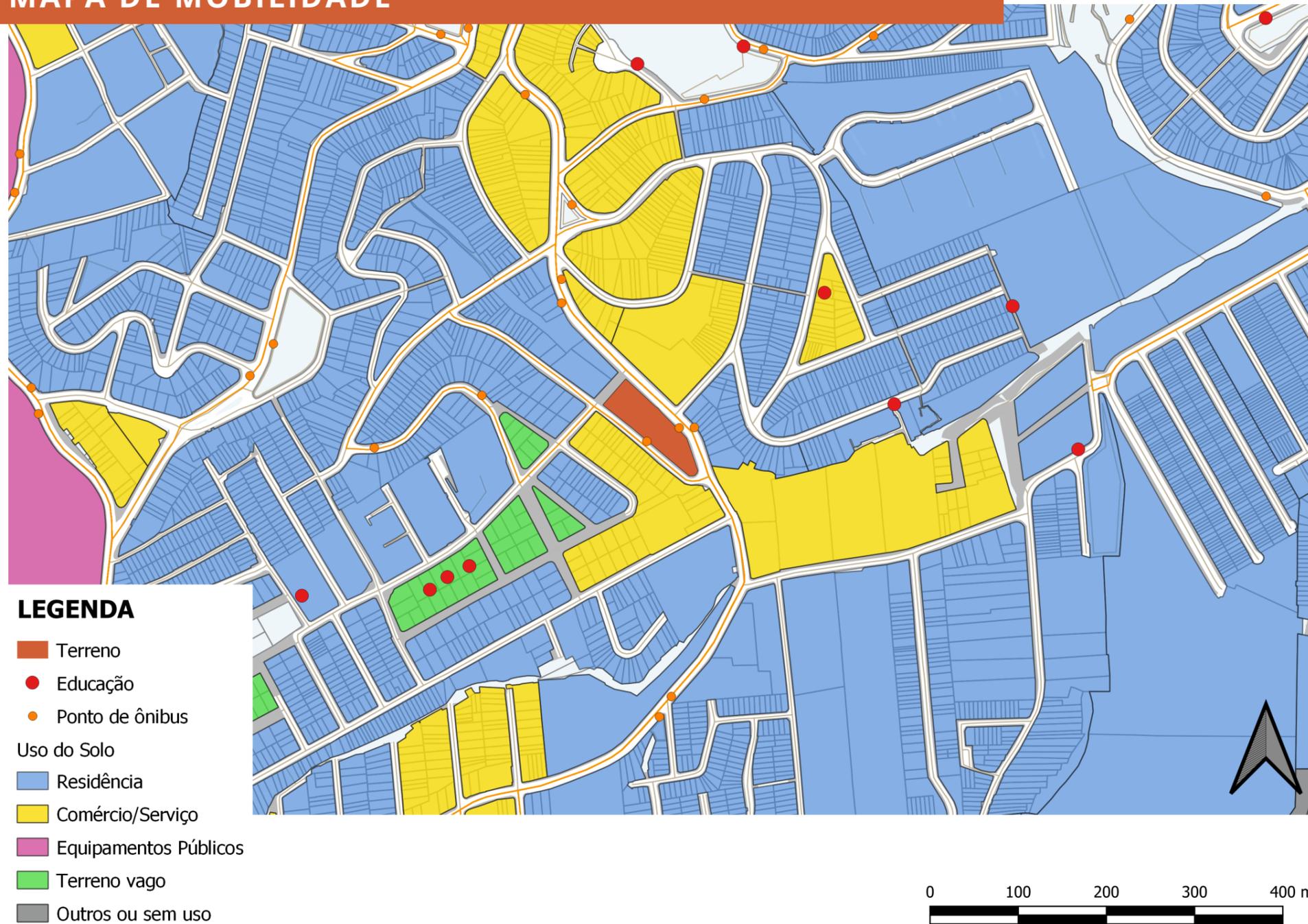


FIGURA 5 - MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

No mapa de uso e ocupação do solo identifica-se que é uma região com muitas habitações e comércios e é possível localizar diversas linhas e pontos de ônibus na região, inclusive com pontos no entorno do terreno, o que facilita o acesso ao transporte coletivo.

Destaca-se também a variedade de unidades educacionais que abrangem desde Centros Educacionais Unificados (CEU) a escolas de ensino fundamental e ensino médio, o que garantem o acesso à educação básica em todas as idades.

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA

Nessa etapa realizou-se a análise de alguns projetos com relevância técnica para o desenvolvimento desse trabalho, ressaltando em cada caso as soluções impactantes na qualidade do projeto com foco em Habitações de Interesse Social.



FIGURA 6 - FACHADA INTERNA DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA



FIGURA 7 - FACHADA DO PROJETO QUINTA MONROY
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR



FIGURA 8 - FACHADA 1 DO PROJETO WIRTON LIRA
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA



FIGURA 9 - CROQUI FACHADA DO PROJETO WIRTON LIRA
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA



FIGURA 10 - FACHADA 2 DO PROJETO WIRTON LIRA
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA



FIGURA 11 - FACHADA 3 DO PROJETO WIRTON LIRA
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA

HABITAÇÃO SOCIAL WIRTON LIRA - JIRAU ARQUITETURA

O projeto escolhido para estudo de caso foi a Habitação Social Wirton Lira, realizada na cidade de Caruaru em Pernambuco pelo escritório Jirau Arquitetura, tendo sua primeira etapa concluída em 2012. O projeto, que tem mais de 70 mil metros quadrados de área construída, possui 1300 unidades autônomas que são destinadas ao Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), programa o qual teve alterações, incluindo seu nome que passou a ser Casa Verde e Amarela, segundo a LEI N° 14.118, DE 12 DE JANEIRO DE 2021.

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA

Segundo Jirau ao site Archdaily (2021) nesse projeto houve a preocupação em conectar as ruas internas do empreendimento com o sistema viário já existente nos loteamentos vizinhos, criando assim uma conexão com a cidade e maior fluidez automobilística. Um ponto interessante que foi muito bem trabalhado, é o fato de se utilizarem e adaptarem o projeto ao terreno que apresenta desnível acentuado, resolvendo de forma harmônica essas empenas que se criam entre uma habitação e outra.

A tipologia de planta do projeto é de 58m², tendo 2 quartos e um banheiro, mas o escritório vinha avaliando em outros projetos que na maioria dos casos eram feitas alterações no projeto original das habitações logo nos primeiros anos, porém sem acompanhamento de um profissional da área. Dessa forma, propuseram projetos sugerindo as melhores formas de ampliação, caso os moradores desejassem fazer essas alterações futuramente.

O posicionamento e dimensionamento inteligente das janelas e aberturas proporcionam maior eficiência térmica lumínica, o que acarreta na economia de energia elétrica e consequentemente financeira. Percebe-se que a circulação fluida dos ambientes é organizada pela proposta de layout bem resolvido e com ótimo aproveitamento do espaço, além das áreas estarem bem segmentadas. A criação desses “quintais” tanto no acesso principal, quanto na parte posterior da casa trazem qualidade aos moradores que tem a possibilidade de criar usos para essas áreas da forma que desejarem e melhor os atenderem.

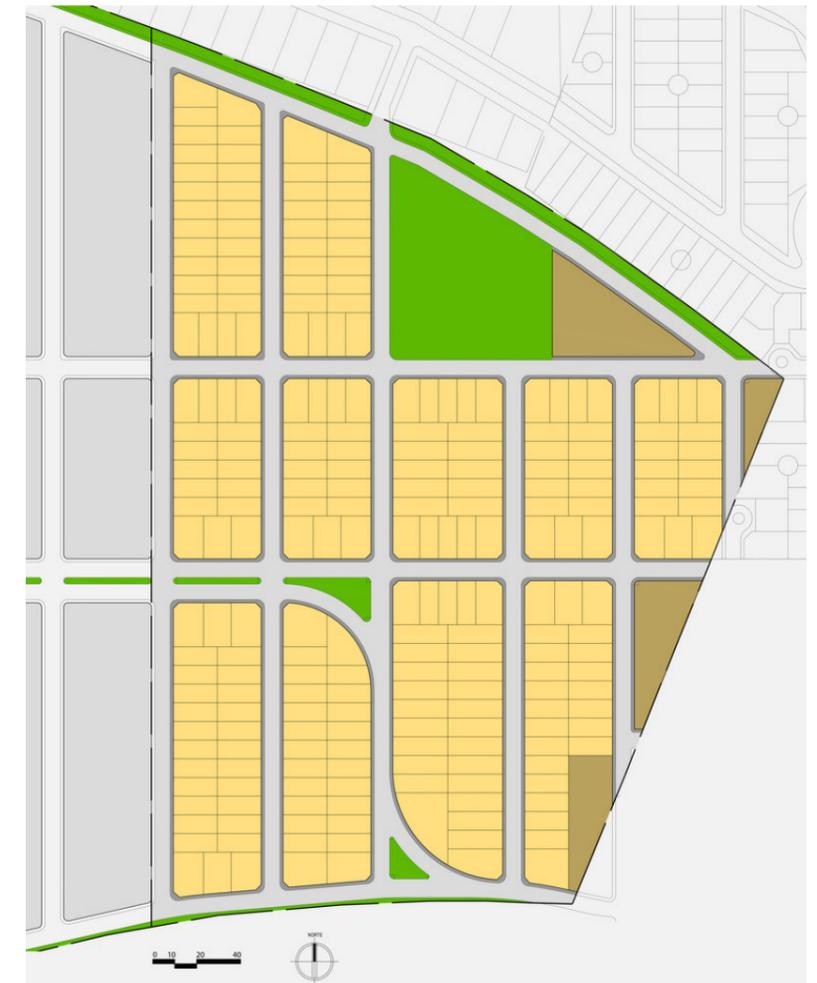


FIGURA 12 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO WIRTON LIRA
FONTE: SITE ARCHDAILY

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA

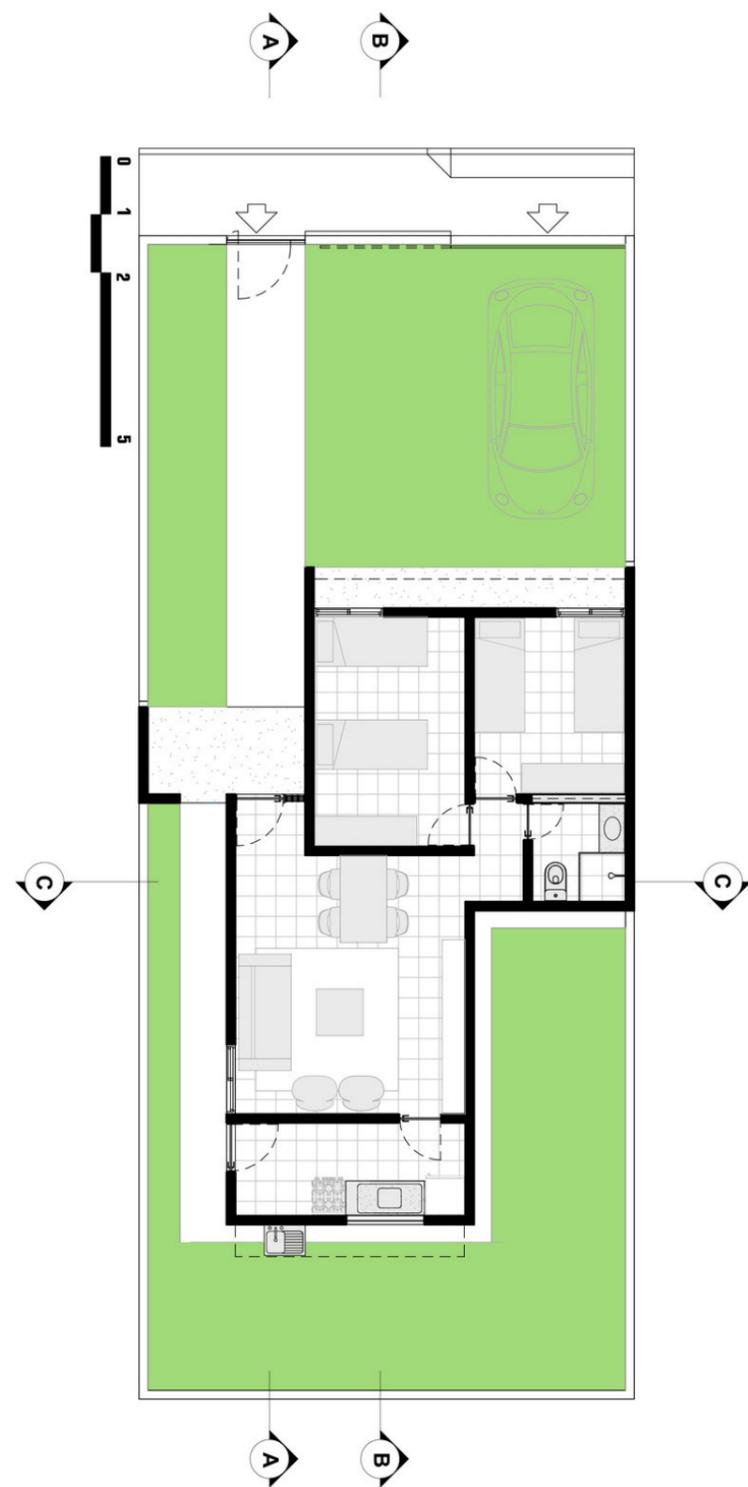


FIGURA 13 - PLANTA PADRÃO COM 2 QUARTOS
FONTE: SITE ARCHDAILY

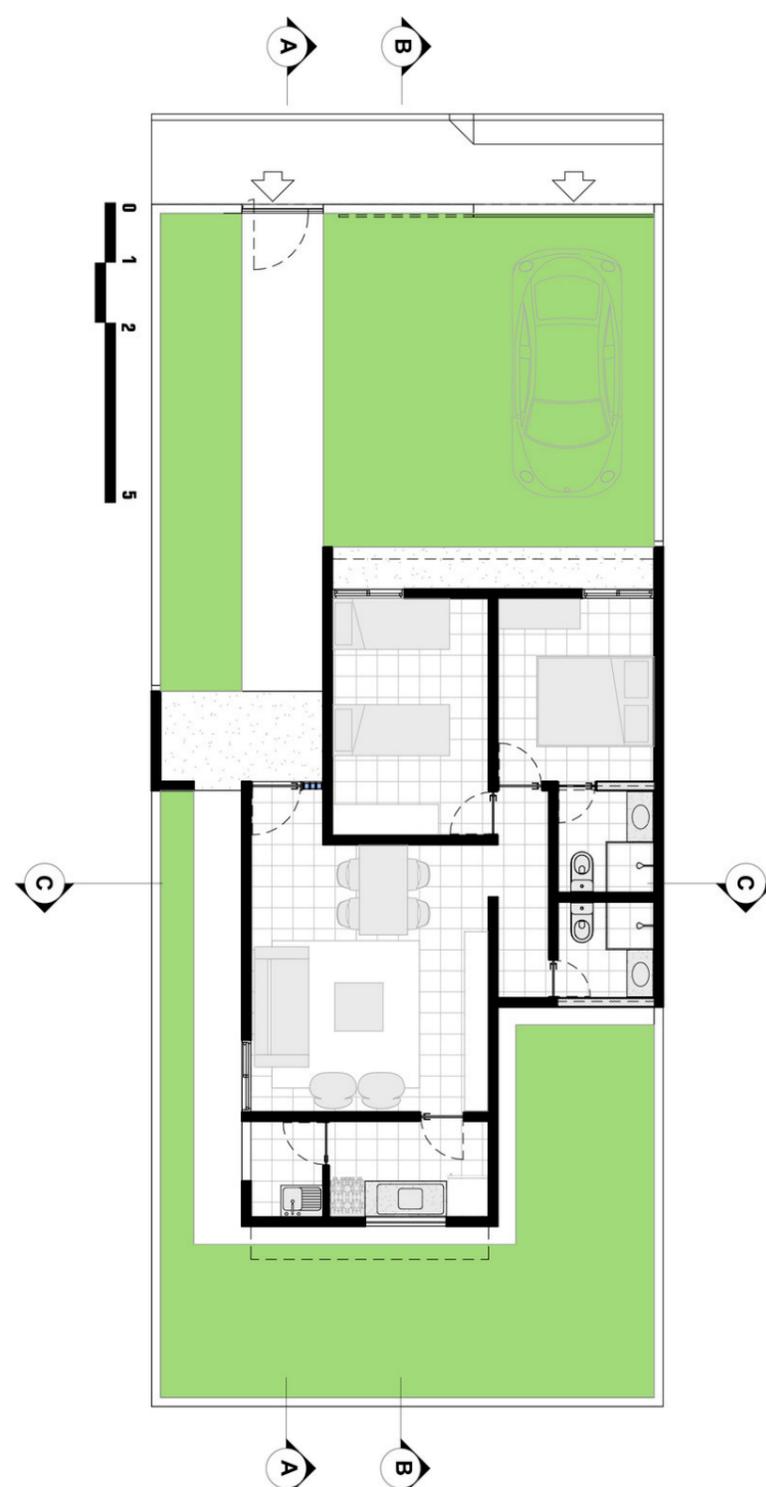


FIGURA 14 - PLANTA OPÇÃO COM 2 QUARTOS, SENDO
1 SUÍTE
FONTE: SITE ARCHDAILY

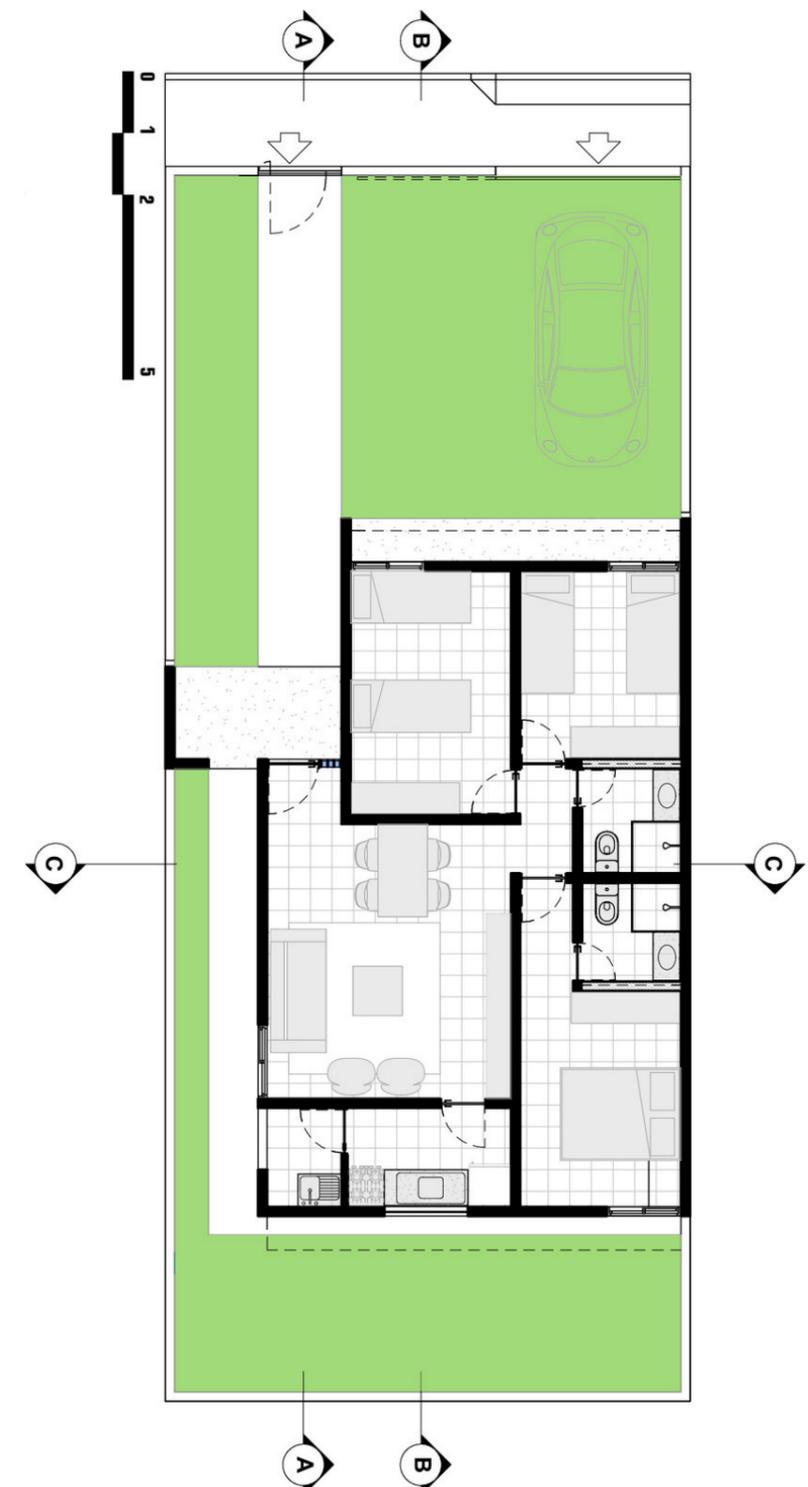


FIGURA 15 - PLANTA OPÇÃO COM 3 QUARTOS, SENDO
1 SUÍTE
FONTE: SITE ARCHDAILY

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA



FIGURA 16 – FACHADA DE ACESSO DA GARAGEM PELA RUA DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA



FIGURA 17 – PÁTIO PRINCIPAL DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO
FONTE: SITE ARCHDAILY

RESIDÊNCIA CLODOALDO SAMPAIO – JIRAU ARQUITETURA

Esse projeto, também realizado na cidade de Caruaru em Pernambuco pelo escritório Jirau Arquitetura, foi construído em 2015 e tem uma área construída de 4189m² contendo 38 unidades duplex de 106m² e um grande pátio principal com total de 1519m² que é compartilhado entre todos os moradores.

Segundo o Jirau ao Archdaily, o projeto cria esse “grande quintal” onde estão presentes playground, salão de festas, salão de jogos, pista de cooper, redário e praça para melhor idade, que busca criar essa área de convívio entre os vizinhos e uma maior interação entre os mesmos.

Um ponto muito interessante de se destacar no projeto, além do pátio, é o fato de as unidades terem dois acessos: um pela garagem que é voltado para a face da rua, e outro de pedestre, que tem conexão com o pátio principal.

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA



FIGURA 18 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO RESIDENCIAL CLODOALDO SAMPAIO
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA

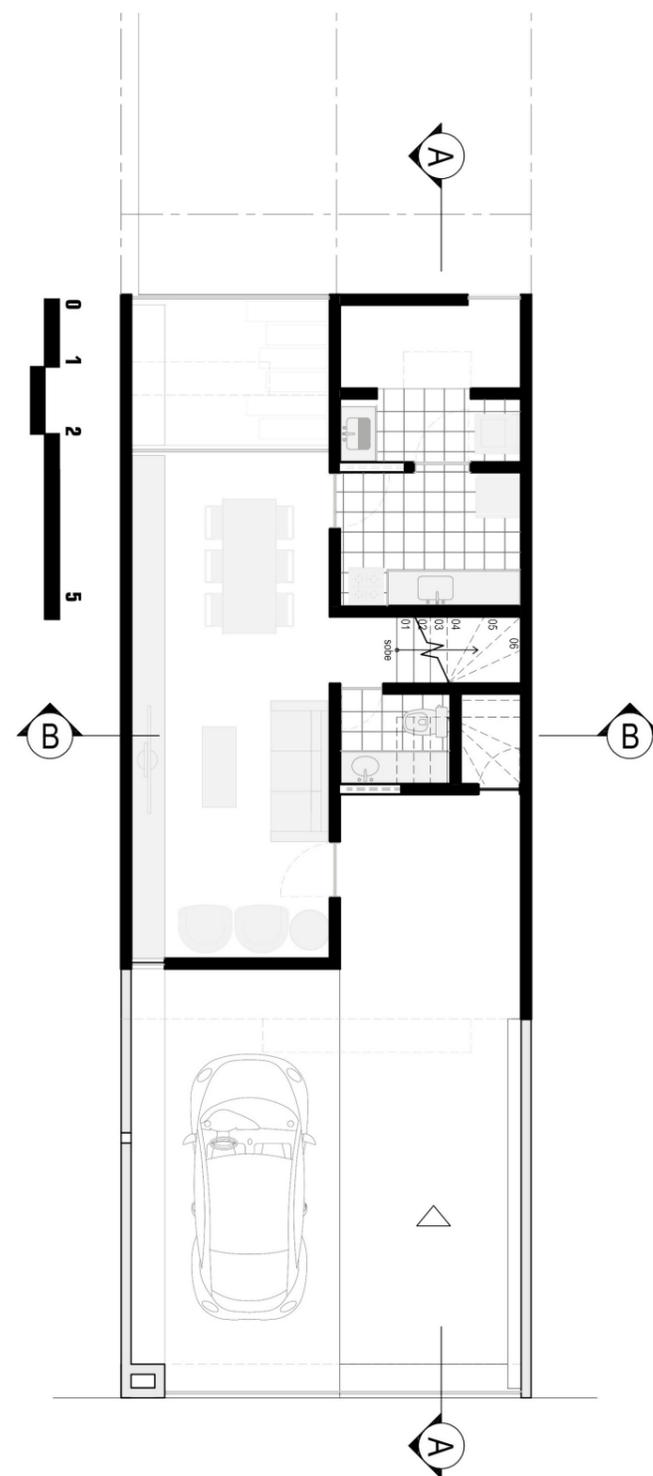


FIGURA 19 - PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO DO DUPLEX
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA

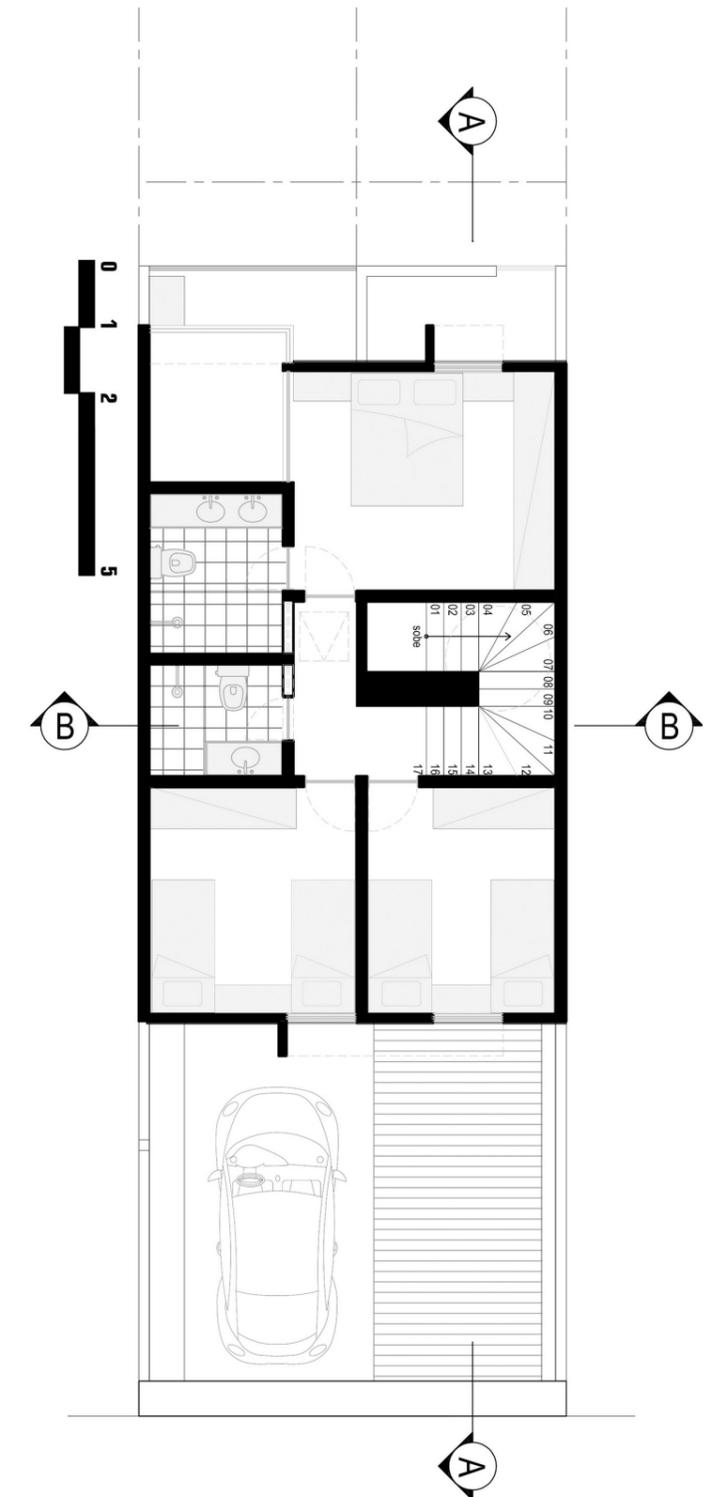


FIGURA 20 - PLANTA DO PAVIMENTO SUPERIOR DO DUPLEX
FONTE: SITE JIRAU ARQUITETURA

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA



FIGURA 21 – FACHADA PADRÃO ENTREGUE DO PROJETO QUINTA MONROY
FONTE: SITE ARCHDAILY

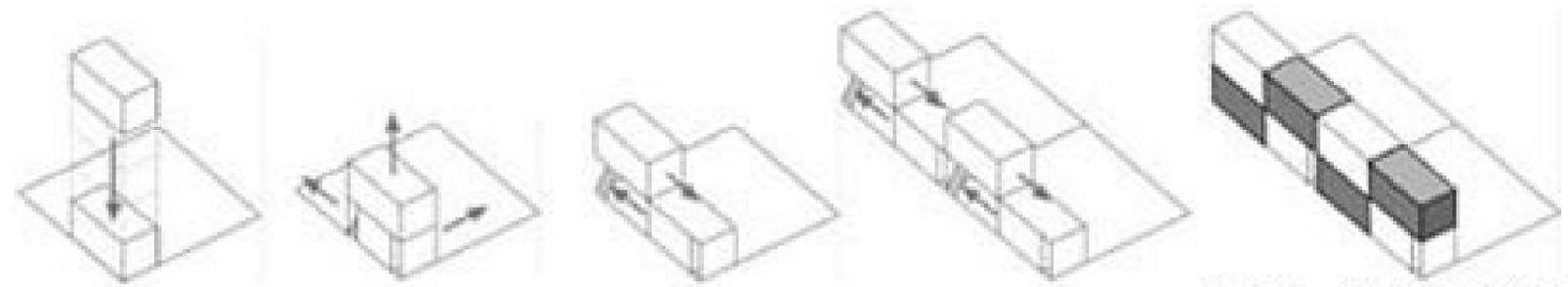


FIGURA 22 – ESTUDOS DE OCUPAÇÃO E EXPANSÃO PARA MAIOR EFICIÊNCIA DAS UNIDADES DO PROJETO QUINTA MONROY
FONTE: SITE ARCHDAILY

QUINTA MONROY – ALEJANDRO ARAVENA, ELEMENTAL

Trata-se de um projeto realizado em Iquique, no Chile no ano de 2003. Segundo ELEMENTAL ao Archdaily (2012) o projeto surgiu através do pedido do governo chileno que solicitava a realocação de 100 famílias de baixíssima renda que estavam ocupando ilegalmente um terreno no centro da cidade. Pelo fato de o valor do subsídio oferecido ser extremamente baixo, que permitia a construção de apenas 30m², tornou-se uma tarefa difícil.

Dessa forma, frente a esse obstáculo monetário e projetual, uma vez que verticalizar o projeto não era a melhor opção já que limita o crescimento do mesmo, sendo restrito a aumentar apenas sua altura e cada vez mais, o projeto foi pensado de forma que pudesse ser ampliado e expandido pelos próprios moradores, além da possibilidade de personalização. Sendo assim, essa população recebe sua moradia e ainda tem a chance de expandi-la conforme sua necessidade.

CAPÍTULO 3 ESTUDO DE CASO E PROJETOS DE REFERÊNCIA

O projeto foi tratado como um investimento, com uma visão de futuro e valorização daquelas famílias e daquele imóvel. Pela escassez de recursos, optou-se por construir apenas uma parcela do projeto que era possível com o valor disponível e deixar o complemento por parte do próprio morador. O empreendimento focou em entregar o que se considera a parcela mais difícil da construção: as áreas molhadas como banheiros e cozinha; e as escadas e paredes divisórias já prevendo a futura ampliação.



FIGURA 24 – ÁREA INTERNA ENTREGUE
FONTE: SITE ARCHDAILY



FIGURA 25 – ESCADA ENTREGUE
FONTE: SITE ARCHDAILY



FIGURA 23 – AMPLIAÇÃO DAS UNIDADES FEITA PELOS MORADORES
FONTE: SITE ARCHDAILY

CAPÍTULO 4 ESTUDO PRELIMINAR - TFG 1

IMPLANTAÇÃO COM ÁREAS E FLUXOS

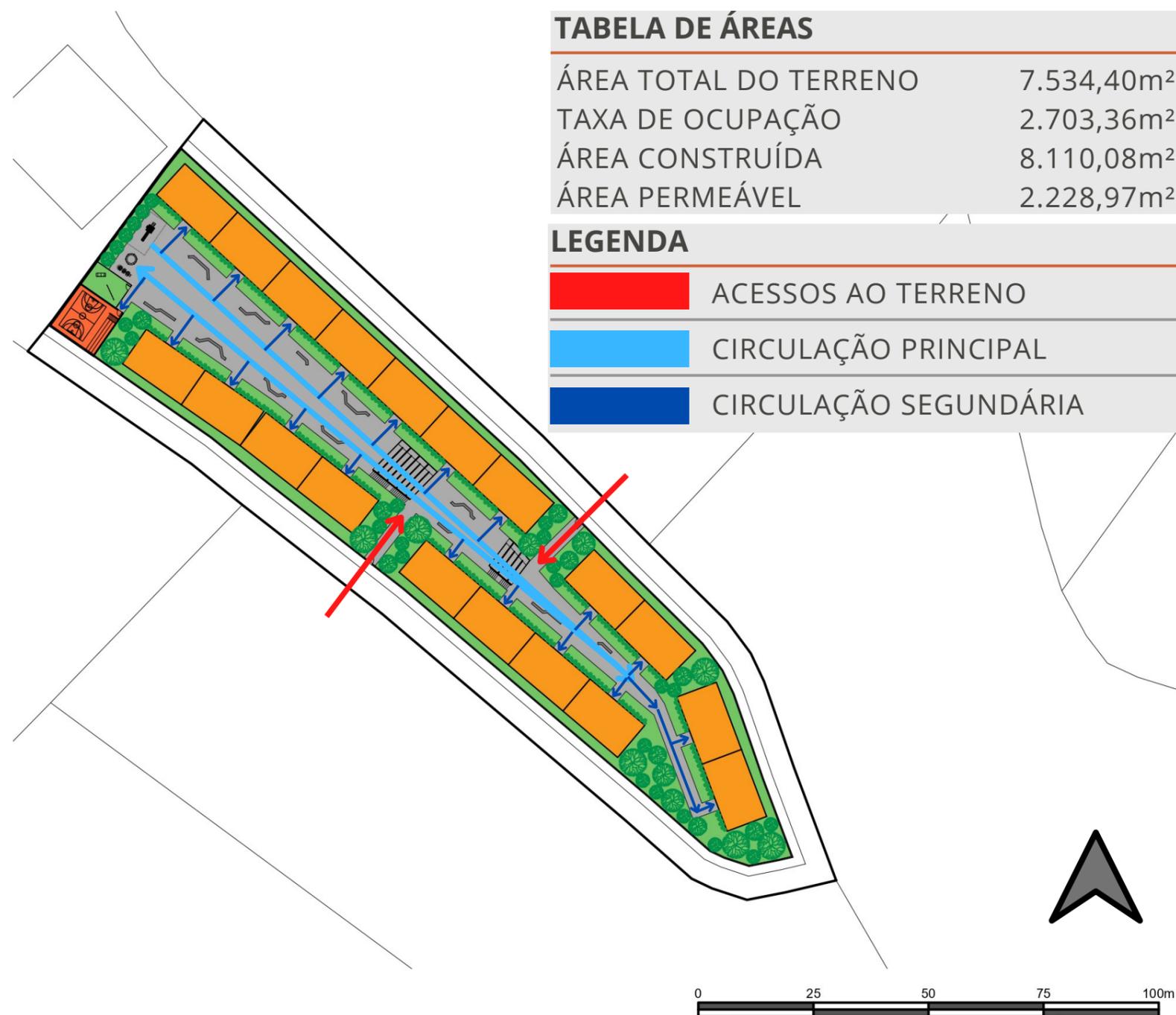


FIGURA 26 - IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO COM ÁREAS E FLUXOS
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

O projeto proposto se trata de uma HIS localizada em uma ZEIS-3, dessa forma é destinado a famílias de baixa renda.

É composto por 19 núcleos habitacionais com 6 unidades privativas por núcleo e totalizando 144 unidades. Possui duas tipologias: uma de 45,7m² de 1 dormitório e outra de 65,1m² de 2 dormitórios, além das unidades acessíveis.

Os núcleos estão localizados na periferia do terreno. Ao centro temos a circulação comum e por conta dos desníveis há duas escadas com rampas acessíveis (8% de inclinação). No fundo temos as áreas comuns de recreação com playground, pet place e mini quadra com arquibancada.

Há dois acessos externos no projeto, um de cada lado do terreno e localizados estrategicamente próximos aos pontos de ônibus nas ruas.

CAPÍTULO 4 ESTUDO PRELIMINAR - TFG 1

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO



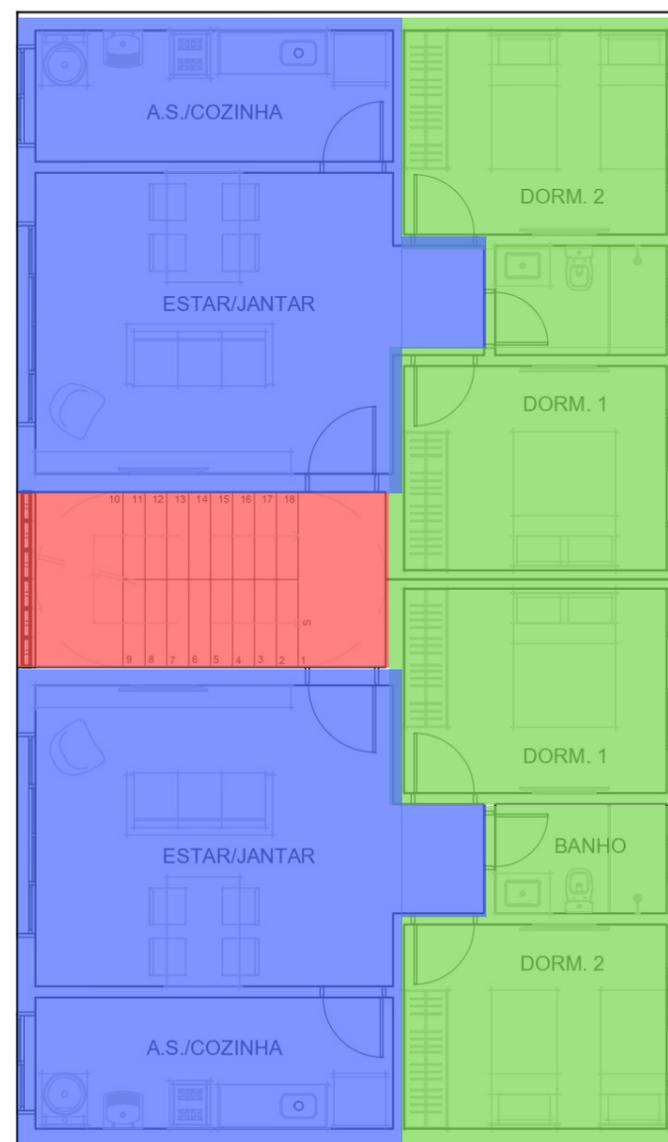
FIGURA 27 - IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO COM LEGENDA
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

CAPÍTULO 4 ESTUDO PRELIMINAR - TFG 1

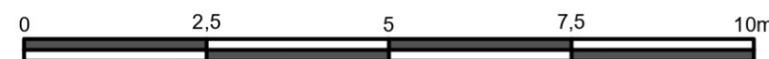
SETORIZAÇÃO DO NÚCLEO HABITACIONAL



PAVIMENTO TÉRREO



1º E 2º PAVIMENTO



Na setorização das unidades, a mesma foi pensada de forma com que as áreas comuns (sala de estar e jantar) tivessem suas janelas voltadas para a parte externa do terreno e que as áreas íntimas (quartos e banheiros) tivessem suas janelas voltadas para a parte interna do terreno, trazendo mais privacidade aos moradores dessa forma.

LEGENDA

- ÁREA ÍNTIMA
- ÁREA SOCIAL
- ÁREA COMUM

FIGURA 28 - PLANTA DE SETORIZAÇÃO DAS UNIDADES
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTÔR

CAPÍTULO 4 ESTUDO PRELIMINAR - TFG 1

PLANTAS DO NÚCLEO HABITACIONAL



FIGURA 29 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL PADRÃO
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

Os núcleos habitacionais são de 3 pavimentos, onde cada pavimento possui 2 unidades habitacionais. No térreo há 1 unidade de 45,7m² e 1 unidade de 65,6m², já no segundo e terceiro pavimento, há duas unidades idênticas de 65,1m².

PLANTAS COTADAS



FIGURA 30 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL PADRÃO COTADAS
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

Ao centro do núcleo está localizada a escada que dá acesso aos demais pavimentos e seu fechamento posterior é em cobogó possibilitado assim mais ventilação e iluminação natural no ambiente.

CAPÍTULO 4 ESTUDO PRELIMINAR - TFG 1

PLANTAS DO NÚCLEO HABITACIONAL ACESSÍVEL



FIGURA 31 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL COM UNIDADE ACESSÍVEL
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

Nos núcleos habitacionais com as unidades acessíveis, as mesmas se encontram no térreo e possuem 66,4m² de área, onde se localiza a planta de 2 dormitórios na planta padrão. Os demais pavimentos se mantem iguais.

PLANTAS COTADAS

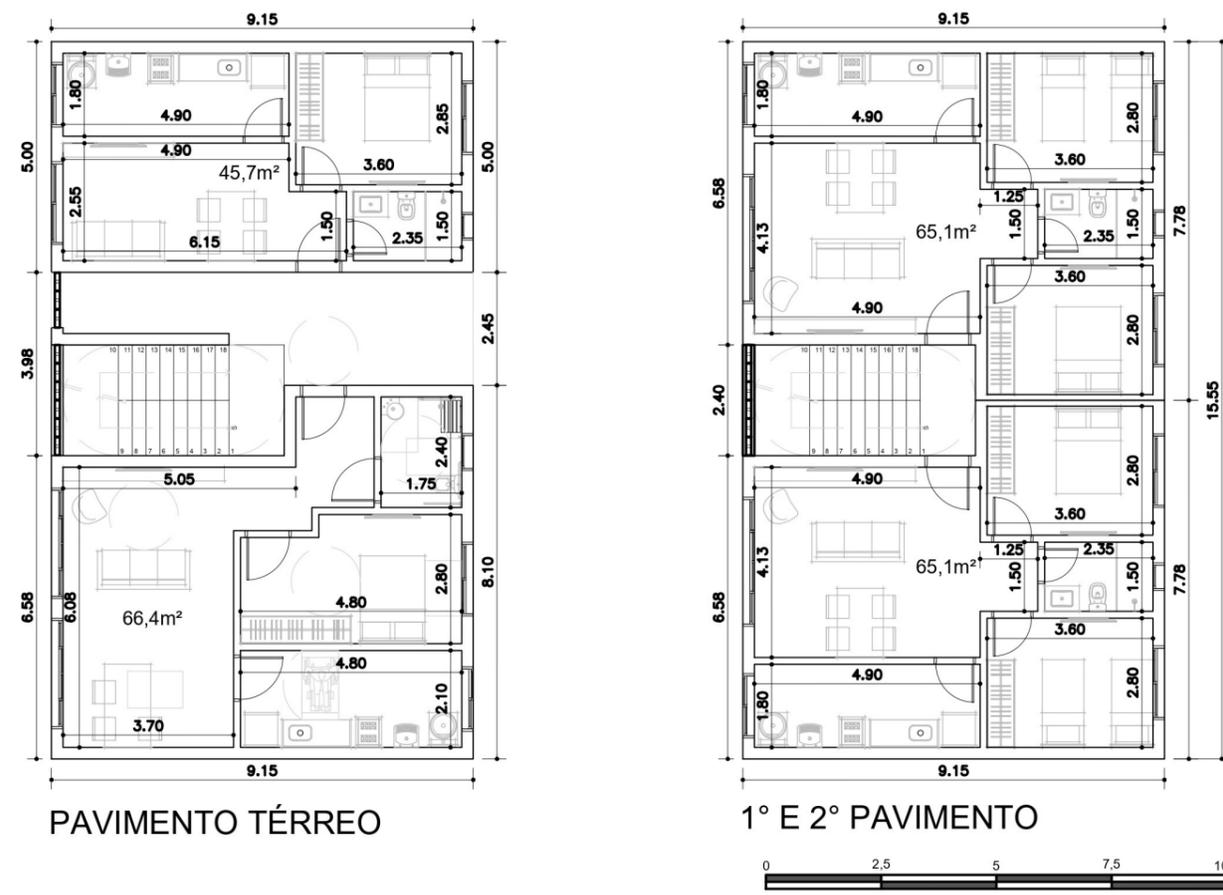


FIGURA 32 - PLANTAS BAIXAS DO NÚCLEO HABITACIONAL COM UNIDADE ACESSÍVEL COTADAS
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

CAPÍTULO 5 PROJETO FINAL - TFG 2

Com o decorrer do semestre e desenvolvimento do projeto, o programa proposto inicialmente no TFG 1 teve alterações e evoluções para melhor atender as necessidades que se apresentam no terreno.

Por conta dos desníveis acentuados já presentes no terreno, a proposta busca adaptar as unidades ao caimento natural do solo sem fazer intervenções com grandes movimentações de terra. Dessa forma, os desníveis podem ser vencidos suavemente e com o uso de escadas e rampas (com 8% de inclinação).

O projeto tem como partido seguir a horizontalidade da região e manter as características de vila que o bairro possui, onde a praça central complementa essa ideia. Dessa forma, a proposta trás 4 pavimentos totais, sendo térreo mais 3 pavimentos tipo.

A habitações se organizam em núcleos com 4 unidades cada e com escadas que dão acesso as plataformas do 1° ao 3° pavimento. No térreo se localizam as portarias que controlam e dão acesso as unidades e ao pátio central, e ainda no nível de acesso estão presentes as unidades PNE (8 unidades atendendo os 5% previstos em lei).

O método construtivo proposto foi a alvenaria estrutural pela otimização do tempo de obra e a modulação das unidades, o que acarreta em uma obra mais limpa e econômica. Sendo assim, tanta a unidade convertida em portaria no térreo, quanto a unidade PNE foram adaptadas considerando suas modulações e limitações.

Todas as unidades possuem 47m² contendo sala de estar e jantar, cozinha e área de serviço, um banho de 2 dormitórios, com exceção das unidades PNE que possuem apenas 1 dormitório, mas mantem a metragem quadrada padrão.

CAPÍTULO 5 PROJETO FINAL - TFG 2

IMPLANTAÇÃO COM ÁREAS

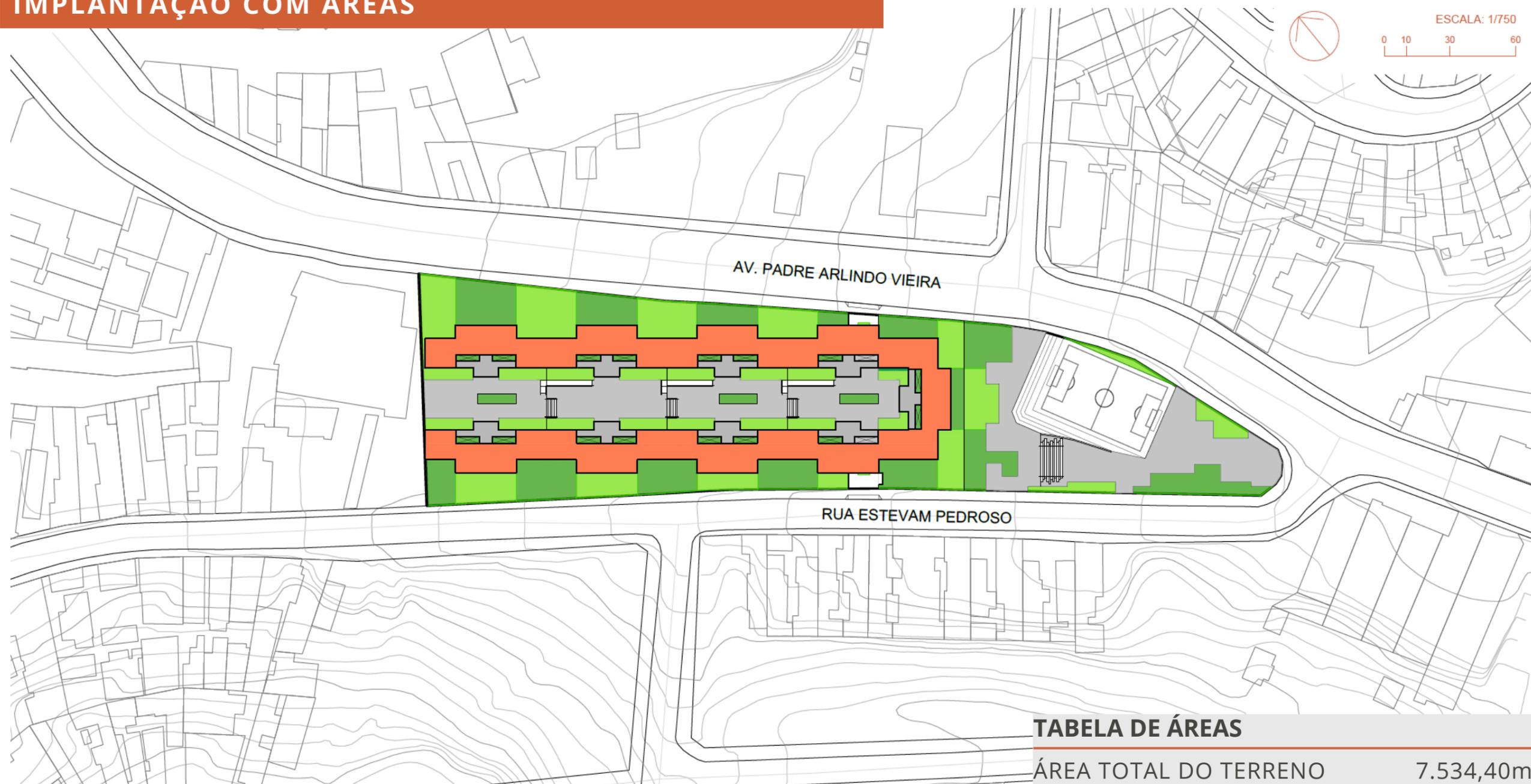


TABELA DE ÁREAS

ÁREA TOTAL DO TERRENO	7.534,40m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	2.012,29m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	8.049,15m ²
ÁREA PERMEÁVEL	2.982,30m ²

FIGURA 33 - IMPLANTAÇÃO GERAL DO PROJETO COM ÁREAS
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

CAPÍTULO 5 PROJETO FINAL - TFG 2

FLUXOGRAMA



FIGURA 34 - FLUXOGRAMA DO PROJETO
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

CAPÍTULO 5 PROJETO FINAL - TFG 2

UNIDADE TIPO

UNIDADE PNE

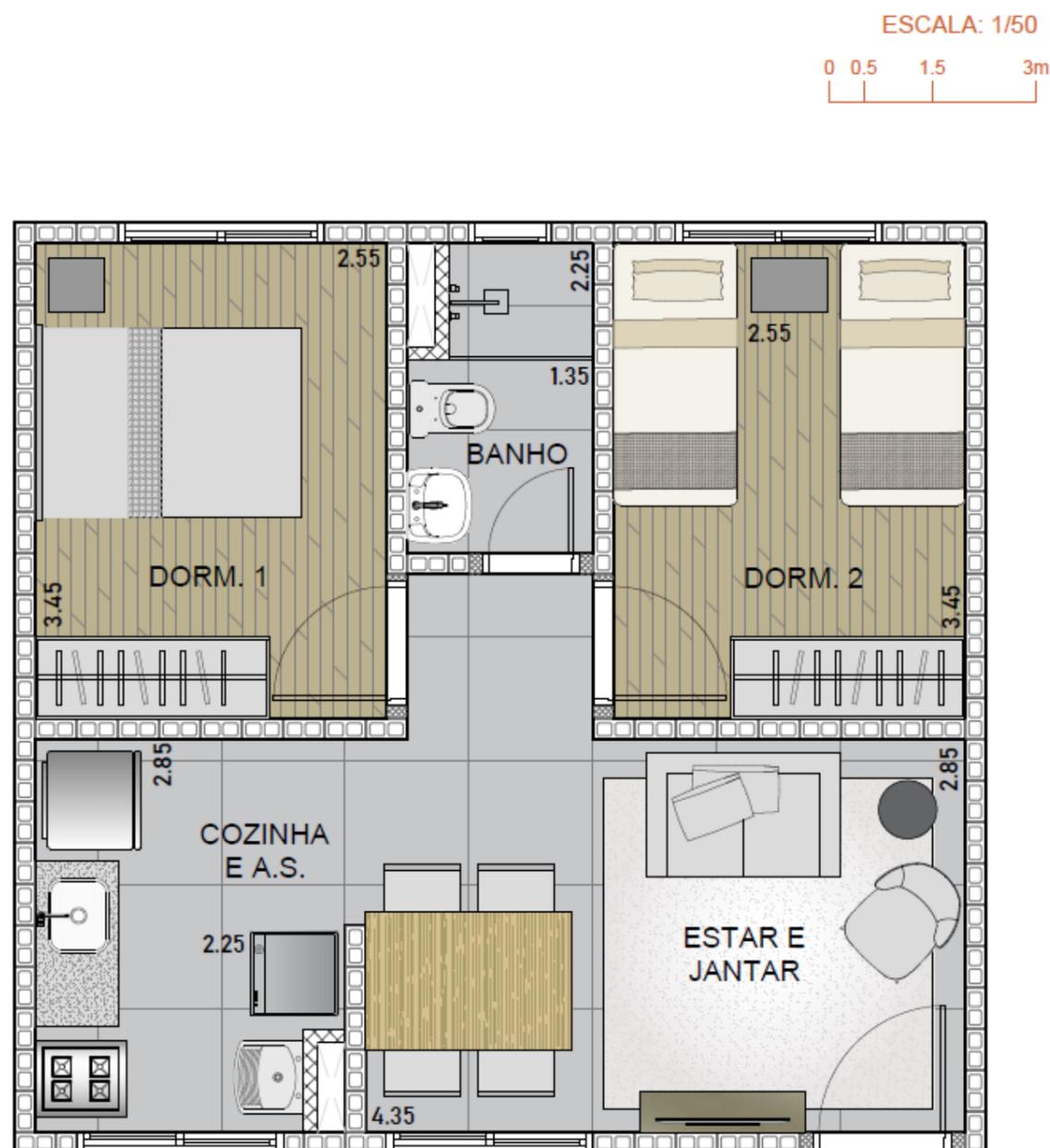


FIGURA 35 - UNIDADE TIPO
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR



FIGURA 36 - UNIDADE PNE
FONTE: DESENVOLVIDA PELO AUTOR

REFERÊNCIAS

RUBIN, G. R.; BOLFE, S. A. O desenvolvimento da habitação social no Brasil. Ciência e Natura, Santa Maria, 2014. Disponível em: [https://www:redalyc.org/pdf/4675/467546173014.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/4675/467546173014.pdf).

NASCIMENTO, Denise Morado; BRAGA, Raquel Carvalho de Quiroz. Déficit habitacional: um problema a ser resolvido ou uma lição a ser aprendida?. Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online), n. 9, p. 98-109, 2009.

BONDUKI, Nabil. Do projeto moradia ao programa minha casa minha vida. Teoria e debate, v. 82, p. 8-14, 2009.

BRASIL, Constituição. Constituição da república federativa do Brasil. 1988.

FERREIRA, Alvaro. Favelas no Rio de Janeiro: nascimento, expansão, remoção e agora, exclusão através de muros. Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales, v. 14, n. 828, 2009.

JIRAU. Jirau Arquitetura, [s.d.]. Residencial Wirton Lira. Disponível em: <https://www.jirauarquitetura.com.br/site/projeto.php?id=40>>. Acessado em: 26/09/2022

PEREIRA, Matheus. Habitação Social Wirton Lira / Jirau Arquitetura. Archdaily, 2021. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/920210/habitacao-social-wirton-lira-jirau-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acessado em: 26/09/2022

JIRAU. Jirau Arquitetura, [s.d.]. Residencial Clodoaldo Sampaio. Disponível em: <https://www.jirauarquitetura.com.br/site/projeto.php?id=5>>. Acessado em: 26/09/2022

RESIDENCIAL Clodoaldo Sampaio / Jirau Arquitetura. Archdaily, 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/869332/residencial-clodoaldo-sampaio-jirau-arquitetura>>. Acessado em: 26/09/2022

QUINTA Monroy / Elemental. Archdaily, 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental>>. Acessado em: 26/09/2022

DADOS demográficos dos distritos pertencentes às Subprefeituras. Prefeitura da Cidade de São Paulo, 2010. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758> Acessado: 29/11/2022

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

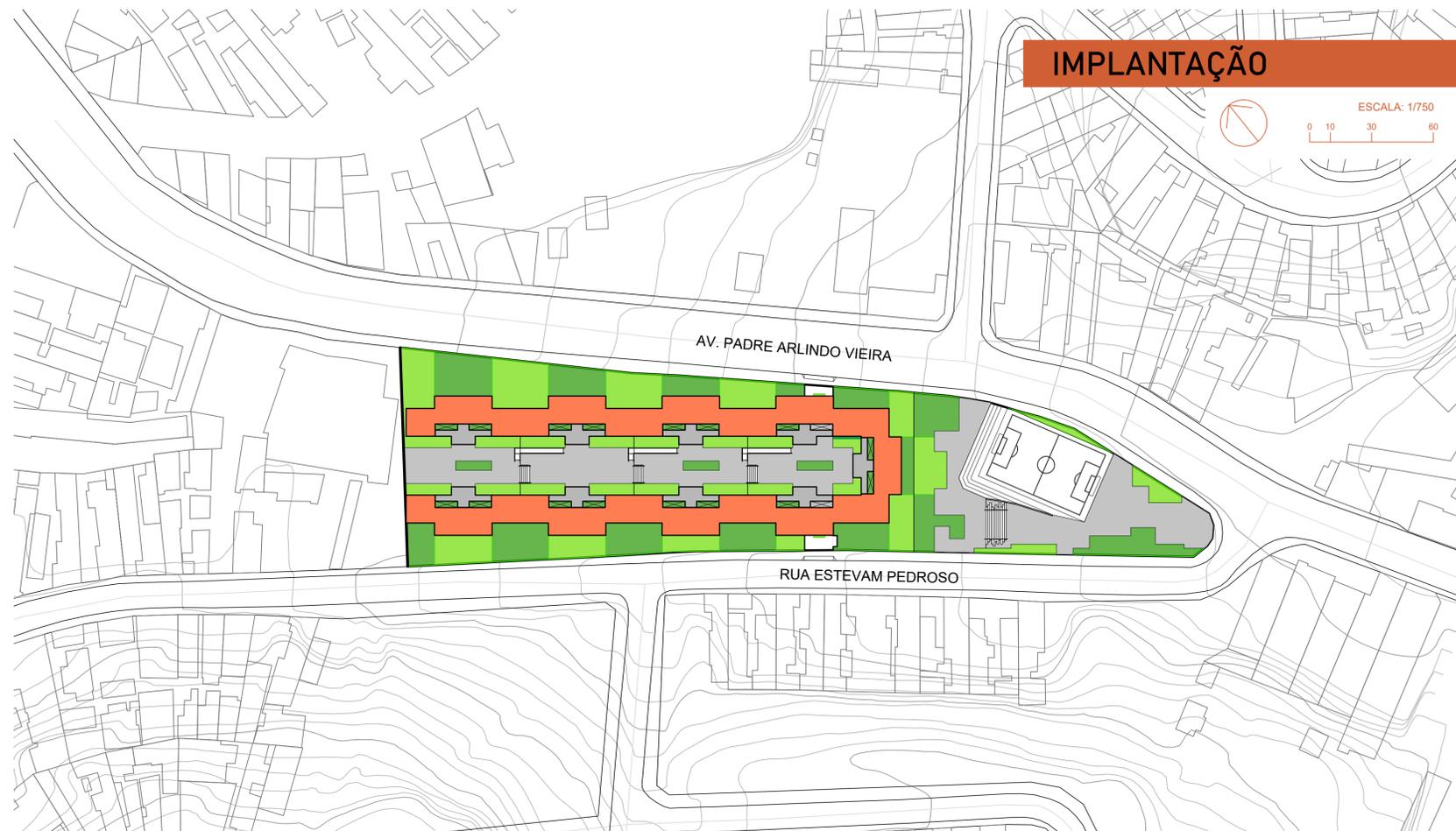
VILA JARDIM CLIMAX



O projeto aqui proposto leva em consideração o terreno e busca se adaptar da melhor forma possível a todas as suas condicionantes, além de examinar cuidadosamente os diversos fatores do entorno, que dão estruturação e embasamento para o seu desenvolvimento.

Esse trabalho propõe um projeto voltado a esse público de baixa renda, com foco em habitações sociais de baixo gabarito para quebrar o padrão de verticalização da cidade, conforme os estudos feitos e referências escolhidas.

Nesse projeto se propõe o desenvolvimento de um condomínio habitacional com áreas comuns e de lazer privadas e exclusivas para uso dos moradores (localizadas no pátio interno) além de áreas de lazer públicas (na parte externa do condomínio).



Com o crescimento urbano da região metropolitana de São Paulo nas últimas décadas, foi gerada uma sobre população que resultou na falta de moradia, principalmente para aqueles com poucas ou nenhuma condição financeira. O déficit habitacional e os valores exorbitantes dos aluguéis se tornou mais um fator de dificuldade para essa população, que acaba recorrendo a soluções que por muitas das vezes coloca sua própria saúde e segurança em risco.

A falta de moradia para muitos brasileiros é um fato e em busca de amenizar essa questão social, o projeto de Habitação de Interesse Social (HIS) foi criado para desenvolver moradias destinadas a famílias de baixa renda, que são financiadas pelo Governo Federal. O projeto consiste na criação e manutenção de moradias próprias para famílias que se enquadrem nas faixas de renda familiar definidas pelo governo, dessa forma possibilitando o acesso a moradia de qualidade, com estrutura e segurança para essas famílias.



PERSPECTIVA DO PÁTIO INTERNO | SEM ESCALA

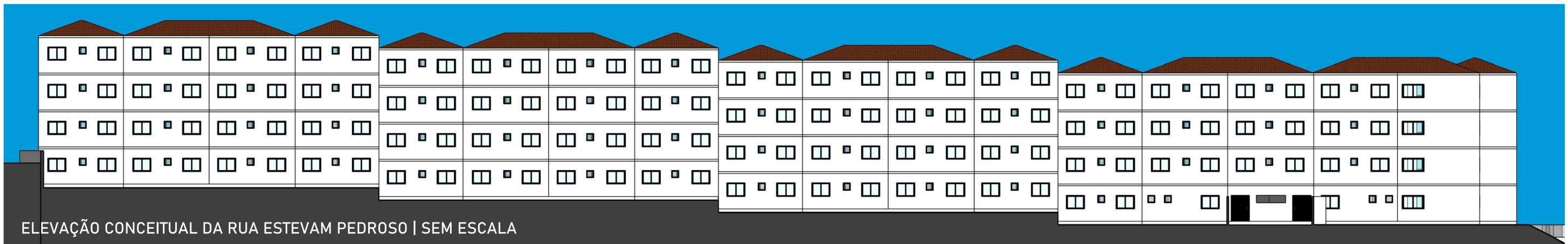
PLANTA PAV. TÉRREO

ESCALA: 1/250
0 2.5 7.5 15m



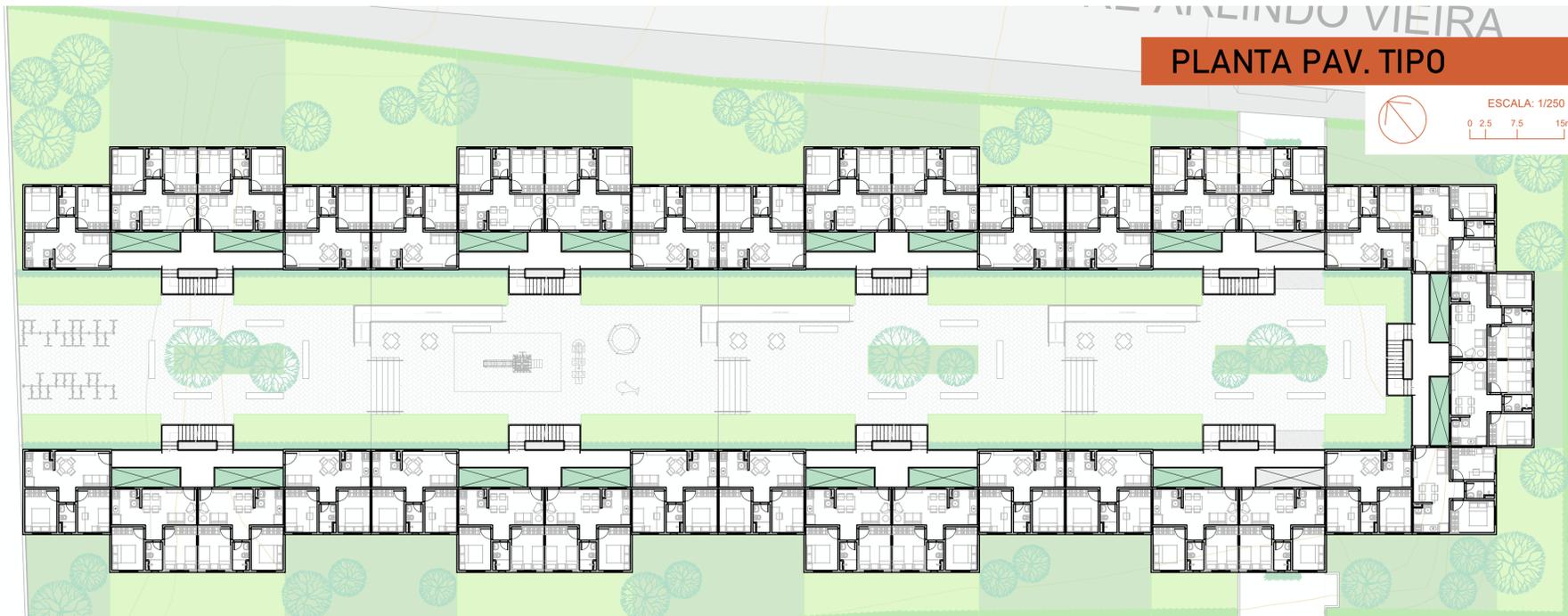
CORTE AA

ESCALA: 1/250
0 2.5 7.5 15m





PERSPECTIVA DA PLATAFORMA DO NÚCLEO | SEM ESCALA



PLANTA PAV. TIPO

ESCALA: 1/250
0 2.5 7.5 15m



PERSPECTIVA DA QUADRA EXTERNA | SEM ESCALA

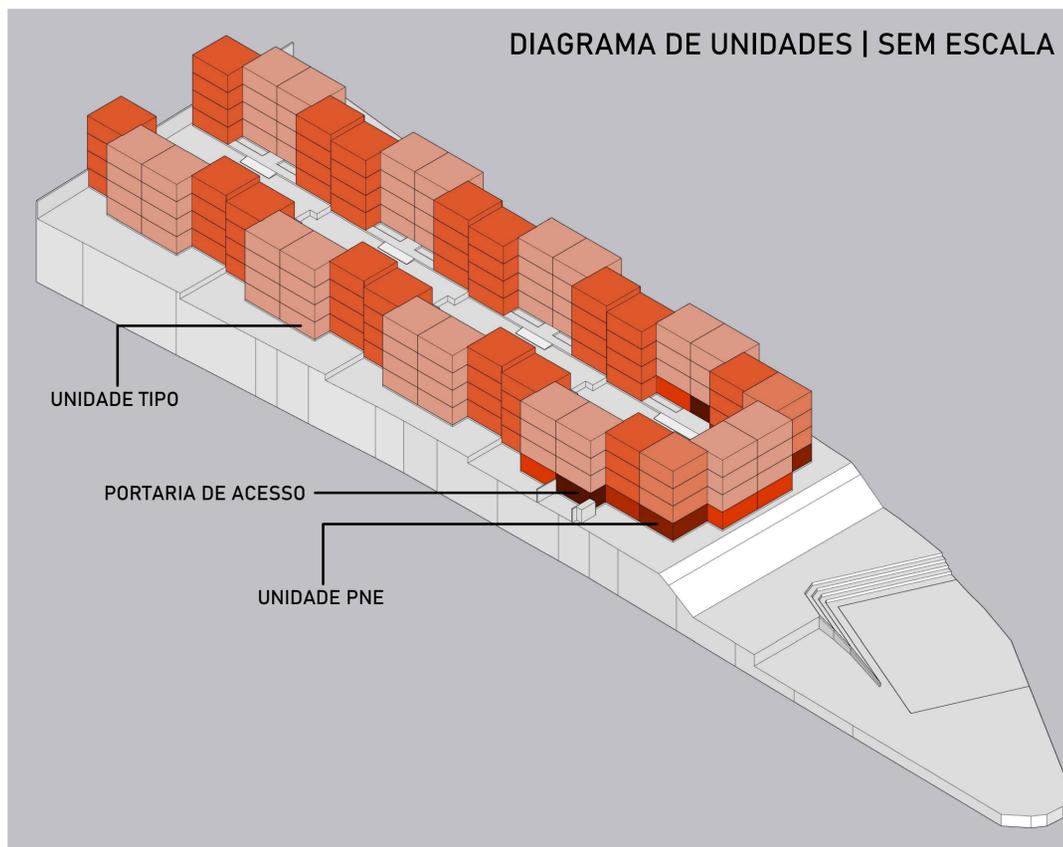


DIAGRAMA DE UNIDADES | SEM ESCALA

UNIDADE TIPO

PORTARIA DE ACESSO

UNIDADE PNE

CORTE BB

ESCALA: 1/250
0 2.5 7.5 15m



O projeto tem como partido seguir a horizontalidade da região e manter as características de vila que o bairro possui, onde a praça central complementa essa ideia. Sendo assim, a proposta trás 4 pavimentos totais, sendo térreo mais 3 pavimentos tipo.

A habitações se organizam em núcleos com 4 unidades cada e com escadas que dão acesso as plataformas do 1º ao 3º pavimento. No térreo se localizam as portarias que dão acesso as unidades e ao pátio central, e ainda no nível de acesso estão presentes as unidades PNE.

O método construtivo proposto foi a alvenaria estrutural pela otimização do tempo de obra e a modulação das unidades, o que acarreta em uma obra mais limpa e econômica. Sendo assim, tanta a unidade convertida em portaria no térreo, quanto a unidade PNE foram adaptadas considerando suas modulações e limitações.



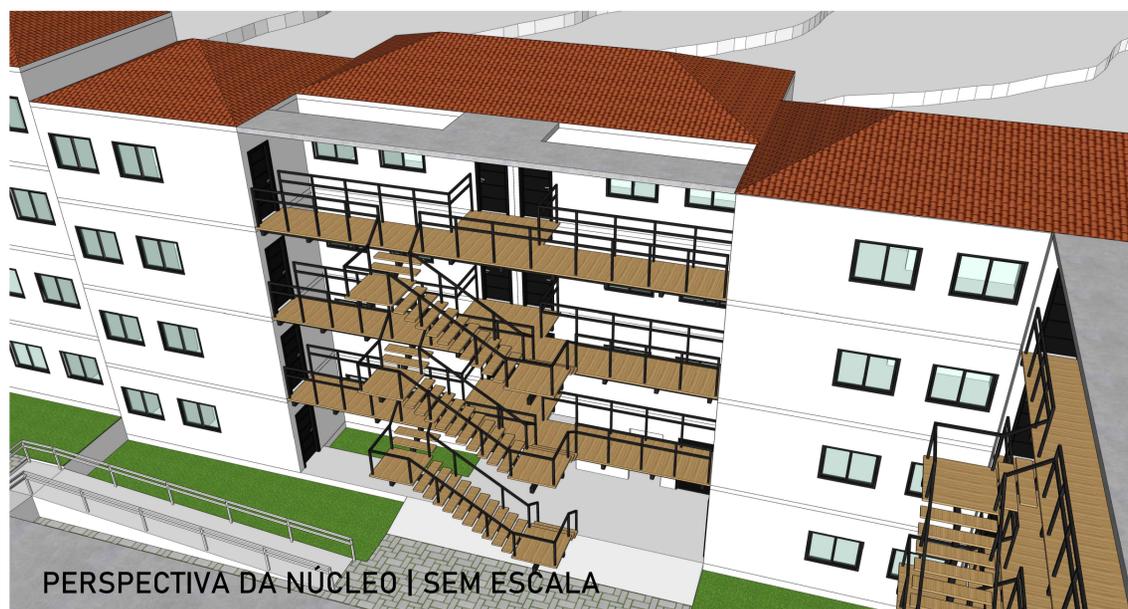
PERSPECTIVA DA QUADRA EXTERNA | SEM ESCALA

TIPOLOGIA	QUANT.
PORTARIA	2
UNIDADE TIPO	134
UNIDADE PNE	8
TOTAL	2

PLANTA PAV. TÉRREO - NÚCLEO UNIDADES ACESSÍVEIS E PORTARIA



PERSPECTIVA DA PORTARIA DE ACESSO | SEM ESCALA

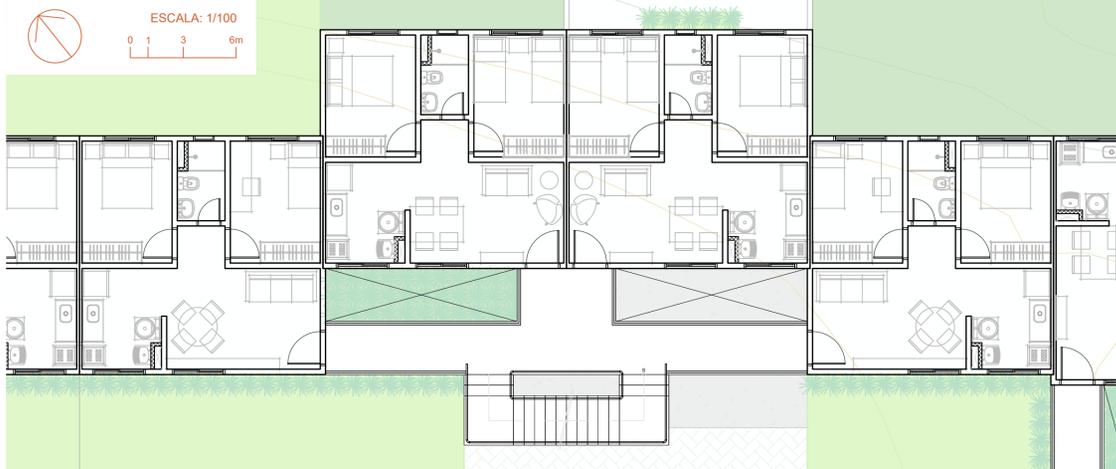


PERSPECTIVA DA NÚCLEO | SEM ESCALA

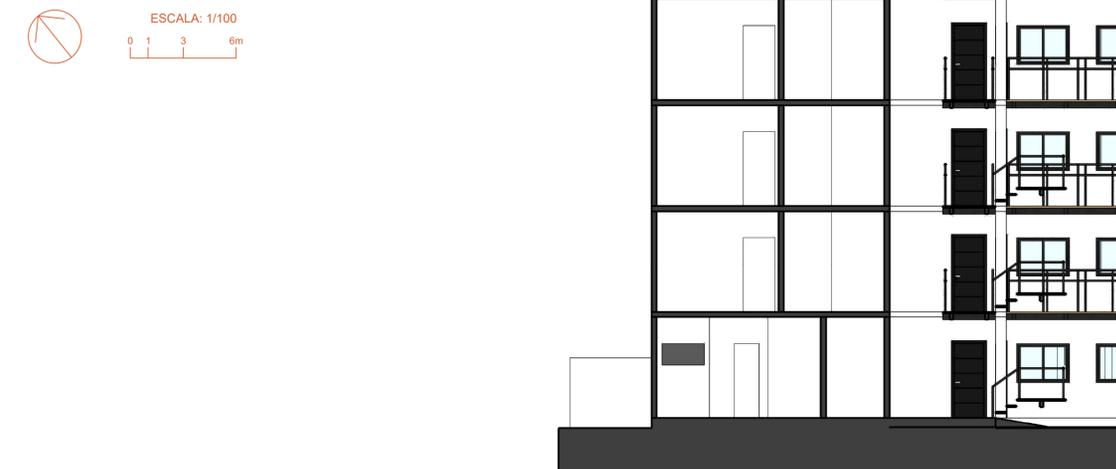


PERSPECTIVA DA PLATAFORMA | SEM ESCALA

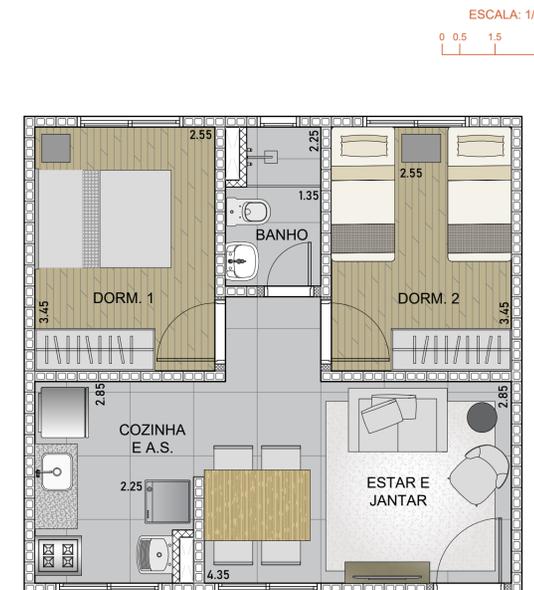
PLANTA PAV. TIPO - NÚCLEO UNIDADES TIPO



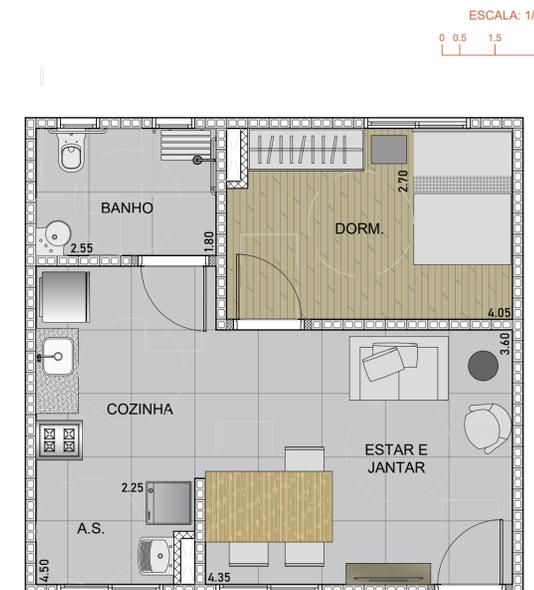
CORTE BB - NÚCLEO



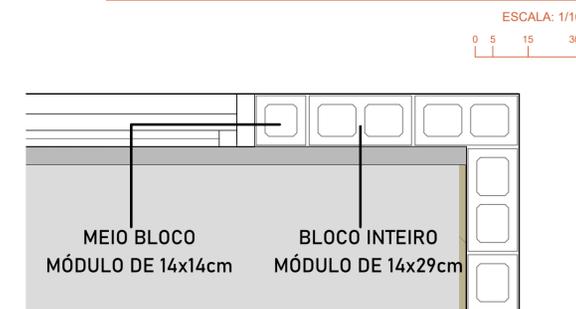
PLANTA TIPO - 47M²



PLANTA PNE - 47M²



DETALHE DO MÓDULO DE ALVENARIA ESTRUTURAL



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, Evelyn Xavier de Souza, CPF 440.462.728-99, Registro de Identidade 55.849.336-1, na qualidade de estudante de Graduação do Curso de 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 Bacharel, 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

Local e data: São Paulo, 05 de junho de 2023

