



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

ANTONIO VICTOR CASSEB NEVES

**ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL PARA LOTE
ESTRATÉGICO EM QUADRA URBANA NA ESTRADA DO MARACACUERA,
QUINTA DOS PARICÁS, DISTRITO DE ICOARACI, BELÉM - PARÁ.**

BELÉM – PA
2026

ANTONIO VICTOR CASSEB NEVES

**ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL PARA LOTE
ESTRATÉGICO EM QUADRA URBANA NA ESTRADA DO MARACACUERA,
QUINTA DOS PARICÁS, DISTRITO DE ICOARACI, BELÉM – PARÁ.**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo, da Universidade Federal do Pará,
como requisito para obtenção de título de
bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof^a Dr^a Rachel Sfair Ferreira
Benzecry.

BELÉM – PA
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)

Neves, ANTONIO VICTOR CASSEB NEVES.
ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE
SOCIAL PARA LOTE ESTRATÉGICO EM QUADRA
URBANA NA ESTRADA DO MARACACUERA, QUINTA
DOS PARICÁS, DISTRITO DE ICOARACI, BELÉM - PARÁ.
/ ANTONIO VICTOR CASSEB NEVES Neves. — 2026.
86 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Rachel Sfair Ferreira Bezencry
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal
do Pará, Instituto de Tecnologia, Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo, Belém, 2026.

1. HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL. 2.
PROJETOS HABITACIONAIS POPULARES. 3. MINHA
CASA, MINHA VIDA. 4. DEFICIT HABITACIONAL. 5.
URBANISMO. I. Título.

CDD 728.1

ANTONIO VICTOR CASSEB NEVES

**ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL PARA LOTE
ESTRATÉGICO EM QUADRA URBANA NA ESTRADA DO MARACACUERA,
QUINTA DOS PARICÁS, DISTRITO DE ICOARACI, BELÉM – PARÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Universidade Federal do Pará,
como requisito para obtenção de título de
bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Profª Drª Rachel Sfair Ferreira
Benzecry.

Data de aprovação: 24/ 02/2026
Conceito: **EXCELENTE**

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **RACHEL SFAIR FERREIRA BENZECRY**
Data: 05/03/2026 22:18:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª Drª Rachel Sfair Ferreira Benzecry
Universidade Federal do Pará
ORIENTADORA

Documento assinado digitalmente
 **FABIO DE ASSIS MELLO**
Data: 05/03/2026 22:39:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof Msc. Fabio de Assis Mello
Universidade Federal do Pará
AVALIADOR INTERNO

Documento assinado digitalmente
 **ROGERIO CUNHA DIAS**
Data: 06/03/2026 09:08:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rogério Cunha Dias
Arquiteto e Urbanista
AVALIADOR EXTERNO

BELÉM – PA
2026

Dedico a conclusão desse trabalho às minhas avós (in memorian), mulheres que sempre me incentivaram a estudar e a aprender. À minha mãe Adriane que é sempre tão cuidadosa e amiga. E às minhas amigas, Brunna e Vanessa, por serem minhas companheiras durante todo o processo e caminhada.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos a toda minha família Casseb de Almeida, que sempre depositou confiança em mim acreditou que um dia eu poderia estar em uma universidade pública federal. Todo apoio foi revertido em resiliência e voracidade para enfrentar meus medos e atingir meus objetivos que hoje se concretiza com a finalização deste trabalho.

À minha avó Maria do Céu (*in memorian*) que me deu amor e carinho durante toda minha infância, quem foi por muitos anos minha figura materna e que nos deixou há 12 anos. Lembro-me com muita clareza das noites de celebrações da igreja, dos muitos momentos diários em família e do apoio em realizar trabalhos da escola. Carregarei sempre em minha memória.

À minha mãe Adriane, que sempre esteve nos melhores momentos da minha vida, me desejando sempre o melhor e me dando apoio e em todas as minhas decisões de vida. Obrigado por tanto carinho e boa vontade comigo, mãe.

À minha bisavó Eulália (*in memorian*) que foi uma das minhas principais incentivadoras e em seus últimos anos de vida, companheira diária.

Ao Rogério, meu mestre, amigo, irmão. Que muitas vezes agiu como um pai para mim, me dando todo suporte e transmitindo segurança sobre meu trabalho e sua amizade. Obrigado por todas as oportunidades incríveis que me permitiu ter em sua empresa, tudo foi muito definidor pra eu ser quem sou hoje. À sua família querida, Lilian e Pedro, por terem feito parte durante cinco anos dessa fase da minha vida. O amor e a cumplicidade de vocês me transmitem conforto e felicidade e por muitas vezes, iluminou meus *bad days*. Obrigado, gente!

À minha prima Lorena, primeira mulher da família a entrar em uma universidade, foi também a primeira a sair. Foi minha fonte de inspiração e sempre me deu todo apoio durante a minha fase de vestibulando e ingresso como universitário.

À minha tia Neth a quem devo muita gratidão por todo apoio e confiança. Por todas as conversas sobre meu curso e todo o interesse em saber sobre o que o faço e como estava a faculdade.

Aos meus amigos e minhas amigas que conheci através UFPA. Amigos que em meu primeiro aniversário durante o curso, me proporcionaram um momento

importante, cheio de amor e companheirismo ao qual estará eternamente marcado em minha memória.

À Bianca Ó de Almeida, minha parceira e amiga. Agradeço todos os dias por nossos caminhos terem se entrelaçados, a quem eu agradeço imensamente por me proporcionar oportunidades incríveis desde os primeiros momentos em que nos conectamos.

À minha professora e orientadora Rachel, que sempre acreditou em meu potencial como arquiteto desde o nosso primeiro contato. Agradeço por tanto carinho e apoio na finalização deste capítulo, professora. Agradeço a todos os ensinamentos passados a mim, foi de grande relevância ter aulas ministradas por você, Rachel!

Às minhas melhores amigas, minhas companheiras, minhas irmãs, Brunna e Vanessa. A quem devo toda minha fidelidade, amizade, amor e gratidão. Foram minha base durante todo o curso, e hoje são minha família pra toda a eternidade. Meninas, sem vocês nada disso seria possível. Agradeço imensamente cada noite virada pra entregar trabalhos, nossos rolês em trio, nossos lanches, nossos dias felizes. Obrigado por me terem como amigo e por me permitir contar com vocês.

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma proposta arquitetônica de habitação de interesse social voltada à região amazônica, estruturada a partir da análise integrada dos condicionantes climáticos, urbanos e socioculturais. A investigação fundamenta-se na compreensão da moradia como elemento essencial na promoção da qualidade de vida, reconhecendo sua influência direta nas dinâmicas sociais, ambientais e territoriais. Nesse contexto, o estudo busca articular desempenho técnico, adequação ambiental e sensibilidade regional.

A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica, apoiada em artigos científicos, referenciais teóricos e dados do Censo Demográfico 2022, os quais subsidiaram a leitura das dinâmicas habitacionais, das características socioeconômicas e das demandas espaciais da população. Complementarmente, realizou-se um estudo de viabilidade do local de implantação, contemplando aspectos urbanos, infraestruturais e ambientais, de modo a assegurar a coerência entre a proposta arquitetônica e o território de inserção.

A concepção do projeto organiza-se a partir de uma volumetria compacta e racional, orientada por estratégias passivas de conforto ambiental. Foram priorizados recursos como ventilação cruzada, controle solar e valorização da iluminação natural, buscando otimizar o desempenho térmico e energético da edificação. Tais diretrizes refletem a necessidade de respostas arquitetônicas adaptadas às especificidades climáticas da Amazônia.

A seleção dos materiais e elementos construtivos, incluindo o uso do tijolo ecológico e dos cobogós, reforça os princípios de sustentabilidade, eficiência ambiental e adequação ao contexto regional. O projeto enfatiza ainda o aproveitamento eficiente dos espaços internos e prevê possibilidades de ampliação futura, reconhecendo a habitação como uma estrutura dinâmica, capaz de acompanhar as transformações e necessidades dos usuários ao longo do tempo.

Palavras-chave: déficit habitacional; habitação de interesse social; arquitetura amazônica; sustentabilidade; conforto ambiental.

ABSTRACT

This work presents the development of an architectural proposal for social housing designed for the Amazon region, structured through an integrated analysis of climatic, urban, and sociocultural conditions. The research is grounded in the understanding of housing as an essential element in promoting quality of life, acknowledging its direct influence on social, environmental, and territorial dynamics. In this context, the study seeks to articulate technical performance, environmental adequacy, and regional sensitivity.

The research was conducted through a bibliographic review supported by scientific articles, theoretical references, and data from the 2022 Demographic Census, which provided the basis for understanding housing dynamics, socioeconomic characteristics, and the spatial demands of the population. Additionally, a feasibility study of the project's implementation site was carried out, considering urban, infrastructural, and environmental aspects to ensure coherence between the architectural proposal and its territorial context.

The project's design is organized around a compact and rational volumetric approach, guided by passive environmental comfort strategies. Resources such as cross ventilation, solar control, and the enhancement of natural lighting were prioritized, aiming to optimize the building's thermal and energy performance. These guidelines reflect the need for architectural responses adapted to the specific climatic conditions of the Amazon.

The selection of materials and constructive elements, including the use of ecological bricks and cobogós, reinforces principles of sustainability, environmental efficiency, and regional adequacy. The project also emphasizes the efficient use of internal spaces and foresees possibilities for future expansion, recognizing housing as a dynamic structure capable of adapting to users' transformations and evolving needs over time.

Keywords: housing deficit; social housing; Amazonian architecture; sustainability; environmental comfort.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Milton Santos - A Urbanização Brasileira (1993)	16
Figura 2: Déficit habitacional Componente e Faixa PMCMV, IBGE (2022):	18
Figura 3: Déficit Habitacional por Componente, IBGE (2022)	18
Figura 4: Déficit Habitacional por Componente, IBGE (2022)	19
Figura 5: Déficit Habitacional por UF-AM, IBGE (2022)	21
Figura 6: Déficit Habitacional por UF-PA, IBGE (2022))	22
Figura 7: Gráfico de população residentes em favelas	24
Figura 8: Projeto Vila da Barca	32
Figura 9: Projeto Vila da Barca (adaptado pelo autor)	33
Figura 10: Projeto Vila da Barca	34
Figura 11: Casa em tijolos maciços	35
Figura 12: Primeiro lugar no Prêmio Memar 1404 Grupo residencial unifamiliar	37
Figura 13: esquema de quadras	37
Figura 14: Vista aérea do terreno	40
Figura 15: Plano diretor do município de Belém - modificado pelo autor	41
Figura 16: Anexo 03 LCCU	42
Figura 17: Anexo 04 - LCCU	43
Figura 18: Área de implantação	44
Figura 19: Mapa de equipamentos	45
Figura 20: Mapa de vias	46
Figura 21: foto	47
Figura 22: Implantação Paricás	49
Figura 23: foto	50
Figura 24: foto	50
Figura 25: Cartilha Etapa II Paricás	52
Figura 26: Cartilha caixa Econômica federal	54
Figura 27: Cartilha Caixa Econômica Federal	56
Figura 28: Cartilha Caixa Econômica Federal	57
Figura 29: Cartilha Caixa Econômica Federal	57
Figura 30: Volumetria 01	58
Figura 31: Volumetria 02a	59
Figura 32: Volumetria 02b	59
Figura 33: Volumetria 03	60
Figura 34: Volumetria 04	60
Figura 35: Volumetria 05	61
Figura 36: Volumetria 05	61
Figura 37: Volumetria 05	62
Figura 38: Volumetria 05	62
Figura 39: Moodboard - Desenvolvido pelo autor	63
Figura 40: Vista aérea do Residencial Ulysses Guimarães Google Maps	64
Figura 41: Esquema de Implantação	65
Figura 42: Implantação geral	67
Figura 43: Organofluxograma	68
Figura 44: Planta Layout Térreo	69
Figura 45: Planta Layout superior	70
Figura 46: Corte longitudinal	70
Figura 47: Corte C longitudinal	71
Figura 48: Elevação A	71
Figura 49: Elevação C	72

Figura 50: Estudo solar	72
Figura 51: Estudo Solar.....	73
Figura 52: Estudo Solar.....	73
Figura 53: Vista Aérea da Implantação	75
Figura 54: Imagem Renderizada da arquitetura	75

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	13
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 OBJETIVOS.....	14
1.3.1 Objetivo Geral.....	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 METODOLOGIA	15
2. HABITAÇÃO NO BRASIL E O CENÁRIO ATUAL.....	16
2.1 PANORAMA DO DÉFICIT HABITACIONAL	17
2.2 DÉFICIT HABITACIONAL NA REGIÃO NORTE.....	19
2.2.1 Consolidação das Favelas	22
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS DE HABITAÇÃO NO BRASIL	25
2.3.1 Desconexão urbana e seus impactos	26
3. HABITAÇÃO E CIDADE: RELAÇÕES ENTRE PROJETO, CONTEXTO E INCLUSÃO.....	28
3.1 HABITAÇÃO SOCIAL COMO FATOR ELEMENTAR DE TRANSFORMAÇÃO URBANA	28
3.2 ESTRATÉGIAS ARQUITETÔNICAS EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL	29
3.3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	31
4. ÁREA DE ESTUDO: DIAGNÓSTICO	39
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO.....	39
4.2 ANÁLISE DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	41
4.2.1 Diretrizes urbanísticas e zoneamento territorial	41
4.2.2 Delimitação do terreno e entorno imediato.....	43
4.2.3 Ocupações informais e dinâmicas locais	47
4.3. RESIDENCIAL QUINTA DOS PARICÁS I E II	48
4.3.1 Quinta dos Paricás (Etapa I)	48
4.3.2 Quinta dos Paricás (Etapa II)	51

5. O PROJETO.....	53
5.1 DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO.....	53
5.2 CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA	57
5.3 IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL.....	64
5.3.1 Diretrizes e partido arquitetônico.....	64
5.3.2 Implantação	66
5.3.3 Tipologia e configuração das unidades.....	67
5.3.4 Materiais, tecnologia e sustentabilidade.....	74
5.3.5 Representações visuais e perspectivas	75
5.3.6 Considerações sobre o projeto arquitetônico	76
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
APÊNDICES	81
APÊNDICE A – IMPLANTAÇÃO	81
APÊNDICE B – LAYOUT TÉRREO.....	82
APÊNDICE C – LAYOUT SUPERIOR.....	82
APÊNDICE D – PLANTA-BAIXA – TÉRREO.....	83
APÊNDICE E – PLANTA-BAIXA – SUPERIOR	83
APÊNDICE F – PLANTA DE COBERTURA	84
APÊNDICE G – CORTES A / B	84
APÊNDICE H – CORTES C / D.....	85
APÊNDICE I – CORTES E / F	85
APÊNDICE J – ELEVAÇÃO A / B.....	86
APÊNDICE K – ELEVAÇÃO C / D.....	86
APÊNDICE L – DETALHAMENTO DE BANHEIRO	87

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do problema

Apesar do bom desempenho do programa de habitação Minha Casa Minha Vida, o déficit habitacional no Brasil, de acordo com o último Censo (2022), apontou um crescimento alarmante de quase 7 milhões de cidadãos brasileiros vivendo em situação de vulnerabilidade social, além de 16 milhões de pessoas residindo em favelas no país. Os dados revelam o grande desafio do Estado em sanar a alta demanda de moradia no país, para além de novas construções habitacionais.

Esses números evidenciam que o problema da habitação no Brasil vai além da simples produção de novas unidades residenciais. Envolve, também, a necessidade de requalificação de áreas urbanas degradadas, regularização fundiária, melhoria da infraestrutura existente e promoção da inclusão social por meio de políticas públicas integradas. A complexidade do déficit habitacional exige uma abordagem multidimensional, que considere aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais. Nesse sentido, é fundamental que os programas habitacionais sejam planejados de forma articulada às dinâmicas locais, valorizando a participação da comunidade e a adaptação às especificidades regionais. Dessa forma, promove-se não apenas o acesso à moradia, mas também o direito à cidade.

Nesse contexto, os projetos realizados pelo programa de habitação de interesse social do Brasil trouxeram avanços significativos, no entanto, ainda enfrentam diversos desafios relacionados à qualidade arquitetônica, inserção urbana, infraestrutura e acesso a serviços públicos. Muitas iniciativas priorizaram a quantidade de unidades habitacionais entregues em detrimento da qualificação dos espaços. Soma-se a isso a recorrente padronização de projetos e de elementos arquitetônicos, frequentemente reproduzidos em distintos contextos ambientais e bioclimáticos, sem a devida adaptação às especificidades locais. Essa prática pode resultar em soluções pouco responsivas às condições climáticas, culturais e urbanas, contribuindo, em alguns casos, para a reprodução de padrões de segregação socioespacial e para o comprometimento da qualidade de vida dos moradores. Diante disso, torna-se essencial repensar os modelos adotados, buscando soluções mais integradas, sustentáveis e sensíveis ao contexto local.

1.2 Justificativa

O estudo propõe o desenvolvimento de um anteprojeto para um ponto estratégico de quadra urbana, com foco em uma proposta tipológica de habitação de interesse social. A intervenção está inserida no distrito de Icoaraci, na cidade de Belém (PA), considerando as especificidades do seu contexto urbano. Como base prática para esta pesquisa, será analisado o projeto residencial Quinta dos Paricás, implantado pela COHAB em 2018 na mesma área. Além disso, serão examinados projetos habitacionais desenvolvidos em diferentes contextos, utilizados como referências projetuais. Essas análises permitirão identificar as soluções adotadas, seus impactos e as oportunidades de aprimoramento, contribuindo para a elaboração de uma proposta mais eficiente e adequada à realidade local.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Desenvolver um anteprojeto de habitação de interesse social considerando o seu contexto urbano e geográfico, na estrada do Maracacuera, região do Distrito de Icoaraci em Belém do Pará, com o intuito de propor soluções adequadas e contextualizadas para o espaço urbano, afim de aprimorar a arquitetura da HIS a partir da ótica bioclimática local.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Analisar a atual conjuntura da moradia no Brasil a partir dos dados sociodemográficos oficiais, identificando os principais desafios e demandas habitacionais;
- b. Explorar referências projetuais de habitação ou elementares em diferentes contextos, destacando estratégias arquitetônicas aplicadas;
- c. Identificar as características urbanas através de um diagnóstico da área de estudo;

1.4 Metodologia

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter **exploratório** e **aplicado**, com o objetivo de desenvolver um anteprojeto de habitação de interesse social inserido no contexto urbano da Estrada do Maracacuera, no Distrito de Icoaraci, em Belém do Pará. A metodologia é fundamentada em três frentes principais: **pesquisa teórica e documental, análise de referências e processo projetual**.

Inicialmente, analisa-se o cenário atual do déficit habitacional brasileiro, políticas públicas de habitação, o processo de consolidação de favelas e estratégias projetuais aplicadas à habitação de interesse social. Essa etapa tem como objetivo embasar teoricamente o problema abordado e fornecer subsídios para a construção de diretrizes arquitetônicas e urbanísticas.

Em seguida, desenvolve-se uma análise referencial a partir do projeto Residencial Quinta dos Paricás, empreendimento habitacional executado pela COHAB na mesma região da área de intervenção. Essa análise permite avaliar as soluções adotadas, seus impactos e limitações, servindo como referência crítica para o desenvolvimento da proposta.

Paralelamente, procede-se ao levantamento e diagnóstico da área de estudo, que inclui a análise do território, das diretrizes urbanísticas, das condições socioespaciais e das dinâmicas locais. Também são incorporadas referências projetuais nacionais e internacionais, com foco em soluções arquitetônicas aplicáveis à habitação de interesse social em contextos semelhantes.

Por fim, o trabalho resulta na elaboração de um anteprojeto arquitetônico, baseado nas diretrizes extraídas das análises realizadas. A proposta busca atender às necessidades habitacionais locais de forma contextualizada, considerando os aspectos físicos e sociais do território, priorizando a qualidade do espaço, a inclusão social e a integração urbana.

2. HABITAÇÃO NO BRASIL E O CENÁRIO ATUAL

O desenvolvimento urbano de uma nação envolve agentes centrais da vida política e social. Para além de preceitos ideológicos e econômicos, esse processo precisa alcançar todas as classes sociais para que haja pleno desenvolvimento e a concretização de seus objetivos.

De acordo com Santos (2009), esse movimento ganhou força no Brasil entre as décadas de 1940 e 1950, impulsionado pela industrialização iniciada anos antes. Dados do IBGE revelam que, em 1940, apenas 26,35% da população brasileira vivia em áreas urbanas. Já em 1950, esse índice subiu para 36,16%, e chegou a 45,52% em 1960. Ao final da década de 1970, o país já contava com 56,80% de sua população residindo em zonas urbanas, e esse número saltou para 68,86% em 1980. Em 1991, o índice alcançou 77,13%, indicando que mais de três quartos da população brasileira viviam em cidades.

Esse crescimento de quase 51% em meio século pode ser atribuído, principalmente, à expansão industrial nos grandes centros urbanos do território nacional (Figura 01). Tal fenômeno provocou intensa concentração populacional, gerando profundas transformações socioespaciais e impulsionando a ampliação dos limites urbanos. Como destaca Santos (1993), esse processo redefiniu o papel das cidades brasileiras, que passaram a concentrar não apenas atividades econômicas, mas também demandas crescentes por habitação, infraestrutura e serviços públicos.

Figura 1: Retirado do livro *A Urbanização Brasileira*.

BRASIL			
	<i>População total</i>	<i>População urbana</i>	<i>Índice de urbanização</i>
1940	41.326.000	10.891.000	26,35
1950	51.944.000	18.783.000	36,16
1960	70.191.000	31.956.000	45,52
1970	93.139.000	52.905.000	56,80
1980	119.099.000	82.013.000	68,86
1991	150.400.000	115.700.000	77,13

Fonte: Milton Santos - *A Urbanização Brasileira* (1993)

2.1 Panorama do déficit habitacional

No atual cenário demográfico, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) registrou uma população de aproximadamente 203 milhões de habitantes no país, representando um aumento de 6,5% em relação ao Censo anterior, realizado em 2010, quando foram contabilizados cerca de 190,7 milhões de residentes, ante 150 milhões no final do século XX.

O levantamento evidenciou a atual conjuntura habitacional brasileira, destacando especialmente a região Norte, onde há uma elevada concentração de pessoas vivendo em favelas e comunidades urbanas com baixo ou nenhum acesso a saneamento básico. Segundo a Fundação João Pinheiro (FJP, 2024), o déficit habitacional atingiu 6,2 milhões de residências, correspondendo a 8,3% do total de domicílios habitados no país.

O déficit habitacional é um indicador que aponta o número de pessoas ou famílias vivendo em condições precárias ou sem acesso à moradia adequada. Este parâmetro é fundamental para orientar políticas públicas voltadas à substituição de moradias em situação de risco, além de considerar a ocorrência de coabitação familiar. O último Censo brasileiro revelou que o déficit é mais predominante entre residências com renda familiar de até 2,5 salários mínimos (R\$ 2.640,00), sendo que aproximadamente 75% dos beneficiários do Programa Minha Casa, Minha Vida pertencem à faixa 1 de renda (Fundação João Pinheiro, 2024).

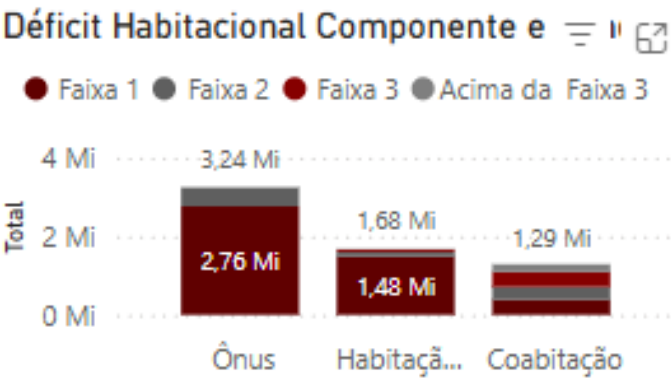
Conforme demonstrado na Figura 02, o componente "ônus excessivo com aluguel" representa a maior parcela do déficit habitacional (3,24 milhões de moradias), sendo 2,76 milhões concentradas na faixa 1 de renda. Em seguida, aparecem a "habitação precária" (1,68 milhão) e a "coabitação" (1,29 milhão), também majoritariamente na faixa 1. Esse dado reforça que o déficit está fortemente associado às camadas sociais de menor renda.

Além disso, a Figura 03 destaca os estados brasileiros com os maiores déficits habitacionais absolutos. O estado de São Paulo lidera com 0,72 milhão de domicílios com ônus excessivo, seguido por Minas Gerais (0,28 milhão) e Rio de Janeiro (0,28 milhão), enquanto a Bahia apresenta maior número de habitações precárias (0,19 milhão). Esses números reforçam o impacto da desigualdade regional e urbana na problemática habitacional.

Por fim, a Figura 04 apresenta os dados proporcionais por unidade federativa, revelando que no Maranhão 66,20% do déficit é composto por habitação precária,

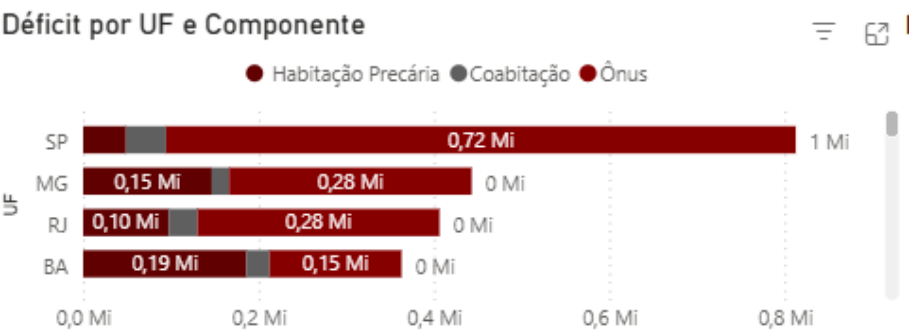
enquanto no Pará essa proporção é de 40,74%. Já em São Paulo, o componente “ônus com aluguel” responde por 74,15% do déficit, o maior percentual entre os estados analisados. Esses indicadores revelam a diversidade dos desafios habitacionais no Brasil, que variam conforme o contexto socioeconômico e geográfico.

Figura 2: Déficit habitacional Componente e Faixa PMCMV, IBGE (2022):



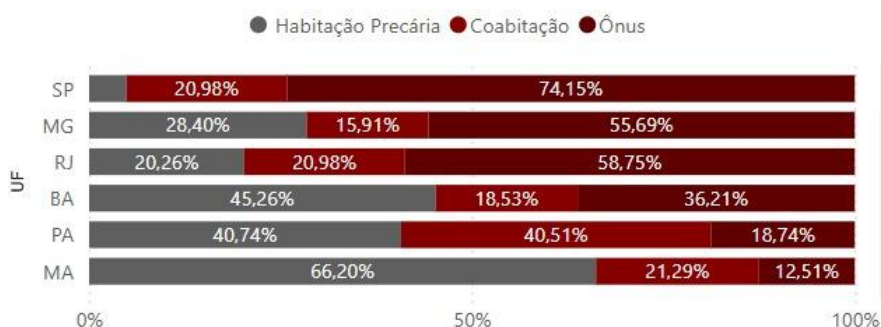
Fonte: IBGE

Figura 3: Déficit Habitacional por Componente, IBGE (2022)



Fonte: IBGE

Figura 4: Déficit Habitacional por Componente, IBGE (2022)



Fonte: IBGE

2.2 Déficit habitacional na região Norte

Diante do panorama nacional do déficit habitacional, que evidencia desigualdades estruturais entre as regiões brasileiras, torna-se necessário aprofundar a análise com base em recortes territoriais que permitam uma leitura mais situada das condições habitacionais. A heterogeneidade dos componentes do déficit em todo o país revela que os desafios habitacionais não se distribuem de maneira homogênea, sendo diretamente influenciados por fatores socioeconômicos, geográficos e institucionais.

Nesse contexto, a Região Norte emerge como um recorte regional relevante, não apenas por apresentar indicadores críticos de carência habitacional, mas também por reunir características singulares quanto à ocupação do solo, à infraestrutura urbana e ao acesso às políticas públicas de habitação. A análise dos estados do Amazonas e do Pará, especialmente este último, onde se insere a cidade de Belém — foco do projeto prático deste trabalho —, possibilita compreender como essas dinâmicas se manifestam em territórios marcados pela urbanização desigual, pela vulnerabilidade social e pela precariedade habitacional, sem ainda adentrar nas especificidades do projeto arquitetônico (Fundação João Pinheiro, 2024).

A análise do déficit habitacional nos estados do Amazonas e do Pará, conforme dados da Fundação João Pinheiro (FJP) referentes ao ano de 2022, revela um cenário crítico na Região Norte do Brasil, caracterizado por marcantes expressões de desigualdade no acesso à moradia digna. No estado do Amazonas, foram contabilizados 177.239 domicílios em déficit habitacional, em um universo de 1.219.236 domicílios particulares. Os dados indicam que a principal componente do déficit está associada à coabitação involuntária, com 65.641 domicílios nessa

condição, seguida de 63.255 casos de habitação precária e 48.343 com ônus excessivo com aluguel. A desagregação por subcomponentes evidencia a precariedade da estrutura habitacional, com 64.249 unidades improvisadas e 48.151 domicílios em situação de coabitação. Destaca-se ainda a existência de 15.104 domicílios classificados como rústicos e 1.392 domicílios improvisados com coabitação, revelando um quadro de vulnerabilidade socioespacial agravado pela informalidade e pela ausência de políticas públicas eficazes de urbanização e regularização fundiária (Fundação João Pinheiro, 2024).

No estado do Pará, a situação apresenta proporções ainda mais preocupantes. O déficit habitacional atinge 357.625 domicílios, o que representa uma parcela significativa dos 2.715.196 domicílios particulares registrados no estado. Os componentes mais expressivos desse déficit são a habitação precária, com 145.710 domicílios e a coabitação, com 144.887, seguidos por 67.027 domicílios com ônus excessivo de aluguel.

Esses dados apontam para um padrão de carência habitacional enraizado na precarização da moradia e na sobreposição de usos residenciais, em razão da insuficiência de unidades habitacionais adequadas. Nos subcomponentes, observa-se um elevado número de unidades improvisadas (135.978) e de domicílios precários (87.636), além de uma presença relevante de domicílios com déficit por aluguel excessivo e por ausência de infraestrutura mínima. Essa configuração evidencia a reprodução de um modelo de urbanização excludente, com ocupações irregulares e moradias em áreas ambientalmente vulneráveis ou carentes de serviços urbanos básicos (Fundação João Pinheiro, 2024).

Quando comparada às demais regiões do país, a Região Norte apresenta um perfil distinto de déficit habitacional, caracterizado principalmente pela precariedade construtiva e pela coabitação compulsória, em detrimento de fatores mais recorrentes em outras regiões, como o ônus excessivo com aluguel observado no Sudeste e no Sul. Essa diferença reflete desigualdades históricas no processo de ocupação territorial, na estrutura fundiária e no acesso a políticas habitacionais efetivas. Enquanto regiões mais urbanizadas enfrentam desafios relacionados ao custo elevado da terra e à especulação imobiliária, os estados da Região Norte lidam com a ausência de infraestrutura, a informalidade urbana e a fragilidade institucional na gestão do solo urbano. Esses elementos exigem abordagens específicas que articulem políticas habitacionais com planejamento urbano, regularização fundiária,

acesso à infraestrutura básica e inclusão socioeconômica, respeitando as especificidades territoriais e culturais da região (Fundação João Pinheiro, 2024).

A análise é reforçada ainda pelas **Figuras 5 e 6**, que detalham a distribuição percentual dos componentes do déficit em ambas as unidades federativas analisadas (Amazonas e Pará), evidenciando a predominância da habitação precária e da coabitação como os principais vetores da insuficiência habitacional na região.

Figura 5: Déficit Habitacional por UF-AM, IBGE (2022)



Fonte: IBGE

Figura 6: Déficit Habitacional por UF-PA, IBGE (2022))



Fonte: IBGE

Como consequência direta do agravamento do problema apresentado e da ausência de políticas públicas eficazes, observa-se, em diversas cidades brasileiras, o crescimento acelerado de assentamentos informais e a consolidação de favelas como consequência da ausência de alternativas formais de moradias. Na Região Norte, esse processo se manifesta de forma ainda mais intensa, dada a combinação entre carência de habitação formal, crescimento populacional urbano desordenado e ineficiência na gestão do solo urbano.

As favelas surgem, assim, como expressão espacial da exclusão social, refletindo a impossibilidade de acesso à moradia digna e à cidade formal por grande parte da população. Esse fenômeno demanda a consideração de soluções integradas que articulem habitação, urbanismo e justiça social, com atenção especial aos recortes territoriais urbanos em que essas dinâmicas se intensificam, como é o caso da cidade de Belém.

2.2.1 Consolidação das Favelas

Um dos reflexos mais evidentes do déficit habitacional no Brasil é a consolidação das favelas e comunidades urbanas irregulares, que apresentam características específicas e desafios próprios. As favelas ou comunidades urbanas são áreas que foram ocupadas parcial ou totalmente de forma irregular e que se caracterizam pelo baixo índice sanitário e de urbanização, além da ausência de

parcelamento linear do uso do solo. Esse processo demográfico intensificou-se a partir da abolição da escravidão e consolidou-se durante o Brasil República, e, devido à falta de políticas sociais voltadas ao crescimento da população em estado de vulnerabilidade, a situação progrediu, tornando o processo de urbanização e expansão geográfica precário (IBGE, 2022).

Atualmente, o Brasil possui cerca de 12,4 mil favelas, distribuídas por 656 das 5.570 cidades do território nacional. Em 2010, eram 6.329 aglomerados subnormais localizados em 323 municípios, o que indica um crescimento expressivo em pouco mais de uma década. Nesse panorama, destaca-se a intensificação do processo na Região Norte do país, onde os estados do Amapá, Amazonas e Pará apresentam a maior concentração relativa de favelas no território brasileiro. Apenas as capitais Belém e Manaus concentram, juntas, 19% da totalidade de favelas e comunidades existentes no país.

O número de habitantes nessas áreas também cresceu significativamente: em 2010, o levantamento indicava 11.425.644 residentes, enquanto dados mais recentes apontam para 16.390.815 pessoas vivendo em favelas, o que representa um aumento de mais de 40% em pouco mais de uma década. Em contrapartida, 186.689.941 brasileiros vivem fora dessas áreas, conforme apresentado na Figura 7. Esses dados demonstram não apenas o avanço territorial das ocupações irregulares, mas também a persistência das desigualdades sociais e do déficit habitacional no país, especialmente nas periferias urbanas de grandes centros (IBGE, 2022).

Figura 7: Gráfico de população residentes em favelas

População residente em favelas



Fonte: IBGE, Censo 2022

Marshall Sahlins (1976, p.169, apud Cavalcanti, 2009) destaca que a moradia transcende sua função física de abrigo, afirmando que “os homens não produzem habitação ou abrigo. Produzem moradias de tipos definidos, como a cabana de um camponês ou o castelo de um nobre.” A moradia configura-se, assim, como um produto social, imbuído de significados culturais e valores de uso que ultrapassam o simples espaço físico. A casa deixa de ser um objeto isolado para tornar-se um símbolo das relações sociais, da identidade e do posicionamento dentro da estrutura social. Trata-se de um processo contínuo no qual indivíduos e comunidades estabelecem vínculos com o espaço habitado e com outros atores sociais.

Essa perspectiva contribui para a ampliação da compreensão acerca do fenômeno das favelas e das habitações populares no Brasil. A precariedade habitacional nessas áreas não configura apenas uma carência material, mas também uma manifestação visível das desigualdades e exclusões históricas presentes no tecido social urbano. A localização das favelas, frequentemente em áreas periféricas ou de risco, assim como o processo de consolidação dessas comunidades, reflete relações de poder, segregação e invisibilidade social. Nesse contexto, a moradia deixa de ser uma questão técnica para assumir caráter central na justiça social e no direito à cidade. Dessa forma, a urbanização e a regularização dessas áreas revelam-se passos fundamentais, não somente para garantir o acesso à infraestrutura e aos serviços básicos, mas também para reconhecer a moradia como espaço de pertencimento, dignidade e expressão cultural. Ademais, a consolidação dessas

comunidades inviabiliza seu desaparecimento ou remoção simples, o que torna indispensável o planejamento urbano que respeite e valorize tais territórios.

O conceito de consolidação, previsto no Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), refere-se ao momento em que um assentamento atinge um nível mínimo de estruturação e desenvolvimento, resultando na finalização dos investimentos públicos em infraestrutura (IN, art. 2º). Embora originariamente destinado a assentamentos rurais, esse conceito pode ser aplicado para compreender os processos urbanos de fixação e reconhecimento das comunidades informais, que passam por fases de crescimento, estruturação e busca por legitimidade.

Assim, a partir da reflexão sobre a moradia enquanto construção social, cultural e política, evidencia-se que o enfrentamento do déficit habitacional exige abordagens multidimensionais, que integrem as dimensões humanas, territoriais e institucionais, promovendo a inclusão social e o direito à cidade para todos.

2.3 Políticas Públicas de Habitação no Brasil

Em resposta ao déficit habitacional apresentado, as políticas públicas de habitação popular no Brasil começaram a surgir nas primeiras décadas do século XX, impulsionadas pelo processo de urbanização e industrialização das cidades brasileiras apresentados anteriormente. Nesse cenário, a concentração da população de baixa renda em grandes centros urbanos, associada à precariedade das condições de moradia em habitações insalubres gerou um agravamento das condições sociais urbanas, o que levou o Estado à criação de uma das primeiras ações relacionadas ao setor de habitação no país, o Conjunto Habitacional Parques Proletários (1937), porém essa medida não solucionava a questão do acesso à moradia de forma definitiva. Segundo Silva e Leal (2004, p. 12), “a exclusão social está ligada à impossibilidade de usufruir dos benefícios gerados pelas transformações urbanas e econômicas”.

Posteriormente, o governo federal estruturou novas políticas habitacionais, como **os IAPs, FCP, BNH e o Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV)**. Contudo, os modelos anteriores ao MCMV não conseguiram atender plenamente todas as classes e faixas de renda familiar, resultando no colapso financeiro e na insustentabilidade desses programas. Além das limitações na cobertura, essas iniciativas foram criticadas por sua condução tecnocrática e centralizada, caracterizada por processos padronizados que pouco consideravam a participação

das comunidades beneficiadas e apresentavam pouca integração com o planejamento urbano. A ênfase na entrega em massa de unidades habitacionais, em detrimento da qualidade dos espaços e da articulação com serviços urbanos, contribuiu para consolidar um modelo excludente de urbanização. (Rolnik, 2015; Banco Interamericano De Desenvolvimento, 2020).

Nesse contexto, observa-se que a forma como os programas habitacionais foram concebidos e executados ao longo do tempo contribuiu para consolidar uma lógica de produção urbana baseada na padronização, na rapidez de entrega e na redução de custos, muitas vezes em detrimento da inserção qualificada no território e das especificidades socioculturais das comunidades atendidas. A lógica produtivista, centrada no atendimento numérico de metas, pouco considera a diversidade das dinâmicas locais, as redes de sociabilidade pré-existentes e as demandas por integração funcional e simbólica ao tecido urbano. Com isso, grande parte das habitações de interesse social acabam reproduzindo espaços urbanos fragmentados, sem diálogo com o entorno ou com os modos de vida de seus habitantes (Bonduki, 2018; Rolnik, 2015).

Essa desconexão dos empreendimentos da cidade reforça a lógica de periferização e a manutenção de desigualdades históricas no acesso à cidade. Além disso, a priorização da quantidade de unidades produzidas em detrimento da qualidade do espaço construído se revela um dos principais desafios das políticas públicas habitacionais.¹

2.3.1 Desconexão urbana e seus impactos

Como desdobramento da lógica de produção habitacional apresentada anteriormente, observa-se que a implantação de conjuntos habitacionais como resposta ao déficit de moradia no Brasil gerou transformações significativas no tecido urbano, especialmente nas grandes cidades. Com frequência, essas unidades foram instaladas em regiões periféricas e distantes dos centros urbanos, resultando em

¹ Segundo Rolnik (2015), o processo de **periferização** caracteriza-se pela expansão urbana desigual, na qual as populações de baixa renda são empurradas para as bordas das cidades, em áreas desprovidas de infraestrutura, equipamentos públicos e serviços essenciais. Esse fenômeno é resultado direto da lógica excludente de produção do espaço urbano, que privilegia o mercado imobiliário formal e reforça a segregação socioespacial.

empreendimentos pouco conectados à malha urbana consolidada. Essa localização estratégica, aliada à ausência de um planejamento urbano integrado, contribuiu para o surgimento de áreas residenciais monofuncionais e isoladas, muitas vezes carentes de diversidade de usos, mobilidade adequada e infraestrutura básica (Maricato, 2001).

A escassez de serviços públicos essenciais — como escolas, unidades de saúde, áreas de lazer e transporte coletivo de qualidade — compromete diretamente o cotidiano dos moradores desses conjuntos. A deficiência de equipamentos urbanos e sociais agrava a qualidade de vida e aprofunda a segregação socioespacial, dificultando o acesso a oportunidades e a plena integração dessas comunidades à dinâmica urbana. Como destaca Rolnik (2015, p. 42), “o direito à cidade é sistematicamente negado à população de baixa renda, que acaba sendo relegada a espaços desconectados e com baixa qualidade urbana”. Em muitos casos, a população residente permanece à margem das transformações da cidade, enfrentando barreiras físicas e simbólicas que limitam sua inclusão social (BONDUKI, 2018).

Além dos aspectos estruturais, essa desconexão com a cidade provoca impactos subjetivos relevantes, como o enfraquecimento do sentimento de pertencimento, o isolamento comunitário e a estigmatização dos conjuntos como espaços homogêneos e marginalizados. Monte-Mór (2018, p. 89) afirma que “os conjuntos do Minha Casa Minha Vida, apesar de sua magnitude, muitas vezes acabam promovendo uma nova forma de segregação, ao reproduzirem um modelo que isola socialmente seus moradores e os desconecta da malha urbana consolidada”. A precarização da paisagem urbana, somada à ausência de identidade arquitetônica e urbanística, compromete a valorização simbólica desses territórios e perpetua uma condição de vulnerabilidade social e urbana (Ferreira, 2007).

Diante desse cenário, evidenciam-se as limitações dos modelos tradicionais de habitação de interesse social, marcados por dinâmicas segregadoras e pela desconexão com a cidade. A superação dessas práticas exige o reconhecimento da importância da articulação entre projeto arquitetônico, contexto urbano e inclusão social, dimensões fundamentais para compreender os desafios contemporâneos da produção habitacional. Experiências recentes indicam caminhos voltados à integração territorial e à qualificação dos espaços habitados, ampliando o debate sobre formas mais equitativas de urbanização (Lefebvre, 2001; Rolnik, 2015).

3. HABITAÇÃO E CIDADE: RELAÇÕES ENTRE PROJETO, CONTEXTO E INCLUSÃO

3.1 Habitação Social como fator elementar de transformação urbana

A habitação é um dos principais vetores de estruturação do espaço urbano. Muito além de um abrigo físico, ela atua como núcleo de produção da cidade, organizando territórios, moldando redes de infraestrutura, mobilidade e serviços. Em especial nas periferias urbanas e nas áreas de ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social), a moradia representa um dispositivo potente de inclusão — ou exclusão — socioespacial e um componente fundamental da expansão urbana.

De acordo com Rolnik (1997), “a política habitacional tem a capacidade de reforçar desigualdades socioespaciais ou de promover uma cidade mais democrática”, o que depende diretamente das estratégias de inserção urbana e do reconhecimento da moradia como direito e não como mercadoria. No Brasil, a produção de Habitação de Interesse Social (HIS) historicamente foi dissociada do planejamento urbano, resultando em conjuntos isolados, com baixa conectividade e pouca relação com o entorno, o que enfraquece sua capacidade de transformar positivamente o território.

Por outro lado, quando articulada a um projeto urbano mais amplo, a habitação social pode se tornar um agente catalisador de melhorias estruturais. Como aponta Bonduki (2014), a HIS pode “impulsionar a urbanização de áreas precarizadas, promover a regularização fundiária, induzir o adensamento controlado e fortalecer o tecido urbano”. Essa lógica é especialmente relevante em contextos como o de Belém do Pará, onde grande parte da população vive em assentamentos informais inseridos em zonas ambientalmente sensíveis, como áreas de várzea, terrenos florestados e margens de igarapés.

Nas ZEIS localizadas em Belém, a habitação assume um papel duplo: além de enfrentar o déficit habitacional, deve lidar com o desafio de conservar os ecossistemas urbanos existentes. Trata-se, portanto, de repensar o modelo de urbanização para além da ocupação extensiva e da supressão vegetal, reconhecendo a importância de uma morfologia urbana que respeite as dinâmicas naturais da cidade amazônica.

Assim, a HIS em contextos urbanos-florestais precisa ser pensada como infraestrutura ambiental e social, capaz de integrar o morador à cidade formal sem destruir os elementos naturais que sustentam o território. A inserção sensível ao contexto — respeitando cotas de inundação, prevendo soluções de drenagem naturais

e mantendo áreas verdes como espaços coletivos — contribui para consolidar um urbanismo que seja tanto inclusivo quanto resiliente.

Nesse sentido, pensar a habitação como fator elementar de transformação urbana imprime questões associadas à promoção do acesso à cidade e, ao mesmo tempo, regeneração de áreas degradadas, consolidação de centralidades locais e fortalecimento das redes sociais e ecológicas. O que, no contexto amazônico e periférico de Belém, implica reconhecer que o projeto de habitação pode operar como um dispositivo de reconexão entre populações historicamente marginalizadas e os sistemas urbanos e ecológicos da cidade. Tal perspectiva evidencia o potencial dessas intervenções em múltiplas escalas — social, territorial, ambiental e simbólica — a depender das diretrizes adotadas, dos modos de inserção no território e das relações que estabelecem com as dinâmicas locais e com as especificidades culturais e ambientais da região. Afinal, o “direito à cidade” não se resume à presença física no espaço urbano, mas à possibilidade de participar ativamente de sua produção e transformação (Lefebvre, 2001, p. 143).

3.2 Estratégias arquitetônicas em Habitação de Interesse Social

A Habitação de Interesse Social (HIS), partindo de um contexto abrangente, deve ser pensada como um artefato urbano com potência para transformar o território, estabelecer vínculos comunitários e qualificar o espaço público. O desafio contemporâneo da arquitetura está em integrar a produção habitacional às dinâmicas sociais, ecológicas e econômicas dos contextos onde se insere, superando a lógica de mera reprodução de unidades mínimas e padronizadas.

O projeto arquitetônico torna-se, assim, uma ferramenta estratégica para o enfrentamento das desigualdades espaciais. Ao articular o desenho da habitação com o tecido urbano, é possível promover inclusão territorial, reduzir processos de segregação e ampliar o acesso à infraestrutura urbana. Como destaca Vainer (2000, p. 79), “o direito à cidade implica o direito à centralidade urbana, à mobilidade, à visibilidade, à convivência e ao usufruto da diversidade dos espaços públicos”.

Entre as estratégias de inserção urbana, destaca-se a escolha de terrenos bem localizados, muitas vezes associados a ZEIS, onde é possível consolidar áreas ocupadas informalmente com infraestrutura e projeto qualificado. Nessas situações, o papel do projeto é resgatar a continuidade da malha urbana, conectando a habitação

aos equipamentos públicos, vias de circulação, áreas verdes e aos fluxos cotidianos da cidade (ROLNIK, 2015; BONDUKI, 2018).

No campo morfológico e espacial, o desenho das unidades deve considerar a diversidade das composições familiares, propondo tipologias flexíveis, com possibilidade de ampliação ou usos híbridos – como espaços que conciliam moradia e trabalho informal. A repetição exaustiva de módulos idênticos, comum em muitos conjuntos habitacionais, deve ser evitada em favor de soluções que introduzam variedade formal, melhor adaptação ao sítio e maior apropriação pelos moradores. Tais aspectos são recorrentes em diversos projetos habitacionais localizados na região abordada neste trabalho, o que reforça a pertinência da abordagem adotada frente à problemática urbana em análise (BONDUKI, 2018; MONTE-MÓR, 2018).

Outro aspecto fundamental refere-se às áreas comuns e espaços de sociabilidade. Ambientes como praças internas, hortas comunitárias, pátios compartilhados e varandas coletivas contribuem para o fortalecimento dos laços sociais e para a segurança comunitária, sobretudo em contextos urbanos periféricos. A arquitetura, nesse sentido, atua como mediadora das relações sociais (GEHL, 2013; JACOBS, 2000; LEFEBVRE, 2001).

3.3 Referências Projetuais

A análise de referências projetuais constitui uma etapa essencial no processo de concepção arquitetônica, especialmente em projetos de Habitação de Interesse Social com inserção urbana sensível, como é o caso deste trabalho. A escolha das referências foi orientada pela busca de soluções arquitetônicas que dialoguem com o contexto urbano-florestal do território escolhido da cidade de Belém e com os desafios socioambientais inerentes às ZEIS e legislação da capital. Os seguintes projetos foram selecionados por apresentarem estratégias que promovem integração urbana, respeito às características ambientais locais e soluções arquitetônicas inovadoras, que podem contribuir para a definição de diretrizes de projeto adequadas à realidade estudada.

a) Projeto Vila da Barca (Belém-Pará)

O Projeto Vila da Barca (Figura 8), localizado na cidade de Belém (PA), configura-se como uma das principais referências de intervenção habitacional em contexto urbano-periférico amazônico. Inserido em uma área de ZEIS, o projeto buscou não apenas a provisão de unidades habitacionais, mas também a requalificação socioambiental de uma ocupação consolidada, marcada historicamente por processos de exclusão urbana e vulnerabilidade socioespacial.

A proposta desenvolvida procurou integrar a nova configuração urbana ao tecido da cidade, promovendo a continuidade das vias de acesso, a implantação de espaços públicos qualificados e a incorporação de soluções construtivas adaptadas às condições ambientais locais, como a elevada pluviosidade e a presença de áreas alagadiças. Além disso, a Vila da Barca adota uma abordagem de urbanização progressiva, permitindo que os moradores participem ativamente do processo de transformação de seu espaço de vida, reforçando os vínculos sociais e o sentimento de pertencimento ao lugar.

Figura 8: Projeto Vila da Barca



Fonte: architizer

Embora a implantação do conjunto habitacional tenha sido estratégica ao criar uma praça central como espaço de convivência, observa-se que a urbanização da Vila da Barca apresenta limitações em relação à incorporação de princípios ambientais que favoreçam o conforto térmico. A ausência de elementos de sombreamento adequados, de vegetação significativa e de soluções passivas de ventilação resulta em um ambiente exposto à intensa irradiação solar, o que agrava as sensações térmicas típicas do clima equatorial de Belém, caracterizado por altas temperaturas e elevada umidade ao longo do ano.

Figura 9: Projeto Vila da Barca (adaptado pelo autor)



Fonte: architizer

Destacam-se no projeto alguns elementos compositivos que podem servir de referência para a elaboração da proposta, especialmente pela combinação entre a movimentação dos volumes e o uso de elementos arquitetônicos característicos da região norte do Brasil. Entre eles, merece destaque a aplicação de **cobogós cerâmicos**, que além de promover ventilação e sombreamento, reforçam a identidade regional. Outro aspecto relevante é o uso da **alvenaria estrutural cerâmica aparente**, que valoriza a materialidade local e contribui para a expressão de uma arquitetura com forte caráter regional.

Figura 10: Projeto Vila da Barca



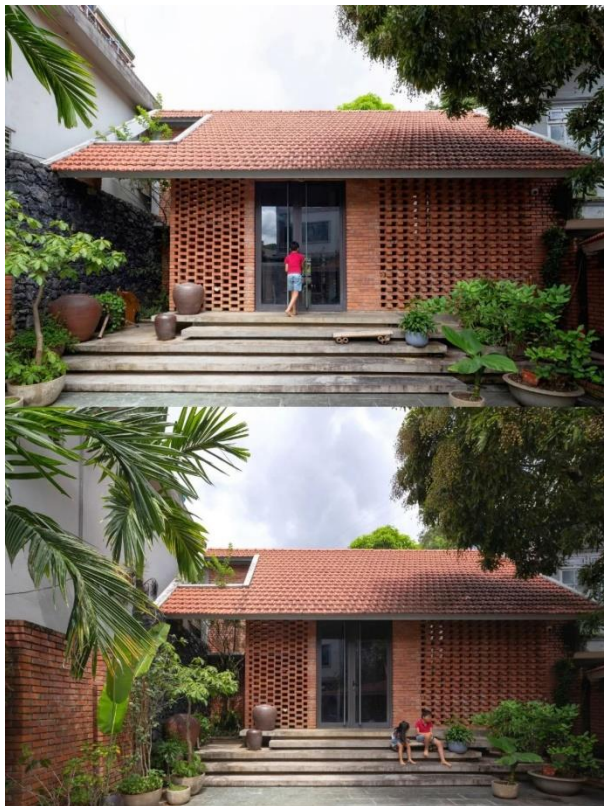
Fonte: architizer

Dessa forma, em empreendimentos de habitação de interesse social, torna-se fundamental que as estratégias construtivas considerem a recorrente prática de ampliações realizadas pelos próprios moradores (figura 10), garantindo que tais intervenções não comprometam o desempenho ambiental e a durabilidade das unidades. A adoção de soluções como coberturas ventiladas, beirais generosos, proteções solares e materiais hidrorrepelentes permite que o crescimento progressivo das edificações ocorra de maneira mais compatível com as condicionantes climáticas locais, contribuindo para a manutenção do conforto térmico, a proteção das superfícies construtivas e a redução de demandas de manutenção corretiva ao longo do tempo (Oliveira; Moura, 2015).

b) Casas de tijolos ecológicos aparente

A segunda referência projetual analisada (Figura 11), evidencia uma solução arquitetônica marcada pela valorização de elementos construtivos de forte expressão material e climática, destacando-se o uso de cobogós cerâmicos como componente compositivo dominante da fachada. Esses elementos, além de conferirem identidade estética e ritmo à volumetria, desempenham papel essencial na filtragem da luz natural, no sombreamento e na promoção da ventilação, contribuindo diretamente para o desempenho ambiental passivo da edificação. O telhado aparente, associado à materialidade cerâmica, reforça a linguagem arquitetônica de caráter natural e vernacular, estabelecendo uma relação visual e simbólica com o clima e com as tradições construtivas locais. A composição resultante revela uma arquitetura que articula funcionalidade ambiental, expressão plástica e integração com o contexto climático.

Figura 11: Casa em tijolos maciços



Fonte: archdaily

O emprego de cobogós e tijolos ecológicos no projeto fundamenta-se tanto em critérios ambientais quanto em aspectos climáticos característicos da região amazônica. Os cobogós desempenham papel essencial na promoção da ventilação cruzada, no controle da incidência solar e na qualificação da iluminação natural, contribuindo diretamente para o conforto térmico passivo das unidades habitacionais. Já os tijolos ecológicos, além de apresentarem menor impacto ambiental em comparação aos sistemas convencionais, favorecem a racionalização construtiva, a redução de resíduos e o desempenho térmico adequado às condições de elevada temperatura e umidade. A adoção desses elementos reforça uma abordagem arquitetônica alinhada às estratégias bioclimáticas, priorizando eficiência ambiental, viabilidade construtiva e adequação ao contexto socioespacial amazônico (OLIVEIRA; MOURA, 2015).

c) Acessos marcados

A terceira referência projetual (Figura 12), traz uma abordagem arquitetônica fortemente marcada pela valorização dos acessos e pela clareza na definição dos percursos, destacando a escada como elemento compositivo central e estruturador do espaço. A solução adota uma linguagem de contrastes entre materialidades, volumes e planos, conferindo hierarquia e legibilidade aos caminhos de circulação. A escada, além de cumprir sua função técnica, assume protagonismo plástico, orientando o fluxo dos usuários e qualificando a experiência espacial por meio do jogo de cheios e vazios, luz e sombra. Aplicada ao projeto em desenvolvimento, essa referência reforça a importância de tratar os acessos não apenas como elementos funcionais, mas como componentes arquitetônicos capazes de organizar a leitura do conjunto, fortalecer a identidade visual e contribuir para a dinâmica dos espaços coletivos.

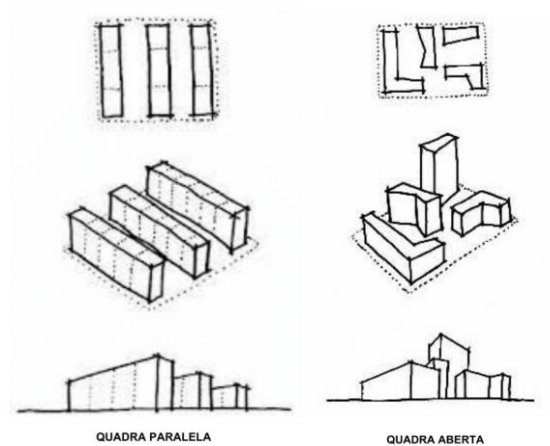
Figura 12: Primeiro lugar no Prêmio Memar 1404 | Grupo residencial unifamiliar



Fonte: web

d) Implantação e desenho urbano

Figura 13: esquema de quadras



Fonte: vitruvius

Na Figura 13 é apresentado dois modelos distintos de organização urbanística: o sistema de **quadras com edificações alinhadas** e o de **quadras abertas**. O primeiro, bastante comum em conjuntos habitacionais de produção em massa, apresenta blocos dispostos de maneira paralela, com alinhamento rígido em relação às vias e entre si. Esse arranjo, apesar de favorecer a racionalização construtiva, a padronização de unidades e a eficiência no uso do solo, tende a gerar espaços externos residuais e de baixa qualidade ambiental, com pouca diversidade morfológica e escassas oportunidades para uso coletivo ou apropriação comunitária.

Um exemplo claro desse tipo de organização pode ser observado no **Residencial Quinta dos Paricás**, já implantado na área de estudo. Com suas edificações dispostas de forma ortogonal e paralela entre as quadras, o conjunto apresenta uma ocupação homogênea e pouco adaptável às dinâmicas sociais contemporâneas. O traçado urbano, neste caso, valoriza a repetição e o adensamento horizontal, mas acaba comprometendo a criação de espaços públicos integradores e a fluidez entre áreas privadas, semi-públicas e públicas. A rigidez geométrica dificulta a inserção de espaços de convivência mais amplos e atrativos, tornando o cotidiano urbano menos dinâmico.

Em contraponto, o sistema de **quadras abertas**, representado na segunda imagem, propõe uma organização mais flexível, na qual os edifícios são implantados de maneira livre dentro do lote, sem a necessidade de manter paralelismo estrito entre si. Essa abordagem permite maior variedade de formas e volumetrias, além de favorecer a criação de espaços vazios qualificados entre os blocos, com potencial para áreas ajardinadas, praças, circulação de pedestres e usos compartilhados. A quadra aberta promove também maior **permeabilidade visual e física**, contribuindo para a segurança urbana através do conceito de "vigilância natural" e possibilitando ventilação cruzada, melhor insolação e conforto ambiental.

No escopo deste trabalho, a escolha pela implantação em quadras abertas parte de uma leitura crítica do tecido urbano existente e da intenção de reverter padrões excludentes de ocupação. Ao adotar essa estratégia, busca-se responder aos desafios da requalificação urbana com soluções que valorizem a experiência do usuário no espaço, promovam interações sociais e incentivem o sentimento de pertencimento. Além disso, a configuração aberta está em consonância com diretrizes contemporâneas de sustentabilidade urbana, ao favorecer a drenagem natural do solo, reduzir áreas impermeáveis e integrar paisagismo com a arquitetura.

Portanto, a adoção das quadras abertas no projeto não apenas rompe com o modelo tradicional rígido e repetitivo observado em conjuntos como o Quinta dos Paricás, mas propõe uma nova lógica de ocupação, mais sensível ao contexto, mais conectada ao território e centrada no bem-estar coletivo. Essa escolha consolida-se como uma diretriz fundamental do partido arquitetônico e urbanístico do projeto, contribuindo para a construção de uma moradia digna, plural e integrada à cidade.

4. ÁREA DE ESTUDO: DIAGNÓSTICO

4.1 Caracterização do território

A área de estudo localiza-se no Distrito de Icoaraci, pertencente ao município de Belém, estado do Pará, inserida especificamente ao longo da Estrada do Maracacuera, principal eixo viário que estrutura a dinâmica urbana local. Esta via desempenha um papel fundamental como conector territorial entre o centro de Icoaraci e os bairros periféricos, além de funcionar como rota de acesso a áreas de produção agrícola, polos comerciais e zonas de expansão urbana. (Figura 14)

O terreno em análise encontra-se na região da Bacia do Paracuri, área que possui forte relação com os aspectos naturais e hidrográficos característicos da paisagem amazônica. A presença de igarapés, vegetação nativa remanescente e zonas de várzea confere à área um caráter urbano-florestal, sendo esses aspectos importantes condicionantes ambientais para qualquer intervenção arquitetônica ou urbanística.

Figura 14: Vista aérea do terreno



Fonte: Produzido pelo autor

O entorno imediato da área é predominantemente caracterizado por ocupações de uso misto, com destaque para atividades comerciais, depósitos, pequenas indústrias e estabelecimentos de prestação de serviços, que se distribuem de forma linear ao longo da Estrada do Maracacuera. Além disso, observa-se a presença de conjuntos habitacionais recentes, como o Residencial Quinta dos Paricás, o que evidencia um processo de adensamento populacional nas últimas décadas, impulsionado por políticas públicas de habitação e expansão urbana.

Outro aspecto relevante é a ocorrência de áreas de ocupação informal, com moradias autoconstruídas que, muitas vezes, não seguem os padrões urbanísticos estabelecidos. Essa configuração espacial reforça a heterogeneidade do tecido urbano local, onde coexistem empreendimentos planejados e assentamentos espontâneos. Além disso, a infraestrutura urbana apresenta níveis variados de atendimento, com trechos com rede de abastecimento de água, energia elétrica e transporte coletivo, mas ainda com deficiências visíveis no que diz respeito a saneamento básico, drenagem pluvial e pavimentação, especialmente nas vias secundárias que compõem o entorno da área de intervenção.

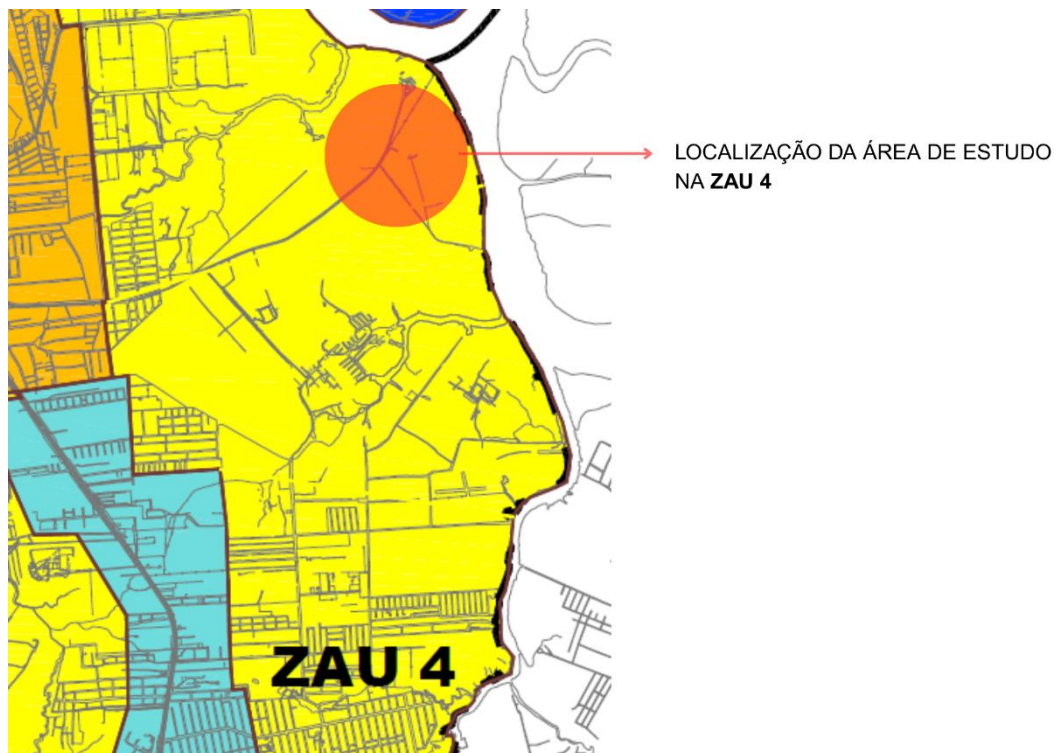
Assim, a escolha desta área como objeto de estudo neste trabalho justifica-se não apenas por sua localização estratégica dentro do Distrito de Icoaraci, mas também pelas suas especificidades socioambientais, urbanísticas e pela demanda habitacional crescente observada na região.

4.2 Análise da área de implantação

4.2.1 Diretrizes urbanísticas e zoneamento territorial

A área de implantação do projeto encontra-se inserida dentro da Zona do Ambiente Urbano 4 (ZAU 4), conforme delimitado pelo Plano Diretor de Belém (Figura 15). Esta zona é caracterizada por uma ocupação predominantemente residencial, porém com a presença dispersa de atividades econômicas e núcleos industriais. Destacam-se ainda, como características marcantes da ZAU 4, a carência de equipamentos públicos, a infraestrutura urbana ainda não completamente consolidada e a presença de grandes terrenos subutilizados ou ociosos, além de loteamentos destinados à classe média alta e ocupações precárias (Prefeitura Municipal De Belém, 2008).

Figura 15: Plano diretor do município de Belém - modificado pelo autor



Fonte: Prefeitura de Belém

De acordo com o Art. 91 da Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belém, os principais objetivos da ZAU 4 incluem: complementar a infraestrutura básica existente, garantir a integração da malha viária, estimular a ocupação dos vazios urbanos — sobretudo com loteamentos para fins habitacionais —, ampliar a oferta de equipamentos públicos, espaços verdes e áreas de lazer, promover a habitação de

interesse social, dinamizar atividades de comércio e serviço e promover a inclusão socioespacial através de processos de urbanização e regularização fundiária das áreas de ocupação precária. Além disso, é estabelecida a contenção de novas ocupações em áreas ambientalmente sensíveis, como as margens de igarapés e canais de drenagem, e o fortalecimento dos núcleos industriais existentes na região (Prefeitura Municipal De Belém, 2008).

Entre as diretrizes específicas da ZAU 4, destacam-se: estimular o adensamento compatível com a infraestrutura disponível — incluindo a promoção da habitação popular e de interesse social —, consolidar e ampliar a infraestrutura urbana, implantar mecanismos de regularização fundiária e de combate à retenção imobiliária, organizar o sistema viário com prioridade ao transporte coletivo e ao deslocamento de pedestres, além de investir na manutenção e ampliação de espaços públicos de uso coletivo, com atenção especial a equipamentos estratégicos como o Parque Guajará, a área da Marinha e a orla do rio Maguari e da baía do Guajará (Prefeitura Municipal De Belém, 2008).

A área de estudo localizada na ZAU 4 de Belém, é considerada uma região estratégica para ações de inclusão urbana, regularização fundiária e promoção da HIS. De acordo com o Quadro de Modelos Urbanísticos (Figura 16 e 17), o lote se enquadra no modelo **M3**, que permite o uso habitacional multifamiliar com lotes a partir de 400 m², testada mínima de 12 metros e coeficiente de aproveitamento de até 2,0. As exigências de afastamentos laterais e de fundo, além da obrigatoriedade de pilotis no pavimento térreo, garantem ventilação, iluminação e áreas livres, favorecendo a qualidade habitacional e ambiental.

Figura 16: Anexo 03 LCCU

ANEXO 03 - QUADRO DE APLICAÇÃO DE MODELOS URBANÍSTICOS												
USOS	ZAU1	ZAU2	ZAU3		ZAU4	ZAU5	ZAU6					ZAU 7 Centro Histórico
			SETOR I	SETOR II			SETOR I	SETOR II	SETOR III	SETOR IV	SETOR V	
HABITAÇÃO UNIFAMILIAR	M0 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾ M1 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾	M0 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾ M1 ⁽⁷⁾⁽¹²⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽³⁾ M1 ⁽³⁾	M0 ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾ M1 ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾	M0 M1	M0 M1	M0 M1	M0 M1	M0 M1	M0 M1	*
HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR	M2 ⁽¹²⁾	M2 ⁽¹²⁾	M2 ⁽³⁾ M3 ⁽³⁾ M4 ⁽³⁾	M2 ⁽³⁾ M3 ⁽³⁾ M4 ⁽³⁾	M2 ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾ M3 ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾ M4 ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾	M2 ⁽¹³⁾ M3 ⁽¹³⁾ M4 ⁽¹³⁾	M4 M5	M2 M3 M4 M5 M6	M4	M4	M4	*

Fonte: Prefeitura de Belém

Figura 17: Anexo 04 - LCCU

ANEXO 04 – QUADRO DE MODELOS URBANÍSTICOS													
CATEGORIA DE USO	MODELO	ÁREA DO LOTE m² min./máx.	TESTADA DO LOTE M Mínima	AFASTAMENTOS			COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO máximo	TAXAS			OBSERVAÇÕES		
				FRONTAL m mínimo	LATERAL m mínimo	FUNDOS m mínimo		OCUPAÇÃO P/ SEÇÃO TRANSVERSAL máxima	OCUPAÇÃO máxima	PERMEABILIZAÇÃO mínima			
#	M0	- / < 125	-	-	-	-	1.8	-	0.9	-	Permitido compor os usos habitacionais, de comércio varejista e de serviço.		
Habitação	M1	125 / -	-	-	-	-	1.4	-	0.70	-	Permitir compor com comércio varejista e serviço.		
	M2	360 / -	12	5	2.5 para H≤13.00m; 3.0 para H≤22.00m; 3.5 para H>22.00m	3	1.4	0.70	0.50	0.20	Obrigatório o pavimento térreo em pilotis, admitindo-se a vedação de no máximo 50% da área de projeção. Permitido compor com comércio varejista e serviço até a altura de 5.00m para M2, M3 e M4 e até a altura de 7.00m para M5 e M6.		
	M3 (*)	400 / -					2.0						
	M4	450 / -					2.5						
	M5	600 / -	15			5	3.3						
	M6	750 / -	3.5										

Fonte: Prefeitura de Belém

O modelo M3 também permite a inserção de comércio e serviços no térreo com altura máxima de até 5 metros, promovendo o uso misto e a vitalidade urbana. A taxa máxima de ocupação da seção transversal é de 0,70, e a taxa de ocupação é limitada a 50%, o que viabiliza edificações multifamiliares de média densidade, com espaços compartilhados e infraestrutura adequada, propiciando a implantação de um projeto de médio porte — objetivo deste trabalho — que dialogue com seu contexto urbano e variabilidade tipológica.

4.2.2 Delimitação do terreno e entorno imediato

O terreno destinado à implantação do projeto de habitação de interesse social está localizado na Estrada do Maracacuera, no Distrito de Icoaraci, pertencente ao município de Belém, Estado do Pará. Inserido na ZAU 4, segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Belém (Lei nº 8.655/2008), o terreno situa-se em uma área de transição entre ocupações consolidadas de baixa densidade e setores com terrenos subutilizados, carentes de infraestrutura urbana consolidada.

A área total de estudo possui aproximadamente 1.000.000 m², com configuração geométrica regular e topografia plana, característica típica das bacias hidrográficas da região de Belém. No entanto, para a proposta deste trabalho, será utilizado apenas um recorte específico dessa área, correspondente a duas quadras, selecionado estrategicamente por sua acessibilidade, relação com o entorno e viabilidade de implantação conforme os parâmetros urbanísticos da ZAU 4,

demarcado no polígono na cor branca (Figura 18). Essa delimitação permite desenvolver uma proposta de habitação multifamiliar de interesse social alinhada às diretrizes de uso do solo, coeficiente de aproveitamento e afastamentos definidos para a zona.

Figura 18: Área de implantação



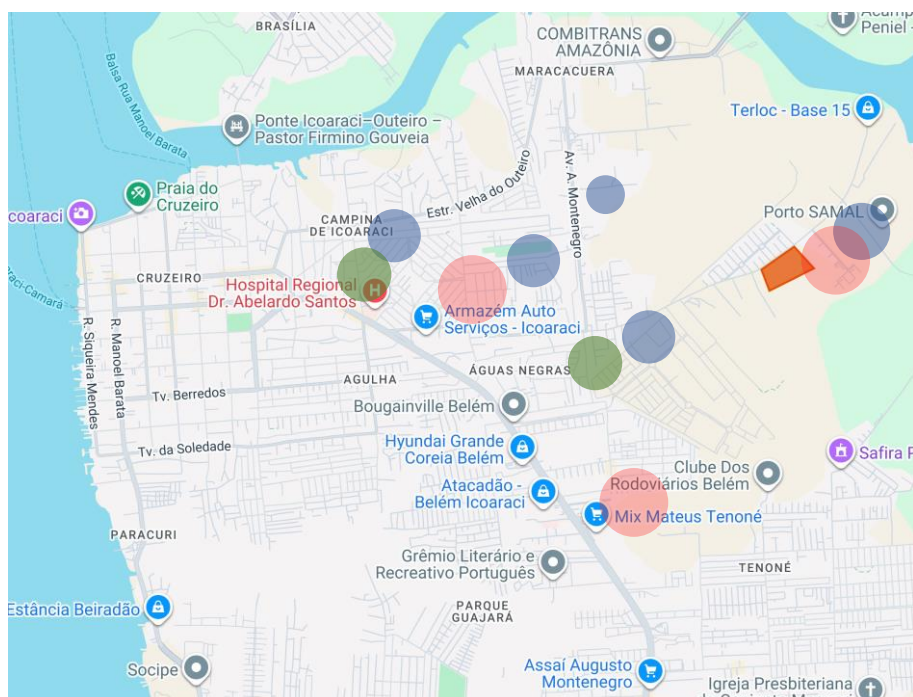
Fonte: produzido pelo autor

Os limites físicos do terreno são definidos ao norte pela própria Estrada do Maracacuera, ao sul por áreas de vegetação remanescente e terrenos ociosos, a leste por pequenos lotes residenciais e, a oeste, por um trecho de ocupação informal em processo de consolidação. Tal delimitação insere o lote dentro de uma malha urbana descontínua, marcada por vazios urbanos e ocupações irregulares, como demonstrado acima por circunferências (Figura 18).

Do ponto de vista da infraestrutura existente, o acesso ao terreno se dá por via pavimentada, com calçamento parcial e ausência de drenagem adequada. As redes de abastecimento de água e energia elétrica, atendem bem o residencial por inteiro, mas ainda é carente para nas imediações. O sistema de esgoto é pleno no residencial, mas não há informações se se conecta para novos parcelamentos ou residenciais. Hoje a coleta de lixo é realizada de forma regular, possuindo horários determinados durante a semana. Esses aspectos reforçam a condição de infraestrutura não consolidada, prevista nas diretrizes da ZAU 4 (Prefeitura Municipal De Belém, 2008).

Quanto ao entorno imediato, observa-se uma ocupação predominantemente residencial de baixa renda, com presença de moradias autoconstruídas, pequenos estabelecimentos comerciais e áreas ainda não parceladas. Há um número considerável de equipamentos públicos (Figura 19), como escolas, unidades de saúde, praças e espaços de lazer, o que permite viabilidade na implementação de um novo empreendimento contíguo.

Figura 19: Mapa de equipamentos



Fonte: Desenvolvido pelo autor

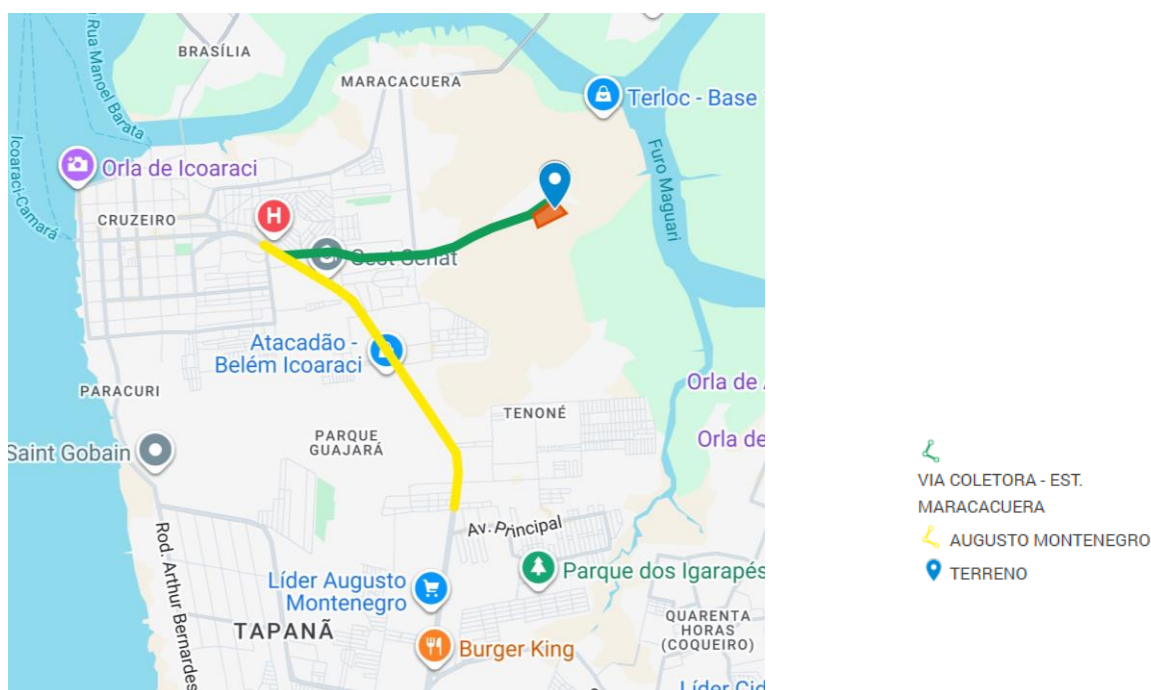
- Equipamentos Públicos de Segurança
- Equipamentos Públicos de Saúde
- Equipamentos Educacionais

Além disso, a vegetação existente, composta por espécies nativas e áreas de mata secundária, caracteriza um contexto urbano-florestal, típico das franjas periféricas de Belém, onde a expansão urbana se dá sobre áreas de relevante importância ambiental. Essa característica impõe condicionantes ambientais que devem ser cuidadosamente consideradas no desenvolvimento do projeto,

especialmente no que diz respeito à permeabilidade do solo, manejo das águas pluviais e preservação dos remanescentes vegetais.

Em termos de mobilidade, a Estrada do Maracacuera representa um eixo viário de importância local, porém com limitações quanto à qualidade da pavimentação, sinalização e oferta de transporte público. A via conecta a área de estudo a outras regiões do Distrito de Icoaraci e, conseqüentemente, ao centro de Belém, embora o deslocamento até os principais centros comerciais e administrativos ainda exija tempo e recursos significativos por parte dos moradores. (Figura 20)

Figura 20: Mapa de vias



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Diante deste diagnóstico, o terreno apresenta grande potencial para a implantação de um projeto de habitação de interesse social que, além de atender à demanda habitacional, possa contribuir para a integração urbana, a regularização fundiária e a qualificação socioambiental da área, em consonância com os objetivos e diretrizes da ZAU 4 (Prefeitura Municipal De Belém, 2008).

4.2.3 Ocupações informais e dinâmicas locais

Com o avanço do processo de urbanização e o consequente crescimento populacional em Icoaraci, a área destinada originalmente à implantação da Etapa II do Residencial Quinta dos Paricás passou a sofrer, a partir do final de 2023, um acelerado processo de ocupação irregular. A pressão por moradia, associada à ausência de controle fundiário efetivo e à escassez de políticas habitacionais de curto prazo na região, fez com que famílias provenientes de diferentes pontos do Distrito e de outras áreas periféricas de Belém iniciassem a ocupação espontânea do terreno. A Figura 21 representa uma captura feita durante esse processo de ocupação irregular da área.

Figura 21: foto



Fonte: produzido pelo autor

Ao longo de 2024, esse processo se intensificou, caracterizando uma ocupação desordenada, com a instalação de moradias precárias em condições sanitárias e construtivas inadequadas. Para viabilizar a abertura de clareiras e a expansão dos lotes ocupados, os moradores iniciaram queimadas recorrentes na vegetação nativa remanescente da área. Essas ações provocaram densos episódios de fumaça, com impactos significativos para a qualidade do ar e, consequentemente, para a saúde da

população residente no entorno, especialmente os moradores da Etapa I do Residencial Quinta dos Paricás.

Além dos danos à saúde pública, as queimadas acarretaram a perda de cobertura vegetal, agravando a degradação ambiental de um território já pressionado por processos de expansão urbana não planejada. A alteração abrupta da paisagem comprometeu a fauna e flora locais, resultando na perda de habitats naturais e no aumento dos riscos de processos erosivos e alagamentos, dada a baixa capacidade de absorção e drenagem do solo exposto.

A ausência de infraestrutura mínima — como redes de água potável, esgotamento sanitário e drenagem urbana — e a forma espontânea e sem controle de ocupação contribuem para a consolidação de um novo núcleo de vulnerabilidade social. Esse fenômeno reforça a tendência de "favelização" da área, caracterizada pela precariedade construtiva, pela insalubridade ambiental e pela insegurança jurídica quanto à posse da terra.

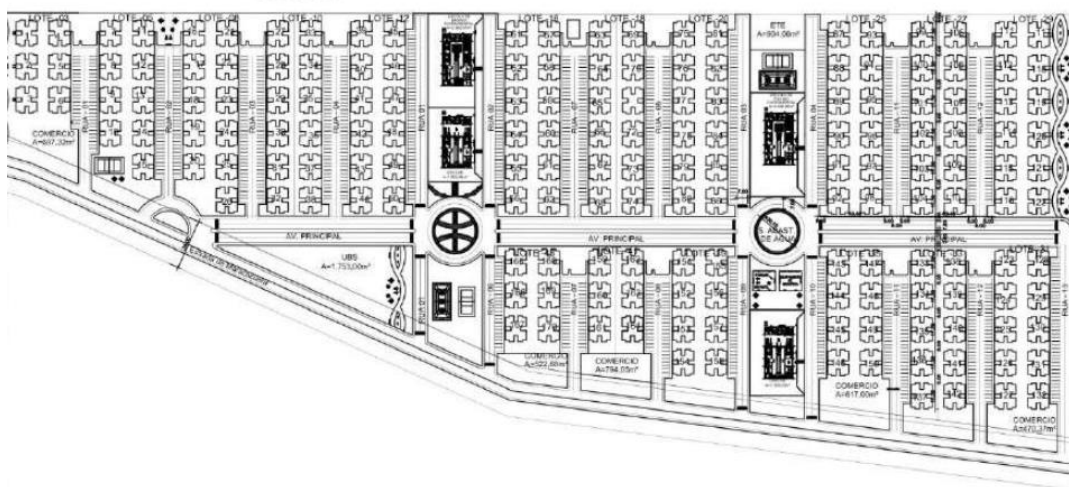
Tal dinâmica evidencia a urgência de ações integradas de regularização fundiária, planejamento urbano e controle ambiental, de modo a mitigar os impactos negativos já observados e evitar a expansão de ocupações irregulares em áreas destinadas a futuros projetos habitacionais (Prefeitura Municipal De Belém, 2024).

4.3. Residencial Quinta dos Paricás I e II

4.3.1 Quinta dos Paricás (Etapa I)

A primeira fase do empreendimento, denominada Etapa I, foi projetada para oferecer unidades habitacionais distribuídas entre lotes que abrigariam de 6 a 12 blocos residenciais, cada um com quatro pavimentos. Cada bloco foi projetado com quatro unidades habitacionais por andar, resultando em apartamentos com área privativa de 43,80 m², área comum de 6,73 m² e área total construída de 50,53 m² por unidade. Ao final, foram implantados cerca de 170 blocos de apartamentos na área com 3 equipamentos de educação e 1 posto de saúde, além de 2 equipamentos básicos de lazer e infraestrutura hidrossanitária completa.

Figura 22: Implantação Paricás



Fonte: apud Arleisson Fernan

A implantação do Residencial Quinta dos Paricás I iniciou a ocupação urbana da região do Maracacuera, mas expôs deficiências significativas na infraestrutura de Belém. A falta de integração com o tecido urbano e a ausência de serviços básicos comprometeram a qualidade de vida dos moradores. Até julho de 2019, mais de 3.000 residentes enfrentavam o isolamento por transporte público, dependendo de mototáxis para alcançar as paradas mais próximas. A situação só começou a mudar com a inclusão da parada Quinta dos Paricás na linha Águas Negras – São Brás, ainda de forma precária (Furo, 2019). A inexistência de áreas comerciais planejadas levou à ocupação irregular das residências e espaços comuns para atividades comerciais, prejudicando o uso adequado das unidades e inviabilizando áreas de lazer, convívio e academia ao ar livre. (Figuras 24 e 25)

Figura 23: foto



Fonte: apud Arleisson Fernan

Figura 24: foto



Fonte: apud Arleisson Fernan

A versão final do projeto Residencial Quinta dos Paricás entregue à população apresenta um padrão único de torres de quatro pavimentos, distribuídas ao longo de 14 ruas transversais e separadas por no mínimo 7 metros. Além disso, a escolha por um sistema construtivo em blocos de concreto e laje limita as possibilidades de futuras expansões ou adaptações do projeto.

4.3.2 Quinta dos Paricás (Etapa II)

A segunda fase do projeto, correspondente à Etapa II do Residencial Quinta dos Paricás, foi planejada para ocupar uma área de aproximadamente 1.068.218,00 m², situada à margem direita da Estrada da Maracacuera, em um terreno distinto daquele utilizado na etapa inicial. Essa expansão visava atender a um público com perfil socioeconômico diferenciado, refletindo a proposta de diversificar a oferta habitacional dentro do mesmo complexo urbano e ampliar o alcance social do empreendimento no distrito de Icoaraci. A proposta previa uma ampla variedade tipológica, incluindo casas térreas de dois e três quartos, sobrados e apartamentos, buscando promover uma ocupação mais integrada, funcional e socialmente inclusiva.

O projeto foi concebido como um bairro-planejado, dividido em quadras organizadas em subcondomínios, cada uma com diferentes tipologias de moradia. Essas quadras seriam interligadas por um sistema viário estruturado, com rotatórias e vias hierarquizadas, o que facilitaria a circulação interna e a conexão entre as áreas residenciais e os espaços públicos. A via principal daria acesso direto à orla do Rio Maguari, integrando a paisagem natural ao cotidiano dos moradores e valorizando o entorno do projeto

Além das unidades habitacionais, a proposta previa uma infraestrutura urbana completa, com equipamentos como praças, escolas, unidades de saúde, áreas de lazer, centro comunitário, comércio e um terminal de ônibus. A implantação desses serviços e espaços públicos variaria de acordo com a localização das unidades, garantindo uma distribuição estratégica e funcional. A diversidade de usos e tipologias reforçava o objetivo de criar um bairro autossuficiente, com qualidade urbanística e potencial de inclusão social. (Figura 25)

Figura 25: Cartilha Etapa II Paricás



Fonte: apud Arleisson Fernan

As unidades habitacionais da Etapa II apresentavam áreas construídas entre 36m² e 69m², com opções de dois ou três quartos, e lotes dimensionados conforme a tipologia, conforme evidenciado nas plantas apresentadas no material publicitário do empreendimento. O projeto buscava atender diferentes perfis familiares, com condições de financiamento ajustadas à renda. Famílias da Faixa 1 (até R\$ 1.600,00) poderiam adquirir casas térreas de dois quartos via o Fundo de Arrendamento Residencial (FAR) da Caixa Econômica Federal, enquanto as famílias das Faixas 2 e

3 (de R\$ 1.601,00 a R\$ 5.000,00) teriam acesso a outras modalidades de crédito por meio da CEF ou Banco do Brasil, utilizando o FGTS.

Apesar do planejamento detalhado e das projeções ambiciosas para diversificação habitacional e ampliação da infraestrutura urbana, não há registros de loteamento ou contratos que formalizem a implementação da Etapa II. Embora a COHAB/PA tenha divulgado planos iniciais, a ausência de compromisso oficial indica que essa fase não saiu do papel. Assim, apenas a Etapa I foi concluída e entregue à comunidade, permanecendo como a única materialização do projeto no território de Maracacuera.

5. O PROJETO

5.1 Diretrizes Gerais do Projeto

O anteprojeto de habitação de interesse social proposto para a área-recorte localizada na Estrada do Maracacuera, no distrito de Icoaraci, fundamenta-se em princípios **urbanísticos, ambientais, sociais, construtivos e econômicos**, que visam compatibilizar a produção habitacional em escala com a **qualidade espacial, o conforto ambiental e a integração com o entorno urbano existente**. As diretrizes a seguir sintetizam tais princípios e orientam a formulação da proposta arquitetônica, articulando os aspectos conceituais com parâmetros técnicos e práticos.

A concepção do projeto nasce de uma **leitura atenta do contexto local**, marcado pela presença do Residencial Quinta dos Paricás, referência urbana consolidada na região e elemento determinante na definição da implantação e do partido arquitetônico. A compatibilização entre a nova proposta e a arquitetura já implementada foi, portanto, um fator orientador do processo projetual, garantindo harmonia visual e integração morfológica com o conjunto existente. Assim, o projeto não se propõe como ruptura, mas como continuidade qualificada, aprimorando aspectos de urbanidade, sustentabilidade e habitabilidade.

No que se refere às diretrizes gerais de implantação, o projeto fundamenta-se nos parâmetros estabelecidos pelo Programa Minha Casa, Minha Vida, que preconizam a inserção dos empreendimentos habitacionais em áreas urbanas consolidadas ou contíguas à malha urbana existente, assegurando integração à infraestrutura, aos serviços públicos e aos sistemas de mobilidade (Figura 26). Tal

orientação reforça a necessidade de evitar a configuração de conjuntos isolados, promovendo continuidade urbana, conectividade territorial e articulação entre espaços públicos e coletivos. Nesse sentido, a proposta do Residencial Novo Paricás estabelece relações diretas com o Residencial Quinta dos Paricás, priorizando a permeabilidade física e visual, a continuidade dos caminhos de pedestres e a integração paisagística, contribuindo para a consolidação de um tecido urbano mais coeso, funcional e socialmente integrado, em consonância com as diretrizes do programa habitacional (BRASIL, 2023)

Figura 26: Cartilha caixa Econômica federal



Fonte: Caixa Econômica Federal

Do ponto de vista arquitetônico, a proposta adota uma tipologia de sobrado com duas unidades residenciais sobrepostas, configurando uma solução habitacional compacta, funcional e de fácil execução. No pavimento térreo, localiza-se a unidade com área verde privativa e possibilidade de expansão, estimulando o sentimento de pertencimento e a apropriação do espaço pelo morador. Cada unidade padrão é composta por **02 quartos, 01 banheiro, cozinha e sala de estar e tv integradas**, além de **área de serviço** — e, no caso da unidade térrea, um pequeno quintal. Essa organização espacial assegura conforto e adaptabilidade a diferentes composições familiares, conciliando qualidade arquitetônica e viabilidade construtiva dentro dos parâmetros da habitação de interesse social.

A materialidade do projeto reflete sua preocupação ambiental e construtiva: utiliza-se tijolo ecológico, que reduz o impacto ambiental da obra e melhora o desempenho térmico das edificações. O uso de cobogós destaca-se como elemento compositivo e funcional, proporcionando ventilação cruzada, sombreamento e identidade estética bastante praticada na região amazônica. A adoção de materiais limpos, duráveis e de fácil manutenção reforça o compromisso com a sustentabilidade e a viabilidade econômica do empreendimento.

No âmbito **urbanístico**, o projeto adota o conceito de **quadra aberta**, favorecendo a **permeabilidade visual e física**, a ventilação natural e a integração entre as unidades e os espaços coletivos. Caminhamentos arborizados, praças de convivência e áreas de lazer estão dispostos de modo a estimular o uso social e o encontro entre moradores, enquanto a malha viária propõe uma **hierarquia de fluxos** que privilegia o pedestre e a mobilidade ativa. Essa organização busca equilibrar densidade e qualidade ambiental, criando um **tecido urbano contínuo e sustentável**.

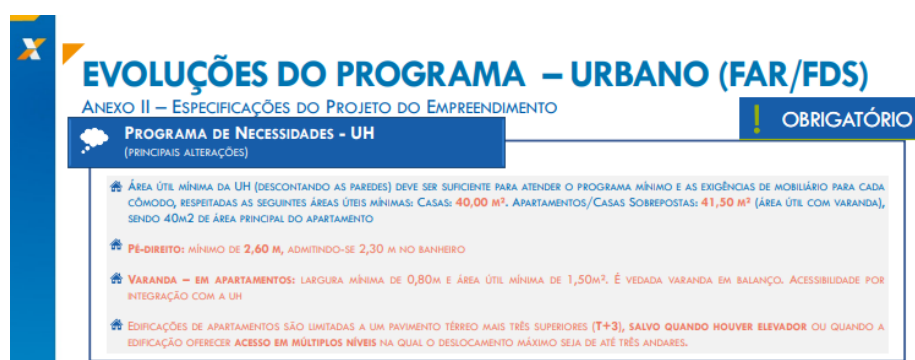
Além disso, a proposta considera a importância de conciliar viabilidade técnica, social e ambiental, buscando um modelo habitacional que possa ser replicado de forma eficiente em diferentes contextos urbanos da Amazônia, de forma responsável e qualitativa. O projeto procura alinhar qualidade arquitetônica e responsabilidade social, propondo uma solução que una sustentabilidade, integração urbana e adequação ao entorno consolidado, de modo a contribuir para a ampliação do acesso à moradia digna em Belém e em outras cidades da região.

No desenvolvimento do anteprojeto foram consideradas as exigências de acessibilidade e desempenho normativo, especialmente aquelas previstas pela ABNT **NBR 9050:2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, que orienta os parâmetros de circulação, uso e mobilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em habitações coletivas e espaços de uso comum, garantindo acessibilidade desde a aproximação da via pública até os acessos às unidades e áreas coletivas (ABNT, 2020). Além disso, a **NBR 15575** – Edificações Habitacionais – Desempenho foi adotada como referência para assegurar requisitos mínimos de conforto, durabilidade e funcionalidade das unidades projetadas, reforçando a necessidade de acessibilidade, estanqueidade e desempenho térmico compatíveis com padrões técnicos reconhecidos (ABNT, 2013).

No tocante às dimensões mínimas programáticas, foram considerados os parâmetros utilizados pelo Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) como

referência de diretrizes de projeto social, os quais estabelecem um programa típico de habitação com tipologia mínima T2 (dois dormitórios) e uma área útil total mínima de cerca de **40 m²** (Figura 27), orientados pela disposição de mobiliário e equipamentos essenciais do programa e pela configuração de ambientes habitáveis [Tabela de requisitos do programa Minha Casa, Minha Vida] . Essa referência foi utilizada para balizar o dimensionamento interno das unidades, garantindo que a proposta atenda aos critérios de funcionalidade e habitabilidade previstos nas diretrizes nacionais para habitação de interesse social, ao mesmo tempo em que permite flexibilidade no ajustamento espacial dentro do contexto local.

Figura 27: Cartilha Caixa Econômica Federal



Fonte: Caixa Econômica Federal

Adicionalmente, destaca-se que o anteprojeto contempla as recomendações relativas à proximidade de equipamentos públicos urbanos essenciais, condição amplamente reconhecida como determinante para a efetividade social dos empreendimentos habitacionais de interesse social. A proposta prioriza a inserção em área dotada de infraestrutura e serviços, considerando a acessibilidade a equipamentos de educação, saúde, transporte e comércio, de modo a fortalecer a integração urbana e reduzir deslocamentos cotidianos (Figura 28 e 29). Tal diretriz encontra respaldo nas normativas do Programa Minha Casa, Minha Vida, que estabelecem critérios de localização voltados à articulação com a malha urbana consolidada e à oferta de serviços públicos básicos, assegurando melhor desempenho urbano e maior qualidade de vida aos futuros moradores (BRASIL, 2023).

Figura 28: Cartilha Caixa Econômica Federal

PADRÕES DE INSERÇÃO – URBANO (FAR/FDS)
ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES URBANÍSTICAS

3. ACESSO A EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS DE EDUCAÇÃO

- ACESSO A ESCOLAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL (0-5 ANOS) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 1 KM COMPUTADO A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO
- ACESSO A ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL (CICLO I/6-10 ANOS) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 1,5 KM, COMPUTADAS A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO OU TRANSPORTE PÚBLICO ESCOLAR
- ACESSO A ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL (CICLO II/11-15 ANOS) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 1,5 KM, COMPUTADA A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO OU ACESSÍVEL POR TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM TEMPO INFERIOR A 20 MIN, CONSIDERANDO NO CÁLCULO O TEMPO DE DESLOCAMENTO POR CAMINHADA ATÉ O PONTO DE EMBARQUE E APÓS O DESEMBARQUE

4. ACESSO A EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS DE SAÚDE ASSISTÊNCIA SOCIAL*

- ACESSO A EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA (CRAS) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 2KM, COMPUTADA A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO, OU ACESSÍVEL POR TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM TEMPO INFERIOR A 25 MIN, CONSIDERANDO NO CÁLCULO O TEMPO DE DESLOCAMENTO POR CAMINHADA ATÉ O PONTO DE EMBARQUE E APÓS O DESEMBARQUE
- ACESSO A EQUIPAMENTO DE SAÚDE BÁSICA (UBS) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 2,5 KM, COMPUTADA A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO, OU ACESSÍVEL POR TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM TEMPO INFERIOR A 30 MIN, CONSIDERANDO NO CÁLCULO O TEMPO DE DESLOCAMENTO POR CAMINHADA ATÉ O PONTO DE EMBARQUE E APÓS O DESEMBARQUE

28

Fonte: Caixa Econômica Federal

Figura 29: Cartilha Caixa Econômica Federal

PADRÕES DE INSERÇÃO – URBANO (FAR/FDS)
ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES URBANÍSTICAS

5. ACESSO A COMÉRCIO E SERVIÇOS

- ACESSO A AO MENOS UM EQUIPAMENTO DE USO COTIDIANO (PADARIA, MERCEARIA, MERCADOS OU FARMÁCIA) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 1 KM, COMPUTADA A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO
- ACESSO A AO MENOS UM EQUIPAMENTO DE USO EVENTUAL (SUPERMERCADO, AGÊNCIA BANCÁRIA, LOTÉRICAS OU CORREIOS) A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 1,5 KM, COMPUTADA A PARTIR DO CENTRO DO TERRENO, OU ACESSÍVEL POR TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM TEMPO INFERIOR A 20 MIN, CONSIDERANDO NO CÁLCULO O TEMPO DE DESLOCAMENTO POR CAMINHADA ATÉ O PONTO DE EMBARQUE E APÓS O DESEMBARQUE

6. TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

- MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO MAIOR QUE 1 MILHÃO: 3 OU MAIS ITINERÁRIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO QUE ATENDAM O EMPREENDIMENTO
- MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO ENTRE 250MIL E 1 MILHÃO: 2 OU MAIS ITINERÁRIOS
- MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO ENTRE 100 E 250MIL: PELO MENOS UM ITINERÁRIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO QUE ATENDA O EMPREENDIMENTO
- MUNICÍPIOS ABAIXO DE 100MIL HABITANTES: NÃO EXIGIDO

O PONTO DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE PASSAGEIROS DEVE ESTAR A UMA DISTÂNCIA CAMINHÁVEL MÁXIMA DE 1 KM DO EMPREENDIMENTO, COMPUTADA A PARTIR DA POLIGONAL DO TERRENO.

29

Fonte: Caixa Econômica Federal

5.2 Concepção Arquitetônica

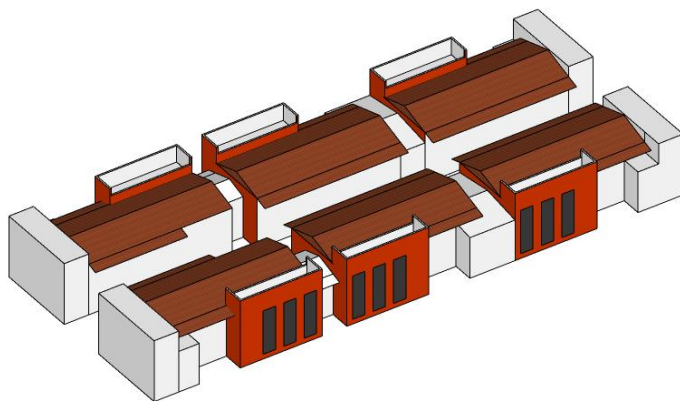
A concepção arquitetônica do projeto foi desenvolvida a partir das diretrizes estabelecidas neste trabalho, buscando conexão entre funcionalidade, estética e integração com o entorno. O **estudo volumétrico** constituiu a primeira etapa do processo, definindo o volume principal do edifício distribuído em dois pavimentos, com atenção à proporção entre vazios e cheios, recuos, varandas e áreas externas. A configuração volumétrica buscou otimizar a **iluminação natural e a ventilação**

cruzada, ao mesmo tempo em que respeitou o **contexto urbano e paisagístico**, garantindo coerência com a escala da vizinhança e com a vegetação existente.

Foram desenvolvidos estudos de tipologias arquitetônicas com o objetivo de alcançar uma solução de maior qualidade e desempenho, considerando as características previamente estabelecidas. Tais diretrizes contemplam a possibilidade de ampliações e personalizações futuras, ao mesmo tempo em que asseguram a preservação da identidade e das características essenciais da unidade habitacional.

- a) A volumetria apresentada na Figura 30 não foi adotada devido à sua rigidez compositiva, que limita a flexibilidade espacial e compromete possibilidades de ampliação e adaptação das unidades ao longo do tempo. Considerando as premissas do projeto — especialmente a necessidade de crescimento incremental e maior apropriação pelos moradores — optou-se por uma solução mais compatível com estratégias de adaptabilidade e transformação futura.

Figura 30: Volumetria 01

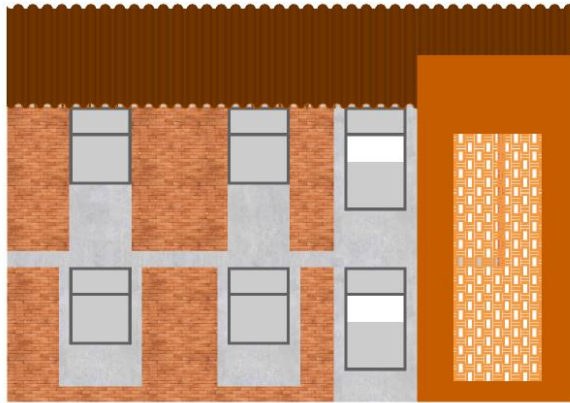


Fonte: Desenvolvido pelo autor

- b) A solução volumétrica apresentada nas Figuras 31 e 32 , foi descartada em função de seu caráter excessivamente rígido e da ausência de uma linguagem arquitetônica mais dinâmica. A composição evidencia uma organização formal estática, com pouca variação plástica e limitada capacidade de adaptação, aspectos que contrariam as diretrizes do projeto

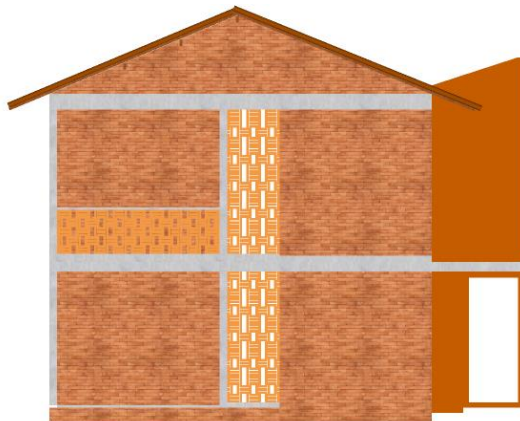
voltadas à flexibilidade, à diversidade espacial e à possibilidade de transformação das unidades ao longo do tempo.

Figura 31: Volumetria 02a



Fonte: Desenvolvido pelo autor

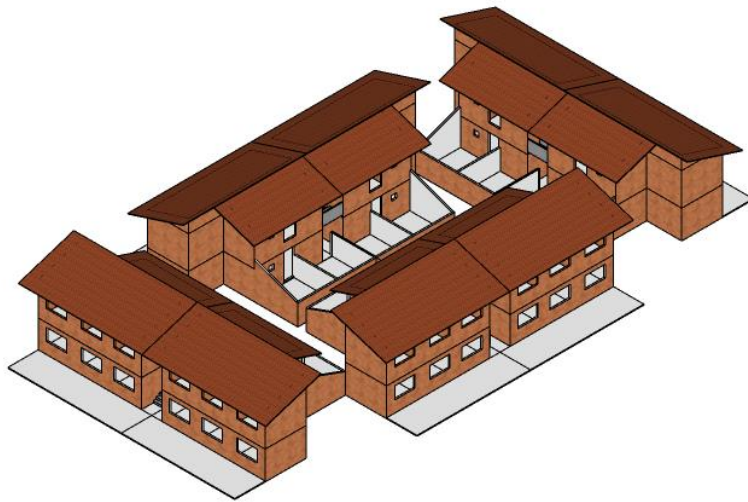
Figura 32: Volumetria 02b



Fonte: Desenvolvido pelo autor

As alternativas volumétricas a seguir (Figuras 33 e 34) foram preteridas em razão de sua configuração excessivamente adensada e da repetição de movimentos formais, resultando em uma composição com pouca variação plástica e limitada expressividade arquitetônica. O conjunto evidencia um caráter rígido e previsível, reduzindo a leitura dinâmica da proposta e restringindo possibilidades de flexibilidade espacial, aspectos que se mostraram incompatíveis com as diretrizes projetuais adotadas.

Figura 33: Volumetria 03



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 34: Volumetria 04

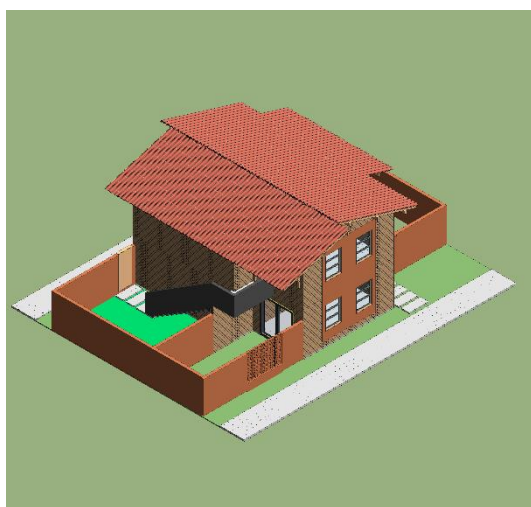


Fonte: Desenvolvido pelo autor

Por fim, a volumetria adotada foi selecionada por apresentar melhor aproveitamento dos espaços laterais e ambíguos, especialmente daqueles que, em alternativas anteriores, configuravam áreas residuais ou ociosas (Figuras 35, 36, 37 e 38). A proposta incorpora áreas permeáveis e zonas destinadas à ampliação futura das unidades, permitindo maior flexibilidade e adaptação às transformações decorrentes das dinâmicas familiares. Essa estratégia fortalece a lógica de crescimento incremental e amplia as possibilidades de apropriação do espaço pelos moradores.

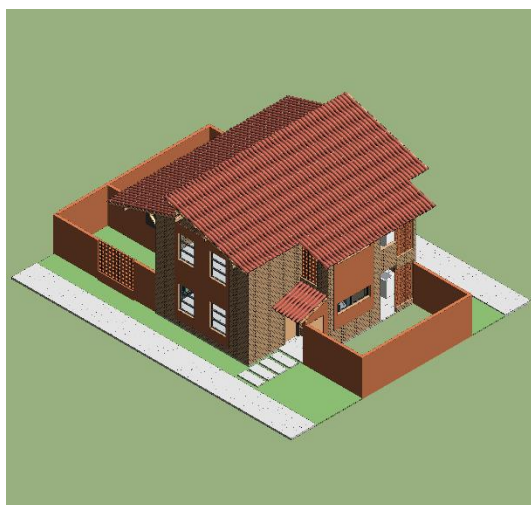
Além dos aspectos funcionais, a solução volumétrica contribui para a construção de uma paisagem urbana mais dinâmica, na medida em que admite variações ao longo do tempo sem perder a identidade arquitetônica do conjunto. O projeto estabelece, assim, um equilíbrio entre unidade compositiva e diversidade formal, promovendo um caráter identificador às edificações e favorecendo uma leitura urbana mais rica e menos homogêneas.

Figura 35: Volumetria 05



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 36: Volumetria 05



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 37: Volumetria 05



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 38: Volumetria 05



Fonte: Desenvolvido pelo autor

A identidade formal do projeto foi definida a partir de uma linguagem arquitetônica de volumetria compacta, estruturada por planos bem delimitados e uma composição marcada pela clareza geométrica. O telhado cerâmico aparente assume papel expressivo na definição da forma, reforçando a leitura horizontal da edificação e estabelecendo diálogo com referências construtivas recorrentes na região amazônica. A materialidade evidencia a textura natural do tijolo ecológico, que contribui para a qualificação estética e para a percepção de uma arquitetura vinculada ao contexto climático e paisagístico local.

As fachadas foram concebidas como elementos de mediação entre desempenho ambiental e expressão arquitetônica. A fachada tipo organiza-se por meio de um ritmo equilibrado de aberturas, enquanto os painéis de cobogós introduzem variação compositiva, promovendo leveza visual e maior permeabilidade.

A Figura 39 mostra um moodboard revelando os elementos compositivos para a definição do projeto.

Figura 39: Moodboard - Desenvolvido pelo autor



Fonte: Desenvolvido pelo autor

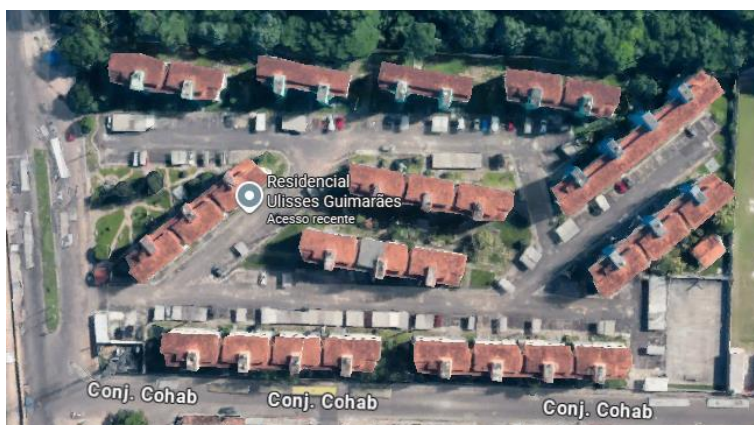
Os elementos compositivos do projeto foram definidos a partir de critérios integrados entre expressão arquitetônica, desempenho construtivo e conforto ambiental. As janelas em fita qualificam a leitura da fachada e potencializam a iluminação natural, enquanto os tijolos ecológicos assumem papel central ao atuar simultaneamente como solução estrutural e componente identitário da linguagem adotada. Os cobogós circulares em cerâmica contribuem para a permeabilidade visual e para a ventilação natural, e as coberturas cerâmicas reforçam o diálogo com referências regionais, além de favorecerem o desempenho térmico da edificação. Complementarmente, o piso em cimento queimado estabelece continuidade visual e equilíbrio material, conferindo organicidade aos espaços e coerência ao conjunto arquitetônico.

5.3 Implantação e organização espacial

5.3.1 Diretrizes e partido arquitetônico

O conceito de implantação das unidades habitacionais estabelece uma referência direta ao Residencial Ulysses Guimarães (COHAB) apresentado na Figura 40, adotando a quadra aberta como estratégia urbanística capaz de romper com modelos rígidos e monofuncionais de ocupação. A proposta privilegia uma configuração espacial mais permeável, integrada e adaptável às dinâmicas contemporâneas, promovendo a articulação entre áreas residenciais e espaços verdes coletivos. Essa organização contribui para a qualificação ambiental do conjunto e reforça aspectos de segurança e privacidade, ao estruturar transições graduais entre os espaços públicos, semi-públicos e privados.

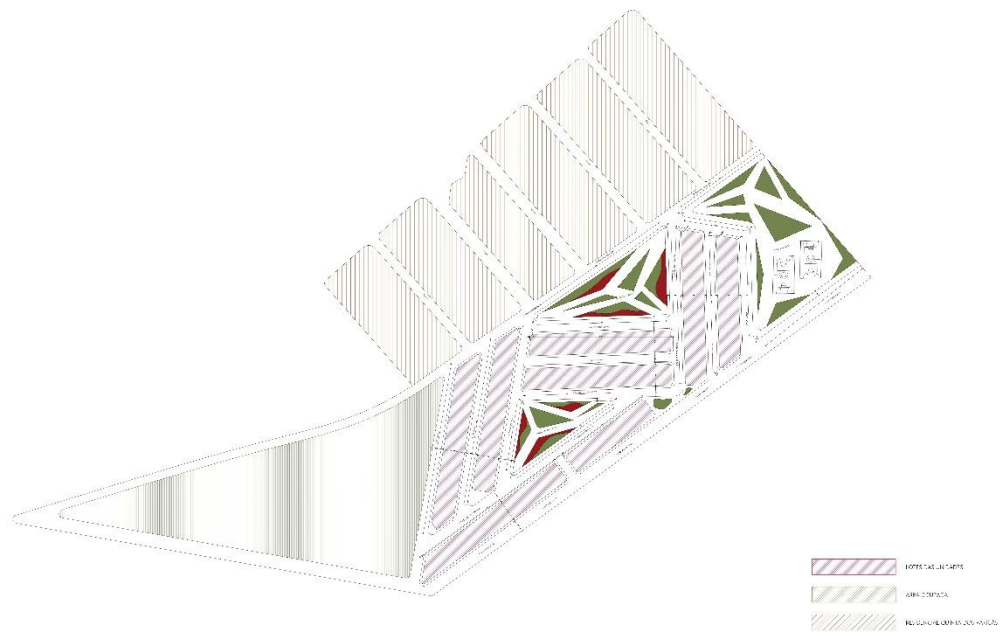
Figura 40: Vista aérea do Residencial Ulysses Guimarães Google Maps



Fonte: Desenvolvido pelo autor

A relação entre o novo empreendimento e o Residencial Quinta dos Paricás baseia-se na promoção de integração espacial, funcional e social, evitando a configuração de um enclave urbano isolado. A proposta adota uma lógica de continuidade urbana, materializada pela articulação de espaços paisagísticos e coletivos que atuam como elementos estruturadores do conjunto. Áreas verdes, percursos de pedestres e espaços de convivência funcionam como dispositivos de conexão, favorecendo o compartilhamento de usos, ampliando as possibilidades de sociabilidade e fortalecendo a vitalidade dos espaços públicos, como observado na Figura 41.

Figura 41: Esquema de Implantação



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Complementarmente, a estratégia projetual prioriza a transversalidade entre vias e espaços públicos, promovendo maior permeabilidade urbana e reduzindo barreiras físicas e simbólicas entre os empreendimentos. O anteprojeto incorpora diretrizes de sustentabilidade ambiental, conforto térmico e integração paisagística, adotando soluções passivas adequadas às condições climáticas da região amazônica, marcadas por elevadas temperaturas, alta umidade e intensa incidência solar, visando à melhoria do desempenho ambiental das edificações.

Prioriza-se o uso de materiais locais e de baixo impacto ambiental, como tijolos ecológicos e elementos vazados, a exemplo dos cobogós em alvenaria maciça. Esses componentes contribuem diretamente para o desempenho ambiental das unidades, ao favorecerem a ventilação cruzada, o controle da incidência solar e a iluminação natural, reduzindo a dependência de sistemas artificiais de climatização. A integração paisagística é tratada como elemento estruturador do conjunto, promovendo benefícios ambientais, qualificação dos espaços coletivos e melhorias no microclima local, além de ganhos na qualidade espacial e na convivência social.

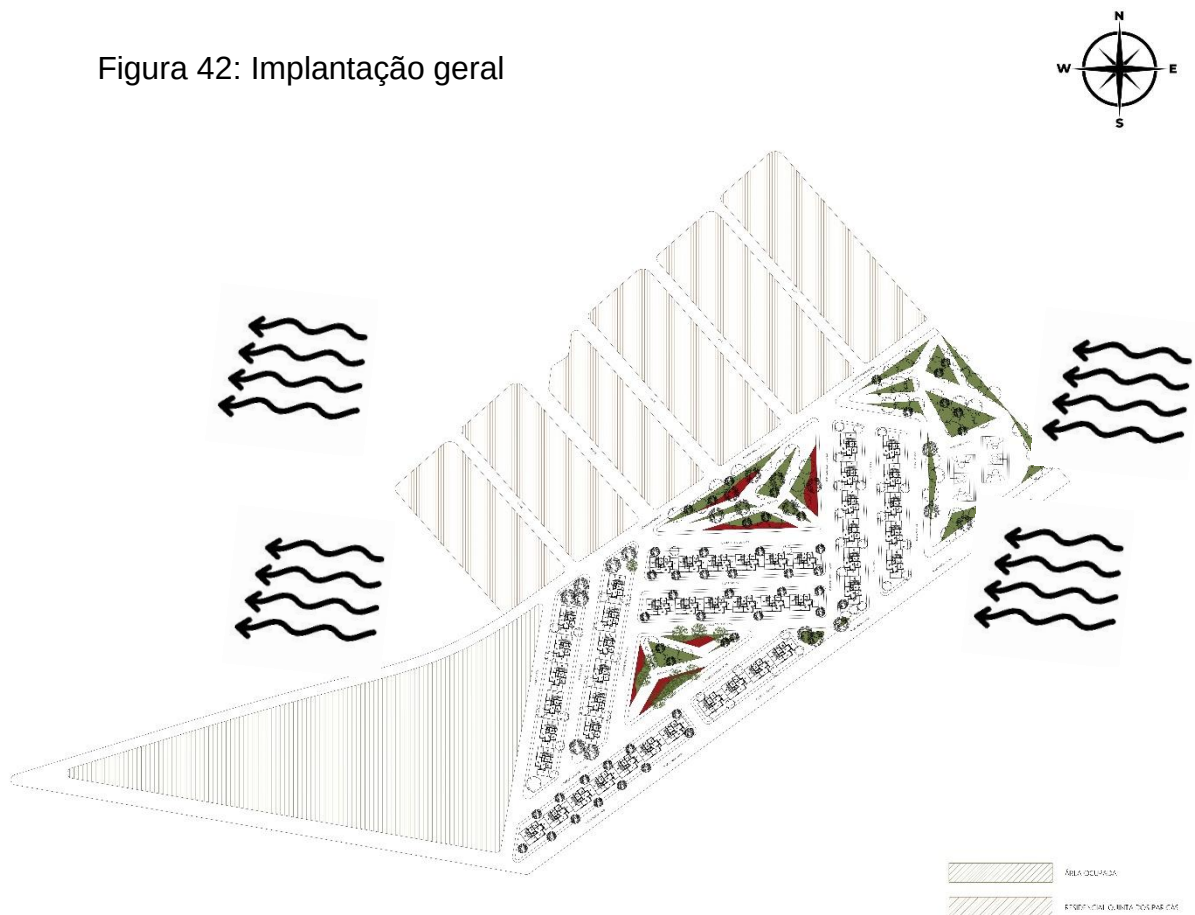
A adoção da tipologia de sobrado configura-se como estratégia arquitetônica e urbanística voltada à otimização do uso do solo e à qualificação da habitação de interesse social. A verticalização em dois pavimentos permite manter densidades adequadas sem comprometer a qualidade espacial, ampliando a privacidade das unidades e qualificando as relações entre espaços internos e externos. A organização das unidades com acessos voltados para vias opostas favorece a distribuição dos fluxos, potencializa ventilação e iluminação naturais e diversifica as frentes urbanas. A lógica construtiva dos sobrados escalonados articula-se à setorização interna, assegurando organização funcional clara, flexibilidade espacial, conforto ambiental e racionalidade construtiva.

5.3.2 Implantação

As unidades foram implantadas transversalmente à quadra e distribuídas de forma linear, adotando uma alternância na orientação das edificações. Essa estratégia responde diretamente às condicionantes ambientais locais, permitindo melhor adequação à incidência solar e aos fluxos de ventos predominantes (Figura 42). Como resultado, favorece-se a **ventilação cruzada**, reduz-se a **exposição excessiva das fachadas à radiação solar direta** e melhora-se o desempenho térmico das unidades, contribuindo para o conforto ambiental e para a eficiência passiva da edificação.

Paralelamente, a alternância de orientação rompe com a rigidez compositiva recorrente em conjuntos habitacionais convencionais, promovendo uma configuração volumétrica mais dinâmica e adaptada ao microclima urbano. A implantação linear transversal também qualifica os espaços livres da quadra, viabilizando áreas coletivas intersticiais, espaços de convivência e zonas de transição entre o público e o privado, reforçando a hierarquia espacial e a integração entre as unidades.

Figura 42: Implantação geral



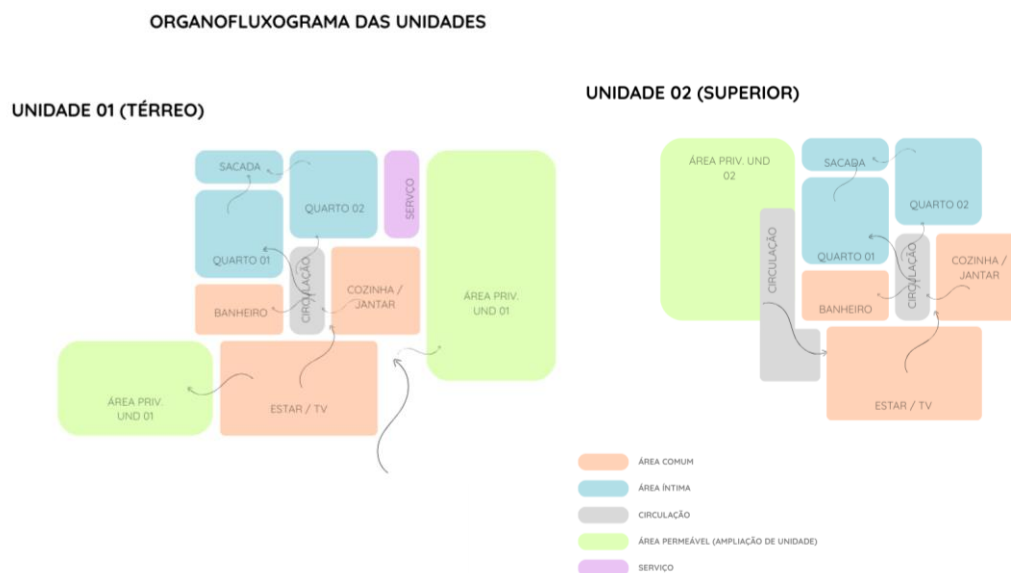
Fonte: Desenvolvido pelo autor

5.3.3 Tipologia e configuração das unidades

As unidades habitacionais foram concebidas de forma padronizada, adotando-se uma estratégia modular baseada nas dimensões do tijolo ecológico, o que contribui para a racionalização construtiva, redução de desperdícios e melhoria do desempenho técnico da edificação (Ver Apêndice A sobre a implantação geral). Cada sobrado abriga duas unidades sobrepostas, organizadas a partir de uma lógica funcional clara e eficiente. A configuração espacial contempla **sala de estar e TV integradas**, **cozinha e jantar** articulados em um único ambiente, **circulação interna**, **um banheiro**, **dois dormitórios** e **sacada**, promovendo uma distribuição equilibrada entre os setores social, íntimo e de serviço. Essa organização busca otimizar o

aproveitamento da área útil, favorecer a ventilação cruzada e ampliar a qualidade espacial das unidades.

Figura 43: Organofluxograma



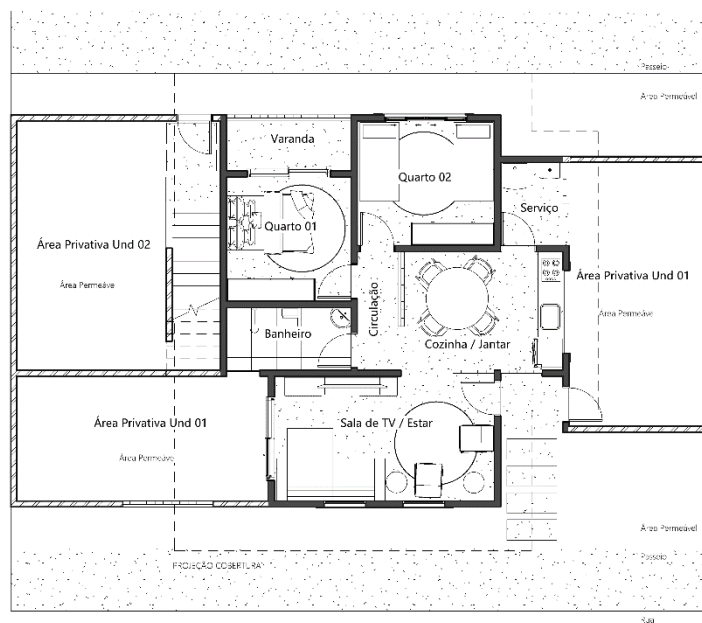
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Além da configuração básica atribuída pela CAIXA, o projeto prevê áreas privativas destinadas à ampliação futura das unidades, incorporando princípios de flexibilidade e adaptabilidade espacial. Essa estratégia reconhece as transformações ao longo do ciclo de vida familiar, permitindo adequações progressivas sem comprometer a integridade da proposta arquitetônica. As zonas de expansão foram planejadas de modo a preservar a lógica estrutural, a modulação construtiva e o desempenho ambiental da edificação, conforme representado no organofluxograma apresentado na Figura 43. Dessa forma, a proposta articula padronização construtiva e possibilidade de personalização, conciliando eficiência técnica, viabilidade econômica e adequação às dinâmicas sociais dos moradores.

O projeto foi integralmente desenvolvido em **plataforma BIM**, utilizando o software **Revit** como ferramenta de modelagem e compatibilização. As figuras a seguir apresentam os desenhos técnicos elaborados, contemplando os layouts dos

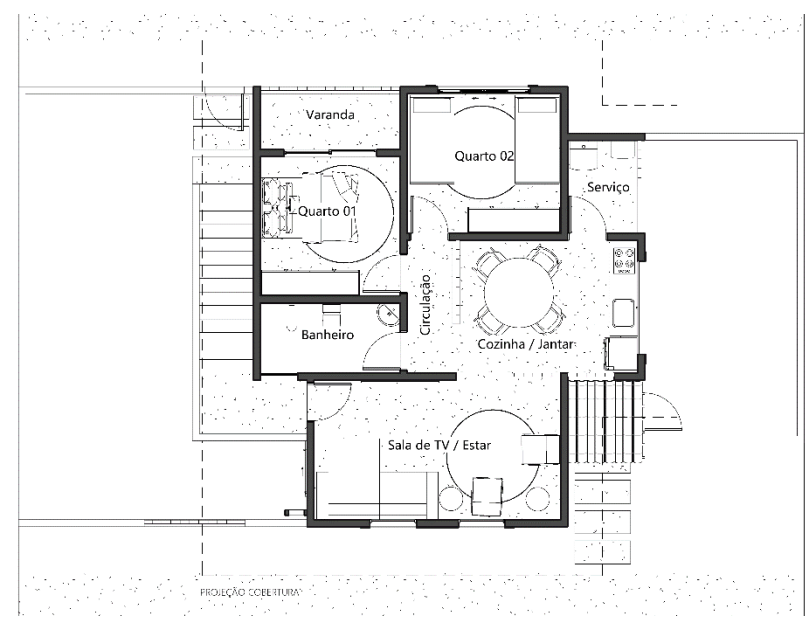
dois pavimentos, os cortes transversal e longitudinal, bem como as fachadas principais, evidenciando as soluções espaciais, construtivas e compositivas adotadas.

Figura 44: Planta Layout Térreo



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 45: Planta Layout superior



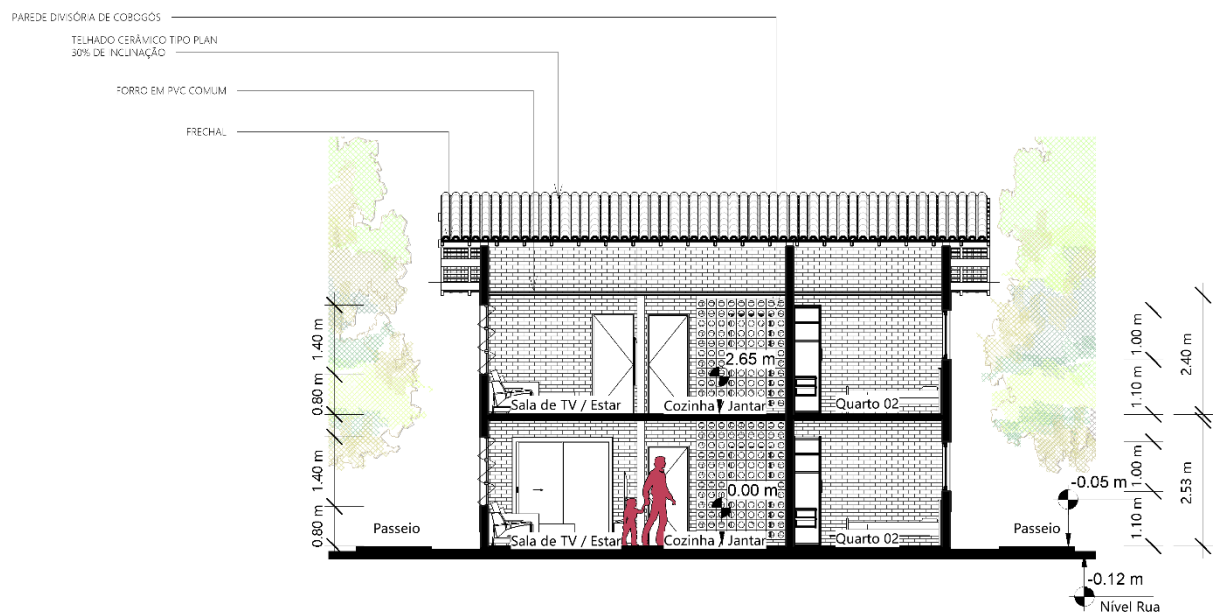
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 46: Corte longitudinal



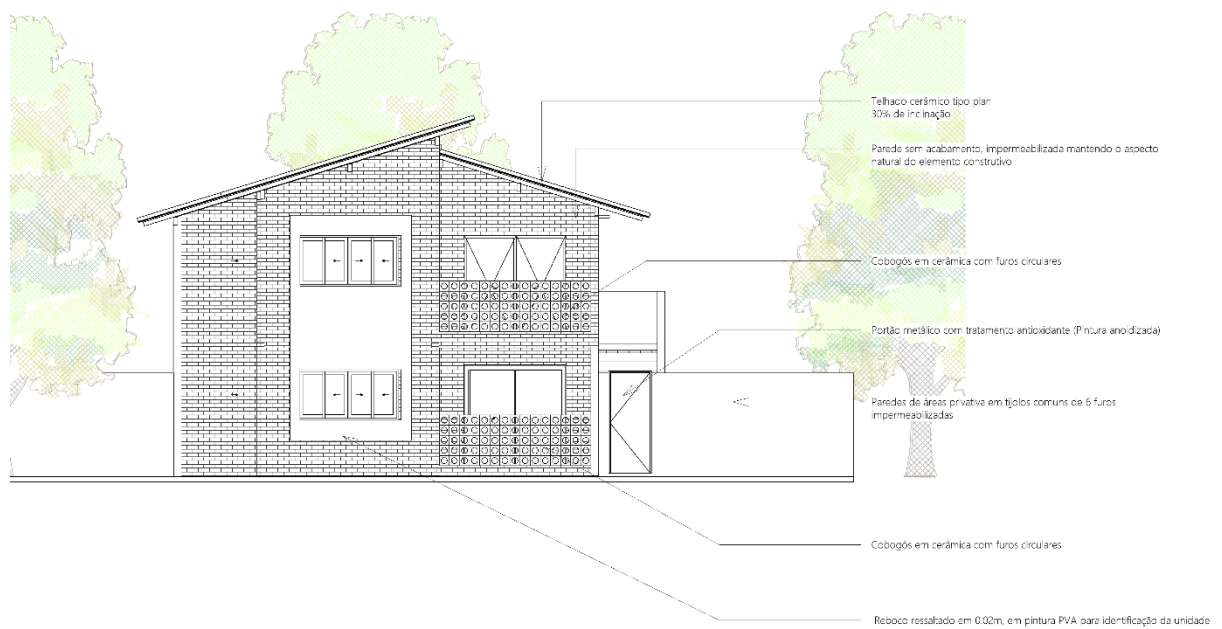
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 47: Corte C longitudinal



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 48: Elevação A



Fonte: Desenvolvido pelo autor

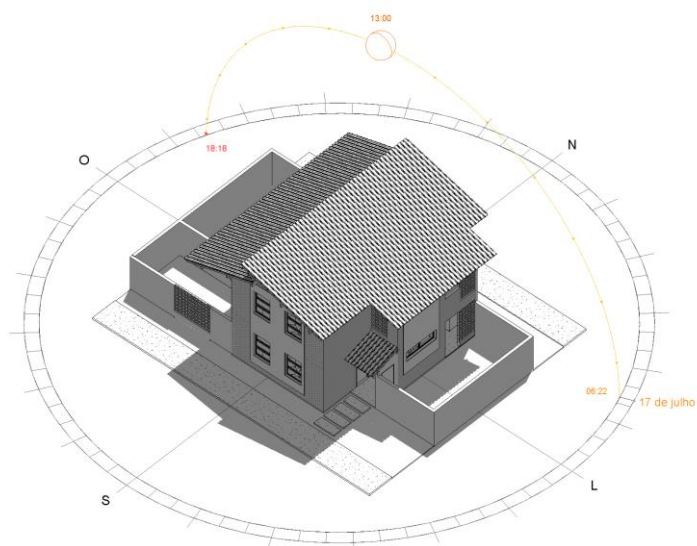
Figura 49: Elevação C



Fonte: Desenvolvido pelo autor

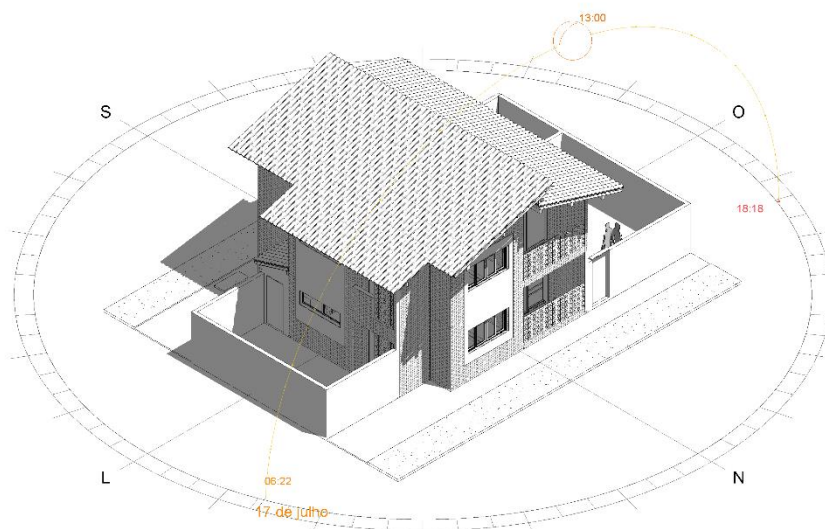
Estudo solar com a edificação implantada na localização do projeto, com uma das fachadas voltada diretamente para o norte (Figura 50, 51 e 52):

Figura 50: Estudo solar



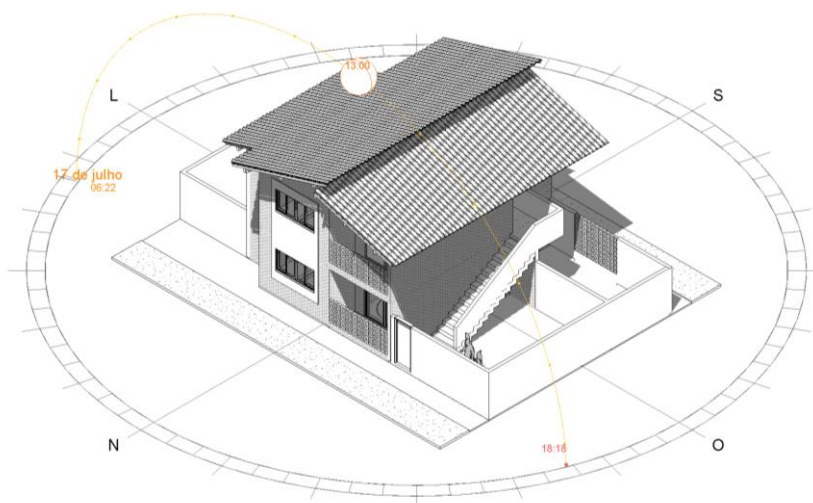
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 51: Estudo Solar



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 52: Estudo Solar



Fonte: Desenvolvido pelo autor

5.3.4 Materiais, tecnologia e sustentabilidade

A adoção de materiais ecológicos e de técnicas construtivas de baixo custo fundamenta-se na busca por eficiência ambiental, racionalização de recursos e viabilidade econômica. O emprego do tijolo ecológico contribui para a **redução de resíduos**, menor consumo de argamassa e melhoria do desempenho térmico da edificação, alinhando-se aos princípios da construção sustentável. De modo complementar, os cobogós favorecem a ventilação e a iluminação naturais, reduzindo a dependência de sistemas artificiais, enquanto o telhado cerâmico apresenta elevada durabilidade e adequado comportamento térmico, reforçando a coerência entre desempenho técnico, adequação climática e custo-benefício, em consonância com os critérios de desempenho estabelecidos pela norma brasileira de edificações habitacionais (ABNT, 2013; KIBERT, 2016).

Complementarmente, a utilização de revestimentos hidrorrepelentes e pinturas de baixo impacto ambiental visa ampliar a vida útil dos componentes construtivos, minimizar manifestações patológicas associadas à umidade e reduzir intervenções corretivas futuras. Essa abordagem estabelece uma relação direta entre sustentabilidade e manutenção a longo prazo, uma vez que soluções construtivas mais duráveis e eficientes resultam em menor consumo de recursos ao longo do ciclo de vida da edificação. Assim, consolida-se uma estratégia projetual que integra desempenho, economia e responsabilidade ambiental, conforme discutido na literatura sobre construção sustentável e avaliação do ciclo de vida (ABNT, 2013; KIBERT, 2016).

5.3.5 Representações visuais e perspectivas

Figura 53: Vista Aérea da Implantação



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Figura 54: Imagem Renderizada da arquitetura



Fonte: Desenvolvido pelo autor

5.3.6 Considerações sobre o projeto arquitetônico

O desenvolvimento do anteprojeto consolidou um conjunto de decisões projetuais orientadas pela leitura do contexto urbano, pelas condicionantes climáticas locais e pelos princípios da habitação de interesse social. A implantação em sistema de quadra aberta, associada à tipologia de sobrados sobrepostos, buscou otimizar o uso do lote estratégico e, simultaneamente, qualificar os espaços livres e as relações de vizinhança. A organização das unidades, a definição dos fluxos internos e a adoção de soluções passivas de ventilação e iluminação natural refletem uma abordagem que prioriza o desempenho ambiental, a racionalidade construtiva e a qualidade espacial, garantindo coerência entre partido arquitetônico, conforto ambiental e funcionalidade.

Nesse sentido, o projeto responde diretamente aos objetivos do trabalho ao estabelecer compatibilidade com o entorno da Quinta dos Paricás, respeitando a escala urbana, os padrões de ocupação e as dinâmicas locais. A incorporação de estratégias sustentáveis — tanto na escolha dos materiais quanto nas soluções bioclimáticas — reforça o compromisso com a eficiência e a durabilidade. Além disso, a proposta valoriza a qualidade espacial e social ao promover integração, acessibilidade e potencial de ampliação das unidades. Por fim, a viabilidade técnica e econômica, aliada à lógica modular adotada, evidencia o caráter replicável da solução, ampliando seu potencial de aplicação em contextos urbanos semelhantes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como finalidade o desenvolvimento de um anteprojeto de Habitação de Interesse Social em lote estratégico inserido na quadra urbana de Icoaraci, Belém (PA), fundamentado na análise das condicionantes urbanas, ambientais e sociais que caracterizam o contexto estudado. A investigação teórica, aliada à leitura crítica do território, possibilitou compreender que a produção habitacional não deve restringir-se a soluções meramente quantitativas, mas incorporar aspectos relacionados à qualidade espacial, ao conforto ambiental e à integração com o entorno consolidado. Dessa forma, o percurso metodológico adotado permitiu estabelecer uma relação consistente entre os referenciais conceituais e as decisões projetuais desenvolvidas.

A proposta elaborada evidencia que a Habitação de Interesse Social pode desempenhar papel significativo na qualificação do tecido urbano, sobretudo quando concebida a partir de estratégias que conciliem densidade, privacidade, desempenho ambiental e valorização dos espaços coletivos. As diretrizes adotadas no partido urbanístico, na implantação das unidades e na definição das soluções construtivas demonstram a viabilidade de abordagens que priorizam tanto a racionalidade técnica quanto a experiência cotidiana dos futuros usuários. Nesse sentido, o projeto reafirma a importância de soluções arquitetônicas sensíveis às especificidades locais, às dinâmicas urbanas e às demandas sociais contemporâneas.

Por fim, destaca-se que o trabalho contribui para a reflexão acerca de práticas projetuais mais conscientes e contextualizadas, apontando possibilidades de replicabilidade e aprofundamento em estudos futuros. Aspectos como detalhamento executivo, análises de desempenho ambiental e avaliações pós-ocupação constituem desdobramentos relevantes que podem ampliar a compreensão dos impactos espaciais e urbanos da proposta. Assim, o estudo reforça o entendimento de que a arquitetura, especialmente no âmbito da HIS, deve ser compreendida como instrumento de qualificação urbana e promoção de melhores condições de habitabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSALO DE CASTRO, Ravy. *Por um projeto compreensivo em assentamentos precários em área de preservação permanente: uma proposta para a bacia do Paracuri, Belém (PA)*. 2019.

BONDUKI, N. *Os pioneiros da habitação social no Brasil: o inventário da produção pública no Brasil entre 1930 e 1964*. São Paulo: Unesp, 2014.

BONDUKI, N. *Políticas habitacionais e a construção da cidade*. São Paulo: Unesp, 2018.

BRASIL. *Manual de Orientações do Programa Minha Casa, Minha Vida*. Brasília: Ministério das Cidades, 2023.

CASTRO, Ana Paula. Proposta do Orçamento de 2023 prevê redução de 95% nos recursos do programa Casa Verde Amarela. *G1 Notícias*, Brasília, 15 set. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/09/15/proposta-do-orcamento-de-2023-preve-reducao-de-95percent-nos-recursos-do-programa-casa-verde-amarela.ghtml>. Acesso em: 23 nov. 2024.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit Habitacional no Brasil*. Belo Horizonte: FJP, 2022.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit Habitacional no Brasil*. Belo Horizonte: FJP, 2024.

FURO, Arleisson Fernan Pedreira. *Residencial Quinta dos Paricás: A transformação de uma gleba de terra privada em empreendimento de interesse social*. [S.l.]: [s.n.], 2019.

GEHL, J. *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.

IBGE. *Censo Demográfico 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de->

noticias/noticias/38962-favelas-e-comunidades-urbanas-ibge-muda-denominacao-dos-aglomerados-subnormais. Acesso em: 20 nov. 2024.

JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LEFEBVRE, H. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. *Dados revisados do déficit habitacional e inadequação de moradias nortearão políticas públicas*. Brasília: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, 2022.

MONTE-MÓR, R. L. *Urbanização e meio ambiente*. Belo Horizonte: UFMG, 2018.

OLIVEIRA, R.; MOURA, N. *Arquitetura e clima: estratégias para o conforto térmico*. Rio de Janeiro: Editora Rio, 2015.

OEIRAS, Waleska S.G. *Habitação e patrimônio: uma proposta de requalificação para reutilização da edificação da rua Gaspar Viana com travessa Leão XIII como habitação de interesse social no centro histórico de Belém*. 2024.

PESSOA JUNIOR, Luiz Soares. BNH: perspectiva histórica da edificação de conjuntos habitacionais. *Temporalidades – Revista de História*, v. 12, n. 3, p. [especificar], set./dez. 2020.

PREFEITURA DE BELÉM. *Plano Diretor do Município de Belém*. Belém: Prefeitura Municipal de Belém, 2008. p. 68-69.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. *Relatório de Zoneamento e Ocupação do Solo*. Belém: PMB, 2024.

ROCHA, C. M. G. V.; SHIMBO, L. *Buscando qualidade nos padrões*, 2023.

ROMAGNOLI, Alexandre J. O programa “Minha Casa, Minha Vida”: continuidades, inovações e retrocessos. 2012.

ROLNIK, R. *A cidade e a lei*. São Paulo: Fapesp, 1997.

ROLNIK, R. *Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças*. São Paulo: Boitempo, 2015.

SANTOS, M. A. *A Urbanização Brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1993.

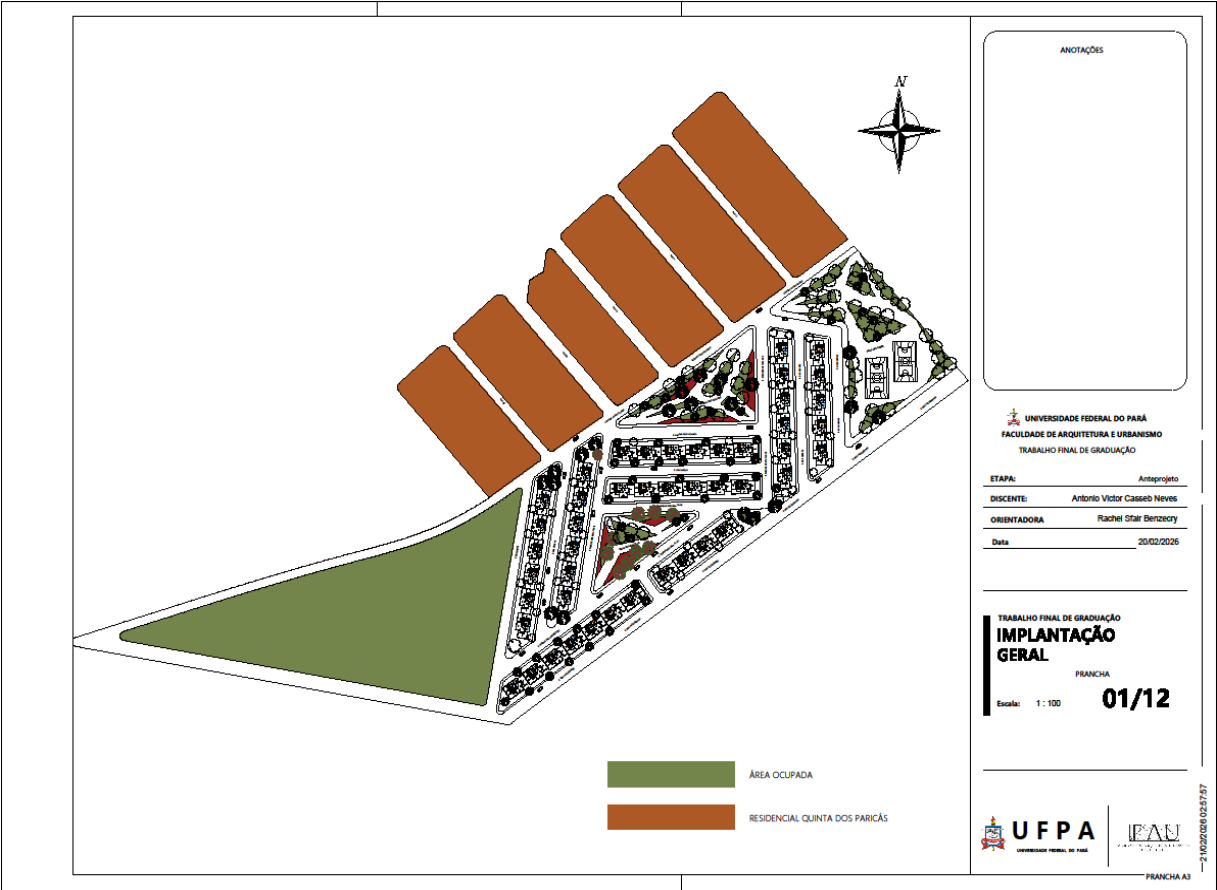
SANTOS, M. A. *A Natureza do Espaço*. São Paulo: Edusp, 2009.

SIQUEIRA, Maria da Penha Smarzaro. Habitação popular: a materialização da casa própria no Brasil. *Revista Dimensões*, v. 21, p. 126-139, 2008.

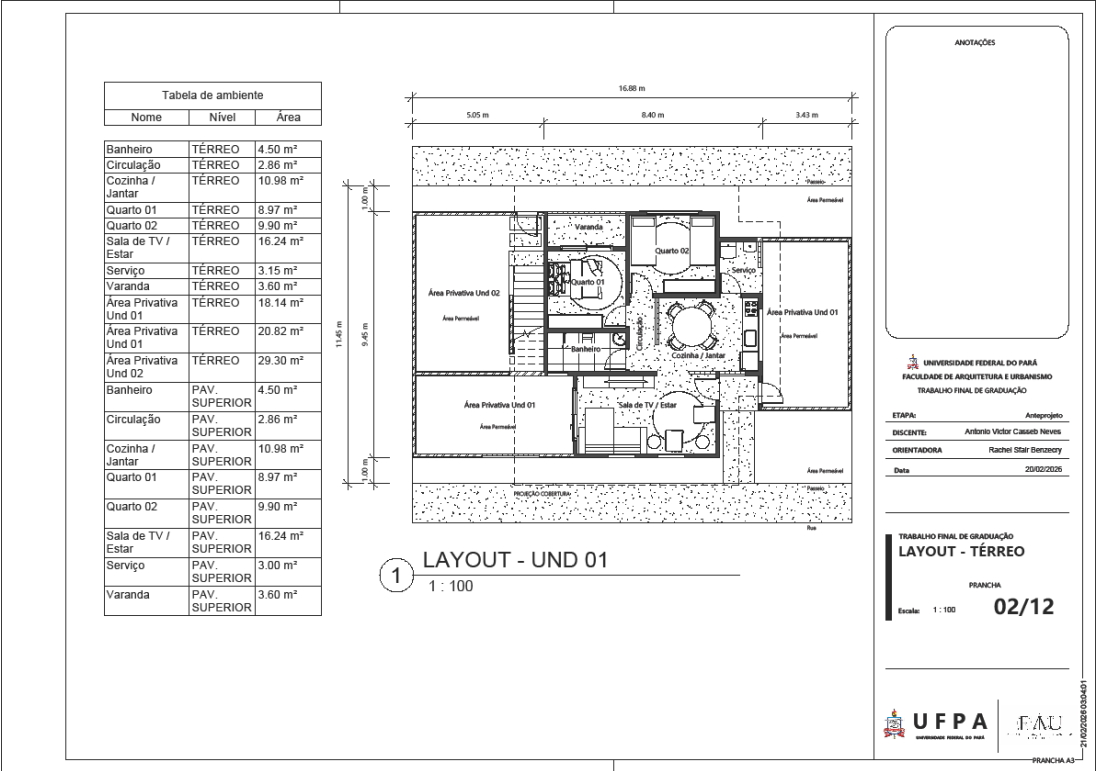
VAINER, C. *Pátria, Empresa e Mercadoria*. Petrópolis: Vozes, 2000.

APÊNDICES

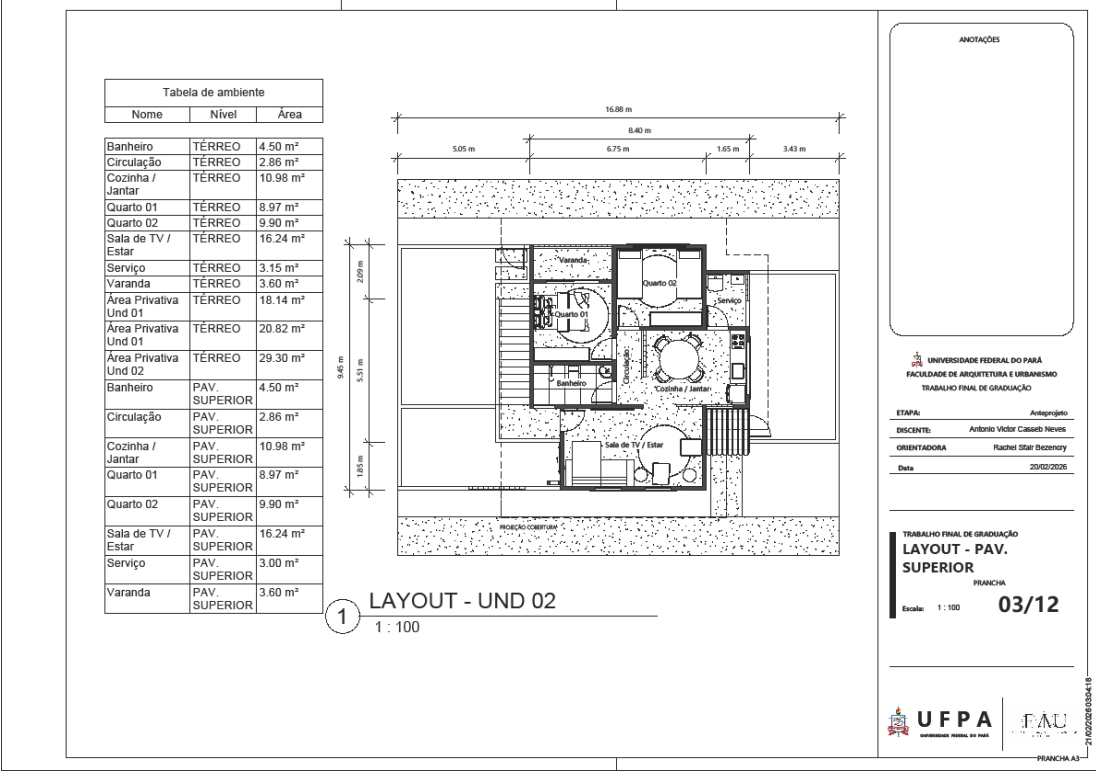
APÊNDICE A – IMPLANTAÇÃO



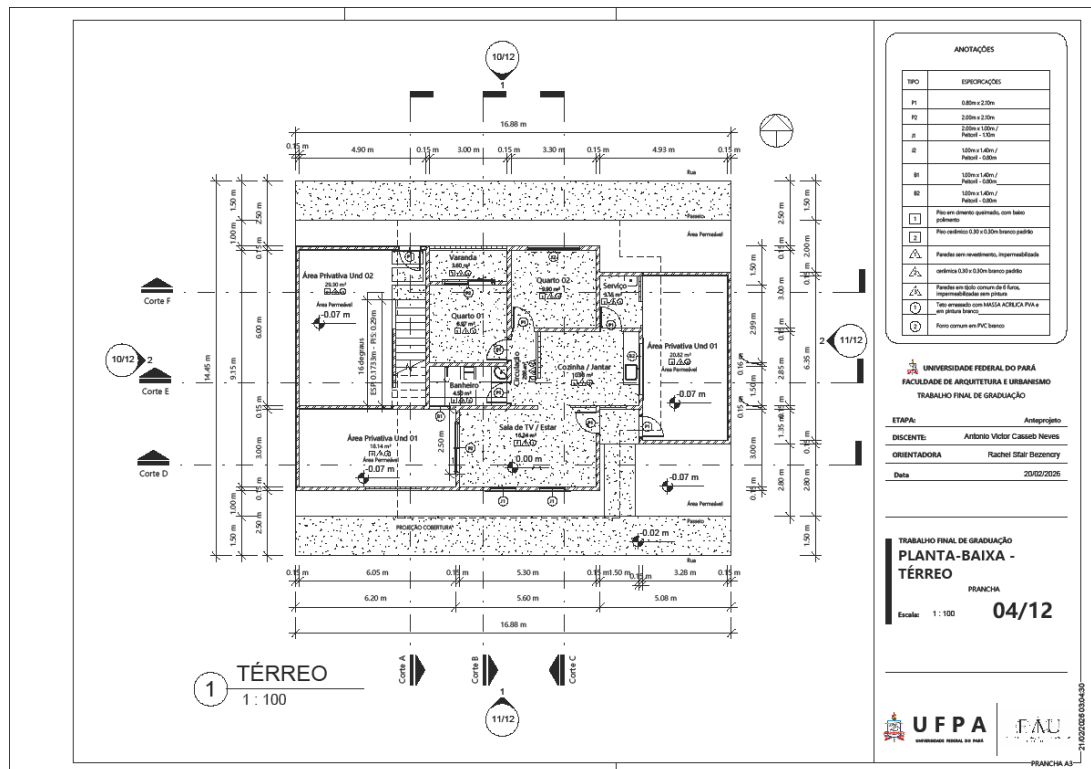
APÊNDICE B – LAYOUT TÉRREO



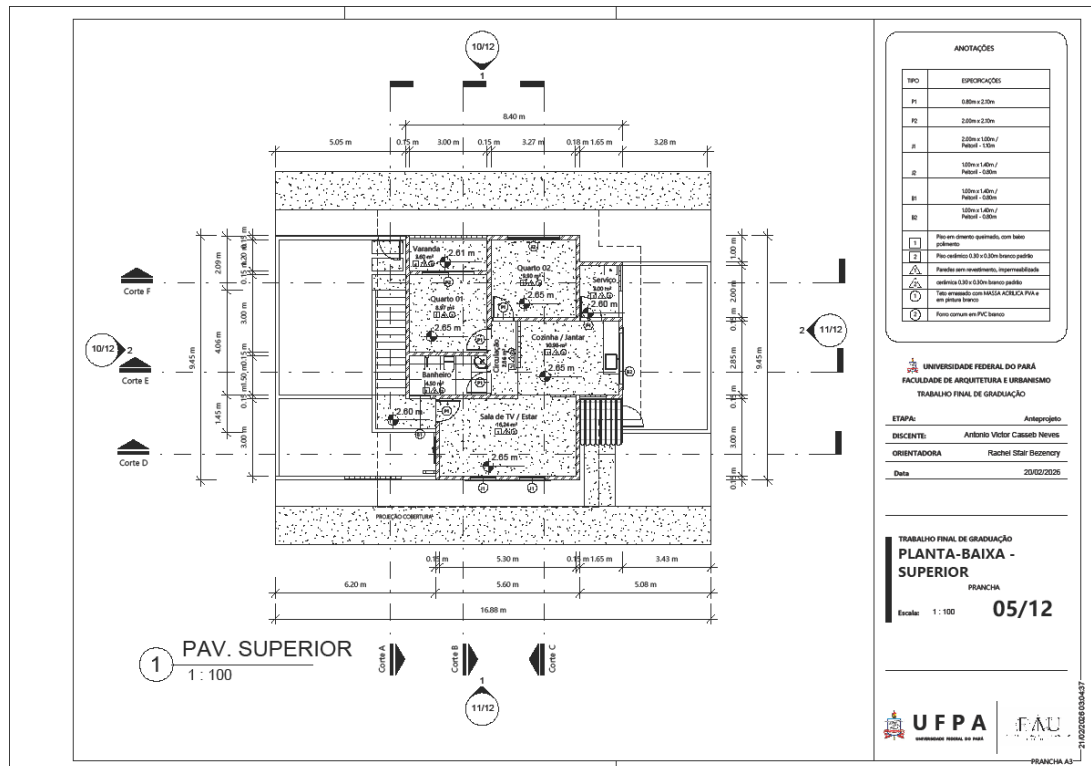
APÊNDICE C – LAYOUT SUPERIOR



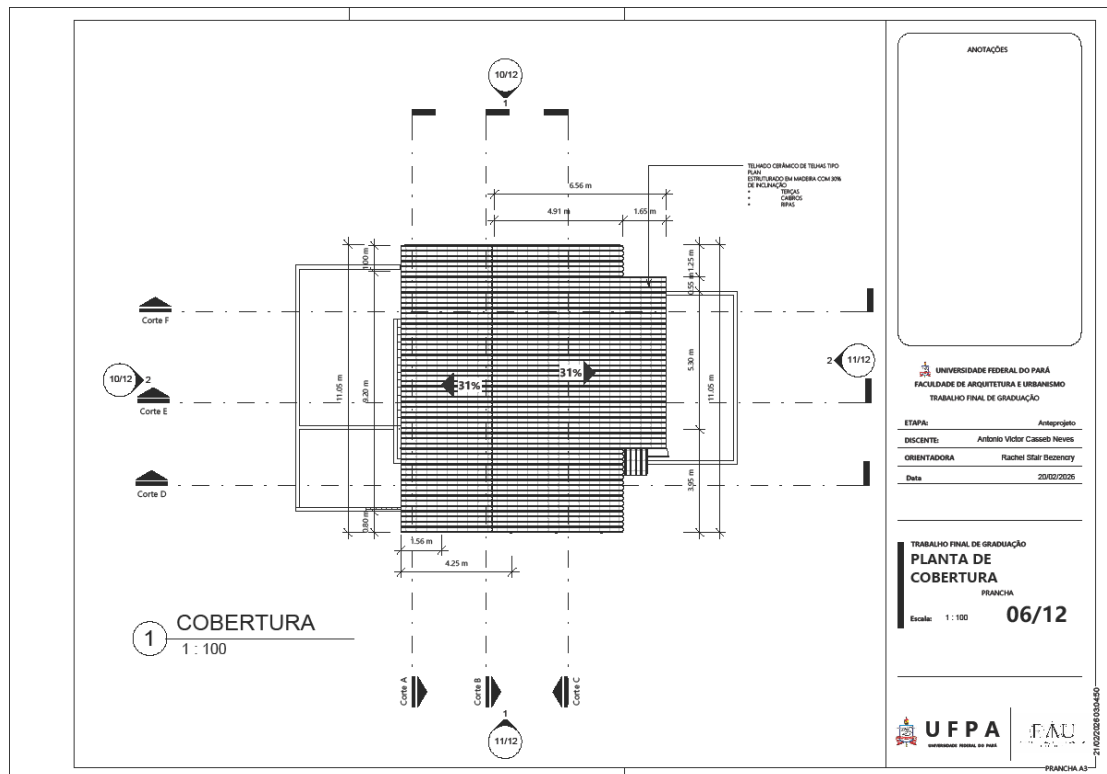
APÊNDICE D – PLANTA-BAIXA – TÉRREO



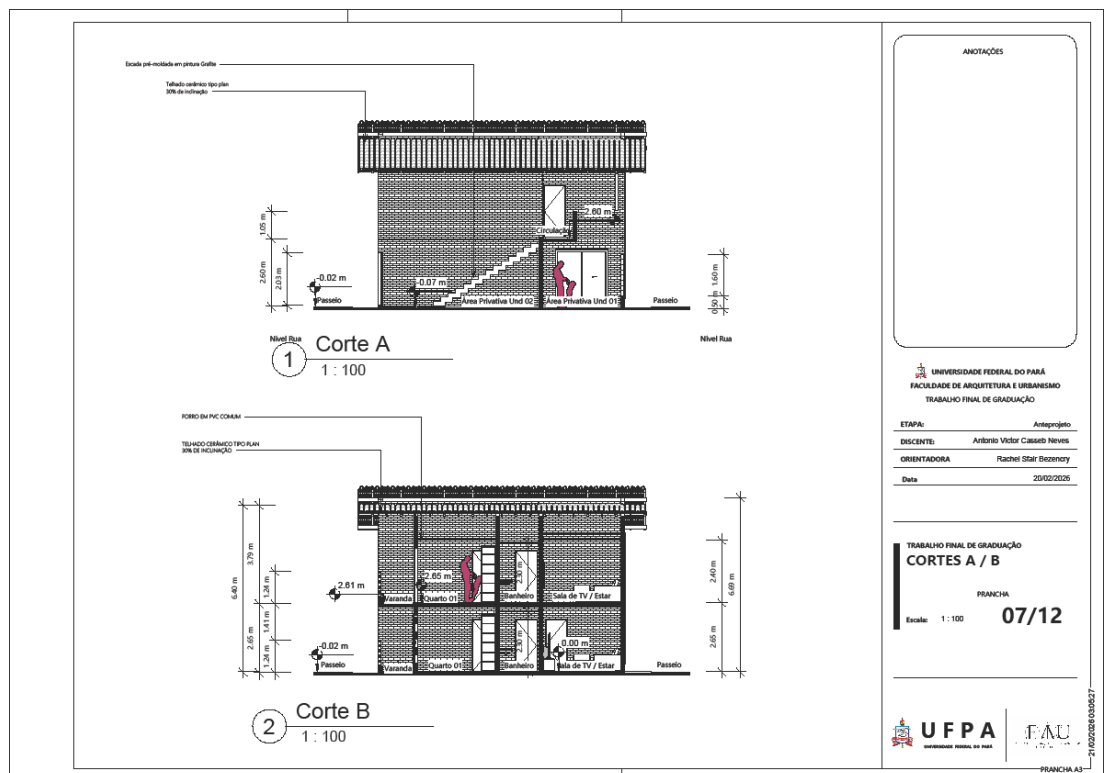
APÊNDICE E – PLANTA-BAIXA – SUPERIOR



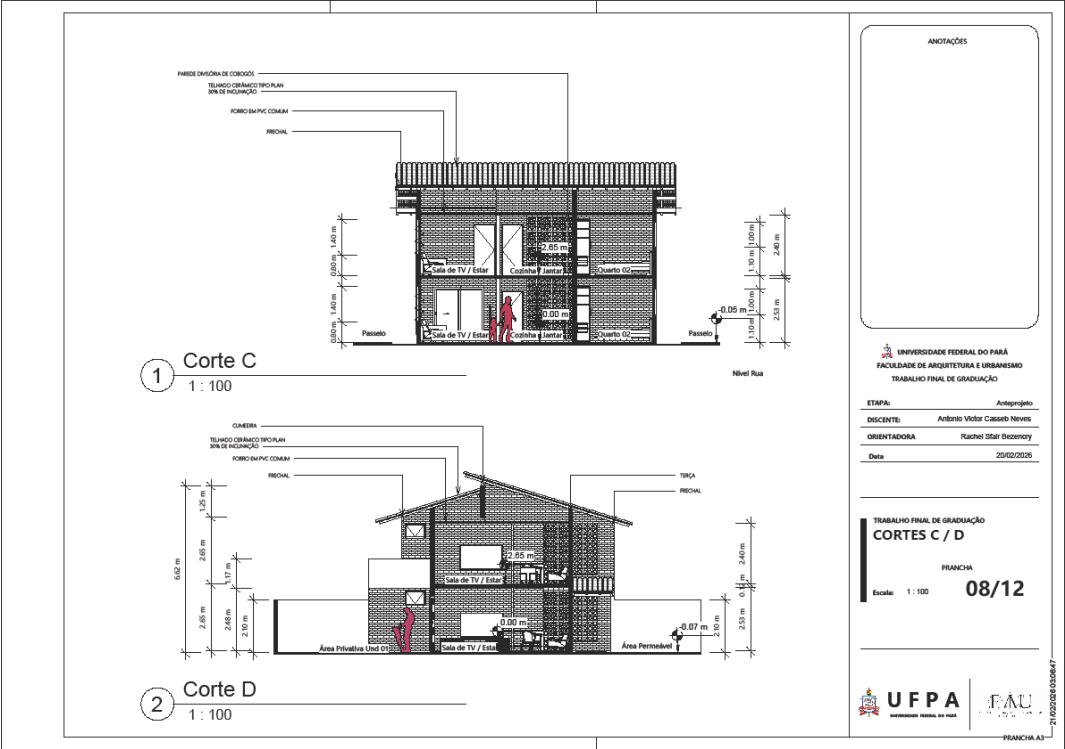
APÊNDICE F – PLANTA DE COBERTURA



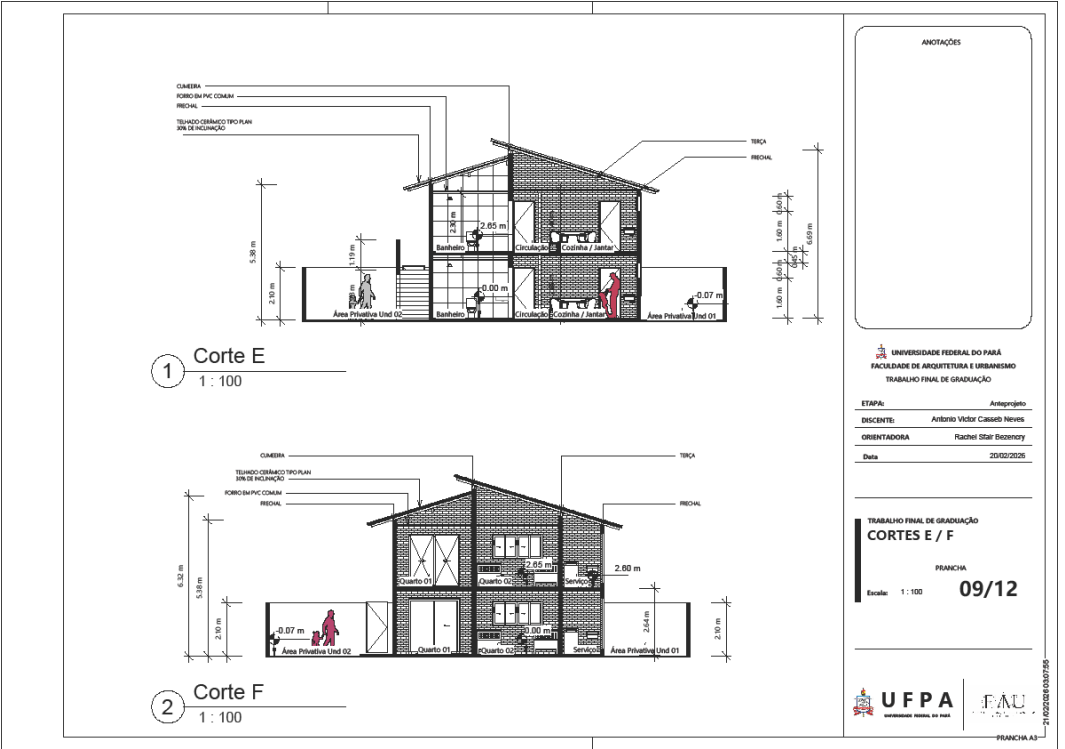
APÊNDICE G – CORTES A / B



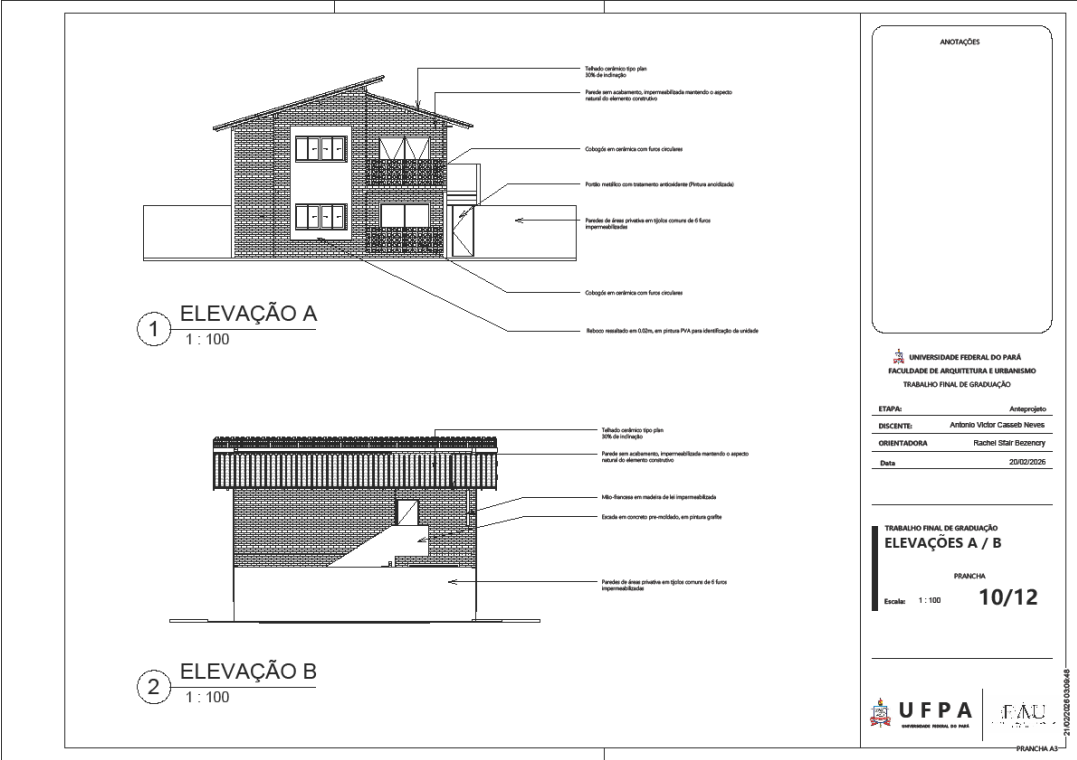
APÊNDICE H – CORTES C / D



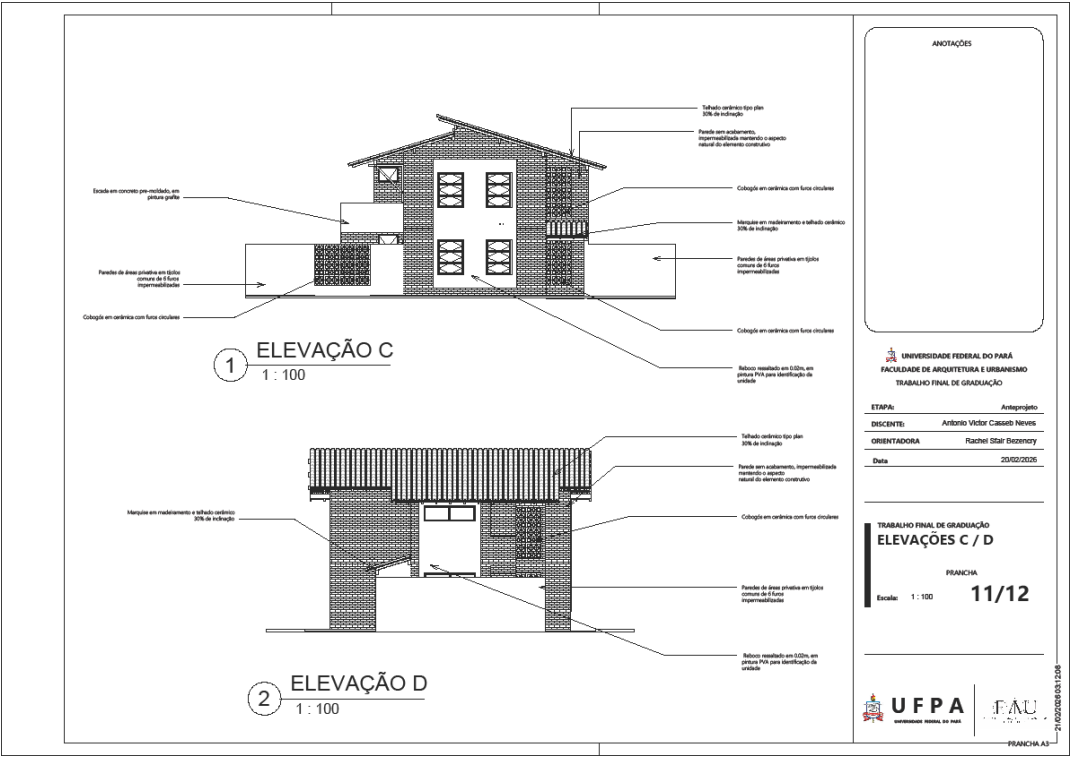
APÊNDICE I – CORTES E / F



APÊNDICE J – ELEVÇÃO A / B



APÊNDICE K – ELEVÇÃO C / D



APÊNDICE L – DETALHAMENTO DE BANHEIRO

