

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA  
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

GABRIELA CECÍLIA DA SILVA BORGES  
JOSÉ MOISÉS DOS SANTOS COSTA NASCIMENTO  
LUÍZA GUIMARÃES CARVALHO RIEPER

**HUMANIZANDO A MORADIA: UMA NOVA ABORDAGEM PARA HABITAÇÕES  
DE INTERESSE SOCIAL NO PILAR**

RECIFE

2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA  
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

GABRIELA CECÍLIA DA SILVA BORGES  
JOSÉ MOISÉS DOS SANTOS COSTA NASCIMENTO  
LUÍZA GUIMARÃES CARVALHO RIEPER

**HUMANIZANDO A MORADIA: UMA NOVA ABORDAGEM PARA HABITAÇÕES  
DE INTERESSE SOCIAL NO PILAR.**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em  
Arquitetura e Urbanismo.

Professor Orientador: José Alexandre.

RECIFE

2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

B732h      Borges, Gabriela Cecília da Silva.  
                Humanizando a moradia: uma nova abordagem para habitações de  
interesse social no Pilar / Gabriela Cecília da Silva Borges; José Moisés dos  
Santos Costa Nascimento; Luíza Guimarães Carvalho Rieper. - Recife: O  
Autor, 2023.  
                42 p.

                Orientador(a): José Alexandre.

                Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo,  
2023.

                Inclui Referências.

                1. Habitação social. 2. Socioeconômico. 3. Comunidade. 4.  
Arquitetura e urbanismo. I. Nascimento, José Moisés dos Santos Costa. II.  
Rieper, Luíza Guimarães Carvalho. III. Centro Universitário Brasileiro. -  
UNIBRA. IV. Título.

CDU: 72

A arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes sob a luz.' Que nossas criações iluminem os corações das pessoas."

- Le Corbusier

## AGRADECIMENTOS

A minha mãe, que sempre me apoiou, mesmo nos momentos mais difíceis, ao meu orientador, professor José Alexandre, por todo o apoio e incentivo e desenvolvimento criativo que me proporcionou, aos professores que me ajudaram a desenvolver um olhar humano para a arquitetura e me fizeram entender o impacto que a minha visão pode causar na maneira em que projeto, aos meus colegas de curso, que me ajudaram e me apoiaram durante todos os processos de desenvolvimento dos nossos projetos ao longo da graduação, a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho. Agradeço a todos vocês por fazerem parte desta conquista juntamente com as vozes da minha cabeça.

À minha família, Fátima, Cristiano e Gabriel, cujo apoio foi a fonte da minha constante força, à minha terapeuta, Andrea, por ser a luz que me impulsionou a continuar avançando, mesmo nos momentos mais desafiadores, ao meu orientador, José Alexandre, por toda sua atenção ao nosso trabalho. Sua orientação foi crucial para o sucesso desse projeto, aos meus amigos, que estiveram ao meu lado compartilhando risos, desafios e conquistas. A presença de vocês fez toda a diferença. E por fim, um agradecimento a mim mesma. Celebrar essa conquista é reconhecer minha própria resiliência, dedicação e a capacidade de superar obstáculos.

A Deus que me guiou e sempre esteve presente na minha vida. Aos meus pais, José e Avonilde, por sempre me apoiarem e incentivarem os meus desejos, e que me mostraram desde de cedo o valor da educação. Aos meus irmãos Matheus e Myllene, por serem inspiração e motivação para enfrentar os dias mais difíceis. À minha família, que foi rede de apoio desde o primeiro instante dessa caminhada. Ao meu orientador, José Alexandre, por todo ensinamento e motivação que trouxe a cada acompanhamento. Aos professores, dentro e fora de sala de aula, que lapidaram o que sou hoje. As minhas colegas, que se tornaram amigas, por serem parceiras fiéis com quem dividi momentos especiais. E a eu mesmo, por ter sido persistente e não ter perdido a fé em dias melhores. Partilho essa vitória com vocês, pois nunca estive só.

## RESUMO

Esse trabalho tem como intuito de elaborar um projeto arquitetônico de uma Habitação de Interesse Social (HIS) na Comunidade do Pilar, Recife, que deve atender às necessidades básicas dos moradores, proporcionando conforto, lazer e dignidade. O contexto histórico da comunidade, em relação ao Marco Zero, Porto do Recife e os principais polos tecnológicos e educacionais da região, deve ser contextualizado para compreender as circunstâncias que levaram à disparidade social presente. A metodologia adotada inclui pesquisa bibliográfica, estudos de caso, levantamentos e análise de dados do local. O objetivo é criar espaços que incentivem o desenvolvimento socioeconômico da comunidade, estimulando o comércio local e a cultura por meio de oficinas profissionalizantes. O projeto deve ser um ambiente propício para o desenvolvimento individual e coletivo, contribuindo para a melhoria do contexto social.

**Palavras-chave:** Habitação Social, Socioeconômico, Comunidade, Arquitetura e Urbanismo.

## **ABSTRACT**

This work aims to develop an architectural project of Social Interest Housing (SIH) in the Pilar Community, Recife, which should meet the basic needs of residents by providing comfort, leisure, and dignity. The historical context of the community, in relation to Marco Zero, Porto do Recife, and the region's main technological and educational hubs, must be contextualized to understand the circumstances that led to the current social disparity. The adopted methodology includes bibliographic research, case studies, surveys, and local data analysis. The goal is to create spaces that promote the socioeconomic development of the community, encouraging local commerce and culture through vocational workshops. The project should be an environment conducive to individual and collective development, contributing to the improvement of the social context.

**Keywords:** Social Housing, Socioeconomic, Community, Architecture, Urbanism.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 PONTOS RELEVANTES DO BAIRRO DO RECIFE. ....	17
FIGURA 2 - PORTO DO RECIFE .....	18
FIGURA 3 - FORTE DO BRUM .....	19
FIGURA 4 - IGREJA NOSSA SENHORA DO PILAR .....	19
FIGURA 5 QUADRAS DA ZEIS - PILAR.....	21
FIGURA 6 - VISTA AÉREA.....	21
FIGURA 7 MAPA DE SISTEMA VIÁRIO. ....	22
FIGURA 8 MAPA DE USOS. ....	23
FIGURA 9 HABITAÇÃO SOCIAL DO PILAR .....	24
FIGURA 10 TERRENO DE INTERVENÇÃO ATUALMENTE.....	25
FIGURA 11 - PROJETO 24/7 ARQUITETURA E DESIGN .....	27
FIGURA 12 SOLUÇÃO CLIMÁTICA.....	28
FIGURA 13 54 MORADIAS PÚBLICAS.....	29
FIGURA 14 - FACHADA .....	29
FIGURA 15 INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL .....	30
FIGURA 16 RESIDENCIAL OSCAR .....	31
FIGURA 17 CONJUNTO EDUCACIONAL .....	36
FIGURA 18 CONJUNTO RESIDENCIAL.....	37
FIGURA 19 CONJUNTO COMERCIAL.....	38
FIGURA 20 APARTAMENTO ACESSÍVEL TIPO 1 (SEM ESCALA) .....	41
FIGURA 21 APARTAMENTO ACESSÍVEL TIPO 2 (SEM ESCALA) .....	42
FIGURA 22 APARTAMENTO COMUM TIPO 1 (SEM ESCALA) .....	43
FIGURA 23 APARTAMENTO COMUM TIPO 2 (SEM ESCALA) .....	44
FIGURA 24 PLANTA BAIXA COMERCIAL.....	45
FIGURA 25 PLANTA BAIXA EDUCACIONAL (SEM ESCALA) .....	46
FIGURA 26 - 3D FACHADA .....	47
FIGURA 27 – FACHADA 2.....	47
FIGURA 28 VISTA ISOMÉTRICA 1.....	48
FIGURA 29 3D ÁREA COMUM VISTA 1.....	48
FIGURA 30 3D VISTA COMERCIAL.....	49
FIGURA 31 3D ÁREA COMUM VISTA 2.....	49
FIGURA 32 VISTA ISOMÉTRICA 2.....	50

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO DO SOLO. ....	26
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

HIS – Habitação de interesse social;

RMR – Região Metropolitana do Recife;

PORTOBRÁS - Empresa de Portos do Brasil S.A;

ZEIS – Zona Especial de Interesse Social;

ONG – Organização Não Governamental;

ZEPH – Zona Especial de Patrimônio Histórico-cultural;

ZDS – Zona de Desenvolvimento Sustentável;

ZUP1 – Zona de Urbanização Preferencial 1;

ZDS – Zona de Desenvolvimento Sustentável;

MANC – Macrozona do Ambiente Natural e Cultural;

TSN – Taxa de Solo Natural;

CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano;

IAB/SP – Instituto de arquitetos do Brasil de São Paulo;

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;

DML – Depósito de Material de Limpeza;

NBR – Normas Brasileiras;

PCD – Pessoa Com Deficiência;

PMR – Pessoa com Mobilidade Reduzida.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>14</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
<b>3 A COMUNIDADE DO PILAR</b> .....	<b>16</b>
<b>4 O TERRENO</b> .....	<b>17</b>
<b>5 ESTUDOS DE CASO</b> .....	<b>27</b>
5.1 PROJETO HABITAÇÃO PARA TODOS   24.7 ARQUITETURA E DESIGN, SP. ....	27
5.2 54 MORADIAS PÚBLICAS EM ÎNCA, ÎLHAS BALEARES, ESPANHA  ALVENTOSA MORELL ARQUITECTES + JOAN JOSEP FORTUNY GIRÓ. ....	29
5.3 RESIDENCIAL OSCAR   ESTÚDIO MOLECULAR, SÃO PAULO, SP.....	31
<b>6 PARTIDO ARQUITETÔNICO</b> .....	<b>32</b>
6.1 CONCEITUAÇÃO ARQUITETÔNICA. ....	32
6.2 SUSTENTABILIDADE E CONFORTO AMBIENTAL .....	32
6.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E DIMENSIONAMENTO.....	35
6.4 ZONEAMENTO.....	36
<b>7 O PROJETO</b> .....	<b>39</b>
7.1 ESTUDO PRELIMINAR .....	39
7.2 DESENHO TÉCNICO.....	41
7.3 MAQUETE DIGITAL .....	47
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>51</b>
<b>8 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO</b> .....	<b>53</b>

## INTRODUÇÃO

O surgimento de habitações de interesse social (HIS) no contexto brasileiro está ligado ao progresso econômico do País e ao subsequente crescimento desordenado das cidades, o qual culminou em disparidades sociais significativas, segregação urbana e a necessidade de habitações de baixo custo, este cenário não foi diferente na cidade do Recife.

Analisando HIS da região metropolitana do Recife (RMR) e em específico da comunidade do Pilar, é evidente a falta de preocupação com moradias que supra as necessidades básicas, proporcione conforto e soluções plásticas. Apesar da importância que uma moradia adequada tenha no suporte à vida de um indivíduo é necessário pensar também em equipamentos que gerem oportunidades de desenvolvimento econômico para os moradores da comunidade.

Dessa forma, o trabalho vem com o objetivo de desenvolver um estudo preliminar arquitetônico de um conjunto de habitações sociais para a comunidade do Pilar no bairro do Recife, na cidade do Recife, Pernambuco. Para isso é preciso investigar as condições habitacionais dos moradores, analisando em que contexto histórico se deu o surgimento da comunidade do Pilar no bairro do Recife, entender que circunstâncias levaram a comunidade a tal disparidade social, onde se encontra pontos importantes da cidade como o Marco Zero e o Porto do Recife, além de grandes polos tecnológicos, educacionais e empresariais.

Evidenciar a importância de desenvolver habitações sociais que além de suprir as necessidades básicas humanas, proporcione conforto, lazer e dignidade, mostrando que é possível ser feito de maneira sustentável e econômica. Elaborar espaços que proporcionem o desenvolvimento socioeconômico da comunidade e dos moradores da região, incentivando o comércio e a cultura local, através de oficinas de ensino profissionalizantes.

Este projeto buscou estabelecer habitações que não se limitem apenas ao provimento de moradia, mas que também sejam centros de fomento ao comércio e à cultura local, fortalecendo os laços e a identidade da comunidade do Pilar.

Este artigo está organizado em três partes distintas. O primeiro momento compreende uma pesquisa histórica da comunidade, abrangendo referenciais teóricos para aprofundar a compreensão da situação atual da comunidade. Isso é complementado por uma visita *in loco* para uma visualização mais completa do terreno. No segundo momento, realiza-se uma pesquisa de estudos de caso para explorar soluções estéticas, funcionais e estruturais

para o projeto. No terceiro momento, dá-se início ao projeto da HIS, que envolve três conjuntos de três blocos, que se dividem em instalações educacionais, comerciais e residenciais, a última composta por quatro apartamentos tipo, sendo dois tipos acessíveis.

## **1 JUSTIFICATIVA**

Este projeto revela a sua importância diante dos modelos convencionais de HIS, que muitas vezes seguem padrões arquitetônicos padronizados, negligenciando a estética e o conforto essencial para os moradores. Na comunidade do Pilar, torna-se evidente a carência de projetos que vão além, da funcionalidade básica, e sim, que estejam sintonizados com as expectativas dos habitantes locais. A inserção de espaços comerciais e educacionais no projeto é uma resposta direta as necessidades da comunidade. A escassez de oportunidades de empregabilidade e a carência de locais que ofereçam oportunidades de especialização é um desafio diário para os residentes. Nesse contexto, a presença de espaços destinados ao comércio e à educação visa suprir essas lacunas e estimular o desenvolvimento econômico local.

Assim, este projeto surge com o objetivo de não só atender às necessidades habitacionais, mas também de ser um agente transformador na comunidade, contribuindo para a construção de um ambiente mais digno, inclusivo e promissor.

## 2 METODOLOGIA

### 1. Pesquisa qualitativa/bibliográfica

Foi conduzido um estudo abrangente da história da comunidade do Pilar no qual foram investigadas e analisadas suas principais características históricas. Esse estudo teve como objetivo analisar o surgimento da comunidade no Bairro do Recife, o seu desenvolvimento social, cultural e arquitetônico, além de eventuais transformações ao longo dos anos.

A pesquisa foi realizada, buscando compreender a complexidade e a profundidade dos fenômenos estudados, permitindo uma imersão detalhada na realidade da comunidade do Pilar, Recife, a fim de captar as múltiplas perspectivas e nuances que envolvem as HIS nessa região. Utilizando métodos qualitativos, valorizando a subjetividade dos participantes, priorizando suas narrativas, experiências e significados atribuídos aos contextos habitacionais.

Segundo Minayo (2007, p.24) “Compreender relações, valores, atitudes, crenças, hábitos e representações e a partir desse conjunto de fenômenos humanos gerados socialmente, compreender e interpretar a realidade.”

Estudadas as literaturas a fim de compreender o impacto que um ambiente planejado com conforto, estética e funcionalidade, tem na vida dos seus usuários. Identificação e análise crítica dos materiais de construção, paisagismo e aspectos relacionados ao conforto ambiental, análise dos impactos causados por habitações de interesse social já existentes no local e uma avaliação das decisões arquitetônicas que influenciam direta e indiretamente o meio circundante.

### 2. Estudos de casos

São analisados projetos correlatos voltados para habitações de interesse social para uma melhor compreensão dos aspectos programáticos, estéticos, funcionais e estruturais que irão contribuir para um resultado mais objetivo, tais como sustentabilidade.

### 3. Levantamento e análise de dados do local

Reconhecimento da área de implantação do conjunto habitacional através de recursos virtuais a fim de entender melhor as condições de habitação dos moradores e a relação do terreno e seu entorno.

Pesquisa de campo para reconhecimento do local e análise do entorno unida a entrevistas com moradores de longa data buscando entender o passado, presente e o que eles esperam para o futuro da comunidade.

## **3 A COMUNIDADE DO PILAR**

### 3.1 História do bairro

De acordo com Nery e Castilho (2008), em 1970, a PORTOBRÁS realizou no Porto do Recife a desapropriação de 6 (seis) quadras localizadas entre a fábrica do pilar e o Moinho do Recife para a expansão do porto que, no final, acabou não acontecendo. Naquele terreno, começou a ocupação do Pilar com as famílias de baixa renda que trabalhavam na área, sejam nos portos ou no comércio local, a própria população começou a construir no local desabitado de forma precária sem amparo do poder público.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> De acordo com Nery e Castilho (2008), "Devido a esse crescimento desordenado de habitações, surgiram os primeiros planos de habitações sociais da prefeitura do Recife voltados para a comunidade a partir da década de 1990, mas nenhum deles plenamente concretizados."

## 4 O TERRENO

### 4.1 Mapas e análise do entorno

Figura 1 Pontos relevantes do Bairro do Recife.



Fonte: Google Earth (editado pelos autores)

O terreno de intervenção é parte integrante da Zona Especial de Interesse Social: Pilar (ZEIS – Pilar), como define o Plano Diretor do município do Recife (Lei complementar nº 02/2021). O lote possui 4.539,85m<sup>2</sup> e é identificado como a quadra 60 da comunidade do Pilar, sendo delimitada pela Rua do Brum, Rua do Ocidente, Rua Bernardo Vieira de Melo e Rua Edgar Werneck, fica localizado no bairro do Recife, na cidade do Recife (PE).

A escolha deste terreno considerou principalmente seu posicionamento estratégico na comunidade. Foi uma decisão baseada na análise da demanda habitacional da área com o intuito de oferecer uma solução para o déficit de moradia existente, buscando contribuir para a melhoria das condições de habitação, oferecendo soluções habitacionais adequadas e eficazes.

Determinado o terreno, é necessário analisá-lo juntamente com o seu entorno a fim de compreender as necessidades e os elementos que influenciam na vivência dos moradores, e que devem ser levados em conta no desenvolvimento do estudo preliminar.

*Figura 2 - Porto do Recife*



Fonte: Porto do Recife S.A

*Figura 3 - Forte do Brum*



Fonte: Folha de Pernambuco, 2023 (Foto de Arthur de Souza)

*Figura 4 - Igreja Nossa Senhora do Pilar*



Fonte: PE da Gente, 2013

Antes de tudo, observando o bairro do Recife em uma escala macro, é possível destacar alguns pontos relevantes que existem nas proximidades do terreno, como o Porto do Recife (FIGURA 02), esse que possui presença expressiva na região caracterizando a maior parte das tipologias nessa área, Forte do Brum (FIGURA 03), Igreja Nossa Senhora do Pilar (FIGURA 04), Prefeitura do Recife, Tribunal Regional do Trabalho, Tribunal Regional Federal, Cais do Sertão, Marco Zero, Banco do Brasil, Porto Digital, Igreja Madre de Deus, Praça Tiradentes, Secretaria de Ciência e Inovação do Estado do Pernambuco, Praça do Arsenal e Paço Alfândega Shopping.

Na área de intervenção se encontra a sede do Sindicato de Estivadores de Pernambuco (SINDESTIVA-PE), uma igreja evangélica, pontos comerciais (mercadinhos, bares, lanchonetes e casas de apostas), ruínas de construções antigas, e ainda algumas residências em condições precárias de habitação, ademais o espaço é composto por terrenos ociosos. Para efeito deste trabalho foi considerado o terreno vazio sem nenhuma das construções existentes, mas respeitando os usos atuais da população. Sendo assim foram investigados o sistema viário e realizado um levantamento dos usos das edificações em um raio de 200m a partir do eixo central do lote.

Figura 5 Quadras da ZEIS - Pilar



LEGENDA:

 Quadra 40 - parte I	 Quadra 60 - Terreno de Intervenção	 Quadra 46	 Quadra 25
 Quadra 40 - parte II	 Quadra 45	 Quadra 55	 Pilar

Fonte: Google Earth (editado pelos autores)

Na parte I da quadra 40 encontram-se algumas habitações sociais que fazem parte do plano de requalificação do Pilar, já na parte II está a Creche Escola do Pilar, a Escola Municipal de Tempo Integral Nossa Senhora do Pilar e a Upinha Nossa Senhora do Pilar que foram inauguradas em 2020. As quadras 45, 46 e 55 permanecem vazias desde que ocorreu a desapropriação da área para a construção dos residenciais, e que foram embargadas após os achados arqueológicos. Na quadra 25 está a Praça do Pilar.

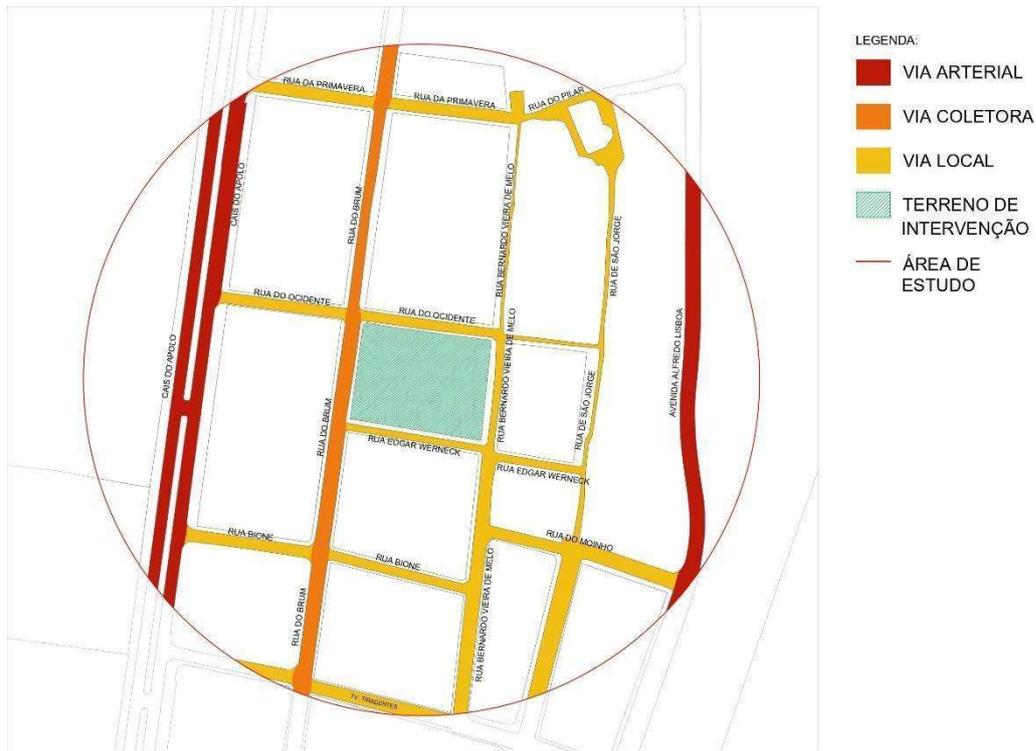
Figura 6 - Vista aérea



 O TERRENO

Fonte: Google Earth (editado no aplicativo Canva pelos autores)

Figura 7 Mapa de sistema viário.



Fonte: Elaborado pelos autores via AutoCAD

As vias arteriais e de maior tráfego são as avenidas Cais do Apolo e Alfredo Lisboa que cruzam boa parte do bairro. A via coletora que também exerce um grande fluxo no entorno é a Rua do Brum, esta cruza toda a comunidade ligando o Recife antigo até as proximidades do Forte do Brum. As demais vias possuem trânsito menos intenso e são caracterizadas como vias locais, destacando aqui a Rua do Ocidente, Rua Bernardo Vieira de Melo e Rua Edgar Werneck que dão acesso direto ao terreno objeto deste trabalho.

Figura 8 Mapa de usos.



Fonte: Elaborado pelos autores via AutoCAD

A partir do que é observado no mapa de usos (Fig.4), pode-se chegar à conclusão de que a presença de uso residencial na região quase se restringe aos integrantes da comunidade do pilar. Novos condomínios residenciais vêm chegando ao bairro, entretanto, através da iniciativa privada. A predominância de uso se dá principalmente a edifícios institucionais, de serviço e edifícios desativados. Ainda é possível observar alguns comércios, praças e usos mistos.

Devido ao seu contexto histórico a maioria das edificações presentes na região estão originalmente relacionadas às atividades portuárias que existiam no local, dessa forma os galpões que antes cumpriam com essa tipologia vêm absorvendo novos usos, muitos ainda continuam desativados ou são usados como estacionamentos ou depósitos, aqueles que passaram por alguma reforma se transformaram em instituições de ensino, religiosas e coworkings.

O projeto habitacional proposto se destaca pela integração de espaços educacionais e pontos comerciais, visando criar um ambiente dinâmico e autossustentável. Ao unir esses elementos, o projeto não apenas atende às necessidades residenciais, mas também estabelece uma comunidade que se beneficia mutuamente, criando um ambiente propício ao desenvolvimento educacional e econômico dos habitantes.

## 4.2 Problemáticas Encontradas

O Programa de Requalificação Urbanística e Inclusão Social da Comunidade do Pilar previa 588 unidades de habitação social, mas foi interrompido em 2010 quando surgiram os primeiros indícios de um sítio arqueológico no local, desde então o programa segue suspenso, tendo sido de fato construídas e entregues apenas 192 unidades.

Tem moradores que estão há 15, 20 anos neste processo de regularização e ainda não foram contemplados. Estamos apenas correndo atrás de um direito nosso. É um descaso muito grande. Do ponto de vista judicial, a Prefeitura está descumprindo tudo, todos os prazos, todas as promessas. Estamos cansados de reuniões. Só este ano, já fomos a mais de dez. Não queremos reuniões, queremos atitudes”, relatou a moradora do Pilar, Paula Farias, de 28 anos. (PORTAL FOLHA DE PERNAMBUCO, ago. 2023).

*Figura 9 Habitação social do Pilar*



Fonte: dos autores

Em parceria com a ONG Aliança pelo Centro do Recife<sup>2</sup>, que atua ativamente na região, foi realizada uma visita à comunidade. A visita proporcionou a oportunidade de vivenciar a situação atual do local, revelando uma marcante disparidade dentro do Bairro do Recife. Enquanto uma parte considerável do bairro é majoritariamente ocupada por empresas privadas, órgãos públicos, comércios voltados para a classe média e é foco do turismo na região, do outro lado, encontra-se a comunidade do Pilar, uma área precária, com edifícios desabitados, terrenos vazios, construções frágeis, em sua maioria construídas pelos próprios moradores, em seu entorno prevalecem a falta de pavimentação e iluminação precária que passa um sentimento de falta de segurança, dificultando ainda mais a passagem das pessoas pelo local.

*Figura 10 Terreno de intervenção atualmente*



Fonte: dos autores

---

<sup>2</sup> O projeto Alianças para Transformação Urbana é uma iniciativa de quatro organizações internacionais que busca gerar transformação urbana sustentável e inclusiva em cidades da América Latina. No Brasil, o projeto está acontecendo nas cidades de Teresina e Recife. Site da Prefeitura do Recife.

### 4.3 Legislação

É adotado no projeto as Leis que regem a cidade do Recife, como a Lei de uso e Ocupação do solo, Código de Obras e o Plano Diretor mais a NBR 9050/2020 de acessibilidade.

Verificando as leis referentes à área de estudo, observa-se que ela está enquadrada nas seguintes zonas:

- Zona Especial de Interesse Social (ZEIS - Pilar);
- Zona Especial de Patrimônio Histórico-cultural: Bairro do Recife (ZEPH - Bairro do Recife);
- Zona de Desenvolvimento Sustentável - Centro (ZDS - Centro);
- Zona de Urbanização Preferencial 1 (ZUP1);
- Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (MANC).

Sendo assim as condições de uso e ocupação do solo para a área são especificadas na tabela a seguir:

*Tabela 1 Condições de ocupação do solo.*

Afastamento		TSN	Coeficiente de aproveitamento			Área construída	
Frontal	Lateral e fundos		Mín.	Mín.	Básico	Máx.	Não habitacional
Mín.	Mín.	Mín.	Mín.	Básico	Máx.	Máx.	Mín.
5,00m	3,00m	25%	0,1	1	2	20%	80%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Realizando os cálculos dos coeficientes obtidos com a área do terreno (4.539,85m<sup>2</sup>) chegou-se aos seguintes valores:

Taxa de Solo Natural (TSN): 1.134,97 m<sup>2</sup>

Coeficiente de aproveitamento (máx.): 9.079,70 m<sup>2</sup>

## 5 ESTUDOS DE CASO

### 5.1 PROJETO HABITAÇÃO PARA TODOS | 24.7 ARQUITETURA E DESIGN, SP.

Figura 11 - Projeto 24/7 Arquitetura e Design



Fonte: ArchDaily, 2013

A 24.7 Arquitetura e Design participou do concurso “Habitação para Todos”, promovido pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) e organizado pelo IAB/SP (24.7 arquitetura e design 2010). O concurso tinha como objetivo encontrar novas abordagens para as HIS que fossem economicamente viáveis, sustentáveis, urbanas e acessíveis.

Nesse contexto, a equipe apresentou um conceito inovador de casas modulares com soluções simples, porém eficazes, que visam otimizar o processo de construção e priorizar o bem-estar dos futuros moradores.

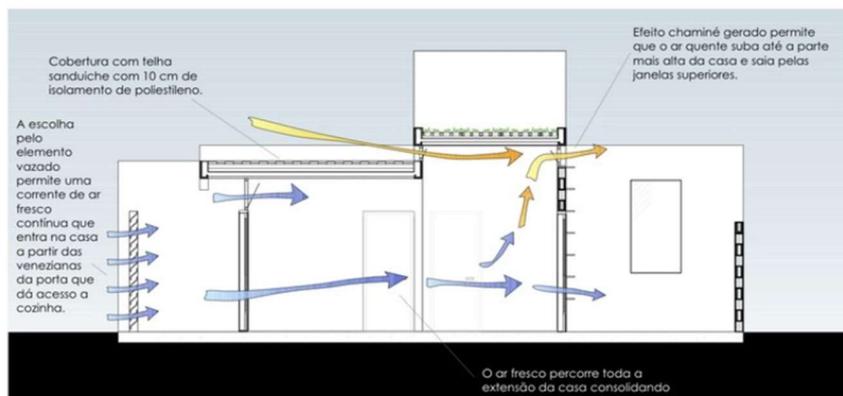
O maior desafio foi a busca por uma solução lógica e racional capaz de demonstrar que a qualidade de uma habitação não deve corresponder ao padrão econômico de uma determinada classe social, mas sim aos conhecimentos técnicos do atual momento histórico, rompendo um paradigma antigo e dominante de que as casas populares devem ser marcadas pela simplicidade de suas construções. (24.7 Arquitetura. Novembro, 2010. Disponível em: Sustentabilidade e Inovação na Habitação Popular | 24 7 Arquitetura).

O projeto incorporou soluções sustentáveis que não apenas abrangem aspectos econômicos, mas também impactam positivamente as esferas social e ambiental. O objetivo central foi aprimorar o conforto térmico e acústico das construções.

No âmbito do projeto deste trabalho, foram adotadas técnicas para aprimorar o conforto e a eficiência energética em habitações. Estrategicamente, utilizou-se janelas para promover uma melhor ventilação e manter uma temperatura agradável. Além disso, varandas ajardinadas, que funcionam como isolantes naturais, contribuindo para um ambiente interno termicamente mais equilibrado.

Devido aos materiais e pintura a base de cal, os muros e as paredes exteriores transpiram de forma natural e contínua, garantindo uma ventilação natural, sem perdas energéticas.” (24.7 Arquitetura. Novembro, 2010).

*Figura 12 Solução climática*



Fonte: 24.7 Arquitetura. Novembro, 2010

## 5.2 54 MORADIAS PÚBLICAS EM INCA, ILHAS BALEARES, ESPANHA| ALVENTOSA MORELL ARQUITECTES + JOAN JOSEP FORTUNY GIRÓ.

Este projeto desenvolvido por Alventosa Morell Arquitectes e Joan Josep Fortuny Giró inaugurado em 2022 na Espanha, traz preocupações em relação ao conforto do usuário, utilizando de vários artifícios para o melhor aproveitamento da iluminação e ventilação natural e o uso predominante de materiais naturais como madeira e argila. (54 Moradias Públicas em Inca, Ilhas Baleares / Joan Josep Fortuny Giró + Alventosa Morell Arquitectes 2022).

*Figura 13 54 Moradias Públicas*



Fonte: Archdaily, 2023.

A modulação das unidades habitacionais é feita de maneira a aproveitar a luz do sol nas fachadas e pátios, para isso todas as unidades possuem espaços ao ar livre, no térreo contam com um quintal, e no primeiro e segundo pavimento possuem terraços. Os apartamentos possuem piso cerâmico de argila cozida em biomassa.

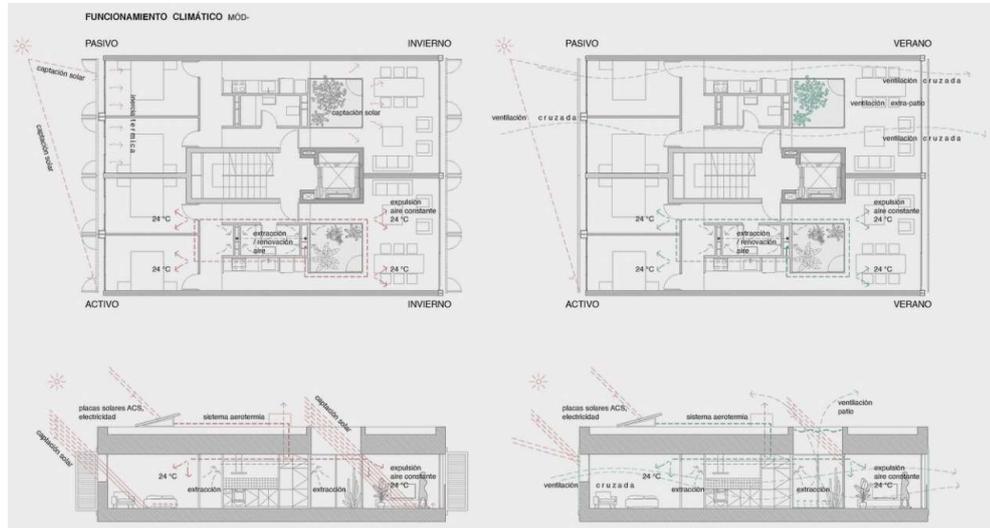
*Figura 14 - Fachada*



Fonte: Archdaily, 2023.

Algumas soluções sustentáveis são adotadas como um sistema de aquecimento de água aerodinâmico NUOS com baixo consumo e alto desempenho, e uso de painéis fotovoltaicos.

Figura 15 Insolação e ventilação natural



Fonte: Archdaily, 2023.

No desenvolvimento da proposta arquitetônica é aproveitado desse projeto o programa direcionado para o conforto ambiental, onde o pré-dimensionamento é concebido de forma a aproveitar a insolação e ventilação natural através do uso de varandas. A utilização de materiais que remetem ao natural também é base para o acabamento das edificações, propiciando um ambiente esteticamente agradável.

### 5.3 RESIDENCIAL OSCAR | ESTÚDIO MOLECULAR, SÃO PAULO, SP.

O Estúdio Molecular desenvolveu um projeto de edifício residencial escalonado em São Paulo com apartamentos de 50m<sup>2</sup> e 70m<sup>2</sup>. Isso possibilitou o aproveitamento das lajes para implantação de terraços frontais nos apartamentos (Estúdio molecular 2016). Tal manobra, unida com a mistura de materiais que dão ênfase em marcações e volumes, auxilia na quebra da monotonia em sua fachada.

*Figura 16 Residencial Oscar*



Fonte: Estudio Molecular.

Criou-se um prédio escalonado para ser menos agressivo ao entorno e conseqüentemente dar aos moradores a possibilidade de usufruírem da vista principal do terreno. Isso proporcionou apartamentos de coberturas com terraços frontais, aproveitando a laje de cobertura do apartamento inferior, transformando-os em casas térreas no alto. (ESTÚDIO MOLECULAR, 2016 (Disponível em: Oscar — Estúdio MOLECULAR.

O conceito escalonado foi incorporado no projeto visando proporcionar aos moradores a sensação de possuir um quintal ao invés de uma varanda mesmo morando em um apartamento, tendo em vista que não existe cobertura no espaço desenvolvido. Além disso, o escalonamento da construção contribui com a quebra da monotonia de fachadas em atuais construções habitacionais de caráter social na cidade do Recife.

## **6 PARTIDO ARQUITETÔNICO**

### **6.1 CONCEITUAÇÃO ARQUITETÔNICA.**

O projeto vai além da moradia, ele visa fortalecer e promover o desenvolvimento dos indivíduos. Para alcançar esses objetivos, serão oferecidos espaços para cursos profissionalizantes, proporcionando aos moradores a oportunidade de adquirir habilidades e conhecimentos para se inserir no mercado de trabalho. Os espaços comerciais integrados ao projeto foram planejados para atender às necessidades da comunidade, para que não só aqueles que se especializaram nos cursos, mas também para os outros moradores que queiram abrir seus negócios, criando mais oportunidades de emprego para os residentes.

A criação de um ambiente que promova o sentimento de pertencimento será priorizada, com áreas comuns projetadas para estimular a interação com os moradores.

Ao investir não só na moradia, mas também no desenvolvimento educacional e profissional, é possível criar um lugar mais sustentável e acolhedor, e também oferecer oportunidades para que os residentes alcancem seu pleno potencial no mercado de trabalho, na vida e em comunidade.

### **6.2 SUSTENTABILIDADE E CONFORTO AMBIENTAL**

A apropriação de um edifício escalonado, o uso de vegetação nativa, e a localização estratégica das janelas nos apartamentos, são técnicas que visam aprimorar a eficiência do projeto. Essas medidas não apenas têm implicações financeiras, mas também sociais e ambientais. A integração de vegetação nas fachadas dos apartamentos, juntamente com a disposição das janelas e a configuração dos próprios edifícios, desempenha um papel fundamental no aprimoramento do conforto térmico interno das unidades habitacionais.

A utilização de vegetação nativa gera um impacto positivo não só na habitação, mas para o meio ambiente, visto que o bioma que o Recife está inserido é a Mata Atlântica. “Um dos biomas com maior diversidade ecológica sendo uma prioridade para a conservação em todo o mundo” de acordo com GIRÃO *et al.* (2016).

Os tijolos ecológicos, foram utilizados para a confecção dos cobogós encontrados nas escadarias dos blocos, visto que o uso desse tipo de tijolo proporciona uma boa solução estética e alinha-se aos princípios sustentáveis do projeto. Algumas vantagens do tijolo ecológico para a construção civil de acordo com FIAIS e SOUZA apud DOS SANTOS *et al.* (2009).

- Pode ser utilizado o próprio tijolo a vista, ficando um acabamento perfeito;
- Elimina o uso da madeira, pois as vigas e pilares são feitos dentro do próprio tijolo;
- Caso optar por utilizar o reboco, necessita menos cimento do que na forma convencional, pois a camada necessária é finíssima;
- O tijolo apresenta furos em seu interior, onde são formadas câmaras de ar, oferecendo isolamento acústico;
- Também apresenta isolamento térmico. Nos dias mais frios a temperatura interna é mantida mais elevada que o ambiente externo, e no calor proporciona uma sensação de frescor;
- Apresenta maior resistência mecânica;
- Maior uniformidade de fabricação;
- Toda a instalação hidráulica e elétrica é feita pelos furos dos tijolos;
- Menor peso;
- E acima de tudo combate a umidade, proporcionando uma evaporação de ar, evitando a formação de ar nas paredes e no interior da construção, não causando danos à saúde e a construção.

Em conclusão, a escolha dos tijolos de solo cimento para ser usado como cobogós nas escadarias foi uma decisão que se alinha aos princípios fundamentais do projeto, pois cumpre seu papel funcional e eleva a qualidade da construção com uma responsabilidade ambiental e eficiência na construção.

A vegetação atua como uma camada de proteção contribuindo para a regulação da temperatura interna, enquanto a posição das janelas favorece a ventilação cruzada. Esses dois elementos combinados, auxiliam na diminuição do consumo de energia das habitações.

De acordo com Sousa (apud ALFACINHA, 2016, p. 47), "Com benefícios comprovados a nível da melhoria do microclima e da qualidade do ar, do isolamento térmico, da biodiversidade, da absorção de dióxido de carbono e da saúde dos habitantes, promovendo uma arquitetura que se pretende que seja cada vez mais sustentável."

A escolha do tipo de vegetação, como ipê, aroeira, pitangueira e jaboticaba, reflete uma estratégia consciente para promover a biodiversidade da fauna e flora, considerando o bioma local, a Mata Atlântica. De acordo com estudos do IBAMA, restam aproximadamente 26% de sua cobertura vegetal nativa, dispersos em pequenos fragmentos de menos de 100 hectares, isolados e cercados por áreas antropizadas (GIRÃO et al., apud RIBEIRO et al., 2009).

Todas as espécies escolhidas favorecem a polinização, e no caso das frutíferas, aroeira, pitangueira e jaboticabeira, atraem aves e mamíferos, contribuindo para a dispersão das sementes. Essas árvores enriquecem a paisagem, melhoram o solo e criam microambientes propícios para a diversidade da região.

O uso de uma volumetria escalonada, auxilia no sombreamento e resfriamento passivo, a configuração em camadas, permite o sombreamento dos níveis inferiores, ajudando a reduzir a temperatura nos meses de verão, além de que essa configuração, diminui as áreas dos apartamentos expostas ao sol.

### 6.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E DIMENSIONAMENTO

Tabela 2 Programa de Necessidades

Programa de Necessidades - Edifício Multifuncional				
Setor	Ambiente	Área (m²)	Quant.	Área Total
Residencial	Apartamento 2 Dormitórios			
	Tipo 1	55,94	30	1678,2
	Tipo 2	55,62	30	1668,6
	Apartamento 1 dormitório acessível			
	Tipo 1	56,65	2	113,3
	Tipo 2	56,65	2	113,3
Comercial	Loja tipo 01			
	Salão	35,55	4	142,2
	BWC	2,4	4	9,6
	DML	2,15	4	8,6
	Loja tipo 02			
	Salão	31,57	4	126,28
	BWC	2,4	4	9,6
	DML	4,23	4	16,92
Educativa	Recepção	6,83	1	6,83
	Sala de Aula 1	29,6	1	29,6
	Sala de Aula 2	29,6	1	29,6
	Sala de Aula 3	29,6	1	29,6
	Sala de Confeitaria	41,85	1	41,85
	Sala de Estética	41,85	1	41,85
	Sala de Serviços Gerais	33,08	1	33,08
	Direção	18,15	1	18,15
	Banheiro (direção)	4,08	1	4,08
	Serviço Social	14,28	1	14,28
	Banheiro feminino PCD	3,2	1	3,2
	Banheiro masculino PCD	3,2	1	3,2
	Banheiro feminino	9,24	1	9,24
	Banheiro masculino	9,24	1	9,24
	DML	3	1	3
	Almoxarifado	4,2	1	4,2
	Circulação	42,11	1	42,11
	TOTAL			

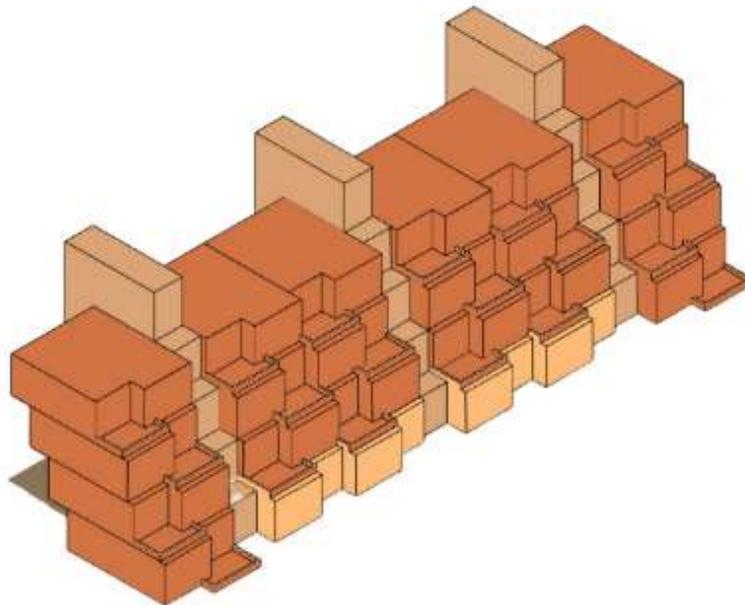
Fonte: Elaborado pelos autores pelo Excel

## 6.4 ZONEAMENTO

O habitacional é dividido em três conjuntos, cada um com três blocos identificados de A a I como visto nas figuras 11, 12 e 13.

O conjunto 1 é composto pelos blocos residenciais A, B, C e o setor educacional. O setor residencial conta com quatorze apartamentos, sendo doze comuns com 55,94 m<sup>2</sup> e dois acessíveis com 56,62 m<sup>2</sup>, localizados no térreo. O setor educacional, por sua vez, conta com seis salas, sendo três para aulas teóricas com 29,60 m<sup>2</sup> e três para aulas práticas de estética, confeitaria e serviços gerais/manutenção com 41,85 m<sup>2</sup>, 41,85 m<sup>2</sup> e 33,08 m<sup>2</sup>, respectivamente.

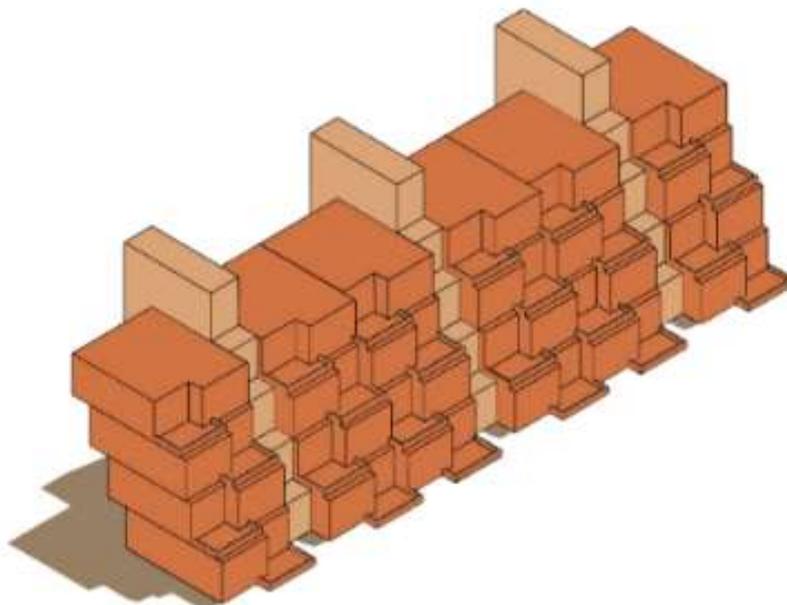
*Figura 17 Conjunto educacional*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Photoshop

O conjunto 2, composto pelos blocos residenciais D, E e F, conta com dezoito apartamentos comuns com 55,94 m<sup>2</sup> e 55.62 m<sup>2</sup>.

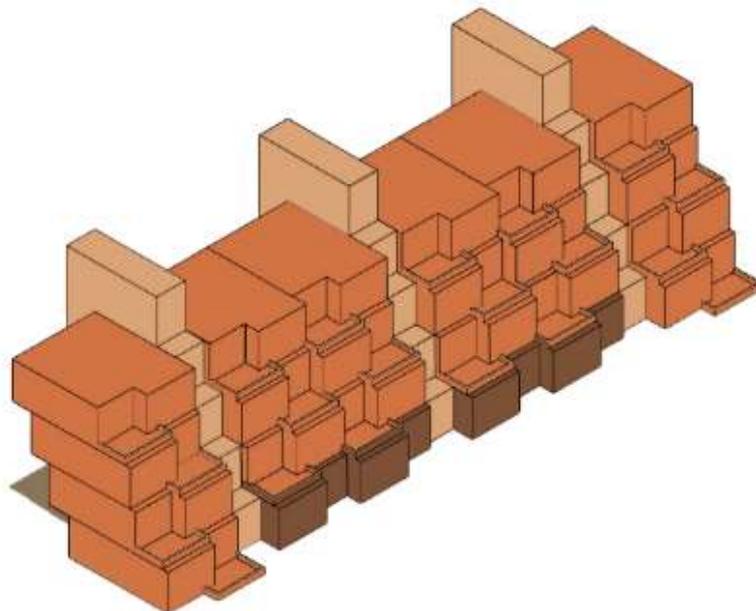
*Figura 18 Conjunto residencial*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Photoshop

O conjunto 3, composto pelos blocos G, H e I e o setor comercial, conta com quatorze apartamentos no total, sendo doze comuns com 55,94 m<sup>2</sup> a partir do primeiro pavimento, e dois acessíveis no térreo. O setor comercial, por sua vez, conta com oito salas no total, sendo quatro com 35,55 m<sup>2</sup> e quatro com 31,57 m<sup>2</sup>. Cada sala possui um banheiro e um Depósito de Material de Limpeza (DML).

*Figura 19 Conjunto comercial*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Photoshop

## 7 O PROJETO

### 7.1 ESTUDO PRELIMINAR

A adoção de uma volumetria escalonada neste projeto visa proporcionar a cada pavimento uma vista panorâmica do entorno. Além disso, essa abordagem contribui para quebrar os convencionais padrões de construção encontrados na cidade do Recife, trazendo inovação ao cenário habitacional.

A luz no Nordeste é uma alegria diariamente renovada: ela solva os objetos no espaço, ao definir fortemente suas superfícies e contornos. Sob essa luz, no entanto, não se pode pensar numa fachada tratada com uma modenatura delicada e sutil, pois sua leitura provocará idêntico desconforto de quando se observa uma fotográfica com excesso de exposição, onde apenas se presente a presença dos detalhes. (HOLANDA, ARMANDO DE, 1976, p.17).

A volumetria escalonada também desempenha um papel na promoção da eficiência energética do edifício, otimizando a iluminação natural e a ventilação cruzada. Além de reduzir os custos energéticos associados ao uso de iluminação e climatização, aumenta o conforto dos moradores, criando áreas de sombra variadas na habitação, esse tipo de volumetria ajuda a mitigar os efeitos de luz intensa, criando jogos de luz e sombra, deixando o ambiente esteticamente mais agradável.

As varandas incorporadas em cada apartamento não são apenas elementos estéticos. A presença de plantas na varanda cria uma atmosfera que promove conexão com a natureza, sendo uma espécie de escape no dia a dia, proporcionando um conforto mental. Além da estética, esses canteiros contribuem para a qualidade do ar nos espaços urbanos, atuando como filtros naturais absorvem poluentes e liberam oxigênio.

A regulação térmica também é um dos benefícios práticos dos canteiros. Eles fornecem sombra natural e ajudam a criar um microclima mais ameno na varanda, tornando-a um local agradável, independente das condições climáticas externas.

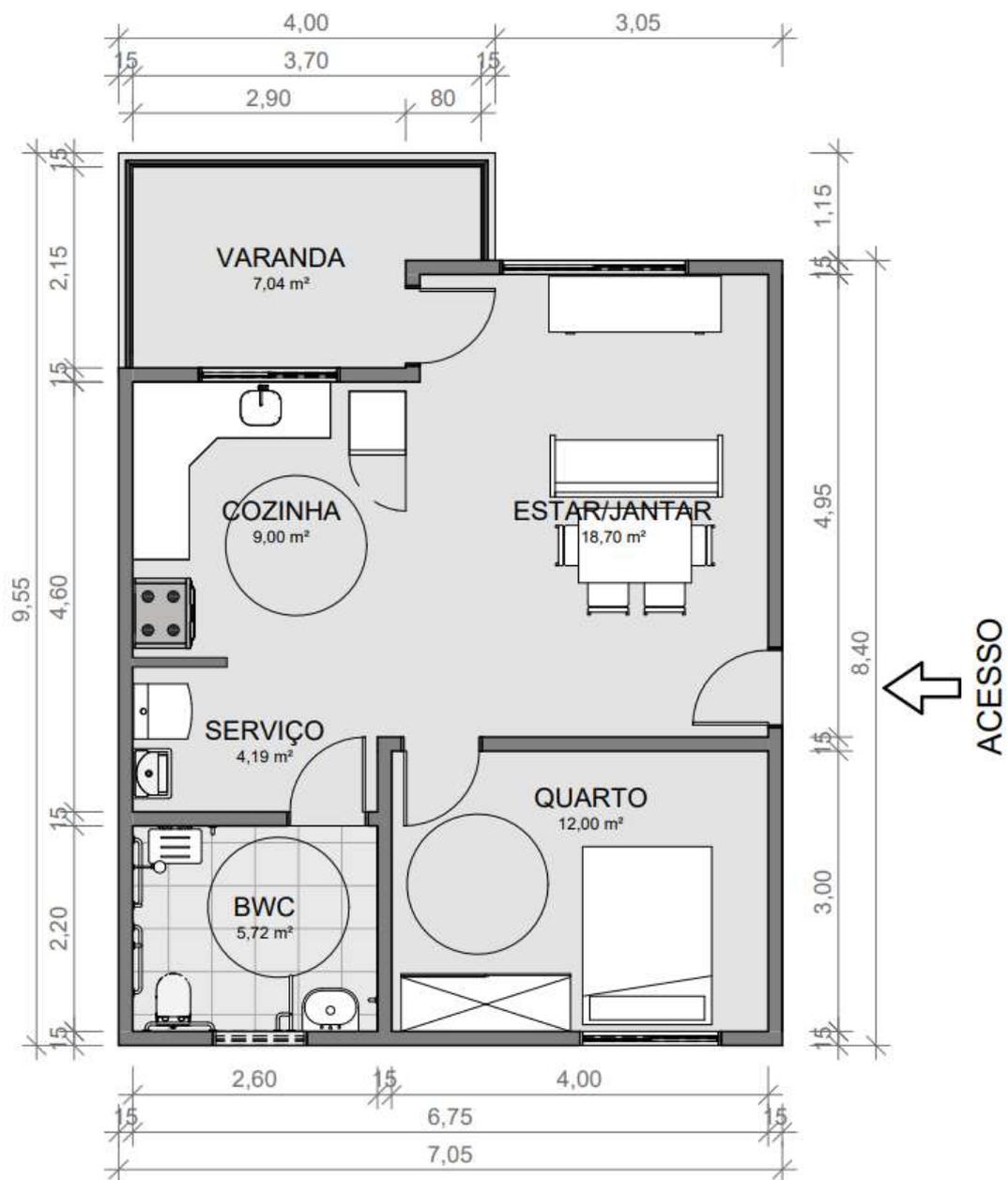
A integração de canteiros nas varandas é uma afirmação de sustentabilidade. O cultivo de plantas em ambientes urbanos contribui para a ecologia local, equilibrando, mesmo que minimamente, o impacto ambiental da vida urbana.

Trabalhemos no sentido de uma arquitetura livre e espontânea, que seja clara e expressiva de nossa cultura e revele uma sensível apropriação de nosso espaço; trabalhemos no sentido de uma arquitetura sombreada, aberta, contínua, vigorosa, acolhedora e envolvente, que, ao nos colocar em harmonia com o ambiente tropical, nos incite a nele viver integralmente. (HOLANDA, ARMANDO DE, 1976, p.43).

As áreas externas foram pensadas para se integrarem ao bioma local do Recife, a Mata Atlântica. Planejou-se espaços sombreados que oferecem refúgios acolhedores, capturando a essência do clima tropical e da cultura regional. Buscando uma arquitetura que se integre de forma orgânica ao ambiente local.

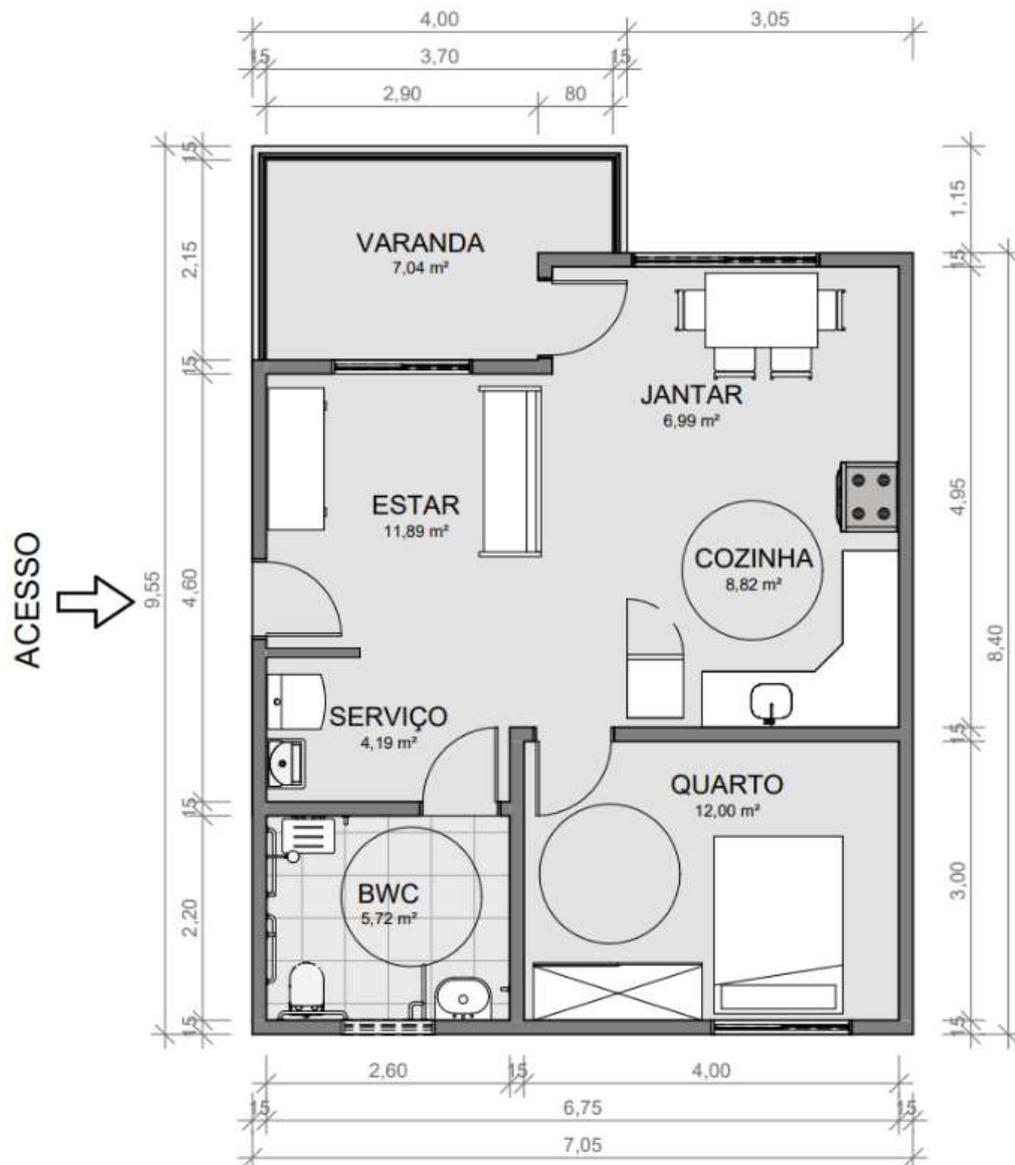
## 7.2 DESENHO TÉCNICO

Figura 20 Apartamento acessível tipo 1 (sem escala)



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Revit

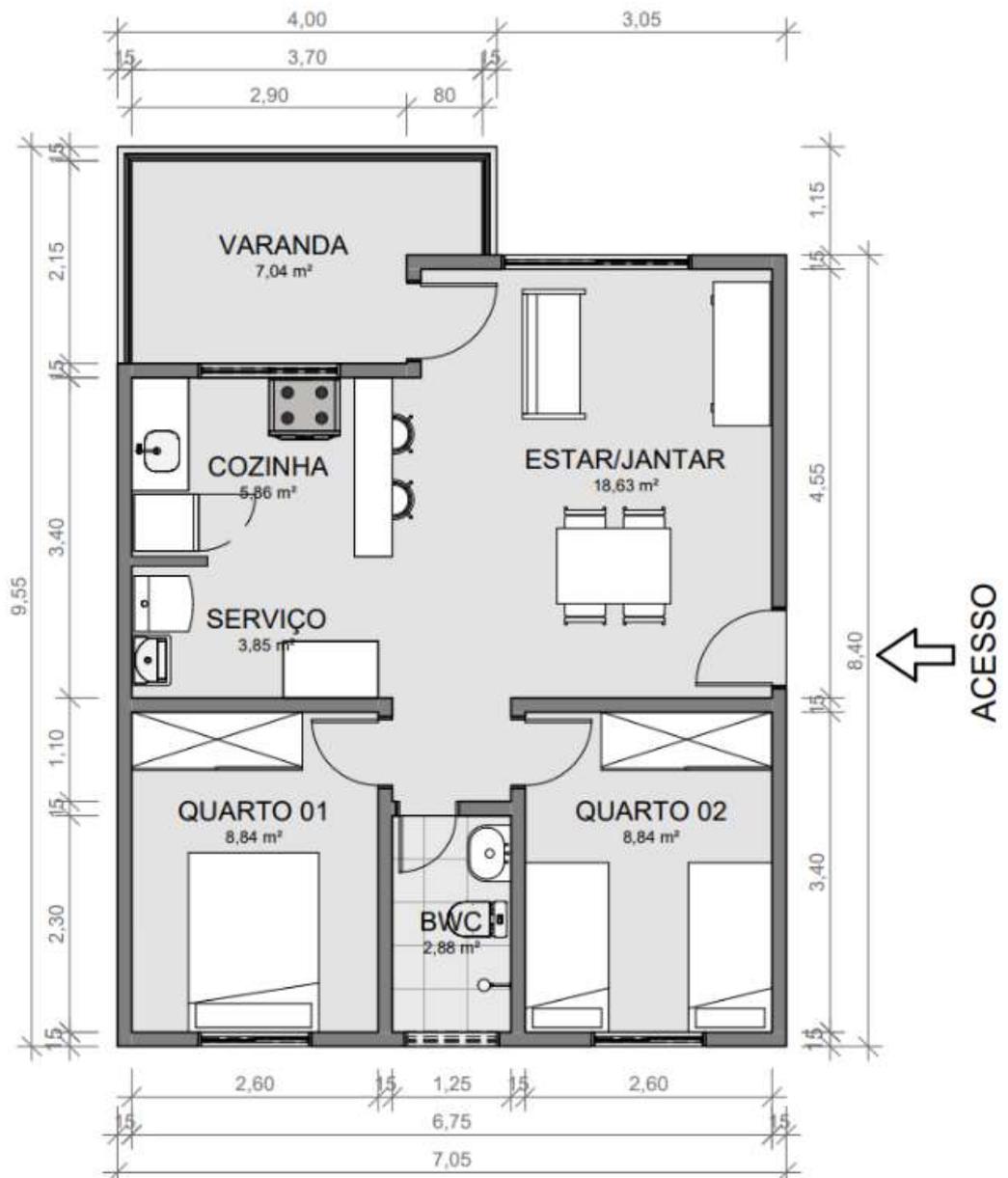
Figura 21 Apartamento acessível tipo 2 (sem escala)



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Revit

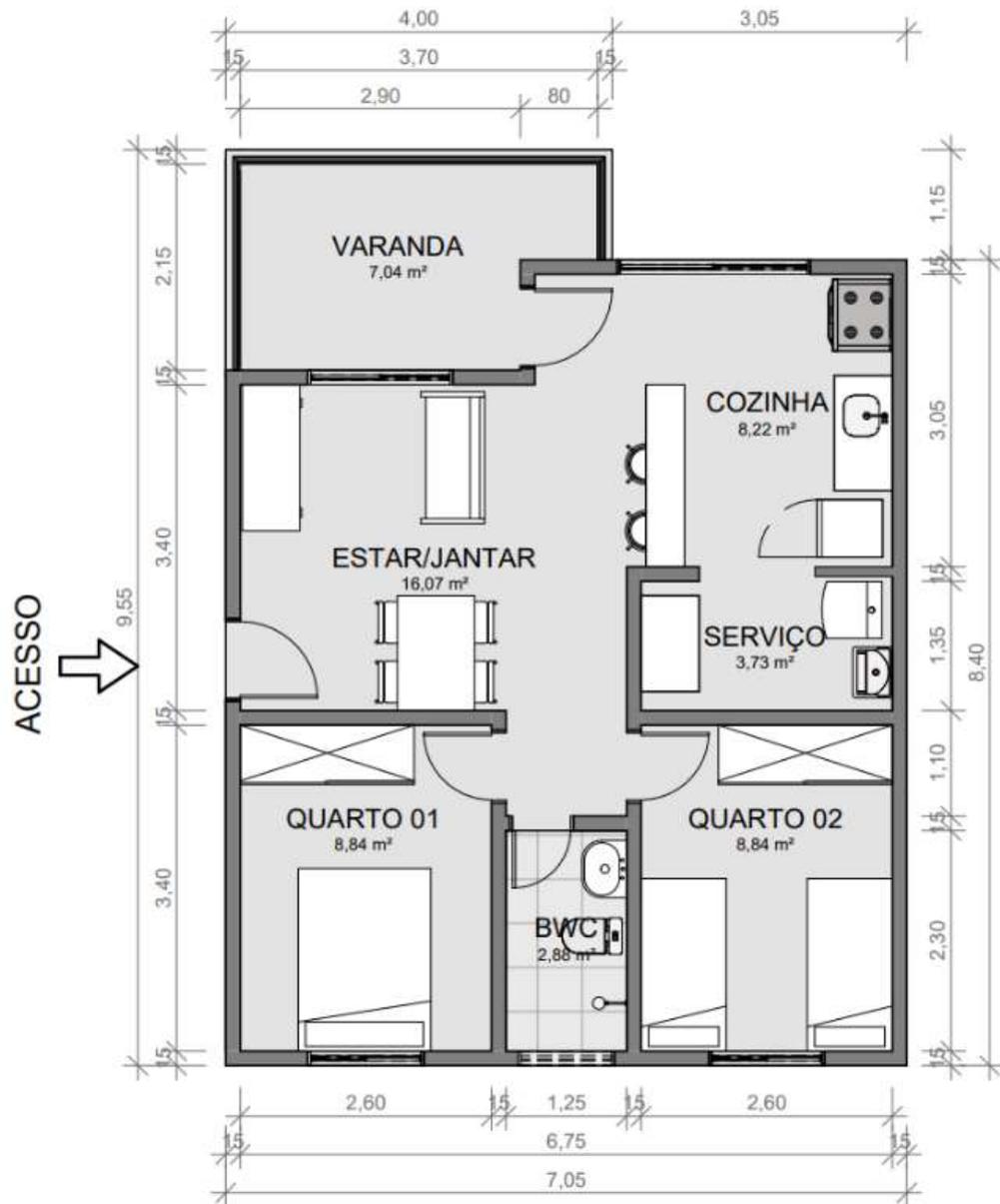
As plantas baixas acessíveis foram pensadas na livre circulação para pessoas com deficiência (PCD) e pessoas com mobilidade reduzida (PMR), as disposições internas foram elaboradas para otimizar a liberdade de movimento, banheiros com barras de apoio, acesso facilitado à área de banho, com alturas adequadas de todos os equipamentos e quartos com áreas maiores para circulação, todas as plantas de acordo com a NBR 9050/2020 de acessibilidade.

Figura 22 Apartamento comum tipo 1 (sem escala)



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Revit

Figura 23 Apartamento comum tipo 2 (sem escala)

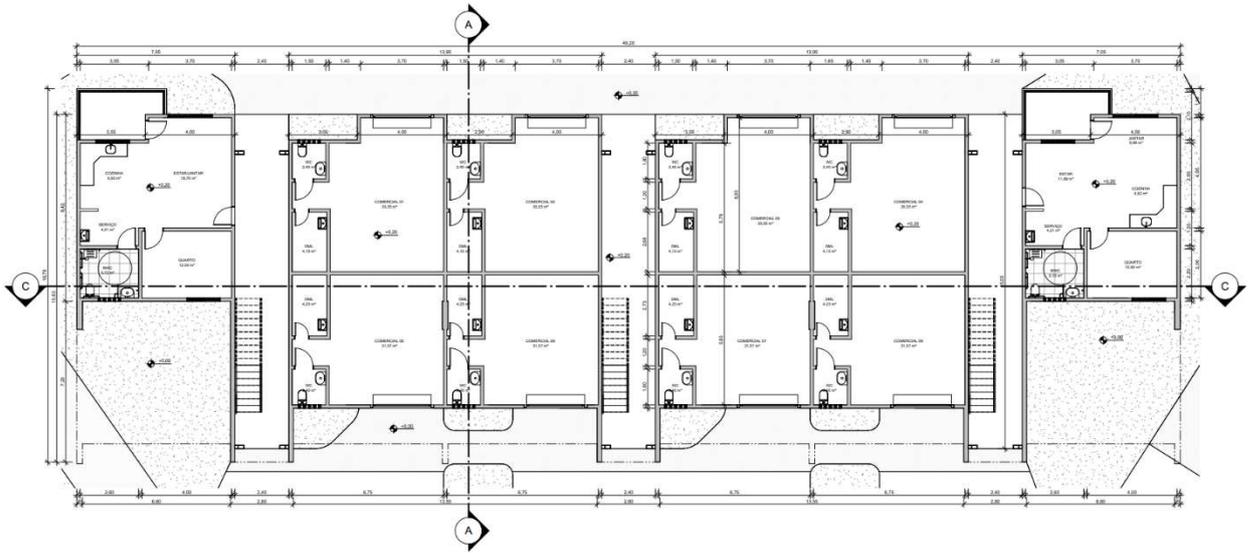


Fonte: Elaborado pelos autores pelo Revit

As plantas baixas foram projetadas para proporcionar funcionalidade. Ao adotar espaços integrados entre as salas de estar e jantar com a cozinha, cria-se um ambiente aberto mais convidativo, dando uma sensação de amplitude, otimizando o espaço.

A posição dos quartos na parte traseira dos apartamentos visa aproveitar os benefícios da sombra criada pelo apartamento superior dada pela volumetria escalonada dos blocos, melhorando a eficiência energética, minimizando a necessidade de resfriamento artificial.

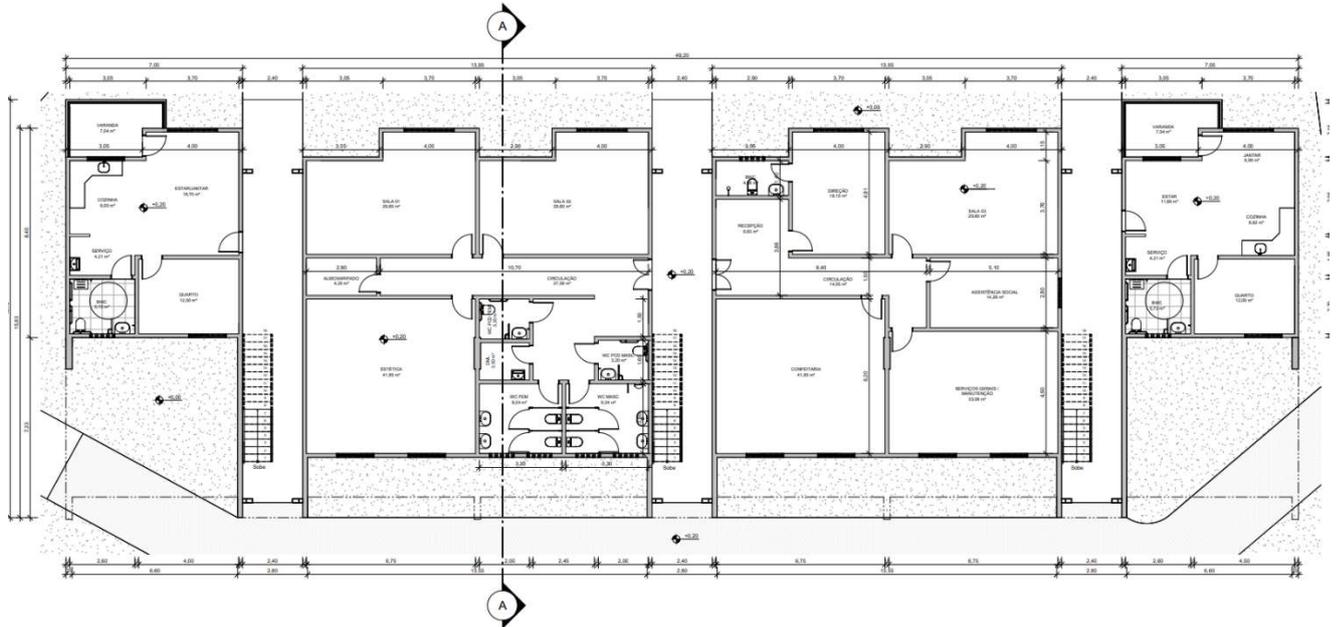
Figura 24 Planta Baixa comercial



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Revit

Os espaços comerciais, conforme definido no zoneamento, compreendem oito salas, distribuídas igualmente entre quatro do tipo um e quatro do tipo dois. Cada sala é equipada com um banheiro e um DML, proporcionando instalações adequadas para os residentes do complexo habitacional que buscam iniciar seus negócios. Essa disposição estratégica visa atender às necessidades específicas dos empreendimentos locais e promover um ambiente propício para o desenvolvimento comercial na comunidade.

Figura 25 Planta baixa educacional (sem escala)



O educacional contém o total de seis salas, sendo três delas para aulas práticas e três para aulas teóricas. Consta um total de quatro banheiros, um masculino, um feminino, um masculino PCD e um feminino PCD, DML, direção, sala para assistência social e um almoxarifado. Este ambiente foi projetado como um programa preparatório, oferecendo suporte aos residentes que buscam abrir seus negócios no próprio complexo habitacional, promovendo assim um ambiente educativo e prático para o desenvolvimento empreendedor local.

### 7.3 MAQUETE DIGITAL

*Figura 26 - 3D fachada*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

*Figura 27 – Fachada 2*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

*Figura 28 Vista Isométrica 1*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

*Figura 29 3D Área comum vista 1*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

*Figura 30 3D Vista comercial*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

*Figura 31 3D Área comum vista 2*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

*Figura 32 Vista Isométrica 2*



Fonte: Elaborado pelos autores pelo Enscape

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi apresentar a realidade da comunidade, evidenciando as condições atuais das HIS que não apenas carecem de uma manutenção adequada, mas também refletem um design essencialmente voltado para questões econômicas, em detrimento do bem-estar e das necessidades dos residentes. Essa representação mostra a necessidade de uma reavaliação abrangente das políticas habitacionais, enfatizando design centrados nos possíveis moradores.

Evidenciar a necessidade de buscar novas concepções para HIS, buscando atender as demandas físicas e sociais do indivíduo. Para que assim, traga visibilidade para a Comunidade, visto que ela está locada em um bairro tão notório no Recife, com polos turísticos, empresariais e comerciais.

O projeto vai além da estrutura habitacional, com uma modulação distante do que se é visto nas HIS atuais, uma volumetria escalonada e ênfase nas áreas verdes que busca proporcionar uma estética arquitetônica diferenciada e visa atender às necessidades funcionais e sociais dos residentes. As áreas verdes não só como espaços de recreação, mas fundamentais para a promoção do bem-estar e da saúde mental dos moradores.

Visando integrar espaços destinados a cursos profissionalizantes, buscando oferecer oportunidades educacionais de capacitação para os residentes. Além disso, desenvolver áreas comerciais dentro do projeto, proporcionando espaços para empreendimento e estímulo ao comércio local.

O estudo apresentado evidenciou as condições atuais das HIS na Comunidade do Pilar no Recife, as quais não apenas carecem de uma manutenção adequada, mas também refletem um design essencialmente voltado para questões econômicas, em detrimento do bem-estar e das necessidades dos residentes. Essa representação mostra a necessidade de uma reavaliação abrangente das políticas habitacionais, enfatizando design centrados nos possíveis moradores. É preciso considerar as demandas físicas e sociais do indivíduo, bem como o contexto social e cultural da comunidade.

Nesse sentido, a proposta para a Comunidade do Pilar busca atender às necessidades físicas e sociais dos residentes, além de trazer visibilidade para a comunidade. O projeto vai além da estrutura habitacional, com uma modulação diferente do que se é visto nas HIS atuais, uma volumetria escalonada e ênfase nas áreas verdes. As áreas verdes não só são importantes como espaços de recreação, mas também são fundamentais para a promoção do bem-estar e da saúde mental dos moradores integrando também espaços destinados a cursos profissionalizantes, buscando oferecer oportunidades educacionais de capacitação para os residentes. Além disso, desenvolve áreas comerciais dentro do projeto, proporcionando espaços para empreendimento e estímulo ao comércio local.

O projeto proposto é um exemplo de como as HIS podem ser projetadas de forma a atender às necessidades dos moradores e contribuir para o desenvolvimento social da comunidade. É um modelo que pode ser replicado em outras comunidades, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem em situação de vulnerabilidade social.

## 8 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

**24/7 ARQUITETURA.** Habitação Para Todos – CDHU / IAB Sustentabilidade e Inovação na Habitação Popular. 2010. Disponível em: <https://247arquitetura.com.br/publicacoes/sustentabilidade-e-inovacao-na-habitacao-popular/>. Acesso em: 07 set. 2023

**ABNT.** NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2020. Disponível em: [https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1\\_-03-08-2020.pdf](https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf). Acesso em: 21 out. 2023

**ALFACINHA, Maria Isabel de Torres Vaz Freire.** Fachadas verdes: contributos para a sustentabilidade em ambiente urbano. 2016. Disponível em: <RUL: Fachadas verdes : contributos para a sustentabilidade em ambiente urbano (ulusiada.pt)>.

**ALVENTOSA MORELL ARQUITECTES; FORTUNY GIRÓ, Joan Josep.** 54 Moradias Públicas em Inca, Ilhas Baleares. ArchDaily Brasil. 2022. Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/995366/54-moradias-publicas-em-inca-ilhas-baleares-joan-josep-fortuny-giro-plus-alventosa-morell](https://www.archdaily.com.br/br/995366/54-moradias-publicas-em-inca-ilhas-baleares-joan-josep-fortuny-giro-plus-alventosa-morell-arquitectes?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open) arquitectes?ad\_source=myad\_bookmarks&ad\_medium=bookmark-open>. Acesso em: 07 set. 2023.

**ESTUDIO MOLECULAR.** Oscar. 2016. Disponível em: <http://www.estudiomolecular.com.br/oscar>. Acesso em: 7 set. 2023.

**FOLHA DE PERNAMBUCO.** Moradores da comunidade do Pilar protestam por moradia no Cais do Apolo, área central do Recife. Portal Folha de Pernambuco, agosto de 2023. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/noticias/moradores-da-comunidade-do-pilarprotestam-por-moradia-no-cais-do/287774/>. Acesso em: 25 out. 2023.

**FIAIS, Bruna Barbosa; SOUZA, Danilo Sarto de.** Construção sustentável com tijolo ecológico. Revista Engenharia em Ação UniToledo, Araçatuba, SP, v. 02, n. 01, p. 94-108, jan./ago. 2017.

**HOLANDA, Armando de.** Roteiro para se construir no Nordeste. Recife: MDU/UFPE, 1976.

**IMASUL MÉTODOS E TÉCNICAS PARA RESTAURAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA** - Documento técnico para orientação na Restauração da Vegetação Nativa no Bioma Mata Atlântica do Mato Grosso do Sul. - Campo Grande: Imasul, 2016.

**NERY, N. S.; CASTILHO, C. J. M. DE.** A comunidade do Pilar e a revitalização do bairro do Recife: possibilidades de inclusão socioespacial dos moradores ou gentrificação. *Humanae*, v.1, n.2, p.19-36, dez 2008.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

**PREFEITURA DO RECIFE.** Aliança pelo Centro do Recife inicia Rota da Infância no Pilar. Dezembro de 2022. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/noticias/02/12/2022/alianca-pelo-centro-do-recife-inicia-rota-da-infancia-no-pilar>. Acesso em: 23 set. 2023.

**RECIFE.** Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife. Lei Municipal nº 16.176/96. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-recife-pe>. Acesso em: 21 out. 2023

**RECIFE.** Plano Diretor da Cidade do Recife. Lei Municipal nº 17.511. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-recife-pe>. Acesso em: 21 out. 2023

**RECIFE.** Regulamentação das Atividades de Edificações e Instalações no Município do Recife. Lei Municipal nº 16.292/97. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/codigo-de-edificacoes-recife-pe>. Acesso em: 21 out. 2023.

**Pesquisa social: teoria, método e criatividade** / Suely Ferreira Deslandes, Romeu Gomes; Maria Cecília de Souza Minayo (organizadora). 26. ed. — Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

