

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC)

RENATO DE CAMARGO MONTAGNER

**EFICIÊNCIA LOCACIONAL DA HABITAÇÃO SOCIAL EM INICIATIVAS DE AUTOGESTÃO
CONTEMPORÂNEA:**

Reflexões sobre casos no Brasil e Uruguai

CAMPINAS

2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
RENATO DE CAMARGO MONTAGNER

**EFICIÊNCIA LOCACIONAL DA HABITAÇÃO SOCIAL EM INICIATIVAS DE AUTOGESTÃO
CONTEMPORÂNEA:**

Reflexões sobre casos no Brasil e Uruguai

Dissertação apresentada no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Linha de pesquisa: Projeto, Inovação e Gestão em Arquitetura e Urbanismo para obtenção de título de “Mestre em Arquitetura e Urbanismo”.

Área de Concentração: Políticas Territoriais e Água no Meio Urbano.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Rodrigues Samora

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

CAMPINAS

2024

Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI
Gerador de fichas catalográficas da Universidade PUC-Campinas
Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

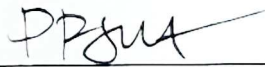
M758e	<p>Montagner, Renato de Camargo</p> <p>EFICIÊNCIA LOCACIONAL DA HABITAÇÃO SOCIAL EM INICIATIVAS DE AUTOGESTÃO CONTEMPORÂNEA : Reflexões sobre casos no Brasil e Uruguai / Renato de Camargo Montagner. - Campinas: PUC-Campinas, 2024.</p> <p>104 f.</p> <p>Orientador: Patrícia Rodrigues Samora.</p> <p>Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - , Escola de Arquitetura, Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2024. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Projeto de Habitação. 2. Inserção Urbana. 3. Forma Urbana.</p>
-------	--

RENATO DE CAMARGO MONTAGNER

“EFICIÊNCIA LOCACIONAL DA HABITAÇÃO SOCIAL EM INICIATIVAS DE AUTOGESTÃO CONTEMPORÂNEAS: REFLEXÕES SOBRE CASOS NO BRASIL E URUGUAI”

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura, Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica de Campinas como requisito para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.
Área de Concentração: Urbanismo.
Orientador(a): Profa. Dra. Patrícia Rodrigues Samora

Dissertação defendida e aprovada em 27 de fevereiro de 2024 pela Comissão Examinadora constituída dos seguintes professores:



Profa. Dra. Patrícia Rodrigues Samora

Orientadora da Dissertação e Presidente da Comissão Examinadora
Pontifícia Universidade Católica de Campinas



Prof. Dr. Jonathas Magalhães Pereira da Silva

Pontifícia Universidade Católica de Campinas



Prof. Dr. Felipe de Souza Noto

Universidade de São Paulo

Dedico aos meus avós, pois de onde estiverem, sei que estão sempre
comigo na minha jornada neste plano.

AGRADECIMENTOS

Ao longo do processo da pesquisa, me reconheço como um ser em constante evolução e instigado ao conhecimento. Encarar um tema novo me colocou em movimento de busca pela compreensão do universo que engloba a pesquisa, no qual acreditava que um simples traço resolveria o problema posto. Neste processo de conhecimento houve também um processo de autoconhecimento. Abrindo meus olhos ao mundo ao redor e trazendo luz aos problemas que cerceiam este mundo, não como fatos isolados, mas um conjunto de fatores interligados que acabam refletindo em uma sociedade vulnerável.

Primeiramente agradeço à minha família, em especial ao meu pai Sérgio, minha mãe Kelly e meu irmão Alex, por todo apoio no meu percurso pessoal e profissional, a qual me trouxe a este momento. Por estarem comigo nos momentos de angústias e por me darem forças para trilhar este caminho.

Agradeço à Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) pela minha formação como Arquiteto e Urbanista em 2015 e junto ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo permitiram a continuidade da minha formação e evolução profissional. Agradeço a todo corpo docente e colaboradores do Programa, pelo apoio e conhecimento compartilhado.

Sou grato a minha orientadora, Patrícia Samora, por confiar em mim e nas potencialidades da minha pesquisa, por mostrar os caminhos e dispor do seu conhecimento sobre o tema para orientar esta jornada. E, claro, pelos puxões de orelhas necessários.

Agradeço a banca de qualificação, o Prof. Dr. Jonathas Magalhães e o Prof. Dr. Felipe Noto, pelas colocações e provocações que contribuíram para o aperfeiçoamento da pesquisa.

À CAPES por financiar e apoiar a realização deste trabalho.

Agradeço meus amigos pela paciência e parceria desta jornada, me incentivando a conquistar meus sonhos e por vezes me erguendo em momentos de fraqueza.

Agradeço a equipe da Peabiru, especialmente à Maria Rita, que cedeu gentilmente os documentos e desenhos do empreendimento Parque Estela.

RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo analisar como se estabelecem as questões da eficiência locacional na produção de habitação de interesse social (HIS) nos últimos quinze anos, a partir de estudos de casos no Brasil e o outro no Uruguai. Diante da premissa que ao estimular o protagonismo dos moradores, via processos participativos, na construção de HIS, verifica-se que o produto dessa ação tende a ter maior qualidade, quanto a sua inserção urbana e desenho da habitação. Para isso, selecionamos dois casos que contaram com iniciativas de autogestão, o Parque Estela localizado na cidade de Guarulhos, a Cooperativa Puerto Fabini localizado em Montevideú. Dessa forma, encontramos no Uruguai as Cooperativas de Ajuda Mútua, institucionalizadas pela *Ley Nacional de Vivienda* desde 1968, demonstrando uma política pública bem consolidada e madura nestes componentes. No Brasil, o Minha Casa Minha Vida Entidades firma-se como o primeiro programa a conter este componente na escala Federal, apesar das experiências pontuais dos mutirões na cidade de São Paulo na década de 1990. Como método, foi adotada uma análise descritiva dos dois estudos de caso, utilizando descritores que destacam os aspectos da inserção urbana e do desenho da habitação, visando compreender como as questões de eficiência locacional são abordadas nesses casos. Os resultados da pesquisa evidenciam os diferentes impactos da localização em dois casos contrastantes, evidenciando suas potencialidades a partir dos aspectos urbanos.

Palavras-chave: Projeto de Habitação; Inserção Urbana; Forma Urbana.

ABSTRACT

The objective of this dissertation is to analyze how the issues of locational efficiency are established in the buildings of social housing in the last fifteen years, which included self-management initiatives, using as case studies a project in Brazil, Parque Estela located in the city of Guarulhos, and the other in Uruguay, Cooperativa Puerto Fabini located in Montevideo. Given the premise that by encouraging the protagonism of residents, via participatory processes, the product of this action tends to have higher quality, in terms of its urban insertion and housing design. Thus, we find in Uruguay the Mutual Aid Cooperatives, institutionalized by the *Ley Nacional de Vivienda* since 1968, demonstrating a well-consolidated and mature public policy in these components. In Brazil, Minha Casa Minha Vida Entidades is consolidated as the first program to contain this component on a Federal scale, despite the specific experiences of joint efforts in the city of São Paulo in the 1990s. In view of this, the method is established as a descriptive analysis of the two case studies, based on descriptors to investigate the issues of urban insertion and housing design, to understand how issues of locational efficiency are established in these cases. The research results highlight the different impacts of location in two contrasting cases, showcasing their potentials based on urban aspects.

Keywords: Housing Projects; Urban Insertion; Urban Form.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Indicadores de mobilidade urbana	20
Quadro 2 – Indicadores de usos não residenciais.	22
Quadro 3 – Indicadores de níveis de integração.	24
Quadro 4 - Indicadores de níveis de integração.....	25
Quadro 5 – Atributos de análises conforme escala.....	27
Quadro 6 – Atributos gerais avaliados.	30
Quadro 7 – Problemas identificados sobre inserção urbana.....	32
Quadro 8 – Problemas identificados sobre implantação.	33
Quadro 9 – Problemas identificados sobre unidades habitacionais.....	34
Quadro 10 – Parâmetros sobre implantação.	35
Quadro 11 – Parâmetros sobre implantação.	36
Quadro 12 - Parâmetros sobre unidades habitacionais.	37
Quadro 13 - Descritores Escala Urbana.	47
Quadro 14 – Descritores Escala do Empreendimento.....	48
Quadro 15 - Total de empreendimentos anual por região do PMCMV-Entidades.	52
Quadro 16 - Síntese sobre Focalização dos Programas no Brasil e no Uruguai.	54
Quadro 17 - Síntese sobre Institucionalização das cooperativas e entidades.	55
Quadro 18 - Síntese sobre Operação dos sistemas de gestão.....	56
Quadro 19 - Índices Urbanísticos Puerto Fabini.....	70
Quadro 20 - Índices Urbanísticos Parque Estela.	88
Quadro 21 - Índices e Parâmetros de Ocupação - Guarulhos.	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Croqui Quadra do Plano Cerdá (esquerda) e Croqui Quadra com Edifícios Laminares Paralelo (direita).	41
Figura 2 – Fachada Edifício Copan (esquerda) e Implantação (direita).....	43
Figura 3 - Conjunto Habitacional Jardim Edite.	44
Figura 4 - Conjunto Habitacional Heliópolis Quadra G.....	45
Figura 5 - Conjunto Habitacional Área de Portais.	45
Figura 6 - Puerto Fabini - Fachada da calle Piedras com a Praça Pública.....	60
Figura 7 - Puerto Fabini - Fachada da calle 25 de agosto com a Praça Pública.	61
Figura 8 - Localização do Municipio B na região departamental de Montevideú.....	62
Figura 9 - Puerto Fabini - Vista pátio interno.	63
Figura 10 - Uso e Ocupação do Solo.....	64
Figura 11 - Mapa Localização Cooperativas.	65
Figura 12 - Panorâmica - Vista da Rambla Franklin D. Roosevelt.....	66
Figura 13 - Panorâmica - Vista Rambla Franklin D. Roosevelt	66
Figura 14 - Panorâmica - Vista Calle Piedras.	67
Figura 15 - Panorâmica - Vista cruzamento Calle Piedras e Calle Juan Carlos Gómez.	67
Figura 16 - Mapa de Vazios Urbanos.....	68
Figura 17 - Mapa de Gabarito de Alturas.	69
Figura 18 - Puerto Fabini - Vista para o Porto de Montevideú.	70
Figura 19 - Planta de Situação Puerto Fabini.....	72
Figura 20 - Planta Puerto Fabini - Pavimento Térreo.	73
Figura 21 - Planta Puerto Fabini - Pavimento 1 a 5.....	73
Figura 22 - Planta Puerto Fabini - Pavimento 6.	74
Figura 23 - Planta Puerto Fabini - Pav. 7 e 8.	74
Figura 24 - Corte Longitudinal Puerto Fabini.....	75
Figura 25 - Conjunto Habitacional Parque Estela.	77
Figura 26 - Conjunto Habitacional Parque Estela.	77
Figura 27 - Localização Bairro Pimentas no município.	78
Figura 28 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Vista APP.....	79
Figura 29 - Entorno Parque Estela em 2004.	80

Figura 30 - Entorno Parque Estela em 2013.	81
Figura 31 - Entorno Parque Estela em 2023.	81
Figura 32 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo.....	82
Figura 33 - Vista Panorâmica estrada do Moinho Velho.....	83
Figura 34 - Vista Panorâmica estrada do Moinho Velho.....	83
Figura 35 - Vista Panorâmica rua Guarapiranga	84
Figura 36 - Vista Panorâmica rua Jacutinga	84
Figura 37 - Panorâmica 3D no entorno do conjunto.	85
Figura 38 - Mapa de fluidez urbana.	86
Figura 39 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Implantação Geral.	87
Figura 40 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Corte Longitudinal e Vista Lateral.....	87
Figura 41 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Implantação.	91
Figura 42 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Planta Pavimento Tipo.....	92
Figura 43 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Planta Tipo de UH.....	92
Figura 44 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Planta Pavimento Tipo.....	93

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
Capítulo 1. Eficiência Locacional na produção de HIS no Brasil	14
1.1. O Programa Minha Casa Minha Vida – Panorama de 2009 a 2019.....	15
1.2. Relatório sobre a Inserção Urbana do MCMV	16
1.3. Metodologia de Avaliação de Pós-Ocupação.....	26
1.4. Parâmetros de qualidade urbanística e arquitetônica	30
1.5. Reflexões sobre Eficiência Locacional	39
Capítulo 2. Participação Popular no Brasil e Uruguai	49
2.1. Contexto da Participação Popular	49
2.2. Processos Participativos no Brasil – MCMV-Entidades	50
2.3. Processos Participativos no Uruguai.....	51
2.4. Olhar sobre os processos participativos no MCMV-Entidades e <i>Ley Nacional de Viviendas</i>	52
2.5. Definição dos Estudos de Caso	57
Capítulo 3. Resultados Obtidos	59
3.1. Cooperativa Puerto Fabini – Montevideo, Uruguai	59
3.2. Conjunto Habitacional Parque Estela – Guarulhos, Brasil.....	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100

INTRODUÇÃO

Durante minha trajetória como estudante de arquitetura e urbanismo e posteriormente como profissional da área, sempre me interessei pelo tema da participação popular na construção de habitação social. Lembro de estudar, no período da faculdade, os projetos da Usina CTAH construídos pelo sistema de mutirões, ler sobre o grupo Arquitetura Nova e as reflexões de Rodrigo Lefèvre, Sérgio Ferro e Flávio Império sobre uma arquitetura associada à autogestão como uma solução para a casa popular, que serviram de inspirações para o meu Trabalho Final de Graduação. No campo profissional não tive muitas oportunidades de trabalhar com projetos dentro desse tema, mas sempre fui motivado por uma arquitetura acessível e que atendesse às necessidades do cliente, com boas soluções espaço-funcional. Desde então esse tema me instiga a continuar estudando e buscando a arquitetura que acredito.

Quando decidi realizar o mestrado, em meio a tantos assuntos e conversas, o tema da habitação social e participação popular, a partir da autogestão, pareceu o mais adequado aos meus anseios. Assim, tendo uma rotina profissional em cima da prancheta, busquei alinhar a pesquisa à prática de projeto de arquitetura. Porém, ao aprofundar na leitura e reflexões sobre o assunto, percebemos que o tema da habitação social é mais amplo e complexo do que apenas proporcionar boas soluções arquitetônicas para resolver as questões das demandas habitacionais. Portanto o desafio da pesquisa foi concentrar o método de leitura de projeto em uma análise que extrapolasse o desenho do edifício e dialogasse com o desenho da cidade e os processos participativos.

Neste contexto, delimitamos o problema da pesquisa na produção brasileira de Habitação de Interesse Social (HIS) dos últimos quinze anos. Assim, trazemos algumas discussões da produção do Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), no período de 2009 a 2018. O programa, apesar de atender a demanda por moradia de grande parcela da população até então não contemplada por programas habitacionais, teve como objetivo principal o fomento da construção massiva de HIS no Brasil. Além de contar com a modalidade Entidades (MCMV-Entidades), prevista no art. 18 da Lei nº 11.977 de 7 de julho de 2009 (BRASIL, 2009), que promove a construção de moradia por meio da participação popular.

Com base nesses trabalhos que discutem a produção contemporânea de HIS no Brasil (FERREIRA, 2012; ROLNIK, 2014; AMORE, 2015; MORENO, 2016; BONDUK, 2017; GUINANCIO, 2019; COUTO & SILVA, 2021; D’OTTAVIANO, 2021), verificamos que grande parte dos empreendimentos, principalmente aqueles construídos por incorporadoras, geram problemas de inserção urbana, dado pela construção de grandes núcleos habitacionais afastados do tecido urbano consolidado, que resultam em alto custo social para os municípios com a expansão de infraestrutura e serviços urbanos, além da carência de mobilidade e acessibilidades dos moradores à cidade. Outro problema identificado está no desenho resultante desses empreendimentos, que ao considerarmos a sua escala, impactam além do desenho da unidade habitacional no desenho urbano.

A partir dos problemas identificados na literatura, verificamos que há uma forte relação entre a inserção urbana e o desenho urbano resultante. Na qual, essa relação está atrelada na capacidade de um empreendimento estar bem localizado em relação ao atendimento às necessidades habitacionais, ao passo que o aproveitamento do solo é estimulado a fim de promover espaços de convívio qualificados à moradia. Assim, adotamos o termo eficiência locacional, com a intenção de sintetizar esses dois aspectos, sob o ponto de vista do desempenho exercido pelo empreendimento a partir da sua localização, entendendo os impactos e potencialidades geradas sobre o desenho urbano.

Dessa forma, questionamos se “a produção de HIS que conta com iniciativas à autogestão, pode gerar melhores resultados quanto a eficiência locacional?”. Tendo como premissa que ao estimular o protagonismo dos moradores na gestão dos recursos da construção de suas moradias, estes atenderão com maior qualidade as próprias necessidades, promovendo assim melhor acesso à cidade e fugindo da lógica de produção em larga escala e território fragmentado (ROLNIK, 2015).

Diante disso, consideramos a relevância social da pesquisa justificada pela retomada do programa MCMV, após sua descontinuidade em 2019, contribuindo para as discussões, questionamentos e reflexões sobre a qualidade da produção atual de HIS, principalmente no Brasil, e seus impactos no desenho da habitação e da cidade. Além de expor os processos participativos e incentivos à autogestão por parte dos moradores, como possível propulsor dessa qualidade habitacional e o acesso à cidade.

De modo que esta pesquisa tem como objetivo principal compreender como a eficiência locacional é estabelecida em projetos de HIS que contaram com iniciativas de autogestão nos seus processos projetuais, tendo como foco o que foi produzido por essas ações.

Definimos então o recorte da pesquisa em dois estudos de caso promovidos por programas habitacionais contemporâneos na América Latina que contaram com o componente da autogestão e processos participativos para a sua construção. O primeiro é o Parque Estela, em Guarulhos no Brasil, realizado via MCMV-Entidades. O segundo, é o edifício da cooperativa *Puerto Fabini*, construído pelo sistema de Cooperativas de Ajuda Mútua, em Montevideú no Uruguai.

A escolha de estudar um caso no Uruguai se dá pelo fato do país institucionalizar as Cooperativas de Ajuda Mútua desde 1968, através da Lei Federal nº 13.728 de 17 de dezembro de 1968 (URUGUAI, 1968), denominada *Ley Nacional de Viviendas*, trazendo um contraponto do ponto de vista da maturidade e manutenibilidade do incentivo aos processos participativos na construção de HIS. Já o caso brasileiro, se faz importante entender a representação da modalidade do MCMV-Entidades na produção significativa do programa e sua contribuição em promover moradia através dos processos participativos.

Desse modo os dois estudos de caso expõem respostas às questões de aproveitamento do solo urbano e atendimento às necessidades habitacionais na escala urbana, do ponto de vista do seu desenho em acordo com a sua localização no território urbano. O que justifica estudar dois países com diferenças socioculturais e econômicas significativas.

Para este método sistematizamos atributos que auxiliaram no estudo dos casos, tomando como base os autores que discorreram sobre o tema, sendo eles FERREIRA (2012), ROLNIK (2014), VILLA, SARAMAGO & GARCIA (2016). Organizando os atributos de acordo com os seguintes grupos:

- a) o atendimento as necessidades habitacionais na escala urbana, como se consolida o uso e ocupação do solo no entorno de cada caso e se há uma diversidade de usos, como comércios, serviços, equipamentos públicos e áreas verdes;
- b) a forma urbana, somando ao uso e ocupação, este grupo buscou descrever o desenho desse entorno, trazendo as relações de gabarito de altura, tipologia, dimensionamento das quadras e sua destinação;

- c) os índices urbanos, contemplando os dados referente ao projeto e as suas restrições urbanas, englobam taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, áreas livres e densidade;
- d) a espacialidade, identificando a destinação dos espaços construídos e não construídos do empreendimento, compreendendo a sua disposição no terreno e as suas relações.

Os resultados obtidos na presente pesquisa demonstram os impactos da localização em dois tecidos urbanos contrastantes, tanto nos aspectos da morfologia, quanto na formação sociocultural de cada país. Evidenciando assim, a partir das diferentes ocupações de cada caso e do diálogo com seu entorno imediato, as potencialidades de cada território. Dessa forma, podemos salientar os aspectos urbanos, somado aos aspectos projetuais, como elementos fundamentais para garantir a qualidade habitacional.

Para uma compreensão melhor do desenvolvimento deste trabalho, estruturamos os assuntos em três capítulos:

O primeiro capítulo apresenta o problema da produção contemporânea de HIS no Brasil a partir do MCMV, com base em três estudos, expondo as questões da inserção urbana e do desenho urbano habitacional (FERREIRA, 2012; ROLNIK, 2014; VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016). Neste capítulo também são apresentados os descritores de análise dos estudos de caso, pontuando os conceitos da necessidade habitacional na escala urbana e aproveitamento do solo urbano, justificando as reflexões sobre a eficiência locacional.

No segundo capítulo, apresentamos os processos participativos a partir de dois programas habitacionais, o MCMV-Entidades no Brasil e as Cooperativas de Ajuda Mútua no Uruguai, com a finalidade de compreender como o componente da autogestão são desenhados, para que haja o incentivo a esta modalidade. Ressaltamos que o Uruguai conta com esse componente há mais de 55 anos, tornando-se referência desta prática em outros países, inclusive o Brasil. Em um segundo momento, apresentamos os estudos de caso e como se inserem no contexto de cada país

Quanto ao terceiro capítulo, é exposto um panorama geral sobre os estudos de caso, as descrições das observações e os resultados obtidos, buscando responder o questionamento da pesquisa e alcançar o objetivo principal.

Capítulo 1. Eficiência Locacional na produção de HIS no Brasil

Neste capítulo apresentamos a discussão sobre a produção de HIS no Brasil, durante o período de 2009 a 2019 do programa MCMV, focando nos aspectos da inserção urbana, como parâmetros para compreender as necessidades habitacionais na escala urbana, e nos aspectos do desenho resultante dessa produção, servindo de parâmetro para compreender como afeta o aproveitamento do solo urbano. Ao analisarmos esses dois aspectos construímos uma base para discutir as questões da eficiência locacional dos empreendimentos de HIS.

O programa MCMV surge em 2009 como solução às demandas habitacionais no Brasil, sendo o primeiro programa na esfera federal a, de fato, atender a população de até 3 salários-mínimos, que compõe a grande parte dessa demanda (COUTO & SILVA, 2021). Até 2019, foram construídas mais de 5 milhões de unidades habitacionais (BRASIL, 2020), demonstrando ser um programa efetivo quanto ao atendimento quantitativo de moradias. Porém, o incentivo à produção massiva gerou problemas que reforçam a segregação socioespacial e um desenho urbano que não dialoga com os contextos urbanos do entorno (FERREIRA, 2012; ROLNIK, 2014).

Nesse contexto, buscamos como contribuição para a discussão dos problemas da produção de HIS no Brasil e para a construção dos descritores de análise da eficiência locacional nos estudos de caso dessa pesquisa, os seguintes trabalhos:

- Relatório sobre inserção urbana dos empreendimentos do MCMV (2014) desenvolvido pela equipe do LabCidade da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, sob a coordenação da Raquel Rolnik (ROLNIK, 2014).
- A metodologia de avaliação de pós-ocupação do programa MCMV (2016), realizado por Simone Barbosa Villa, Rita de Cássia Pereira Saramago e Lucianne Casasanta Garcia dentro do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016).
- O capítulo 03 do livro “Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano” (2012), coordenado por João Sette Whitaker Ferreira, que diz sobre o retrato da atual produção e parâmetros de qualidade urbanísticas e arquitetônicas (FERREIRA, 2012).

Os três trabalhos foram selecionados com base na sua ampla divulgação e por utilizarem métodos de leitura de projetos produzidos pelo MCMV, que evidenciam os problemas nas questões da inserção urbana e desenho da habitação, servindo de base para a definição do tema da eficiência locacional nos projetos de HIS. Além, de contribuir para a formulação dos descritores que permitirão analisar os estudos de caso posteriormente, através da discussão sobre as necessidades habitacionais na escala urbana e o aproveitamento território urbano.

1.1. O Programa Minha Casa Minha Vida – Panorama de 2009 a 2019

Criado em 2009, o Programa MCMV surge como solução ao atendimento do déficit habitacional ao passo que gera incentivos ao crescimento econômico por meio da construção civil (COUTO & SILVA, 2021). Santo Amore (2015) coloca dois pontos interessantes que descrevem o programa: o primeiro deles o define como “uma marca, sob a qual se organiza uma série de subprogramas, modalidades, fundos, linhas de financiamento, tipologia habitacional, agentes operadores, [e] formas de acesso ao produto ‘casa própria’” [p.15] e o segundo ponto afirma que o programa é “na origem, um programa econômico. Foi concebido pelos ministérios de ‘primeira linha’ – Casa Civil e Fazenda – em diálogo com o setor imobiliário e da construção civil [...]” [p.15]. Esses dois pontos nos permitem observar o desenho político do programa e como isso impacta na construção da cidade e da moradia.

O Programa Minha Casa Minha Vida se dividiu em 4 modalidades: Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), Entidades, Oferta Pública e Rural. O Fundo de Arrendamento Residencial compreende a produção habitacional por empresas privadas, sendo a modalidade predominante do programa. A modalidade Entidades, que será o foco desta pesquisa, dispôs de recursos do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS) para o financiamento habitacional por parte de entidades organizadoras – cooperativas, mutirões etc. – atuando como agentes promotores para aquisição, contratação e regularização de moradias (BRASIL, 2020). Assemelhando-se ao Crédito Solidário e agindo em prol dos movimentos sociais que atuam desde os anos 90, o Programa Minha Casa Minha Entidades, desenvolve um papel importante para a produção e função social da habitação (BALBIM E KRAUSE, 2014) e do território.

Em um período de dez anos, até sua descontinuidade em 2019, foram construídas mais de 5 milhões de unidades habitacionais, tendo um investimento de mais de R\$ 129 bilhões em subsídios financeiros e tributários. Em proporções, cerca de 30% da produção total foi destinado de fato à habitação ao Faixa 01 e dos valores totais apenas 17% foram subsidiados

a mesma Faixa da população. Proporcionalmente, 86% desta produção foi despendida ao Fundo de Arrendamento Residencial, na modalidade “empresas” e apenas 4% para o Fundo de Desenvolvimento Social, na modalidade Entidades (BRASIL, 2020, p. 34). Assim, do ponto de vista quantitativo, pode-se afirmar que o programa teve uma boa repercussão ao atendimento das demandas por moradia nestas duas modalidades.

Porém, quando analisado do ponto de vista dos resultados arquitetônicos da sua produção, verificamos que a predominância da modalidade via FAR, ainda estabelece preceitos similares com produções do período do BNH (FERREIRA, 2012). Definidos por parâmetros e diretrizes construtivas – com espaços mínimos estabelecidos, produção em série, modelos universais –, somado ao custo da terra urbana e a construção massificada, produzem territórios segregados, com localizações desconexas da rede urbana, gerando altos custos sociais aos municípios (ROLNIK, 2015; GUINANCIO, 2019).

Nos próximos itens apresentamos os três trabalhos FERREIRA (2012), ROLNIK (2014) e VILLA, SARAMAGO & GARCIA (2016), descrevendo a sistematização de cada trabalho para identificação dos problemas da produção do MCMV, tendo como foco as questões da inserção urbana e do desenho habitacional.

Como parte do método de leitura dos trabalhos, compilamos em quadros sínteses algumas informações apresentadas em cada trabalho, para melhor compreender os aspectos do tema da eficiência locacional e que, posteriormente, serviram de base para a elaboração dos descritores utilizados nos estudos de casos da presente pesquisa.

1.2. Relatório sobre a Inserção Urbana do MCMV

O relatório (ROLNIK, 2014) foi produzido com base na pesquisa desenvolvida pelo Laboratório Direito à Cidade e Espaço Público da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (LabCidade – FAU/SP), sob a coordenação da arquiteta e urbanista Raquel Rolnik.

O objetivo principal do relatório (ROLNIK, 2014) é analisar os padrões de inserção urbana dos conjuntos produzidos pelo PMCMV na Região Metropolitana de Campinas (RMC) e Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), com foco nos empreendimentos do Faixa 1, e teve por finalidade criar “Ferramentas de Avaliação de Inserção Urbana de Empreendimentos do MCMV” (ROLNIK, 2014).

Na primeira parte do relatório (ROLNIK, 2014) são expostas análises feitas em quatro cidades, sendo duas localizadas na RMC – Campinas e Hortolândia – e duas na RMSP – São Paulo e Osasco, os dados foram analisados conforme cada escala:

- a) Na escala regional foram mapeadas as localizações dos empreendimentos, relacionando dados socioespaciais, conforme faixa de renda, porte e tipologia.
- b) A escala municipal abordou, principalmente, as ações políticas urbanas e habitacionais dos municípios, identificando o papel do poder público sobre o território, valendo-se do planejamento e gestão urbana.
- c) Na escala do empreendimento foram analisados os edifícios a partir do seu entorno imediato, compreendendo sua implantação e articulação com a malha urbana existente, identificando se há disponibilidade de equipamentos, comércio e serviços, bem como acessibilidade e mobilidade urbana.

Os dados apresentados nessa primeira etapa do relatório (ROLNIK, 2014) foram sistematizados a partir de mapeamentos, a sobreposições de dados estatísticos e coletados *in loco*, de forma a compreender o perfil familiar dos moradores, o papel dos agentes de implantação do MCMV e a inserção urbana dos empreendimentos (ROLNIK, 2014).

Os principais pontos críticos levantados pelo relatório, apesar das características diferentes das duas regiões, convergem sobre: a localização dos empreendimentos em relação ao município, onde os empreendimentos se concentram em sua maioria nas áreas mais periféricas; a financeirização da produção de HIS explorada pelo mercado privado, que buscam a sua margem de lucro a partir dos custos de produção, valor do terreno e custos de infraestrutura; a produção em larga escala das unidades habitacionais, ou “megaempreendimentos”, sob o ponto de vista “vantajoso” por parte das construtoras e da própria CAIXA; e o papel do poder público federal e municipal nas ações referente a deficiência do desenho do programa habitacional quanto aos requisitos urbanísticos e o planejamento e gestão do território urbano, fazendo valer a lógica do mercado (ROLNIK, 2014).

A segunda parte do relatório (ROLNIK, 2014) é composta pela elaboração de Ferramentas de Avaliação da Inserção Urbana para os empreendimentos do MCMV, tendo como base a revisão dos dados analisados na primeira etapa, além da revisão bibliográfica, possibilitando criar uma metodologia para avaliação das condições de inserção urbana.

A finalidade dessas ferramentas é garantir que a implantação dos empreendimentos promova espaços públicos de qualidade nos quesitos de sociabilidade, circulação, segurança e acesso aos sistemas urbanos básicos. Para isso foram elaborados nove indicadores, organizados em três temáticas: a) transporte; b) Oferta de Equipamentos, comércio e serviço; c) Desenho e Integração Urbana.

Nos tópicos abaixo buscamos descrever os aspectos que permitam compreender os conceitos da inserção urbana, trazendo o olhar nas escalas de análises do relatório e os indicadores concebidos nas ferramentas de avaliação. Estes aspectos permitirão ampliar as discussões que cerceiam a produção de habitação social para além das questões do acesso a moradia, abordando também ao acesso à cidade.

1.2.1. Considerações sobre escalas de análise

A análise dos empreendimentos a partir das diferentes escalas apresentadas no relatório, permite compreender as suas relações através de diferentes pontos de vistas, ampliando a visão para problemas que extrapolam a construção da moradia como fator único para atender as demandas habitacionais. Enxergar o problema a partir dos aspectos macros, como apresentado na escala regional, nos mostra a repetição de certos padrões adotado pelos poderes públicos no planejamento territorial, em conformidade com o mercado privado, geram problemas como a segregação urbana da população mais pobres.

No relatório (ROLNIK, 2014), a escala municipal ressalta ainda mais esses problemas ao analisar as ações do poder público sobre o planejamento urbano. Os municípios analisados mostraram características diferentes para lidar com as questões de disposição dos terrenos, porém na maior parte dos casos prevaleceu-se do protagonismo das construtoras e da própria CAIXA para aquisição dos terrenos. Nos casos em que a administração municipal teve mais relevância, os recursos alocados do PMCMV foram direcionados para o sistema de “rodagem”, priorizando a construção em grande escala, como forma de mostrar grandes resultados para uma base eleitoral, ao invés de investir em outras linhas de ação (ROLNIK, 2014).

Na escala local, foram apresentados os dados analisando os padrões de inserção urbana dos empreendimentos, verificando os modelos de implantação, as características do desenho urbano e a oferta de comércio, serviços e equipamentos públicos. Nesta escala foram avaliadas a localização e as condições de inserção urbana, considerando tanto os atributos do seu

entorno, como os impactos do próprio empreendimento sobre o tecido urbano. Para esta avaliação foram considerados quatro eixos temáticos: a) Mobilidade, visando o acesso a rede de transportes e barreiras à circulação; b) Configuração territorial e fruição dos espaços; c) Diversidade de serviços, comércios e equipamentos públicos; d) Qualidade dos espaços condominiais de uso coletivo.

1.2.2. Considerações sobre Indicadores

A segunda parte do relatório estabelece a criação de Ferramentas de Avaliação da Inserção Urbana nos Empreendimentos do MCMV (ROLNIK, 2014), que conta com nove indicadores divididos em três grupos temáticos. A seguir apresentamos as considerações sobre os indicadores, a fim de compreender como são estabelecidos os critérios para qualificar a inserção urbana.

O primeiro tema apresentado discorre sobre a mobilidade e transporte, os indicadores 01 e 02 avaliam as opções e frequência de transporte público. Este tema busca entender as relações do empreendimento e as formas de acesso a diferentes localidades; para que haja qualidade é importante que esta relação garanta conexão entre o empreendimento e outras partes da cidade, a partir da diversidade de mobilidade no território, bem como uma alta frequência de atendimento a demanda.

Sobre o indicador 01, que diz respeito as opções de transporte, o relatório pontua que “[...] não basta a área do empreendimento estar servida de muitas linhas de transporte público coletivo se elas não levarem a diferentes localidades do território urbano.” (ROLNIK, 2014, p. 73). Ou seja, a diversidade de linhas de transporte deve estar relacionada a diversidade de destinos, permitindo uma ampla conexão dos moradores a outros pontos da cidade. Porém para garantir que as opções de transporte sejam acessíveis aos moradores, deve-se considerar uma distância máxima de 1km dos seus pontos de embarque ou estações, para que seja possível o deslocamento a pé que não exceda 25 minutos de caminhada.

O indicador 02 estabelece como parâmetro qualitativo, que a frequência aceitável de espera do usuário no ponto ou estação não seja maior que 20 minutos nos períodos entre picos, entendendo que se houver um bom atendimento nos horários de menor movimento, estes, também serão supridos nos horários de pico. Portanto, entende-se que além da

diversidade de itinerários, é importante avaliar a sua disponibilidade ao longo do dia para os moradores.

Quadro 1 – Indicadores de mobilidade urbana

	Tema 01	
	Indicador 01 Opções de Transporte	Indicador 02 Frequência de Transporte
Objetivo	Está diretamente relacionado com a quantidade de linhas de transporte disponíveis e itinerários diversificados Permite o descolamento dos moradores a diferentes localidades da cidade Quanto maior a variedade, maior a qualidade	Além da diversidade de itinerários, avaliar a frequência regular e tempos de espera aceitáveis
Parâmetros	Quantidade de itinerários diferentes realizados por uma ou mais linhas de transporte	Frequência e Período de operação das linhas identificadas no Indicador 01
Detalhamento	Pontos de ônibus ou Estações localizados a no máximo 1km da entrada do edifício Itinerários são considerados as rotas de linha de ônibus, BRT, Linha Férrea etc. Itinerários diferentes são considerados a partir de uma distância de 2km entre si entre qualquer trecho do seu percurso Linhas diferentes com distância inferior a 2km são considerados um único itinerário	Frequência = intervalo de tempo entre um veículo e outro da mesma linha Considerar os horários entrecpicos, das 10h as 16h. Garantir padrão aceitável fora dos horários de maior demanda Período de operação = período do dia, medido em horas, em que o serviço é oferecido em condições regulares Período de operação, assim como a frequência das linhas, será medido durante os dias úteis
Base de Dados	Projeto do Empreendimento Mapas e Fotografias Aéreas e/ou de satélite Mapas Digitais e Dados Atualizados das linhas de transporte público disponíveis Informações colhidas in loco	Dados do município, empresa municipal de transportes e Base de dados disponíveis na internet Informações colhidas in loco
Qualificação		Frequência Período de operação
Bom	4 ou mais itinerários diferentes	Até 10 min. 24h
Aceitável	Pelo menos 3 itinerários diferente	11 a 20 min. 17h/dia ou mais
Insuficiente	2 ou menos itinerários	Acima de 20 min. Menos de 17h/dia

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ROLNIK (2014).

O segundo tema corresponde a disponibilidade de usos não residenciais no entorno do empreendimento, definidos pelos equipamentos públicos, comércios e serviços, considerando também as suas distâncias e disponibilidade de deslocamento. Foram estabelecidos três indicadores de acordo com a frequência e necessidade de uso: a) cotidiano; b) eventuais; c) esporádicos. Para a avaliação deste tema, as ferramentas classificam duas categorias: a primeira é essencial e deve conter em todos os casos, esta contempla a categoria dos usos obrigatórios, e a segunda não é essencial e pode ser considerado parcialmente nos casos, sendo a categoria dos usos complementares.

O indicador 03 avalia a diversidade dos usos cotidianos e estabelece para esses usos um percurso de no máximo 15 minutos a pé, o que corresponde a aproximadamente 1 quilometro de distância. Neste indicador são considerados usos obrigatórios, as creches e escolas de ensino infantil públicas, áreas de lazer e recreação, bem como pequenos comércios alimentícios (quitanda, mercadinho, feiras ao ar livre etc.). Estes usos foram definidos visando as necessidades cotidianas dos moradores, especialmente as mães com filhos pequenos, idosos e crianças, ou pessoas carregando compras.

No indicador 04 são avaliados os usos eventuais, localizados a uma distância de aproximadamente 1,4 quilômetros, correspondendo a um percurso de até 20 minutos a pé ou 30 minutos utilizando-se de transporte público, considerando os itinerários avaliados no tema 01. Considera-se como usos obrigatórios, as escolas de ensino fundamental, médio e/ou técnico, UBS ou pronto socorro, farmácias, áreas de práticas de esportes, supermercados e lotéricas ou caixas eletrônicos. São usos que não são realizados todos os dias, mas não podem estar muito distantes dos moradores, ou mesmo que diariamente, como no caso das escolas fundamental e médio, considerando que o público jovem atingido pode realizar caminhadas mais longas e o auxílio de transporte público.

Os usos esporádicos são avaliados no indicador 05, estes podem ser considerados como não essenciais, mas tem grande importância para a qualidade da inserção urbana, como parâmetro de avaliação é considerado o percurso máximo de 1 hora de descolamento com o uso de transporte público. São considerados como usos obrigatórios os hospitais públicos, centro público administrativo, instituição de ensino superior e bancos.

Quadro 2 – Indicadores de usos não residenciais.

	Tema 02					
	Indicador 03 Usos Cotidianos		Indicador 04 Usos Eventuais		Indicador 05 Usos Esporádicos	
Objetivo	Avaliar a diversidade de usos e oferta de equipamentos, comércio e serviços Atividades relacionadas ao uso cotidiano do morador Deslocamentos diários, geralmente, percorridos a pé		Avaliar a diversidade de usos e ofertas de equipamentos, comércio e serviços Atividades relacionadas ao uso eventual do morado Deslocamentos percorridos a pé ou por transporte público		Avaliar a diversidade de usos e ofertas de equipamentos, comércio e serviços Atividades relacionadas ao uso esporádico do morado Garantem a qualidade da inserção urbana	
Parâmetros	Existência de todos os Usos Obrigatórios e uma porcentagem dos Usos Complementares		Existência de todos os Usos Obrigatórios e uma porcentagem dos Usos Complementares		Existência de todos os Usos Obrigatórios e uma porcentagem dos Usos Complementares	
Detalhamento	15 min. percorridos a pé, equivale a aproximadamente 1.000 metros		20 min. percorridos a pé ou 30 min. de deslocamento utilizando transporte público, equivale a aprox. 1400m		1 hora de deslocamento total usando transporte público	
	Usos Obrigatórios	Usos Complementares	Usos Obrigatórios	Usos Complementares	Usos Obrigatórios	Usos Complementares
	Creche Pública	Açougue	Escolas Ensino Fundamental e Médio e/ou Técnico	Instituição de Ensino Superior	Hospital Público	Parques urbano, Ginásios esportivos, Estádios etc.
	Escola Pública de Ensino Infantil	Padaria	UBS / Pronto Socorro	CRAS / Centro médio especializado	Centro Público Administrativo (INSS, Prefeitura, Sub-prefeitura, Poupatempo etc.	Museu ou Centro cultural
Área Livre para lazer e recreação	Farmácia	Farmácia	Biblioteca Pública	Teatro / Cinema		
Mercadinho/Quitanda/Hortifruti/Feira ao ar livre	Restaurante	Áreas de Práticas de Esportes	Delegacia	Instituição de Ensino Superior	Hipermercado	
	Salão de Beleza	Supermercados	Lojas varejistas de roupas e utensílios para a casa	Banco	Cartório	
	Academia	Lotérica / Caixa eletrônicos	Correios			
	Assistência Técnica / Reparação		Restaurantes			
	Material de Construção		Banco			
			Escritórios e consultórios			
			Escolas de Formação complementar			
Base de Dados	Projeto do Empreendimento Base de Dados do município Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco		Projeto do Empreendimento Base de Dados do município Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco		Projeto do Empreendimento Base de Dados do município Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco	
Qualificação	Usos Obrigatórios	Usos Complementares	Usos Obrigatórios	Usos Complementares	Usos Obrigatórios	Usos Complementares
Bom	Todos disponíveis, com capacidade de atender a demanda	Todos disponíveis	Todos disponíveis	Todos disponíveis	Todos disponíveis	Todos disponíveis
Aceitável	Não há oferta de todos os usos, considerando a capacidade de absorver a demanda	Pelo menos 4 disponíveis	Todos disponíveis	Pelo menos 7 disponíveis	Todos disponíveis	Pelo menos 3 disponíveis
Insuficiente		Menos de 4 disponíveis	Não há oferta de todos usos	Menos de 7 disponíveis	Não há oferta de todos usos	Menos de 3 disponíveis

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ROLNIK (2014).

No terceiro tema são avaliados os níveis de integração, abordando as relações diretas do empreendimento e sua área de inserção. Neste tema são considerados os aspectos do desenho urbano, as configurações das quadras e características dos espaços públicos, entendendo que a boa integração entre esses aspectos pode gerar espaços públicos bem articulados, ativos e seguros (ROLNIK, 2014). Para isso foram estabelecidos quatro indicadores, avaliando a relação do empreendimento com o entorno, o tamanho da quadra, a relação das aberturas para os espaços públicos e a rede de circulação de pedestres.

O indicador 06 tem como objetivo avaliar as relações do empreendimento com o entorno imediato. Considera-se entorno urbano quando este abriga as edificações e equipamentos públicos sem a interferência de barreiras que impeçam a circulação de pessoas, como por exemplos, linhas ferroviárias, rodovias, desníveis topográficos e grandes vazios (glebas). Neste indicador, avalia-se a articulação do empreendimento com o território e suas dinâmicas.

No indicador 07 busca-se avaliar a forma e as dimensões da quadra do empreendimento relacionado ao caminho de pedestres produzidos pelo desenho urbano, tendo em vista que os padrões aceitáveis garantam percursos mais curtos, diretos e variados. O desenho de quadras menores garante as possibilidades de percursos e a melhor integração e conexão do empreendimento com a cidade.

O indicador 08 traz a avaliação da relação dos espaços públicos e privados, quantificando os acessos de pedestres ao longo do perímetro do empreendimento que está voltado para as áreas públicas. Considera-se que os parâmetros aceitáveis para essa relação estejam na maior quantidade de acessos a cada 100 metros de divisas, sinalizando uma rede de circulação adequada, segura e acessível. Em oposição, quanto menor o número de acessos, maior será a quantidade de cercas e muros, gerando barreiras a rede de circulação, deixando-as inseguras.

Por fim, o indicador 09 avalia-se a qualidade dos caminhos de pedestres, analisando os padrões de requisitos para acessibilidade. Para que uma rede de circulação de pedestre esteja completa, deve conter minimamente: a) o espaço de circulação de pedestres e pontos de acesso ao transporte; b) redes de iluminação; e c) arborização.

Sobre espaços de circulação considera-se as calçadas, calçadões e travessias, sendo esses espaços protegidos, dedicados exclusivamente aos pedestres e acessíveis às pessoas com mobilidade reduzida. A iluminação deve cobrir toda a extensão do percurso durante a noite. Por último, a arborização contempla o sombreamento das copas das árvores ao longo dos caminhos, com o cuidado de não gerar obstáculos à livre circulação.

Quadro 3 – Indicadores de níveis de integração.

	Tema 03	
	Indicador 06 Relação Com o Entorno	Indicador 07 Tamanho da Quadra
Objetivo	Avaliar a relação entre empreendimento e o entorno imediato, analisando as atividades compatíveis e complementares com o uso residencial Garantir a circulação de pessoas e conexão física e funcionalmente da cidade existente Espaços públicos estimulantes, agradáveis e seguros	Avaliar a forma e as dimensões das quadras atendem padrões aceitáveis de desenho urbano Quanto menor as quadras, mais possibilidades de percursos, produzindo uma rede de circulação bem integrada e conectada com a cidade
Parâmetros	Porcentagem do perímetro do empreendimento, ou dos empreendimentos contíguos, que é adjacente a uma entorno urbano	Média do perímetro das quadras do empreendimento, ou conjunto, e todas as quadras adjacentes
Detalhamento	<p>Considera-se entorno urbano quando este abriga edificações e/ou equipamentos e não constituam barreiras para a circulação de pessoas</p> <p>Considerar o perímetro total do empreendimento, considerando a totalidade do conjunto</p> <p>Identificar e somar os trechos do perímetro que fazem contato com o entorno urbano compatível</p> <p>Encontrar a razão entre os dois levantamentos, para calcular a porcentagem final</p> $\frac{\text{perímetro de contato com o entorno}}{\text{perímetro total empreendimento}} \times 100 = (\%)$	<p>Considera-se quadra, o conjunto de propriedades fechadas delimitada pela rede de circulação de pedestre ao acesso público</p> <p>Quantificar as quadras que serão incluídas na avaliação, considerando:</p> <p>1) quando o empreendimento se insere em uma área preexistentes; ou 2) quando o projeto desenha uma nova quadra; ou 3) quadras imediatamente adjacentes</p> <p>Calcular o perímetro de todas as quadras identificadas e somá-las</p> <p>Dividir a soma dos perímetros pelo número total de quadras</p> $\frac{\text{Soma dos perímetros das quadras}}{\text{Número total de quadras}} = \text{Perímetro médio das quadras}$
Base de Dados	Projeto do Empreendimento Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco	Projeto do Empreendimento Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco
Qualificação		
Bom	Corresponde a 100%	Até 500 metros
Aceitável	40% ou mais	De 500 a 800 metros
Insuficiente	Menos de 40%	Mais de 800 metros

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ROLNIK (2014).

Quadro 4 - Indicadores de níveis de integração.

	Tema 03	
	Indicador 08 Aberturas para o Espaço Público	Indicador 09 Rede de Circulação de Pedestres
Objetivo	Avaliar a relação entre o espaço público e o privado do empreendimento, a partir da quantidade de acessos de pedestres	Avaliar se os caminhos de pedestres estabelecem padrões mínimos de acessibilidade e qualidade Promover ambiente de pedestre completo, seguro e confortável
Parâmetros	Número de acessos de pedestres para cada 100m de divisas entre as áreas privadas do empreendimento, ou conjunto, e as vias de circulação pedestres	A rede de Circulação de Pedestres do empreendimento avaliados e os caminhos até os pontos de transporte público sejam completos
Detalhamento	<p>Considera-se acesso de pedestres, todos os pontos que possibilitem a passagem de pedestres e/ou bicicletas entre o espaço público e o espaço privado do empreendimento</p> <p>Encontrar a razão entre a quantidade de acessos do empreendimento e o número médio de acessos para cada 100m de divisa público privado</p> $\frac{\text{Medida linear de todas as divisas (acima de 25m)}}{100 \text{ m}}$ $= \text{número médio de acessos}$ $\frac{\text{número de acessos existentes}}{\text{número médio de entradas}}$ $= \text{número médio de entradas}$	<p>Deve-se considerar: 1) espaço de circulação; 2) iluminação; 3) arborização</p> <p>Verificar se estes três elementos estão completos em seus parâmetros ao longo de todo percurso do empreendimento ao ponto de transporte público</p> <p>Verificar se estes três elementos estão completos em seus parâmetros ao longo de todo percurso do empreendimento aos equipamentos públicos e demais usos cotidianos</p>
Base de Dados	Projeto do Empreendimento Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco	Projeto do Empreendimento Imagens de satélite, fotos aéreas, cartografia etc. Informações colhidas in loco
Qualificação		
Bom	4 ou mais Acessos	Todos os elementos são completos nos percursos aos pontos de transporte e aos equipamentos e usos cotidiano
Aceitável	2 ou mais Acessos	Todos os elementos são completos nos percursos aos pontos de transporte público
Insuficiente	Menos de 2 Acessos	Trechos não completos de algum dos três elementos

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ROLNIK (2014).

1.2.3. Considerações sobre qualidade da Inserção Urbana

Os indicadores apresentados no relatório (ROLNIK, 2014) demonstram aspectos que permitem avaliar qualitativamente a inserção urbana dos empreendimentos de HIS, tais aspectos podem ser considerados essenciais para atender às demandas habitacionais na escala urbana ou, como consideraremos ao longo da pesquisa, necessidades habitacionais na escala urbana.

Assim, a inserção urbana será considerada qualificada, quando a localização do empreendimento estiver contemplada pelos aspectos que atendam plenamente à essas necessidades, ou seja, possibilitando o acesso dos moradores à cidade.

A importância de analisar a inserção urbana dos empreendimentos HIS evidencia que o atendimento ao déficit habitacional extrapola os aspectos quantitativos da produção massiva de moradias, mas também deve-se ater aos aspectos qualitativos ao promover o direito à cidade a população de baixa renda. Ainda, deve levar em consideração o impacto que os “megaempreendimentos” geram no desenho das cidades, que reforçam ainda mais as questões da segregação e descontinuidade do tecido urbano.

1.3. Metodologia de Avaliação de Pós-Ocupação

O estudo realizado por VILLA, SARAMAGO e GARCIA (2016) para o IPEA, teve como objetivo principal a construção de uma metodologia de avaliação de pós-ocupação em empreendimentos do programa Minha Casa Minha Vida, mais especificamente na modalidade viabilizada pelo Fundo de Arrendamento Residencial com foco nas famílias do faixa 1, com a finalidade de subsidiar as futuras construções (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016).

A Avaliação de Pós-Ocupação (APO) proposta pelo estudo busca diagnosticar as relações da produção de HIS e as expectativas dos moradores, avaliando condições no espectro físico, técnico, material e, em adição, no espectro mais subjetivo, como satisfação, bem-estar e qualidade de vida dos moradores.

Dentre as características apresentadas pelos autores, destaca-se aquelas que relacionam a implantação do empreendimento e sua localização na cidade, de modo a expressar a satisfação dos moradores quanto ao acesso a equipamentos urbanos, transporte e a distância da moradia e o local de trabalho, por exemplo, reforçando a importância de se considerar os aspectos que relacionam o morador para além do ambiente construída, mas também suas relações com a cidade.

As autoras definem APO como:

“[...] como um conjunto de métodos e técnicas para avaliação de desempenho em uso de edificação e ambientes construídos que leva

em consideração não somente o ponto de vista dos especialistas, mas também a satisfação dos usuários.” (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016, p. 9).

A partir desta definição, verificamos que a APO se estrutura de forma a avaliar o ambiente construído através da perspectiva do ponto de vista do morador, permitindo propor novas soluções através da experiência do usuário e não apenas do ponto de vista técnico. Assim, conduzindo para a reflexão de que ao inserir o morador nos processos de decisão do projeto de forma participativa, pode-se obter melhor qualidade ao atendimento às necessidades habitacionais.

A aplicação da APO se desenvolveu de forma investigativa, utilizando de diversas metodologias que se resumem em duas categorias, visitas exploratórias e entrevistas com “usuários-chaves”. A APO contou também com a definição de abordagens funcionais e comportamentais, a primeira diz respeito à avaliação do projeto proposto e o projeto construído; e a segunda trata dos aspectos culturais e psicossociais dos moradores. A avaliação foi baseada em seis etapas: a) levantamento de dados; b) visita técnica; c) pesquisa de perfil familiar; d) questionário; e) análise de usos; e f) grupos focais (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016). Os atributos foram pré-estabelecidos em diferentes escalas – entorno, lote e unidade habitacional – conforme os ambientes e aspectos descritos no quadro 5.

Quadro 5 – Atributos de análises conforme escala.

Escala: entorno			
Ambientes	Aspectos analisados	Ambientes	Aspectos analisados
<i>Calçadas</i>	Conforto Infraestrutura Acessibilidade Comportamentais	Ruas/vias	Conforto Comportamentais Acessibilidade Mobilidade Legibilidade Infraestrutura
<i>Construções urbanas</i>	Funcionais Comportamentais Físicos		
Escala: conjunto habitacional/lote			
Ambientes	Aspectos analisados	Ambientes	Aspectos analisados
Conjunto	Decisional Funcionais Técnicos/ambientais Estéticos/formais Acessibilidade Comportamentais Físicos Legibilidade	Unidade habitacional	Flexibilidade Sustentabilidade Apropriação
Escala: unidade habitacional			
Ambientes		Aspectos analisados	
Casa/apartamento		Funcionais Técnicos/ambientais Estéticos/formais Acessibilidade Comportamentais	Apropriação Decisional Localização Segurança

Fonte: VILLA, SARAMAGO & GARCIA (2016, P. 15)

Segundo as autoras, a avaliação foi realizada em dois casos na cidade mineira de Uberlândia, compostas por duas tipologias diferente – uma vertical e outra horizontal, onde buscou-se resultados quantitativos e qualitativos sobre os empreendimentos, a fim de contribuir para a melhoria de projetos futuros.

Nos itens a seguir, descrevemos os métodos aplicados no estudo (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016) com base nas escalas de análises definidas pelas autoras – do entorno, do lote e da unidade habitacional – a fim de compreender os resultados obtidos na APO. Para isso, focaremos nos aspectos da concepção do empreendimento o desenho de cidade produzido.

1.3.1. Considerações sobre os atributos do entorno

Os aspectos avaliados pela pesquisa buscaram analisar os níveis de satisfação dos moradores em uma graduação de cinco níveis que abrange desde “totalmente satisfatório”, passando por “satisfatório”, “médio” e “insatisfatório”, até “totalmente insatisfatório”. Na avaliação de satisfação nas questões sobre o entorno foram analisados a relação da quantidade e qualidade dos equipamentos públicos do bairro. Os itens avaliados foram: a) área de lazer (praças e parques); b) Cultura; c) Educação (creches e escolas); d) Saúde (UBS e UAI); e) Transporte Coletivos.

Segundo os dados apresentados na pesquisa, nos dois casos os maiores níveis de insatisfação estão dentro dos aspectos de transporte público, saúde e educação. Outro aspecto que apresentaram níveis relevantes de insatisfação foi sobre as áreas de lazer. Um dos casos apresentou mais de 7% de “totalmente insatisfatório” sobre este aspecto (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016). Isso reforça que boa parte dos empreendimentos realizados não levam em consideração seu entorno e focam apenas na massificação da construção das unidades habitacionais e desenhos de bairros monofuncionais, levando os moradores à carência de equipamentos e estruturas urbanas.

1.3.2. Considerações sobre os atributos do lote

Nos aspectos de avaliação sobre o quarteirão foram analisados itens que relacionam aos usos coletivos dos empreendimentos, questões sobre privacidade e segurança, acessibilidade, equipamentos, conservação de áreas verdes e qualidade da construção. Também foi aplicado a graduação de cinco níveis de satisfação.

Nesta escala, os níveis de insatisfação foram mais evidentes. Ressaltamos alguns itens como, “acessibilidade de pessoas com restrições físicas” que chegou a mais de 30% de insatisfação total em um dos casos; “qualidade da construção” e “aparência geral”, foram avaliadas mais de 50% como ruim; privacidade e segurança em relação a rua também tiveram sua maior avaliação como ruim. Os demais itens tiveram avaliações regular e boa na sua maioria, com poucas avaliações ótimas (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016). Esses resultados permitem refletir sobre as relações do empreendimento e os seus vizinhos, onde muitas vezes são desconexos da realidade do entorno, impactando tanto na paisagem local e nos seus relacionamentos.

1.3.3. Considerações sobre os atributos da unidade habitacional

A respeito da unidade habitacional foram avaliados os aspectos que relacionam suas configurações espaciais, dimensionamento dos ambientes internos, sobreposição de uso e posicionamento da unidade no conjunto, bem como suas aberturas e equipamentos hidráulico-sanitários.

Na mesma escala de satisfação aplicada nas outras escalas, foram constatados uma maior insatisfação quanto ao dimensionamento dos ambientes e a divisão dos espaços, destacando as unidades como “pequenas”, “apertadas” e “abafadas”. O cômodo que mostrou maior nível de insatisfação foi a cozinha, seguido da área de serviços e banheiros. Outro aspecto relevante, demonstrado nos resultados da pesquisa, foram relacionados a sobreposição de usos dos ambientes, onde os cômodos recebem outras funções adaptadas ao seu uso original, por exemplo, em ambos os casos o dormitório por vezes recebe a função de comer, mesmo sendo um ambiente destinado a descanso.

Nestes aspectos, é possível analisar que apesar dos empreendimentos construído pelas incorporadoras, via FAR, atender aos requisitos mínimos estabelecidos pela CAIXA e pelo programa MCMV, ainda assim são insuficientes para atender as necessidades dos moradores.

1.3.4. Considerações sobre a APO

A Metodologia de Avaliação de Pós-Ocupação (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016) demonstra relevância ao analisar as demandas habitacionais a partir do olhar dos moradores, contribuindo para o entendimento e proposições de novas soluções que busquem suprir as suas demandas. Compreendendo-as como devem ser contempladas na escala urbana, devido

a escala dos empreendimentos produzidos pelo MCMV, estes geram impactos no desenho de cidade.

Assim como apresentado no relatório desenvolvido no LabCidades (ROLNIK, 2014), a definição das escalas de análise e seus aspectos avaliados na APO (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016) contribuem para o entendimento das necessidades habitacionais tanto na escala do edifício como na escala urbana.

Quadro 6 – Atributos gerais avaliados.

<p>Atributos gerais avaliados</p> <ul style="list-style-type: none"> • aspectos projetuais; • dados sobre o programa habitacional; • localização dos empreendimentos; • restrições urbanísticas e demais legislações; • infraestrutura urbana instalada; • mobilidade urbana; • participação dos gestores públicos; • informações gráficas sobre os projetos; • dados gerais sobre os conjuntos; e • aspectos de sustentabilidade oferecidos. 	<p>Avaliação dos aspectos dos empreendimentos nas três escalas (entorno, edifício ou lote, e UH).</p> <p>Aspectos funcionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • infraestrutura urbana (equipamentos e inserção); • implantação e capacidade de ampliação; • dimensões, setorização e compartimentação; e • circulações. <p>Aspectos técnico-ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • legislação • acessibilidade; • arruamento e calçamento; • instalações elétricas e hidrossanitárias; • mobiliário urbano; • insolação e vegetação; • conforto ambiental; e • materiais e elementos construtivos. <p>Aspectos estético-formais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paisagem urbana; • relação com entorno e áreas coletivas; • personificação; e • qualidade estética e formal. <p>Aspectos comportamentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • condições de higiene; • privacidade e segurança; e • sobreposição de atividades. <p>Identificação do perfil familiar dos moradores.</p>
---	--

Fonte: VILLA, SARAMAGO & GARCIA (2016, P. 15)

1.4. Parâmetros de qualidade urbanística e arquitetônica

Neste tópico colocaremos as considerações sobre o capítulo três do livro coordenado por FERREIRA (2012), produzido dentro do Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (LabHab – FAU/USP).

No capítulo analisado foi realizada uma análise da produção do PMCMV e estabelece parâmetros qualitativos para os aspectos urbanísticos e arquitetônicos. É importante salientar que os problemas descritos sobre a “produção atual” correspondem a uma produção de pelo menos dez anos atrás em relação a esta dissertação. Para efeito metodológico, poderemos utilizar destes problemas para atualizar o cenário, identificando como se apresentam na produção mais recente. No mais, focaremos nos parâmetros qualitativos especificados.

A estrutura realizada no trabalho está embasada em três escalas de análise, partindo da escala da cidade, chegando aos aspectos da unidade habitacional (FERREIRA, 2012). O autor denomina as escalas como: a) Inserção Urbana, onde são analisadas as relações do empreendimento com a cidade e o bairro, tendo como parâmetros a infraestrutura e serviços urbanos, a localização e acessibilidade e a fluidez urbana; b) Implantação, que visa a relação do empreendimento com o seu entorno imediato, analisando os parâmetros de aspectos ambientais, ocupação do terreno, áreas livres e densidade; por último c) Unidade Habitacional, analisando as características da unidade e do edifício, utilizando de parâmetros como conforto ambiental, dimensionamento, flexibilidade e desempenho etc. (FERREIRA, 2012). Ainda, segundo Ferreira (2012) “A qualidade urbanística e arquitetônica está na boa relação entre as três escalas, em diálogo com o contexto socioespacial do qual o empreendimento faz parte”.

1.4.1. Consideração sobre a produção

A seguir compilamos os principais problemas identificados na produção do “seguimento econômico” do Programa Minha Casa Minha Vida, segundo as informações descritas pelo autor. Os dados foram sistematizados conforme as escalas de análise estabelecidas no livro.

Partindo da escala da inserção urbana, foram identificados problemas com relação aos custos do terreno, produção em larga escala, localização e fluidez urbana. No que diz respeito aos custos do terreno, fica evidente a relação custo e localização dos empreendimentos, visto que este custo está composto no preço de venda do imóvel, o que torna vantajoso para as construtoras adquirirem terrenos mais baratos, o que aumenta a busca por áreas mais afastadas dos centros, nas periferias e nas franjas do perímetro urbano. Como consequência, verifica-se um aumento no custo de vida dos moradores, devido ao custo de deslocamento, dado pelo distanciamento dos centros de emprego e serviços. Esse afastamento gera uma nova demanda de infraestrutura urbana, sendo esse custo social absorvido pelo poder público.

Dentro dessa lógica de custos, podemos compreender as outras consequências como, o espraiamento do território e segmentação da malha urbana, a geração de grandes perímetros murados que comprometem a fluidez urbana, além das dificuldades de expansão das cidades, por conta do território fragmentado e falta de diversidade de usos.

Quadro 7 – Problemas identificados sobre inserção urbana.

Escalas de análise	Problemas	Detalhamento
Inserção Urbana	Custo do Terreno	Participação na composição dos preços de venda do imóvel
		Aquisição de áreas mais baratas
		Os terrenos mais baratos estão mais afastados do centro urbano
		Aumento do custo de vida dos moradores
		Necessidades de infraestrutura urbana
		Custo social repassado ao setor público
	Produção em Escala	Diluição do preço do terreno
		Reforça o espraiamento territorial
		Má localização, devido as grandes glebas estarem afastado do perímetro urbano
		Dificuldade de inserção no mercado imobiliário
	Localização fora da malha urbana	Má inserção urbana
		Elevado tempo de deslocamento
		Piores condições de acessibilidade
		Aumento por demanda de equipamentos e infraestrutura urbana
	Falta de Fluidez Urbana	Grandes perímetros murados
		Segmentação da malha urbana
Dificuldade de deslocamento diário dos moradores		
Dificuldade de crescimento da cidade		
Falta de diversidade de usos		

Fonte: Elaborado pelo autor com base em FERREIRA (2012).

Na escala da implantação, os problemas identificados estão relacionados, majoritariamente, à padronização dos empreendimentos tidos como modelos “carimbos”, tendo como consequências inadequações à topografia natural, ocasionando grandes movimentações de terra, áreas livres insuficientes às necessidades dos moradores, com poucas áreas destinadas ao lazer, paisagismo pontual ou residual e grandes áreas de estacionamento.

Alguns pontos a serem salientados sobre as áreas de livres, demonstram que grande parte das áreas são destinadas aos veículos, segundo o autor, é dado pelas exigências da própria legislação que estabelece um cálculo mínimo de vagas para cada unidade habitacional, que por consequência deixam a implantação da edificação como resultante do atendimento dessas vagas, nem sempre sendo a mais adequada para o empreendimento. Outro ponto diz sobre o adensamento, que nos casos analisados demonstram uma alta densidade e concentração de moradias, com espaços insuficientes de circulação e convívio, comprometendo a privacidade dos moradores e, inclusive, a salubridade do empreendimento. Porém, o adensamento não é visto como um problema, necessariamente, mas quando

aplicado com qualidade urbanísticas pode gerar resultados positivos e viáveis na produção de HIS (FERREIRA, 2012).

Quadro 8 – Problemas identificados sobre implantação.

Escalas de análise	Problemas	Detalhamento
Implantação	Padronização	Desconsideração das condições socioespaciais e ambientais Modelos "carimbos"
	Inadequação à topografia natural	Desconsideração das condições naturais do terreno
		Implantação em áreas planas, movimentação de terra agressiva Grande volume de corte e aterro
	Áreas de estacionamento	Grandes áreas impermeabilizadas
		Exigências da própria legislação
		Pouco se associa ao uso do transporte público
		Impacto na implantação do edifício ou casas Áreas áridas e sem sombreamentos
	Falta de Paisagismo	Áreas residuais sem conexão com o contexto do projeto Vegetações pontuais
	Áreas de lazer	Apelo mercadológico
		"privatização" de áreas livres Redução de áreas de unidade habitacional
	Adensamento	Exagerada concentração de moradias
		Espaços monofuncionais
Falta de privacidade		
Prejudica a salubridade Posto de forma aleatória		

Fonte: Elaborado pelo autor com base em FERREIRA (2012).

Na escala da unidade habitacional são identificados problemas relacionados as questões de conforto ambiental, dimensionamento dos ambientes e suas funcionalidades, até mesmo sobre as condições das técnicas e materiais adotados. Segundo Ferreira (2012), partes desses problemas ainda tem como base as repetições massivas de padrões tipológicos e a busca por redução de custos de implantação dos empreendimentos.

Nesta escala verifica-se que não há consideração sobre as necessidades reais dos moradores, sendo o empreendimento uma fórmula pronta para atender aos requisitos mínimos exigidos pelas legislações e órgãos financiadores.

Nas questões de conforto ambiental, a produção em larga escala impede a concepção de melhores orientação da edificação, comprometendo a sua iluminação e ventilação natural. Já a padronização, gera uma dissonância com as características de cada região, pois o Brasil possui diferentes zonas bioclimáticas, sendo incompatível resumir em uma única solução construtiva.

Quanto aos dimensionamentos dos ambientes, as unidades são dimensionadas seguindo os padrões mínimos exigidos pelo programa, porém não considera os perfis familiares, o que leva a uma discordância entre a área necessária por habitante e a área construída de fato, além da compartimentação dos cômodos sem alterar a área total, tornando os ambientes menores e impossibilitados de gerar múltiplas função, reduzindo cada cômodo a sua finalidade única.

Quadro 9 – Problemas identificados sobre unidades habitacionais.

Escalas de análise	Problemas	Detalhamento
Unidades Habitacionais	Repetição Tipológica	Adoção de padrões que não consideram as necessidades regionais
		Não consideram variações de perfis e composições familiares e grupos sociais
		Busca por redução de custos
		Baixa qualidade construtiva
	Falta de Conforto Ambiental	A produção em escala impede pensar na melhor orientação da edificação
		Compromete a boa iluminação e ventilação natural
		Não atendimento das necessidades e exigências de cada região ou zona bioclimáticas
	Dimensionamento reduzido	Uso de materiais que não dialogam com a região
		Unidades restringidas nos dimensionamentos mínimos exigidos
		Incompatibilidade da área construída e área por habitante
		Programa de necessidades extenso, reduzindo áreas dos cômodos
	Ambientes monofuncional	Restrição nas possibilidades de outros usos nos cômodos
		Sem possibilidade de duas pessoas utilizar o mesmo cômodo
		Incompatibilidade com as necessidades dos moradores
	Técnoologias incompatíveis	Redução do custo de obra, sistemas construtivos padronizados
		Falta de normatização de outros sistemas construtivos
Racionalização buscando a padronização		
Compromete a qualidade final da moradia		

Fonte: Elaborado pelo autor com base em FERREIRA (2012).

1.4.2. Consideração sobre os parâmetros de qualidade

Neste item descreveremos os parâmetros de qualidade sugeridos pelo autor, considerando as suas escalas de análise. Observa-se que existe uma forte relação nas características dos parâmetros que permite compreender a construção de HIS como um processo que vai além da construção de unidades habitacionais, mas da construção do espaço urbano, onde o empreendimento se relaciona diretamente dentro do contexto da cidade, fazendo valer o questionamento do título do livro.

Seguindo a mesma sequência de escalas, os parâmetros da Inserção Urbana estão relacionados as questões da disponibilidade e provisão da infraestrutura e serviços urbanos, acessibilidade do empreendimento à outras áreas da cidade e a interação do empreendimento com o bairro, como resposta aos problemas de segregação e desconexão identificados no item anterior. Muitos dos pontos observados já foram discutidos no relatório do LabCidade (ROLNIK, 2014), mas acrescenta-se outros como, a estimulação de uso de vazios urbanos mais bem localizados, a redução dos custos de implantação de novas redes de infraestrutura urbana e, conseqüentemente a redução dos custos sociais absorvidos pelos moradores para deslocamento e consumo.

Quadro 10 – Parâmetros sobre implantação.

Escalas de análise	Parâmetros	Detalhamento
Inserção Urbana	Infraestrutura e Serviços Urbanos	Provisão de saneamento básico (abastecimento e coleta de água e tratamento de esgoto)
		Pavimentação, iluminação pública e drenagem de águas pluviais
		Provisão de energia elétrica e coleta de lixo
		Proximidade a pontos de comércios, serviços básicos e equipamentos urbanos
		Preferencialmente, acessível por rotas de pedestres
		Preferencialmente, associado a redes existente (redução de custo social)
	Localização	Promoção de áreas multifuncionais, que não se restrinja apenas à habitação.
		Evitar proximidade a fatores prejudiciais ao bem-estar e ao conforto ambiental
		Estimular o uso de vazios urbanos, bem localizados, para a provisão de HIS
	Acessibilidade	Integrar o empreendimento à rede de transporte público e sistema viário estruturado
		Integração a outras modalidades de transporte, além do ônibus
		Garantir a conexão do empreendimento à polos de emprego
Minimizar o tempo e necessidade de deslocamentos diários dos moradores		
Fluidez Urbana	Boa adequação dos acessos do conjunto à malha urbana existente	
	Evitar barreiras físicas e visual da paisagem	
	Evitar o isolamento do empreendimento	
		Promover a circulação de pessoas e segurança

Fonte: Elaborado pelo autor com base em FERREIRA (2012).

Para a escala da implantação foram estabelecidos parâmetros que contemplam desde o desenho do empreendimento até as suas relações com o entorno, garantindo harmonia entre os espaços públicos e privados. Fica evidente que os parâmetros compilados no quadro 11 convertem para as boas condições de conforto ambiental, através da disposição das edificações e desenho dos espaços livres, da segurança e do acesso dos moradores, quando

estimulado a diversidade de usos no empreendimento, promovendo áreas de comércio e serviço. Neste último item, vale frisar que, além da justificativa de segurança, os espaços comerciais podem ser utilizados como forma de alavancar fundos para o empreendimento, através da locação dessas áreas.

Quadro 11 – Parâmetros sobre implantação.

Escalas de análise	Parâmetros	Detalhamento
Implantação	Adequação à Topografia do Terreno	Minimizar a necessidade de movimentação de terra
		Redução do custo de cortes, aterros e contenção
		Garantir condições de estabilidade do terreno
		Incorporar soluções que aproveitem os desníveis e elementos naturais do terreno no projeto
	Paisagismo e Impacto Ambiental	Garantir conforto ambiental (insolação, iluminação natural, ventilação cruzada etc.)
		Criar condições adequadas à permanência (áreas sombreadas, percursos e transições agradáveis)
		Melhoria do microclima local
		Retenção e reuso das águas pluviais para reuso
		Garantir áreas permeáveis, recuperação e preservação de elementos naturais
	Formas de Ocupação do Terreno	A disposição das edificações e das áreas livres devem garantir a boa insolação e ventilação no conjunto
		Criar áreas de acesso e uso público
		Criar boas soluções paisagísticas
		Distanciamento adequado entre as edificações
		Evitar grandes agrupamentos de unidades habitacionais
	Áreas Comuns e de Lazer	Áreas de integração do empreendimento à cidade
		Promover acessos e áreas de uso de uso público
		Promover múltiplos usos (comércios e serviços)
		Disponer de praças, equipamentos públicos, prática de esportes ou atividades culturais
Densidade e Dimensão	Equilibrar a equação entre o número de pessoas, densidade construtiva e a oferta de equipamentos e serviços	
	Dimensionamento, densidade construtiva e densidade demográfica	
	Compatível com a escala do município	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em FERREIRA (2012).

Por fim, na escala da unidade habitacional podemos observar os parâmetros sob duas óticas. A primeira delas, diz respeito ao desenho das unidades individualmente, relacionando os dimensionamentos dos ambientes, mobiliários, circulações e flexibilidade de usos internos. Já a segunda, traz os parâmetros relacionando a unidade com o desenho do conjunto, através da distribuição das unidades, a fim de garantir privacidade, conforto ambiental e equilíbrio demográfico, até mesmo as decisões de escolha dos materiais e técnicas, prevendo a viabilidade financeira a partir das boas práticas de projeto e não apenas lucratividade, assim

promovendo melhores condições de uso, bem-estar e manutenção das unidades (FERREIRA, 2012).

Quadro 12 - Parâmetros sobre unidades habitacionais.

Escalas de análise	Parâmetros	Detalhamento
Unidades Habitacionais	Custo de Construção	Considerar os custos de manutenção para os futuros moradores Promover a economia através de boas soluções e não apenas lucro
	Conforto Ambiental	Priorizar ventilação cruzada, boas condições de conforto térmico e desempenho acústico nas UH Dimensionamento e posicionamento correto das esquadrias Utilização de materiais e técnicas que dialoguem com as normas de desempenho da edificação
	Distribuição das Unidades	Garantir privacidade das unidades Facilidade de acesso Boa relação entre o número de unidade no pavimento e as circulações verticais e horizontais Correta orientação das unidades para melhores condições de conforto ambiental
	Dimensionamento	Contemplar espaços necessários de uso para cada ambiente, considerando os móveis e circulação Permitir usos diversos em cada ambiente Permitir a permanência de mais de uma pessoa por ambiente
	Flexibilidade e Adaptabilidade	Possibilidades de alteração interna das unidades Prever variação tipológica nas unidades
	Desempenho e Ediciência	Priorizar sistemas construtivos que possibilitem diferentes desempenhos Garantir segurança estrutural, conforto ambiental, durabilidade, flexibilidade e manutenibilidade

Fonte: Elaborado pelo autor com base em FERREIRA (2012).

1.4.3. Consideração sobre qualidade habitacional

A partir das considerações acima, é possível discutir a produção de HIS a partir das suas relações com o território urbano, como garantia de acesso a moradia digna e não apenas como suporte de atender as demandas quantitativas do déficit habitacional. Dessa forma, podemos interpretar a produção em larga escala como principal pilar da falta de qualidade dos empreendimentos, pois geram desenho de cidade segregado e em desconformidade ao território existente.

Como consequências, identifica-se uma produção fragilizada nas questões de conexão do território, gerando grandes núcleos habitacionais afastados da cidade consolidada, um alto custo social para os municípios e moradores, com a expansão de infraestrutura e serviços urbanos e carência de mobilidade e acessibilidade. Isso acarreta uma piora nas condições de

moradia, deixando aos critérios mínimos as relações de conforto ambiental e qualidade espaço-funcional das unidades habitacionais e seus conjuntos. A indicação dos parâmetros de qualidade referidos no livro, Ferreira (2012) responde a essas problemáticas com atributos que reforçam a melhoria das condições, não apenas das unidades, mas também no desenho e construção de cidade.

Por isso, a contribuição do livro para esta dissertação está nas relações das escalas de análise, na identificação dos problemas em um cenário mais atual, nos parâmetros qualitativos, tendo em vista os requisitos mínimos para boas condições de moradia, além, claro, das condições melhores para acesso à cidade.

Em resumo os problemas apresentados pelos três trabalhos, sobre a produção de Habitação de Interesse Social no programa MCMV nos seus primeiros anos, foram os seguintes:

- a) A produção de HIS no Brasil, quando posta ao atendimento quantitativo da demanda habitacional, tende a gerar bairros socio espacialmente segregados do contexto urbano. Ao seguir a lógica do mercado privado, de redução dos custos de implantação e produção em alta demanda, acabam construindo em áreas mais afastadas da cidade, onde a oferta de terrenos com áreas maiores tem um custo mais baixo (ROLNIK, 2014).
- b) A produção massiva de HIS produzem “megaempreendimentos” que tendem a gerar ocupações monofuncionais do território, geralmente com baixas densidades dadas por grandes vazios, resultantes das áreas de estacionamentos, de lazer e espaços livres, para suprir os parâmetros exigidos pelo programa. O resultado é um desenho urbano fragilizado, com áreas extensas, isoladas e estritamente residencial (FERREIRA, 2012).
- c) A localização desses empreendimentos está diretamente associada à sua inserção urbana. Isso significa que, apesar de alguns empreendimentos estarem mais bem localizados na cidade, estes ainda estão carentes de elementos que garantam o acesso dos moradores à cidade. Ex.: mobilidade e variedade de transporte público, atendimento de comércios e serviços, sistemas básicos de saúde e educação etc. (ROLNIK, 2014).

- d) O desenho do próprio programa parece fomentar a produção destes modelos, quando estabelecido as metas quantitativas para atendimento ao déficit habitacional no país. Bem como, quando se estabelece parâmetros mínimos e máximos, enrijecendo o projeto, fazendo com que estes cumpram apenas os parâmetros exigidos (FERREIRA, 2012 e VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016).
- e) As soluções arquitetônicas produzidas nestes modelos, por vezes, desconsideram o bem-estar do morador e buscam atender a lógica de redução de custos, visto que o conforto ambiental, escolha dos materiais, disposição das unidades, tratamento das áreas livres, adequação à topografia, estão mais associados aos fatores econômicos e programáticos do que as necessidades dos moradores (FERREIRA, 2012).

1.5. Reflexões sobre Eficiência Locacional

Com base nos problemas identificados na literatura, utilizando das considerações dos itens anteriores, ressaltamos a importância de considerar aspectos urbanos como parâmetros qualitativos para a construção de empreendimentos de HIS. Estes aspectos estão intrinsecamente relacionados com a sua localização na cidade e o seu desenho, a partir da qualificação da inserção urbana e do aproveitamento do solo como garantia de acesso à cidade e à moradia digna. Para efeitos desta pesquisa, denominamos essa relação como “Eficiência Locacional”, no qual, através quatro descritores, estabelecemos atributos que auxiliarão na análise qualitativa dos empreendimentos.

A eficiência locacional na análise da escala urbana é crucial para garantir o acesso adequado à cidade e promover a qualidade de vida dos moradores. Isso envolve entender como os empreendimentos habitacionais estão inseridos no contexto urbano, considerando o uso e ocupação do solo, bem como a proximidade de serviços básicos e espaços públicos.

A análise do uso e ocupação do solo permite avaliar se os empreendimentos estão bem localizados em relação às necessidades da população, como transporte público, escolas, hospitais e áreas de lazer. Uma boa localização, que promova o acesso a esses serviços essenciais, é fundamental para garantir uma inserção urbana de qualidade.

Além disso, a forma urbana e os descritores relacionados, como tipologia, gabarito de altura, dimensionamento da quadra e destinação das quadras do entorno, também

influenciam na eficiência locacional. Uma compreensão cuidadosa desses aspectos é essencial para garantir um desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo, integrando os empreendimentos com seu entorno e promovendo uma melhor qualidade habitacional.

Por fim, a análise da densidade habitacional e dos índices urbanísticos, como Taxa de Ocupação e Coeficiente de Aproveitamento, é fundamental para garantir um equilíbrio entre o uso do solo, a qualidade do ambiente construído e as necessidades habitacionais. Isso permite maximizar o aproveitamento do solo urbano de forma sustentável, garantindo o acesso à moradia digna.

Nos itens a seguir, apresentamos mais detalhadamente os descritores a serem verificados nos estudos de caso. Para isso, utilizamos como base metodológica os indicadores do relatório de inserção urbana do LabCidade (ROLNIK, 2014), a metodologia de avaliação pós ocupação (VILLA, SARAMAGO & GARCIA, 2016) e os parâmetros de qualidade habitacional (FERREIRA, 2012). Soma-se a estes os seguintes trabalhos Acyoli & Davidson (1998), Figueroa (2006), Samora (2011) e Guinancio (2019). Assim, foram estabelecidos os quatro descritores: a) inserção urbana; b) forma urbana; c) aproveitamento territorial; d) espacialidades.

1.5.1. Descritores sobre o Inserção Urbana

Para analisarmos a inserção urbana sobre as questões do atendimento das necessidades habitacionais na escala urbana, utilizaremos o **uso e ocupação do solo**, descrevendo os principais usos das quadras do entorno e pontuando se há equipamentos públicos urbanos e áreas verdes, descritos nos quadros ao final deste capítulo. Estabelecemos que a diversidade de uso do solo na proximidade do empreendimento promove um melhor acesso a cidade, mesmo quando este se encontra em regiões mais periféricas.

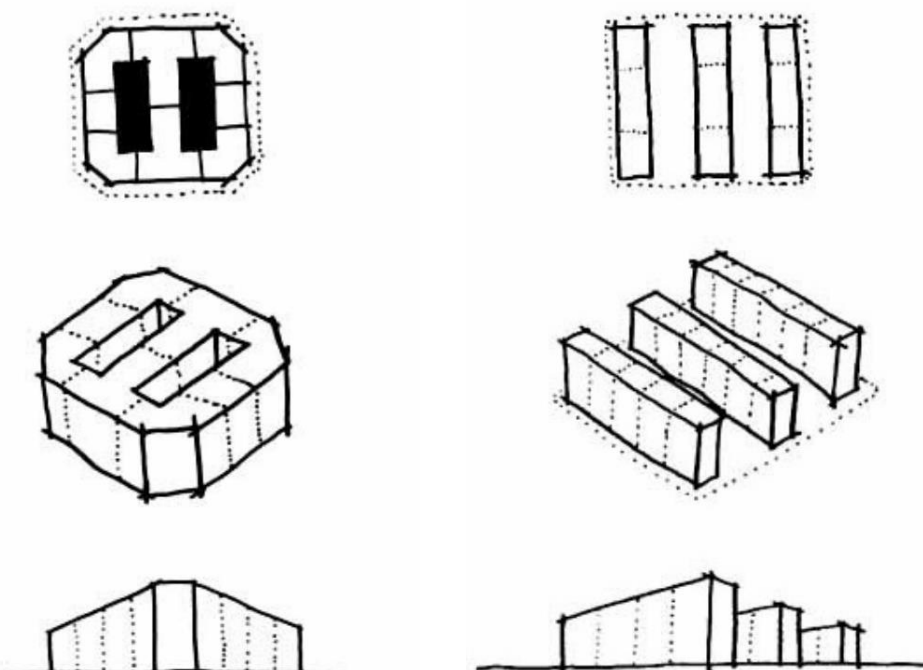
1.5.2. Descritores sobre a Forma Urbana

Quanto à forma urbana, para entendermos as relações do empreendimento com o entorno, buscamos os seguintes descritores: a) tipologia; b) gabarito de altura; c) dimensionamento da quadra; c) destinação das quadras do entorno.

Ao olharmos para a **tipologia e gabarito de altura**, descrevemos qual a ocupação das quadras, identificando se a região em que o empreendimento se localiza há uma tendência mais verticalizada, com edifícios mais altos, ou horizontal, com casas e sobrados. Além de observarmos como se dá a implantação dos edifícios na composição geral da quadra.

Dois exemplos de tipologias de quadras (Figura 1) que identificamos são as quadras do Plano de Barcelona desenhado por Ildefonso Cerdá, onde é elaborado uma grelha regular com quadras de 113 x 113 metros e vias de 20 metros de largura, prevendo a ocupação perimetral dos edifícios. Outro exemplo comum, são as quadras com edifícios laminares paralelos, difundido amplamente pelos urbanistas modernos sob discussão de uma tipologia independente do desenho da quadra, onde os edifícios são implantados prevendo afastamentos e recuos entre si, permitindo trabalhar com diversidade de gabaritos, densidades e tipologias construtivas (FIGUEROA, 2006).

Figura 1 - Croqui Quadra do Plano Cerdá (esquerda) e Croqui Quadra com Edifícios Laminares Paralelo (direita).



Fonte: FIGUEROA (2006), disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.069/385>

Dessa forma, temos como base de observação dois exemplos de orientação sobre a forma urbana, na qual o primeiro demonstra maior rigor nas questões de composição do tecido urbano, que são delimitadas pelas vias e a ocupação perimetral dos edifícios, permitindo assim um maior controle da densidade e regularização da paisagem urbana. O segundo exemplo nos mostra um desenho de quadra mais livre e aberta, com desenho do edifício independente da quadra, permitindo explorar maiores possibilidades construtivas e de densidade, podendo agregar as áreas não construídas ao desenho da cidade.

Ao descrevermos o **dimensionamento** e o **destino das quadras** do empreendimento e seu entorno, observamos como o tecido urbano está sendo desenhado. Nestes descritores, buscamos identificar a relação do tamanho da quadra e como pode afetar a mobilidade do morador quanto o seu deslocamento a pé, além disso, verificar se há padrões nos tamanhos dessas quadras, demonstrando um rigor no planejamento territorial. Sobre a destinação das quadras, nos leva a observação de como o entorno se relaciona com o empreendimento, identificando elementos urbanos que podem ser maléficos ao bem-estar dos moradores ou que geram barreiras para a mobilidade e expansão territorial, como por exemplos glebas, grandes vazios urbanos, fábricas/indústrias e rodovias.

1.5.3. Descritores sobre o Aproveitamento Territorial

Nas observações sobre a aproveitamento territorial, utilizaremos como descritores a **Densidade Habitacional** e os índices urbanísticos de **Taxa de Ocupação, Coeficiente de Aproveitamento, Taxa de Permeabilidade**.

A composição desses descritores permitirá olhar para o desenho do empreendimento a partir do aproveitamento do terreno em relação a quantidade de unidade habitacionais atendida no projeto. Visto que a produção em larga escala não tem, necessariamente, um atendimento eficaz às demandas por moradia, partimos para a premissa de que o adensamento bem planejado pode contribuir para efetivar a construção desses empreendimentos em locais mais bem inseridos no contexto urbano, permitindo um maior aproveitamento das áreas edificantes em terreno menores e elevando a quantidade de famílias atendidas mais bem distribuídas no território.

A Densidade tem como papel fundamental “avaliar tecnicamente e financeiramente a distribuição e consumo da terra urbana, infraestrutura e serviços públicos de uma área [...]” (ACIOLY & DAVIDSON, 1998, p. 7), isto é, a densidade dialoga com planejamento territorial, viabilizando o atendimento de uma demanda por moradia em acordo com a sua distribuição e consumo, portanto ao observarmos as densidades da produção habitacional, também estamos olhando para a eficiência do uso desse território.

Para que haja uma maximização do aproveitamento territorial, no que diz respeito a utilização do solo urbano, infraestrutura e investimento, as densidades maiores se tornam mais vantajosas. Porém o excesso de densidade torna este território insalubre, com redes de

infraestrutura saturadas e sobrecarga no aproveitamento do solo. Já as baixas densidades, apesar de terem a vantagem da tranquilidade e menor poluição, os custos de manutenção, mobilidade, oferta de infraestrutura e consumo de terra urbana são mais elevados (ACIOLY & DAVIDSON, 1998, p. 7-8).

A exemplo disso, trazemos a esta pesquisa o edifício Copan (figura 2) como um projeto habitacional que lida de forma positiva com a alta densidade. Projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer, na cidade de São Paulo, onde abriga cerca de 5.000 moradores (IBGE, 2022), dispostas em 1.160 apartamentos, o edifício está inserido em um terreno com área de aproximadamente 6.000 m², sua densidade bruta populacional é de cerca de 8.333,33 hab/ha, isso equivale a mais de 100 vezes a densidade da cidade, que é 75,28 hab/ha. Já a sua densidade habitacional é de cerca de 1.933,33 unidades habitacionais (uh)/ha. Portanto, a disposição do edifício no terreno, a diversidade de usos comerciais e serviços no térreo, a variedade de tipologias das unidades habitacionais e disponibilidade de acessos aos apartamentos, proporciona que edifício esteja bem inserido no contexto urbano sem prejudicar as suas relações com os vizinhos.

Figura 2 – Fachada Edifício Copan (esquerda) e Implantação (direita).



Fonte: <https://arquivo.arq.br/projetos/copan>. Foto: Jose Moscardi. Desenho: Oscar Niemeyer.

Outros exemplos ajudam a elucidar as questões da densidade em projetos de habitação social, pois foram concebidos por escritórios renomados de arquitetura e/ou obtiveram alguma premiação na categoria de projeto de HIS. O Conjunto Habitacional Jardim Edite (figura 3), localizado no bairro do Brooklin em São Paulo, projetado pelo escritório MMBB arquitetos e H+F Arquitetos para a Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), conta com uma densidade

de 140 uh/ha, atendendo 252 UH em um terreno de 18.000 m². O Conjunto Heliópolis Quadra G (Figura 4), de autoria do escritório Biselli e Katchborian arquitetos, elaborado para a PMSP, dispõe de 420 UH para um terreno de 10.000 m², ou seja, sua densidade é de 420 uh/ha. E o conjunto Áreas de Portais (Figura 5), localizado no município de Osasco e projeto desenvolvido pelo escritório Vigliecca e Associados para a prefeitura municipal, o conjunto atende 940 UH em uma área de 69.304 m², sendo sua densidade de 135 uh/ha.

Figura 3 - Conjunto Habitacional Jardim Edite.



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-134091/conjunto-habitacional-do-jardim-edite-slash-mmbb-arquitetos-plus-h-plus-f-arquitetos>. Foto: Nelson Kon (2010).

Figura 4 - Conjunto Habitacional Heliópolis Quadra G.



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/1001777/conjunto-habitacional-heliopolis-gleba-g-fase-2-biselli-katchborian-arquitetos-associados>. Foto: Nelson Kon (2023).

Figura 5 - Conjunto Habitacional Área de Portais.



Fonte: <http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/portais-area>. Foto: Leonardo Finotti (2010).

Dessa forma, considerando as definições estabelecidas por ACIOLY & DAVIDSON (1998), podemos verificar que o edifício Copan segue o bom exemplo de projeto habitacional de alta

densidade inserido em um contexto urbano mais bem consolidado, como o centro da cidade de São Paulo. Por outro lado, os projetos de HIS apresentados enfatizam a lógica de baixas densidades, apesar do atendimento significativo ao número total de famílias. Sob o ponto de vista do tamanho dos lotes e sua localização, estes poderiam atender densidades maiores, sem perder a qualidade espacial do projeto e ainda promover um uso diversificado.

Ainda dentro dos descritores do Aproveitamento Territorial, os índices urbanísticos auxiliam para a observação das dimensões reais do empreendimento que colaboram na identificação dos espaços construídos e dos espaços livres (ACIOLY & DAVIDSON, 1998, p. 8). O uso desses índices permite, durante a etapa de projeto, determinar potencialidades e controles do planejamento territorial, porém acabam ficando associados à externalidades, como políticas públicas e o próprio mercado imobiliário (ACIOLY & DAVIDSON, 1998, p. 8).

Sobre a **Taxa de Ocupação**, propomos a observação da relação da área edificada e a área do terreno, descrevendo as proporções que o edifício ocupa. Dessa forma, especializamos a ocupação dos empreendimentos, compreendendo as relações entre a distribuição do edifício e as áreas não ocupadas do terreno. Já o **Coefficiente de Aproveitamento**, descreve a razão da área total construída da edificação em relação a área do terreno, ou seja, um valor que compreende a quantia de vezes que a área do lote é aproveitada para a edificação. O Coeficiente de aproveitamento somado a Taxa de Ocupação, possibilita analisar de forma especializada a densidade do empreendimento, observando quão eficiente por ser um empreendimento em relação a sua implantação.

1.5.4. Descritores sobre a Espacialidade

Por fim, trazemos as observações sobre a espacialidade dos empreendimentos, descrevendo a destinação dos seus espaços construídos e não construídos. Olhar para esses espaços permite compreender a disposição das edificações em relação ao terreno e como são aproveitados esses espaços, identificando o posicionamento das fachadas as unidades habitacionais, juntamente, a sua insolação e ventilação, elementos básicos na concepção do projeto para atender um bom conforto ambiental.

Assim como, identificar a destinação das áreas livres, permite compreender se os usos dados à essas áreas são condizentes com a necessidade dos moradores. Tendo a premissa de que alguns usos de espaços livres, podem ser muito bem atendidos por espaços públicos no

entorno do empreendimento, quando estes são bem inseridos no contexto urbano. Tornando assim essas áreas livres mais suscetíveis ao aproveitamento para atendimento as demandas habitacionais, com a possibilidade de maior adensamento e construção de mais unidades habitacionais.

1.5.5. Quadro síntese dos descritores

Dessa forma, utilizando-se dos descritores sistematizados nos quadros 13 e 14, esta pesquisa busca analisar de forma descritiva como as questões sobre a eficiência locacional é apresentada em dois empreendimentos executados por meio de iniciativas de autogestão. Para melhor compreender o papel dos moradores em processos participativos na produção de HIS, apresentamos no próximo capítulo como são inseridos esse componente em programas habitacionais no Brasil e no Uruguai.

Quadro 13 - Descritores Escala Urbana.

Escala Urbana				
Descritores		Objetivo	Sistematização dos Dados	
Uso Ocupação do Solo	Serviços Públicos:	Creches Escolas Primária	Identificar o abastecimento de comércio, serviço, lazer e serviços públicos no entorno do empreendimento	
	Comércio:	Alimentício de pequeno e médio porte Farmácia Restaurante		Refletir sobre a inserção urbana do empreendimento em relação a sua localização e a promoção de acesso a cidade.
		Lotérica/Caixas eletrônicas Manutenção e Reparos	Levantamento a partir de imagens aéreas	
		Área de Lazer:	Recreação Esporte Praças Centros Culturais, Museus etc.	
	Forma Urbana	Gabarito Altura	Altura das edificações no entorno Altura do edifício do empreendimento	Identificar a relação do empreendimento e a paisagem do entorno.
		Tipologia	Edifícios Verticais (prédios) Edifícios Horizontais (Até 3 pavimentos)	
Fluidez Urbana	Vazios Urbanos	Terrenos Baldios Glebas Quadras Cercadas	Identificar elementos que possam comprometer a fluidez do tecido urbano, impedimento da circulação e expansão territorial fluída.	
		Grandes Empreendimentos Cercados		Levantamento de informações fornecidas em plataformas de análise goespacial
		Elementos Urbanos de grande porte		Fábricas, Indústrias, Redes de Energia, Estação de Tratamento de Esgoto etc. Rodovias, Ferrovias, Aeroportos, Portos etc.
			Refletir sobre o padrão da formação do território na localização do empreendimento.	Elaboração de quadros informativos e sintéticos das informações e dados obtidos
		Refletir sobre o planejamento territorial das cidades.		

Fonte: elaborado pelo autor com base em ROLNIK (2014); VILLA, SARAMAGO & GARCIA (2016); FERREIRA (2012).

Quadro 14 – Descritores Escala do Empreendimento.

Escala do Empreendimento				
Descritores		Objetivo	Sistematização dos Dados	
Índices Urbanísticos	Densidade	Número total de Habitantes / Área do Terreno	Identificar a densidade do empreendimento em relação ao atendimento à população residente	
		Número total de Unidades Habitacionais / Área do Terreno		Identificar a densidade do empreendimento em relação ao atendimento às famílias
	Taxa de Ocupação	Área da Projeção Construída / Área do Terreno	Identificar as proporções de ocupação da área construída em relação a dimensão do terreno	Elaboração do material gráfico para apresentação dos dados obtidos
	Coefficiente de Aproveitamento	Área Total Construída / Área do Terreno	Refletir sobre relações das áreas livres e construída e aproveitamento do terreno no processo projetual	
	Relação Áreas Livres e Área Construída	Área Construída Térreo		
Área Construída UH				
Áreas Comuns				
Espacialidade	Áreas Livres	Playground, Área de Recreação, Estacionamento, Uso Pav. Térreo, Áreas de Paisagismo etc.	Identificar a diversidade de usos no próprio empreendimento e suas características e proporções nos aspectos projetuais	Uso de desenho arquitetônico, diagramas e fluxogramas para ilustração
		Área Construída	Relação das circulações	Refletir sobre a disponibilidade de usos no contexto urbano que não sejam necessários aplicar dentro do empreendimento, que possam gerar maior qualidade e aumentar a oferta
	Orientação solar das UH			
		Disposição dos cômodos das UH no contexto do edifício	Elaboração de quadros informativos	

Fonte: elaborado pelo autor com base em ROLNIK (2014); VILLA, SARAMAGO & GARCIA (2016); FERREIRA (2012).

Capítulo 2. Participação Popular no Brasil e Uruguai

Neste capítulo, trataremos da discussão sobre a participação popular na produção de habitação social, trazendo o olhar para os processos projetuais e sua relação com os programas habitacionais contemporâneos no Brasil e no Uruguai.

Primeiramente, apresentamos o programa MCMV-Entidades e o a *Ley Nacional de Vivienda*, descrevendo seu contexto histórico a partir da visão geral de como os processos participativos são colocados no período contemporâneo do Brasil e do Uruguai. Na sequência, expomos como é inserido o componente da participação popular em cada país, a fim de observar possíveis entraves no incentivo às iniciativas dos processos participativas e o desenho da habitação.

No segundo momento, introduziremos os dois estudos de caso selecionados em cada país, os quais foram construídos sob o sistema de autogestão, demonstrando seus aspectos gerais e como estão inseridos no contexto de cada país.

2.1. Contexto da Participação Popular

A partir da busca na literatura, foi possível identificar a importância dos processos participativos da população na consolidação e desenvolvimento de programas habitacionais, de modo que os movimentos organizados e futuros moradores desenvolvem o papel de atores políticos no acesso à moradia e autonomia nas decisões dos processos de criação de projetos.

O Brasil e Uruguai, historicamente, são países nos quais a criação das moradias sociais tem impacto e relevância na garantia do direito de acesso à moradia. No Brasil observamos uma fragmentação e descontinuidade de políticas habitacionais nas questões dos processos participativos, ressaltando os aspectos econômicos a frente dos sociais, quanto ao atendimento as demandas por moradia (AMORE, 2015; BONDUK, 2017; D’OTTAVIANO, 2021). No Uruguai, verificamos a consolidação de uma política habitacional duradoura, que se mantém atualizada desde 1968, quando foi criada a *Lei Nacional de Vivienda*, que institucionaliza as cooperativas de moradia como modalidade de promoção de habitação social no país (BARAVELLI, 2007; GHILARDI, 2017).

Quanto à participação social, o morador pode ser considerado como um ator qualificado de gestão dos processos e não apenas de mão de obra, de modo que há possíveis

potencialidades e entraves dos programas que promovem o acesso à terra e à moradia para a população de baixa renda, que estão em estudo neste trabalho (UNIÃO NACIONAL POR MORADIA POPULAR, 2019).

2.2. Processos Participativos no Brasil – MCMV-Entidades

No Brasil, algumas experiências pontuais trouxeram a luz as discussões sobre os processos participativos dos movimentos sociais na produção da moradia, porém obtiveram pouca expressividade ao atendimento das demandas habitacionais quando posto na escala federal (D’OTTAVIANO, 2021). Na gestão da prefeita Luiza Erundina, entre os anos de 1989 e 1992, a cidade de São Paulo experimentou atender às demandas habitacionais através dos mutirões de autogestão, juntamente com os movimentos sociais, porém perdendo forças no final do mandato e na troca de partido (BONDUK, 2017; GUINANCIO, 2019; MORENO, 2016; CARDOSO & ARAGÃO, 2013; D’OTTAVIANO, 2021).

Deste período até os anos 2000 houve uma lacuna em políticas participativas no país, em 2001 é aprovado o Estatuto da Cidade, tornando obrigatório os planos diretores participativos nos municípios com mais de 20 mil habitantes. Em 2004, é aprovado o Crédito Solidário, com a intenção de subsidiar financiamentos diretamente para as entidades, servindo como base para a elaboração do Programa Minha Casa Minha Vida (BONDUK, 2017; D’OTTAVIANO, 2021).

Em 2009 com a criação do programa Minha Casa Minha Vida que, como descrito no capítulo anterior, visava fomentar a produção massiva de habitação social através do intermédio da Caixa Econômica Federal. A incorporação da modalidade “Entidades” deu-se, principalmente, pela pressão dos movimentos organizados que já trabalhavam na frente da luta por moradia desde a década de 1990 (AMORE, 2015; BONDUK, 2017; COUTO & SILVA, 2021; D’OTTAVIANO, 2021). Esta modalidade recebe aporte do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS), que subsidia Entidades Organizadoras (EO) e organizações sem fins lucrativas para a produção de HIS através da participação popular (BRASIL, 2020).

De acordo com o relatório de avaliação do programa MCMV elaborado pelo Ministério da Economia (2020), a contribuição da produção do MCMV-Entidades, no período de 2009 a 2019, representou apenas 4% do total da construção de UHs, sendo 85% das UHs foram produzidas via FAR (BRASIL, 2020), vale ressaltar que estas foram as duas modalidades que

mais aderiram ao programa. O relatório ainda mostra que, apesar do Entidades gerar contratações com custo por unidade mais baixo, a modalidade FAR teve um custo acumulativo relativamente menor ao total de obras entregues (BRASIL, 2020).

Dessa forma, o MCMV-Entidades, obteve uma expressividade na produção bastante inferior em relação a modalidade via FAR. E, apesar de, demonstrar um custo por UH mais baixo, os custos acumulados da produção em larga escala serem menores, demonstrando que os aspectos quantitativos se tornam economicamente mais vantajosos.

2.3. Processos Participativos no Uruguai

No Uruguai, nos anos 1960, deu-se início ao movimento de cooperativas habitacionais, espelhadas nas cooperativas rurais, como forma de enfrentar a alta demanda por habitação gerada pelo movimento de migração das áreas rurais aos centros urbanos e que contavam com pouco apoio do governo (DE SOUZA, VALITUTTO & SIMONNEAU, 2022). A organização da própria sociedade, com a contribuição voluntária de profissionais das prefeituras (arquitetos, assistentes sociais e advogados), mostraram-se eficientes para o acesso à moradia dessa população. Assim em 1968, o governo federal promulga a *Ley Nacional de Viviendas*, prevendo a regulamentação das cooperativas de moradias e a regulamentação dos Institutos de Assistência Técnica (IATs) (GHILARDI, 2017). Nos anos seguintes, apesar no pouco investimento do governo militar e que se segue pelos primeiros anos da redemocratização, as cooperativas se mantiveram no papel fundamental, para além de manter o acesso da população a habitação, mas nos movimentos a favor da democracia e construção do território urbano, onde promoveram além dos edifícios residenciais, também, edifícios para uso coletivo – escolas, comércios, espaços para assembleias etc. (DE SOUZA, VALITUTTO & SIMONNEAU, 2022).

Em vigor até os dias de hoje, a *Ley Nacional de Vivienda* uruguaia conta como principal agente promotor a produção de habitação por meio das cooperativas, da autogestão e da ajuda mútua, que através do Plano Quinquenal de Moradia, prevê sua manutenção e revisão do planejamento a cada quatro anos. Sendo pouco alterada, a lei hoje conta com fomento a reabilitação de prédios históricos e uma retomada dos centros urbanos por meio das cooperativas, inibindo a especulação imobiliária dessas áreas e promovendo habitação próximo aos polos de emprego e restauração dos edifícios (DE SOUZA, VALITUTTO & SIMONNEAU, 2022).

O Uruguai traz como exemplo claro da importância de continuidade do programa político ao longo de diversos governos, a manutenção dos planos e metas a cada período governamental como maneira de revisar e atualizar as demandas da população e a força da população para que seja possível manter os investimentos e exigências dos direitos básicos sociais. Assim, o país vizinho demonstra uma maturidade no desenho e execução de programas habitacionais para produção de habitações sociais.

2.4. Olhar sobre os processos participativos no MCMV-Entidades e *Ley Nacional de Viviendas*

Neste item, apresentamos um levantamento de dados obtidos a partir da leitura dos textos do programa Minha Casa Minha Vida Entidades e a *Ley Nacional de Vivienda*, para compreender os entraves e potencialidades de como cada país opera as questões dos processos participativos e como isso pode afetar o desenho da habitação.

Os dados apresentados foram obtidos a partir de fontes primárias, coletados diretamente dos textos dos governos federais dos respectivos países e seus órgãos correlacionados. Tomou-se como relevância os dados não constados na leitura dos programas, entendendo que a ausência desses dados pode ocasionar efeitos diversos nas ações da população e no atendimento das necessidades habitacionais. Outro ponto importante a se destacar foi a decisão de usar dados de 2014 para o MCMV-Entidades, pois identificamos que neste ano há uma maior expressão da produção como demonstrado no Quadro 15.

Quadro 15 - Total de empreendimentos anual por região do PMCMV-Entidades.

	Empreendimentos Faixa 1 - Programa Minha Casa Minha Vida - Modalidade: Entidades								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
Norte	96			750	1.374	2.484	926	1.160	
Nordeste		1.656	918	1.400	2.996	4.905	1.174	3.306	1.564
Centro-Oeste		2.278	937	1.631	2.250	2.835	423	1.074	1.087
Sudeste	160	2.668	807	2.254	4.352	5.614	3.560	3.592	1.460
Sul	53	696	326	1.492	4.532	2.537	491	1.480	1.050
TOTAL	309	7298	2988	7527	15504	18375	6574	10612	5161

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Relatório de Avaliação do PMCMV (BRASIL, 2020).

Para a sistematização dos dados dividimos em três grupos: a) Focalização do Programa, observando como são estabelecidos o perfil socioeconômico, a instituição que promove e opera os recursos, sua regulamentação, metas e objetivos; b) Institucionalização, que abrange

como são regulamentadas as entidades e cooperativas, atribuições e critérios para atendimento do programa; e c) Operação, que contempla como as entidades e cooperativas operam dentro do programa, qual modalidade de gestão, tipos de propriedades e exigências construtivas.

O Quadro 16 refere-se ao grupo de dados sobre a focalização dos programas, nos quais identificamos o perfil socioeconômico que cada país abrange para o atendimento da população, quem são os agentes promotores e a fonte dos investimentos, como são regulamentados e se há metas ou objetivos específico.

Sobre o perfil socioeconômico identificamos que no Uruguai não há restrições quanto à faixa de renda, apenas que o valor de empréstimo não exceda 20% da renda familiar. Isso, posto dentro das cooperativas, é levado em consideração a família com renda mais baixa, nivelando assim a parcela do empréstimo total pela base salarial sem comprometer essas famílias. Já no Brasil o programa focaliza às famílias com renda de até três salários-mínimos, tendo como exigência que as famílias se associassem a entidades e movimentos organizados, que ficam responsáveis pela indicação das famílias a serem contempladas.

Neste sentido, o Uruguai não categoriza em grupos de faixas de renda o acesso ao empréstimo, a única restrição é com o comprometimento da renda familiar. No Brasil ao estipular um grupo de faixa de renda o programa restringe a modalidade para um único perfil socioeconômico.

Em relação a regulamentação e promoção, ambos os países adotam medidas parecidas quanto ao investimento do programa, os agentes financiadores, origem do financiamento e os órgãos responsáveis. O destaque da diferença entre ambos é o tempo que o programa se mantém ativo. No Uruguai desde a década de 1960 e no Brasil inicia-se em 2009, tem sua descontinuidade em 2019 até sua retomada em 2023.

Quanto as metas e objetivos, não identificamos nenhum especificamente voltado para o PMCMV-Entidades, entendendo que este contempla a mesma meta quantitativa do programa como um todo. O destaque vai para a presença do *Plan Quinquenal* no Uruguai, que estabelece renovação das metas habitacionais e atualização dos dados socioeconômicos das famílias a cada quatro anos, sem alteração do plano original, mantendo-se dessa forma ativo e atualizado conforme as demandas da sociedade.

Quadro 16 - Síntese sobre Focalização dos Programas no Brasil e no Uruguai.

	Uruguai Ley Nacional de Viviendas	Brasil PMCMV - Entidades (2014)
Focalização do Programa		
Perfil sócioeconômico	Não há restrição de faixa de renda	Faixa 1 - até R\$1.600,00
Exigências	O empréstimo não pode sobrepor 20% da renda familiar	Cadastro Único
	Tendo em conta as famílias de menor renda relativa	Indicação pela Entidade Organizadora
Agente Operador	Banco Hipotecário de Uruguay	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
Origem do Investimento	Fondo Nacional de Vivienda y Urbanización	Orçamento Geral da União - via FDS
Origem	Plan Nacional de Vivienda	Programa Nacional de Habitação Urbana
Lei Regulamentadora	lei nº 13.728	lei nº 11.977
Desde quando?	dezembro de 1968	07 de julho de 2009
Orgãos do Governo	Ministério de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - MVOTMA	Ministério das Cidades
Metas e Objetivos	Plan Quinquenal de Vivienda - Art. 48	Não consta especificamente

Fonte: Elaborado pelo autor com base em URUGUAI (1968) e BRASIL (2009).

No quadro 17 observamos sobre a institucionalização das entidades e cooperativas dentro dos programas de cada país, buscando descrever como são definidas as organizações sociais, quais as suas atribuições, tanto das organizações como dos moradores e como se estruturam em relação as modelos de propriedade.

Quanto as atribuições, podemos observar que as entidades no Brasil têm como características atribuições de apoio aos moradores, onde se tornam responsáveis pela escolha das famílias que serão contempladas com os benefícios, o que sugere que uma entidade possa ser responsável por mais de um empreendimento. No caso do Uruguai, as cooperativas são entidades formadas pelos próprios moradores, são institucionalizadas por uma lei própria e assessoradas pelas federações, o que traz a produção habitacional mais próxima do usuário.

Sobre a estruturação das organizações, buscamos compreender se os programas apoiam modalidades diferente de propriedade. No Brasil, não constatamos nenhuma modalidade distinta do convencional, de que a moradia se torna propriedade do morador após a quitação do empréstimo. No caso das cooperativas no Uruguai existem duas modalidades, a primeira “de proprietário” estabelece o modelo tradicional de propriedade particular, e a segunda “de usuário”, determina que a propriedade das unidades habitacionais seja da cooperativa, tornando o morador cooperado um usuário desta propriedade. Na “cooperativa

de usuário” não é permitida a venda do imóvel, mas apenas o repasse por herança ou por desassociação, onde o novo cooperado deve ter aprovação da cooperativa para ingressar.

Quadro 17 - Síntese sobre Institucionalização das cooperativas e entidades.

	Uruguai Ley Nacional de Viviendas	Brasil PMCMV - Entidades (2014)
Institucionalização		
Como caracteriza a organização social	Associações autônomas voluntárias de esforço próprio e ajuda mútua	Cooperativa habitacional ou mista, associação, entidade sem fins lucrativos
	Empresa de propriedade conjunta e democraticamente gerenciada	
Órgão regulamentador	MVOTMA	Ministério das Cidades
Lei regulamentadora	Lei 18.407/2008 - Cap. V	Portaria Nº 247, 6 DE MAIO DE 2014
Atribuição da Organização Social	Promover alojamento adequado e estável para seus sócios	Organizar e apoiar as famílias no desenvolvimento e execução dos projetos habitacionais
	Construção de moradias por esforço próprio, ajuda mútua, administração direta ou contratação de terceiros	Poder atuar como substituta temporária das famílias que serão beneficiadas com a moradia
	Proporcionar serviços complementares a moradia	
Atribuição da População	Lei 18.407 Art. 20 - Responsabilidades	Comissão de Representantes (CRE)
	Lei 18.407 Art. 21 - Deveres	
	Lei 18.407 Art. 22 - Direitos	Comissão de Acompanhamento de Obras (CAO)
Estrutura de propriedade	Proprietário	Não Consta
	Usuário	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em URUGUAI (1968) e BRASIL (2009).

No Quadro 18, descrevemos sobre as operações das organizações sociais dentro dos programas em questão, observando como ocorrem os regimes de inserção no programa e gestão dos recursos, além das tipologias e metragens mínimas e máximas permitidas para as unidades habitacionais. Em ambos os casos, os regimes de inserção do programa ocorrem por contemplação das organizações inscritas e aptas a receber os subsídios. No caso das cooperativas do Uruguai, existe ainda a possibilidade de se obter os recursos públicos a partir de uma poupança prévia criada pelos próprios cooperados, acumulando cerca de 15% do valor de investimento solicitado que serve de capital inicial. Os regimes de gestão dos recursos são similares e contemplam desde os sistemas de ajuda mútua e mutirão, até autogestão e administração direta por parte das cooperativas e entidades.

Vale ressaltar que atualmente o *Plan Quinquenal de Vivienda*, prevê um limite máximo de 50 cooperados, o que demonstra um maior controle sobre a gestão condominial após a

ocupação, possibilitando que seja promovido empreendimentos em terrenos com áreas menores.

Sobre os padrões construtivos, o PMCMV-Entidades fica a cargo da cartilha de normas e exigências estabelecidas pela Caixa Econômica Federal, que estabelece certos padrões de materiais e de áreas das unidades habitacionais, sendo mínimo de 35m² e máximo de 50m² para casas, e área de 42m² para apartamentos. Na *Ley Nacional de Vivienda* é previsto um dimensionamento mínimo de 32m² para unidades habitacionais de um dormitório e um aumento progressivo de 12m² para cada cômodo adicional, tornando o dimensionamento da área varia de acordo com a composição familiar dos cooperados.

Quadro 18 - Síntese sobre Operação dos sistemas de gestão.

	Uruguai Ley Nacional de Viviendas	Brasil PMCMV - Entidades (2014)
Operação		
Modalidades	Beneficiário (Pessoa Física) Cooperativas (Pessoa Jurídica)	Entidade Organizadora (Pessoa Jurídica)
Regimes de Construção	Autoconstrução	Autogestão: Autoconstrução
	Ajuda Mútua	Mutirão ou Autoajuda Administração Direta
	Administração Direta	Cogestão: Empreitada Global
Assessoria Técnica - Institucionalização	IAT's - Decreto nº 73/2007	Não Consta
Assessoria Técnica - Exigências		Contratação direta da Entidade
Há Padrões Construtivos?	Sim - Art. 18	Sim - Cartilha Caixa
Tipologias	Preve dimensões mínimas com acrescimento de área	Casa - 35m ²
	Considerando Composição Familiar	Apartamento - 42m ²
Prevê Flexibilidade	Mensiona <i>Núcleo Básico</i> <i>Evolutivo</i>	Não Consta
Preve Programa de Necessidades Mínimo	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelo autor com base em URUGUAI (1968) e BRASIL (2009).

De modo geral, as informações levantadas neste item nos permitem ter um panorama geral das diferenças e similaridades nas formas de consolidação dos programas habitacionais e no tratamento das restrições das ações das cooperativas e entidades entre os dois países. Esses aspectos nos levam ao questionamento de que ao designar as exigências projetuais ao agente financiador, como é caso da Caixa Econômica Federal, cria-se regulamentações que

priorizam mais os aspectos econômicos, em detrimento das potencialidades de inovação projetual e qualidade do produto.

Outro ponto observado está na institucionalização da participação popular, a partir da definição de suas funções e finalidades. No caso das Cooperativas de Ajuda Mútua uruguaias, tem-se mais clareza do papel da população nestes processos, possibilitando a constituição de leis mais focalizadas e planos que acompanhem as demandas conforme o avanço da sociedade, demonstrando a maturidade que um programa habitacional estabelece ao longo do tempo.

2.5. Definição dos Estudos de Caso

Com base nas informações apresentadas neste capítulo sobre os processos participativos no Brasil e no Uruguai, definimos um estudo de caso em cada país, a fim de observar como são respondidos os questionamentos sobre a eficiência locacional em projetos que contataram com iniciativas à autogestão.

Por isso, a escolha do caso uruguaio se dá pela maturidade da *Ley Nacional de Vivienda* no incentivo à produção de moradia popular, através das Cooperativas de Ajuda Mútua. No caso brasileiro, consideramos relevante entender a contribuição da modalidade do MCMV-Entidades ao promover moradia através dos processos participativos dentro de um programa que tem como origem aspectos econômicos.

O caso do Uruguai, definimos o edifício da Cooperativa Puerto Fabini que se localiza ao norte da região central de Montevideo, no bairro histórico de *Ciudad Vieja*, próximo ao porto marítimo. Concluído e entregue em 2018, foi concebido pelo modelo de “cooperativa de usuários” e assessorado pelos arquitetos Gonzales Guevara e Robert Schwedt, viabilizado via Poupança Prévia e construído no sistema de contratação direta e ajuda mútua. O edifício está em um terreno de aproximadamente 1.000 m², composto por um único volume faceando as três testadas do lote formando um pátio interno, tem uma variação de 6 a 9 pavimentos e atende 50 famílias.

No caso brasileiro selecionamos o Parque Estela localizado na região sudeste da cidade de Guarulhos, na Região Metropolitana de São Paulo. Foi concluído e entregue no ano de 2013. Contou com a participação do Movimento Nacional de Luta pela Moradia (MNLN) e da assessoria técnica da Peabiru. O projeto foi viabilizado inicialmente utilizando dos recursos do

Orçamento Geral da União, via Crédito Solidário, e posteriormente agregado MCMV-Entidades. A sua construção se deu sob o sistema de contratação direta, ficando a cargo da entidade apenas a gestão dos recursos e pagamentos relativos à obra. O conjunto está inserido em um terreno de aproximadamente 9.200 m², é composto por 6 edifícios lâmina de até 6 pavimentos, sendo alguns com o térreo sobre pilotis, atendendo um total de 218 famílias.

Vale ressaltar que a presente pesquisa tem por intenção analisar descritivamente os dois projetos, justificando a escolha de dois países distintos e com diferenças socioeconômicas distintas. No próximo capítulo apresentamos os resultados obtidos.

Capítulo 3. Resultados Obtidos

Neste capítulo apresentamos os resultados obtidos na análise dos dois estudos de caso apresentados anteriormente, a partir da aplicação dos descritores definidos no primeiro capítulo.

Para aplicação dos descritores, utilizamos do método de leitura de projeto, embasando a análise em bases gráficas, levantamento de dados primários e secundários e observação de imagens. Os dados foram sistematizados em tabelas e expressos em mapas e desenhos técnicos, a partir do levantamento em sites oficiais de órgãos públicos, plataformas de Sistema de Informações Geográficas (SIG), sites de divulgação de conteúdo de arquitetura, plataformas de análise geoespacial (GoogleEarth) e imagens panorâmicas de representação virtual (StreetView).

Para análise dos descritores que sugerem a escala do entorno, delimitamos um raio de 500 metros a partir do centro do empreendimento, compreendendo que este entorno seja suficiente para um percurso a pé do morador, sem a necessidade de uso de automóveis e transporte público. Em comparação ao relatório do LabCidades (ROLNIK, 2014), que define um raio de 1.000 metros, estamos considerando metade desse percurso.

O objetivo dessa análise é identificar as potencialidades e os entraves quanto a Eficiência Locacional em dois casos que contaram com iniciativas à autogestão e que podem contribuir para as reflexões de uma produção com maior qualidade, atendendo as reais necessidades da população.

Nos itens a seguir, apresentamos as descrições dos resultados obtidos em cada caso.

3.1. Cooperativa Puerto Fabini – Montevideo, Uruguai

3.1.1. Dados Gerais

A Cooperativa Puerto Fabini está localizada na região norte do bairro *Ciudad Vieja*, na cidade de Montevideo, no Uruguai. Foi consolidada em um modelo diferente dos padrões, geralmente associada a movimentos populares e sindicatos, na qual a própria *Federación de Cooperativas de Viviendas – FECOVI* se encarregou do chamamento dos interessados, o que demonstra uma heterogeneidade dos moradores (GULHARDI, 2017).

A sua formação se firma em 2005, com 12 interessados, porém o programa exigia que fossem estabelecidos 50 moradores, tendo sua consolidação final em 2009. A cooperativa foi firmada sob o sistema de “poupança prévia” que prevê um capital inicial de 15% do valor contemplado e está sob o regime de “cooperativa de usuários” que supõe aos moradores a propriedade coletiva, não permitindo promover ações para fins comerciais, como vender, alugar ou hipotecar o imóvel (URUGUAI, 1968). O processo da formação da cooperativa ocorreu entre 2005 e 2009, a contemplação no programa nacional foi em 2010 e a construção da obra durou até 2018. A gestão dos recursos contou com uma administração mista, onde a cooperativa contratou uma empresa responsável pela compra dos materiais e grande parte da execução da obra (GILHARDI, 2017; e ABBADIE *et al*, 2018), ficando a responsabilidade da cooperativa com a gestão dos recursos, similar ao caso brasileiro.

Para os dados gerais sobre Montevideú, verificamos que o censo de 2023 ainda está em desenvolvimento e os dados oficiais encontrados são com base no último censo de 2011. Levantamos alguns dados mais atuais, mas apenas de forma pontual. Para efeito da presente pesquisa, consideraremos os dados encontrados nas referidas fontes, porém podem não expressar a realidade mais atual do caso em questão.

Figura 6 - Puerto Fabini - Fachada da calle Piedras com a Praça Pública.



Fonte: BAQ (2020), disponível em: <https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

Figura 7 - Puerto Fabini - Fachada da calle 25 de agosto com a Praça Pública.

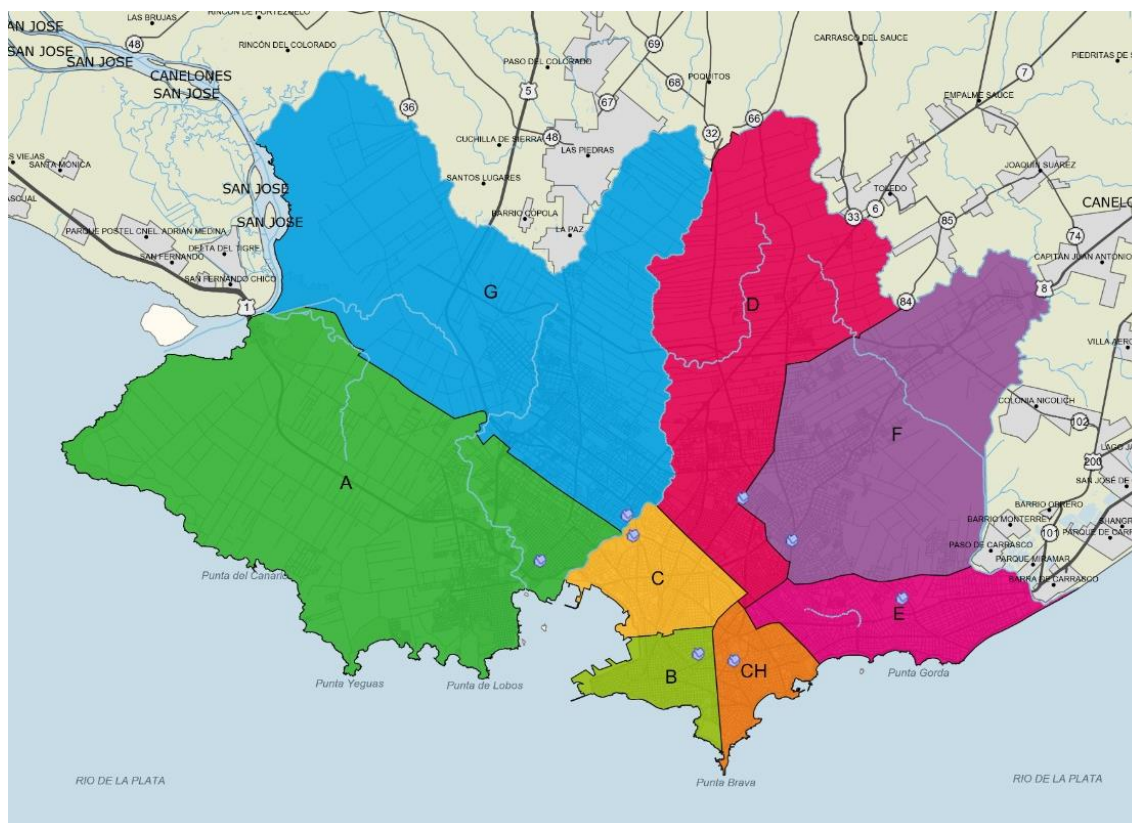


Fonte: BAQ (2020), disponível em: <https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

A estrutura territorial no Uruguai se diferencia do Brasil. Montevidéu é uma região departamental que contempla seis municípios, que por sua vez, contemplam os bairros. A região departamental tem previsto cerca de 1,67 milhões de habitantes (URUGUAI, 2011). O nosso estudo de caso está inserido no município B, onde se localiza o bairro de *Ciudad Vieja*.

O município B está ao sul da área departamental, tendo sua linha costeira de frente a foz do Rio da Prata, onde se localiza a Baía e o Porto de Montevidéu (Figura 8). A *Ciudad Vieja* está na península oeste do município, é um bairro histórico, seu surgimento está diretamente relacionado com a origem de Montevidéu, com alto grau de tombamento dos seus edifícios. Na década de 1970 e 1980, o bairro sofreu um esvaziamento populacional, por conta da expansão urbana da região sentido ao interior, mas atualmente conta com políticas de reabilitação e revitalização. O município B, abriga cerca de 147.577, sua área territorial é de 11,8 km² (11.800 ha) e sua densidade bruta de 12,50 hab/ha.

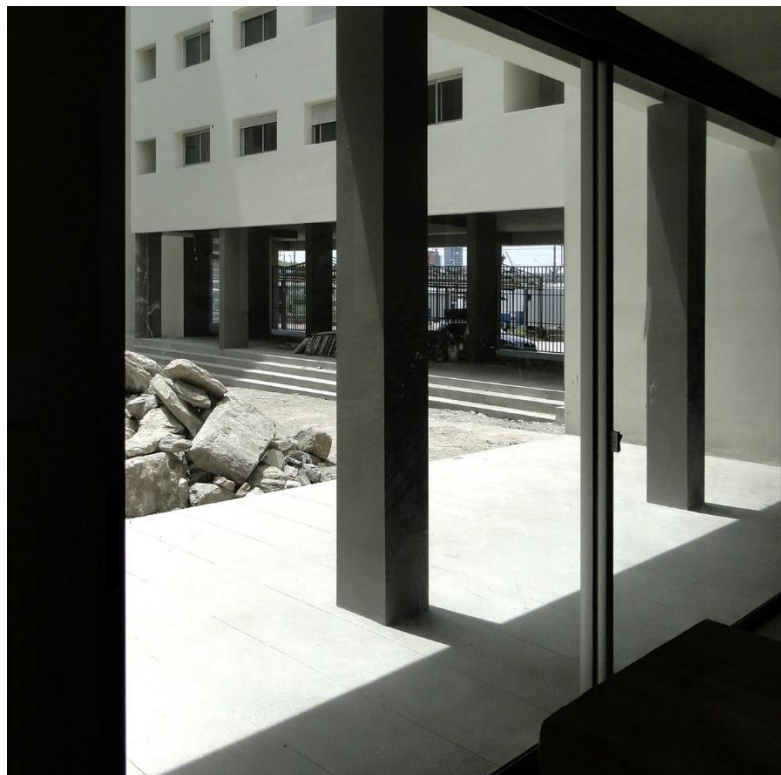
Figura 8 - Localização do Município B na região departamental de Montevidéu.



Fonte: SIG Montevideo, disponível em: <https://sig.montevideo.gub.uy>

A Cooperativa Puerto Fabini está localizada ao norte de *Ciudad Vieja*, de frente ao porto de Montevidéu, entre a *Calle Piedras* e a *Calle 25 de Agosto*, esta paralela à *Rambla Franklin D. Roosevelt*. O edifício está implantado em um terreno de aproximadamente 870,64 metros quadrados, abrigando 50 unidades habitacionais dispostas em 3 blocos que ocupam o perímetro do lote e variam de 6 a 9 pavimentos. As unidades habitacionais contam com duas tipologias com áreas variadas: as unidades de dois dormitórios têm área média de 57,50 m² e as de três dormitórios cerca de 77,00 m². O empreendimento conta ainda com um salão comunal para reuniões e eventos da cooperativa e um pátio interno. O projeto não contempla vagas de estacionamento ou áreas condominiais de lazer, como churrasqueiras, playgrounds, academias etc.

Figura 9 - Puerto Fabini - Vista pátio interno.



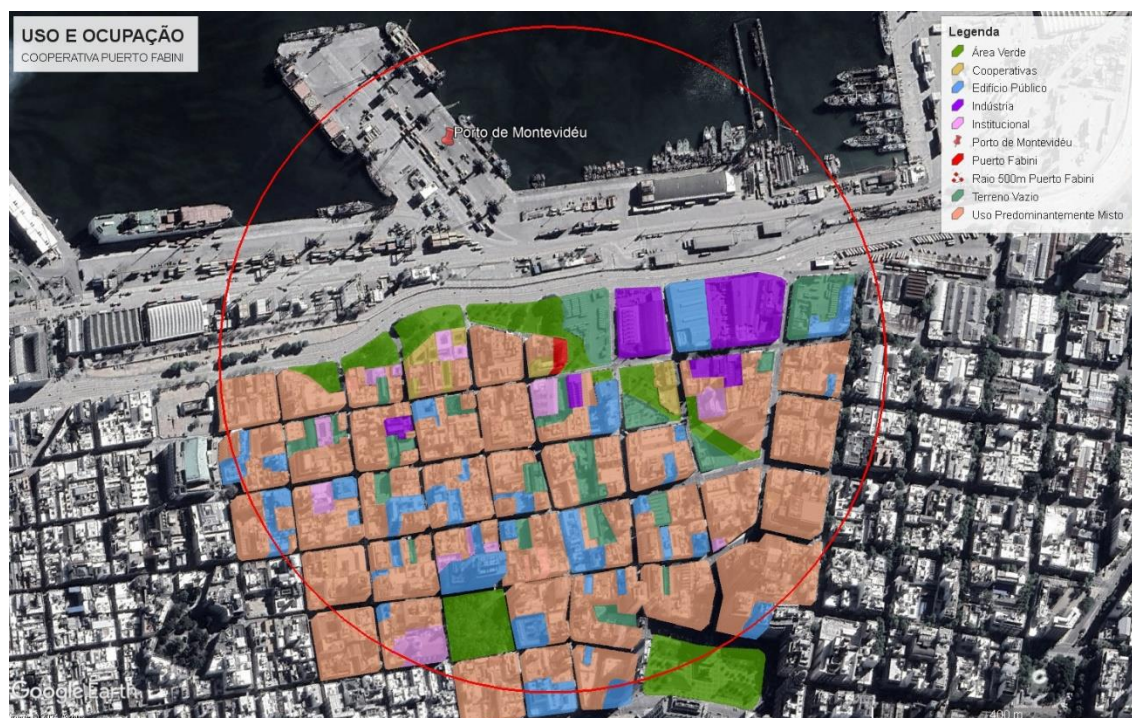
Fonte: BAQ (2020), disponível em: <https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>.

3.1.2. Considerações sobre a Inserção Urbana

Verificamos que as edificações do bairro de *Ciudad Vieja* compreendem majoritariamente usos mistos, isso é, as edificações em sua maioria dispõem do térreo voltado para o uso comercial e os demais pavimentos para moradia ou outros serviços. Portanto, optamos por sistematizar a análise pela composição das quadras e não pelos lotes, agrupando os usos “comercial”, “serviço” e “residencial” em apenas “uso misto”, destacando os demais usos conforme legenda do Mapa de Uso e Ocupação (Figura 10).

Ao agrupar em “uso misto”, compreendemos que a diversidade de usos no entorno do empreendimento possibilita o atendimento às necessidades habitacionais na escala urbanas e acesso a cidade. Porém, ao fazermos observações quadra a quadra, verificamos que há uma quantidade considerável de edificações vazias, com portas e janelas fechadas com alvenaria e tapumes, o que indica que ainda existe um esvaziamento do bairro. Em contrapartida, também, identificamos alguns edifícios sendo construído, outros restaurados e arruamentos em reforma, indicando os movimentos das políticas de revitalização e reabilitação.

Figura 10 - Uso e Ocupação do Solo.



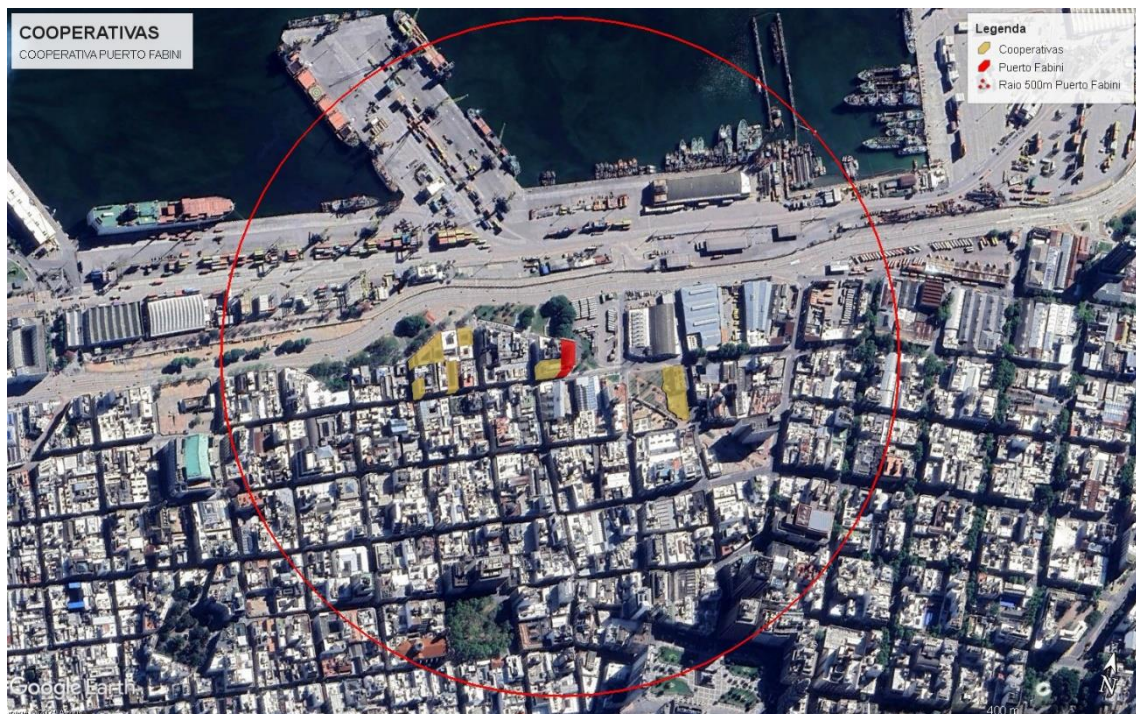
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados SIG Montevidéu, disponível em: <https://sig.montevideo.gub.uy>. Imagem: Google Earth (2023)

O fato de Montevidéu ser capital federal traz outro uso predominante dos edifícios no entorno, os governamentais, como por exemplo, ministérios, embaixadas, bancos e agências nacionais. A proximidade do empreendimento com o porto de Montevidéu, também, ressalta a presença de galpões e indústrias, alguns vazios e parcialmente demolidos, outros ainda em uso ou reformados para novos usos. A historicidade do bairro e a presença de edificações patrimoniais incentivam a presença de usos institucionais e culturais como museus, casas de shows e eventos, como levantado.

O entorno observado do empreendimento contempla diversas praças, áreas livres e canteiros arborizados, principalmente no perímetro da *Rambla*, ao norte, que tem passado por processos de reforma. Mais ao centro do bairro, encontra-se a *Plaza Independencia* e a *Plaza de la Constitución*, dois marcos importantes na história de Montevidéu. Porém, nestes espaços não foram identificados equipamentos urbanos específicos para recreação ou lazer – como quadras, academias, playgrounds, dentre outros. Alguns equipamentos foram identificados mais ao sul e a oeste do bairro, apesar de extrapolar o raio da análise, podemos considerar que o bairro promove esses usos de modo geral.

Outro dado interessante que encontramos, ao utilizar a plataforma SIG, mostra especificamente sobre habitação, localizando assentamentos irregulares, habitações populares e as cooperativas de habitação. Na figura 11 podemos verificar que no entorno do empreendimento existem mais seis cooperativas, estendendo para bairro de *Ciudad Vieja* contemplam 21 cooperativas no total. A disponibilidade destes dados permite, além de catalogar a produção de HIS nos país, estabelecer estratégias para planejamentos territoriais mais inclusivos, entendendo as tendências de ocupação do território e criando mecanismo de fomento e incentivo, como o caso dos planos de revitalização de *Ciudad Vieja*.

Figura 11 - Mapa Localização Cooperativas.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados SIG Montevideú, disponível em: <https://sig.montevideo.gub.uy>. Imagem: Google Earth (2023)

Figura 12 - Panorâmica - Vista da Rambla Franklin D. Roosevelt



Fonte: Google Earth - StreetView (2015).

Figura 13 - Panorâmica - Vista Rambla Franklin D. Roosevelt



Fonte: Google Earth - StreetView (2015).

Figura 14 - Panorâmica - Vista *Calle Piedras*.



Fonte: Google Earth - StreetView (2015).

Figura 15 - Panorâmica - Vista cruzamento *Calle Piedras* e *Calle Juan Carlos Gómez*.



Fonte: Google Earth - StreetView (2015).

3.1.3. Considerações sobre a forma urbana

A localização do empreendimento em um bairro já consolidado apresenta poucas barreiras que impeçam a mobilidade dos pedestres. Destacamos na figura 16 são terrenos baldios, construções parcialmente demolidas, alguns destes acabam se tornando em estacionamentos, também em destaque. Com as quadras já bem definidas, estes vazios

acabam não interferindo na fluidez urbana, não demonstrando ser um impeditivo de acesso à cidade.

Figura 16 - Mapa de Vazios Urbanos.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados SIG Montevidéu, disponível em: <https://sig.montevideo.gub.uy>. Imagem: Google Earth (2023)

A proximidade com o Porto de Montevidéu e a via expressa, *Rambla*, são os destaques nos elementos urbanos de grande porte, além dos galpões identificados na figura 16, acima. Estes estão suscetíveis a serem geradores de desconforto ambiental para o empreendimento, mas seria necessária uma pesquisa mais aprofundada, com parâmetros e medições, que confirmem tal fato. Não seriam suscetíveis caso contemplem um projeto de revitalização a exemplos de outras intervenções em área portuárias, como *Puerto Madero*, na Argentina. Em proporções aproximadas, verificamos que dentro do raio estipulado de análise, cerca de um terço da área é contemplada pelo porto e a via expressa.

A consolidação do bairro histórico já estabelece uma padronização de altura das edificações, que apesar da sua densificação não contempla verticalizações exuberantes. As alturas dos edifícios do entorno variam de 11,00m e a 19,00m segundo os dados apresentados pelo SIG (MONTEVIDEO, 2023), o que daria cerca de 4 a 7 pavimentos em média, caracterizando como um bairro mais verticalizado.

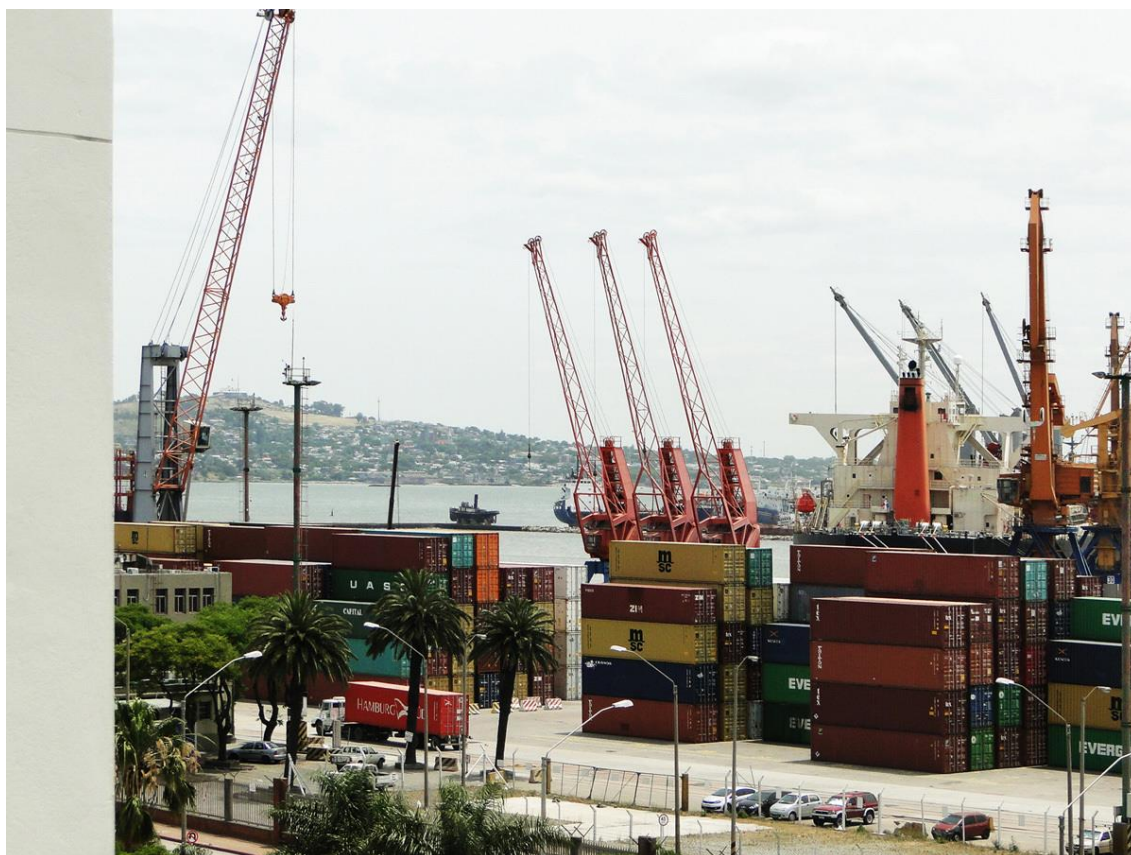
O Mapa de Gabarito de Altura (figura 17) mostra que, a partir dos dados do SIG, a quadra onde o edifício está inserido na faixa dos 16,50m, bem como as suas quadras adjacentes. Nas observações, é possível verificar que as quadras são consolidadas seguindo o padrão de edifícios alinhados a testada dos lotes, criando assim um desenho de quadra definida. No contexto geral do entorno, é possível compreender que o edifício Puerto Fabini, segue os mesmos padrões do entorno, apesar de adotar um partido mais contemporâneo – com linhas retas, volumes minimalistas, sem elementos decorativos – respeitando o gabarito de altura e não destoando da paisagem do bairro.

Figura 17 - Mapa de Gabarito de Alturas.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados SIG Montevideú, disponível em: <https://sig.montevideo.gub.uy>. Imagem: Google Earth (2023)

Figura 18 - Puerto Fabini - Vista para o Porto de Montevideú.



Fonte: BAQ (2020), disponível em: <https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>.

3.1.4. Considerações sobre o aproveitamento territorial

Os dados apresentados a seguir, auxiliam nas considerações sobre o aproveitamento territorial. A Cooperativa Puerto Fabini está implantada em um terreno trapezoidal com área de 870,64 m², a área de projeção da cobertura é de 550,33 m² disposto em 3 blocos de 6, 7 e 9 pavimentos, que somados totaliza a área construída de 3.917,12 m². Sendo assim, temos uma Taxa de Ocupação do empreendimento de 0,63 e um Coeficiente de Aproveitamento de 4,50.

Quadro 19 - Índices Urbanísticos Puerto Fabini.

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ÁREA DO TERRENO	870,64 m ²
ÁREA DE COBERTURA	555,33 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	3.917,12 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,63
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,50

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

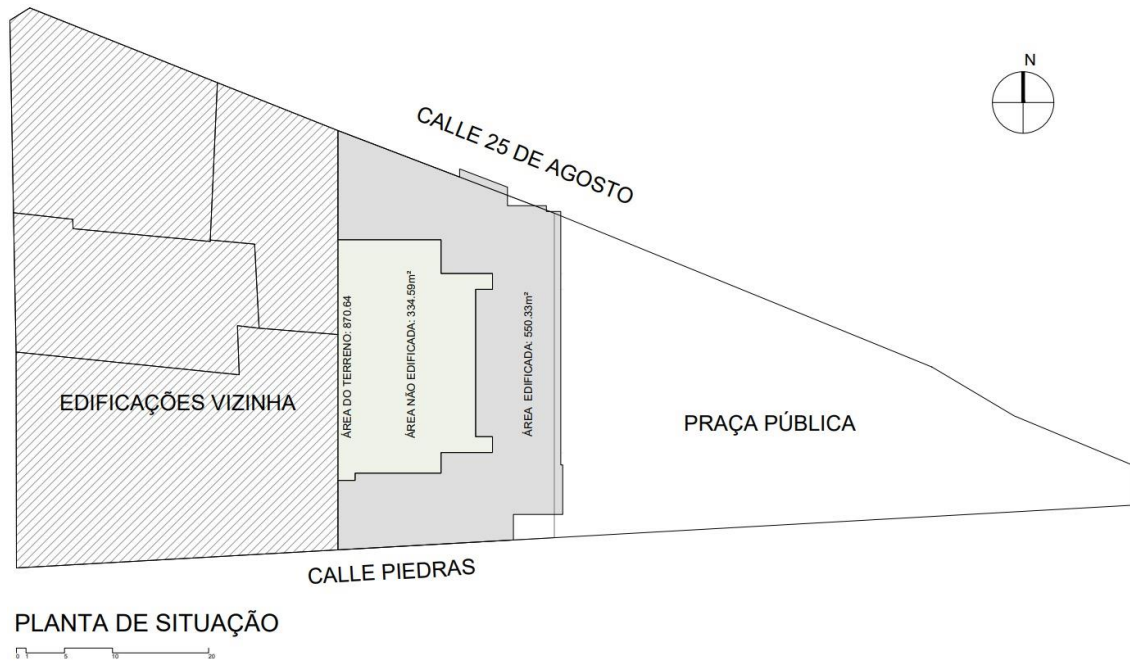
O edifício comporta 50 unidades habitacionais, com duas tipologias diferentes sendo 41 UH com dois dormitórios e 9 UH com três dormitórios. A densidade bruta do empreendimento estimada é de 574 uh/ha. Em comparação aos exemplos de habitação social do capítulo anterior, representa quase em 50% mais denso que o Conjunto Heliópolis (420 uh/ha), superando quatro vezes a densidade do Jardim Edite e Áreas de Portais (140 uh/ha e 135 uh/ha, respectivamente). Em comparação à sua localização, ao considerarmos a média familiar uruguaia de 3 moradores, segundo o *Instituto Nacional de Estadística* (INE, 2023), chegamos a uma densidade de aproximadamente 1.724 hab/ha, superando ainda mais as densidades da região departamental de Montevideu (31,50 hab/ha), mais de 54 vezes, e o município B (12,50 hab/ha), mais de 137 vezes. Neste último caso, dadas as devidas proporções, a densidade da Cooperativa Puerto Fabini é comparável ao edifício Copan em relação a cidade de São Paulo.

Podemos observar que o empreendimento está inserido em um terreno com área menor aos exemplos citados, mas com um maior aproveitamento dessa área, mais de quatro vezes a área do terreno, e ocupando mais 60% dessa área. Assim indicando que apesar da oferta de terrenos menores em áreas mais centralizadas, o aproveitamento dessas localizações é compensado pelas densidades maiores. A regularidade das quadras, dos gabaritos de altura do entorno e os padrões arquitetônicos demonstram uma formalidade quanto a formação do tecido urbano, refletido no aproveitamento do território já consolidado, similar ao exemplo das quadras projetadas por Cérda para Barcelona, até mesmo por conta da colonização espanhola do país.

3.1.5. Considerações sobre a espacialidade

O edifício da Cooperativa Puerto Fabini é composto por 3 blocos circundando o perímetro do lote. O primeiro bloco, voltado para a *calle Piedras*, conta com 5 pavimentos de apartamentos mais o térreo, onde se localiza o salão comunal. O segundo bloco, aberto para a praça pública, compõe 6 pavimentos de moradia e o térreo em pilotis, fazendo o átrio de entrada do edifício, além de criar uma conexão visual entre a praça e o seu pátio interno, neste bloco no último pavimento ainda se encontram os terraços de uso condominial; O terceiro bloco, de frente ao porto de Montevideu, tem a fachada para a *calle 25 de Agosto* e conta com 8 pavimentos de unidades habitacionais, inclusive no térreo. Nesta conformação, as fachadas externas do edifício se encontram em diferentes insolações, em sua maior parte voltados para leste e norte.

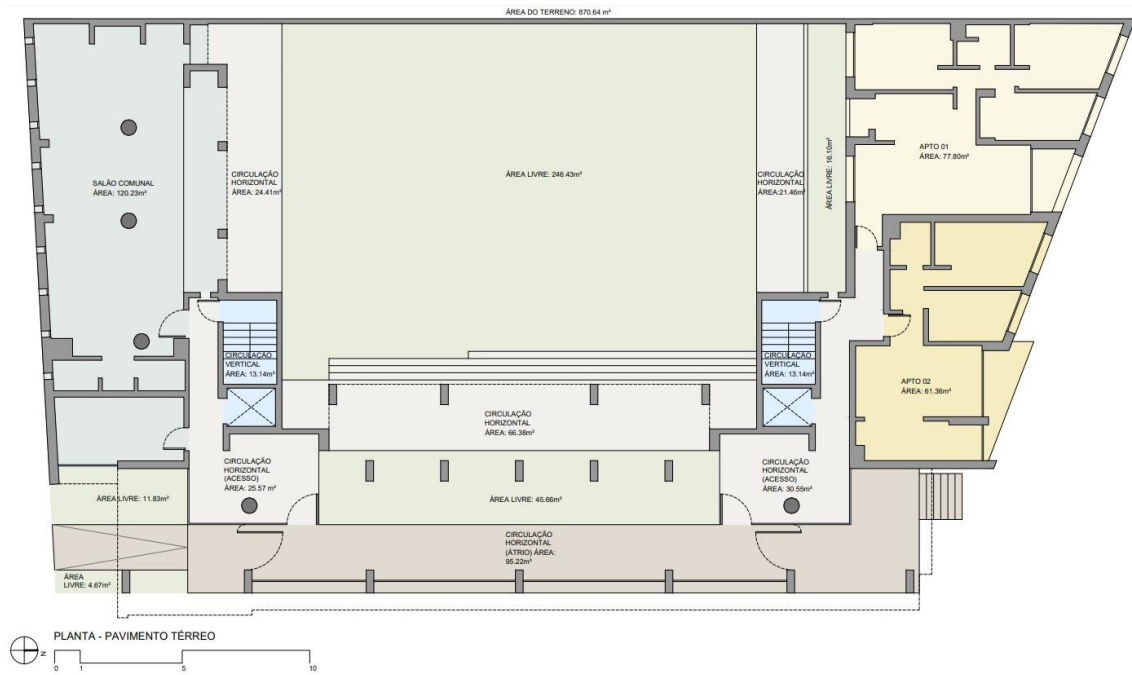
Figura 19 - Planta de Situação Puerto Fabini.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em BAQ (2020), disponível em:
<https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

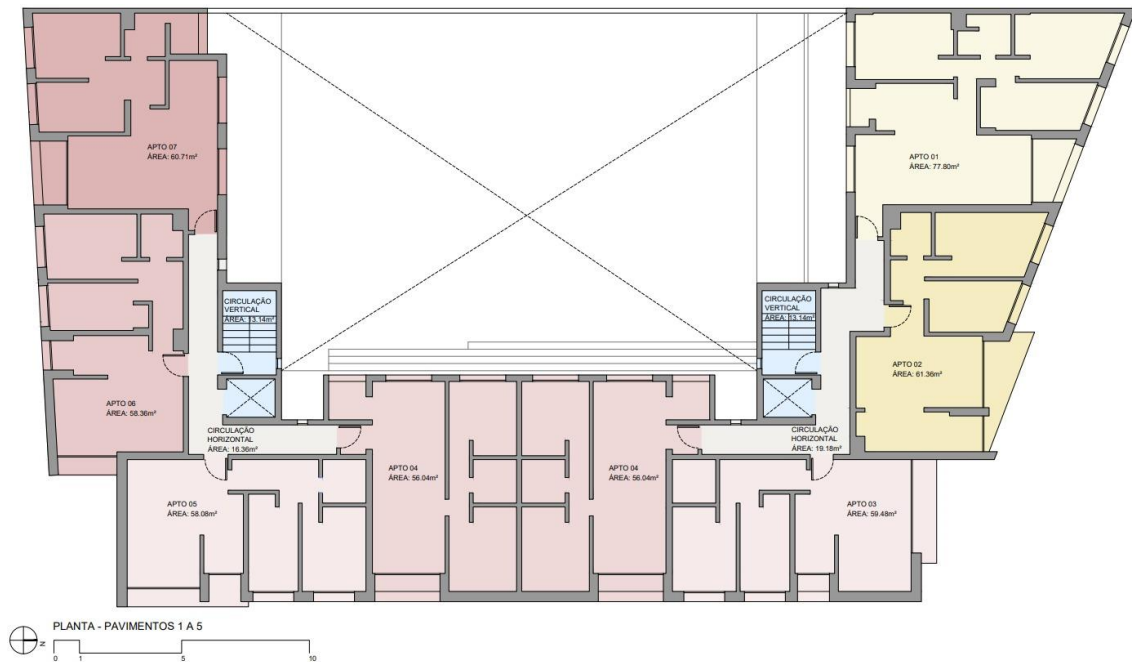
A configuração perimetral gera um desenho da edificação associado ao formato do lote, tornando a planta tipo mais adaptada ao formato resultante do traçado urbano. Neste caso, o empreendimento, apesar de contar com apenas duas tipologias de apartamentos, de dois e três dormitórios, permite o desenho das plantas tipos diferentes no conjunto do pavimento, em oposição aos padrões repetitivos e monotonia da racionalização dos pensamentos modernistas.

Figura 20 - Planta Puerto Fabini - Pavimento Térreo.



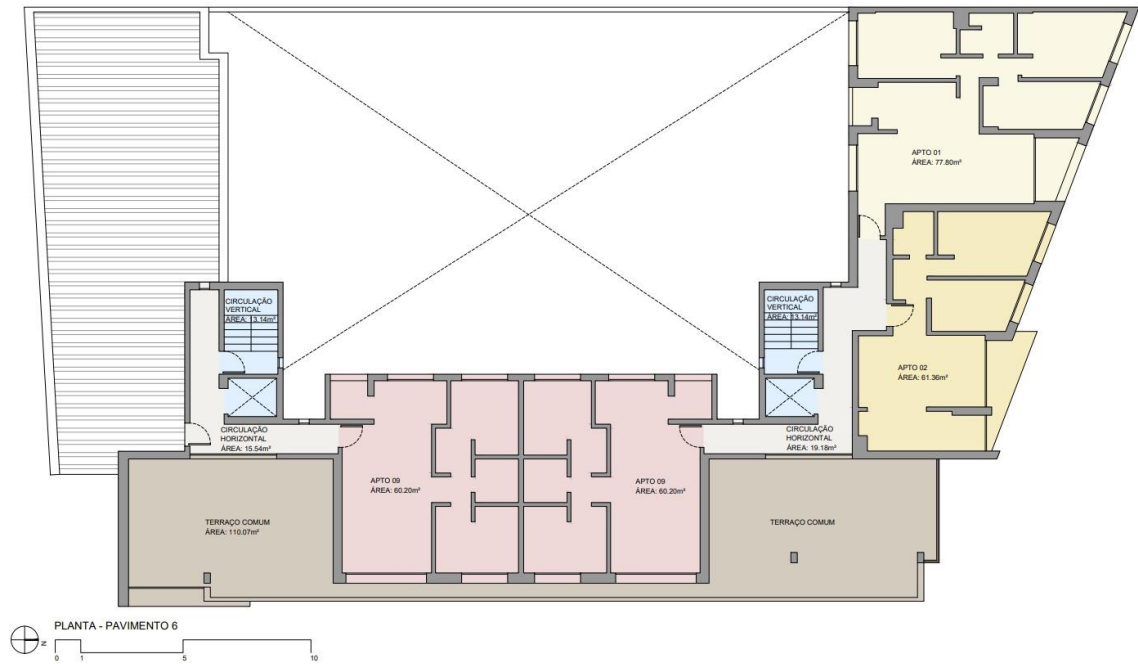
Fonte: Elaborado pelo autor com base em BAQ (2020), disponível em:
<https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

Figura 21 - Planta Puerto Fabini - Pavimentos 1 a 5.



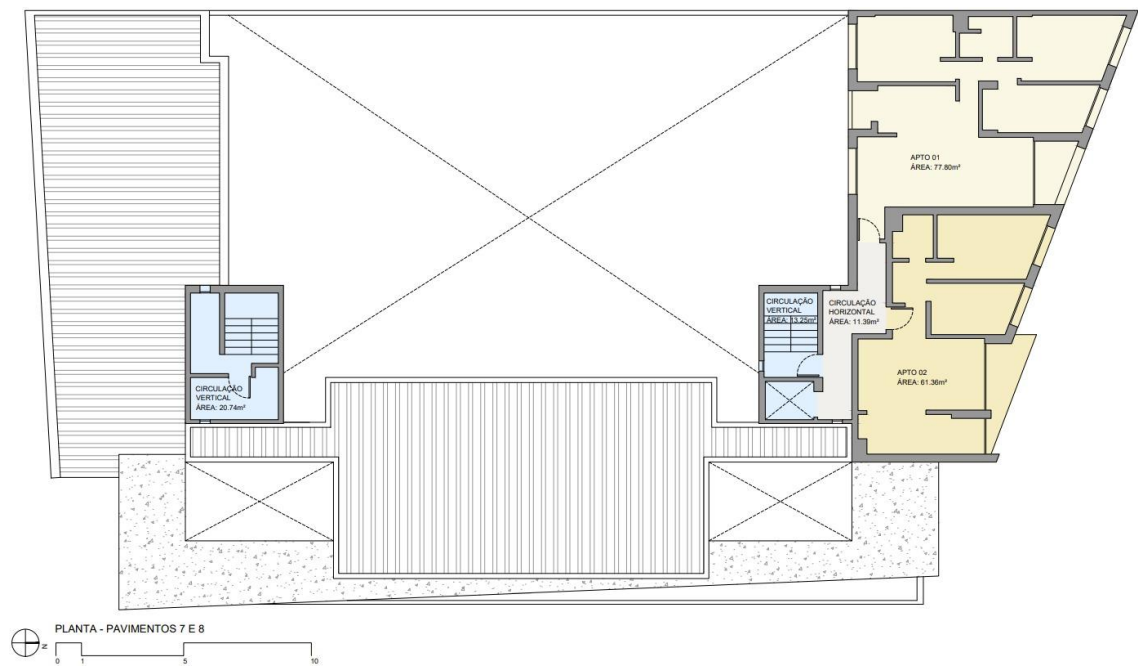
Fonte: Elaborado pelo autor com base em BAQ (2020), disponível em:
<https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

Figura 22 - Planta Puerto Fabini - Pavimento 6.

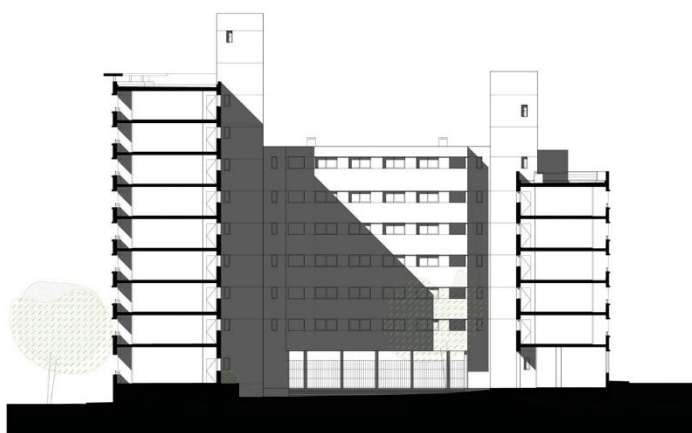


Fonte: Elaborado pelo autor com base em BAQ (2020), disponível em:
<https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

Figura 23 - Planta Puerto Fabini - Pav. 7 e 8.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em BAQ (2020), disponível em:
<https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

Figura 24 - Corte Longitudinal Puerto FabiniCORTE AA

Fonte: BAQ (2020), disponível em: <https://arquitecturapanamericana.com/cooperativa-puerto-fabini/>

Dos espaços comuns, o salão comunal ocupa 120,00 m² do pavimento térreo. Esse espaço é destinado as reuniões e eventos da cooperativa. O pátio interno tem uma área cerca de 246,43 m² de área descoberta, seu uso não é definido por equipamentos condominial, mas nos aspectos do projeto e tem um papel importante nas questões de insolação e ventilação. Outras áreas comuns identificadas são os terraços no 6 pavimento e o átrio principal voltado para a praça.

Observamos que a tipologia perimetral do lote possibilita que todas as unidades habitacionais tenham pelo menos um ambiente com aberturas voltadas para as vias e espaços públicos, que do ponto de vista das qualidades urbanísticas, proporcionam uma melhor relação do interno do edifício e a cidade. As fachadas externas do edifício têm a orientação solar ao Norte para a fachada da rua 25 de Agosto, a Leste para a fachada voltada à praça, sendo essas duas com maior aproveitamento do sol, e a fachada da rua Piedras, está ao Sul, tendo as aberturas com maior comprometimento solar. Porém a existência do pátio interno permite que a maioria das unidades tenham mais uma fachada, compensando assim as questões do comprometimento solar e melhorando a ventilação natural das unidades, através da circulação cruzada.

3.2. Conjunto Habitacional Parque Estela – Guarulhos, Brasil

3.2.1. Dados Gerais

O Conjunto Habitacional Parque Estela está localizado na região sudeste, no bairro de Pimentas na cidade de Guarulhos, na Região Metropolitana de São Paulo. Foi financiado pelo Programa Minha Casa Minha Vida – Entidades, utilizando-se dos recursos do Fundo de Desenvolvimento Social – FDS. O programa atende famílias de até 3 salários-mínimos e os recursos são repassados à entidade representante das famílias. A organização da entidade bem como a seleção das famílias beneficiárias foi realizada pelo Movimento Nacional de Luta pela Moradia (MNLN) em parceria com movimento popular organizado da cidade (PEABIRU, 2009). As famílias foram contempladas ainda no programa de Crédito Solidário e transferido para o PMCMV-Entidades em 2009.

O sistema optado pela entidade foi de autogestão dos recursos com contratação direta de uma construtora para execução, ficando a cargo da entidade a fiscalização e repasse dos valores, não sendo necessário a formação de mutirões. Para isso foram criadas duas comissões, de obra e de gestão, formadas pelos próprios moradores e auxiliados por um corpo técnico, neste caso a Peabiru Trabalhos Comunitários e Ambientais (TCA) foi contratada como responsável técnica (PEABIRU, 2009).

Figura 25 - Conjunto Habitacional Parque Estela.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

Figura 26 - Conjunto Habitacional Parque Estela.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

A cidade de Guarulhos está inserida na Região Metropolitana de São Paulo, sendo o segundo município mais populoso do Estado de São Paulo, com cerca de 1,3 milhão de habitantes (IBGE, 2022). O município é caracterizado pela secção longitudinal da Rodovia Presidente Dutra, tendo na porção norte o centro da cidade e o Aeroporto Internacional de Guarulhos, principal aeroporto do país, e ao sul da rodovia, bairros mais periféricos e com maiores densidades, justamente onde se concentram as favelas e os bairros precários (PEABIRU, 2009).

O bairro Pimentas está localizado nesta porção mais periférica contígua ao sul da Rodovia Presidente Dutra e concentra a maior porção populacional de Guarulhos, com 156.748 habitantes e área de 1.483 hectares (IBGE, 2022), correspondendo a uma densidade bruta de 105,69 hab/ha. O bairro está inserido, segundo o plano diretor municipal, em um zoneamento de uso misto (ZUM), contido na Macrozona de Restrução Urbana e Ambiental (GUARULHOS, 2019), onde observa-se uma urbanização mais recente, presença de indústrias e porções vazias de terra, demonstrando que a região ainda está em consolidação.

Figura 27 - Localização Bairro Pimentas no município.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

O projeto está implantando em um terreno de 9.200 metros quadrados e contempla 218 unidades habitacionais, dispostas em blocos laminares de 5 a 6 pavimentos, as UH tem área privativa de aproximadamente 47m². O terreno tem uma topografia suave em declive que vai de encontro ao córrego do Moinho, fazendo divisa aos fundos do terreno, preservando assim uma faixa *non aedificanti* para a área de preservação permanente (APP). Das áreas livres, o empreendimento dispõe de mais de 110 vagas de automóveis, que contam com dois acessos direto a rua, além das áreas de lazer, praças e centro comunitário.

Figura 28 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Vista APP.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013)

3.2.2. Considerações sobre a Inserção Urbana

Como descrito no item acima, o bairro Pimentas está contido em um zoneamento territorial de uso misto, que tem por intenção promover uma diversidade de usos para a região, sinalizando assim uma vantagem quanto ao atendimento às necessidades habitacionais na escala urbana. Ao verificarmos o entorno do empreendimento, identificamos que, por se tratar de um bairro mais afastado do centro, seu processo de urbanização é mais

recente e ainda em consolidação, porém observamos que a região compõe um tecido urbano bem consolidado anteriormente à construção do empreendimento.

Nas figuras abaixo podemos ver o processo de consolidação das quadras no entorno. A primeira figura é uma imagem aérea do ano de 2006 (Figura 28), com a área em destaque situando o terreno do conjunto, percebemos a presença de boa parte do bairro já consolidada, porém o entorno mais imediato ao terreno ainda sem urbanização, com a presença de glebas vazias e ruas sem pavimentação; a segunda imagem é de 2013 (Figura 29), já apresenta os edifícios do conjunto em fase final (Figura 30) e o surgimento de outros empreendimentos próximos; a última imagem é a situação mais atual, apresentando poucas novas construções, destacando apenas serviços de infraestrutura, como pavimentação da via defronte ao terreno.

Figura 29 - Entorno Parque Estela em 2004.



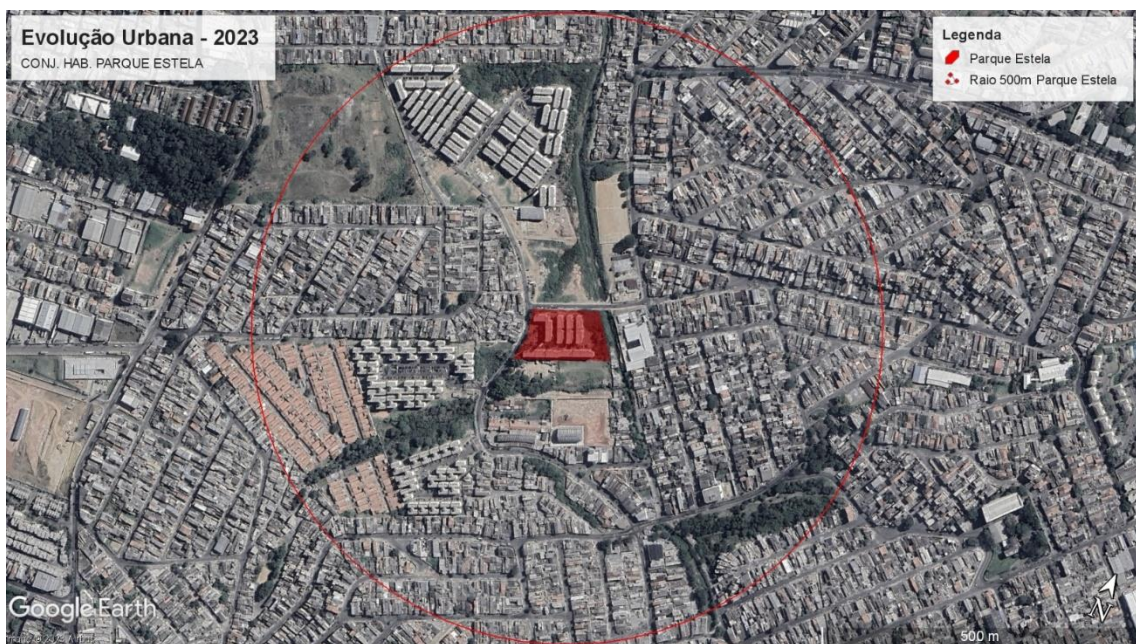
Fonte: Elaborado pelo autor com base na imagem do Google Earth (2006).

Figura 30 - Entorno Parque Estela em 2013.



Fonte: Elaborado pelo autor com base na imagem do Google Earth (2013).

Figura 31 - Entorno Parque Estela em 2023.



Fonte: Elaborado pelo autor com base na imagem do Google Earth (2023).

Na figura 31, foram expressos o uso do solo com base nos dados disponíveis na plataforma SIG da prefeitura municipal de Guarulhos e através da observação pelo *Street View*. Observamos a predominância residencial, com a presença de alguns condomínios fechados, que ocupam grandes terrenos deste entorno, também se observa áreas ainda não consolidadas. Há uma expressiva presença de comércios locais em vias de maior circulação –

Rua Jacutinga, Avenida Jurema e Estrada do Moinho Velho – sendo estes, em grande parte, associados ao uso misto, composto por comércio e serviço voltados para a rua e residência aos fundos ou no pavimento superior. Observamos ainda, a presença de equipamentos públicos como, escolas, clínicas especializadas, centros comunitários e equipamentos de esporte e lazer.

Figura 32 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIG Guarulhos, disponível em:
<https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/guarugeo/interface/guarugeo.htm?&98p2u4e9ker8qt40t9s9nfh094>.
 Imagem: Google Earth (2023).

Apesar da região demonstrar algumas características que ofertam as necessidades básicas, outras características observadas indicam que a área se consolidou espontaneamente, sem clareza de centralidades, nas quais a presença dos comércios e serviços surgiram por demanda e não pelo planejamento e ordenamento territorial.

Figura 33 - Vista Panorâmica estrada do Moinho Velho



Fonte: Google Earth - StreetView (2023).

Figura 34 - Vista Panorâmica estrada do Moinho Velho



Fonte: Google Earth - StreetView (2023).

Figura 35 - Vista Panorâmica rua Guarapiranga



Fonte: Google Earth - StreetView (2023).

Figura 36 - Vista Panorâmica rua Jacutinga



Fonte: Google Earth - StreetView (2023).

3.2.3. Considerações sobre a forma urbana

Complementarmente as descrições sobre o uso e ocupação do bairro, por se tratar de um bairro de uso predominante residencial, a tipologia verificada foi em sua grande parte de edificações de até dois pavimentos, mesmo onde há uso comercial. Com algumas edificações

pontualmente mais altas, com gabarito máximo de 5 a 6 pavimentos, demonstram que o Conjunto Habitacional Parque Estela está entre as edificações mais altas do bairro, ilustrado pela perspectiva da figura 36. Na observação das quadras, notamos que há alguns padrões nas quadras mais antigas já consolidadas com lotes bem definidos, porém nota-se, também, que a relação entre essas quadras sugere que houve o loteamento de diferentes glebas, tornando o desenho da cidade mais fragmentado.

Figura 37 - Panorâmica 3D no entorno do conjunto.



Fonte: Google Earth (2023).

Outros pontos importantes são as presenças de condomínios fechados e de conjuntos habitacionais, que criam “loteamentos” cercados em parcelas de terras maiores, desconectados na malha existente. Verificamos a presença de vazios urbanos, ora definidos pelas áreas de preservação dos corpos d’água, ora dado por terrenos ainda não edificados. Dentro do perímetro observado, verificamos a existência de galpões de pequeno e médio porte e a existência dos equipamentos públicos como campos de futebol e escolas públicas representam áreas maiores delimitadas, que possam gerar barreiras na circulação de pedestres.

Figura 38 - Mapa de fluidez urbana.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no SIG Guarulhos, disponível em: <https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/guarugeo/interface/guarugeo.htm?&98p2u4e9ker8qt40t9s9nfh094>.
Imagem: Google Earth (2023).

O tamanho das quadras, apesar de alguns padrões, é bastante irregular e de diferentes dimensões na sua maioria. A diferença maior está entre as quadras já consolidadas, que tem uma definição mais regular, com lotes mais bem definidos, e o terreno do empreendimento, que visualmente, comporta as dimensões equivalentes de uma quadra, em alguns casos sendo até maior. Entrando nas questões mais específicas do conjunto, o tamanho do terreno e a disposição dos edifícios se associam aos modelos modernos de edifícios soltos e laminares, criando uma implantação adequada as condições topográficas. Entretanto, por haver o cercamento dessa área, as relações com a rua ficam restritas aos acessos de portarias.

Figura 39 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Implantação Geral.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

Figura 40 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Corte Longitudinal e Vista Lateral.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

Portanto, em questões da forma urbana, podemos considerar que o entorno é composto por tipologias mais horizontais nas áreas consolidadas anteriormente ao empreendimento, com a presença pontual de alguns edifícios com altura máxima 6 pavimentos, sendo estes inseridos em lotes maiores e isolados das relações com o tecido urbano existente, o que pode ser vantajoso do ponto de vista que a altura das edificações não prejudica os vizinhos por conta dos recuos e afastamentos obrigatórios, porém se torna desvantajoso nas questões da fluidez urbana, pois geram grandes áreas cercadas, aumentando o percurso dos moradores da região.

A presença de grandes terrenos ainda não edificados demonstram que o entorno ainda está em consolidação principalmente nos arredores do empreendimento. Quando cercados, estes terrenos se tornam um impeditivo para fluidez urbana. Em contraponto, quando não há fechamentos, são usados como “corta caminho” pelos moradores, o que reforça ainda mais a importância de se criar caminhos mais diversos e uma forma urbana mais integrativa no atendimento a circulação de pedestres.

3.2.4. Considerações sobre o aproveitamento territorial

Para as considerações a seguir, apresentamos os seguintes dados levantados sobre o empreendimento. O conjunto está implantado em um terreno com área de 9.200 metros quadrados, sua área de cobertura, ou área de projeção da edificação, é de 2.490,80 metros quadrados, dispostos em 6 blocos de 5 a 6 pavimentos, totalizando uma área construída de 14.631,00 metros quadrados, não inclusos os térreos em pilotis. Estes dados resultam em índices urbanísticos de Taxa de Ocupação de 0,27 e Coeficiente de Aproveitamento de 1,59. Nestes índices estão inclusos a área de APP, apesar de ser uma área obrigatoriamente livre de edificações.

Quadro 20 - Índices Urbanísticos Parque Estela.

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ÁREA DO TERRENO	9.200 m ²
ÁREA DE COBERTURA	2.490,8 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	14.631 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,27
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,59

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Como mencionado no capítulo 02, os índices urbanísticos ficam associados a algumas externalidades. No caso do Conjunto Habitacional Parque Estela, está diretamente relacionado a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo do município – Lei 7.888 de 15 de janeiro de 2021. A lei prevê para o Zona Mista (ZM) uma Taxa de Ocupação de 0,77 e o Coeficiente de Aproveitamento básico de 1,50, além de um gabarito de altura máxima de 19 metros (GUARULHOS, 2021). Posto isso, observamos que o empreendimento está dentro do limite de aproveitamento do solo, respeitando a altura máxima de até 6 pavimentos, mas está abaixo da sua ocupação permitida. Para que haja maior ocupação teria que ser necessário reduzir a quantidade de pavimentos. Portanto, no projeto verifica-se a opção pelo aproveitamento do terreno quanto o seu potencial vertical e não pela sua máxima ocupação.

Quadro 21 - Índices e Parâmetros de Ocupação - Guarulhos.

ÍNDICES E PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO			
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO - CA	TAXA DE OCUPAÇÃO - TO	GABARITO DE ALTURA MÁXIMA - Hmáx.
ZM	1,50	0,77	19

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei 7.888 de 15 de janeiro de 2021 (GUARULHOS, 2021).

O empreendimento atende 218 unidades habitacionais, estimando uma densidade de 236 uh/ha. Em termos comparativos, o empreendimento tem uma densidade acima dos exemplos citados no capítulo anterior, tendo praticamente 1,5 vez do Jardim Edite (140 uh/ha) e Áreas de Portais (135 uh/ha), mas um pouco menos da metade do Conjunto Heliópolis (420 uh/ha).

Quando comparado com a sua localização, considerando a média familiar de 3 moradores (IBGE, 2022), obtemos a densidade bruta de 710 hab/ha, ou seja, sua densidade contempla cerca de 7 vezes a densidade do bairro (105,69 hab/ha). Dessa forma podemos analisar que as restrições urbanísticas impostas pela lei municipal de uso ocupação do solo para a região, desenham um tecido urbano menos denso, com aproveitamento e gabarito de altura mais baixos e uma ocupação do terreno maior, o que caracteriza uma tipologia urbana mais horizontalizada.

3.2.5. Considerações sobre a espacialidade

As áreas construídas do conjunto habitacional em questão são compostas por 6 blocos laminares de 5 a 6 pavimentos, dispostos de forma a aproveitar o desnível natural do terreno,

utilizando de acessos intermediários, amenizando o uso de circulações verticais. Os blocos dispõem de duas tipologias de unidades habitacionais, ambas com cerca de 41,50 m², além de uma terceira tipologia com ajustes de paredes internas, tornando-a acessível às pessoas portadoras de necessidades especiais (Figura 34).

Na implantação dos edifícios, 3 blocos estão implantados no sentido transversal ao terreno, tendo suas fachadas maiores voltadas para nordeste/sudoeste, dois blocos compondo uma lâmina maior no sentido longitudinal estão voltados para noroeste/sudeste, e um bloco disposto em “L”, também com as fachadas parte voltada para nordeste/sudoeste e parte para noroeste/sudeste.

A disposição das unidades habitacionais nos edifícios estabelece a criação de corredores de circulação horizontal ao longo de uma das fachadas. Isto permite que as unidades voltadas para a fachada oposta ao corredor, eventualmente, tenham aberturas que não comprometam a privacidade do morador, mas que permitam a circulação de ventilação cruzada, ajudando no conforto ambiental da unidade.

Das áreas livres, o conjunto conta com mais de 110 vagas de garagem para automóveis, dispostas em pátio aberto e sob pilotis, somando mais de 2.860,00 m². Para uso comum, estão dispostos área de churrasqueira, playground, circulação e centro administrativo e comunitário. Parte das áreas livres do empreendimento está disposta para Área de Preservação Permanente do córrego do Moinho.

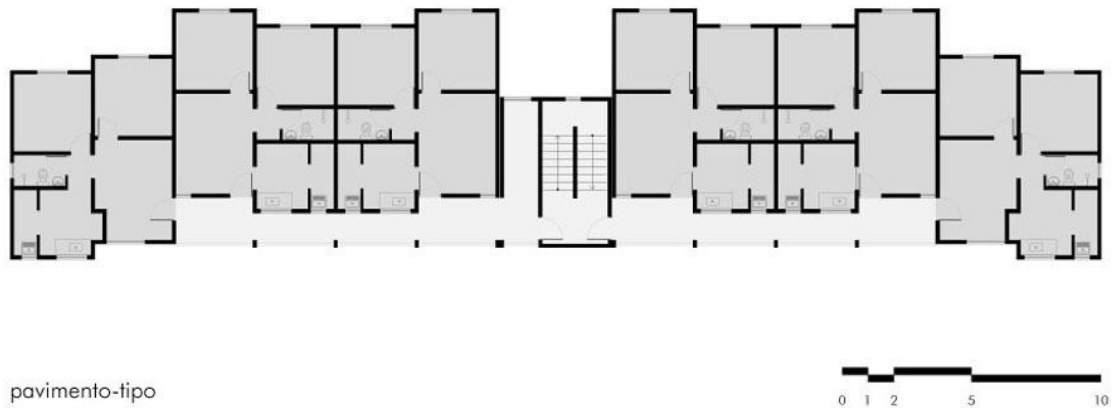
Figura 41 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Implantação.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

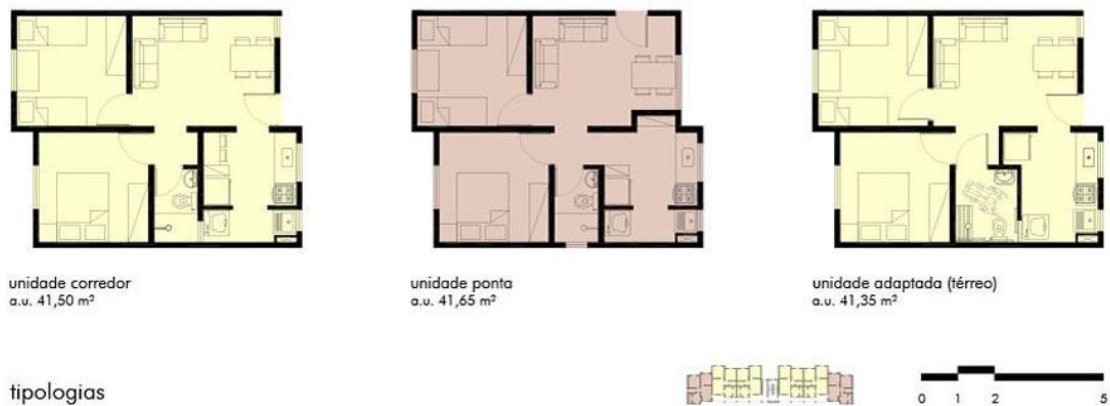
Sobre o edifício, o formato em lâmina é composto por um bloco de circulação vertical central, que se distribui em um corredor de circulação horizontal que dá acesso as unidades, essa configuração se diferencia dos padrões de edifício em “H”, a circulação é enclausurada. Neste partido arquitetônico, torna-se interessante o fato de a circulação horizontal ter a possibilidade de ser aberta, permitindo que os apartamentos tenham duas fachadas favorecendo circulação de ar cruzada, mesmo que umas das fachadas se abra para esta circulação. Verificamos, também, que mesmo não tendo elevadores, o projeto prevê a possibilidade de implantação futura.

Figura 42 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Planta Pavimento Tipo.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

Figura 43 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Planta Tipo de UH.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

Nestas configurações de edifício, observamos que a distribuição dos apartamentos permite que todas as unidades tenham a mesma fachada, logo, a mesma insolação. Nos casos dos blocos que estão dispostos no sentido transversal ao terreno, a fachadas dessas unidades estão a nordeste. Já os blocos na longitudinal as unidades estão a noroeste, ambas consideradas de boa insolação.

Vale a pena destacar que parte do terreno está disposta para a Área de Preservação Permanente (APP) do córrego do Moinho. Como estamos descrevendo um terreno de dimensões mais urbanas, isso faz com que parte do terreno não seja aproveitada para a

construção de novas moradias, além de reforçar as questões do uso de áreas ambientalmente sensíveis para construção de HIS. Por outro lado, quando estas áreas de preservação compõe um plano maior e integrativo com o bairro, podem gerar potenciais parques urbanos e melhorar a qualidade de vida dos moradores e atendimento à algumas das suas necessidades.

Sobre as áreas livres, observamos que grande parte são estabelecidas por restrições da própria lei municipal de uso e ocupação do solo, que determina recuos e afastamentos das edificações entre si e em relação as vias, além de determinar a quantidade de uma vaga de automóvel para duas unidades habitacionais, fazendo com que haja um uso do terreno menos adensado, pois parte da área útil do terreno está destinada a vagas de automóveis, principalmente quando estão sob pilotis, pois subtraem a possibilidade de mais unidades nos térreos. Das 110 vagas destinadas aos moradores, somam 96 vagas de automóveis, 6 vagas de visitantes e 2 vagas para pessoas portadoras de necessidades especiais, 5 vagas para motos e 1 para carga e descarga. Sendo assim área destinada a estacionamento somadas chegam a mais de 2.860,00 metros quadrados que, em termos de área construída, poderiam atender mais 68 unidades habitacionais, aproximadamente.

Figura 44 - Conjunto Habitacional Parque Estela - Planta Pavimento Tipo.



Fonte: Arquivo Peabiru TCA (2013).

Quanto as áreas de uso condominiais comum, o centro comunitário ocupa cerca de 230,00 m² do térreo de um dos blocos e as outras áreas estão implantadas nos vazios formados pelo afastamento dos blocos, servindo em alguns casos como meio para vencer os desníveis naturais do terreno. Dado o porte do empreendimento, com terreno de dimensões similares de uma quadra urbana, a implantação desses equipamentos e áreas condominiais demonstram a necessidade de áreas de lazer mais próximas, principalmente para crianças menores. Por outro lado, esses espaços poderiam estar mais bem relacionados com o contexto da cidade, ao invés de seguir a lógica dos condomínios fechados, com planejamento territorial mais consolidado dessas regiões, criando maior fluidez no tecido urbano e não restringindo o acesso de pedestre as portarias, gerando assim menos barreiras urbanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi investigar os resultados das iniciativas de autogestão promovidas por políticas públicas e programas habitacionais atuais na América Latina, por meio da análise de dois estudos de caso realizados no Brasil e no Uruguai. O foco dessa análise foi compreender como a localização impacta no desenho urbano e na inserção urbana, no que diz respeito à satisfação das necessidades habitacionais, através da observação da eficiência locacional do empreendimento. Neste contexto, identificamos duas vertentes de reflexão.

Ao analisarmos a situação no Brasil, fica evidente que, apesar dos desafios que limitam o acesso à moradia por meio da participação da sociedade organizada, os resultados dessas iniciativas tendem a superar significativamente aqueles produzidos pela produção conduzida por construtoras. Isso fica claro ao observamos que a seleção criteriosa dos terrenos possibilita uma inserção mais adequada dos empreendimentos, enquanto a prática da autogestão proporciona aos moradores e às organizações uma maior autonomia no gerenciamento e nas tomadas de decisões. Enfatizando que a aproximação da população como atores políticos, aproxima a população das suas reais necessidades, influenciando as decisões de projeto.

Por outro lado, ao descrevermos o caso das Cooperativas do Uruguai, identificamos um meio para lidar com as questões habitacionais, a partir da participação popular. Reforçando, assim, que a maturidade do programa se consolida não apenas dentro das questões temporais, mas, também, pelos aspectos socioculturais e econômicos do país, que promove a ação da organização da sociedade como apoio às questões do planejamento territorial e produção do habitat.

No primeiro capítulo, identificamos os problemas recorrentes na produção contemporânea brasileira, a partir dos aspectos da inserção urbana. Os principais problemas observados foram a segregação socioespacial dos conjuntos, dada pela localização afastada das regiões consolidadas na cidade; a criação de núcleos exclusivamente habitacionais desconexos do tecido urbano, gerado pela construção de grandes empreendimentos; alto custo social aos municípios, gerado pela carência de infraestruturas e equipamentos públicos, que são supridas pelo poder público; o desenho padronizado e monofuncional dos empreendimentos, que somado as questões urbanas, se mostram ineficaz quanto ao aproveitamento do território.

Neste capítulo identificamos que para uma boa resposta à eficiência locacional, o empreendimento de HIS deve contemplar uma boa inserção urbana, a respeito do atendimento as necessidades básicas e cotidianas dos moradores. Somado ao bom aproveitamento do solo, na qual verificamos que ao se tratar de altas demandas, uma possível solução seria projetar com maiores densidades, utilizando-se de um maior aproveitamento do solo em terrenos mais bem localizados.

No segundo capítulo, buscamos identificar como o desenho das políticas públicas e programas de habitação inserem os processos participativos e incentivam a modalidade. Identificamos que, apesar das similaridades em relação aos regimes de operação dos recursos, a maior diferença entre os dois países está na institucionalização das cooperativas no Uruguai, que traz maior clareza das ações das organizações sociais exercem como atores políticos na promoção do habitat.

Por fim, no terceiro capítulo ao aplicarmos os descritores estabelecidos nos estudos de caso do Brasil, Parque Estela, e no Uruguai, Cooperativa Puerto Fabini, observamos as suas relações com a eficiência locacional a partir de três escalas de análise.

Na escala urbana, buscando entender como se dá inserção urbana dos empreendimentos quanto ao uso e ocupação do solo, verificando a presença de comércios, serviços, equipamentos públicos e elementos urbanos significativos. Observamos que em ambos os casos estão contemplados por um território de usos mistos, a estrutura predominante das edificações no entorno é formada por térreo comercial e de serviços voltados para a rua e os demais pavimentos residenciais.

A diferença entre os casos se dá pela formação do território, na qual identificamos que no caso do Parque Estela o entorno tem uma urbanização mais recente com foco no uso residencial, porém as demandas por outros usos geraram uma transformação espontânea com adaptações das edificações já existente, utilizando-se das fachadas para uso comercial e de serviços. No caso da Cooperativa Puerto Fabini, o território já consolidado carrega essa formatação de uso misto historicamente, porém percebe-se algumas adaptações nos casarões históricos para novos usos.

Na escala da vizinhança descrevemos as formas do território, observando as relações do empreendimento com seu entorno, a partir dos padrões de ocupação da quadra, as tipologias

predominantes, gabaritos de altura, a fim de compreender como ocorre a consolidação do tecido urbano na qual o empreendimento está inserido e se a sua presença causa algum contraste no seu desenho.

Nesta escala observamos que ambos os casos estabelecem uma relação harmoniosa em relação ao entorno. O Parque Estela traz uma forma mais voltada para os ideais modernistas com edifícios laminares, o que permite uma ocupação mais livre e racional da quadra. Seus aspectos construtivos seguem um rigor de ocupação dado pelas restrições urbanísticas do município, que prevê um limite de altura para as construções, fazendo com que a região tenha um gabarito de altura mais baixo, com até 6 pavimentos. Na Cooperativa Puerto Fabini, a edificação tem uma ocupação perimetral, seguindo a rigor a forma da quadra e relação de altura com seus vizinhos. Este tipo de ocupação permite que edifício explore uma maior ocupação do terreno, porém com limitações de espaços livres.

Podemos considerar que no caso brasileiro, ao seguir uma lógica de periferização dos empreendimentos de HIS, somado ao atendimento quantitativo das demandas habitacionais, ainda se cria a necessidade de ocupar grandes terrenos em localizações pouco consolidada nas questões de mobilidade e atendimento de espaços públicos. Assim, fica a cargo do empreendimento suprir essas necessidades com áreas de lazer e bolsões de estacionamentos. No caso uruguaio percebemos a inserção do empreendimento em uma área mais bem consolidada, que permite uma melhor mobilidade sem uso de automóveis, é possível ocupar mais área do terreno, sem dispendir para usos como vagas de estacionamento.

Na escala do empreendimento, focamos no desenho do empreendimento, descrevendo as observações a partir de dois pontos, o primeiro sobre o aproveitamento territorial e o segundo sobre as suas espacialidades. Sobre o aproveitamento territorial, ao observarmos os índices urbanísticos e a densidade dos empreendimentos, identificamos que no caso do Parque Estela o aproveitamento do empreendimento está vinculado as restrições urbanísticas municipais, o que levou ao projeto a tomar decisões sobre o tipo de ocupação. Neste caso observamos que foi priorizado o aproveitamento da verticalização, que apesar de restrita a 6 pavimentos, possibilitou o melhor aproveitamento possível do terreno, visto que ainda se faz necessário a disponibilidade de vagas para automóveis e áreas livres.

Para comparação, se aplicarmos os índices urbanísticos do ponto de vista da maior ocupação do terreno, considerando a ocupação máxima de 0,77, seria possível ocupar uma área de 7.084 m². Aplicado ao coeficiente de aproveitamento, o total construído seria de 10.626 m². Ou seja, seria possível a construção de 256 unidades habitacionais de mesma área, um acréscimo de 38 UH e um aumento da densidade habitacional de 236 habitações/ha para 278 habitações/hab. Verificamos que, em termos quantitativos, não há um acréscimo expressivo de UH, pois a contrapartida para maior ocupação do terreno teria que haver uma diminuição do número de pavimentos, fazendo com que a tipologia do empreendimento se alterasse para mais horizontal.

No caso da Cooperativa Puerto Fabini não foi constatado nenhuma restrição quanto aos índices urbanísticos do bairro, mas verificamos que a sua consolidação é mais adensada. O empreendimento apesar de atender menos famílias que o Parque Estela, cerca de 4,5 vezes a menos, o seu aproveitamento territorial é mais denso e verticalizado, chegando ao dobro da densidade habitacional em uma área quase cinco vezes menor de ocupação.

Quanto as espacialidades, podemos considerar de forma mais geral que a ocupação menos densa do terreno permite a presença de mais áreas livres, podendo trazer aspectos de melhor conforto ambiental e salubridade, comparado aos projetos mais adensados. Porém o problema identificado está na destinação dessas áreas livres, que poderiam ser mais bem aproveitadas, ficando restritas em grandes áreas de bolsões de estacionamentos, que geram áreas áridas e de uso restrito. Nas questões das ocupações mais densas, como o caso da Cooperativa Puerto Fabini, os espaços livres são limitados e desempenham um papel voltado para o conforto ambiental, a exemplo disso o pátio interno que proporciona a circulação de ar cruzada. O que pode ser vantajoso no ponto de vista da localização do empreendimento, cujo a boa inserção pode proporcionar que o empreendimento foque realmente no atendimento das unidades habitacionais e áreas comuns condominiais mais adequadas as necessidades dos moradores.

Assim, constatamos que nas discussões sobre habitação social e a participação popular no Brasil é preciso compreender um cenário mais amplo de lutas por moradia e interesses políticos e que a organização social tem um papel importante na formação dos moradores como atores políticos para cobrança dos seus direitos. Quando olhamos para o Uruguai, percebemos que para a consolidação dessas ações são necessários anos de amadurecimento

e apoio técnico. Outro ponto constatado está em relação as necessidades habitacionais da população, que não se restringe apenas a construção de mais moradias, mas se relaciona diretamente a sua inserção urbana, trazendo a luz as necessidades habitacionais na escala urbana e acesso à cidade.

Por fim, a continuidade e contribuição desta pesquisa, parte da investigação mais aprofundada das questões urbanas como aspectos de garantia de qualidade habitacional. Conduzindo, dessa forma, a compreensão dos impactos da localização em diferentes tecidos urbanos no próprio país, por exemplos os grandes centros como São Paulo. De modo a discutir com clareza a incorporação e institucionalização das organizações sociais no desenho dos programas habitacionais brasileiros, como incentivo ao desenvolvimento e planejamento territorial mais participativo e garantia de qualidade habitacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACIOLY, Claudio & DAVIDSON, Forbes. **Densidade Urbana e Gestão Urbana**. Rio de Janeiro. Mauad Editora. 1998.

BALBIM, R.; KRAUSE, C. Produção social da moradia: um olhar sobre o planejamento da Habitação de Interesse Social no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 189, 2014. DOI: 10.22296/2317-1529.2014v16n1p189. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/4905>. Acesso em: agosto de 2022.

BARAVELLI, José Eduardo. **O cooperativismo uruguaio na habitação social de São Paulo. Das cooperativas FUCVAM à Associação de Moradia Unidos de Vila Nova Cachoeirinha**. 2007. Dissertação (Mestrado em Habitat) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. doi:10.11606/D.16.2007.tde-20052010-141433. Acesso em: março 2022.

BONDUKI, Nabil (org.). **A luta pela reforma urbana no Brasil: Do Seminário de Habitação e Reforma Urbana ao Plano Diretor de São Paulo**. São Paulo: Instituto Casa da Cidade, 2018. 244p.

BRASIL. Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009. **Dispõe sobre o Programa Minha Casa Minha Vida**. Brasília, DF, 8 jul. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/L11977compilado.htm. Acesso em: novembro 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório de Avaliação: Programa Minha Casa Minha Vida**. Brasília/DF. 2020 Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2021/04/cgu-divulgaprestacao-de-contas-do-presidente-da-republica-de-2020/relatoriode-avaliacao-pmcmv.pdf>. Acesso em: maio 2022.

BREVIGLIERI, Zulaiê Loncarcci. **Políticas habitacionais e participação popular: a autogestão como instrumento de eficácia do direito à moradia no Programa Minha Casa Minha Vida – Entidades**. 2017. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista, Franca, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/158273>. Acesso em: maio 2022.

BURGUIERE, Elsa; GHILARDI, Flavio Henrique; HUGUENIN, João Paulo Oliveira; KOKUDAI, Sandra & SILVA, Valério da. **Produção social da moradia no Brasil: panorama recente e trilhas para práticas autogestionárias**. Rio de Janeiro. Letra Capital, 2016.

CARDOSO, Adauto Lucio (org.). **O programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais**. Rio de Janeiro. Letra Capital Editora, 2013.

D'OTTAVIANO, Camila (org.). **Habitação, autogestão e cidade**. Rio de Janeiro. Letra Capital Editora, 2021.

FEDERAL, Caixa Econômica. **MANUAL MINHA CASA MINHA VIDA - ENTIDADES**. Brasil, Governo Federal. 2014. Disponível em: https://autogestao.unmp.org.br/wp-content/uploads/2014/08/MANUAL_MCMV_ENTIDADES.pdf. Acesso em: novembro 2022.

FERREIRA, João Sette Whitaker. **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil**. Ed. 1, São Paulo. Editora FUPAM, 2012.

GHILARDI, Flávio Henrique. **Cinco décadas de cooperativismo de moradia no Uruguai**. E-metrópolis, n. 30, ano 8, p. 15-24, 2017. Disponível em: <http://emetropolis.net/artigo/225?name=cincodecadas-de-cooperativismo-de-moradia-no-uruguai>. Acesso em: março 2022.

GHILARDI, Flávio Henrique. **COOPERATIVISMO DE MORADIA EM MONTEVIDÉU E AUTOGESTÃO HABITACIONAL NO RIO DE JANEIRO As bases sociais, políticas e econômicas da produção social do habitat na América Latina**. 2017. Tese (doutorado) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/42/teses/859185.pdf>. Acesso em: outubro 2022.

GUARULHOS. **Lei Nº 7.888, de 15 de janeiro de 2021**. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de Guarulhos e dá outras providências. Guarulhos: Câmara Municipal, 2021. Disponível em: https://leis.guarulhos.sp.gov.br/06_prefeitura/leis/leis_download/07888lei.pdf. Acesso em: outubro de 2023.

GUINANCIO, Cristiane. **A provisão de habitação de interesse social (HIS): ontem, hoje e amanhã. Concepções urbanísticas e arquitetônicas.** Anais XVIII ENANPUR 2019. Rio Grande do Norte. 2019. Disponível em: <https://anpur.org.br/enanpur-xviii/>. Acesso em: maio 2022.

LAGO, Luciana Corrêa (org.). **Autogestão habitacional no Brasil: utopias e contradições.** Rio de Janeiro. Letra Capital Editora, 2012.

CAMARGO, C. M. de. Novas formas associativas na produção recente de moradia social no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 77, 2013. DOI: 10.22296/2317-1529.2013v15n2p77. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/4735>. Acesso em: maio de 2022.

ROLNIK, Raquel et al., **O Programa Minha Casa Minha Vida nas regiões de São Paulo e Campinas: aspectos socioespaciais e segregação.** Caderno MetrÓpole. 2015

ROLNIK, Raquel (coord.) et. al., **Ferramentas de avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV.** Laboratório Espaço Públicos e Direito à Cidade (LabCidade), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo (FAU-USP), São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.labcidade.fau.usp.br/download/PDF/2014_Pesquisa_MCMV_Relatorio_Final.pdf. Acesso em: junho 2023

SAMORA, Patrícia Rodrigues. **Projeto de habitação em Favelas: Especialidades e parâmetros de qualidade.** 2010. Tese (Doutorado em Habitat) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Doi: 10.11606/t:16.2010.tde-27042010-151732. Acesso em: março 2022.

SANTO AMORE, Caio; SHIMBO, Lúcia Zanin & RUFINO, Maria Beatriz Cruz (org.). **Minha casa... e a cidade? Avaliação do programa Minha Casa Minha Vida em seis estados brasileiros.** 1ª Edição. Rio de Janeiro. Letra Capital Editora, 2015.

SOUZA I., VALITUTTO I. & SIMONNEAUC. **Las cooperativas de usuarios em Uruguay. El desafio del hábitat como común.** AFD – Agence Française de Développement, 214. 2021. Disponível em: <https://www.afd.fr/es/ressources/cooperativas-usuarios-uruguayhabitacomun>. Acesso em: maio 2022.

UNIÃO NACIONAL POR MORADIA POPULAR (UNMP). Cartilha de autogestão em habitação. 1ª edição. São Paulo. 2019. 48 p.

URUGUAI. Lei nº 13.728, de 17 de dezembro de 1968. **Dispõe sobre o Plan Nacional de Viviendas.** Montevideo, 27 dez. 1968. Disponível em: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/13728-1968>. Acesso em: novembro 2022.

URUGUAI. Lei nº 18.407, de 24 de outubro de . **Dispõe sobre o Ley de Cooperativas, Regulacion, Constitucion, Organizacion y Funcionamento.** Montevideo, 14 nov. 2008. Disponível em: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18407-2008>. Acesso em: novembro 2022.

VILLA, Simone Barbosa; SARAMAGO, Rita de Cássia Pereira & GARCIA, Lucianne Casasanta. **Desenvolvimento de metodologia de avaliação pós-ocupação do programa Minha Casa Minha Vida: aspectos funcionais, comportamentais e ambientais.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Rio de Janeiro. 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7196/1/td_2234.pdf. Acesso em: junho 2023.