

HABITAÇÕES OPERÁRIAS NO BRASIL

Arquitetura e Urbanismo da habitação social na primeira metade do Século XX



Juliane Aimé Timm



HABITAÇÕES OPERÁRIAS NO BRASIL

Arquitetura e Urbanismo da habitação social na primeira metade do Século XX

Arq. Juliane Aimé Timm

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Área de Concentração em Teoria, História e Crítica, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura.

Orientador: Silvio Belmonte de Abreu Filho.

Porto Alegre

Agosto, 2015

“A moléstia de nossas atuais cidades e habitações é o triste resultado da nossa incapacidade de colocarmos as necessidades humanas acima das necessidades econômicas e industriais”.

Walter Gropius

| AGRADECIMENTOS

Dedico meus agradecimentos ao Professor Silvio Belmonte de Abreu Filho, que me orientou no estudo deste vasto campo temático, por despender de seu tempo em conduzir o desenvolvimento deste trabalho com sabedoria e serenidade, em muitos momentos à distância. É um exemplo de pesquisador dedicado e comprometido com a arquitetura e o urbanismo, incentivando-me e me ensinando a percorrer o caminho deste aprendizado.

Às prefeituras das cidades de Santa Maria, Rio Grande, Porto Alegre, ao IPHAN e ao IPHAE pela transmissão de informações e empréstimo de materiais.

Aos docentes Leonora Romano e Caryl E. Jovanovich Lopes, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM, que atenderam minhas solicitações com muita cordialidade, fornecendo diversos materiais.

Aos professores do PROPAR e da Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRGS, que auxiliaram a aprofundar meus conhecimentos e a ver a arquitetura e o urbanismo sob novos ângulos. Especialmente aos professores Silvia Leão e Edson da Cunha Mahfuz, pela acolhida na disciplina de Projeto Arquitetônico I, permitindo a realização do estágio docente sob suas supervisões.

Ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela preciosa oportunidade, e à Secretária Rosita Borges dos Santos, pela recepção e assistência ao longo de todo o mestrado.

Àqueles que me auxiliaram além das suas obrigações e das minhas expectativas, em especial minha irmã e companheira de vida, Viviane Elisa Timm. Sou profundamente grata pela dedicação e apoio absolutos.

Agradeço a Deus por manter-me forte e persistente ao longo da titulação e por enviar-me pais maravilhosos, Huberto Bruno Timm e Maria Henriqueta Cassel Timm, que me guiaram dedicadamente pelas jornadas do conhecimento, sempre oferecendo amor e amparo incondicionais, colaborando com minhas conquistas.

| RESUMO

Com a função inicial de promover abrigo para o homem, propósito que vem desde os primórdios da humanidade, a variedade e as formas de construir sempre marcaram suas épocas e transformaram a habitação em construções transmissoras de significados, capazes de traduzir as aspirações de uma sociedade.

No Brasil, a industrialização e a abolição da escravidão provocaram profundas modificações nos espaços habitacionais, especialmente no que se refere às populações mais pobres. Conceitos de funcionalidade, moralidade, higiene e salubridade, relacionados com o desenvolvimento de novas tecnologias, levaram a sociedade a repensar antigos padrões urbanísticos e arquitetônicos. Desse modo, novas formas de morar, a partir de novos modelos, passaram a substituir e influenciar a maneira de conceber e construir e os espaços habitacionais.

É nesse contexto que as primeiras intervenções de cunho habitacional projetadas começaram a se materializar, migrando-se do modelo de cortiços insalubres para vilas operárias, e destas para modelos influenciados pelos preceitos da cidade-jardim e, finalmente, para o conjunto habitacional racional de implantação moderna.

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma análise teórica, histórica e crítica, que pretende reunir as diferentes formas de morar da classe trabalhadora-operária, com suas diversas tipologias e investigar como elas

se encadearam e influenciaram, utilizando para isso casos de espaços emblemáticos edificados em território brasileiro, ao longo da primeira metade do século XX. Elegeram-se as três grandes esferas tipológicas empregadas na produção habitacional privada ou pública do período: as vilas operárias, casos que utilizam premissas da cidade-jardim, e o conjunto habitacional racional moderno.

Dos empreendimentos aqui estudados, muitos são objeto de tombamentos, na esperança de manter vivo para a sociedade um retrato do passado, da forma de morar e conviver socialmente, e como referência e testemunho das respostas ao problema da habitação operária no Brasil.

Palavras-chaves: conjuntos habitacionais, vilas operárias, cidade-jardim, arquitetura moderna, habitação, urbanização.

| ABSTRACT

With the initial task of promoting shelter for man, purpose that comes from the dawn of humanity, the variety and ways to build always marked their times and turned the housing construction into objects full of meaning, able to translate the aspirations of a society.

In Brazil, industrialization and the abolition of slavery induce profound changes in living spaces, especially as regards to the poorest populations. Concepts like functionality, morality, hygiene and health, all related to the development of new technologies lead the society to rethink old urban and architectural standards. Thereby, new ways of living defined from new models began to replace and influence the way of design and build housing spaces.

In this context, the first interventions designed based on a residential nature began to materialize, migrating up from unhealthy slums to models designed like workers' villages, and then for models influenced by the precepts Garden City and finally to the rational way of modern collective housing.

This work aims to present a theoretical, historical and critical analysis, which intends to bring together the different forms of living of the working stratum, with its various typologies and investigate how they influenced and are chained, making use of emblematic cases that were built in Brazil, during the first half of the twentieth century. Were elected three great typological spheres employed in private or public housing production for the period: the workers' villages, cases that use the

premises of Garden City model, and the modern rational collective housing.

Many of the projects studied here are under protection laws, hoping to stay alive to society as a picture of the past, that illustrate a way of living and socializing, as a reference and testimony of answers to the problem of workers' housing in Brazil.

Keywords: collective housing, workers' villages, garden city, modern architecture, housing, urbanization.

| ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	17
1. Apresentação do tema	17
2. Motivação para a pesquisa.....	18
3. Questões da Pesquisa.....	19
4. Considerações preliminares	20
II. CAPÍTULO 1	
DEFINIÇÕES E MÉTODOS	29
1. Metodologia	29
2. Recorte Temporal	29
3. Critérios	31
4. Contextualização da produção habitacional brasileira	32
III. CAPÍTULO 2	
APORTES HISTÓRICOS E TEÓRICOS	39
1. Panorama Europeu.....	39
2. Panorama Brasileiro	53

3. As tipologias consagradas	67
3.1. As Vilas Operárias.....	67
3.2. A Cidade-Jardim.....	72
3.3. O Conjunto Racional Moderno.....	82
IV. CAPÍTULO 3	
OS ESTUDOS DE CASO	
OS CONJUNTOS HABITACIONAIS BRASILEIROS	95
1. A Vila Operária	95
1.1. Vila Operária Rheingantz.....	95
1.2. Vila Belga.....	104
1.3. Vila Maria Zélia.....	116
1.4. Vila Operária de Galópolis.....	125
2. A Cidade-Jardim	139
2.1. Cidade-jardim de Olaria	139
2.2. Conjunto Residencial Casa Amarela	152
2.3. Conjunto Residencial Passo d'Areia – IAPI	159
3. O Conjunto Racional Moderno.....	171

3.1. Conjunto Residencial do Realengo	171
3.2. Conjunto Residencial Várzea do Carmo	183
3.3. Conjunto Residencial da Penha	197
3.4. Conjunto Residencial da Mooca	205
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	215
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	231

INTRODUÇÃO

| INTRODUÇÃO

1. Apresentação do tema

Cada período histórico da humanidade foi marcado por um grande tema arquitetônico que o caracterizou: na Antiguidade foram os templos dedicados aos deuses e os grandes edifícios públicos; na Idade Média, as igrejas e os castelos; durante o Renascimento foram as vilas e os palácios que seguem no Barroco com as igrejas e mais tarde seriam sucedidos pelos equipamentos e casas burguesas; nos séculos XIX e XX, a moradia proletária e os edifícios industriais, reflexos do novo modo de viver a partir da industrialização e da urbanização. Podemos dizer que a habitação de caráter social resume o tema hegemônico da arquitetura e do urbanismo no século XX.

Num contexto em que a industrialização é a protagonista das transformações ambientais, políticas e econômicas, com acontecimentos que afetaram profundamente a sociedade, em que as cidades estão crescendo, e a necessidade habitacional se agrava, as preocupações com a qualidade de vida, a funcionalidade urbana, e a necessidade de abrigar as massas, impulsionaram o desenvolvimento do tema em dois níveis: o urbanístico e o arquitetônico.

Essas preocupações tomaram tais proporções que se tornaram grandes e importantes eixos temáticos da arquitetura moderna, discutidas através do conceito de habitação mínima, colaborando para o trabalho de grandes mestres da área. O tema esteve presente nos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs) em mais de uma

oportunidade: no Congresso de Frankfurt em 1929; no de Bruxelas em 1930; e no IV Congresso que gerou a Carta de Atenas. Esse tema sempre se faz presente na maioria dos manuais de história da arquitetura do século XX, e em todos os estudos da arquitetura moderna.

Ao longo do desenvolvimento da arquitetura e do urbanismo brasileiros, a habitação de interesse social quase sempre tem sido tratada como uma categoria pertencente a uma classe inferior perante os demais objetos arquitetônicos produzidos, como monumentos, equipamentos e edificações públicas, ou frente às residências construídas para a elite, como palacetes ou mansões. A produção habitacional para os trabalhadores não recebeu o destaque merecido e necessário dentro da produção arquitetônica e urbanística brasileira, perdendo-se o registro de maneiras de morar que constituíram a nossa cultura habitacional. Este trabalho tem como objetivo contribuir para diminuir a carência de informações sobre o tema, incentivando a observá-lo sob a ótica de qualquer um dos outros grandes temas da arquitetura ou do urbanismo, ou seja, de forma sistematizada.

O presente trabalho estuda as novas formas de habitar a cidade brasileira no século XX, estruturadas em três grandes esferas temáticas que traduzem as respostas hegemônicas ao problema de moradia da classe operária urbana: a vila operária, a cidade-jardim e o conjunto habitacional moderno. No seu desenvolvimento, diferentes projetos serão abordados de forma classificada, de acordo com as distintas práticas de intervenção habitacional que viriam a constituir uma cultura de projeto. Tem ainda o objetivo de aprofundar a compreensão e instigar a reflexão a respeito dos modelos habitacionais operários implantados no Brasil. Para isso procura

reunir, a partir de uma análise teórica, histórica, crítica e comparativa da arquitetura das diferentes tipologias, exemplos de espaços emblemáticos da moradia operária no país, tratando de modelos que foram repetidamente reproduzidos. Enfim, busca através da identificação de suas características, chegar a constatações a respeito das influências que um modelo teve sobre o outro, as transformações tipológicas, a evolução dos programas e pautas de projeto, as inovações, heranças, influências, e como esses fatores determinaram o modo de vida da classe operária brasileira na primeira metade do século XX.

Os tipos e a produção habitacional

Os ideais de reforma urbana nortearam ações em relação a questão da moradia que traziam explicitamente ou subjacentemente determinados posicionamentos, visões, e ideias de ordem geográfica, urbanística e arquitetônica que pretendiam dar soluções aos problemas gerados pela cidade industrial (SILVA, 2008). A identificação desses posicionamentos permitiu designar as três grandes esferas tipológicas: os conjuntos nomeados vilas operárias; os conjuntos implantados em função das premissas da cidade-jardim; e uma terceira tipologia, a mais empregada na experiência brasileira recente, o conjunto racional moderno.

Assim, pressupõe-se recortes específicos das principais tipologias praticadas como formas de proporcionar moradia para os trabalhadores: um quantitativo e outro temporal. Como aporte para o estudo, e avaliação desses três tipos, sugere-se um elenco de três a quatro representantes de cada um em território nacional. Todos os exemplares eleitos pertencem à arquitetura destinada à moradia operária, com seus

complexos edificados (parcialmente ou não), e ainda sobreviventes nos dias atuais apesar de modificações realizadas. Resgata-se assim, os extremos da experiência brasileira no âmbito da moradia para o trabalhador, das vilas operárias provenientes das experiências europeias, passando pela cidade-jardim, inspirada pelo modelo de Howard e o movimento *Garden Cities*, pouco difundido, até o tipo de implantação racional moderno que aplicava os preceitos da Carta de Atenas, as ideias propostas nos CIAMs e por Le Corbusier, que acabou por propulsionar tanto a “escola carioca” quanto a produção majoritária do período.

2. Motivação para a Pesquisa

As antigas vilas operárias, os bairros ou conjuntos inspirados no modelo cidade-jardim, e os conjuntos habitacionais são, atualmente, considerados espaços extremamente representativos para as cidades nas quais estão inseridos, evidenciando-se como pontos referenciais. Isso, certamente, devido às suas imagens características: o desenho das edificações, a configuração dos espaços públicos, as composições únicas dos traçados em relação ao restante da cidade (LYNCH, 1999).

A conservação relativa de boa parte das características originais de muitas dessas áreas habitacionais, apesar de todas as transformações ocorridas em sua própria imagem visual e do seu entorno, continua ilustrando tentativas de concretização de diferentes vertentes urbanísticas e arquitetônicas elaboradas ao longo do século XX. Essas áreas adquiriram fortes fatores de coesão e identidade cultural, caracterizando-as dentro da história cultural dos respectivos contextos de inserção, principalmente por aspectos positivos em relação à qualidade arquitetônica e urbanística.

A tradução desses elementos ao proporcionar melhor qualidade de vida para os seus moradores, e para a vida urbana, fazem desses espaços objetos dignos de atenção e de um estudo mais aprofundado em torno do tema.

Apesar do tema habitacional, principalmente da moradia social ter se constituído como um dos pioneiros no trabalho dos arquitetos modernos, ele não é tratado com a devida relevância nos panoramas historiográficos do movimento moderno e dos seus precedentes. Trabalhos, artigos e textos são em geral voltados para realizações de grande inovação plástica, ou ainda para obras de arquitetos gênios criadores, enquanto que a habitação operária permanece à margem dessa produção, anônima, como um pano de fundo para os grandes acontecimentos arquitetônicos, apesar de apresentar qualidades e inovações importantes para a história da arquitetura e do urbanismo modernos.

Não é por acaso que dos anos 1920 a 1930, a nível internacional, o tema predominante e ponto central das discussões nos primeiros encontros dos CIAMs (Congresso Internacional de Arquitetura Moderna), especialmente nos três primeiros, foi o problema da moradia operária e como saná-lo. Difundiram-se as ideias de Le Corbusier como as *Unités d'Habitation* e os Cinco Pontos da nova arquitetura; além do conceito de unidade de vizinhança trazida da Inglaterra em 1945; todas questões que predominaram nas reflexões da comunidade arquitetônica do período (SEGAWA, 2010). Tudo isso acabou se refletindo na produção brasileira, no início do século XX, nas vilas operárias, e, principalmente, nas décadas de 1940 e 1950, quando falamos do movimento cidade-jardim e do

urbanismo moderno. O ápice da produção acabou por se traduzir em renovadas leituras do movimento moderno brasileiro.

Assim sendo, o tema merece ser visto com maior acuidade e senso crítico. Afinal, é impossível avançar na busca por soluções para a carência habitacional das classes trabalhadoras, de forma eficiente, digna e qualitativa, sem que haja uma reflexão acerca do que já foi produzido, através de seus casos exemplares.

3. Questões da Pesquisa

Objetivos

O trabalho não pretende suprir integralmente a lacuna existente acerca do tema. Como uma tarefa e obrigação acadêmica, o objetivo é um pouco mais modesto: o documento pretende aprofundar o estudo das diferentes formas de intervenção no espaço para promover moradia para o proletariado urbano em um determinado período, no caso, ao longo da primeira metade do século XX, contribuindo para a reconstrução da história arquitetônica e urbanística brasileira.

Ficam definidas como metas gerais do presente trabalho documentar o desenvolvimento de uma arquitetura não mais em uso nos dias atuais: os conjuntos habitacionais destinados à classe operária, projetados de acordo com as linhas de pensamento arquitetônico e urbanístico hegemônicas ao longo do século XX, principalmente na sua primeira metade: vilas operárias, cidade-jardim, e conjunto de implantação racional moderna. A partir de análises acerca das teorias que sustentam essas vertentes dentro da história da arquitetura brasileira e mundial,

quando procedente, através do auxílio de estudos de caso que se enquadram em um desses grupos tipológicos. A partir dessas considerações definiram-se objetivos específicos tais como:

- Documentar a evolução de uma arquitetura em desaparecimento, a arquitetura de Vilas e Bairros Operários, Cidades Jardim e Conjuntos Racionais Modernos no Brasil;
- Contextualizar e compreender as diferentes vertentes ideológicas do pensamento arquitetônico e urbano que contribuíram para o estabelecimento e sucesso desses três modelos, além de compreender a conjuntura histórica, sociocultural e suas consequências e interferências nos partidos arquitetônicos avaliados;
- Levantar projetos arquitetônicos exemplares de forma individualizada sob a ótica de aspectos arquitetônicos e urbanos, estudando-os e organizando-os a fim de estabelecer grupos tipológicos, facilitando as análises qualitativas, quantitativas e críticas realizadas no trabalho e passíveis de continuidade;
- Identificar os elementos para a classificação dos casos e os princípios e diretrizes de cada um dos representantes das respectivas tipologias/modelos, bem como a maneira com que os ideais de cada movimento foram, através do projeto arquitetônico, apropriados para o contexto brasileiro;
- Constatar as inovações, heranças e contribuições de cada modelo e como esses influenciaram os trabalhos subsequentes.

Importante salientar que o trabalho não se limita a tratar estritamente do período mencionado, ou apenas dos casos em foco. E se necessário situar o tema não só num período de tempo, mas também em um contexto histórico mais amplo: momentos políticos, sociais e arquitetônicos que antecederam e levaram aos acontecimentos estudados, bem como as influências arquitetônicas e urbanísticas que alteraram, ou ainda encaminharam seu desenvolvimento, que culmina com preocupações com a qualidade projetual e urbanística dos casos estudados e seus contemporâneos temáticos.

4. Considerações Preliminares

Como o trabalho está estruturado como uma abordagem tipológica, é necessário preliminarmente um esclarecimento sobre os conceitos de tipo e tipologia em arquitetura e urbanismo, e como serão utilizados na definição e análise do tema.

Tipo e tipologia

A abordagem tipológica em arquitetura se dissemina no século XX, a partir da década de 1960, através do trabalho desenvolvido por Aldo Rossi, Giorgio Grassi e Giulio Carlo Argan, que continua sendo objeto de estudos teóricos e pesquisas acadêmicas, mesmo após certo declínio no final do século.

O tipo preexiste nas obras em que se manifesta e tem um papel decisivo na concepção arquitetônica. Seu conceito viabiliza o uso da história como fonte de pesquisa e inspiração, quando resgata princípios, e não formas literais, de antecedentes arquitetônicos. Considerado como um princípio

que desempenha papel organizador na concepção arquitetônica baseada em precedentes, revigora uma atitude metodológica que tende à adoção de procedimentos lógicos, forças ordenadoras e esquemas espaciais, capaz de ser profundamente ativa nos processos cognitivos e projetuais permitindo novas associações e significados.

O tipo é capaz de validar referências e significados no espaço arquitetônico com a integração do espaço da vivência e espaço geométrico através de analogias. O tipo atualiza o tempo no espaço com sutis semelhanças, oportunizando a ocorrência de variações sobre o princípio gerador e resultando em soluções peculiares à demanda espacial em questão, agregando significado cultural e afetivo (PERDIGÃO, 2009).

Para esclarecer a distinção entre tipo e modelo adotam-se as definições de *Quatremère de Quincy*, para quem modelo é uma coisa, e tipo é uma ideia que constitui a única base válida para imitação, cuja essência é um princípio elementar, uma espécie de núcleo, que se apresenta diferente em cada cultura (MONTANER, 2001). Assim, a imitação do tipo, diferentemente da cópia de um modelo, pode conduzir a inúmeras possibilidades de finalização, dependendo da intencionalidade do projetista e das contingências do contexto de projeto. Para ele, o tipo deveria ser o ponto de partida do projeto, um princípio que é anterior à materialidade do próprio objeto, enquanto que um modelo é um exemplar que merece ser imitado.

Conforme *Quatremère*, o tipo não representa a imagem de uma coisa a ser copiada ou a ser imitada perfeitamente, e sim a ideia de um elemento

que deve, ele mesmo, servir de regra ao modelo (PERDIGÃO, 2009; ROSSI, 2001).

O tipo está ligado à forma e ao modo de vida, e assim suas definições podem sofrer pequenas variações. Para *Bettini* e *König*, o tipo arquitetônico é “esquema de articulação espacial” e está ligado a um conjunto de exigências práticas e ideológicas da existência humana e responde a essa com suas premissas no passado. Para Rossi, tipo é o registro de uma estrutura persistente, se trata de um arquétipo, de um princípio lógico imutável (MENDONÇA, 2000). Provém de uma postura de continuidade crítica da tradição disciplinar, colocando o lugar no centro do processo de projeto ao pretender que a arquitetura volte a se situar entre os bens culturais do homem pela criação de espaço significativos (MONTANER, 2001).

O surgimento e validação de um tipo é condicionado pela existência prévia de uma série de edifícios que têm entre si uma evidente analogia formal e funcional. A produção tipológica expressa a permanência de padrões espaciais consolidados na memória, ou seja, quando um tipo se fixa na prática e na teoria da arquitetura, ele já existe numa determinada condição histórica da cultura, como resposta a um conjunto de exigências ideológicas, ou práticas da sociedade (PERDIGÃO, 2009).

Tipologia não é um estilo, e sim um padrão de ocupação do espaço, o resultado que se estabelece na relação em superfície e volumetria que a edificação mantém com o lote, com os outros edifícios e com o espaço público. O conceito de tipo nos remete a uma regularidade que constitui tipos consagrados desenvolvidos em uma determinada época e por uma

sociedade específica. A definição de uma tipologia é responsável por qualificar ou desqualificar o ambiente construído e suas relações com o espaço aberto (CASTELLO, 2008, p.107). A definição de tipos se faz importante na medida que seus princípios passam a ser aplicados em outros projetos, e tornam-se referência para a constituição de novos espaços urbanos e edificações (ZAPATEL, 2013, p.15).

Transpondo para o eixo temático aqui tratado, estamos então falando das tipologias vila operária, cidade-jardim (que é inspirado pelo modelo cidade-jardim de Howard) e o conjunto racional moderno.

Revisão Bibliográfica

Para avançar em determinado campo do conhecimento, é preciso primeiro conhecer o que já foi produzido por outros pesquisadores. Ao se aprofundar e acumular informações acerca de um tema, faz-se necessária a releitura de referenciais teóricos já conhecidos, e matrizes teóricas de áreas afins de conhecimento. Assim, cabe aqui uma breve revisão das principais interpretações notórias acerca da questão habitacional de interesse social brasileira da primeira metade do século XX. As contribuições internacionais também são de extrema valia, mas como o grande tema de estudo é amplo, atenção especial é despendida aos pesquisadores brasileiros.

Preliminarmente, é importante salientar o trabalho de **Leonardo Benevolo** que abordou a temática habitacional a nível global e a inseriu como instrumento da construção da cidade em um recorte geográfico mundial, dissertando acerca da evolução projetual desse tipo de programa. Em 1963, ele escreve de forma clara relacionando a teoria e a

prática ao desenvolvimento do urbanismo moderno, dando grande ênfase para as características ideológicas dessas concepções, desde a segunda metade do século XIX (BENEVOLO, 1998). Tratando a arquitetura não só como forma de conceber e organizar os espaços, o autor entende a arquitetura sob uma dimensão ideológica, com tendências marxistas. Para ele os ideais que envolveram o movimento moderno estiveram intimamente relacionados à economia de capital, à satisfação das necessidades dos indivíduos. Elementos que também, conforme ele, impediram a concretização plena dos preceitos do movimento moderno no interior de suas elaborações, e não nos condicionantes externos (TAFURI, 1985).

De uma forma geral, os registros bibliográficos em torno do tema de promoção habitacional destinada às classes operárias são bastante significativos em nível mundial, principalmente europeu, mas um tanto incipiente no panorama nacional, apesar de bons trabalhos estarem modificando essa realidade e transformando o assunto em um campo fértil de produção. Até recentemente, muitas das abordagens apresentam o tema sob uma ótica particular, mencionando os casos de grandes inovações plásticas ou programáticas, como o Pedregulho. Ou ainda, o assunto é tratado de forma relativamente esparsa, inserido entre as contribuições de seus arquitetos criadores, quase como citações, quando que muitos desses casos são detentores de significado para o desenvolvimento da arquitetura e do urbanismo como disciplina e como ofício. Contudo, alguns autores se debruçam a tratar desse tema com um pouco mais de perspicácia.

No Brasil, essa temática habitacional, nomeada habitação econômica ou social, é mais recente, mas não menos expressiva para o cenário arquitetônico nacional e internacional. O resgate de documentos, fatos e memórias estão sendo buscados e organizados principalmente por trabalhos acadêmicos de dois estudiosos do tema: Farah, que trata da abordagem da produção habitacional estatal; e por Bonduki, que além de levantar documentação, busca estabelecer relações entre a produção e os ideais da arquitetura moderna, além de liderar o grupo “Pioneiros da habitação social no Brasil” desde 1995, com ênfase na produção pública brasileira no período entre 1930 e 1964. (FARAH, 1983; BONDUKI, 1998).

No caso das **vilas operárias** temos **Eva Blay**. Foi uma das pioneiras a resgatar esses complexos. Em seu livro “Eu não tenho onde morar: vilas operárias na cidade de São Paulo”, a autora trata das vilas no contexto paulistano com uma abordagem predominantemente sociológica, mas, sem deixar de tratar de questões arquitetônicas e urbanísticas (BLAY, 1985). Mesmo em segundo plano, o valor de sua obra está em chamar a atenção de arquitetos, urbanistas e técnicos da área para a questão habitacional e seu desenvolvimento na tipologia de vila operária. **Telma de Barros Correia**, arquiteta e urbanista também colabora com a produção do livro “A Construção do Habitat Moderno no Brasil – 1879 – 1950”, no qual aborda o desenvolvimento da cidade brasileira até os dias atuais, e discute as consequências geradas na paisagem urbana e seu ambiente devido às escolhas e emprego de tecnologias na construção da cidade de São Paulo, englobando necessariamente a moradia de baixa renda, no caso, das vilas operárias (CORREIA, 2004). **Vivian S. Paulitsch**, contribui também com o tema, mais especificamente da Vila Rheingantz em Rio Grande, não deixando para isso, de tratar as vilas operárias em

seu grande contexto bem como a conjuntura da industrialização e desenvolvimento brasileiro e gaúcho. Sua abordagem é direcionada para as questões arquitetônicas e as relações que esta estabelece com os modelos internacionais (PAULITSCH, 2008). Assim como fez **Palmira Petratti-Teixeira** dissertando sobre a Vila Maria Zélia e seu fundador Jorge Street (TEIXEIRA, 1990).

Obras que utilizam como inspiração os preceitos da cidade-jardim em território brasileiro são tratadas nos trabalhos mais recentes de Nabil Bonduki, apesar de sua contribuição mais expressiva e fértil se dar quanto aos **conjuntos habitacionais modernos**. **Nabil Georges Bonduki publica em 1998** a obra “Origens da habitação social no Brasil”, na qual Na obra o autor apresenta uma análise histórica do país antecedente à Ditadura Militar e o panorama de desenvolvimento urbano brasileiro (BONDUKI, 1998). As transformações da habitação social são objetos de apreciação, fundamentando-se nos aspectos econômicos, sociológicos, urbanísticos e arquitetônicos, trazendo subsídios para uma análise a respeito das cidades e da habitação e promovendo uma reflexão em relação à habitação no país. Com uma visão carregada de aspectos sociais, também direciona a atenção do leitor para o papel dos técnicos, arquitetos e urbanistas na formulação da política habitacional do país e na produção da habitação social (BONDUKI, 1998). Relevante também tem sido o trabalho que Bonduki vem desenvolvendo desde 1995, liderando o Grupo “Pioneiros da Habitação Social”. Com uma reunião considerável de documentação projetual, imagens, documentos técnicos, levantamentos, e a modelação em maquetes virtuais dos projetos originais de conjuntos habitacionais para trabalhadores que, sob aspecto arquitetônico,

urbanístico ou ambos, se destacam no cenário nacional pelas suas qualidades.

Já **Paulo Bruna** tratou de forma mais direcionada e precisa a habitação operária no Brasil no livro “Os primeiros arquitetos modernos – Habitação Social no Brasil 1930-1950” (BRUNA,1998). Através de uma análise histórica, Bruna aborda o diálogo entre as ideias dos pioneiros modernos e seus projetos arquitetônicos, afirmando que a arquitetura moderna não se resume apenas a uma questão formal, mas envolve a construção do ambiente e a transformação de toda a sociedade. Suas análises percorrem desde questões de dimensionamento, de equipamentos, de execução e custos, até as restrições impostas pelo programa. Trata-se de uma colaboração de grande valor para o tema. Abordagem similar faz também **Hugo Segawa**, que na sua obra “Arquiteturas no Brasil 1900-1990” discorre a respeito da arquitetura brasileira durante o século XX (SEGAWA, 2010). Apesar do enfoque amplo e necessariamente genérico, pois trata o conjunto da produção e de diferentes programas arquitetônicos, com forte ênfase histórica e crítica. O trabalho proporciona, mesmo que sucintamente, a conscientização do leitor quanto ao impacto que as habitações destinadas a operários tiveram no país, como foram influenciadas pelas características da arquitetura moderna e das correntes de pensamento europeias, e sua contextualização na história arquitetônica e urbanística do país.

A mesma linha de pesquisa está presente no trabalho mais recente de **Nabil Bonduki** em parceria com **Ana Paula Koury** (BONDUKI, 2014). Na publicação sobre o tema de habitação social no país, também intitulada “Os Pioneiros da Habitação Social”, os autores oferecem a mais ampla e

completa publicação sobre o tema já lançada no país. O livro é resultado de 17 anos de pesquisas e estudos realizados sob a coordenação de Nabil Bonduki e é um documento importante de registro do legado deixado pelos arquitetos que se dedicaram a projetos habitacionais de cunho social. A obra é organizada em três volumes: no primeiro “Cem anos de política pública no Brasil” a história da habitação social é narrada desde o início do século XX até o ano 2012, analisando os diferentes perfis das políticas habitacionais desenvolvidas no período; no segundo volume “Inventário da produção pública no Brasil entre 1930 e 1964” são apresentados 322 casos em que habitações econômicas são construídas pelos órgãos públicos que atuaram no setor ao longo do século XX; e no terceiro volume “Onze propostas de morar para o Brasil moderno”, alguns dos casos mais relevantes apresentados no volume dois são analisados detalhadamente.

A tese de doutorado de **Maria Luiza Adams Sanvitto**, “Habitação Coletiva Econômica na Arquitetura Moderna Brasileira entre 1964 e 1986”, apesar de abordar um período posterior ao recorte alvo de estudo, tratando dos conjuntos habitacionais produzidos durante o tempo de atuação do Banco Nacional de Habitação (BNH), presta grande contribuição para o estudo do tema. Sanvitto estabelece as relações entre a arquitetura moderna brasileira e os conjuntos de habitação coletiva, de forma a investigar as conexões entre os projetos arquitetônicos, a doutrina difundida pela arquitetura moderna, as circunstâncias da produção incentivada pelo BNH e SFH e a participação dos arquitetos na sua concepção (SANVITTO, 2010). O trabalho serviu de inspiração e motivação para o desenvolvimento da pesquisa, e orientação em termos metodológicos e disciplinares.

Também se buscou referência nas publicações dos próprios arquitetos, urbanistas e engenheiros autores dos projetos eleitos como estudos de caso. Assim, são incluídos para a lista de referência e revisão profissionais como **Theo Wiederspahn, August Landgraf, Gustave Vauthiér, Paul Pedarrieux, Ulysses Hellmeister, Edmundo Gardolinski, Atílio Corrêa Lima, José Saboya Ribeiro, Marcos Kruter, Carlos Frederico Ferreira, Hélio Lage Uchôa Cavalcanti, José Theodulo da Silva, Alberto de Mello Flores, e os Irmãos Roberto (MM Roberto)**. Essas transmitem uma veracidade ímpar nas suas intenções projetuais, seus argumentos são genuínos. São fontes de pesquisa para compreensão do período e dos fatores que levaram os projetos em questão se tornarem referenciais, os trabalhos de arquitetos modernos que de alguma forma influenciaram na produção, como, **Walter Gropius, Lúcio Costa, Le Corbusier, Ludwig Hilberseimer, Rubens Porto, Carlos Frederico Ferreira, Carlos Fayet**, entre outros.

Paralelamente aos autores citados acima, parece haver muita fertilidade do assunto em trabalhos desenvolvidos em mestrados e doutorados nos últimos anos, num indício de que na formação das gerações mais recentes de arquitetos e urbanistas, o tema da habitação de interesse social venha ganhando mais terreno e espaço para discussões na comunidade técnica.

CAPÍTULO I
DEFINIÇÕES E MÉTODOS

CAPÍTULO I | DEFINIÇÕES E MÉTODOS

1. Metodologia

A metodologia do trabalho está fundamentada na análise da arquitetura e da implantação urbanística dos complexos habitacionais brasileiros, classificados entre três grandes grupos tipológicos: vilas operárias, cidades jardim e conjunto racional moderno. Ou seja, diferentes conformações para produção do espaço habitacional operário, possíveis de serem reproduzidos, (PANERAI, 1983, p.109) de acordo com a premissa tipológica de cada uma das esferas citadas, inseridos em um contexto próprio. Os estudos de caso eleitos fazem parte de um recorte temporal específico, necessário para permitir exercitar um aprofundamento da temática, e encaminhar para a especificação de instrumentos que auxiliem chegar a conclusões equilibradas e comprometidas com a produção arquitetônica.

O critério de seleção para eleger os conjuntos habitacionais a serem estudados se deu em torno da presença e impacto dos objetos construídos nas suas respectivas localidades; na importância dos profissionais envolvidos nos projetos e execuções desses conjuntos para a história arquitetônica e urbanística brasileira; na homogeneidade nas soluções utilizadas nos conjuntos, que permitem sua classificação dentro de uma das três esferas temáticas de vila operária, cidade-jardim, ou conjunto racional moderno; e ainda na variedade de empreendedores envolvidos na promoção habitacional, tanto particulares, quanto por órgãos estatais.

É importante salientar que, apesar de muitos dos conjuntos habitacionais estudados serem alguns dos mais importantes produzidos no período em território brasileiro, há outros que são pouco conhecidos e não são valorizados como merecem. Os casos avaliados não são os únicos representantes de suas respectivas esferas tipológicas, restando ainda muitos outros casos importantes ou famosos, de grande valia na produção brasileira para os estudos acerca do tema, e que merecem maior investigação e aprofundamento. Dessa forma, os conjuntos admitidos como Estudos de Caso são considerados exemplares capazes de verificar a manutenção da proposta de cada uma das esferas temáticas, não por serem conhecidos como ícones de grandes inovações isoladas no contexto da produção habitacional, mas como casos passíveis de reprodução, que mantêm suas essências conceptivas íntegras. Com eles, tem-se também em perspectiva resgatar o desempenho do Movimento Moderno e demais correntes internacionais que influenciaram a habitação social no país, além de identificar as transformações que ocorreram na produção de moradia para a classe trabalhadora.

2. Recorte temporal

A janela de estudo engloba as primeiras ações na produção habitacional para operários brasileiros nos primeiros anos e décadas do século XX, quando iniciativas privadas começaram a ofertar moradias baseadas em uma cultura de projeto, logo, resultando em conjuntos de considerável qualidade urbanística e arquitetônica. Inclui ainda o período compreendido entre 1930 e 1960, quando a habitação operária é promovida pelo poder público no Brasil, através dos principais empreendedores de moradias econômicas do período: os Institutos de

Aposentadoria e Pensão (IAPs), a Fundação Casa Popular (FCP), e o Departamento de Habitação Popular (DHP, do Distrito Federal).

É importante salientar que o período de estudo não foi determinado somente pelas entidades promotoras, que abrangem tanto a esfera pública quanto a privada, mas também pelas qualidades tipológicas e arquitetônicas que os exemplares produzidos nesse período têm a oferecer para a cultura projetual brasileira. Isso porque as informações coletadas são passíveis de uma sistematização e mapeamento de informações tipológicas.

As soluções adotadas associavam as unidades habitacionais através da racionalização dos fluxos e circulações, o bom uso da iluminação natural e instalações de serviço, assim como faziam uso de implantações dos conjuntos em diferentes territórios, rurais ou urbanos. Empregavam soluções e prestavam contribuições de determinadas soluções projetuais ao longo da atuação das entidades privadas e órgãos promotores, que foram importantes para experimentação dos pressupostos da arquitetura moderna no Brasil.

Como a identificação e escolhas dos modelos em questão vêm da observação de uma sucessão de experiências passadas, o começo da produção habitacional social parece ser o melhor ponto de partida; e como fechamento do período a ser trabalhado, elege-se o auge da produção social, que parece ser a oportunidade em que ainda é possível extrair lições importantes de arquitetura e urbanismo. São por essas razões que este estudo se concentra nos conjuntos habitacionais para trabalhadores do final do século XIX e, principalmente, da primeira metade do século XX. A transição entre os séculos foi fértil em ideias e

realizações que auxiliaram a consolidar o urbanismo como disciplina, o que refletiu na produção arquitetônica e urbanística do país. Assim, encerrando o recorte temporal, a primeira metade do século XX, momento em que os grandes projetos notáveis do tema foram implementados, em que as influências são fortemente europeias, principalmente em relação à produção alemã do entre guerras, e de Le Corbusier, assimiladas e transformadas pela vanguarda brasileira e aplicadas à arquitetura da habitação social com critério e qualidade.

Com o tema e o recorte temporal determinados, faz-se necessário estabelecer os aspectos a serem analisados em cada um dos estudos de caso, para que se possa chegar a conclusões consistentes. Para isso, optou-se por estabelecer um roteiro comum de abordagem, para organização e desenvolvimento dos textos. Inicialmente, após uma breve identificação do conjunto a ser estudado, busca-se situar o empreendimento no seu contexto político, social e urbano, a qualificação do agente promotor do empreendimento no período de sua concepção e construção, seguida de uma apresentação da trajetória profissional do arquiteto, urbanista ou engenheiro autor da proposta. Continua-se então com o desenvolvimento dos elementos de avaliação e análise, através da descrição do projeto a partir dos aspectos urbanos e arquitetônicos, como implantação e desenho urbano, elementos ordenadores do espaço, formas de agregação, tipologia habitacional, tecnologia desenvolvida e empregada, programa, etc. Encerra-se o estudo de cada um dos casos com uma reflexão acerca da relevância da proposta, com a identificação de influências, análises críticas, discussões e constatações de como cada um dos elementos de análise foi tratado, numa breve conclusão parcial individual.

Isso porque é necessário nos afastarmos um pouco da paisagem até então delineada para que se possa observar essa produção (formas de viver na moradia operária) inserida em um contexto. Pensemos, a partir desse momento, em torno das conexões na esfera internacional a respeito do tema e como houve o trânsito de informações, pensamentos e concepções que influenciaram a produção nacional.

Importante ressaltar que muitos dos elementos gráficos, principalmente plantas e esquemas de agregação foram redesenhados ou desenhados pela autora de forma a reproduzir o projeto original de cada um dos conjuntos habitacionais, não se considerando ampliações, modificações e alterações realizadas ao longo do tempo, tanto nas edificações quanto nos planos urbanos. Tem-se assim, a análise pura da intenção projetual e proposta de vida que os projetistas estavam concebendo no período. Os empreendimentos são analisados de forma cronológica inseridos em seus respectivos eixos tipológicos.

3. Critérios

As observações partem tanto de um ponto de vista mais pragmático e objetivo, com a análise de plantas baixas, vistas, cortes e croquis, nos quais se procurará compreender a lógica espacial e funcional dos complexos, quanto semântico, investigando os modos de vida que os conjuntos determinaram para suas sociedades, e a interação entre esses dois aspectos, ou seja, como a vertente ideológica e os ideais almejados pelos projetistas se concretizaram e a realidade da obra construída. Para tanto, organizou-se a análise em duas grandes esferas, ou níveis: o urbano, e o arquitetônico. Cada um é detentor de elementos únicos a serem analisados, como se pode observar no quadro que segue.

Os elementos analisados pertencem aos níveis urbano e arquitetônico, e foram eleitos de acordo com os trabalhos de estudiosos como Kevin Lynch (*A Imagem da Cidade*), Philippe Panerai (*Elementos de Analisis Urbano*), e Helio Piñón (*Teoria do Projeto*). São considerados os seguintes elementos:

- **A nível urbano:** Trata-se da função urbana da intervenção, e o relacionamento do conjunto habitacional com o lugar. Trabalha com aspectos como o programa de equipamentos urbanos desenvolvido; da forma urbana através de uma visão estruturante das formas de organização do tecido; da ligação com as estruturas primárias da cidade, como as vias e a hierarquia urbana estabelecida por elas, da interação e integração com o entorno tanto em termos de acessibilidade e conectividade de vias quanto nos usos; do desenho formal do traçado e distribuição de edificações e espaços abertos, e do parcelamento.

- **A nível arquitetônico:** Trabalha-se com as ferramentas de produção do espaço, como a organização dos blocos edificados; as tipologias edilícias tanto através dos elementos arquitetônicos quanto da distribuição e organização espacial das unidades habitacionais; os elementos de composição utilizados, que podem ser a axialidade, a serialidade, ou a hierarquia; as formas de organização interna das unidades habitacionais e os modos de acesso; a materialidade; o emprego de tecnologias e os elementos figurativos.

Além disso, consideram-se ainda análises quantitativas, como nº de unidades habitacionais em relação à área das glebas, os índices de áreas verdes, de ocupação, de aproveitamento.

Todos esses elementos estão abordados de forma a considerar os princípios básicos de universalidade, sistematicidade, economia, precisão e rigor projetual e do objeto construído (PIÑÓN, 2007).

A partir da definição dessa perspectiva teórica e da forma de abordagem do estudo, propõem-se as seguintes estratégias:

- Realizou-se um levantamento dos conjuntos habitacionais detentores de qualidades arquitetônicas e urbanas, localizados em território nacional, e que tivessem sido projetados e construídos no recorte temporal abordado: entre o final do século XIX e a primeira metade do século XX. Cada caso foi registrado quanto às suas características principais, além de elementos constantes (presentes nas fichas cadastrais), como localização, autor do projeto, construtor, período de execução e por fim, levantamentos *in loco* e graficação técnica. Além disso, tem-se uma descrição dos elementos que aproximam o caso em questão de ser utilizado como exemplo de um modelo representativo de uma das três esferas tipológicas abordadas no estudo.

- Revisão bibliográfica acerca do tema dos conjuntos habitacionais operários, ou seja, a verificação do estado da arte.

- Reunião de dados, informações, a respeito dos projetos arquitetônicos disponíveis na bibliografia existente, e quando possível, no Arquivo Público das Prefeituras dos municípios em que os casos a serem analisados se encontram.

- Realização de levantamentos fotográficos dos casos estudados, tanto quanto possível.

- Para garantir a legibilidade dos projetos em discussão, as plantas das unidades habitacionais, implantações e outros detalhes foram redesenhados, de acordo com os projetos originais, de forma a permitir análises comparativas.

- Avaliação crítica-comparativa dos dados obtidos, com a identificação dos componentes que prestam qualidades a essas edificações, sejam elas estéticas, quantitativas, dimensionais, funcionais, e destaque dos aspectos de maior relevância e reflexão mais aprofundada em torno de cada um dos casos estudados.

- Reflexão geral sobre as principais características dos projetos desenvolvidos, e considerações finais acerca da aplicação dos preceitos de cada uma das tipologias abordadas, bem como das influências que cada um dos modelos exerceu sobre o outro.

4. Contextualização da produção habitacional brasileira

Foram excluídos os períodos colonial e imperial, que perduraram por quase quatro séculos. Durante esse intervalo a relação escravista não incentivou nenhum tipo de iniciativa para enfrentar as necessidades habitacionais dos escravos, que eram considerados pela sociedade e pelo Estado meros instrumentos de trabalho, sem qualquer tipo de direito. A abolição da escravatura alicerçou a constituição de um mercado de trabalho livre no período da República, no qual começam a se esboçar iniciativas a respeito de uma política habitacional. No período ainda não existe uma política habitacional do Estado. Assim, é por disposição das indústrias e empreendedores que cortiços e vilas operárias timidamente começam a apresentar resposta ao problema da moradia operária.

Prevalencia a visão liberal de que o Estado não deveria intervir de forma incisiva na produção e locação de moradias, sendo essas questões inerentes às regras do mercado. De forma muito discreta, o governo federal começou a implantar o Bairro Operário Marechal Hermes, projetado em 1912 no Rio de Janeiro, dando início às políticas governamentais de moradia social.

Com a Revolução de 1930, há o reconhecimento de que a habitação para trabalhadores é, de fato, uma questão pública e, portanto, passa a ser incentivada pelo governo. Assim, foram regulamentados os Institutos de Aposentadoria e Pensões (os IAPs), que através de suas carteiras prediais, marcam um segundo período de produção habitacional social, encerrado em 1964. Ele é caracterizado pela intervenção estatal no mercado de locação para proteger o inquilino e desencorajar a produção rentista, incentivando a compra de lotes em prestações e a construção da casa própria, ou a produção de grandes conjuntos para as diversas categorias trabalhistas.

Desde 1930, a produção habitacional ficou a cargo dos IAPs e a partir de 1946, da Fundação da Casa Popular (FCP), um órgão específico estatal de abrangência nacional que tinha por objetivo a produção de moradias populares. O período marca o instante em que a habitação foi tratada como uma questão social, mas ao mesmo tempo, marca a tentativa fracassada de produzir habitação de forma massiva para os trabalhadores urbanos. Arquitetonicamente e urbanisticamente, se caracterizou pela concretização dos ideários de vanguarda apresentados nos CIAMs.

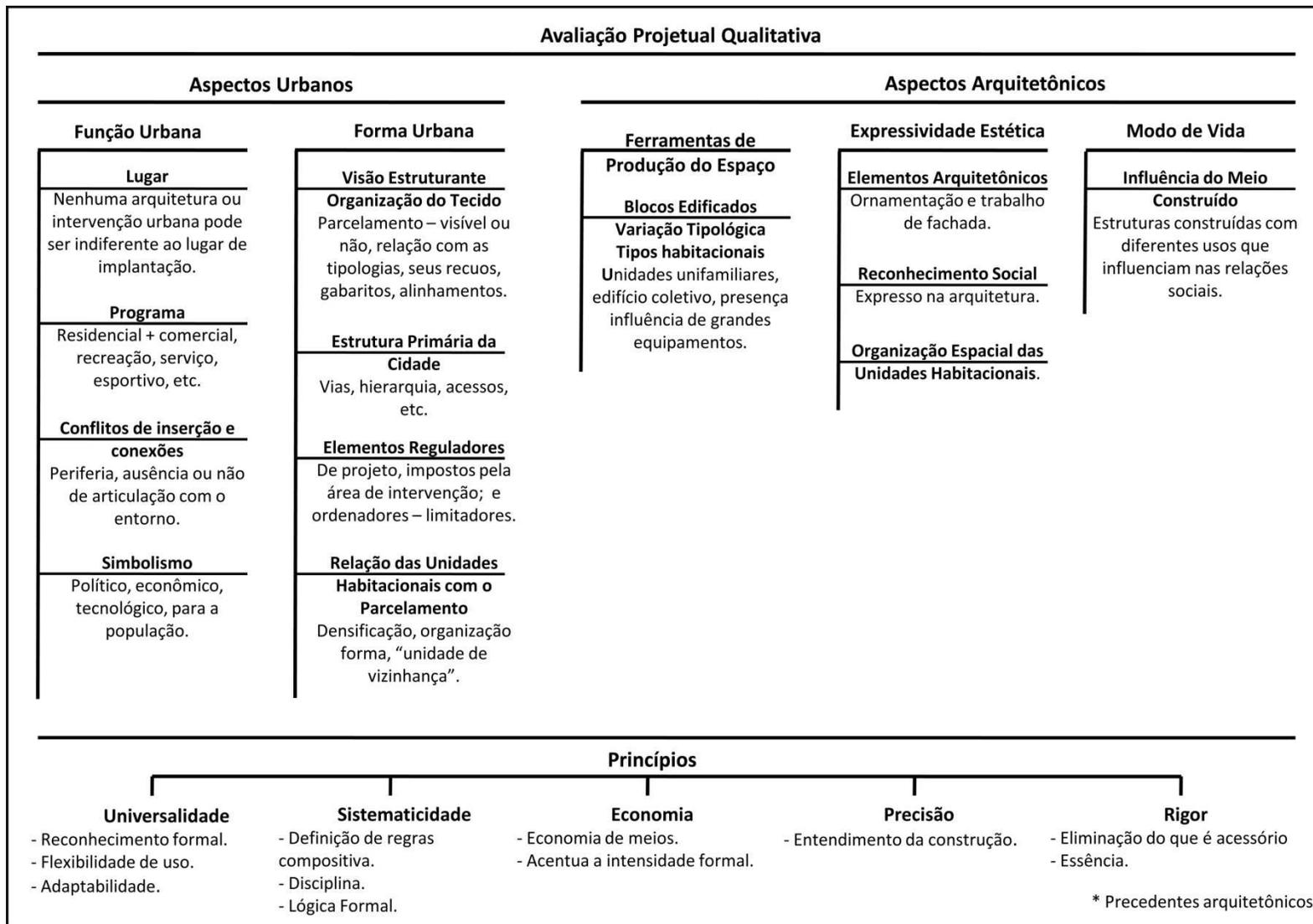
Uma nova etapa se inicia no campo da habitação de interesse social a partir do Regime Militar instaurado em 1964, que perdurou até 1985. O

Banco Nacional da Habitação (BNH) e do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) são institucionalizados no mesmo ano, caracterizando um terceiro período. Apesar de os investimentos na área habitacional se darem de forma contínua e a longo prazo, os projetos urbanísticos e arquitetônicos, de um modo geral, com exceção de alguns poucos e raros casos, perderam a qualidade e as diversidades características no período anterior.

O BNH foi extinto em novembro de 1986, e incorporado à Caixa Econômica Federal, sucedendo em todos os seus direitos e obrigações. Inicia-se um novo período para a produção habitacional. Nessa quarta fase, a participação dos municípios na oferta de moradia é intensificada. Produções com algum grau de qualidade são eventos isolados. Ações como planos pilotos, mutirões, e a incorporação de práticas populares fizeram parte das ações desse período.

O quinto e atual período da política habitacional brasileira, tem início no começo do século XXI. Marcado por eventos relevantes, como a introdução do direito à habitação na Constituição, através da aprovação de Emenda Constitucional em 2000; a promulgação do Estatuto da Cidade em 2001, que define e regulamenta a função social da propriedade; a criação do Ministério das Cidades em 2003; em 2005, a aprovação de um projeto de lei de iniciativa popular que criou o Fundo Nacional de Interesse Social, e o lançamento do Programa Minha Casa Minha Vida em março de 2009. Infelizmente, esse também sofre com a baixa qualidade arquitetônica e péssimas inserções urbanas, em que predominam os aspectos quantitativos.

Atualmente, vivemos o período de estruturação de um novo modelo de política habitacional, que tem por base um padrão de financiamento que visa atender famílias que não têm renda suficiente para arcar com um financiamento, e a busca por uma nova instituição que articule os entes da federação em prol da integração urbana de assentamentos existentes, mesmo que precários, da produção de novas unidades habitacionais, e de projetos de urbanização de assentamentos precários como os projetos de urbanização das favelas.



Quadro 01: Esquema de análise dos estudos de caso propostos para o presente trabalho.

Fonte: a autora.

CAPÍTULO II

APORTES HISTÓRICOS E TEÓRICOS

CAPÍTULO II | APORTES HISTÓRICOS E TEÓRICOS

1. PANORAMA EUROPEU

“[...] pois onde quer que houvesse um pedacinho de espaço entre as construções da época precedente, continuou-se a construir e a remendar, até tirar de entre as casas a última polegada de terra livre ainda suscetível de ser utilizada”.

Benevolo comenta as transformações ocorridas na cidade industrial, utilizando para isso, a descrição de Engels a respeito de Manchester em 1845 (BENEVOLO, 2003, op. cit., p. 566).

A gênese: A Revolução Industrial

A Revolução Industrial foi responsável pelo processo de passagem do capitalismo comercial para o industrial no século XVIII. Acompanhada por outros movimentos, como a Independência dos Estados Unidos em 1776, a Revolução Francesa em 1789, e a disseminação dos princípios iluministas, se iniciaram as transformações que afetariam o modo de viver dos operários e de toda a sociedade.

A Revolução Industrial marca as transformações dos meios de produção, em que a ferramenta manual foi substituída pela máquina, impulsionando a consolidação o capitalismo. Esse foi o ponto culminante da evolução tecnológica, social e econômica, que modificou a Europa e o mundo. É um período muito significativo, pois as transformações ocorreram além da esfera industrial, atingindo vários setores da sociedade, incentivando

revoluções no pensamento urbanístico, na agricultura, nos meios de transporte e na economia. O processo de substituição da manufatura artesanal para a mecânica, com divisão do trabalho, teve início na Inglaterra, e disseminou-se por outros países como França, Alemanha, Países Baixos e outros países europeus, afetando, principalmente o setor têxtil. Foi devido a essas transformações na forma e nos meios de produção que se originou a busca por locais que propiciassem a geração de energia, levando a migração da população das áreas agrícolas “para onde existe força motriz para os estabelecimentos industriais” (BENEVOLO, 2003, p.551):

“[...] em consequência do aumento demográfico e das transformações da produção. Os camponeses cultivadores diretos se tornaram assalariados, ou operários da indústria, e se transferem para onde existe disponibilidade de força motriz para os estabelecimentos industriais, isto é, nas proximidades dos cursos d’água. [...] Deste modo as cidades cresceram mais rapidamente que o restante do país, porque acolhem seja o aumento natural da população, seja o fluxo migratório dos campos” (BENEVOLO, 2003, p.551).

A seguir ocorreria o abandono dos locais de produção nas proximidades dos cursos d’água para os depósitos de carvão. Os campos carboníferos tiveram papel decisivo nesse processo, assim como os cursos d’água tiveram e futuramente viriam a ter as ferrovias, para transporte de combustível e produção (MUNFORD, 1998). Não demorou muito para que “estes espaços se transformassem em núcleos que dispunham de habitações e alojamentos, além de serviços e equipamentos necessários

para manter seus operários” (MOREIRA, 2007). Dessa forma, na Europa, a implantação de indústrias em áreas urbanas agiu como um fator de atração populacional para as cidades, a partir da segunda metade do século XVIII. Essa foi uma das razões que colaborou com o crescimento acelerado e heterogêneo de pequenos núcleos urbanos.

Com a grande variedade de bens gerados, o aumento da produção, e a disponibilidade de mão de obra, as fábricas iniciaram um processo de aproximação cada vez maior dos centros urbanos já estabelecidos. Tem-se como resultado inicial o aumento da demanda de consumo e uma acentuada imigração de trabalhadores do campo para a cidade em busca de melhores oportunidades. Seguiu-se, a chegada desse grande contingente de trabalhadores a exigência por demanda de moradia, gerando um ciclo autoalimentado. Assim se formaram os bairros nas periferias dos grandes centros urbanos próximas às indústrias, transformando a cidade em um objeto sem limites específicos (CHOAY, 2007, p.4).

A presença da indústria nas áreas urbanas trouxe consigo uma série de questões, além das formações de ocupações não planejadas nas periferias. Problemas como poluição, barulho, inchaço populacional, levaram diversas cidades ao colapso. No século XIX, as grandes metrópoles encontravam-se em situação de insalubridade, congestionadas em uma superlotação dos espaços, tornando intolerável a vida para a população. Nessa situação a especulação imobiliária, vislumbrou oportunidades de lucro ao ofertar habitações com no máximo dois cômodos, numa ausência completa de salubridade.

A proliferação de áreas insalubres, más condições de trabalho, poluição ambiental, detritos das fábricas rejeitados sem nenhum tipo de tratamento, propiciou a proliferação de doenças como cólera, tuberculose, tifo, disenteria, entre outras. De acordo com publicação no jornal inglês *Leeds Mercury* que denunciava as más condições dos operários fabris, “A cidade inteira poderia ter passado por um terremoto aos olhos de um arquiteto” (TAGG, 2005, p.161).

Médicos, escritores, jornalistas, arquitetos, engenheiros, filósofos e sociólogos confrontaram-se com essa realidade preocupante e tomaram a iniciativa de denunciar esse cenário em seus respectivos trabalhos. *Cloquet* relatou a situação operária nas cidades europeias do século XIX no seu *Traité d’Architecture* de 1898, assim como *Andrew Mearns* descreveu em um panfleto intitulado “O grito amargo do lado oculto de Londres”¹.

Nos novos bairros operários, as condições sanitárias eram péssimas, com o esgoto correndo a céu aberto, as casas eram habitadas por diversas famílias, sem distinção entre os cômodos para os pais e para os filhos, ou tipo de distinção por idade ou sexo; os porões úmidos e insalubres eram ocupados pelos mais pobres. O acesso a esses “complexos”, chamados de *slums*, eram realizados através de ruelas estreitas, com grande

¹ “Cada quarto nessas pobres e fétidas moradias coletivas, aloja uma família, muitas vezes duas. Um fiscal sanitário registra em seu relatório haver encontrado, num porão, o pai, a mãe, três crianças e quatro porcos! Noutro, um missionário encontrou um homem com varíola, a mulher na convalescença de seu oitavo parto, e as crianças zanzando de um lado para o outro, seminuas e cobertas de imundice. Aqui estão sete pessoas morando numa cozinha no subsolo, e ali mesmo, morta, jaz uma criancinha há treze dias. Pouco antes, o marido, um cocheiro, havia se suicidado” (HALL, apud CRUZ, 2007, p.113-114).

proximidade das casas, e pequenos pátios quadrados ou de formas similares eram responsáveis por promover um mínimo de ventilação.

Com a disseminação das pestes que vinham atingindo com frequência a classe operária, e como forma de evitar a proliferação de doenças infectocontagiosas e epidemias, eram necessárias reformas emergenciais de natureza sanitária e urbana, além do estabelecimento de uma legislação acerca das habitações. Arquitetos e engenheiros se dedicaram a tratar das questões urbanas, dando início a uma série de reformas nas grandes cidades europeias, para solucionar problemas como inexistência de saneamento, precariedade ou ausência de ventilação, controle de doenças, entre outros.

Até então, as tipologias residenciais vinham sendo repetidas baseadas na tradição local, geralmente, ocupando os espaços intersticiais entre os elementos públicos, sem uma atenção muito específica dos técnicos ou adoção de medidas para melhora das condições físico-sanitárias das moradias.

O modo de morar que se disseminou de forma marcante para moradia operária, são os conjuntos de casas edificadas em série para aluguel. Essa configuração surgiu nos primeiros bairros operários ingleses como resultado da aplicação de estratégias para melhorar as condições de ventilação das moradias através de pequenas variações nas implantações, mesmo que essa condição atingisse somente algumas das unidades habitacionais que:

“[...] estão dispostas da seguinte maneira: um lado é constituído pelas casas da primeira fileira, que são tão afortunadas por ter



Figura 01: *Over London by Rail, 1872*; Litogravura de Paul Gustave Doré que ilustra a condição dos bairros operários chamados de *slums*, em que o eixo estruturador era o alto aproveitamento do terreno.

Fonte: BENEVOLO, Leonardo. Desenho da cidade – o ambiente da revolução industrial. 3. ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1982, p.17.



Figura02: *Dudley Street, 1872*; Litogravura de Gustave Doré, ilustrador francês que desenvolveu estudos sobre as áreas menos favorecidas, das moradias operárias em Londres entre 1869 e 1871 (século XIX). A ilustração faz parte da obra *Londres: A peregrinação*, que em 180 gravuras retrata a pobreza dos operários londrinos, publicado em 1872. **Fonte:** BENEVOLO, 1982, p.16.

uma porta posterior e um pequeno pátio, e pelas quais é pedido um aluguel dos mais altos. Por trás do muro dos pátios destas casas há uma viela apertada, a rua secundária, que é obstruída por construções nas duas extremidades e na qual desemboca lateralmente um estreito beco ou uma passagem coberta. As casas que dão para este beco pagam um aluguel menor que os outros, geralmente são as mais desleixadas. Elas têm o muro posterior em comum com a terceira fileira de casa, que olham do lado oposto para a rua, e pagam um aluguel inferior ao da primeira fileira, mas superior ao da segunda” (ENGELS, 1985, op. cit., p.68).

A busca por soluções

Nas cidades, os tipos de ocupação paulatinamente passam a adquirir características próprias. Nas áreas industriais e em bairros pobres, a regra do máximo aproveitamento do solo imperava. Fato é que a urbanização cresceu em uma proporção direta à industrialização; entretanto, as necessidades habitacionais não acompanharam essa demanda no mesmo ritmo (MUNFORD, 1982, p.490), o que incentivou o trabalho de diversas áreas de conhecimento a buscar uma solução.

Verificam-se críticas e sugestões de mudanças a partir de duas fontes: a primeira de inspiração humanitária, de médicos-sanitaristas, políticos, e urbanistas. A segunda de pensadores políticos, como *Arnold, Fourier, Proudhon* e *Carlyle* ou ainda, *Engels* e *Ruskin*, que denunciavam as péssimas condições das cidades industriais (CHOAY, 2007, p.6). São

exemplos, no campo teórico, as argumentações de *John Ruskin*, que defendia a oferta de residência digna para os operários em forma de vilas integradas com a natureza, mesmo que para isso, lucros e interesses de particulares precisassem ser reduzidos.

Mudanças no processo de industrialização influenciaram e inspiraram novas teorias urbanas, cujos princípios são refletidos em propostas espaciais, que buscavam soluções para os problemas da cidade industrial e para a questão habitacional operária. Entre elas estão a separação do espaço de trabalho dos locais destinados às funções residenciais nas moradias dos operários, e a necessidade de melhorar as condições de circulação dos trabalhadores entre suas moradias e os locais de trabalho.

Associadas a essas duas preocupações, concepções difundidas no final do século XIX, ainda eram remanescentes no século XX e influenciaram as propostas. Entre elas, a de que o meio molda os indivíduos e, portanto, os espaços deveriam ser modificados de forma a condicionar o surgimento de um homem moderno. Havia ainda a corrente de médicos que creditavam ao ambiente a responsabilidade de proporcionar bem-estar aos indivíduos, defendendo que a qualidade do espaço residencial é o fator principal na disposição física das pessoas, e que, portanto, o meio edificado e infraestrutura eram necessárias. Defendiam, ainda, a oferta de água e boas condições sanitárias, pois o ar e a água eram os principais veículos transmissores de moléstias (CORREIA, 2004, p. 19).

Assim, após 1815, começam a nascer propostas inovadoras para as políticas urbanas da nova cidade industrial, que ao mesmo tempo modificavam a organização social e espacial das áreas habitacionais. Em

comum, essas propostas têm a valorização dos novos padrões de higiene em que o saneamento é essencial, assim como, o ar puro e a presença da vegetação, permitindo comportamentos desejáveis da sociedade, como a moralidade. Destacam-se entre os modelos:

- **Robert Owen (1771-1858):** Robert Owen, um rico industrial inglês propõe uma nova forma de assentamento que comportaria cerca de 1.200 pessoas em um terreno de 500 hectares. Owen acreditava em uma cidade não só relacionada à indústria, mas também à produção agrícola, com a parte central ligada à habitação e os serviços e a administração permeada pela natureza (HOWARD, 2002, p. 22). Conforme sua proposta, as habitações estariam dispostas de modo a formar um quadrado, no qual em três de seus lados estariam dispostas as unidades habitacionais individuais para casais com filhos menores de três anos, no quarto lado estariam os dormitórios para jovens solteiros, a enfermaria e o albergue para visitantes. No espaço central do conjunto estavam previstas as edificações públicas, cozinha com restaurante de uso comum, escola, biblioteca, centro de encontro para os adultos, zonas verdes, e a parte recreativa de campos esportivos. No perímetro externo estariam os jardins das casas e um anel de vias, com os estabelecimentos industriais, armazéns, lavanderias, matadouros, estábulos e edificações rurais localizados além. Owen apresentou o seu plano para o governo inglês em 1817 e 1820, sem resposta, e tentou por contra própria executar sua ideia na Inglaterra, em *New Lanark*, e na América, em 1825, através da comunidade de *New Harmony*, mas não obteve sucesso (BENEVOLO, 2003, 567-568). O complexo de *New Harmony*, é baseado em uma simetria tipicamente neoclássica, foi projetado e fundado por Owen, no Estado de Indiana nos EUA, a fim de provar as suas ideias, e corrigir as

necessidades surgidas na cidade de *New Lanark*. Owen tinha por objetivo fundar uma pequena comunidade autossuficiente que possuísse todos os serviços necessários. Essa estratégia seria empregada no século XX nas três esferas tipológicas: vila operária, cidade-jardim e conjunto racional moderno. O industrialista não obteve sucesso e acabou perdendo a sua fortuna. A comunidade estava organizada em funções: as de caráter mais tranquilo no centro, uma ala para oficinas (que geram ruídos), outra ala para a hospedaria, além de atividades comuns. Jardins faziam as conexões entre as alas formando uma barreira para a paisagem de campos.

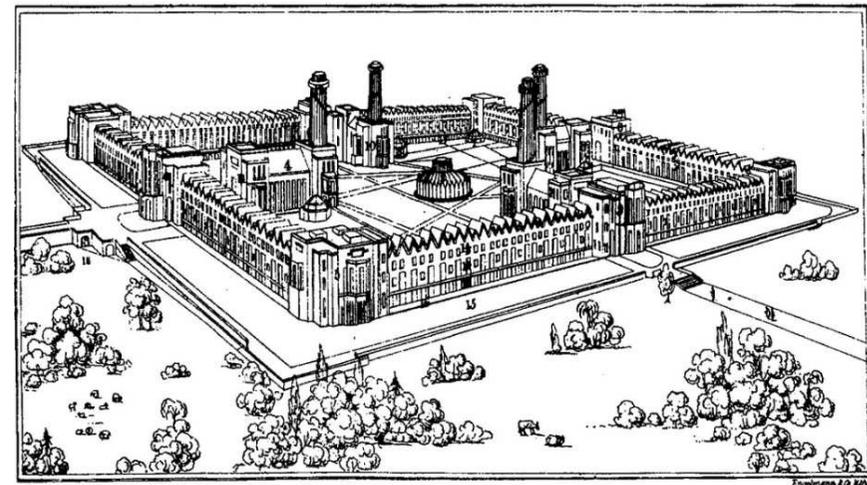


Figura 03: Desenho da comunidade de *New Harmony* como previsto por Owen (1825). O desenho foi feito pelo arquiteto Stedman Whitwell e legendado como “Projeto para uma comunidade de 2.000 pessoas, fundada sobre um princípio elogiado por Platão, Lord Bacon e Sir Thomas More”.

Fonte: Google images (London: Hurst chance and Co., 1830).

- **Falanstério (1836):** Na proposta de Charles Fourier, escritor francês, a população viveria em um grande edifício unitário monumental em forma de Ω , o Falanstério. O prédio, localizado distante da área urbana, seria composto por um pátio central e vários outros menores em um terreno de 250 hectares, abrigando 1.620 pessoas. No andar térreo, interrompido por passagens de acesso, estariam galerias responsáveis por interligar todos os locais como se fossem ruas, enquanto os adultos seriam alojados no segundo e terceiro pavimentos, os moços nos mezaninos e os visitantes nos sótãos (BENEVOLO, 2003, p. 568). Nesse “Palácio Social” estariam abrigados, além dos dormitórios, o refeitório, e a biblioteca. Nas alas junto ao pátio central, a igreja, a bolsa de valores, teatro, torre de controle e telégrafo (HOWARD, 2002, p. 22).

- **Familistério (1859):** Jean-Baptista Godin (1817-1888), um industrial, faz uma releitura do Falanstério de Fourier, e propõe o Familistério. Também conhecido como Palácio Social. No modelo cada família tem seu espaço particular em um edifício principal de três blocos e quatro pavimentos, com pátios internos cobertos por vidraças que cumprem o papel das ruas. Os serviços como escola, teatro, lavanderia, banhos públicos, entre outros, ocorrem em edifícios acessórios. O complexo estaria localizado em um parque circundado, de preferência, por um rio (BENEVOLO, 2003, p. 568). Na proposta, Godin presta uma atenção especial para o ensino, desde a creche até a formação dos futuros trabalhadores e dirigentes do próprio empreendimento (HOWARD, 2002, p. 22).

- **A cidade linear (1894):** Modelo concebido pelo urbanista espanhol Arturo Soria y Mata (1844-1920), foi construída na periferia de Madrid, na Espanha, em 1894, como um bairro experimental. A cidade linear tem

como característica marcante, o desenvolvimento em linha, geralmente uma via central que funciona como uma estrutura central, em torno da qual ramificam estruturas secundárias. O autor acreditava desde 1880, que sua cidade poderia se prolongar pelo território, se conectando a diferentes cidades e até mesmo países. O conceito “cidade linear” foi utilizado em uma série de propostas com diferentes interpretações, entre elas Le Corbusier na sua *Ville Radieuse*, em propostas dos anos 1930 e no seu trabalho “*Sur Les Quatre Routes*” (“Sobre as quatro vias”), Ernst May no seu projeto para a cidade soviética de *Magnitogorsk*, Lúcio Costa para o Plano Piloto de Brasília e no plano para a Barra da Tijuca, e Kenzo Tange no projeto para a baía de Tóquio.

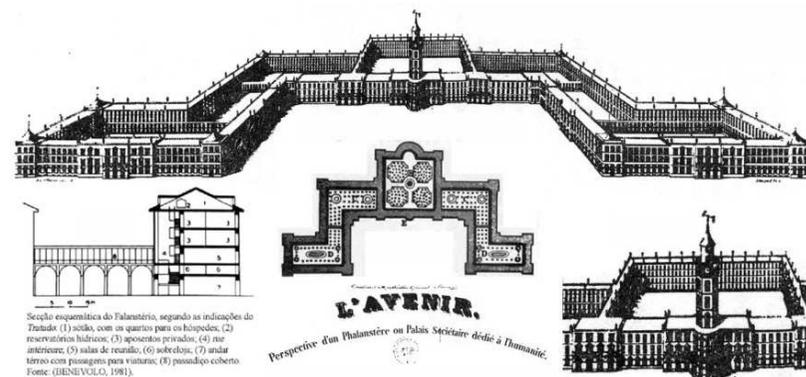


Figura 04: O falanstério. Edificação coletiva, que se baseia na “teoria filosófico-psicológica que faz as ações dos seres humanos derivarem não do proveito econômico, mas da atração das paixões” (BENEVOLO, 1994).

Fonte: <<http://www.jrrio.com.br/>>. Acesso em maio/2014.

- **Traité d'Architecture:** O trabalho de *Louis Cloquet*, publicado em 1898, considera a questão com uma abordagem arquitetônica ao dar diretrizes para a construção de habitações operárias, com recomendações tanto em nível de projeto quanto acerca da construção de empreendimentos. Após realizar uma análise das condições em que os operários da indústria do século XIX estavam vivendo, e narrar a história da tipologia habitacional, *Cloquet* passa a dar indicações a respeito das habitações operárias, sua espacialidade, aspectos urbanos, funcionais, sanitários e estéticos. Sugere modelos de plantas para as unidades habitacionais propondo formas de agrupamento dessas, conforme recomendações e discussões desenvolvidas no *Congrès International des habitations à bon marche*, ocorrido em Paris, em 1889.

- **Cidade-Jardim (1898):** A proposta do inglês Ebenezer Howard desenvolve princípios como a integração entre a cidade e o campo, tendo como meta estabelecer uma unidade autossuficiente incluindo funções como moradia, trabalho e outras necessárias à vida, e a apropriação coletiva da terra, evitando a concentração exagerada e a especulação imobiliária, práticas recorrentes nas cidades europeias do século XIX. Seu diagrama “Os três ímãs” ilustra as vantagens do modelo, com a pergunta “Para onde as pessoas irão?”, e as escolhas apresentadas são “cidade”, “campo”, “cidade-campo”. São enumeradas a seguir as vantagens e as desvantagens do campo, da cidade e do seu modelo cidade-jardim, que reúne a qualidade de ambos os espaços. O modelo foi um dos mais difundidos no século XX tendo muitas das suas releituras colocadas em prática em diversos países, a partir dos primeiros empreendimentos na Inglaterra.

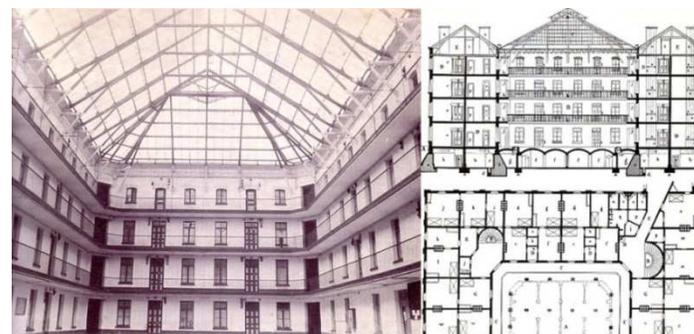


Figura 05: O interior do Familistério de Godin, também conhecido por Palácio Social. A edificação para moradia operária foi construída a partir de 1859 em um terreno comprado pelo socialista utópico, em Guise, e durou até 1968.

Fonte: Google Images, montagem da autora. Acesso em maio/2014.

- **A cidade industrial (1901):** O projeto de Tony Garnier, arquiteto e urbanista francês (1869-1948) para a cidade moderna foi publicado sob o título *A Cidade Industrial* ou “*Cité Industrielle*”. Na proposta, a cidade ideal visava abrigar 35 mil pessoas, com o uso de um novo material, o concreto armado, que seria utilizado em grande escala de forma a enfatizar a potencialidade estética do século XX, e que caracterizou o Movimento Moderno. O modelo foi baseado na setorização urbanística entre as funções industriais, habitacionais, e de lazer, cultura, e administração; os sistemas de transporte seriam setorizados entre residencial e industrial. Na concepção de Garnier o projeto se estrutura em quatro grandes princípios: o funcionalismo, o espaço, a vegetação, e a luz do sol. A proposta de caráter socialista previa a inexistência de muros e da propriedade privada, onde as áreas livres de edificações eram invadidas por parques públicos.

Muitos desses modelos iam contra os princípios da cidade liberal, sendo praticamente irrealizáveis no século XIX, e acabaram sendo superados pelos discursos políticos da segunda metade do século, e seus criadores considerados utopistas (BENEVOLO, 2003, p. 568). De um modo geral, essas experiências foram mais tarde consideradas ingênuas, apesar de muitas vezes tratarem de aspectos que seriam desenvolvidos em intervenções futuras, e adotados como diretrizes projetuais. Muitas depois aparecem como soluções típicas do movimento moderno, como a proximidade com o meio rural e com a natureza; a aplicação de unidade de habitação e de um número limitado máximo de habitantes; instalações centralizadas de ruas internas e pátios. Exemplos: o número máximo de habitantes na proposta de Owen (1200) e do Falanstério (1620) de Fourier se aproximam da unidade de habitação de Le Corbusier; a densidade trabalhada por Owen (um acre por habitante) corresponde à mesma adotada por Frank Lloyd Wright para *Broadacre City* (BENEVOLO, 1993, p.73-74).



Figura 06: A cidade linear de Soria y Mata. A proposta está relacionada ao modelo higienista e aos bairros operários
Fonte:<<http://portalarquitetonico.com.br/>>. Acesso em maio de 2014.

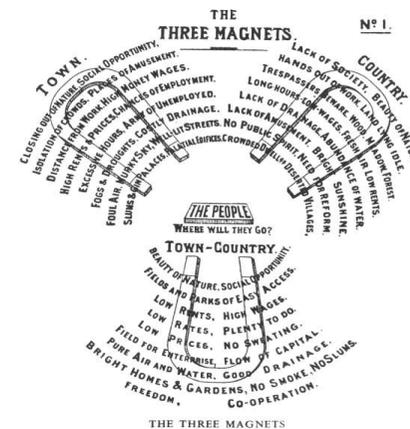


Figura 07: O diagrama de Três Ímas de Ebenezer Howard.
Fonte: (HOWARD, 1996).

Merecem destaque Ebenezer Howard (1850-1928) e Tony Garnier (1869-1948), ao produzirem sustentáculos para o desenvolvimento de importantes movimentos do século XX. O trabalho de Howard com as cidades-jardins, e o de Garnier, com a cidade industrial, são sínteses que originam a contribuição de muitos outros teóricos, técnicos, engenheiros e arquitetos. Outros exemplos são a Cidade Linear de Arturo Soria y Mata, a reestruturação de Paris com Haussmann, os planos urbanísticos alemães que também influenciaram ações no campo do urbanismo e da produção habitacional de interesse social de diversos países, inclusive no Brasil (HOWARD, 2002, p. 11).

As vilas operárias começam a surgir

Geralmente, eram duas as formas de morar do operário fabril: nos edifícios do centro das cidades antigas já estruturadas desde a Idade Média ou Moderna; ou em casas e sobrados enfileirados em novos loteamentos na periferia.

Motivados pelo discurso e política higienista, e incentivados pelas municipalidades, vilas e bairros operários foram construídos ainda no século XIX. Alguns podem ser considerados marcos iniciais das primeiras ações públicas no setor habitacional, como a Real Fábrica de Ferro e Vidro em *Le Creusot*, e as salinas reais em *Arc-et-Senan*, na França. Em ambos os casos as instalações fabris eram muito distantes dos centros urbanos, fazendo-se necessário o fornecimento de alojamento e moradia para a mão de obra, inovando o programa industrial. A maioria das tentativas ocorreu de forma isolada, e só foram possíveis por serem empreendimentos realizados pela iniciativa privada para abrigar seus

funcionários. Por exemplo, casas para trabalhadores construídas em *Hornu*, na Bélgica, ou a vila operária de *M. Biolley*, em *Verviers*, ou ainda o núcleo fabril de *Saltaire*, na Inglaterra.



Figura 08: A cidade industrial (1899-1904). O modelo criado em 1901 e exposto em 1904 era destinado a ocupar uma gleba na região de *Saint-Etienne*, uma área altamente industrializada, entretanto, mas nunca se materializou.

Fonte: (FRAMPTON, 2008).

A grande referência foi *Saltaire*, concebida por *Sir Titus Salt*, industrial do setor têxtil, entre 1851 e 1876. Salt contratou os arquitetos Lockwood e Mawson para construir o que seria o primeiro conjunto residencial do mundo, para abrigar os 400 operários da sua fábrica de fiação, construído em uma área dominada pela fábrica (PEVSNER, 2001, p.194) com cerca de 25 acres. Os arquitetos optaram por uma implantação estruturada em grelha, conformada por quadras ao lado da indústria, com oferta de serviços e equipamentos para que se “[...] possa melhorar a condição moral, mental e religiosa dos trabalhadores” (BARGARNIE, 1877, p. 135). Foram construídas 23 ruas, formando um complexo que abrigava, além da fábrica, 895 unidades habitacionais de dois ou três dormitórios e uma

variedade de prédios para atividades complementares à vida do operário, como hospital, escola, banheiros públicos, lavanderia, banho turco, e um parque (BENEVOLO, 2003, op. cit., p.582), além de asilos com capacidade para 75 idosos ou enfermos (OGDEN, 1970). O projeto foi na época tido como inovador, ao propiciar qualidade de vida para os operários.

As habitações operárias de *Saltaire* foram uma solução intermediária entre as casas burguesas da periferia da cidade e as habitações sociais em fita, adiantando algumas iniciativas de saneamento que viriam a ser adotadas posteriormente nas leis inglesas. As unidades possuem um pequeno jardim e as ruas apresentam dimensões mais generosas, criando um distanciamento entre as casas de ambos os lados da via. As residências têm insolação e ventilação adequada, com dimensão e número de cômodos compatíveis com uma família. As unidades habitacionais são agrupadas lado a lado linearmente constituindo blocos, conjugando certo conforto com alguma privacidade. As habitações residenciais e sua infraestrutura estão separadas das edificações fabris pela estrada de ferro. O modelo tem como diretriz principal a traçado linear uniforme. O foco principal da hierarquia era a fábrica, sempre disposta como núcleo principal. A segunda esfera hierárquica era a localização das casas dos mestres e contramestres, para enfim atingir a esfera do operariado.

O problema habitacional aconteceu de diferentes formas nos diversos países. No caso dos Estados Unidos, em que havia escassez de mão de obra, a oferta de moradia de qualidade foi utilizada como uma forma de atrair os trabalhadores. Entretanto, independentemente dos motivos e



Figura 09: Saltaire. As habitações operárias, a fábrica, a infraestrutura, e serviços foram utilizados como elementos formadores da malha urbana. A implantação das habitações emoldurando quadras, e o uso de uma densidade alta são muito características. O mesmo ocorreria com a Vila Maria Zélia, Economizadora, entre outras no país.

Fonte: <<http://saltairedailyphoto.blogspot.com.br/>>. Acesso em maio, 2014.



Figura 10: Real Fábrica de Ferro e Vidro em *Le Creusot* em 1847, construída pela necessidade de fornecer alojamento para os seus operários devido o isolamento das instalações industriais.

Fonte: Google images. Acesso em maio, 2014.

locais em que os bairros operários foram edificados ao longo dos séculos XIX e XX, algumas características os aproximam: eram todos praticamente auto-suficientes, pois a oferta não era unicamente de habitação, mas também de equipamentos de apoio às atividades diárias, como escolas, igreja, hospital, clube, parque, e banho público; quanto às moradias alguns aspectos parecem se repetir, independentemente do local de implantação:

“Para fins residenciais, os terrenos podem ser explorados de duas maneiras economicamente quase que equivalentes: com baixa densidade para as casas dispendiosas (ou seja, as pequenas vilas destinadas às classes abastadas) e com alta densidade para as casas mais econômicas (os edifícios de muitos andares na linha da rua, destinados às classes mais modestas)” (BENEVOLO, 2003, p.576).

Com a sedimentação dos conceitos de moralidade, privacidade, e salubridade, as propostas passam a ser fundamentadas com o objetivo de atender famílias mononucleares (os pais e seus filhos), e não mais a antiga família ampliada pré-capitalista. Essa premissa gerou uma redução considerável na área dos ambientes residenciais, e aumentou o grau de compartimentação das unidades de moradia, agora mais bem definidas, assim como suas funções (quarto, sala, cozinha, banheiro).

Associada à separação dos espaços residenciais, estavam sendo aplicados os ideais sanitaristas e a segregação por segurança. Nesse contexto a habitação para os operários é utilizada como forma de contenção, controle social e de vigilância. Muitas vilas adotaram o modelo vila-



Figura 11: As salinas reais em Arc-et-Senans. Concebida pelo arquiteto Claude-Nicolas Ledoux e construída em 1775 durante o reinado de Luís XVI. Foi planejado de forma a refletir a organização hierárquica de trabalho. Patrimônio mundial da UNESCO em 1982.

Fonte: <<http://www.fundestellos.org/Press.htm>>. Acesso em maio, 2014.

cidadela, com uma única entrada e saída no complexo que era cercado por muros, ou seja, uma configuração espacial que evita a influência de “maus comportamentos” sociais dos funcionários que não desfrutavam da mesma situação e vinham de cortiços em péssimas condições. Uma realidade muito próxima a vivida nas vilas operárias brasileiras do início do século XX.

A indústria tentou buscar soluções para esses problemas com a criação da fábrica modelo e das vilas operárias e ferroviárias. De forma geral, essas vilas se caracterizaram pela hierarquização do espaço, que extrapolava os níveis de organização da fábrica para a área residencial, na qual as unidades são dispostas em fila, geralmente todas na mesma situação, dimensionamento e implantação. Outras formas também foram adotadas no início do processo, como os edifícios tipo casa-quartel e fábrica-

internato, que na maioria das vezes eram compostos por vários pavimentos de dormitórios e por refeitórios comunitários. Esses grupos habitacionais são a origem das futuras vilas operárias, que se expandiram por praticamente toda cidade industrial em diversos países na segunda metade do século XIX.

Em 1844, foram construídos os primeiros apartamentos para operários através da iniciativa da Sociedade para a Melhoria das Condições da Classe Operária em Londres. Em 1851, na Exposição Internacional, um protótipo de casa operária de dois andares e de quatro apartamentos foi apresentado. Códigos de posturas, leis sobre moradias operárias e planificação da cidade foram criados para serem aplicados em bairros periféricos da cidade de Londres, as conhecidas “*by law streets*”. Entre essas estavam os regulamentos de 1875, em que imperava a implantação em linha reta, em um traçado regular com o emprego do regulamento ao limite mínimo estipulado, imprimindo forte uniformidade e constância do desenho urbano, obtendo-se um resultado final de alta densidade. Na França, o trabalho na busca de soluções para abrigar a classe operária, se deu através da criação da *Société des Ouvriers* de Paris, que construiu diversos complexos. A primeira realização foi a *Cité de La Rue Rochechouart*, também chamada de *Cité Napoléon*.

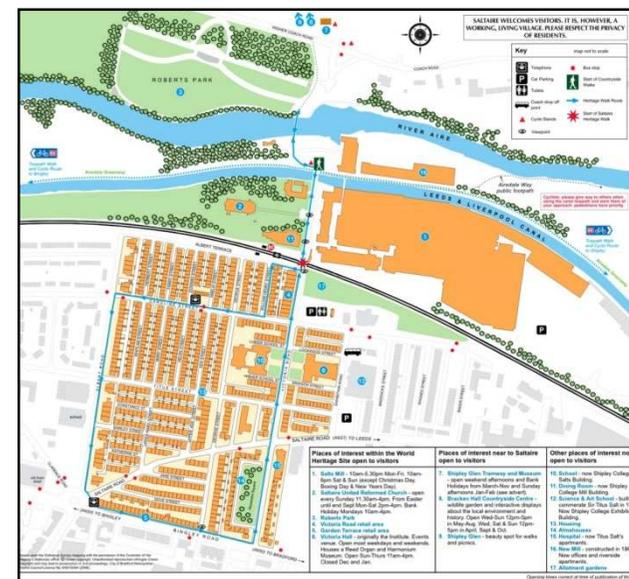


Figura 12: Implantação do Complexo de Saltire.

Fonte: Disponível em <<http://saltairedailyphoto.blogspot.com.br/>>. Acesso em maio, 2014.



Figura 13: Imagem das unidades habitacionais operárias de Saltire.

O resultado é de grande uniformidade, mas também de muita particularidade através do emprego do tijolo tanto nas instalações fabris quanto nas moradias.

Fonte:<www.panoramio.com>. Acesso em maio, 2014.

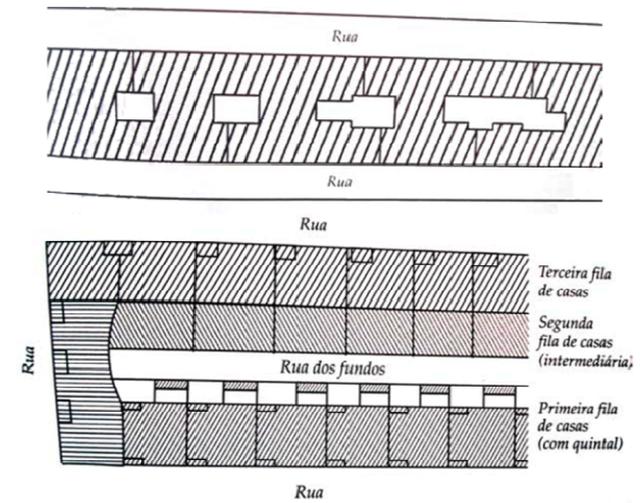


Figura 14: Plantas esquemáticas mostrando duas formas de ocupação muito comuns nas vilas operárias, no caso, um Bairro de Manchester.

Fonte: ENGELS, 1985, op. cit. p. 99



Figura 15: Os bairros periféricos ingleses que foram construídos de acordo com os regulamentos de 1875. As implantações desses modelos tinham como diretriz o traçado linear uniforme.

Fonte: BENEVOLO, Leonardo. História da cidade, 2003, p.577.

A cidade do final do século XIX começa então uma série de mudanças estruturais, num processo em que os donos das indústrias e sociedades de administração de ferrovias, passam a refletir a respeito de implantar habitações para seus operários junto às fábricas, próximas ou não das cidades, e os responsáveis pela administração pública a se preocupar com a regulação urbanística e arquitetônica dos bairros operários. Assim, a maioria dos conjuntos distantes dos centros urbanos passou a contar com complexos serviços de apoio para que não fosse necessário o deslocamento a longas distâncias dos funcionários para suas necessidades diárias. Além disso, havia a possibilidade de utilizar essa proximidade como um mecanismo de controle da empresa em relação aos seus empregados. Inquietações relativas à qualidade de vida dos habitantes e dos espaços começaram a permear os planos para as vilas operárias, que passaram a se preocupar em implantar áreas verdes, inaugurando conceitos que estariam presentes nas novas intervenções habitacionais para a classe trabalhadora no final do século XIX, e ao longo do século XX. Apesar disso, a maior parte das vilas operárias construídas apresentava traçado linear, com as unidades habitacionais dispostas em fita, da mesma forma que os novos loteamentos populares nas cidades.

A modernidade

O clima de modernidade após o término da Primeira Guerra facilitou a aceitação de novas ideias que viriam a atuar sobre as cidades. A nova postura rejeita a cidade tradicional, buscando uma nova relação entre o homem e o espaço urbano, através de um novo modo de vida.



Figura 16: Um dos bairros operários ingleses construídos, com unidades habitacionais para serem alugadas. Foi edificado conforme os regulamentos de 1875, que previam forte padronização e uniformidade.

Fonte: BENEVOLO, 1998, p.577.

Apesar das diversas interpretações em torno do Movimento Moderno, existem alguns critérios e entendimentos comuns: infraestrutura, prédios implantados livremente no terreno, equipamentos com localização definida, estabelecendo no conjunto “unidades de vizinhança”; respeito à ventilação e orientação solar; zoneamento de funções; tráfego hierarquizado com sistemas independentes de vias através da separação entre veículos e pedestres; racionalismo conceitual, e eficiência funcional e orçamentária.

Pode-se constatar que as condições da produção habitacional para trabalhadores sofreram outras alterações além das relacionadas à forma

de viver, habitar, trabalhar, e circular. Aspectos como a padronização de projetos e a utilização de peças e materiais pré-fabricados influenciaram na construção de uma nova arquitetura residencial para a cidade industrial, almejando maior rapidez de execução e constituindo uma nova racionalidade arquitetônica. Esses aspectos, em simbiose com uma nova linguagem estética, depurada e livre de ornamentos, viriam a constituir os fundamentos da arquitetura moderna, influenciando o entendimento de como deveriam ser as futuras cidades.

Os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs), foram fundamentais para o nascimento, desenvolvimento e difusão dos conceitos de modernidade. Eles viram a culminar em propostas icônicas do movimento como a existência mínima, o princípio das barras paralelas de mesma altura e orientação (*zeilenbau*), a Cozinha de Frankfurt e a “máquina de morar” de Le Corbusier. A concepção de referência para arquitetos, urbanistas e técnicos adeptos do movimento moderno tem seus preceitos urbanos descritos na Carta de Atenas, documento produzido ao longo do IV CIAM de 1933. A questão habitacional foi amplamente discutida, ancorada num diagnóstico da crise urbana e das áreas habitacionais das cidades:

“[...] as condições de habitação são nefastas pela falta de espaço suficiente destinado à moradia, pela falta de superfícies verdes disponíveis, [...]. Estado de coisas ainda agravado pela presença de uma população com padrão de vida muito baixo, incapaz de adotar, por si mesma, medidas defensivas [...]”. (Carta de Atenas, 1933).

Para os arquitetos modernos, incorporar novas tecnologias para solucionar os problemas de moradia do homem do século XX, em um novo contexto (de pós-guerra), era essencial para o projeto de uma nova cidade condizente com essa recente realidade. Esses modelos foram mundialmente divulgados, inclusive no Brasil. Entretanto, o contexto da experiência industrial no país difere do europeu e americano, assim como os efeitos desse processo nas cidades brasileiras.

Aqui, a industrialização e a preocupação com moradia operária viriam a acontecer tardiamente quando comparado ao continente europeu. As primeiras indústrias foram implantadas no país em meados do século XIX, quando os futuros grandes centros urbanos, como Rio de Janeiro, São Paulo, Salvador e Recife, eram pequenas cidades nas quais se concentravam algumas casas e estabelecimentos comerciais, em uma íntima relação com as áreas rurais. Enquanto que na Europa esse processo de urbanização vinha ocorrendo desde a Idade Média, com as atividades industriais se desenvolvendo desde meados do século XVIII, as cidades brasileiras só vão experimentá-lo já no século XX.

2. PANORAMA BRASILEIRO

CONTEXTO DA PRODUÇÃO HABITACIONAL OPERÁRIA NO BRASIL

“Na classe pobre [...], especialmente na classe operária, o aluguel da casa absorve uma boa parte dos limitados ganhos do chefe de família. A exiguidade do salário [...] põe o operário entre as portas de um angustioso problema: ou

comer pouco e mal, ou morar num cortiço. Em nove casos sobre dez, ele opta pela segunda solução [...]”

Boletim do Departamento Estadual do Trabalho de 1916, p.146.

Os precedentes: a industrialização tardia

As primeiras instalações industriais no Brasil surgiram por volta da década de 1840, quando o país era majoritariamente agrário e a nova e recente indústria estava sofrendo com a escassez de mão de obra livre adaptada à vida urbana, já que o regime de escravidão perdurou até 1888. Esses não eram os únicos percalços no processo de industrialização. Muitas das empresas se estabeleceram em glebas isoladas, distantes dos centros urbanos ou em cidades de pequeno porte, que não tinham como ofertar serviços e equipamentos urbanos mínimos. Além disso, muitas das localidades não tinham estrutura habitacional em quantidade necessária para atender a demanda das empresas, e os aluguéis atingiam valores elevados devido ao aumento de mão de obra na cidade (BONDUKI, 1998).

A “solução”: os cortiços

Os trabalhadores brasileiros, principalmente durante a transição do século XIX para o XX, não contavam com nenhum tipo de apoio ou auxílio estatal para garantir uma moradia digna. Sem condições de pagar um aluguel, buscavam uma moradia que estivesse dentro das suas capacidades financeiras, restando como única opção locais sem condições mínimas de habitabilidade, fora dos padrões municipais, em que não eram cumpridos os requisitos mínimos indicados pela legislação sanitária:

os cortiços. Tais fatores asseguraram a proliferação desse tipo de moradia, a superutilização dos lotes urbanos, a maior divisão possível de cômodos, e sua conseqüente subdivisão em vários cubículos (ROLNIK, 1997).

Não é possível precisar quando surgiram os cortiços nas cidades brasileiras, mas eles já aparecem como preocupação em parte da legislação desde 1886 em São Paulo (LEMOS, 1999, p.11). O seu aparecimento e consolidação ocorreram basicamente devido o crescimento demográfico, e à demanda por moradias de baixo custo nas proximidades dos locais de trabalho, em tal contexto, agravado pela chegada de população imigrante.

Cortiço era uma denominação universal dada a variadas “soluções habitacionais” coletivas reprovadas e estigmatizadas. O tipo mais corriqueiro era o cortiço-corredor, que como a própria nomenclatura define, era formado por uma sequência de cômodos pequenos dispostos lado a lado em torno de um estreito corredor comum que penetrava o interior de um quarteirão nas cidades em crescimento. Era uma constante nessa “tipologia” instalações sanitárias indecentes e infraestrutura urbana extremamente precária. Geralmente havia uma privada, um banheiro e um tanque coletivo no fundo do lote, compartilhados por dezenas de famílias. O cortiço-corredor era altamente rentável para o empreendedor e o retorno do investimento também era rápido, pois o espaço, a quantidade e a qualidade de materiais para construí-lo era muito inferior ao necessário para uma vila. Além disso, o terreno podia ser pequeno, estreito, profundo, mal localizado, podendo ocupar áreas alagadiças, e as instalações hidrossanitárias que poderiam consumir boa parte do custo

de uma obra praticamente inexistiam. Em alguns casos, essas edificações chegavam a atingir dois ou três pavimentos.

Um dos mais referidos é o Cabeça de Porco, do final do século XIX. Suas condições de vida ficaram famosas ao servirem de inspiração para o romance de Aluísio de Azevedo, *O Cortiço*, que consolidou-os como sinônimos de insalubridade e perigo. Outro que ficou muito conhecido, é o da Vila Barros, construído na década de 1920 no bairro Bexiga, próximo ao centro da cidade de São Paulo. O complexo era formado por edifícios com acessos controlados, e abrigava diferentes tipos de moradia coletiva que popularmente receberam nomes que lembravam suas respectivas situações: Navio Parado, Pombal, Geladeira, Vaticano. O Navio Parado é provavelmente a primeira habitação social coletiva do país (BONDUKI, 1998). Com grandes dimensões, desconsiderando qualquer tipo de limitação do lote, em dois pavimentos, a edificação era isolada, ladeada por varandas que davam acesso aos cômodos e funcionavam concomitantemente como uma área de sociabilidade, e cozinha. Seu aspecto geral lembrava um navio. O Pombal era constituído por um agrupamento de edificações que estavam alinhadas com a Rua Japurá, separadas por passagens. Uma espécie de passarela interligava as varandas dos diferentes blocos, constituindo uma rede de circulação não muito organizada, que também era utilizada para socializar e cozinhar, além de circular. A Geladeira era uma edificação que estava localizada na porção mais baixa do terreno, o que mantinha sua estrutura permanentemente úmida, situação que deu nome ao bloco. O Vaticano era na verdade uma antiga residência de alto padrão do século XIX, adaptada para abrigar uma situação condominial que se desenvolvia nos

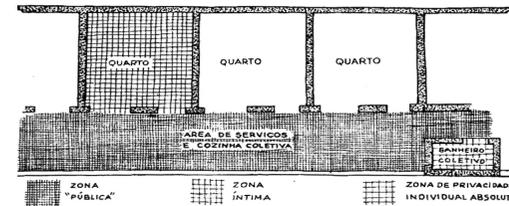
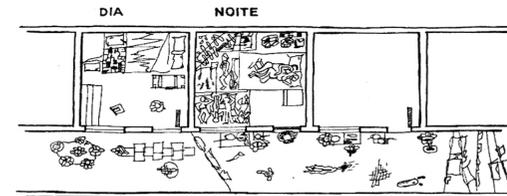


Figura 17: Planta básica de cortiço. O desenho demonstra a multifuncionalidade dos espaços: os cômodos que de dia são ocupados para as atividades sociais e afazeres do dia a dia, e que à noite se transforma em um dormitório comunitário, abrigando um grande número de moradores para o espaço disponível; e os corredores de acesso, que além de servirem para a circulação, se transformam em áreas de socialização entre os moradores, de preparo de alimento e secagem do vestuário.

Fonte: VALLADARES, 1983, p. 119 e 123.



Figura 18: Navio Parado, o primeiro bloco de habitação popular coletiva edificado em São Paulo, muito possivelmente o primeiro do país.

Fonte: Casa da Imagem. In BONDUKI, 2014, v.01, p.32.

três pavimentos da edificação, associada a vários novos “puxadinhos” edificadas nos fundos, o que o transformou em uma casa de cômodos. Essa foi a edificação do complexo que mais resistiu à passagem do tempo e às transformações urbanas, sendo demolida em 1980 para dar espaço a um novo empreendimento imobiliário. O restante do complexo foi demolido em 1940, quando o Estado assumiu as áreas ocupadas pelos setores populares. O pátio central do complexo formado por essas quatro edificações era utilizado para recreação, lavagem e secagem de roupas, e local para a realização de festas, comemorações e eventos dos moradores. Esse complexo era o local de maior densidade de ocupação da cidade no período (BONDUKI, 2014). Em 1957, nas proximidades dessa área foi construído o simbólico Edifício Japurá, a *unité* brasileira, projetada em 1945 pelo arquiteto Eduardo Kneese de Mello e Roberto Burle Marx (paisagismo).

Mesmo com a proibição da construção de cortiços, sua condenação e ameaças de demolição, em muitos casos essa era a única alternativa encontrada pelo trabalhador brasileiro na primeira década do século XX e se tornou a forma de habitação mais comum dos operários. Muitos escravos libertos também acabavam se fixando nesses locais, assim como os imigrantes que estavam chegando ao país, e os desempregados que chegavam à cidade.

O Estado começa a interferir

Nesse período (final do século XIX e início do século XX), predominava a tese liberal de que o Estado não deveria interferir na economia e nos setores de atuação da iniciativa privada.



Figura 19: O Pombal, grupo de prédios através dos quais se tinha acesso ao pátio desse complexo de edifícios.

Fonte: Casa da Imagem. In BONDUKI, 2014, v.01, p.33.

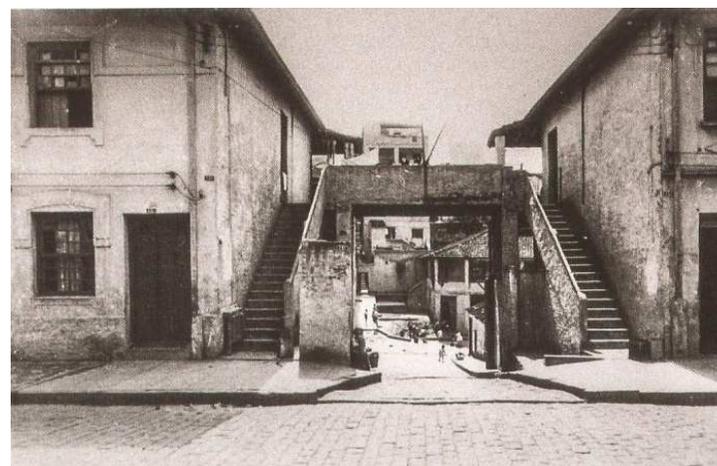


Figura 20: O Vaticano, um casarão que foi transformado em casa de cômodos em 1982, época em que foi demolido. Foi uma das edificações a resistir por mais tempo às mudanças exigidas pela cidade/sociedade do século XX.

Fonte: Casa da Imagem. In BONDUKI, 2014, v.01, p.32.

Devido a essa concepção as ações governamentais na questão habitacional restringiram-se a incentivar os particulares a produzirem moradias. A única medida aceita para motivar essa produção foi a de isenção tributária para os construtores de “casas salubres”.

Mesmo consciente de que a iniciativa empreendedora não tinha condições de atender satisfatoriamente às necessidades de moradia, o governo somente interveio de forma a regular as relações entre os inquilinos e seus locadores a partir de 1930.

Problemas como a debilidade e ineficiência dos meios de transporte, fizeram com que o deslocamento entre a moradia e o local do trabalho do operário fosse dificultado, resultando em atrasos, desgaste físico e conseqüente queda na produção. Assim, a construção de vilas operárias pareceu ser uma ótima opção para enfrentar esses problemas, além de solucionar outros, como a possibilidade de abrigar mão de obra estrangeira e qualificada, garantir a permanência dos trabalhadores e possibilitar a redução dos salários dos funcionários pelo fornecimento da habitação.

Nesse contexto surgem as vilas operárias. O modelo foi amplamente incentivado por diversos setores sociais e governamentais para as diversas regiões do país, e em diferentes níveis. A habitação unifamiliar salubre agradava os higienistas, além de contribuir para a divulgação do modelo. Para o Estado essas pequenas iniciativas podiam ser usadas como bandeira política ao mostrar algum interesse em melhorar a habitação da população carente. E os empreendedores particulares estavam satisfeitos com a possibilidade de aumentar a rentabilidade de seus investimentos.



Figura 21: Imagem do pátio central da Vila Barros no Bairro do Bixiga.

Fonte: Casa da Imagem. In BONDUKI, 2014, v.01, p.32.

Com o respaldo dos diagnósticos de higienistas contratados pelas municipalidades para realizarem levantamentos sobre as moléstias que estavam atingindo as populações mais carentes, um modelo para moradia operária foi desenhado, de forma a indicar uma referência para que fosse possível a aplicação de isenções fiscais. A intenção era estimular o setor privado a construir moradias rentistas, mas com o mínimo de salubridade. No estado de São Paulo, as orientações constavam no documento “*planta do typo do cortiço urbano*” proposto no relatório de cortiços de 1894. Esta indica uma “casinha mínima”, subtítulo indicado no desenho, que consiste em um bloco de unidades habitacionais em fita geminadas lado a lado. Também é indicada a tipologia de casas unifamiliares isoladas, considerada mais higiênica, disposta de forma ordenada de maneira a

constituir uma quadra tradicional. A modalidade de blocos isolados não foi utilizada pela iniciativa privada rentista, por suas desvantagens econômicas: a baixa lucratividade devido o baixo índice de aproveitamento do solo. Entretanto, essa é a primeira proposta de conjunto habitacional horizontal de casas isoladas documentada (BONDUKI, 2014).

Após produção e “entrega” das moradias para seus respectivos inquilinos, tanto a habitação quanto seus moradores passavam a ser vigiados, através de visitas domiciliares amparadas por uma legislação de combate aos cortiços. As interdições aumentavam, e, também, a quantidade de despejos e de desinfecções, que chegavam a ser violentos em determinadas situações. Todos esses motivos dificultavam cada vez mais a concretização de qualquer iniciativa para a construção de habitação operária. O dever de garantir moradia para a população trabalhadora se encaminhava cada vez mais para se tornar uma responsabilidade Estatal.

Ao longo da Primeira República, o posicionamento liberal da Constituição e do Código Civil vigoraram, garantindo o direito à propriedade, e os imóveis alugados não eram excluídos desse princípio. O aluguel era estabelecido entre as partes sem interferência do poder público até que, de 1921 a 1927, entrou em vigor a primeira Lei do Inquilinato, que na época ficou restrita ao Distrito Federal, então Rio de Janeiro. Com a Revolução de 30 e depois com a Segunda Guerra Mundial, as preocupações voltaram-se para a redução do custo de reprodução da força de trabalho e a concentração dos investimentos nos setores estratégicos para o projeto desenvolvimentista, ou seja, a indústria.



Figura 22: Planta que identifica onde foram identificadas e mapeadas as habitações operárias e as moradias com habitantes afetados pela febre amarela ou cólera. Foram os primeiros estudos sanitários elaborados acerca das condições de moradia dos trabalhadores pelo poder público. Dados como descrição do cortiço, informações sobre os moradores, dimensões, valores dos aluguéis e prescrições recomendadas pelos inspetores sanitários.

Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo.

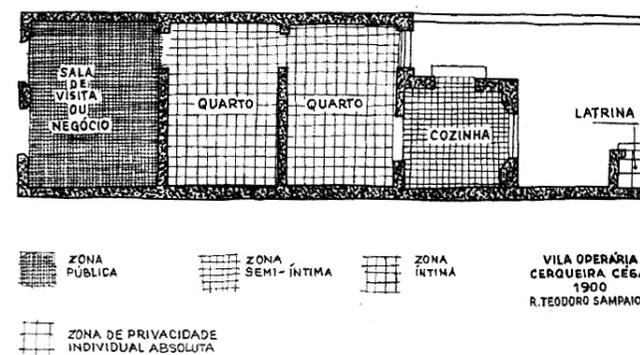


Figura 23: Uma das situações mais frequentes de compartimentação das unidades habitacionais das primeiras vilas operárias brasileiras. Nesse momento alguns conceitos higienistas eram aplicados, como a separação do banheiro do corpo principal da casa. Entretanto alguns princípios pareciam ser deixados de lado, como, a ventilação eficiente; um item que era sacrificado na busca por atingir a maior densidade possível.

Fonte: VALLADARES, 1983, p. 119 e 123.

A Lei do Inquilinato, na versão de 1942, tentou controlar o valor dos aluguéis, congelando-os. Foram proibidos os despejos, mesmo que a medida não tenha sido acompanhada de uma regulamentação para a consecução desse objetivo, e a repercussão se mostrou muito reduzida (BONDUKI, 1998). Contudo, a lei influenciou, de certa forma, a crise na produção rentista de habitação ao desestimular a iniciativa privada a construir casas de aluguel para a população de baixa renda, além de colaborar com o crescimento urbano periférico, “estruturado” em assentamentos precários e habitações carentes, predominantemente do tipo “autoconstruída”, recorrentes a partir da década de 1940 nas grandes cidades brasileiras.

Sem qualquer outro tipo de referência urbana e arquitetônica no país, as primeiras vilas operárias construídas no Brasil se basearam nos modelos e nas experiências europeias, mesmo que os contextos de implantação e a razão da sua existência fossem diferentes. No país, o verdadeiro objetivo almejado, muitas vezes, não era proporcionar moradia digna, salubridade e moralidade para os trabalhadores urbanos. A questão brasileira girava em torno da obtenção de habitações em quantidade suficiente para suprir e manter a mão de obra livre qualificada próxima e disponível para os locais de trabalho. Logo, as produções mais expressivas foram financiadas por empresas e indústrias, majoritariamente estrangeiras.

A origem da habitação social² no Brasil

Uma profunda modificação ocorre no Estado brasileiro com a Revolução

² Referência ao trabalho de Nabil Bonduki: Origens da Habitação Social.

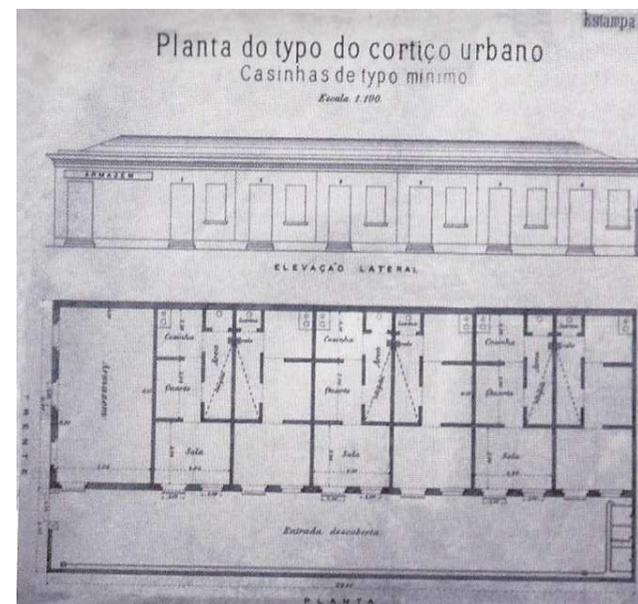


Figura 24: Planta do tipo do cortiço urbano; Modelo de moradia operária proposto pela Comissão de Exame e Inspeção dos Cortiços em 1893 (solução mais utilizada pelos investidores rentistas).

Fonte: Acervo do Arquivo Público de São Paulo. In BONDUKI, 1998, p.59.

1930. Abandona-se o liberalismo e o Estado começa a interferir na política econômica do país, e a questão habitacional não é deixada de lado. O governo passa a influenciar no processo de produção habitacional, no mercado de locações de moradia, na comercialização, e no financiamento: não era mais o mercado que estava no controle (BONDUKI, 1998). Esta forma de governar, com forte intervenção do poder público nas atividades econômicas, caracterizou o governo de Vargas, que visava à estruturação, fortalecimento e solidificação de uma sociedade urbano-industrial capitalista (OLIVEIRA, 1972).

Para enfrentar a questão habitacional, o Estado passou a produzir moradias para os trabalhadores através da criação de autarquias estatais, regulamentou as relações entre os locadores e os inquilinos, e deu garantias jurídicas para aqueles que desejassem e tivessem a possibilidade de adquirir lotes para construir a sua casa própria (BONDUKI, 1994; 1998a). Na prática essas medidas se traduziram no Decreto-Lei n.58/1938, que regulamentou a criação das carteiras prediais dos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs), a venda de glebas a prestação, e no já citado Decreto-lei do Inquilinato, de 1942. Os Institutos de Aposentadorias foram as primeiras instituições públicas responsáveis por garantir uma produção significativa de moradias para seus associados. Seguindo essa iniciativa está a criação da Fundação da Casa Popular em 1946, o primeiro órgão a lidar com as questões habitacionais de forma exclusiva, arquitetado ainda no Estado Novo e consolidado por Eurico Gaspar Dutra (FARAH, 1983).

No período de 1930 a 1964 (esta última data marca o início do período do governo militar) a produção de habitação popular atinge o seu auge, mesmo que em quantidade insuficiente para as necessidades nacionais. A qualidade também é melhor, em termos de arquitetura e de urbanismo. Constituíram-se ao longo do período grupos de profissionais dedicados a formular e executar projetos e programas habitacionais colaborando para a expansão e o desenvolvimento da indústria da construção civil, difundindo novas tipologias, e propondo novas formas de morar no país. No entanto, a produção de moradias ocorreu de forma fragmentada, com resultados não homogêneos, mas atendeu a públicos específicos, tendo como os principais protagonistas os IAPs (MELO 1987; MANOEL, 2004).

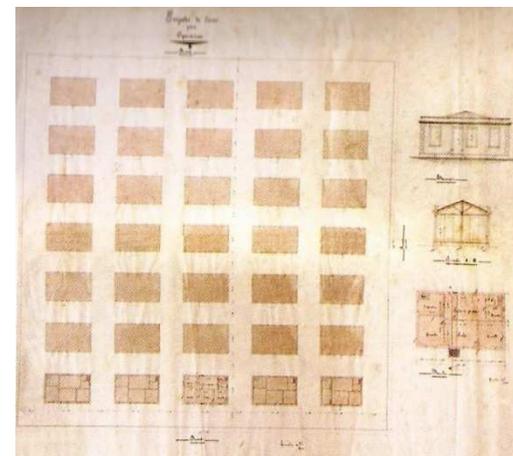


Figura 25: Proposta de casa isolada, situação tida como mais “higiênica”, mas também, menos usual para habitações operárias no início do século XX.

Fonte: Acervo do Arquivo público de São Paulo. In BONDUKI, 2014, v.01, p. 35.

Dezenas de pessoas ameaçadas de despejo pedem, agora, apenas um pequeno prazo para a mudança

NUMEROSAS CRIANÇAS ENTRE AS PESSOAS QUE O PROPRIETÁRIO QUER DESPEJAR, A FIM DE CONSTRUIR “OBRAS DE VULTO” — MAIS 50 DIAS DE ESPERA, SENHORES JUIZES, E ELES SE SENTIRÃO FELIZES, APESAR DE TUDO



As almas à esquerda, terão moradores do cortiço de rua Faria Lima, 100, em São Paulo, também à esquerda, dona Amélia aguarda informações ao reporter que nem todas as informações eram certas... À direita, as crianças que ficaram sem casa...
No centro, dona Amélia Vilela, mãe de 10 filhos, foi obrigada para escapar que se alugar uma casa. À esquerda, as crianças que ficaram sem casa...
... em São Paulo, as crianças que ficaram sem casa e o reporter. (Utilizado na 11.ª página).

Figura 26: Capa do jornal Correio Paulistano ilustrando a situação de congelamento dos aluguéis, crescimento da inflação, valorização imobiliária, e a recuperação de imóveis por parte de seus proprietários, gerando uma onda de despejos de inquilinos que não tinham outra forma de acesso à moradia.

Fonte: Correio Paulistano, 20 ago, 1946.

Os IAPs - Os Institutos de Aposentadorias e Pensões

A experiência das CAPs (Caixas de Aposentadorias e Pensões), criadas em 1923 para atender inicialmente às reivindicações dos ferroviários, se estendeu para as demais categorias e eram administradas por um colegiado de trabalhadores e empregados, servindo de modelo para a criação dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAP). Os IAPs foram os primeiros órgãos públicos a promover a construção de habitação social no país. Eram geridos pelo Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (MTIC), que indicava os dirigentes de cada um dos Institutos e as decisões de maior relevância, caso dos investimentos imobiliários (esses também deveriam ser submetidos ao Conselho Nacional do Trabalho). Criados no governo Vargas, em 1930, fizeram parte do conjunto de medidas para regulamentar a situação do trabalhador, e detinham vultosos recursos monetários dos fundos previdenciários, que possibilitaram a construção de grandes conjuntos habitacionais, muitos deles inovadores, em todo o território nacional. Apesar disso, essa não era a atividade prioritária dos Institutos. Seus objetivos maiores eram os de prover benefícios previdenciários, como aposentadorias e pensões para seus associados e dependentes, além de garantir atendimento médico e hospitalar. Os conjuntos habitacionais, apesar de fazerem parte da concepção de seguridade social, eram considerados investimentos de baixa rentabilidade.

Os IAPs eram os seguintes: IAPM (marítimos), IAPB (bancários), IAPC (comerciários), IAPI (industriários), IAPETEC (empregados em transportes e cargas) e IAPE (estivadores). Todos estavam sob a regulamentação do MTIC, mas cada uma dessas autarquias tinha uma normativa própria e um

valor de arrecadação diferente, geralmente proporcional à renda média da categoria, gerando grande disparidade nos benefícios oferecidos. Essa realidade também repercutiu na produção habitacional, que não chegou a ser uniforme, racionalizada ou consistente.

O arquiteto Rubens Porto, funcionário do MTIC, foi a personalidade que mais sobressaiu em defesa da habitação social, ao lutar para que as reservas previdenciárias fossem utilizadas para promover moradia aos seus funcionários. O engenheiro-arquiteto defendia a casa própria higiênica e econômica, através do uso de métodos construtivos racionalizados, mas construída pelo Estado, aspectos que viriam a influenciar a produção dos institutos. Porto conseguiu viabilizar a criação das carteiras prediais, responsáveis pelos financiamentos, em 1937, iniciativa fundamental para a concretização da produção habitacional dos IAPs (BONDUKI, 2014).

Cada instituto podia determinar a aplicação de seus fundos; entretanto, as categorias de operações imobiliárias definidas pelo poderoso IAPI foram paulatinamente sendo adotadas pelas demais instituições. Essas estavam baseadas em quatro planos diferentes:

- **Plano A:** caracteriza-se pela venda ou locação das unidades habitacionais dos conjuntos construídos ou adquiridos pelos IAPs, com o intuito de proporcionar uma moradia com condições mínimas de habitabilidade para seus associados, sem prejudicar a remuneração mínima do capital investido. É por meio desse plano que foram promovidos a maioria dos conjuntos habitacionais abordados.

- **Plano B:** concedia financiamento para que o associado pudesse adquirir, construir ou reformar uma residência, através das seguintes modalidades: compra de terreno e construção, edificação em terreno próprio, aquisição de moradia, obtenção de terreno e construção de edifícios multifamiliares para um grupo de associados, e financiamento para quitação de hipotecas.

- **Plano C:** concedia empréstimos garantidos por bens imóveis a qualquer pessoa física ou jurídica, visando assegurar a máxima rentabilidade para as reservas previdenciárias. Nessa categoria estão englobados os financiamentos para a construção de prédios, para o desenvolvimento da indústria e empréstimos hipotecários (PEDRO, 1950a). Esse foi o plano prioritário durante o Estado Novo, e influenciou projetos como o do Conjunto Residencial Várzea do Carmo.

- **Plano D:** consistia na retenção de valores para assegurar a preservação e a valorização das reservas previdenciárias, com vistas à formação de um patrimônio imobiliário para o Instituto, garantindo sua estabilidade financeira. Esse plano permitiu que as entidades se tornassem grandes proprietários imobiliários, ao contarem com a construção de conjuntos residenciais para locação, compra de complexos habitacionais já edificadas para revenda ou locação, compra de terrenos em áreas urbanas para a construção de edifícios comerciais ou residenciais visando à obtenção de renda para o Instituto ou abrigar seus próprios serviços (escritórios, restaurantes populares, assistência à saúde, e outros de caráter social).

A forma de utilização dos recursos era determinada de acordo com as prioridades do governo. O IAPI preferiu adotar as aplicações do plano A, demonstrando uma visão patrimonialista, pois assim teria como obter uma renda mensal e ainda poderia ser beneficiado pela valorização imobiliária em um período de forte urbanização. A situação se alterou em 1942, quando a Lei do Inquilinato congelou os aluguéis, que não poderiam ser majorados nem mesmo pela inflação, realidade que perdurou por duas décadas. Economicamente, a política de aluguel social se tornou insustentável, e paulatinamente, os Institutos (não somente o IAPI) foram reduzindo a produção de conjuntos habitacionais, passando, mais tarde, à venda dos complexos para quitação de dívidas.

Em 1945, Vargas unificou o sistema de previdência, fundou o Instituto de Seguridade Social do Brasil (ISSB), e em 1946, Dutra cria a Fundação da Casa Popular, determinando que os Institutos deveriam, então, emprestar os fundos previdenciários para a FCP, que iria desenvolver um plano habitacional de grande expressão.

As diretrizes dos projetos habitacionais dos IAPs

O arquiteto Rubens Porto foi importante personagem na produção de habitação social e da arquitetura moderna no país, desempenhando papel fundamental nos feitos habitacionais dos IAPs. Seu posicionamento diante do contexto urbanístico e arquitetônico era muito próximo do desenvolvido e adotado pelo IAPI nos seus empreendimentos habitacionais. Porto ocupou o cargo de Assessor Técnico do Conselho Nacional do Trabalho, órgão do Ministério do Trabalho responsável pela normatização, fiscalização e aprovação dos procedimentos adotados

pelos IAPs (BONDUKI, 1998, p. 150). Ele defendia uma arquitetura funcional, em coerência com a modernidade, que, para ele, deveria ser expressa através da solução racional da planta, da standardização dos elementos construtivos, da racionalidade no emprego de materiais e da eliminação de toda e qualquer ornamentação que não se fizesse necessária para o funcionamento do edifício. Porto buscava “uma arquitetura lógica e sincera que procura soluções internas perfeitas”, e entendia que o problema habitacional era, antes de mais nada, um “problema urbanístico e de organização regional”. Em seu livro “O problema das Casas Operárias e os Institutos e Caixas de Pensões”, em 1938, ele sistematizou as seguintes diretrizes de projeto:

- “- A inserção dos edifícios habitacionais independentes da malha urbana existente e desvinculados do parcelamento do solo;
- A standardização da construção com a adoção de blocos de apartamentos com limite de altura de quatro andares para o caso de serem desprovidos de elevadores;
- O emprego de pilotis como estratégia para recuperar área construída, proporcionando contato com a natureza e espaço para o lazer;
- Adoção de apartamentos duplex como sistema que possibilitaria maior economia de espaço e materiais, além de proporcionar a separação dos tipos de uso social e íntimo, com até quatro pavimentos que dispensavam elevador;
- A introdução de processos de construção racionalizados que dessem conta de grandes demandas com conjuntos de 2 mil unidades, por exemplo;

- O conceito de unidade de vizinhança, cada conjunto deveria ter autonomia cobrindo todas as necessidades dos trabalhadores em serviços, comércio e lazer (exceto trabalho);
- A prioridade para o tráfego de pedestres, uma vez que as vias de comunicação que põem as unidades em ligação com o resto da cidade devem estar na periferia do conjunto;
- A articulação dos conjuntos com os planos urbanísticos, pensados estrategicamente quanto a sua implantação no plano regional de organização espacial;
- A preocupação com o desenho total das unidades até o mobiliário, uma vez que estes deveriam estar integrados racionalmente aos espaços projetados” (PORTO, 1938, p. 36-61).

Observando as colocações de Porto, entende-se porque na produção dos IAPs se encontram tantos exemplares representantes da arquitetura moderna, quando se trata de habitação social no país. O arquiteto revela forte inclinação pelas soluções modernas ao trabalhar os conceitos de unidade de vizinhança, da espacialidade dos *höfe vienenses*³, das experiências alemãs do período entre guerras, dos princípios corbusianos (BONDUKI, 2014, v.01, p.158), que também foram de grande impacto e influenciaram a produção que viria a seguir.

³*Höfe vienense*: Tem-se no *Karl Marx-Hof* o exemplar do modelo. Consiste em uma forma de superar o problema do crescimento urbano e residencial através da reinvenção da moradia operária, que configura o espaço público em uma praça central, em torno da qual se desenvolvem edifícios coletivos de apartamentos (ZAPATEL, 2013, p. 46-47).

Muitas das diretrizes vão ao encontro do conteúdo defendido pelo Movimento Moderno e ao que vinha sendo discutido nas edições do Congresso Internacional de Arquitetura Moderna. Essas orientações foram as primeiras a sistematizar a intervenção do Estado na produção habitacional. O uso áreas verdes e vegetação nos casos brasileiros, demonstra a preocupação em adaptar as premissas do movimento moderno ao clima tropical brasileiro. A vontade de estabelecer ordem no território é característica marcante do movimento moderno, mas se materializa de formas diferentes no espaço (CONDURU, 2004).

Apesar da influência de Porto, a partir de 1940 os maiores Institutos, em especial o IAPI, o IAPC e o IAPB, começaram a desenvolver suas próprias formulações técnicas, impulsionados principalmente por motivos financeiros. Isso levou o corpo técnico de cada um dos institutos a elaborar com muito cuidado seus futuros empreendimentos. Para essa tarefa, foram criados departamentos especializados dedicados a elaborar soluções e propostas para a produção em massa de habitações, tendo como resultado a implantação de grandes conjuntos habitacionais (1946-1950) (FARAH, 1983; BONDUKI, 1998a).

A partir de 1964 a política previdenciária e habitacional é alterada no país, com a criação do Banco Nacional da Habitação, e a transformação da Fundação da Casa Popular em Serviço Federal de Habitação e Urbanismo. Os Institutos perdem a autonomia para produzir conjuntos habitacionais e foram integrados ao INPS, o Instituto Nacional de Previdência Social (com exceção do IPASE que persistiu até 1971). Essa nova política baseava-se na casa própria, o que significou a venda das unidades habitacionais dos

conjuntos dos IAPIs e provocou uma queda na produção qualitativa de grandes complexos para fins residenciais.

O BNH

A partir da criação do Banco Nacional de Habitação em 1964 a produção habitacional passou a ocorrer sob nova coordenação e sistematização, na qual há um relativo abandono da qualidade projetual e construtiva. A forma de intervenção do BNH era a de construir casas de forma intensiva para a venda, mantendo uma postura muito clara de recusa em trabalhar com a questão urbana nessas intervenções. Essa política que entrava em vigor articulava a produção habitacional de forma a estimular o setor industrial da construção civil, absorvendo um expressivo número de funcionários sem qualificação profissional, como forma de amenizar os índices de desemprego e controlar a inflação. Fica claro que não se tratava de política de oferecer moradia com o mínimo de qualidade, para oferecer condições adequadas de vida para a classe operária, mas sim, de promover emprego para uma parcela da população que não teria alternativas de obter trabalho (FOLZ, 1985, p.26). A representatividade importava menos que o número de unidades produzidas, deixando evidente que a preocupação prioritária estava em viabilizar uma produção maciça de moradia.

Para que o preço das habitações fosse reduzido, as unidades habitacionais sofreram redução nas suas dimensões, e o tratamento dos espaços coletivos deixou de constituir uma prioridade. A qualidade projetual baixou drasticamente, assim como a qualidade dos materiais empregados nas construções. De forma geral, os conjuntos do BNH passaram a se

localizar na periferia ou em vazios urbanos (COMAS, 1986 In. FOLZ, 1985, p.26-27), colaborando com uma segregação centro-periferia.

Passam a ser atributos presentes na produção do SFH uma marcante homogeneidade, nas quais preocupações locacionais, regionais, culturais, de inserção urbana eram desconsideradas, sendo a preocupação financeira preponderante. Além disso, esse sistema financeiro, apesar de contínuo, somente atendia a trabalhadores de renda estável e compatível com o comprometimento de um financiamento. Foi nesse momento, que se criou o paradigma de que a habitação social não é conciliável com uma boa arquitetura, ou seja, uma arquitetura de qualidade.

Assim, restou para a população mais carente residir em conjuntos habitacionais homogêneos, distantes dos centros urbanos, das ofertas de serviços e de empregos; ou residir em assentamentos informais, com condições precárias, casas autoconstruídas, desprovidas de qualidade construtiva e arquitetônica.

Os empreendimentos financiados ficaram conhecidos em território nacional como as Cohabs. As tipologias predominantes e recorrentes eram a de blocos repetitivos de apartamentos ou casas unifamiliares isoladas, com altura máxima de quatro pavimentos, para evitar o uso de elevadores. Se existentes, equipamentos recreativos e assistenciais eram constituídos por edificações térreas isoladas. Geralmente as portas de acesso ao interior dos conjuntos não mantinham boas relações com o contexto urbano de inserção ou com as vias de distribuição interna; os espaços livres no térreo eram ocupados por vias ou por estacionamentos; os apartamentos eram de pequenas dimensões (ficando com uma

metragem inferior a 50m²); a construção era corriqueiramente em alvenaria de baixa qualidade; e nos casos de blocos unifamiliares os quarteirões eram estreitos e compridos, com lotes que variam de 160 a 240m (FOLZ, 1985). De um modo geral, a situação era de oposição a uma das principais características da produção anterior (com diversidade tipológica), já que o BNH caracteriza-se por uma padronização em suas produções associada à ausência de articulação urbana. Pode-se falar em um processo de predileção pela privatização do espaço:

“O resultado foram blocos cercados, recriando-se lotes onde se pretendia criar parques; tetos-jardim desativados; espaços junto aos pilotis transformados em garagens e depósitos privados; equipamentos coletivos desativados. Muito pouco sobrou da concepção original dos conjuntos residenciais dos IAPs”. (BONDUKI, 1998. In FOLZ, 2003, p.25)

Mesmo que os conjuntos, muitas vezes, buscassem referências em empreendimentos de maior qualidade, produzidos pelos antigos institutos de aposentadoria, esses aspectos qualitativos não eram assimilados. Em geral os projetos não eram concebidos por arquitetos renomados. Verifica-se, dessa forma, um processo acentuado de deterioração da produção habitacional de caráter social ao longo do Regime Militar (1964-1985), até a extinção do BNH no início dos anos 1980.

Produção pós-BNH

No início do período, as preocupações a respeito da qualidade de projeto e a inserção no meio urbano parecem ter voltado a ser importantes em

alguns casos. Entretanto, devido à persistente crise financeira, os feitos na questão habitacional foram reduzidos, sem resultados quantitativos mais significativos.

Nos anos 2000 foi criado o Ministério das Cidades, e a questão habitacional volta a ser uma das prioridades dos investimentos governamentais, retomando-se uma produção maciça. Entretanto, novamente a qualidade arquitetônica e urbanística dos conjuntos foi negligenciada, apesar dos avanços proporcionados pelo Estatuto da Cidade⁴.

Houve um considerável aumento dos recursos governamentais para programas habitacionais, especialmente através do Programa Minha Casa Minha Vida, lançado pelo governo federal brasileiro em março de 2009, com a finalidade de criar mecanismos de incentivo à produção e à aquisição de unidades habitacionais para famílias com renda de até dez salários mínimos. A política nasceu de uma tentativa de reação à crise econômica internacional, estimulando a criação de empregos e investimentos no setor da construção, e também como uma “política social em grande escala” (ARANTES, 2009), com justificativa de combater o déficit habitacional brasileiro. Geralmente, os projetos são apresentados por construtoras, em parceria ou não com municípios, estados, cooperativas, sendo analisados e contratados pela Caixa Econômica Federal (CEF), a instituição bancária que fiscaliza as políticas

⁴O Estatuto da Cidade é a denominação dada à Lei 10.257 de 10 de julho de 2001, que regulamenta a Política Urbana da Constituição brasileira. Seus princípios básicos são o planejamento participativo e a função social da propriedade.

habitacionais brasileiras, e que recebe os recursos da União. Usualmente, os estados e municípios oferecem maior participação financeira e infraestrutura para a concretização do empreendimento. O desenho das unidades habitacionais utiliza a especialização de usos e funções. Como referência para o dimensionamento dos espaços, em que os parâmetros mínimos tornam-se o limite máximo das unidades, remetendo muito à *existenzminimum* da arquitetura alemã.

Infelizmente, a produção de moradias tem sido feita sem qualquer tipo de preocupação urbanística e arquitetônica ou considerando características locais, sem articulação urbana ou fundiária; parece ser uma mera produção de moradias somente por produzir. As contribuições do programa são muito pequenas, se não quando inexistentes, pois não há a proposição de avanços, nem a incorporação de avanços já consolidados na abordagem dos espaços e no entendimento do que seja direito à cidade. O espaço não é e não deve ser ocupado ao acaso, as alterações das dinâmicas que definem padrões qualitativos e quantitativos das ocupações são fundamentais para o enfrentamento da questão habitacional brasileira, que deve ser tratada indissociadamente dos padrões gerais da urbanização brasileira no novo século.

As ações municipais para a regularização de assentamentos informais e projetos de urbanização de favelas parecem ter assumido alguma importância e frequência nas ações públicas. É necessário aprender com o passado, nele estão lições de grande utilidade para o projeto da habitação social do futuro.

3. AS TIPOLOGIAS CONSAGRADAS

3.1. AS VILAS OPERÁRIAS

“[...] a vila deve instaurar um espaço de conforto, satisfação e moralidade de onde o trabalhador não precisa sair nem mesmo para divertir-se”.

(RAGO, 1985, p.178).

A Desodorização do Espaço Urbano.

O contexto brasileiro

No século XX, principalmente nas primeiras décadas do período, a industrialização brasileira ganha grande impulso. Como a mão de obra especializada frente aos muitos trabalhos industriais era deficiente, os empresários foram levados a construir vilas operárias próximas aos seus complexos industriais, para que seus funcionários fossem alojados de forma minimamente digna. Entretanto, esse não foi o único motivo que incentivou a disseminação do modelo no país. Havia interesse dos industriais em manter os operários próximos às indústrias para manter a força de trabalho disciplinada, sob seu poder e à sua disposição a qualquer hora do dia, obtendo assim uma mão de obra mais barata e submissa. Conforme Blay, a construção de moradia operária era uma estratégia capitalista para que os salários fossem reduzidos e o lucro aumentado, obtendo-se vantagens através dos incentivos financeiros relacionados à tributação para aquelas empresas que construíam esse tipo de moradia e acordo com a legislação sanitária (BLAY, 1985). Há ainda a justificativa de que alguns empresários construíam essas vilas em

defesa de uma visão filantrópica do papel do capital em relação ao trabalho.

Foi com o advento da República e do trabalho livre que preocupações no campo habitacional para trabalhadores começaram a surgir. O Estado coloca em vigor a legislação sanitária e edílica, passa a trabalhar com a isenção de impostos para aqueles que produzissem unidades habitacionais, e regulamentou a lei do inquilinato.

A partir de 1900 com a instalação da luz elétrica, houve um novo impulso fabril com novas indústrias se formando e se modernizando. As crises, especialmente a de 1929, que marca o fim da hegemonia do capital cafeeiro e o início de um crescimento maior na indústria, e a Grande Primeira Guerra, estimularam o processo de industrialização do país, principalmente por substituição de importações. Em consequência, tem-se a expansão da cidade, novas indústrias, novos bairros e loteamentos, e surtos de crescimento populacional e urbano que perduraram ao longo da Primeira República (1889-1930).

Num momento inicial, para sanar as necessidades, vários tipos de moradias foram construídas para abrigar a crescente classe trabalhadora. São exemplo os alojamentos coletivos, os cortiços e especialmente, as vilas operárias. Essas últimas foram iniciativa ou de investidores particulares para locação, ou de empresas para dar abrigo aos seus empregados.

A realidade econômica do momento brasileiro, com ideias liberais em voga, uma economia agroexportadora e a demanda por mão de obra, aliada à nova realidade social dos centros urbanos das principais cidades,

nos quais a demanda por moradia era alta, incentivou o investimento privado na edificação de moradia para aluguel. Havia demanda e necessidade de oferta com mercado e rentabilidade garantidos. Era um investimento de baixo risco, e o valor dos aluguéis não sofria nenhum tipo de controle. O Estado optou por incentivar esse tipo de produção habitacional através de baixas taxas de imposto, relativa tolerância acerca das edificações e suas condições higiênicas, e segurança jurídica. Logo, surgiu uma vasta gama de “tipos habitacionais” para atender a demanda da classe operária e média: cortiços, casas de cômodos, conjuntos de casas geminadas, pequenos palacetes construídos de forma seriada, e as vilas operárias. Em comum estava a busca pela maior rentabilidade na menor porção possível de espaço (BONDUKI, 1998). O governo autorizou concursos para a construção de vilas ou habitações operárias em terrenos municipais, de áreas desapropriadas, propondo as seguintes facilidades:

- “1. A concessão durará os anos precisos para a reversão do capital;
2. O poder público garante a renda de 10% sobre a quantia orçada e efetivamente despendida com a construção;
3. Isenção de todos os direitos municipais e estaduais sobre os prédios;
4. Concessão de privilégios de transporte por ônibus ou diligências se não for possível a concessão de linha de bondes, desde o centro da cidade até a sede da vila operária;
5. Fixação e revisão anual do preço dos aluguéis pelo poder municipal;

6. Os operários poderão adquirir por compra a prazo, os prédios de sua habitação, precedendo aprovação da Câmara”. (BLAY, 1985, p.76)

A Vila Operária

Entre todos esses “tipos arquitetônicos”, aquele de maior interesse é a vila operária, primeira iniciativa de habitação coletiva para a classe proletária produzida no país, e que de fato fez uso de conhecimentos arquitetônicos e urbanísticos para a elaboração de um projeto. As vilas operárias são, geralmente, conjuntos urbanos compostos por moradias unifamiliares construídas em um esquema de produção seriada, dotados ou não de equipamentos sociais (CORREIA, 1998). A vila operária não era concebida com o foco apenas na unidade habitacional individual, mas como um núcleo coletivo autônomo, dotado, na maioria das vezes, de equipamentos sociais.

As vilas operárias foram majoritariamente empreendimentos realizados por empresas ou companhias privadas com o objetivo de atender exclusivamente a necessidade por moradia de seus operários. Apenas alguns dos trabalhadores conseguiam ter acesso às habitações, geralmente aqueles com maior qualificação e em postos de importância dentro das empresas empreendedoras que tinham possibilidade de pagar o aluguel da moradia. As vilas não eram incentivadas somente pelo poder

público, mas também pela sociedade, já que as unidades habitacionais levavam em conta as recomendações higiênicas e de salubridade, que vinham ao encontro das práticas morais e costumes socialmente aceitos. A vila operária acabou por se consumir como um estereótipo modular. Aos funcionários e operários mais pobres restavam as moradias coletivas, como cortiços, também chamados de cabeça de porco ou casa de cômodos.

Eram chamados de núcleo fabril, ou vila operária de empresa; mesmo sendo relativamente poucas as iniciativas desse tipo, esses complexos atendiam à necessidade específica da fase inicial de desenvolvimento do capitalismo no país (BLAY,1985). As justificativas para o aparecimento das vilas são diversas: uma estratégia para atrair mão de obra em um mercado de trabalho em formação; um ato de filantropia dos empresários que visavam buscar uma coexistência pacífica entre o capital e o trabalho; uma maneira de direcionar o tempo livre e o comportamento dos operários como uma forma de controle para moldar seu caráter conforme a ordem burguesa; ou ainda para manter uma fonte de mão de obra constante para atender à produção. O empresário sempre tinha vantagens com a aplicação do sistema, já que cobrava o valor de um aluguel abaixo do praticado pelo mercado e que era garantido, pois era descontado em folha, levando ao pagamento de um salário reduzido para o empregado, que acabava trazendo mais membros da família para dentro da fábrica. Isso conduzia à solidificação de uma relação de fidelidade do trabalhador, pois a demissão traria consequências como a perda de sua moradia (e talvez a de outros familiares), além da dificuldade em encontrar outro emprego de melhor remuneração.



Figura 27: Perspectiva da Vila Economizadora (1908 -1910), edificada pela Companhia Economizadora Paulista, no Bairro da Luz, em São Paulo.
Fonte:<www.saopauloantiga.com.br>. Acesso em maio/2014.

Outras vilas, também destinadas a abrigar o trabalhador urbano e sua família, tiveram uma produção relativamente significativa: as vilas particulares, que não eram destinadas exclusivamente aos funcionários pertencentes de uma empresa, atingindo uma ampla gama de trabalhadores. Chegaram a atender à classe média, já que nesse momento, um sistema de financiamento para a compra ou a construção da casa própria não era disponível. Geralmente esses complexos habitacionais, apesar de apresentarem uma área residencial significativa, não tinham nenhum tipo de equipamento coletivo de cunho social. As intervenções abrangiam desde pequenos conjuntos de casas geminadas até grandes núcleos que ocupavam diversos quarteirões destinados

exclusivamente à renda da locação, como por exemplo, a Vila Matarazzo e a Vila Economizadora, projeto do arquiteto italiano Giuseppe Sacchetti e construída pelo também italiano Antonio Bocchini, que contava com 147 moradias de um a três dormitórios em 9 diferentes tipologias e armazéns de comércio e foi edificada pela Companhia Economizadora Paulista. As vilas são assim descritas:

“A vila comum, construída por empreendedores particulares, é uma série de casinhas iguais de dois ou três cômodos alinhados, geminados, dando para um pátio ou corredor comum, às vezes formando filas nos lotes ou dando diretamente para a rua. O que a diferencia do cortiço é a existência de banheiro e cozinha dentro de cada casa (ou anexo, no quintal de cada uma). Geralmente eram ocupadas por uma família; eventualmente algum cômodo ou o porão era alugado para outra família e então duas famílias compartilhavam a mesma cozinha e banheiro, uma pagando aluguel para a outra” (BONDUKI; ROLNIK,1982).

De uma forma geral, esses empreendimentos eram promovidos por pequenos investidores rentistas, grandes empresas construtoras, ou ainda sociedades mutualistas. Independentemente do porte, agenciamento e implantação, essas vilas eram construídas de forma a se obter o maior aproveitamento possível dos terrenos: utilizaram estratégias de ocupação que iam desde a testada do lote, até a ocupação dos miolos dos quarteirões, já que lote era mais barato nessas condições, sempre buscando a maior economia de materiais, tendo na racionalização do projeto um requisito fundamental nesse tipo de empreendimento. Por esses motivos, as estratégias de ocupação do solo mais corriqueiras se

deram através de tipologias como: blocos de unidades habitacionais em fita, renques de casas escalonadas, ou sobrados geminados. As soluções de maior sucesso eram aquelas em que era possível o compartilhamento de paredes hidráulicas e paredes comuns a duas ou mais unidades, em que telhados contínuos poderiam unir o maior número possível de unidades, com áreas livres no limite mínimo, e a menor incidência possível de recuos.

Esses conceitos esboçam uma antecipação de preceitos da habitação econômica, mais tarde desenvolvido pela arquitetura moderna, e que também eram utilizados na produção de vilas operárias de empresas e indústrias.

Muitas vilas ou bairros operários se estabeleceram em locais distantes dos centros urbanos, periféricos, porque os empresários estavam em busca de áreas pouco valorizadas da cidade devido ao menor preço, reduzindo os custos para a fábrica. Situação mais favorável ainda era se essa gleba, além de pouco valorizada, estivesse próxima às fontes de energia e a meios de transportes para facilitar o escoamento da produção, ou seja, em áreas distantes de um mercado organizado. Restaram, assim, terrenos mais ingratos, próximos à baixadas e rios. Diante dessa realidade, os empreendedores das vilas viam como solução criar praticamente o que podemos chamar de pequenas cidades para atrair e manter os trabalhadores livres. Em muitos desses casos, as vilas acabaram por gerar pequenos centros urbanos nas proximidades das fábricas que tinham como vantagem acumular a força de trabalho à sua disposição, oferecendo em contrapartida um mínimo de equipamentos e serviços, em um momento em que a industrialização ocorreu

concomitantemente ao processo de urbanização. São exemplos de casos que passaram por esse processo: Vila de Pedra em Alagoas, Vila Paulista em Pernambuco, a Vila Votorantim em São Paulo, a Vila de Biribiri em Minas Gerais (CORREIA, 1998), e a de Galópolis, no Rio Grande do Sul.

Em áreas já urbanizadas, a construção de vilas operárias era justificada para atrair mão de obra qualificada, principalmente estrangeira, como foi necessário no desenvolvimento do ramo têxtil. Além disso, esses complexos, dependendo dos equipamentos que eram ofertados possibilitaram às indústrias empregar a mão de obra feminina e até mesmo infantil, o que era altamente lucrativo. São os casos das vilas Maria Zélia em São Paulo (será abordado mais adiante com maior acuidade) e Luís Tarquínio em Salvador (BONDUKI, 1998). E em outros casos, a existência dessas vilas próximas a centros urbanos consolidados se justificava simplesmente para manter os trabalhadores próximos do local de trabalho de forma que pudessem ser chamados a qualquer momento para comparecer ao seu posto, como ocorreu nas vilas ferroviárias, de mineração ou siderurgia, ou de energia elétrica. Essa tendência se estendeu após a superação do modelo urbano e arquitetônico da vila operária, ocorrendo, por exemplo, nos casos de Volta Redonda (1942), Ipatinga (1958), Caraíbas (1980) e Carajás (1985) (BONDUKI, 2014).

A tipologia

Em qualquer dos casos, a vila operária consistia, basicamente, em um conjunto de casas de um ou dois pavimentos, com frente para uma (ou mais) rua interna que a ligava com o exterior, muitas vezes através de um

portão (as vilas-cidadelas, que nesse caso, podiam ser cercadas por um muro ou limite natural), com casas modestas e, dependendo das dimensões, com equipamentos de uso comum (BLAY, 1981). Como descreve Pasquale Petrone:

“Dentro de perímetro urbano em zonas como Brás, a Mooca e o Belenzinho quase sempre térreas e sem nenhum jardim à frente, geralmente geminadas (duas a duas, quatro a quatro), todas mais ou menos iguais, de estilo pobre ou indefinível. Estendem-se assim, em sua monotonia e em sua humildade, em filas intermináveis, que chegam a ocupar quarteirões inteiros. No meio delas, porém, surgem de quando em vez a pesada e característica fachada de uma fábrica ou, então pequenas oficinas ou fabriquetas, estas são muito numerosas aparecendo instaladas numa casa igual às demais em antigas garagens, em barracões ou simples telheiros, no fundo dos quintais. Já as fábricas maiores se destacam, quando não por suas chaminés, pelo menos pela grande extensão de suas fachadas e seu amplo portão de entrada” (PETRONE, 1955, n.21-22).

Equipamentos coletivos como escola, enfermaria, posto de saúde, clubes, igreja, pequenos comércios, como farmácia, açougue, padaria, eram administrados e mantidos pela própria empresa. Eram ofertados aos “moradores-operários”, de forma que servissem também como uma estratégia para garantir os bons costumes e as regras da moral burguesa. Almejavam com isso, moldar os trabalhadores, em muitos casos imigrantes recentemente chegados ao país, além de manter os funcionários e suas famílias em constante controle, inclusive nas horas

livres. A introdução desses equipamentos nas vilas operárias também significou, em muitos casos, o estabelecimento de um controle patronal. A vida dos moradores era ritmada de acordo com o funcionamento da fábrica, e acabava por praticamente estabelecer um laboratório social para promover uma sociedade disciplinada, detentora de um poder que educa, reprime, pune e proíbe.

Apesar disso, a introdução dos equipamentos sociais de uso coletivo é um dos aspectos inovadores nesses complexos. Essa, inclusive, é uma estratégia típica dos conjuntos habitacionais modernos, com a ideia de que os núcleos residenciais não deveriam ficar restritos a uso único, mas que necessitavam e requeriam uma variedade de serviços coletivos a serem ofertados para os moradores.

Contudo, muitos trabalhadores não tinham renda ou não tinham um cargo relevante o suficiente para pagar o aluguel em uma dessas vilas. Assim, surgia uma gradação entre as vilas operárias, que acabava por traduzir a escala social do período: do trabalhador classe média até o trabalhador de pior remuneração, com a concretização dessa escala em vilas mais sofisticadas, com sobrados geminados ornamentados de acordo com academicismos, até vilas quase similares aos cortiços, muitos em condições extremamente precárias. A qualidade da moradia variava com a capacidade de pagamento do trabalhador.

3.2. A CIDADE-JARDIM

“Dentre as inúmeras idéias urbanísticas surgidas em fins do século XIX na Europa, a proposta de cidade-jardim formulada por Ebenezer Howard, em 1898, foi

provavelmente a que encontrou maior ressonância no urbanismo moderno do século XX, tendo se difundido por inúmeros países e continentes, chegando também ao Brasil. A razão de tal sucesso, que levou a adaptação do tipo cidade-jardim a situações socioeconômicas e histórico-políticas as mais diversas, reside em grande parte no seu conteúdo utópico que busca a reaproximação entre campo e cidade. Mas também o caráter pragmático da proposta ainda que ancorado na forma comunitária da propriedade e na busca da auto-suficiência econômica do empreendimento, foi responsável por sua enorme influência na configuração das paisagens urbanas modernas”.

Carlos Roberto Monteiro de Andrade
Barry Parker – um arquiteto inglês na cidade de
São Paulo – Tese de Doutorado. p.35, 1998.

O contexto

Durante a primeira fase da Revolução Industrial os primeiros teóricos começaram a imaginar uma cidade alternativa à cidade industrial. No imaginário desses, a busca para eliminar a antítese entre a cidade e o campo predominou, com a constituição de pequenos núcleos habitacionais que estariam esparsos pelo território. Entretanto, com o passar dos tempos, podemos observar que as propostas e intervenções passam a se desenvolver de forma a se aproximarem dos valores da cidade tradicional. (BENEVOLO, 1987, p.210)

O modelo de cidade-jardim faz parte das utopias do século XIX elaboradas nos anos finais do mesmo século, quando já se completava mais de 150 anos desde o início da Revolução Industrial. As cidades, que antes não passavam de pequenas aglomerações que congregavam funções políticas e comerciais, passaram a ser grandes centros de produção e de consumo de mercadorias manufaturadas. Ao final do século, as consequências dessas transformações já eram visíveis nas grandes cidades europeias. O homem daquele tempo estava sentindo necessidade de se reconciliar com a natureza, buscando uma reaproximação entre campo e cidade, um paradigma tratado por Ebenezer Howard na sua obra.

A referência é concebida em uma sociedade industrial consolidada, buscando superar o que essa industrialização gerou, com suas consequências no espaço: o inchaço dos centros urbanos; a necessidade de moradia para a classe proletária; a degradação do meio ambiente; a tendência de localização das zonas residenciais cada vez mais distantes dos locais de trabalho, conduzindo à necessidade de oferta de transporte para trabalhadores no território. É baseando-se na observação das péssimas condições de vida da cidade industrial liberal que Ebenezer Howard propõe uma alternativa aos problemas urbanos e rurais que se agravavam: a cidade-jardim.

O modelo de Howard

Ebenezer Howard (1850-1928) era filho de comerciante e nasceu em *Fower Street*. Ávido leitor realizou seus estudos nas escolas de *Suffolk* e *Hertfordshire*. Na vida adulta trabalhava como repórter para tribunais, jornais e produzia registros oficiais do Parlamento na Inglaterra. Tornou-se conhecido por sua publicação “Cidades jardins de Amanhã” (*Garden Cities of To-morrow*) publicada em 1898, que difundido, culminou no movimento das cidades-jardins em nível mundial.

Howard não era arquiteto ou urbanista, mas representou sua proposta através de diagramas, e fez questão de deixar claro que seus esquemas não se tratavam de plantas definitivas, que só deveriam ser planejadas e executadas após a compra dos terrenos. Entretanto, Howard dá orientações gerais a respeito do funcionamento do modelo ao determinar que este deveria se limitar à capacidade de 30.000 habitantes, em uma área urbana de 400 hectares e terrenos agrícolas de 2.020 hectares (HOWARD, 2002, p. 41).

As cidades jardins foram teorizadas por Ebenezer Howard no livro “*Tomorrow: o Peaceful Path to Real Reform*”, de sua autoria, publicado em 1898 em Londres, e reeditado em 1902⁵. Na obra, o autor apresenta uma descrição da situação das cidades europeias, com um diagnóstico

⁵ De acordo com Philip Gunn, este foi o título dado a primeira publicação em 1898, que foi reeditado em 1902 com o título “*Garden-cities of To-morrow*”, ou seja, “Cidades Jardim de Amanhã”. Artigo “O Paradigma de Cidade-Jardim na Via Fabiana de Reforma Urbana”. In: CORREIA, T. B. Philip Gunn: debates e proposições em arquitetura, urbanismo e território na era industrial. São Paulo: Annablume. FAPESP, 2009, p.17-46.

sobre a superpopulação das cidades e suas consequências, apontando como causa para o fenômeno a migração campo-cidade. Após, discorre acerca das vantagens e desvantagens da vida na cidade e no campo e como equilibrar esses dois ambientes.

Howard busca a integração entre a cidade e o campo estabelecendo dois ímãs atrativos, representados num diagrama para ilustrar sua argumentação. A cidade ideal deveria congrega os aspectos positivos da vida na cidade (o primeiro ímã, representando aspectos como, vida social, locais de diversão, altos salários, oportunidades de emprego, etc.), e da vida no campo (o segundo ímã, representando o ar puro, sol, belas paisagens, bosques, etc.). Haveria ainda um terceiro ímã, cidade-jardim, que seria a fusão dos dois primeiros, reunindo em sua composição toda a ideologia reformadora para uma sociedade industrial, conforme o próprio autor:

“Mas nem o ímã da cidade nem o do campo representam todo o plano e as finalidades da natureza. A sociedade humana e as belezas naturais foram criadas para serem fluídas em conjunto. Os dois ímãs devem fundir-se num só. Do mesmo modo que o homem e a mulher complementam-se por seus variados dons e capacidades, assim deve-se ser com a cidade e o campo.” (HOWARD, 2002, p.110).

Howard propõe um desenho para a concretização da cidade-jardim destinada a uma sociedade comunitária, que almejava os mesmos ideais e detinha uma mesma cultura, proporcionando uma vida em harmonia em contato com a natureza. Trata-se de uma releitura do passado pré-

industrial, das sociedades cooperativas da Europa (LAPOLLI, 2005). Nos diagramas explicativos, Howard esboça o plano para a cidade-jardim ideal: uma estrutura radial, com um raio de 1.130 metros, detentora das seguintes características e elementos:

- 6 **Bulevares** de 36 metros de largura que irradiam do Parque Principal localizado no centro da estrutura atingindo a periferia, que dividem a composição em 6 setores idênticos;
- um **Jardim** central, de aproximadamente 2,20 hectares, em torno do qual estão dispostas as edificações de caráter público e cultural, como teatro, biblioteca, museu, galeria de arte, e hospital;
- um **Parque Central** público ocupa o restante da porção central, cerca de 56 hectares, no qual estão as áreas de recreação.
- em torno do Parque central está localizado o **Palácio de Cristal**, uma arcada envidraçada de grandes proporções em que atividades comerciais poderiam acontecer ou ainda se tornar um jardim de inverno para se abrigar da chuva e do frio. Essa radial é proposta de forma que fique distante, no máximo, 558 metros de cada um dos moradores.
- A **Quinta Avenida** faria fachada para o Palácio de Cristal de um lado, e do outro um conjunto de moradias, que ocupam lotes de dimensões amplas e independentes. Mais adiante estão 5.500 lotes comuns, de cerca de 6,10 metros por 40 metros de profundidade.

- A **Grande Avenida** de 128 metros de largura, divide a cidade em duas porções, e tem quase que a aparência de um parque. Nela, estariam dispostos em seis grandes lotes, as escolas públicas e igrejas de diferentes crenças.

- Grandes preocupações sanitárias estão traduzidas em generosos **cinturões verdes** de jardins e pomares.

- O perímetro externo é circundado por uma **via férrea**, que se transforma em um elemento de intercâmbio com a zona rural. Nesse mesmo perímetro estão as **instalações industriais e equipamentos comerciais e depósitos**, como serrarias, carvoarias, mercados, armazéns, entre outros. Essa medida visava baratear e facilitar o escoamento da produção, recepção de mercadorias e matérias-primas, além de afastar do centro da cidade os elementos nocivos à saúde, e poluentes do ambiente. É nesse “anel” que o tráfego pesado ocorreria.

- Circundando essa estrutura radial estariam **as áreas agrícolas, de florestas, de plantio de culturas, e criação de gado, entre outras**.

Todo o modelo compreenderia ao total, 2.400 hectares, sendo 400 destes destinados às atividades urbanas, ou seja, à cidade. O restante seria destinado às áreas agrícolas e de expansão. O modelo atenderia no total cerca de 32.000 habitantes, sendo 30.000 na área urbana e 2.000 no setor agrícola, assentados em casas unifamiliares variadas, implantadas em forma de anéis concêntricos, com as fachadas frontais para as avenidas ou grandes bulevares, em terrenos próprios com jardins comunitários e cozinhas cooperativas.

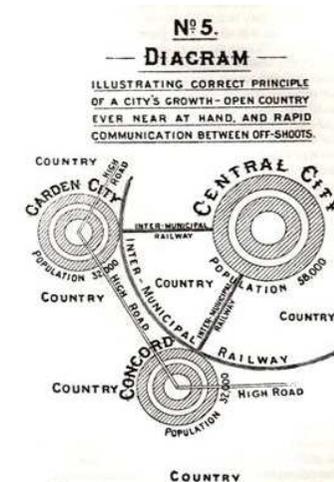


Figura 28: Gravura de Howard em que o autor do modelo cidade-jardim expressa suas preocupações acerca das cidades inglesas e os seus futuros.

Fonte: Garden Cities of To-Morrow, MIT, 1965.



Figura 29: Diagrama elaborado por Ebenezer Howard que demonstra “os corretos princípios para o crescimento de uma cidade”.

Fonte: Garden Cities of To-Morrow, MIT, 1965.

Howard também previu formas de viabilizar a construção e a manutenção de uma Cidade-Jardim. No processo, um grupo de pessoas compraria, com o auxílio de um financiamento, um terreno localizado em área rural de baixo preço, compatível com o valor de terras rurais. Com o crescimento do número de habitantes na cidade-jardim, os juros seriam diluídos e um fundo para quitação do financiamento seria constituído. Assim, através de pequenos pagamentos das dívidas os habitantes poderiam ainda obter recursos para a concretização de bens públicos, como os equipamentos sociais e a manutenção dos espaços comuns. Os produtores rurais com maior renda poderiam se estabelecer nos arredores da cidade-jardim. Como a terra é adquirida coletivamente, os benefícios financeiros com o aumento do valor da terra, como o incremento da renda fundiária, seriam transmitidos em menores impostos e investimentos coletivos mais vultosos (HOWARD, 1996).

Percebe-se a preocupação de Howard em evitar a especulação imobiliária buscando para isso suporte em um sistema de propriedade coletiva do solo e da propriedade privada, por arrendamento das edificações, comércio e meios de produção (SOUZA, 1994, P.7). Suas teorias seriam aplicadas mais tarde em duas localidades próximas a Londres, *Letchworth* em 1902; e em *Welwyn*, em 1919, e no subúrbio de *Hampstead Garden Suburb*, ao norte de Londres.

Howard previa mecanismos de controle do crescimento para os núcleos urbanos para que a harmonia social e espacial fosse atingida e mantida. O modelo previa uma alteração estrutural das relações espaciais entre o local de moradia do trabalhador e o seu local de trabalho, prognosticava uma valorização do solo urbano e tirava partido dos benefícios dessa.

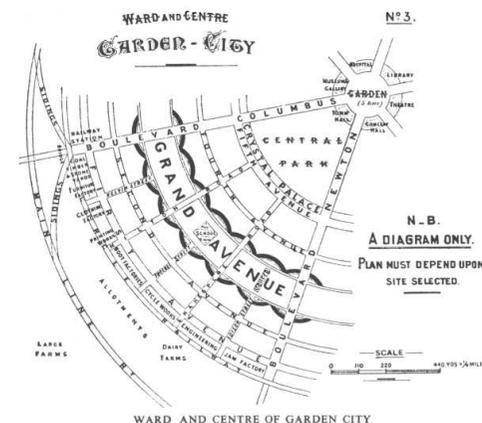


Figura 30: Diagrama de seção da Cidade-Jardim em que estão ilustrados o jardim central a partir do qual estão as edificações públicas, o parque central, o Palácio de Cristal, a área residencial dividida em duas pela Grande Avenida, as indústrias, galpões e a via férrea.

Fonte: HOWARD, 1996.

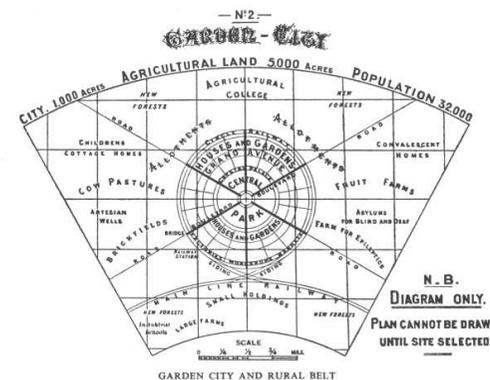


Figura 31: O diagrama ilustra de forma esquemática a distribuição geral da Cidade-Jardim ideal de Howard. A cidade deveria ser estruturada de forma radial, com seis grandes bulevares que irradiam do centro. A imagem evidencia um ensaio de zoneamento de usos e a adoção de baixas densidades em um complexo em meio a áreas agrícolas.

Fonte: HOWARD, 1996

Pode-se afirmar que Howard antecipa o conceito de Unidade de Vizinhança ao delimitar o crescimento das cidades-jardins autossuficientes, além de trabalhar com alguns elementos importantes, como:

- a separação do uso comercial do residencial;
- a facilidade de acessar os equipamentos e serviços de todos os setores a partir das áreas residenciais, evitando assim o tráfego de passagem;
- o local de implantação dos equipamentos comunitários, como escola, igreja e espaços abertos, junto às áreas residenciais, servindo com facilidade aos moradores;
- o local de implantação dos equipamentos de uso coletivos, como o comércio, administração e cultura, próximo às áreas centrais, servindo tanto à zona residencial como ao restante da cidade (CASTELLO, 2008, p.48).

Muitas interpretações da Cidade-Jardim costumam descrevê-la como um espaço isolado em meio à área rural, distante de centros urbanos. Ao contrário, Howard propôs um sistema em que as cidades fossem construídas observando distâncias não muito grandes; assim, depois que uma primeira cidade-jardim atingisse o seu auge, outra seria construída em um local próximo, com o cuidado para que se mantivesse um espaço rural entre os dois núcleos conectados por estradas de ferro, proporcionando, além de transporte, o intercâmbio de mercadorias e produtos. Um desenho presente apenas na primeira edição do livro de Howard demonstra como esse sistema funcionaria espacialmente.

Interpretações

O autor passou a percorrer a Inglaterra palestrando e divulgando as suas ideias reformadoras e o modelo Cidade-Jardim se difundiu. Aderiram ao modelo a “*Garden City Association*” e a “*The Garden City Pioneer Company Ltd*” (ANDRADE, 1998, p.64) que implementou a primeira cidade-jardim: *Letchworth* (OTTONI, 2002, p.45), construída nas proximidades de Londres, com uma área urbana de 1.138 hectares e uma área total de 1.860 hectares (OTTONI, 2002, p.45). Os arquitetos Raymond Unwin e Barry Parker foram os responsáveis pela concepção e implantação urbanística do projeto e procuraram manter as diretrizes ditadas por Howard: densidade baixa; traçado orgânico das vias; sistema viário hierarquizado; vias peatonais de acesso ao interior dos quarteirões e quadras de jardins; comércio; praça e estação ferroviária com localização central; indústria próxima à ferrovia, em local distante do centro urbano. O conceito de unidade de vizinhança também é empregado ao estabelecer moradia para 5.000 habitantes, fornecendo infraestrutura de uso diário, como escola, salas comunitárias, correios, etc. (OTTONI, 2002, p.47). Há em relação ao modelo teórico original uma:

“Inovação nas normas espaciais, estéticas e de criação de equipamentos associados a inovações em padrões de intervenção pública por meio de políticas de planejamento urbano, de transporte público, lazer, saneamento e nas normas mínimas de espaço e equipamentos para moradias dos trabalhadores ingleses” (OTTONI, 2002, p.47).

Howard não conseguiu apoio do governo inglês para desenvolver uma política habitacional que utilizasse o seu modelo, e partiu para a iniciativa privada. Fundou em 1920, a “*Welwyn Garden City Ltd*” responsável pelas obras da segunda cidade-jardim sob a coordenação do arquiteto Louis de Soissons.

Entretanto, em 1946, após a Segunda Guerra Mundial, o governo inglês aprovou o “*New Towns Act*”, um programa muito similar ao proposto por Howard, que determina a construção de 14 novas cidades na zona rural de Londres (BENEVOLO, 2003, p.681). E rapidamente, variações do modelo cidade-jardim começaram a surgir por toda a Europa e América. Na Europa, o modelo surge sob a forma dos chamados subúrbios jardins, destinados à construção de vilas para operários na França, Alemanha e Holanda (SOUZA, 1994, p.8). Mais tarde, certamente devido às qualidades urbanísticas do modelo, foi adotado como alternativa preferencial de moradia para a classe média, especialmente a americana, desconsiderando seu conteúdo social (OTTONI, 2002, p.82).

Nos Estados Unidos, os subúrbios-jardins prosperaram a partir de 1950, com a facilidade promovida pela disseminação do automóvel, das rodovias e do metrô, e se tornaram famosos ao simbolizarem o “*american way of life*”, um “estilo” de vida difundido mundialmente através do cinema hollywoodiano.

As propostas do movimento das cidades jardins não envolviam ideias unicamente de organização do espaço, mas também de formas de viver,

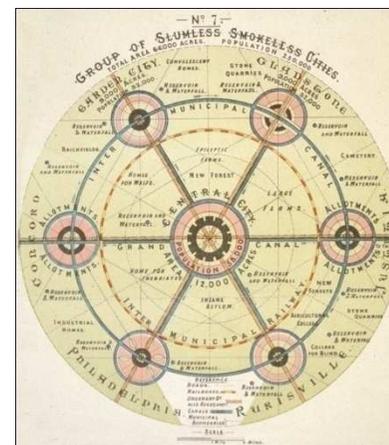


Figura 32: Diagrama de Howard presente na primeira edição de “*Cidades Jardins de amanhã*” (1898). Nas edições seguintes o diagrama não foi incluído. O diagrama invalida os argumentos que Howard defendia cidades isoladas, mas sim, sistemas de cidades-jardins (HALL, 2002).

Fonte: <<http://ocw.mit.edu/ans7870/11/11.001j/f01/lectureimages/6/image3.html>>. Acesso em abril, 2014.

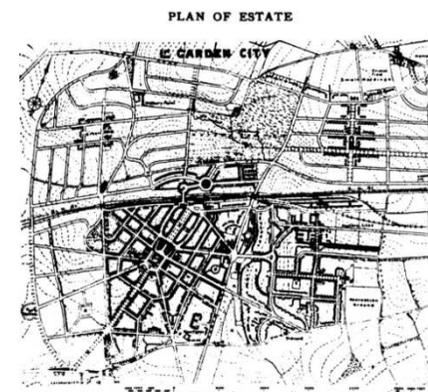


Figura 33: Plano para a Cidade-Jardim de Letchworth, 1902. (GUNN, 1997, p.13).
Fonte: <<http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?album=5&pos=6>>. Acesso em maio de 2014.

pregavam um modo de vida comunitário e uma nova forma de apropriação do solo urbano que renegava as práticas usuais. Na sua concepção original, as cidades-jardim destinavam-se a atender a classe operária; entretanto, na maioria dos casos em que seus conceitos foram empregados, geraram bairros para famílias de classe média ou alta, com a extinção da função trabalhar, principalmente em relação à produção industrial. Com a renúncia do contexto comunitário em que a sociedade residente na cidade-jardim deveria estar imersa, gradativamente as áreas acabaram por se tornar bairros estritamente residenciais distantes do centro urbano, articulados com o restante da cidade em função do automóvel por vias de trânsito rápido. Apenas algumas particularidades do modelo original foram mantidas, como ruas de caráter local com forte arborização, casas unifamiliares isoladas no lote, rodeadas por jardins; centros comerciais pontuais; e modo de vida voltado para a intimidade e para a vida privada.



Figura 34: Vista aérea de Letchworth em 1904, a primeira Cidade-Jardim que efetivamente foi construída.

Fonte: <<http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?album=5&pos=6>>. Acesso em maio de 2014.



Figura 35: Subúrbio americano em Denver – EUA.

Fonte: <<https://theonebestway.wordpress.com/2010/09/02/suburbia/>>. Acesso em abril, 2014.

A “versão” do modelo que mais se difundiu em publicações sob título “movimento cidade-jardim” tinha como pontos fundamentais os seguintes aspectos: localização em glebas suburbanas; plano de implantação em harmonia com as condições físicas da gleba; o estabelecimento de um sistema viário hierarquizado e orgânico que acompanha a topografia; aplicação de uma taxa de ocupação de baixa densidade associada a habitações unifamiliares com grandes extensões de áreas verdes. Outra estratégia muito empregada são ruas de uso exclusivo de pedestres e ruas sem saída na conformação de *cul-de-sac*; e edificações isoladas no lote, com um generoso recuo frontal nos quais se desenvolvem jardins, gramados, hortas, áreas de recreação (em alguns casos nessas áreas eram previstas atividades domésticas que viriam a complementar a renda familiar).

O modelo no Brasil

O modelo de cidade-jardim não demorou muito para chegar ao Brasil. A influência da Inglaterra na vida econômica do país foi muito grande, desde o século XIX, e assim como o capital inglês, suas ideias inovadoras passaram a circular por aqui. As cidades-jardins ganharam fama ao apresentarem, de uma forma geral, uma morfologia diferenciada quando comparada ao traçado urbano tradicional das cidades. Em São Paulo, a *Companhia City* foi responsável por difundir esse modelo para as classes mais abastadas. No início da década de 1910, foi criada a *Companhia City of São Paulo Improvements and Freehold Land Company (Cia City)*, trazendo para a execução dos trabalhos, Berry Parker (responsável junto com Raymond Unwin pela construção da primeira cidade-jardim), que desenvolve o projeto da primeira cidade-jardim brasileira: o Jardim

América. Muitos outros se seguiram, como os bairros Pacaembu e *City Lapa*, que colaboraram para a divulgação do modelo. O trabalho da *Companhia City no Brasil* ocorre concomitantemente ao emprego do modelo urbanístico cidade-jardim na Europa, em bairros residenciais de países como Alemanha, França, Bélgica, Itália e Estados Unidos (BENEVOLO, 1976, p.360). As intervenções ditas cidades-jardins nesses países também se distanciaram das diretrizes desenvolvidas na proposta original de Howard, assim como no Brasil.

Os estrangeiros que desenvolveram o conceito de cidade-jardim no país influenciaram muitos outros, como, por exemplo, Alfred Agache, que ao conceber o seu Plano de Expansão para a Cidade do Rio de Janeiro (1930), sugere a criação de dois núcleos de cidade-jardim: um na Ilha de Paquetá e outra na Ilha do Governador (OTTONI, 2002, p.67). A partir daí o modelo foi disseminado, geralmente para empreendimentos destinados às classes média e alta, que traziam alguns dos princípios do modelo original: casas isoladas, áreas de jardim, e traçado orgânico, mas não sendo permitido o estabelecimento de indústrias ou áreas comerciais. Lembra ainda o modelo, a cidade de Goiânia, projetada por Attílio Corrêa Lima, que utiliza um desenho de traçado que remete às cidades jardins, principalmente nas zonas residenciais de seu plano urbanístico (OTTONI, 2002, p.67).

No Rio Grande do Sul, iniciativas nesses moldes começaram a surgir na década de 1930, nas quais loteamentos novos detinham características das cidades jardins com mais semelhanças na produção americana do que nas propostas teóricas de Howard e Unwin como, por exemplo, a Vila Assunção e a Vila Conceição. Destinadas à classe operária, de menor renda, o modelo só veio a se concretizar parcialmente em 1942, com o plano urbanístico da Vila do IAPI.

Muitos dos casos classificados como cidades jardins para fins de estudo, são resultado da busca de engenheiros, arquitetos e urbanistas por uma boa arquitetura, que fosse adequada ao sítio, coerente com as práticas sociais dos seus futuros moradores, resultando, muitas vezes, em um visual estrutural muito semelhante ao que se fazia na Europa e nos EUA.

É interessante ressaltar que muitos dos princípios que estruturaram a proposta da cidade-jardim, também serviram no futuro, como influências para o urbanismo do movimento moderno. Elementos como a separação entre a circulação de veículos e pedestres, a integração com áreas verdes, entre outros.

Na habitação Operária Social

De forma geral, o modelo foi difundido como a solução para a moradia popular. Com a aplicação dos seus princípios, os moradores estariam livres da promiscuidade dos cortiços, e das habitações coletivas.

No Brasil, um dos órgãos promotores de habitação para trabalhadores que difundiu os ideais da cidade-jardim, adotando-os como referência, ainda que com notáveis variantes em relação ao original, foi o Instituto de

JARDIM AMERICA

O BAIRRO CUJO FUTURO JA' ESTA' AQUI



A gaiola
 E' DESNECESSARIA!

O tempo dos passatemplos... como dispersa sensação amável, como um propósito suave bem-estar! As criaturas aladas, amigas tradicionais do campo, encontram o seu ambiente natural nas árvores do Jardim Europa, onde encontram a liberdade de voar para ouvir os trinos das lindas aves.

Essa tranquilidade de que os passatemplos necessitam, são também a precisão. E o Jardim Europa está sempre, pela sua posição natural, a favor dos esportes grandes, das recreações fitness e jardins sedutores, são propícios ao descanso do labor quotidiano.

E no "week-end", depois do trabalho exaustivo da semana? Que prazer, que bem-estar perfeito que se sente morando neste bairro ideal, podendo gozar a natureza em todos os seus encantos e... até mesmo o gorgorito marinho dos passatemplos.



Figura 36: Publicação no jornal O Estado de São Paulo a respeito do Jardim América.

Fonte: O Estado de São Paulo, 09 de junho de 1935.

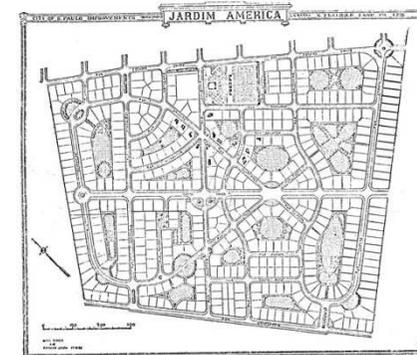


Figura 37: Mapa do Jardim América City of São Paulo Improvements and Freehold Land Ltda. Foi a primeira área loteada de forma planejada na capital, com regras de zoneamento, direcionamento do trânsito, normas de construção com limite no índice de ocupação do solo. O bairro acabou por se consolidar como um padrão de qualidade para os futuros loteamentos.

Fonte: Arquivo/AE.

Aposentadoria e Pensões dos Comerciários (IAPC). Através de conjuntos projetados essencialmente pelo engenheiro Ulysses Hellmeister, o IAPC elege esse modelo como uma forma de consolidar com dignidade os direitos dos trabalhadores urbanos do país, uma das bandeiras do Estado Nacional a partir do movimento de 1930. As propostas divergiam no momento em que o modelo de cidade-jardim do IAPC destinava-se a áreas residenciais para trabalhadores do comércio, em um contexto de desenvolvimento brasileiro que difere daquele que inspirou Howard a propor a matriz.

Não só Hellmeister, mas também outros arquitetos e engenheiros brasileiros enxergavam no modelo cidade-jardim, uma solução para a habitação operária higiênica. O engenheiro Marcelo T. C. de Mendonça, propõe a construção de bairros operários sob os moldes da cidade-jardim nos subúrbios da cidade do Rio de Janeiro, em seu trabalho “Casas populares – Cidades Jardins” que para ele seriam a solução para o problema do estabelecimento e crescimento acelerado das favelas. De acordo com Mendonça “nos arredores do Rio, há grandes extensões de terreno, que, bem urbanizadas, permitem a construção em larga escala de habitações isoladas para funcionários, operários e para as classes pobres” (MENDONÇA, 1931, p.141.) e seriam irrigadas de infraestrutura e transporte urbano, constituindo novos bairros populares realizados pelo poder público.

3.3. O CONJUNTO RACIONAL MODERNO

“[...] moradia em edifícios coletivos. [...] A construção em série, apresentando características de produção industrial,

possibilita a obtenção de custos baixos, sem prejuízo de um padrão construtivo satisfatório; [...] a concentração em altura permite a diminuição do valor da cota-parte do terreno e da urbanização”.

Alim Pedro, 1950, p.291.
O seguro social, a indústria brasileira, o Instituto dos Industriários.

“[...] ninguém pensava em empreendimentos com mais de 200 casas; [...] de repente, veio o IAPI e disse que ia fazer 2.000 habitações. “Poxa”, o negócio era chocante, abriu uma exceção fabulosa [...]”.

Arquiteto Carlos Frederico Ferreira -Chefe da Divisão de Engenharia do IAPI.

O contexto da habitação racional moderna

A produção de habitações racionais modernas ocorre em uma época em que as cidades enfrentavam uma grande crise habitacional decorrente dos reflexos da Primeira Guerra Mundial, que desacelerou o setor da construção civil devido à carência de materiais de construção. No mesmo período, as cidades brasileiras estavam vivendo um intenso processo de urbanização, que, em função da Lei do Inquilinato, acabou por frear os investimentos em moradia por parte da iniciativa privada. É nessa conjuntura, aliada à necessidade de dar respostas às reivindicações da

população por habitação, que o conjunto moderno é concebido e construído no Brasil.

Havia uma necessidade urgente por moradias incentivando projetos habitacionais que atendessem requisitos como a possibilidade de construção em larga escala, baseados no princípio da racionalidade, com alta densidade e edificáveis em um curto período de tempo (BONDUKI, v. 01, 2014). Para alcançar os resultados desejados, o emprego de elementos modulares e de novas metodologias projetuais e construtivas foram significativos dentro da ideia de que projetar não deveria provir simplesmente de vontades subjetivas, mas sim de metodologias científicas possíveis de serem transmitidas e controladas (KLEIN, 1980, p. 32). Para os modernos, incorporar novas tecnologias para solucionar os problemas de moradia do homem do século XX em um contexto de pós-guerra exigia o projeto de uma nova habitação.

Desde o final do século XIX e no início do século XX, a Alemanha se consolidou como uma grande produtora de bairros habitacionais, que contribuíram decisivamente para divulgar a vanguarda da arquitetura e urbanismo moderno. Com a necessidade de produção de habitações de interesse social em quantidades massivas, devido à deficiência habitacional gerada pela Primeira Guerra Mundial, abre-se oportunidade para que os padrões já estabelecidos fossem modificados. Havia espaço para a experimentação, e essas ideias ganharam credibilidade e prestígio com os grandes conjuntos habitacionais executados, ao apresentarem uma nova forma de fazer arquitetura; não somente ao nível de opinião pública, mas também por parte de empreendedores e administradores da área da construção civil (KLEIN, 1980, p. 30) e do setor público.

Os mentores e o conceito

Os conjuntos habitacionais europeus construídos a partir dos anos 1920 foram fundamentais no processo de aceitação e posterior afirmação da arquitetura moderna nas Américas. No Brasil, os reflexos dessa produção aparecem principalmente em função dos conjuntos edificados nas cidades alemãs de Frankfurt e Berlim, onde se desenvolve uma nova tradição na produção de moradias. É através do estabelecimento de diretrizes oriundas desses projetos que viriam a resultar na produção canônica da arquitetura e o urbanismo moderno que se consolidariam na resolução de problemas habitacionais.

Através de sua produção, os arquitetos alemães foram capazes de sistematizar e divulgar as novas formas de expressão das vanguardas culturais em sua arquitetura e urbanismo. Essa produção expressiva tanto em qualidade como em quantidade veio sanar um déficit habitacional de quase 1 milhão de moradias que se seguiu à I Guerra. Na ordem da República de Weimar é lançada uma política de investimentos sociais que priorizava a construção de casas. Em Berlim, surgiram bairros modernos, todos construídos no entre guerras: o *Siedlung Eichkamp* (1919-1929); o *Hufeisensiedlung Britz* (de Bruno Taut - 1925); o *Waldsiedlung Zehlendorf/Onkel-Toms-Hütte* (Bruno Taut - 1926-1932); *Hugo Häring e Otto Rudolf Salvisberg* (Mies van der Rohe - 1925-1927), entre outros. Esses casos concretizam suas influências anos mais tarde, no Brasil, em conjuntos como no Residencial do Realengo (de Carlos Frederico Ferreira - 1943), no Residencial Deodoro (de Flávio Marinho Rego - 1953), no Marquês de São Vicente (de Affonso Eduardo Reidy - 1952), e em muitos outros.

Os novos arranjos espaciais pregavam a liberdade e a independência dos edifícios em relação às vias, gerando espaços com mais áreas verdes para a cidade do século XX, distanciando-se da cidade haussmanniana⁶, em que imperava o quarteirão fechado quebrando padrões já estabelecidos. De uma forma geral, as propostas residenciais modernas não aceitavam variedades tipológicas como base para a fundamentação do conceito, mas propunham a adoção de uma nova tipologia de menores dimensões funcionais. O tema central da nova vanguarda girava em torno da habitação mínima, o “*existenzminimum*”, conceito idealizado pelos arquitetos da primeira geração do século XX.

A influência dos CIAMs

No incentivo a essas transformações e auxiliando no desenvolvimento de uma nova cultura arquitetônica e urbanística estavam os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs). O Movimento Moderno já vinha discutindo sobre a construção da habitação social em larga escala desde os primeiros CIAM, realizados a partir de 1928 na Europa. O primeiro CIAM foi realizado em *La Sarraz* em 1928, tendo como centro dos debates temas do urbanismo, da zonificação, e da produção industrial, propondo em sua declaração de princípios uma política de solo coletiva. No segundo CIAM, ocorrido em Frankfurt em 1929, se discutiu o problema da habitação mínima, adotando como ideal os conjuntos habitacionais

racionalmente dotados de diversos equipamentos públicos. No terceiro CIAM, realizado em Bruxelas em 1930, continuaram os debates sobre a habitação mínima, focando nas questões ligadas ao planejamento (estrutura e parcelamento) de bairros para habitação popular. Merece destaque o tema apresentado por Walter Gropius sobre “Construção baixa, média ou alta?”, e os resultados foram publicados num segundo volume intitulado *Rationelle Bebauungsweisen* (Divisão Racional do Solo).

A produção verificada a partir dos anos 1920 estava fortemente relacionada com os temas discutidos nos primeiros CIAMs, especialmente no 2º. O encontro realizado sob a coordenação de Ernst May, então arquiteto-chefe municipal de Frankfurt, discutiu a habitação mínima com base em requisitos espaciais, econômicos, biológicos e sociais que viriam a influenciar a realização dos bairros habitacionais modernos. A tipologia da casa isolada no lote passou a ser repudiada, e o conjunto de blocos de habitações assume a posição de modelo a ser desenvolvido, ajustado à nova sociedade. Para isso, junto aos prédios de habitação coletiva, deveriam ser incluídos equipamentos públicos e serviços, constituindo o bairro moderno.

A habitação mínima é coerente não só com as novas tecnologias, mas também como forma de suprir as necessidades habitacionais, com unidades de menores dimensões, mas passíveis de agregação com a construção de maior número de unidades em um mesmo espaço, transformando a moradia em um bem possível de ser adquirido por famílias de rendas mais modestas (WOLF, 1973, p. 62). Para evitar os efeitos espaciais da progressiva redução de superfície das moradias, os

⁶O termo cidade “haussmanniana” é utilizado por Panerai In (PANERAI, Philippe; CASTEX, Jean; DEPAULE, Jean-charles, 1986. Formas urbanas: da la manzana al bloque. Barcelona: Gustavo Gili, p.46) para resumir o tecido urbano da cidade de Paris. O termo pode ser estendido de um modo geral para todas as urbes que foram edificadas ou reformadas no mesmo período, da segunda metade do século XIX, após a reforma urbana de Haussmann.

arquitetos racionalistas faziam uso de estratégias para minimizar esses efeitos. Entre essas estão:

- A criação de espaços de diferentes usos integrados, obtendo maior amplitude visual e evitando as sensações de exiguidade espacial;
- Potencializar a conexão com o exterior através de portas de correr, associada a uma ordenação da disposição das janelas, com a possibilidade de se visualizar o exterior;
- Organização dos espaços de circulação de modo a manterem superfícies amplas, contínuas, mesmo após a disposição do mobiliário necessário;
- Facilitar a visualização dos filhos pelas mães;
- Buscar o aproveitamento máximo da iluminação natural para todas as unidades habitacionais, com igualdade de condições para todas;
- Melhorar a ventilação dos dormitórios, especialmente no período noturno, o que pode ser feito com a utilização de portas de correr;
- Evitar os inconvenientes que uma cozinha isolada do restante da casa pode provocar, como impedir o contato visual com os filhos enquanto se cozinha (WOLFF, 1973).

Os CIAMs, de acordo com FRAMPTON (2008), “afirmaram, de modo explícito, que a arquitetura estava inevitavelmente sujeita às necessidades mais amplas da política e da economia”, e assim, a arquitetura teria que “depende da adoção de métodos racionais de produção” (FRAMPTON, 2008, p.327).

Tornando os conceitos desenvolvidos mais palpáveis, os arquitetos participantes dos CIAMs elaboraram diversos trabalhos que contribuíram

significativamente com diretrizes e parâmetros para a produção de habitações econômicas. Destacam-se:

- **Walter Gropius:** É paradigmático o esquema apresentado por Gropius em 1930, no III CIAM realizado em Bruxelas, no qual o debate girava em torno da tipologia a ser adotada para habitações de cunho social: se edificações baixas, médias ou altas. Ele propõe uma implantação moderna, projetada de acordo com uma relação matemática entre a altura e o distanciamento entre os blocos edificados, gerando barras paralelas de mesmo espaçamento e orientação. Essa relação é imprescindível para garantir a insolação das unidades habitacionais, e para auxiliar na ocupação equilibrada da área. A visão urbanística de Gropius trazia um conceito próprio de bairro: entendia que um bairro que se estabelece nas periferias da cidade deveria servir de instrumento para organizar o contexto desordenado ao redor da intervenção, promovendo, conexão entre situações urbanas distintas. Para estabelecer essa conexão, propõe a inclusão de equipamentos sociais de uso coletivo complementares às unidades habitacionais, como elemento de união entre o bairro novo e o restante da cidade. (BENEVOLO, 1976, p. 492) Ele faz uso de estratégias como essas no bairro de *Dammerstock*, em que há edifícios de usos variados nas ruas de acesso ao conjunto. Gropius também se mostrava preocupado com as condições das células habitacionais na proposta de habitação mínima:

“[...] o problema da habitação mínima é estabelecer o espaço mínimo necessário, ar, luz e calor indispensáveis ao homem para poder desenvolver completamente suas funções vitais sem restrições devido à moradia, é dizer ter estabelecido um *modus*

vivendi mínimo ao invés de um modus non moriendi” (Gropius no CIAM de 1929 em Frankfurt).

- **Ernest May:** Ernest May era diretor dos serviços de construção municipal de Frankfurt durante o segundo CIAM. Nos anos 1920, adotou políticas de construção de conjuntos habitacionais populares aplicando novos conceitos e instrumentos técnicos e fundiários, na escolha e aquisição das glebas, no desenvolvimento de projetos, da utilização de elementos construtivos pré-fabricados, e até mesmo na gestão e financiamento das unidades habitacionais. Para enfrentar e superar os graves problemas econômicos e sociais decorrentes da Primeira Guerra Mundial na Alemanha, mais de 15mil habitações foram construídas em menos de 5 anos, fornecendo uma gama de experiências que serviram de modelo para ações em diversos países. May criou a Revista *Das Neue Frankfurt*, que tinha por objetivo informar a população e a comunidade profissional sobre os novos conjuntos habitacionais produzido pelo governo municipal. Foi em um número da revista que, em um artigo especial, escrito por May, é narrada a evolução do tecido urbano da cidade européia desde o quarteirão tradicional até os edifícios implantados em barras paralelas, que se consolidaram como modelo de implantação do Movimento Moderno. A figura sintetiza magistralmente o processo de abertura do tecido operado nos anos 20 pelo Movimento Moderno.

- **Le Corbusier e as Unités:** Entre os estudos de formas de agregação normalizadas e repetíveis estão as *unités* de Le Corbusier. Nelas o programa habitacional está distribuído em uma megaestrutura que atinge novas dimensões, ao aumentar a complexidade programática com a

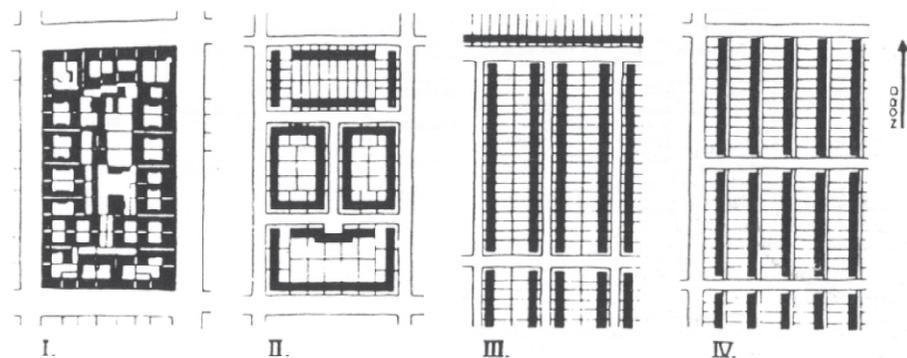


Figura 38: Esquema elaborado em 1930 por Ernst May que ilustrava a evolução da quadra urbana.

Fonte: ARÍS, 1991.

incorporação de áreas de uso coletivo, e equipamentos, como um bairro. Le Corbusier, por diversos momentos, idealizou blocos construtivos mais complexos, em que estivessem em simbiose unidades habitacionais e serviços em concentrações verticais. A ideia aparece pela primeira vez em 1923 nas *immeuble-villas*, e a partir de 1934 como alternativa aos *rédents* da *Ville Radieuse*. Daí em diante, essa associação se faz presente repetidas vezes: nos planos para *Hellecourt* (1935), Rio de Janeiro (1935), na proposta para Roma (1934), e no projeto da *unité d'habitation* Bastion Kellerman de Paris (1934-1935). Le Corbusier também adapta o arranjo para fins residenciais em *patte de poule*, entre muitas outras propostas (BENEVOLO, 1987, p. 91). O arquiteto francês também pregava que “uma casa é a máquina de morar”, deixando claro o seu posicionamento favorável à construção em série com inovações de técnicas e materiais construtivos, e racionalização funcional.

- **A cozinha de Frankfurt (1926):** Projetada por Margarete Shütte Lihotzky, a cozinha de Frankfurt, baseia-se nos movimentos e deslocamentos necessários para realizar as tarefas domésticas por apenas uma pessoa, de forma confortável e o mais eficiente possível, em um espaço mínimo de 1,90m por 3,4m, no qual buscava se otimizar o trabalho e reduzir custos na sua construção sem deixar de ser decentemente equipada. O espaço era o suficiente para desempenhar sua função. A cozinha apresenta características Tayloristas sendo concebida em um contexto de limitações de custos, e urgência por moradia após a Primeira guerra, que levaram ao conceito de “habitação mínima” estendendo-se para a cozinha. Foi retomada por May no II CIAM ao desenvolver os padrões mínimos para habitações econômicas, fazendo uso de recursos como armários embutidos, portas de correr e camas dobráveis, conseguindo reduzir a área habitável por apartamento de 40m² a 65m².

- **Livro *Die Wohnung für das Existenzminimum*** (A habitação para rendimentos mínimos): A publicação, que resultou das discussões do II CIAM, é uma das mais influentes do pós-guerra. Apresenta uma análise comparativa de cem pequenos apartamentos desenhados por diversos autores (entre eles: Siegfried Giedion, Ernest May, Walter Gropius, Le Corbusier & Pierre Jeanneret, Victor Bourgeois, Hans Schmidt), todos na escala 1/100, constituindo um verdadeiro manual de referência para o projeto da habitação mínima racional.

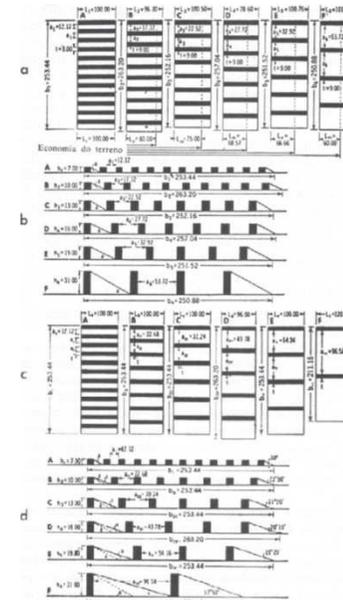


Figura 39: Esquema de estudo entre a densidade e a proporção entre a altura dos edifícios e o distanciamento entre eles para que pudessem receber insolação e ventilação adequadas. Esses diagramas foram apresentados no 3º CIAM, em 1930.

Fonte: GROPIUS, 1972.

- **A Carta de Atenas (1933)⁷:** O documento resume a visão do “Urbanismo Racionalista”, com orientações sobre como deve ser o urbanismo na

⁷Existem várias versões para a Carta de Atenas. A primeira corresponde à ata do IV CIAM, publicada nos Anais Técnicos da Câmara Técnica de Atenas. A segunda versão é aquela publicada por Le Corbusier em 1941, sob o título “A Carta de Atenas”, em que o autor acrescenta tópicos e posicionamentos particulares ao conteúdo dos Anais. A terceira é de José-Luis Sert, publicada nos Estados Unidos em 1942, como parte da obra “Can our cities survive?”. E uma quarta versão foi publicada em holandês, e o conteúdo confronta o texto de Le Corbusier com o conteúdo da Ata do IV CIAM. Neste estudo consideraram-se os textos de autoria de Le Corbusier.

sociedade do século XX. De uma forma geral, a Carta de Atenas divide a cidade em quatro funções básicas: habitação, trabalho, lazer e circulação. Sugere uma implantação zoneada com a separação de usos em áreas distintas, evitando o conflito de usos incompatíveis, a submissão da propriedade privada do solo urbano aos interesses coletivos, a verticalização dos edifícios situados em amplas áreas verdes, a industrialização dos componentes e a padronização das construções. Todos esses elementos devem ser tratados de forma a proporcionar aos moradores bem-estar na moradia, tendo em comum um raciocínio simples: tornar a unidade primária da habitação o novo elemento da cidade moderna. Para isso, deveria possuir as mesmas características de coerência interna, agora com a funcionalidade externa da cidade tradicional (BENEVOLO, 1987, p. 94).

- **Ludwing Hilberseimer -Esquema de uma cidade de arranha-céus (1925):** O modelo desenvolvido por Ludwing Hilberseimer consiste em uma cidade para três milhões de pessoas, na qual blocos lineares crescem verticalmente, dispostos racionalmente de forma paralela ou perpendicular. É notória a regularidade geral do conjunto, que libera o solo para longos passeios já que o zoneamento funcional ocorre verticalmente. É como se houvessem duas cidades superpostas: próxima ao solo o comércio e as circulações; e nos pavimentos superiores, a cidade habitacional com uma circulação exclusiva para pedestres.

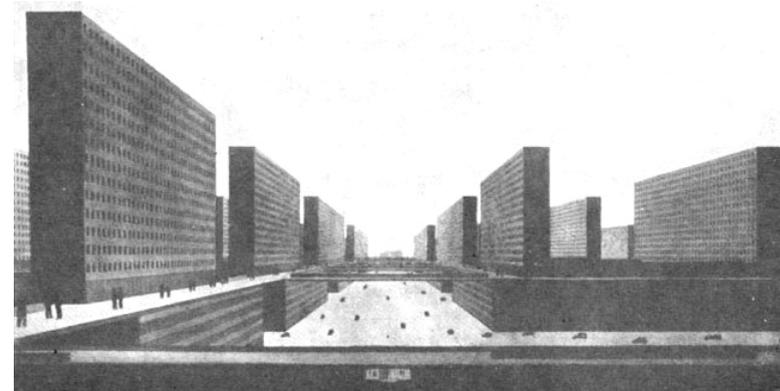
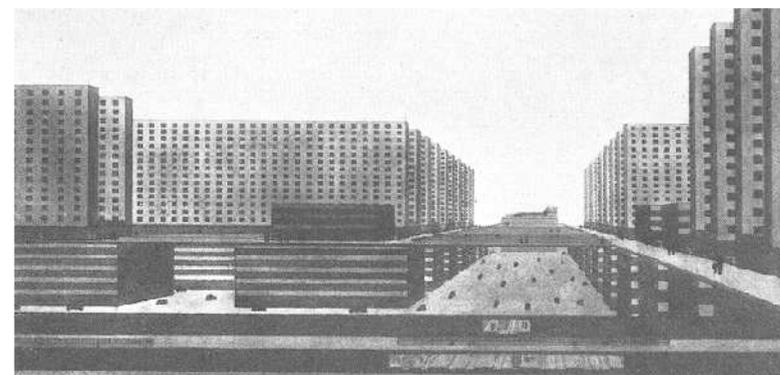


Figura 40 e 41: “esquema de uma cidade de arranha-céus, rua leste-oeste e norte-sul”, 1925.

Fonte: Ludwing Hilberseimer, *La arquitectura de la gran ciudad* [Groszstadt Architektur, 1927], 2ª ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1999, p. 19

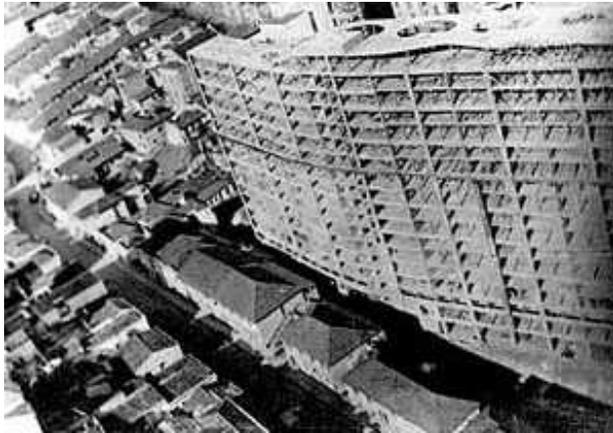


Figura 42: O edifício Japurá de 1947 (projeto 1942). A edificação faz usos de algumas importantes estratégias presentes na Unidade de Habitação de Marselha (1946) de Le Corbusier.

Fonte: BONDUKI, Nabil. Habitação Social na vanguarda do movimento moderno no Brasil, Óculum n.7/1.

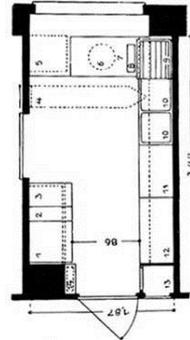


Figura 43: Frankfurter Küche – A cozinha de Frankfurt de Christine Frederick.

Fonte: G. Schütte Lihotzky. Das Neue Frankfurt, nº5, 1926.



Figura 44: A capa da publicação resultante dos trabalhos desenvolvidos no Congresso Internacional de Arquitetura de 1929, convocado sob o título Das Existenzminimum.

Fonte: Google images. Acesso em maio de 2014.

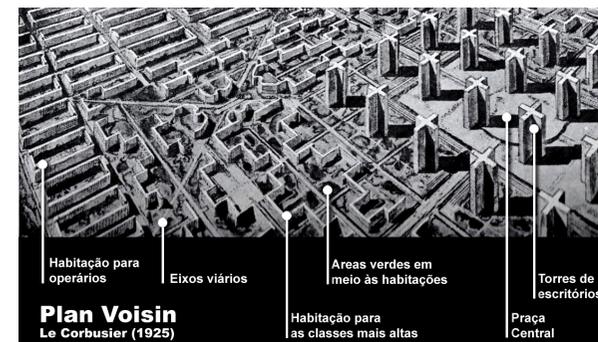


Figura 45: Plan Voisin para Paris (1926) de Le Corbusier: o plano seguia os princípios dos conceitos corbusianos de “Cidade Contemporânea” ou “Cidade para três milhões de habitantes” que coincidem com muitas das diretrizes redigidas na Carta de Atenas: separação entre usos, altas densidades, grandes áreas livres, unidades de vizinhança, separação entre veículos e pedestres, zoneamento para evitar conflito de usos, submissão da propriedade privada do solo urbano aos interesses coletivos, verticalização dos edifícios situados em amplas áreas verdes, a industrialização dos componentes e padronização das construções, necessidade de planejamento, entre outros.

Fonte: BOESIGER, W., 1971. Disponível em <<https://planocidade.wordpress.com>>. Acesso em maio, 2014.

URSS

Algumas das estratégias modernas foram adotadas e aplicadas sob óticas diferenciadas. Outra linha de pesquisa é trabalhada paralelamente à de Le Corbusier pelas entidades estatais de planejamento da URSS nos primeiros anos do primeiro Plano Quinquenal (1928-1933). O foco central dos estudos era definir formas de associação de módulos de habitações individualizadas com uma série de funções socializadas (como, por exemplo, salas de repouso, jardim de infância, creche, lavanderia, etc.), estratégia amplamente empregada nos conjuntos habitacionais modernos brasileiros (BENEVOLO, 1987, p.91).

A afirmação da arquitetura e do urbanismo modernos

Os arquitetos, diante do contexto em que se encontravam, de desenvolvimento tecnológico, industrial e urbano, sentiram a necessidade de uma renovação radical. Para isso, extraíram conhecimento da nova realidade econômica e social, compondo assim, uma nova forma de morar: o habitat moderno (KLEIN, 1980, p.29).

De uma forma geral, os projetos desse período, quando analisados, concorrem para um ponto comum: novas configurações espaciais, partindo de formas de implantação lineares que consideram a relação com o espaço livre adjacente, provendo novas formas de apropriação além da preferência pela alta densidade em habitações coletivas, organizadas em blocos (ZAPATEL, 2013, p. 12).

Repercussões no Brasil

“Seguramente no Brasil, mais do que em muitos outros países, o movimento moderno na arquitetura e no urbanismo foi emblemático, deixando um legado bastante significativo” (GALLO, 2000). A assimilação do Modernismo no Brasil, na área de habitação econômica, está traduzida nas tipologias habitacionais desenvolvidas na construção de bairros com caráter moderno, que repercutiram na produção habitacional brasileira, principalmente no Rio de Janeiro, e especialmente em iniciativas de construção de conjunto habitacionais financiadas pelos IAPs (Institutos de Aposentadoria e Pensões), pela FCP (Fundação da Casa Popular) e pelo DHP (Departamento de Habitação Popular – Distrito Federal).

Os projetos urbanos modernos brasileiros pressupunham um ideal de território no qual se objetivava a reconquista do controle público sobre a terra. O intuito era concretizar o fim da exploração intensiva do solo mediante a disciplina dos espaços segundo uma lógica onde a ordenação fundiária se subordinava ao bem-estar coletivo dos habitantes, e não aos interesses dos proprietários e de empresas privadas, assim como ocorria na Europa. (SEGAWA, 1999, p. 119)

É possível sentir o reflexo local das discussões nos CIAMs a respeito da habitação mínima, no Primeiro Congresso de Habitação em 1931, em São Paulo. O Congresso foi promovido pela Divisão de Arquitetura do Instituto de Engenharia de São Paulo e também foi patrocinado pela prefeitura municipal da capital, com a participação de arquitetos e engenheiros, mas também médicos, higienistas, sociólogos e políticos. No evento foram debatidos diversos temas, como os problemas urbanos de São Paulo,

projetos a serem executados em outras cidades brasileiras, e a construção de habitação para a população de baixa renda. Os profissionais participantes apresentavam, em sua maioria, soluções baseadas em preceitos morais e higiênicos, e também afirmavam acreditar que a organização dos espaços residenciais seria possível com a interferência nos costumes e hábitos dessa população (FOLZ, 2003, p.44):

“Como nas residências burguesas, a sala representa a parte mais importante da casa, pois é nela que se encontra, após o dia de trabalho, a família reunida. Ao lado da sala, deve ficar a cozinha, porque esta vem a ser uma forma de aproximar a mulher do controle da casa, dos cuidados com as crianças.

Quanto aos locais de permanência noturna, ou seja, os dormitórios, estes sim vieram a ser os cômodos da casa que mais mereceram a atenção dos engenheiros. Primeiramente, por tratar-se de um local fechado, onde as pessoas passam grande parte do tempo e, portanto exige uma constante renovação de ar, e segundo, por tratar-se de um espaço privado [...]” (CARPINTÉRIO, 1997).

No Brasil há uma representante de *unité*, mas que também é uma experiência isolada: o edifício Japurá, do arquiteto Eduardo Kneese de Mello, composto por planta racionalizada, apartamentos do tipo duplex e uma marquise como elemento finalizador do teto-jardim (BENEVOLO, 1987, p. 90). A proposta de Kneese antecede o consagrado projeto do arquiteto francês. A *unité* brasileira foi construída pelo IAPI, possui 288 apartamentos duplex distribuídos em 14 pavimentos, em São Paulo,

ocupando um lote anteriormente ocupado pelos cortiços Navio Parado, Vaticano, Pombal e Geladeira. O exemplar visava solucionar a necessidade de moradia social em áreas centrais densamente ocupadas.

Um exemplo da assimilação modernista são os estudos de Carlos Frederico Ferreira para a “habitação mínima”, entre outros casos que se preocupam com a racionalização do projeto e da construção. Para Bonduki, a concretização dessas preocupações no Brasil teve início através do emprego de blocos de concreto (BONDUKI, 1998, p.178-179) no Conjunto Residencial do Realengo e seus sucessores.

As *Siedlungen* europeias dos anos 1920 (período entre guerras) constituíram um dos principais campos de experimentação das vanguardas modernas, e foi um dos modelos de ocupação que mais se refletiu na produção brasileira. Entre os principais atributos do “modelo” estão: a edificação em lâmina que ordena o espaço em escala relativamente pequena, a uniformidade na altura dos blocos (a maioria para evitar o uso de elevadores), a localização em regiões periféricas da cidade, apesar de se definirem como parte integrante da cidade, e a incorporação à estrutura urbana pré-existente, “completando” e diversificando os espaços da cidade. Enquanto que na Europa as *Siedlungen* alemãs estavam ligadas a um conceito socialista, no Brasil estavam mais associadas ao desenvolvimentismo (BONDUKI, 1998, p.144).

“A influência das *Siedlungen* e da arquitetura alemã do período entre guerras é nítida na produção habitacional dos IAP’s, tanto do ponto de vista programático como projetual. Mies, Walter

Gropius, Ernst May e Bruno Taut são os mais citados. Particularmente os conjuntos residenciais do IAPI, que buscavam economia e racionalização, atestam esta influência. Ideias como padronização, industrialização da construção, habitação mínima e funcionalidade aparecem com frequência nos textos e debates. Os blocos laminares de três ou quatro pavimentos, com pouca ou nenhuma ornamentação, que caracterizam a produção alemã, foram muito utilizados nos projetos dos IAPs” (BONDUKI, 1998, p.182).

Outro fator importante para a produção brasileira foi a divulgação dos trabalhos de *Le Corbusier*, que repercutiram fortemente nos projetos habitacionais dos arquitetos brasileiros mais engajados com o movimento moderno. Uma das estratégias mais adotadas e difundidas pelo arquiteto francês é a liberação do solo, culminando na criação de um solo artificial, gerando áreas protegidas utilizadas para lazer e recreação, que colaboravam com a continuidade visual do solo.

De se lembrar que essas ideias ficaram registradas no trabalho realizado por Rubens Porto sobre as diretrizes projetuais dos IAPs, que iam ao encontro das icônicas estratégias do Movimento Moderno.

A racionalização da construção, a industrialização, a verticalização, assim como a assimilação de novas tipologias, traduzidas em blocos multifamiliares como “*unités d’habitation*”, geralmente de forma laminar sobre pilotis, com fachadas sem ornamentação, implantados independentemente da malha viária existente e a criação de equipamentos coletivos como creches, escolas e postos de saúde, fizeram

parte das principais diretrizes de projetos que compõem uma série de conjuntos de habitação social no Brasil.

CAPÍTULO III

OS ESTUDOS DE CASO

OS CONJUNTOS HABITACIONAIS BRASILEIROS

CAPÍTULO III | OS ESTUDOS DE CASO

OS CONJUNTOS HABITACIONAIS BRASILEIROS

1. VILA OPERÁRIA

1.1. VILA OPERÁRIA RHEINGANTZ

Cidade: Rio Grande – RS.

Projeto: Theo Wiederspahn (Cassino e Casas dos Mestres), August Landgraf e construtores anônimos.

Entidade promotora: Fábrica Nacional de Tecidos e Panos Rheingantz e Vater / Companhia União Fabril.

Data: de 1884 (habitações tipo casa-corredor) a 1911 (conclusão da construção do Cassino dos Mestres pelo Escritório R. Ahrons – chefia de Theo Wiedersphan).

“[...] O complexo de casas construído ao longo dos anos no período compreendido pelo fim do século XIX e começo do XX, a República Velha, está inserido numa cultura internacional daquela época.”

Vivian da Silva Paulitsch
Rheingantz: uma vila operária em Rio Grande
– RS, 2003. p.25.

O Contexto

A Fábrica Nacional Rheingantz foi criada em 1873 e teve seu complexo industrial fundado em 1874 (PIMENTEL, 1939), marcando o início da industrialização na cidade de Rio Grande e no Estado (SINGER, 1977, p.170). A companhia foi idealizada pelo comerciante Carlos Rheingantz, brasileiro filho de alemães, juntamente com o alemão Herman Vater, e centrava seus trabalhos na produção de tecidos de lã, algodão e tapetes.

Após dissolvida a sociedade e outras tentativas de constituir um lanifício, o Comendador Rheingantz fundou em 1904 a Companhia União Fabril, para a fabricação em fição penteada de tecidos finos, casimiras, entre outros. Foi, a primeira indústria brasileira a fabricar panos de lã para as forças armadas nacionais nas últimas décadas do século XIX, quando esses produtos ainda eram importados da Europa. Assim, surgia a primeira fábrica têxtil do Rio Grande do Sul, localizada na cidade de Rio Grande, a cidade mais antiga do Estado, fundada em 1737.

O município foi eleito pelos donos da fábrica por se localizar ali o único porto marítimo do Estado, pelo qual toda a importação e exportação passavam (WEIMER, 2008). Sendo o primeiro núcleo sistemático de colonização luso-brasileira no estado, a cidade de Rio Grande é a representação de um espaço portuário e urbano, que por meio da acumulação comercial oriunda das atividades de importação e exportação, consegue criar um parque fabril importante a nível nacional, a partir do final do século XIX, e na qual se concretizaram ao longo do período colonial e imperial, historicidades que se destacam no contexto regional e nacional (TORRES, 2004).

Com o enriquecimento ocorrido no final do século XIX, propiciado pelo comércio, aliado ao capital bancário já existente, que se soma aos produtos da pecuária tradicional, há aporte aos primeiros investimentos industriais (PESAVENTO, 1985) a partir da década de 1870, período que perdurou até 1960, o que contribuiu para a expansão urbana, para a criação de vilas operárias, e para a constituição espacial da cidade que acompanhava as instalações industriais e portuárias.

A fábrica, implantada em terreno cedido pela municipalidade, crescia por ser a única do gênero em muitos anos em todo o país. Além disso, o produto fabricado era de alta qualidade, pois seus administradores estavam constantemente em contato com países europeus, visitando suas indústrias, o que resultou em progressivos aprimoramentos, antecipando as realizações do ramo têxtil brasileiro.

A matéria-prima era a lã nacional proveniente das estâncias gaúchas, produzindo tecidos e panos de lã para o mercado regional, nacional e exportação para os Estados Unidos e países europeus.

O Arquiteto

Não se tem documentado o arquiteto, engenheiro ou construtora que realizou o projeto da maioria das edificações habitacionais do Complexo da Companhia União Fabril Rheingantz. As edificações que tem alguma indicação registram como autor do projeto Theodor Alexander Josef Wiederspahn e a Firma de Engenharia de Rudolf Ahrons, onde o arquiteto trabalhava. Portanto, pode-se cogitar que Theo seja o autor das edificações.

Profissionalmente conhecido no Brasil por Theo Wiederspahn, ocupa lugar de destaque na produção arquitetônica rio-grandense na primeira metade do século XX. O arquiteto nasceu em 1878 na Alemanha e formou-se na Escola Real de Construção de *Wiesbaden* em 1894, iniciando sua vida profissional como arquiteto no mesmo ano. Chegando ao Rio Grande do Sul, fixou residência na capital Porto Alegre em 1908 para trabalhar na Viação Férrea. Por problemas de contrato, Theo nem chegou a assumir seu cargo na Viação, sendo logo empregado como arquiteto responsável pelo Departamento de Projetos da Firma de Engenharia de Rudolf Ahrons, a mais importante do Estado naquele momento, e manteve-se no cargo até 1915, quando a firma encerrou suas atividades, época da Primeira Grande Guerra. Exerceu, a partir de então, a profissão como autônomo, consolidando-se como um dos arquitetos mais solicitados da época, realizando diversos projetos em Porto Alegre e cidades do interior do estado. Faleceu em 1952 na capital. Em 1933, com exigência de registro profissional, Theo foi considerado “construtor licenciado”, realizando trabalhos para a Igreja Evangélica de Confissão Luterana, tendo seus trabalhos novamente interrompidos pela Segunda Guerra Mundial. Durante sua trajetória em território gaúcho, foi o criador do primeiro Sindicato de Arquitetos e Construtores, e da primeira Escola de Artes e Ofícios (*Gewerbeschule*) do Estado do Rio Grande do Sul.

Em um período em que o ecletismo predominava, Theo Wiederspahn não fugiu à regra, apesar de não serem encontrados no trabalho do arquiteto alemão esses elementos com essas correspondências exatas. Na sua obra ele faz uso de elementos clássicos e barrocos, além de elementos do *Jugendstil* alemão e do *Secession* austríaco. Portanto, sua produção é

classificada como eclética. Situação que Lúcio Costa descreve no seu ensaio “Razões da Nova Arquitetura”:

“No início dos anos 20 e ainda durante os primeiros anos de minha vida profissional, vivíamos a época do chamado ecletismo arquitetônico. Os estilos ‘históricos’ eram aplicados *sans façon* de acordo com a natureza do programa em causa. Tratando-se de igreja recorria-se ao receituário românico, gótico ou barroco; se de edifício público ou palacete, ao Luiz XV ou XVI; se de banco, ao Renascimento italiano; se de casa, a gama variada do normando ao basco, do missões ao colonial” (COSTA, 1935).

Constata-se a participação mais influente do arquiteto Theo Wiedersphan e demais construtores do Escritório de Engenharia de Rudolf Ahrons, pela influência e o conhecimento que tinham dos modelos internacionais aplicados a conjuntos habitacionais do gênero. Sob esse aspecto pode-se dizer que os desenhos das habitações da vila riograndense tinham uma pretensão ambiciosa ao memorar os modelos europeus, certamente na tentativa de evocar uma “modernização” em relação à cultura internacional (PAULITSCH, 2008). Informações acerca da arquitetura e estilos internacionais chegavam aos arquitetos através da cultura estrangeira que era difundida em periódicos e manuais importados.

O Projeto

A Vila Operária Rheingantz está localizada ao longo da Avenida Rheingantz, na estratégica cidade portuária de Rio Grande, no Rio Grande do Sul. Para a fábrica foram concedidos 143 mil metros quadros pela municipalidade, sendo que 43 mil destes estavam reservados às

instalações fabris. Rapidamente a fábrica riograndina tornou-se um ícone fabril no município e região (MARTINS, 2006), e empregava parcela significativa da população. Em 1910 chegou a empregar 1200 trabalhadores.

O conjunto urbano se desenvolve em torno das instalações fabris, ao longo da via principal, a Avenida Rheingantz (antiga Avenida Getúlio Vargas) que “corta” o complexo, e a estrutura, integrando o sistema de fluxos da cidade. Percebem-se cuidados em manter as edificações em harmonia com o entorno, já que a Vila não foi construída em um único período, mas se estendeu ao longo de décadas, uma vez que a ocupação espacial ocorreu de forma segmentada em fases devido às peculiaridades econômicas e sociais no decorrer do período.

Ao lado das instalações fabris foram construídas moradias que tinham por objetivo atender as necessidades habitacionais dos operários pertencentes às escalas inferiores da hierarquia, com menor poder aquisitivo. Outro grupo de edificações, de segundo padrão, foi erguido do lado oposto da fábrica em fita, mas no mesmo *boulevard*, que é a Avenida Rheingantz. Outro terceiro padrão arquitetônico foi construído para mestres e engenheiros da fábrica, na maioria estrangeiros, sendo que cada unidade habitacional isolada no lote era edificada de acordo com algum estilo arquitetônico europeu.

Não há indícios de uma preocupação com a criação de áreas verdes ou abertas para uso dos seus habitantes. Entretanto, é forte o reconhecimento social dos moradores acentuado por cada uma das tipologias e nos tratamentos de elementos arquitetônicos nas fachadas,

bem como na qualidade dos espaços residenciais (dimensional, higiênica, conforto ambiental). É notório o cuidado que há para manter uma unificação e continuidade do conjunto, apesar do emprego dos diferentes estilos e tipos arquitetônicos. Isso se evidencia na altura das edificações, regularidade no alinhamento dos blocos edificados, homogeneidade nos materiais de revestimento, entre outros aspectos.

Equipamentos complementam o conjunto: Grupo Escolar, Jardim de Infância, Cassino dos mestres (uma casa em estilo germânico, o enxaimel, que serviu como ponto de encontro dos mestres da fábrica para lazer e moradia para mestres recém chegados da Europa, com acomodações para convenções e reuniões, sala de leitura com bilhar e biblioteca, onde também se serviam refeições para os mestres solteiros, e também foi sede da Sociedade de Mutualidade e da Biblioteca da Fábrica Rheingantz), ambulatório médico, armazém cooperativo e Edifício administrativo (estilo maneirista, com escritórios). Todos esses equipamentos foram edificados em torno da via, prestando a essa um caráter monumental, o que também acaba por dar maior valor de importância não só para os equipamentos, mas também para as casas unifamiliares dos mestres, que estão dispostas na mesma situação.

As Tipologias

Mereceram destaque na composição, as diferentes volumetrias residenciais com trabalhos em estilos arquitetônicos mais rebuscados. As edificações de uso domiciliar começaram a ser construídas em 1885, sob regime de aluguel para os funcionários da própria fábrica. Em documentação existente pode-se constatar que, algumas edificações,

residenciais, e dependências da fábrica (como o bloco administrativo, a casa dos mestres, entre outras), tem a assinatura de Theo Wiederspahn no período em que trabalhava para o escritório de Rudolf Ahrons. Não se tem registro de autoria das habitações mais modestas.

O projeto contempla 169 unidades habitacionais, que tinham estilo e valor diferenciado de acordo com o cargo que o morador exercia na fábrica. A hierarquização evidenciava o padrão construtivo das casas, que, através de signos visuais, informava sobre o sistema de relações sociais ali estabelecidas. A construção de moradias teve o intuito de facilitar a locomoção dos funcionários, reduzindo gastos com transporte (que na época eram bondes ou veículos de tração animal). Dessa forma, houve uma nova extensão da malha urbana que antes era somente utilizada como local de passagem. Segue diversas tipologias habitacionais das unidades:

- **Casa Corredor:** Construídas entre 1884 e 1887, são moradias destinadas aos operários. A escala é modesta: são todas moradias térreas, com fachada tipo porta-janela, não apresentando nenhum tipo de ornamentação, com péssimas condições de ventilação e iluminação. As unidades demonstram as influências higienistas, pois o banheiro é separado do corpo principal da casa. São as unidades habitacionais de menor custo para a fábrica.

- **Em fita:** São as casas nº 131 ao nº 197. Recebem a denominação de “casas da fábrica” pelos moradores da cidade de Rio Grande. São casas térreas com ou sem recuo frontal de jardim, de partido formal simples e modesto, todas com pátio de fundos, unidas todas por uma cobertura

única (em uma só água), também edificadas em uma escala mais íntima. As fachadas já começam a esboçar algum tipo de ornamentação (geralmente se restringiam a listras horizontais: ático, frisos e cornija de entablamento). Essas habitações, destinadas aos operários que representavam a força de trabalho, eram mais modestas, produzidas de forma seriada, em menores dimensões, com plantas e fachadas idênticas. Entretanto, as condições de iluminação, ventilação, e instalações sanitárias inadequadas. Também eram destinados aos operários.

- **Blocos em fita isolados no lote:** Casas nº 60 ao nº 70. Constitui-se por dois blocos de seis e sete unidades habitacionais respectivamente, com as unidades geminadas lado a lado em dois pavimentos, que se desenvolvem em um único bloco edificado. Todas as unidades apresentam o mesmo programa espacial, com algumas variações dimensionais dependendo da composição volumétrica, como, por exemplo, as unidades das extremidades diferenciadas, com a aplicação de um avanço da fachada em relação às unidades centrais do bloco. As fachadas são simétricas e com alguma ornamentação, remetendo a diferentes estilos arquitetônicos. Eram destinadas aos operários com um pouco mais de graduação.

- **Geminada:** São as casas de nº 4 e nº 6. As duas unidades independentes compartilham um volume comum, com a aparência de unidade acentuada devido à utilização de um telhado com águas comuns às duas unidades, sendo essas diferenciadas pelos elementos de composição de fachada. Ambas as casas são de dois pavimentos e seus acessos individualizados. Destinavam-se aos mestres (geralmente estrangeiros que vinham para operar as novas máquinas).

- **Isolada no lote:** São cinco edificações isoladas no lote. Cada uma delas desenvolve características distintas e apresentam volumetrias e composições em planta um pouco mais complexas, com um maior número de compartimentos e com disposição que remetem as antigas casas familiares da Alemanha, Holanda e Inglaterra. Apresentam dois pavimentos e o trabalho de ornamentação é mais desenvolvido nas fachadas. Eram unidades destinadas aos mestres e engenheiros da fábrica, geralmente estrangeiros. Apesar de as casas apresentarem formas e plantas diferentes, grande parte apresentava boas condições sanitárias de ventilação e insolação, pois jardins circundavam as residências, assim como nas vilas da alta burguesia rural europeia. Foram, principalmente essas edificações pertencentes a Vila Operária Rheingantz que mudaram a paisagem local. Eram palacetes desenhados com plantas e aparências distintas, destinadas para os funcionários mais graduados, estrangeiros, geralmente dentro de uma vertente vitoriana, tanto na linguagem formal quanto na implantação do terreno e com ricos trabalhos em elementos decorativos em fachadas

A Rheingantz edificou também um número significativo de casas a oeste da fábrica, logo após o cemitério municipal, na década de 1950. Era chamada de Vila São Paulo. As células habitacionais eram em alvenaria ou em madeira e por estarem um tanto distantes do núcleo fabril, chegando a receber outra nomenclatura, não são consideradas, por este estudo, como parte integrante da Vila Operária.

As casas operárias e os equipamentos, bem como o complexo industrial (este último em situação mais precária de manutenção) estão presentes,

ainda hoje, na composição da paisagem urbana da cidade de Rio Grande, como permanentes lembranças de um período industrial.

Atualmente, as unidades habitacionais continuam sendo utilizadas como moradia residencial e alguns exemplares das residências para os mestres estão ocupadas por estabelecimentos comerciais. Em qualquer um dos casos, a maioria dos exemplares sofreu alterações, ou para acomodar as necessidades da vida moderna, ou adaptações para abrigar o novo uso, contextualizado em um processo de individualização dos espaços que é evidenciado pela aplicação de diferentes cores nas fachadas e troca de materiais de revestimento. Os equipamentos sociais, o prédio administrativo e as edificações fabris encontram-se desativadas e abandonadas, algumas em estado avançado de degradação, desde que a atividade fabril entrou em declínio na década de 1960. Os imóveis da fábrica foram considerados integrantes do Patrimônio Cultural do Estado, através da Lei Estadual nº 11.585/2001.

A fábrica acabou por funcionar como um catalizador para a formação de uma nova elite econômica social para a cidade, ao incentivar a vinda de outras indústrias e atividades complementares com a sua experiência bem sucedida. Essa elite construiu clubes, prédios suntuosos, teatros, fomentou a realização de eventos culturais.

A implantação da fábrica e todo o complexo residencial e de equipamentos foi essencial para a construção de vias de deslocamentos (SILVA, 2012, p.17), melhoramentos na rede viária, instalação de um parque ferroviário e bondes elétricos. O conjunto foi essencial para o processo de urbanização e crescimento portuário, e na expansão da

malha férrea do Rio Grande. A fábrica auxiliou a constituição de uma estrutura urbana e da malha viária, moldando a vida e a ambiência da cidade, promovendo novos padrões culturais (MARTINS, 2004, p.99), e modificando a paisagem urbana de Rio Grande.

O complexo fabril e todo o seu conjunto arquitetônico e urbanístico são um retrato de uma época de prosperidade econômica vivenciada pelo município de Rio Grande. A Vila Operária Rheingantz representa uma das primeiras ações de promoção habitacional privada. Atua também como uma estratégia de expansão urbana detentora de certa ordenação, desencadeando a ocupação de áreas próximas, que viriam a constituir o Bairro Cidade Nova, originário do aterramento de terrenos alagadiços da cidade, utilizando para isso materiais da dragagem do Porto, que acabou duplicando a área urbana da cidade.

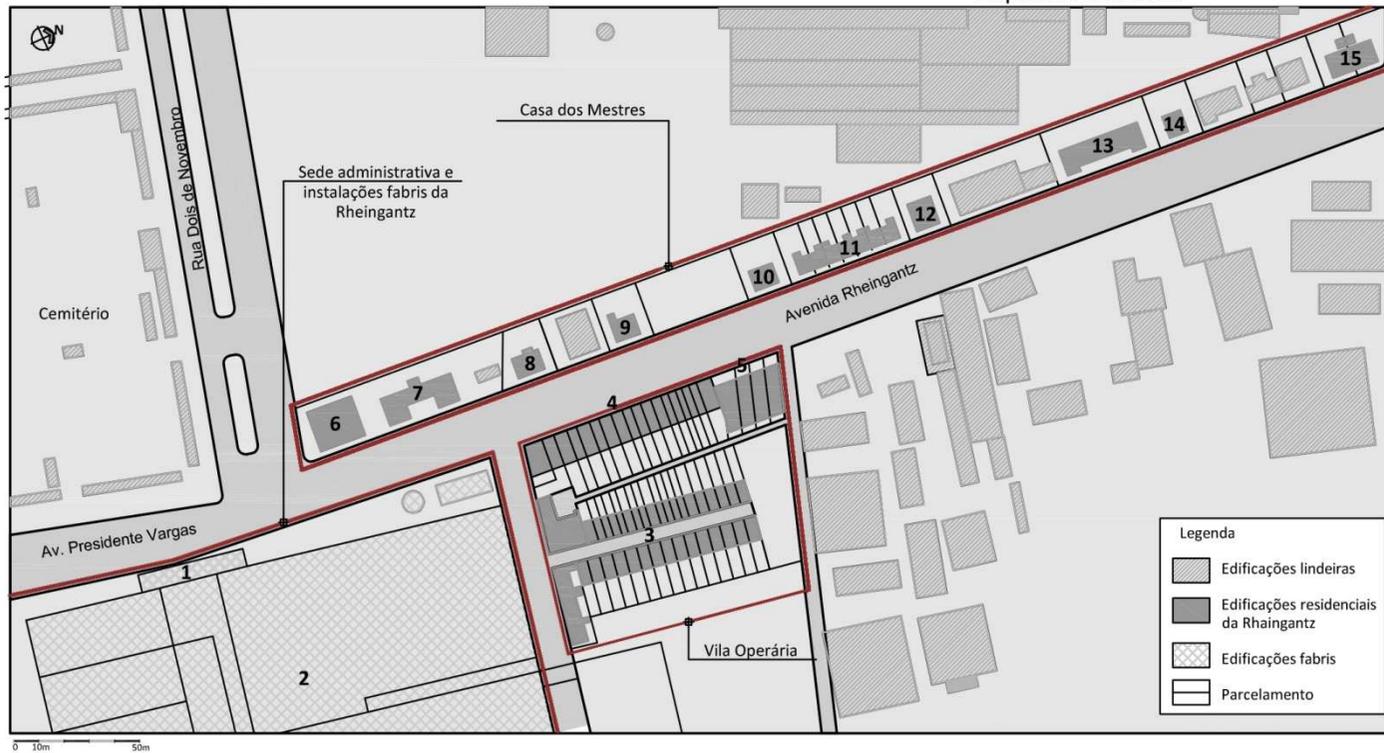
O complexo Rheingantz é um exemplo de que uma intervenção urbana é arquitetônica em que há a oferta de habitação de interesse social para trabalhadores é detentora de capacidade para promover o crescimento e o desenvolvimento de uma cidade, propondo com uma proposta para uma nova ambiência a cidade. Esse é um caso que merece ser lembrado.



Figura 46: Mapa do município de Rio Grande com a indicação da Vila Operária em meio ao tecido urbano consolidado.

Fonte: *Google Earth*, 2015. Com edição da autora.

Formas de Ocupação do espaço da Vila Rheingantz - Aspectos Urbanos -



Planta da área de implantação do Complexo fabril e Vila Operária Rheingantz. Fonte: Desenho da autora com base em dados e mapas fornecidos pela Prefeitura Municipal de Rio Grande. Legenda: 1 - Bloco Administrativo - Escritório Central; 2 - Edificações fabris; 3 - Casas Corredor-Operários; 4- Casas em fita sem recuo frontal - nº 131 a nº 137; 5- Casas em fita com recuo frontal - nº 139 a nº 191; 6 - Edifício nº 194 - Casa dos Mestres; 7- Edifício nº 188 - Grupo Escolar; 8- Edifício nº 176 - Jardim de Infância; 9- Casa isolada no lote - nº 156; 10 - Casa isolada no lote - nº 130; 11- Bloco em fita isolado no lote - nº 110 ao nº 128; 12- Casa isolada no lote - nº 102; 13- Bloco em fita isolado no lote - nº 60 ao nº 70; 14- Casa isolada no lote - nº 46; 15- Casas geminadas - nº 4 e nº 6.



Parque da Fábrica Rheingantz. Primeira metade do século XX. Autor: em pesquisa.
Imagem aérea do parque da Fábrica Rheingantz na primeira metade do século XX. À esquerda inferior algumas das edificações residenciais e ao fundo à esquerda, a área da vila dos operários. Fonte: Biblioteca Pública de Rio Grande; autor não identificado.



O Cassino dos Mestres, uma das edificações de maior destaque no conjunto devido sua implantação na esquina em frente ao acesso principal da fábrica e pelo estilo enxaimel. Sem data (estima-se que seja do início do séc. XX). Fonte: Google images, março/2014.



A rua corredor que dá acesso às unidades habitacionais (tipo porta-janela) dos operários menos graduados da fábrica têxtil. Fonte: a autora, dez/2013.



Uma das diversas unidades habitacionais isoladas no lote, que atualmente abriga uma floricultura, com arquitetura em estilo chalé. - A casa nº 156. Fonte: a autora, dez/2013.



O Grupo Escolar Comendador Rheingantz - Edifício nº 188. Projetado pelo Escritório de R. Ahrons em 1911, em estilo maneirista alemão. Atualmente a edificação encontra-se em processo de restauro. Fonte: a autora, dez/2013.

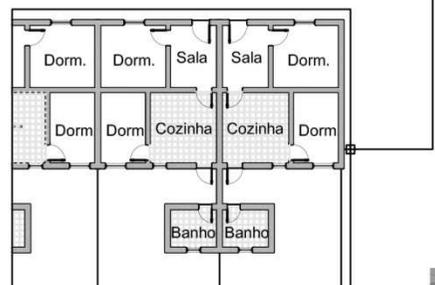


O Escritório Central. A autoria do projeto é dada a Theo Wiederspahn, datada em 1909. Apresenta características típicas do Maneirismo Internacional, chegando a lembrar algo do paladianismo inglês. Fonte: a autora, dez/2013.

As plantas baixas foram desenhadas pela autora com base na documentação presente na dissertação de Guigou-Norro.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo da Vila Operária Rheingantz - Aspectos Arquitetônicos - Tipologias -

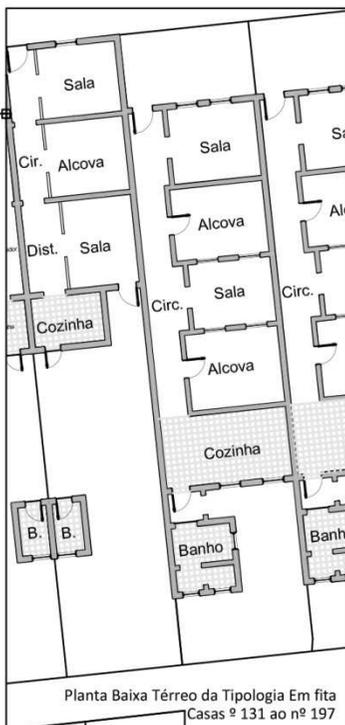
Casa Corredor Moradia para Operários



Grupo de unidades habitacionais da tipologia Casa Corredor.
Fonte: a autora, dez/2013.

Este tipo de moradia foi a mais adotada pelas diversas indústrias no Brasil. Vila Operária Brasital (SP). Também com inspiração estrangeira como da The Eisenheim Housing Estate na Alemanha (1844).
Fonte: Google Images, 2014.

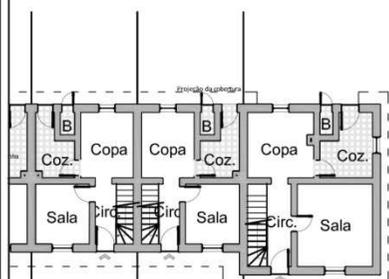
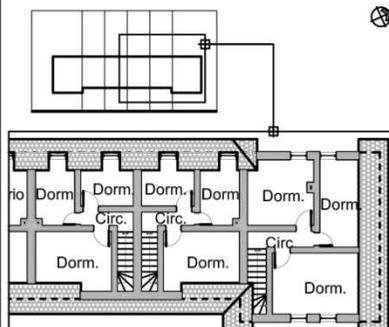
Em fita Moradia para Operários



Grupo de unidades habitacionais da tipologia Em fita com e sem recuo frontal. Casas nº 131 ao nº 197. Fonte: a autora, dez/2013.



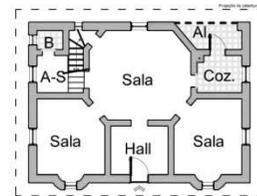
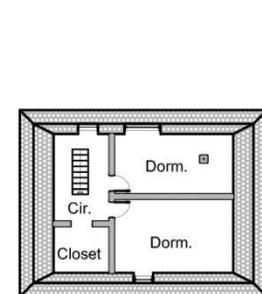
Bloco em fita isolado no lote Moradia para Operários



O único bloco de unidades habitacionais geminadas.
Fonte: a autora, dez/2013.

Influência das habitações econômicas residenciais e operárias, como do arquiteto M.R.F. Johnston.
Fonte: Paulitsch, 2003.

Isolado no lote Moradia para Mestres

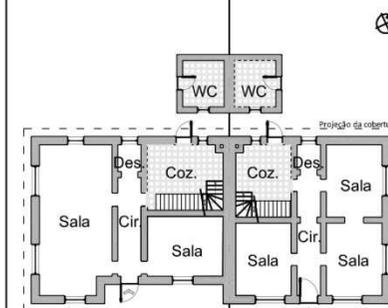
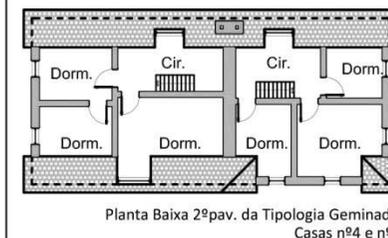


Uma das diversas unidades habitacionais isolada no lote - A casa nº 130.
Fonte: a autora, dez/2013.

As influências são variadas, em relação ao caso da imagem acima é a arq. residencial, como nos projetos do arq. construtor Güsten Fried W. Lobmüller.
Fonte: Paulitsch, 2003.



Geminada Moradia para Mestres



Um dos blocos de unidades em fita isolado no lote.
Fonte: Paulitsch, 2003.

As influências são das residências do século XVII como a Casa de Conyn-na Renssealer (1766).
Fonte: Paulitsch, 2003.



1.2. VILA OPERÁRIA BELGA

Cidade: Santa Maria – RS.

Projeto: Eng. Gustave Vauthiér.

Entidade promotora: *Compagnie Auxiliaire des Chemins de Fèr au Brésil.*

Data: Projeto: 1905 | Construção: em 1905 a *Auxiliaire* adquiriu a gleba para que a vila fosse edificada. E em 1907 solicitou a demarcação do alinhamento, pedido que se repetiu em 1909. A vila foi construída em etapas e por vários empreiteiros, as residências foram edificadas entre 1906 e 1907 havendo registros de entrega de imóveis residenciais em 1907, sendo esta última considerada a data de inauguração do primeiro grupo de casas. Após alguns anos sem construção de unidades habitacionais, são entregues mais 4 moradias na Rua André Marques em 1954 (LOPES, 2002, p.140). Assim, 1907 é considerada a data oficial de inauguração da Vila Belga.

“[...] na Vila Belga, a diferenciação entre as unidades habitacionais não ocorre apenas através da diversidade tipológica, mas também através de um inteligente e expressivo jogo de detalhes arquitetônicos[...].”

Andrey R. Schlee
Processo de Tombamento da Vila Belga
realizado em 1996.

O Contexto

A Vila Belga é consequência do “Projeto Geral de uma Rede de Vias Férreas Comerciais e Estratégicas para a Província de São Pedro do Rio Grande do Sul” em que é proposta a construção de ferrovias com entroncamentos em pontos estratégicos do território. Esse projeto deu origem à malha ferroviária do Estado do Rio Grande do Sul que se estrutura em torno do trajeto que articula o interior do Estado à capital e ao litoral (Uruguaiana a Porto Alegre). Havia previsão de conexões com o sentido norte-sul até a província de São Paulo. Nos estudos de viabilidade do projeto, a passagem da estrada de ferro por Santa Maria reduzia consideravelmente os custos já que o terreno era menos acidentado, e assim sendo, Santa Maria consolidou-se como um dos principais pontos da linha (LOPES, 2002, p.131). As obras se iniciaram em 1877 e chegaram a Santa Maria em 1885, essas viriam a culminar na Vila Belga, que só é precedida pela Vila Rheingantz (município de Rio Grande), no caso de conjuntos habitacionais no Estado (LOPES, 2002. p.180).

Em 1898, a empresa belga *Compagnie Auxiliaire des Chemins de Fèr au Brésil* arrendou a Estrada de Ferro Porto Alegre - Uruguaiana, e decidiu transferir seus escritórios e oficinas para Santa Maria, cidade localizada no centro geográfico do Rio Grande do Sul e ponto central do entroncamento ferroviário (FINGER, 2009, p.121).

Os belgas conseguiram ingressar no mercado brasileiro e na administração das vias férreas gaúchas em virtude da impossibilidade do governo federal de construir as linhas, admitindo para isso o arrendamento de trechos das ferrovias por companhias estrangeiras.

Devido ao desinteresse inglês pelas ferrovias do Rio Grande do Sul, que preferiam mercados mais lucrativos como os das regiões sudeste e nordeste do Brasil, os belgas ganharam a concorrência.

Como decorrência, surge a necessidade de habitação para seus funcionários, devido à ausência de imóveis disponíveis para aluguel, já que quando esses existiam, os valores eram muito elevados e não supriam a alta demanda. As habitações construídas pela companhia destinavam-se aos funcionários graduados, mas não para os de primeiro escalão necessariamente, mas para aqueles com certa posição de destaque como engenheiros, e empregados de segundo e terceiro escalões da Companhia Belga *Auxiliaire* como, maquinistas, fiscais, inspetores, capatazes, entre outros (QUERUZ, 2005, p.47). A *Auxiliaire* adquire então uma gleba urbana muito próxima à Estação férrea de Santa Maria, dando início à construção de unidades residenciais, na primeira década do século XX, num conjunto que ficou conhecido por “Vila Belga”.

Tempos de prosperidade se passaram, até que os conflitos europeus desencadearam a Primeira Guerra, o que fez com que houvesse um aumento de exportações para os países envolvidos no conflito, havendo conseqüentemente necessidade de melhorias nos transportes, levando assim, a empresa belga ao endividamento. Em 1910 a *Brazil Railway Company*, empresa pertencente ao empresário norte-americano Percival Farquhar e que fazia parte de um *trust* ferroviário que atuava em diversos países da América do Sul, adquiriu 70% das ações da *Auxiliaire*, integrando-a às suas empresas em 1911 (IPHAE, 2002, p.21). Farquhar foi vice-presidente da *Atlantic Coast Electric Railway Co.* e da *Staten Island Electric Railway Co.*, que controlaram o serviço de bondes em Nova Iorque;

também foi sócio e diretor da Companhia de eletricidade de Cuba e vice-presidente da *Guatemala Railway*. Realizou negócios em Cuba e na América Central, explorou ferrovias e minas na Rússia, e no Brasil, além de deter a *Brazil Railway Company*, construiu o porto de Belém e a inacabada Ferrovia Madeira Mamoré no atual Estado de Rondônia.

Em 1919, a malha gaúcha foi devolvida à União depois da falência da *Brazil Railway*, após um período de baixa qualidade de serviços prestados, sucateamento das estradas de ferro, problemas trabalhistas e má administração.

Em 1920, foi então criada a Viação Ferroviária do Rio Grande do Sul (VFRGS), com sede em Santa Maria, que passa a ter controle sobre a ferrovia e assume a responsabilidade de organizar as linhas em tráfego. Até 1959 a VFRGS estava arrendada ao Governo Estadual, quando então foi recuperada pelo Governo Federal que a incorporou à Rede Ferroviária Federal (RFFSA) (GERODETTI, 2005, p.197). É importante salientar que, apesar de todas as mudanças administrativas ocorridas, a transmissão da *Compagnie Auxiliaire* para o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, até ser passada para a RFFSA, a Vila Belga sempre foi e continuou sendo ocupada pelos funcionários da linha. Foi em 1997 que, através de um leilão, as habitações pertencentes a RFFSA puderam ser adquiridas, passando então, a pertencer a particulares.

A chegada da ferrovia trouxe consigo o desenvolvimento social, econômico e cultural da cidade. Transformações imensas que modificaram o município e se tornaram um marco na sua história e evolução, “o período de 1885-1905 é o de maior desenvolvimento em

toda a história da cidade, aumentando consideravelmente sua população e edificações” (LOPES, 2002, p.129).

O engenheiro

O projeto da Vila Belga de Santa Maria, como ficou conhecida a vila ferroviária construída pela *Auxiliaire*, foi desenvolvido pelo engenheiro Gustave Vauthier, também de origem belga, que no período ocupava o cargo de diretor da Companhia. Vauthier nasceu em Bruxelas, em 1861, onde também concluiu a sua formação na área da engenharia. Trabalhou na construção da linha *Matadi-Léopoldville*, no Congo, depois veio para o Brasil para prestar serviços na construção do trecho paranaense da Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande. Atuou também na *Compagnie des Chemins der Fer Sud-Ouest Brésiliens*, na construção da linha entre Santa Maria e Cruz Alta, exercendo o cargo de engenheiro-chefe e diretor da *Auxiliaire*, fazendo parte também da diretoria da *Brazil Railway Company* (sindicato Farquhar) (LOPES, 2002, p.139). Uma das ruas do conjunto da vila leva o nome do engenheiro em sua homenagem.

A Vila Belga, inicialmente era composta apenas por unidades habitacionais. No entanto, com o passar do tempo, acréscimos com diferentes usos e funções ocorreram, como farmácia (1917), Escola de Artes e Ofícios (1918-1920), açougue (1920), Escola (1924-1930), Casa de Saúde (1931-1933), Padaria Modelo e fábrica de bolachas (1962), e, ainda, outras edificações que abrigavam as atividades de tipografia, torrefação e moagem de café, Clube dos Funcionários, prédio Sede da Cooperativa e armazéns (SCHLEE, 1996). Muitas dessas edificações foram construídas

por iniciativa do “Syndicato Cooperativista dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul”, fundado em 1913.

O projeto

A Vila Belga, situada em Santa Maria, cidade oriunda de antigos acampamentos militares da segunda metade do século XVIII. Inicialmente e durante algum tempo era apenas um pequeno núcleo habitacional que cresceu com a chegada dos imigrantes colonizadores e com a passagem da linha férrea por ali. Santa Maria se consolidou como um dos principais entroncamentos ferroviários do Estado do Rio Grande do Sul.

A estação ferroviária foi construída ao final da Avenida Rio Branco, distante cerca de 1Km ao norte do centro urbano. Essa situação levou a cidade a expandir-se para essa área, o que colaborou com a escolha da gleba em que a Vila Belga seria implantada: junto ao pátio da estação ferroviária, em gleba paralela à Avenida Rio Branca, constituindo assim, uma “mancha ferroviária” no interior no perímetro urbano da cidade. Assim, a Vila insere-se no contexto de Santa Maria de forma a estabelecer uma íntima ligação com a malha urbana existente, não havendo nenhum tipo de segregação entre a Vila e o restante da cidade, tanto é que quatro das cinco quadras que compõem a vila são ocupadas parcialmente pelas unidades habitacionais. Uma estratégia defendida por Cloquet⁸, que

⁸ Louis Cloquet (1849-1920): arquiteto e engenheiro de pontes e estradas, além de seu trabalho como arquiteto municipal na Bélgica, foi ainda professor na Universidade de Gante, na Escola de São Lucas – onde teve papel destacado no final do século XIX – e no Instituto de Belas Artes de Antuérpia. Cloquet teve uma produção teórica significativa (*Traité de Perspective Pittoresque*. Editado em 1913 [...] em Paris; de várias biografias de professores da Universidade de Gante; do *Traité d’Architecture* em 5 tomos, editado a

considerava o isolamento dos bairros operários um elemento fomentador para a criação de classes contrárias à sociedade, construindo-se, assim, locais passíveis de desordem e rebeldia, já que seus moradores poderiam desenvolver sentimentos de aversão pela sociedade ao se sentirem em uma situação de exploração por parte de seus patrões de forma mais acentuada pelo meio em que vivem.

O terreno em que está implantada a Vila Belga foi adquirido em 1905, e era uma chácara de propriedade de Ernesto Becker, filho de imigrantes alemães. As edificações residenciais foram construídas a partir de 1906, sendo executadas por diversos empreiteiros (SCHLEE, 1996). Os materiais utilizados para as construções são providos do próprio município, já que por ali havia pedreiras, olarias (de tijolos e telhas), e empresas exportadoras de madeira de lei. Logo, não seria vantajoso economicamente importar material.

A Vila se desenvolve em quarteirões articulados com a malha urbana da cidade, que se estrutura, principalmente, em torno da Avenida Rio Branco que conecta o centro urbano com a estação férrea. A avenida está situada à esquerda do conjunto, e paralela a ela, ocupando o perímetro formado pelas Ruas André Marques, Manuel Ribas, Ernesto Becker e a transversal Rua Vauthier estão o conjunto. O setor comercial em que há a concentração de galpões está localizado ao norte, junto à linha férrea em

uma circunstância que facilitava o abastecimento de mercadorias, mas um tanto distantes da área residencial e por isso não são lembradas ou consideradas parte integrante da vila operária.

Os equipamentos sociais não ocupam uma área específica com destaque na composição. Eles estão inseridos entre as unidades habitacionais, ao longo da Rua Manoel Ribas, entretanto, percebe-se uma vontade de dotar esses equipamentos de certa monumentalidade. Para isso, a Sede da Associação dos Empregados da VFRGS está implantada na finalização do eixo da Rua Vauthier. A edificação dos Escritórios e dos telégrafos da VFRGS está localizada na interseção das vias Manoel Ribas e Avenida Rio Branco, de maior hierarquia.

É interessante lembrar que o projeto da Vila Belga não previa inicialmente a construção de equipamentos de uso exclusivo para seus empregados. Na verdade, a *Auxiliaire* colaborou com escolas e hospitais do entorno, que não tinham ligação alguma com a ferrovia e que se destinavam ao atendimento da população em geral, para que seus funcionários também fossem atendidos em suas necessidades. A *Auxiliaire* investiu na Casa de Saúde e no Hospital de Caridade que pôde ser inaugurado em 1903, devido a esse auxílio. O mesmo aconteceu em relação às questões de áreas públicas, ou espaços verdes no projeto, que eram então inexistentes, assim, no mesmo ano a Companhia também investiu na qualificação do espaço público da Praça Cristóvão Colombo. Partia-se do pressuposto que os funcionários moradores da vila se mesclariam à população da cidade de Santa Maria. Apesar disso, alguns equipamentos foram construídos mais tarde, como as escolas pela Cooperativa dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul, a

partir de 1900 [1898] pela Librairie Polytechnique/Ch. Béranger, em Paris e Liège. Interessou-se também pela arquitetura tradicional, tendo escrito *Les Maisons Anciennes en Belgique*, editado em 1907) que, em São Paulo, repercutiu principalmente através do *Traité d'Architecture*, empregado como livro texto no curso de engenharia e arquitetura da Escola Politécnica (ROCHA, 2001, p.195).

Escola Hugo Taylor localizada na Avenida Rio Branco (de 1918, para a educação dos meninos), e o Colégio Manoel Ribas, localizado na Rua Ernesto Beck, junto à Vila Belga (de 1922, para a educação das meninas), açougue, marcenaria, tipografia, alfaiataria, uma padaria modelo, entre outros (SCHLEE, 1996). Mais adiante seriam ainda ampliados os armazéns e outros galpões construídos próximos à linha férrea, assim como a Sede da Cooperativa de Empregados da VFRGS (em estilo eclético).

A presença da vila e seus equipamentos acabaram por direcionar uma ocupação diferenciada em seu entorno: na Avenida Rio Branco, atividades complementares à ferrovia e à vila, como restaurantes, escolas (Manoel Ribas e a Escola de Artes e Ofícios), hotéis, mercearias, entre outros. A Rio Branco, como a avenida é conhecida, passou a se concretizar como o eixo principal de conexão com a ferrovia, mas não só isso, ela tornou-se a avenida de maior importância na cidade, passou a abrigar diferentes usos, e foi urbanizada, recebendo um amplo gabarito com canteiro central arborizado.

As tipologias habitacionais

Tanto o conjunto arquitetônico residencial dos operários, quanto a própria estação férrea e suas dependências são inspiradas na arquitetura que estava sendo realizada na Bélgica, e dos franceses (já que seus diretores eram dessa nacionalidade). Assim, tem-se uma arquitetura constituída basicamente por edificações retangulares de um ou dois pavimentos, com paredes de alvenaria cerâmica, com soco e cobertura em telha cerâmica, deixando clara a destinação do seu uso e com a substituição da alvenaria aparente para a rebocada, que era altamente

difundida na cidade, se diferenciando em relação à Bélgica, já que lá a alvenaria é aparente (LOPES, 2002). São empregadas nas edificações materiais como pedra grês para as fundações, tijolo com reboco feito de cal e areia para as paredes, telha cerâmica para as coberturas, e madeira para as esquadrias, forros e pisos internos. As esquadrias de madeira são em verga reta ou em arco, e são utilizadas tanto nas edificações de uso habitacional quanto nas edificações administrativas e de serviço. De forma geral, utilizam as técnicas construtivas tradicionais do período, e os estilos arquitetônicos variam entre o neoclássico e o eclético, dependendo do uso a que a edificação em questão se destina.

As quadras da Vila Belga foram parceladas de forma a gerar lotes estreitos e profundos que possibilitaram a construção de 80 unidades habitacionais, “todas térreas construídas à testada no lote, delimitando o passeio público, geminadas duas a duas com parede central de meiação, possuindo pátio de fundos” (LOPES, 2002, p.180). As casas estão distribuídas ao longo de quatro vias principais: no sentido Leste-Oeste, ruas Ernesto Becker (32 unidades) e Manoel Ribas (25 unidades); no sentido Norte-Sul, ruas Dr. Vauthier (10 unidades) e André Marques (13 unidades). Nas ruas Ernesto Becker e Manuel Ribas é que se concentra a maior quantidade de casas, e com a ocorrência de um grande declive em direção à rua André Marques, se torna possível a presença de porões em imóveis da mesma tipologia. As unidades foram organizadas na tipologia geminada duas a duas, é o modelo *acolée*, assim denominado por Cloquet. Nesse modelo as unidades habitacionais são justapostas lateralmente duas a duas, buscando assim, a preservação da ventilação cruzada entre a fachada principal e a de fundos, esta última relaciona-se com um quintal. O agrupamento geminado duas a duas justifica-se por

permitir o afastamento de uma das fachadas laterais de cada uma das unidades do limite lateral do lote, propiciando melhores condições de ventilação e insolação, mas também possibilitando variações de acesso ao interior da edificação, que poderiam ocorrer frontalmente, lateralmente ou pelos fundos. Essa estratégia de ocupação garantia também isolamento e privacidade aos moradores.

As unidades habitacionais da Vila Belga não foram necessariamente estratificadas em classes, mas sim em tipos que variam dimensionalmente de acordo com o número de moradores, apresentando, assim, o mesmo padrão de acabamento. Todas as edificações implantadas são térreas, no alinhamento da rua sobre um dos limites laterais e frontal dos lotes, o que impede a visualização dos transeuntes para o interior do lote que era estreito e profundo, assim como os demais lotes da cidade no período. Dessa forma, são quarenta edifícios distribuídos em quatro ruas principais, ocupando cinco quadras ao total (lembrando que a ocupação dessas quadras ocorre de forma parcial). Durante o processo de tombamento da Vila Belga, o responsável técnico, o arquiteto Andrey Rosenthal Schlee, classificou as diferentes situações e variações no desenho das unidades habitacionais em cinco tipos diferentes, que levam em consideração o partido, que acontece em “L” ou “C”, o número de cômodos e a forma de acesso (que pode ser lateral ou frontal), resultando na seguinte classificação:

- **Tipo 01:** Geminada duas a duas e térreas, apresentam a configuração da planta em “C”. Apresenta sala, cozinha, banheiro e 3 quartos. Acesso pela lateral através de uma porta centralizada nessa fachada. Cada unidade é composta por dois blocos interligados por uma varanda; para os blocos

dos fundos estão reservadas as áreas molhadas como cozinha e banheiro. São 7 edificações nessa configuração, totalizando 14 unidades residenciais.

- **Tipo 02:** Geminada duas a duas e térreas, apresentam a configuração da planta em “C”. Apresenta sala, cozinha, banheiro e 4 quartos. Composta por dois blocos interligados por uma varanda, nos dos fundos estão concentrados os ambientes molhados e um dos quartos. O acesso é realizado através da fachada principal, resultando em uma fachada com duas portas principais dispostas lado a lado, enquanto que as fachadas laterais são cegas. São 9 edificações nessa configuração, totalizando 18 unidades habitacionais.

- **Tipo 03:** Geminada duas a duas e térreas, apresentam a configuração em planta em “C”. Apresenta sala, varanda, cozinha, banheiro e 2 quartos. O banheiro está localizado em um volume isolado nos fundos do lote, mas ainda próximo ao corpo principal da residência. O acesso à unidade ocorre através de um recuo central no bloco em uma entrada que então se torna possível no cômodo frontal. As fachadas laterais são cegas. São 17 blocos dessa tipologia, totalizando 34 unidades habitacionais.

- **Tipo 04:** Geminada duas a duas e térreas, apresenta a configuração da planta em “L”. O acesso ocorre através da fachada principal. Não foi possível adentrar essa tipologia para desenho de planta, mas percebe-se que através da fachada principal que nessa tipologia o lote é mais largo, gerando uma unidade habitacional mais larga e não tão profunda. São 3 blocos nessa tipologia, totalizando dessa forma, 6 unidades habitacionais.

- **Tipo 05:** Geminada duas a duas, com a configuração da planta em “L”. Também não foi possível ter acesso ao interior das habitações desse tipo. Por observação, se pode afirmar que o acesso se dá por uma porta centralizada na fachada principal, os lotes são mais estreitos que o do caso anterior, gerando blocos mais profundos. São 3 blocos e mais uma unidade isolada dessa tipologia, totalizando assim 7 unidades.

Há ainda uma unidade residencial no conjunto que sofreu forte descaracterização ao longo do tempo, e assim sendo, não foi possível uma identificação concreta e correta de qual seria a tipologia segundo a qual era teria sido edificada.

As unidades habitacionais, assim como as demais edificações foram todas implantadas na testada do lote, o que aproxima muito o conjunto da aparência geral da cidade na época, refletindo na ordenação espacial e na homogeneidade a maneira em que os prédios foram edificados, em que o posicionamento do bloco edificado se dá da mesma forma, uma praxe na época, o que reforça uma vontade de adequação, integração e pertencimento à cidade.

As técnicas construtivas utilizadas são todas mistas, e eram as que se encontravam disponíveis na época. As paredes externas e em alguns casos as internas foram erguidas em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços unidos com argamassa de cal e areia, rebocados com argamassa composta pelos mesmos materiais. As divisórias internas são algumas em alvenaria, mas a maioria é em madeira, alternativa que antecipa “inovações” de projetos modernos quando essas divisórias ocorreriam em placas pré-fabricadas em madeira. De acordo com Queruz, a opção por

fazer a compartimentação das unidades dessa forma se deve à facilidade de adaptar o espaço interno, de acordo com as necessidades particulares de cada morador (QUERUZ, 2005). Mas é claro que essa medida também colaborava para a redução dos custos. Ambos os argumentos também são utilizados pela corrente moderna.

Os blocos geminados (que abrigam duas unidades habitacionais cada) são interligados por um único telhado de duas águas com a cumeeira paralela à via, cobertos por telhas cerâmicas do tipo colonial sobre estrutura em madeira de coqueiro; as telhas são visíveis à altura do observador, tornando ainda mais único esse bloco (muitas dessas coberturas encontram-se descaracterizadas já que grande parte das telhas de cerâmica foram substituídas por telhas de fibrocimento ou por chapas de zinco). A finalização do telhado é dada por uma calha metálica que capta as águas pluviais e um pequeno beiral que é ornamentado por uma cimalha em argamassa. Essa aparência de bloco único, apesar de abrigar duas moradias, é ainda mais reforçada pela forma com que as unidades estão dispostas no terreno acidentado, respeitando a declividade, a unicidade dos blocos e sua repetição reforçam a continuidade do conjunto. Cada unidade possuía individualmente poço para abastecimento de água, e a latrina sempre na porção posterior da residência, no pátio (LOPES, 2002, p.185), ficam evidenciadas as influências higienistas.

Em volumes puros idênticos, distribuídos entre essas cinco variações, a diferenciação das unidades habitacionais fica por conta do emprego de diferentes elementos arquitetônicos com influência do *Art Nouveau* e da *Art Déco*. Esses desenhos acontecem “apenas com arremates das

aberturas (relevos em massa), com pilastras (espécie de pilar aderido à parede da edificação) ou os cunhais (retorno do ângulo externo formado pelo encontro da fachada frontal com a lateral), e com o soco de cada construção (base aparente da parede da fachada principal), foi obtida uma diferenciação que é impossível falar em duas residências iguais em todo o conjunto” (LOPES, 2002, p.184). Os socos foram possíveis devido à declividade do lote, que fica facilmente denunciado na fachada principal, pois recebe tratamento diferente do restante do bloco, proporcionam variações dos blocos habitacionais, assim, nenhum bloco residencial é igual a outro, inclusive dentro da mesma tipologia. Logo, há um cuidado em personalizar cada uma das unidades, mesmo que as casas pertençam a funcionários de uma mesma hierarquia, conseqüentemente, não se pode dizer que há padronização ou standardização quanto à ornamentação, apesar das similaridades do conjunto. Esse aspecto não era comum de ser observado nas vilas operárias e ferroviárias do período. Para alguns estudiosos como Rocha, isso ocorre muito provavelmente por influências, novamente de Cloquet, já que este afirma que uma uniformidade excessiva das residências dos trabalhadores poderia gerar um aspecto de monotonia e uma sensação de banalidade, em que se nega o direito a individualidade humana (ROCHA, 2000). Esse aspecto também pode ser abordado na questão da compartimentação interna, que era de fácil adaptação para estar de acordo com as necessidades e gostos de cada morador e de sua família.

As aberturas são todas em verga reta, com esquadria das janelas do tipo guilhotina, as portas apresentam bandeira em caixilhos de madeira com vidro ou pequenas janelas; e esses elementos são todos emoldurados por

trabalhos de ornamentação em argamassa, que apesar de ser diferente em cada bloco geminado, confere homogeneidade ao conjunto.

Não é possível constatar uma forte setorização urbanística ou arquitetônica, as ruas não são dispostas de forma a dar maior importância a uma ou a outra, já que praticamente tem o mesmo gabarito e também não se articulam de forma a direcionar o fluxo viário ou de pedestres para a Estação ferroviária ou em direção à Avenida Rio Branco. Pode ser que isso tenha ocorrido pelo fato de a vila ter sido edificada para fornecimento de moradia para funcionários com cargos não muito distantes na hierarquia da empresa, assim, diferenciações extremas nas unidades habitacionais não se fazem necessárias, bem como uma relação de vigilância uns em relação aos outros. Assim, todos os funcionários moradores da vila pertenciam a níveis funcionais elevados, permitindo que eles e suas famílias usufríssem de certa autonomia e liberdade individual (FINGER, 2009, p.128)

Mesmo que a construção da Vila Belga se trate de uma intervenção particular da *Campagne Auxiliaire*, ela acabou por contribuir para com a expansão da cidade na direção norte, local em que estavam as edificações ferroviárias (o conjunto residencial, as oficinas e a estação ferroviária). Além disso, a cidade passou a atender o conjunto com meio de transporte, ampliação de áreas comerciais e intensificação da prestação de serviços.

A *Auxiliaire*, ao adquirir glebas que estavam inseridas no contexto urbano já existente, e propor uma forma de ocupação integrada a esse desenho,

poderia ter como intenção construir apenas edificações residenciais para atender as necessidades de seus funcionários, para não construir uma vila-cidadela autônoma, isolada do restante da urbe. Talvez aí resida o motivo da praticamente inexistência de hierarquia e setorização por usos do conjunto.

A grande maioria das empresas que tinham vilas e conseqüentemente moradia a ofertar para os seus moradores estavam no interior do país e pertenciam às companhias ferroviárias, que cediam habitação para seus empregados a preços simbólicos. As vilas ferroviárias desempenharam um papel muito importante na formação de muitas cidades, que começaram a se desenvolver ao longo das estradas de ferro.

Como as residências foram edificadas em glebas urbanas, mas próximas ao pátio ferroviário, a vila encontra-se em uma situação total de integração à cidade proporcionada pelo processo de crescimento urbano e da mancha ferroviária.

A Vila Belga foi considerada Patrimônio Histórico e Cultural do Município de Santa Maria em 1988 e passou por processo de restauração com a recuperação dos passeios públicos e das fachadas das unidades habitacionais, a instalação de iluminação pública (postes e luminárias de solo). As referidas fachadas foram pintadas em cores variadas através do apoio do projeto “Tudo de Cor para Santa Maria”, uma parceria entre a Prefeitura Municipal e as empresas Tintas Coral e Falk Tintas. Atualmente 79 das 80 unidades das habitações originais da vila encontram-se em bom estado de conservação, mantendo as características originais que lhe são particulares.

A vinda da ferrovia e a conseqüente construção da Vila Belga carregaram consigo novas populações, urbanização, organização operária, além de novas formas de relação entre homens, entre o homem e o trabalho, espaço e tempos na cidade (BELTRÃO, 1979). Mas não só isso, pois esses fatos alteraram profundamente a paisagem da cidade e determinaram definitivamente o padrão de crescimento e desenvolvimento urbano do município. Significou a chegada do progresso e da modernização.

A Vila Belga é um caso bem sucedido de habitação de interesse social integrada a cidade. O complexo foge à regra das vilas ferroviárias brasileiras tradicionais que estão localizadas nas áreas conhecidas como “depois dos trilhos”. Esses locais eram conhecidos por serem espaços degradados, mal frequentados, com moradias de baixa qualidade, que abriga a parcela da população mais pobre, localizadas após os trilhos. Oposta a essa conjuntura está a Vila Belga que está localizada antes dos trilhos, tão integrada a malha urbana que seus limites são praticamente imperceptíveis se não repararmos na sequência de casas geminadas.

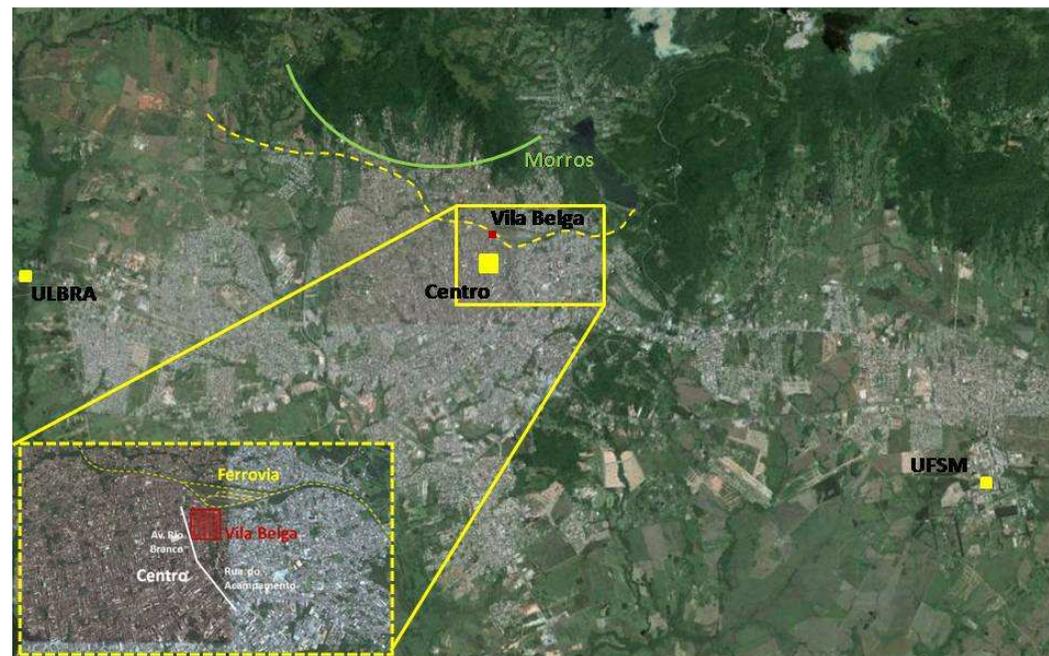
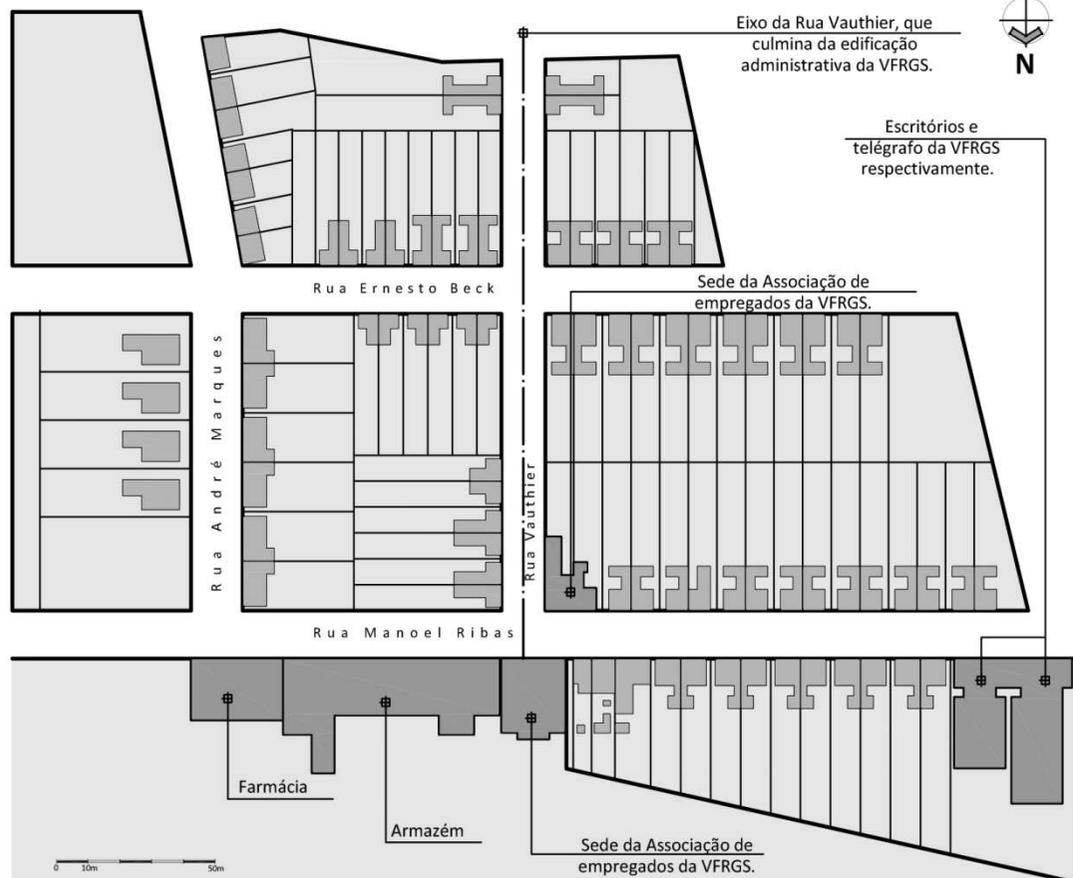


Figura 47: Mapa da cidade de Santa Maria – RS com a localização da Vila Belga no contexto do núcleo urbano consolidado.
Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço da Vila Belga de Santa Maria - Aspectos Urbanos -



Planta de implantação da Vila Belga de Santa Maria, desenhada com base no CQ (Cadastro de Quadra) de 1978. Estão indicados os equipamentos de uso comum do conjunto. As demais edificações são residenciais, que obedecem a uma das cinco tipologias descritas, dispostas em lotes estreitos e compridos com grande proximidade em relação à linha férrea.

Fonte: Desenho da autora conforme os dados presentes no Cadastro de Quadra do Arquivo da Prefeitura Municipal de Santa Maria, 1978.



Imagem da fachada da tipologia 01.
Fonte: Acervo de SCHLEE, Andrey Rosenthal; sem data.



Imagem da fachada da tipologia 02.
Fonte: Acervo de SCHLEE, Andrey Rosenthal; sem data.



Imagem da fachada da tipologia 03.
Fonte: Acervo de SCHLEE, Andrey Rosenthal; sem data.



Vista aérea da cidade de Santa Maria na década de 1920. No centro da imagem, a Vila Belga, e logo à esquerda a Estação Ferroviária. A linha pontilhada em preto, a linha férrea; em cinza, a Avenida Rio Branco; e em branco, a Avenida 7 de Setembro.

Fonte: Acervo de SCHLEE, Andrey Rosenthal.



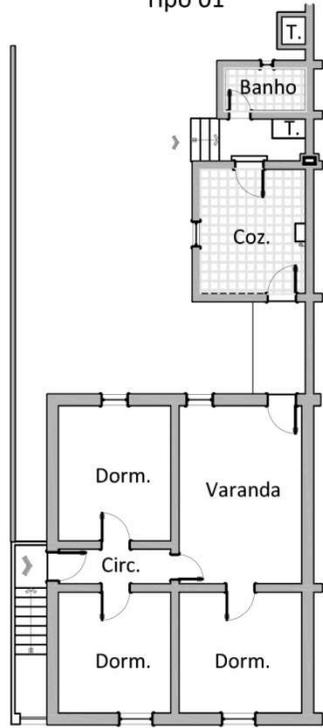
Imagem do conjunto arquitetônico adaptado à topografia do local de implantação.
Fonte: Acervo de SCHLEE, Andrey Rosenthal; sem data.

Classificação tipológica proposta pelo Arq. SCHLEE, Andrey Rosenthal no processo de tombamento do conjunto em 1996.

Formas de Ocupação do espaço da Vila Belga de Santa Maria - Aspectos Arquitetônicos - Tipologias -

Geminada (duas em duas unidades)*

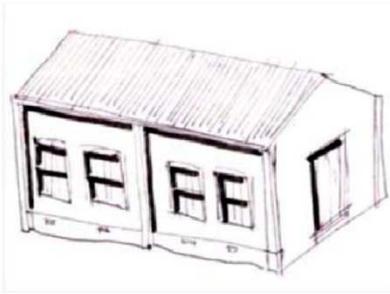
Tipo 01



Planta Baixa Térreo do Tipo 01

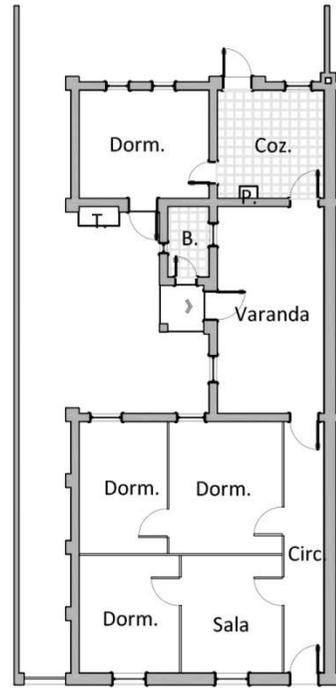
0 1m 5m

São 7 blocos com duas unidades cada, totalizando 14 unidades habitacionais.
Programa: 3 dorm, 1 sala, 1 cozinha, e 1 banho.
Acesso: lateral.



Croqui de representação da unidade habitacional geminada Tipo 01.
Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal (Org.). 1996. Processo de tombamento da Vila Belga. Santa Maria, jun. 1996, 7p., digitado.

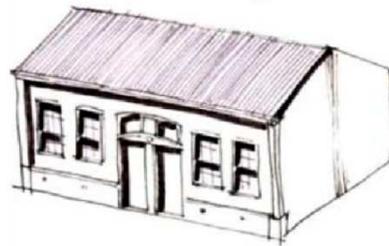
Tipo 02



Planta Baixa Térreo do Tipo 02

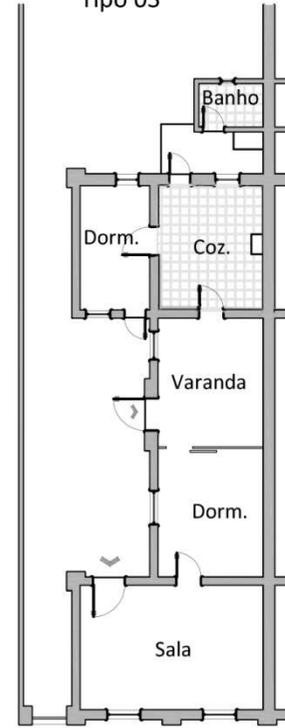
0 1m 5m

São 9 blocos com duas unidades cada, totalizando 18 unidades habitacionais.
Programa: 4 dorm, 1 sala, 1 cozinha, 1 banheiro e 1 varanda.
Acesso: fachada principal.



Croqui de representação da unidade habitacional geminada Tipo 02.
Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal (Org.). 1996. Processo de tombamento da Vila Belga. Santa Maria, jun. 1996, 7p., digitado.

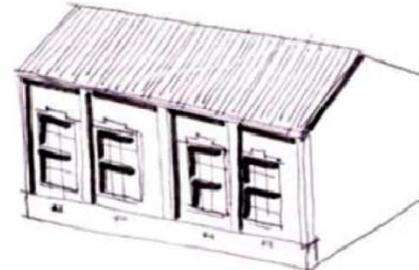
Tipo 03



Planta Baixa Térreo do Tipo 03

0 1m 5m

São 17 blocos com duas unidades cada, totalizando 34 unidades habitacionais.
Programa: 2 dorm, 1 sala, 1 cozinha, 1 banheiro, e 1 varanda. Acesso: em subtração do corpo da edificação.



Croqui de representação da unidade habitacional geminada Tipo 03. Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal (Org.). 1996. Processo de tombamento da Vila Belga. Santa Maria, jun. 1996, 7p., digitado.

* Há uma única unidade isolada no lote, mas igual as unidades do Tipo 05.

Tipo 04

Tipo 05

Não houve possibilidade de acesso às plantas dessas tipologias ou ao interior das edificações para levantamento.

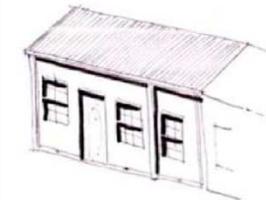


Imagem da fachada da tipologia 04.
Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal, sem data.



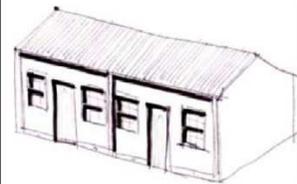
Imagem da fachada da tipologia 05.
Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal, sem data.

São 3 blocos com duas unidades cada, totalizando 6 unidades habitacionais.
Acesso: fachada principal.



Croqui de representação da unidade habitacional geminada Tipo 04.
Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal (Org.). 1996. Processo de tombamento da Vila Belga. Santa Maria, jun. 1996, 7p., digitado.

São 3 blocos com duas unidades cada e mais uma isolada, totalizando 7 unidades habitacionais.
Acesso: fachada principal.



Croqui de representação da unidade habitacional geminada Tipo 05.
Fonte: SCHLEE, Andrey Rosenthal (Org.). 1996. Processo de tombamento da Vila Belga. Santa Maria, jun. 1996, 7p., digitado.

1.3. VILA MARIA ZÉLIA

Cidade: São Paulo – SP.

Projeto: Arq. Paul Pedarrieux (francês).

Entidade promotora: O empresário Jorge Street para a Companhia Nacional de Tecidos e Juta.

Data: Projeto: 1911 | Finalização da construção: 1916 | Inauguração em 1917.

“[...] Moradia sã, com bastante sol e luz, e os cômodos de acordo com as necessidades das famílias operárias mais comuns. Dois, três e quatro quartos foram os tipos adotados, dando-se a eles um aspecto alegre e convidativo, construindo as casas em um só pavimento e em ruas largas, tirando assim, em aparência e de fato, qualquer ideia de promiscuidade.”

Jorge Street, 1942.

O Contexto

A Vila Maria Zélia foi construída entre 1911 e 1916, uma obra do empresário industrial Jorge Street para abrigar os trabalhadores de sua fábrica, a Companhia Nacional de Tecidos e Juta. A Vila foi edificada no bairro do Belenzinho, em São Paulo e o empreendimento é um dos exemplos mais marcantes para ilustrar o que era uma vila operária tipo cidadela, implantada em uma cidade de grandes proporções. Essa vila pode ser considerada a precursora do conjunto residencial moderno (BONDUKI, 2014, vol.1, p.21). E de fato tornou-se modelo de vilas

operárias, concretizando “um grande interesse urbanístico, à medida que concretiza uma das possíveis formas da habitação operária produzida pelo capital” (BLAY, 1985, p.219).

A fase de construção da vila operária está inserida nas transformações econômicas, sociais e políticas pelas quais passou o país a partir da segunda metade do século XIX. O país adentra o capitalismo industrial enquanto São Paulo estava vivendo a modernização dos setores urbanos da sociedade. Com o auge da produção cafeeira, e para escoar a produção do interior para o Porto de Santos, ferrovias foram implantadas e a cidade se torna um elo importante para a realização dessa conexão. Com o desenvolvimento vieram as indústrias e com elas os trabalhadores, entre eles muitos estrangeiros. A vila nasce no momento em que a cidade já estava totalmente transformada por esses acontecimentos, vivendo o fim do Segundo Reinado e o início da República. Segue a esses momentos a aceleração da industrialização após 1914, e ao longo da Primeira Grande Guerra, período em que ocorrem grandes mudanças na cidade, que recebe influências da Europa relacionadas ao comportamento da sociedade e a cultura arquitetônica.

Enquanto iniciativas como a de Street não eram tomadas, os bairros operários se caracterizaram por locais de grande concentração humana, propícios à disseminação de doenças, sem saneamento básico ou infraestrutura, com ruas estreitas e sem calçamento, com a população morando em cortiços e casas geminadas.

Jorge Street, um médico, empresário e industrial brasileiro trouxe conhecimento acerca da forma de relacionamento patrão-empregado no setor industrial, gerando transformações na área construtiva ao idealizar a Vila Maria Zélia. O empreendedor adquiriu o terreno para as

instalações fabris do ramo algodoeiro e da vila operária entre 1910 e 1912. A área de cerca de 300 mil metros quadrados era margeada pelo Rio Tietê, entre a Avenida Celso Garcia e a Rua Catumbi. Foi um empreendimento da Companhia Nacional de Tecidos e Juta, e começou a ser construído a partir de 1912 sendo inaugurado em 1917. Procurava-se “oferecer comodidade e sofisticação aos operários [...] proporcionando assistência médica e pedagógica, prática de esportes, diversão, etc., de forma que limite a vida do trabalhador a esse espaço, resguardando-os das ‘contaminações ideológicas e morais’” (TEIXEIRA, 1990). E sob essa perspectiva, a vila foi concebida com uma variedade praticamente completa de equipamentos sociais, além das unidades habitacionais. A vila é uma das mais exemplares ainda existentes no país.

Como forma de manter o controle patronal sobre o cotidiano dos operários e de manter a mão de obra próxima à fábrica, as unidades habitacionais eram alugadas somente para os trabalhadores da Companhia Nacional de Tecidos e Juta (CNTJ). As residências de maiores dimensões destinavam-se ao administrador, mestres, operários mais qualificados e famílias numerosas. No momento em que a família parasse de trabalhar na fábrica, o imóvel deveria ser desocupado.

A vila atingiu diversos setores da comunidade devido às suas qualidades arquitetônicas e urbanísticas, entre elas, a Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo. Essa última, uma entusiasta do modelo que era uma medida vista como necessária para o controle de doenças e a manutenção de higiene. Assim, as moradias da Vila Maria Zélia poderiam ser classificadas como “Habitações Higiênicas”:

“A sociedade de medicina poderia fazer um apelo aos industriais, no sentido de construir casas para seus operários, não só no

sentido de lhes oferecer vida melhor, como para estabilizá-los, no que lucrará a própria indústria. Seria uma preciosa colaboração ao problema que, pela sua extensão, necessita da cooperação de todos. Apelo, aliás, perfeitamente justo e realizável, pois a fábrica Maria Zélia oferece aos seus operários, além de outros benefícios, casas perfeitamente higiênicas e confortáveis” (MELLO, 1926).

Em 1923, Jorge Street, atravessando momentos de dificuldades financeiras, vendeu a vila e a fábrica para Nicolau Scarpa, que rebatizou o complexo como Vila Scarpa. Em 1928, foi a vez de o Grupo Guinle incorporar a vila ao seu patrimônio em substituição a pagamentos de hipotecas (BLAY, 1985). Foi então que, após a vila ter sido vendida a dois diferentes proprietários, o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) adquiriu o complexo em 1931 como meio de quitar dívidas. O conjunto foi mantido e se firmou como um modelo precursor de futuros conjuntos residenciais que aquele Instituto desejava construir (BONDUKI, 2004). Devido a dívidas fiscais, a vila passou a ser propriedade do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Antes, no entanto, entre 1936 e 1937 a fábrica foi utilizada como prisão política do Estado Novo, chegando a abrigar 700 presos (LEME & KAREPOVS, 1985). Em 1938, a fábrica, a creche e o jardim foram vendidos para a Indústria de Pneus Goodyear, que, para ampliar sua área de produção demoliu a creche, o jardim, o coreto e 18 casas. A vila foi mantida pelo IAPI até 1969, recebendo aluguéis de seus moradores, quando então, em 1970 as moradias começaram a ser vendidas para seus respectivos moradores, que gradualmente foram realizando reformas, ampliações, etc. Os equipamentos sociais continuaram sendo propriedade da

Previdência Social, sendo tombadas como patrimônio histórico do município, apesar de estarem em ruínas.

O arquiteto

O arquiteto contratado para o trabalho foi o francês *Paul Pedarrieux*, que além de projetar a vila e a fábrica, foi responsável também pelos diversos equipamentos sociais nela existentes. O arquiteto projetou a vila de acordo com o modelo europeu, sob influências estilísticas neogótica, normanda e neoclássica, que conforme o arquiteto Magnani foi construída em:

“[...] traçado em malha ortogonal, com os edifícios de serviços comunitários dispostos nos espaços mais nobres, próximos aos jardins e acessos principais, desenvolvendo-se, a partir daí, o conjunto de habitações” (Apud DECCA, Maria Auxiliadora Guzzo. O cotidiano dos trabalhadores, p.25).

O projeto

A gleba escolhida para que a vila fosse projetada segue a lógica prevista para vilas operárias: em um local no subúrbio da cidade, distante da zona urbana e, portanto, de baixo custo para aquisição, fator devido também à sua proximidade com o Rio Tietê. Em meio à fábrica e linhas férreas, o empreendimento é a primeira experiência de vila operária de tais proporções a ser construída no Brasil.

O caso em estudo segue o modelo de vila predominante no período: casas edificadas no interior de um terreno, separadas da via pública de acesso por um portão, era o modelo vila-cidadela. Neste, a vila é separada do restante da cidade através de barreiras físicas, no caso,

muro e portão, e com uma quantidade significativa de equipamentos que assegurava a circulação limitada do operário para o exterior do complexo. O aspecto geral remete às influências inglesas. A vila é composta por seis ruas principais e quatro transversais envoltas por um muro. No acesso principal, há um grande jardim, um coreto e a igreja.

A Vila Maria Zélia foi inaugurada em maio de 1917, contava com equipamentos coletivos que evitassem o deslocamento recorrente das famílias da cidadela para a cidade grande, como escola para meninos, escola para meninas (inauguradas em 1918, separadas em duas edificações distintas), creche e jardim de infância (inaugurados em 1919, cada um com capacidade para 400 crianças), biblioteca, restaurante, sapataria, salão de festas, áreas para recreação e esporte, igreja, farmácia, armazém (que abastecia os moradores dos produtos básicos necessários ao dia a dia de uma família), praça com coreto próximo ao acesso, e um prédio que abrigava o dormitório para solteiros, composto por catorze aposentos individuais, sala de estar, sala de jantar, sala de costura, cozinha, seis banheiros, uma sala de banho e dois tanques.

Foram erguidas 220 unidades habitacionais térreas geminadas que variavam em planta e em metragem entre 75 a 110 metros quadrados, sendo que o número de dormitórios varia de um a três; com água encanada, energia elétrica e calçamento. Interiormente o piso era de assoalho de pinho-de-riga, e as portas de acesso eram em madeira maciça. A energia elétrica era paga pelo morador enquanto que a água e o aluguel eram descontados diretamente do salário do operário-morador. As unidades estavam distribuídas em quadras. O acesso à vila poderia ocorrer tanto pela Rua Cachoeira, quanto pela Rua dos Prazeres (travessa da Rua Catumbi). Para o deslocamento, os operários faziam uso

da linha de bonde que conectava a vila ao Largo da Concórdia. (INSA, 2004. In BLAY, E. op, cit, p.220).

As tipologias habitacionais

As unidades habitacionais são distribuídas em seis variações, além de um alojamento para até 14 operários solteiros. As primeiras são todas individuais, térreas, e em fita (ou fileira), havendo pequenas variações: um modelo sem recuo frontal, outro com recuo frontal, e ainda um último que lembra um chalé. Rompendo com a horizontalidade do conjunto estão no eixo central da composição parte da gama de equipamentos, como as escolas (em dois pavimentos), a creche e o jardim de infância; e em outro local de destaque, logo em frente a uma praça, a igreja com suas altas torres. Ao fundo do conjunto, é possível visualizar a chaminé da fábrica.

Acredita-se que a referência utilizada para o projeto da Vila Maria Zélia seja outra comunidade promovida por um industrial, a cidade de *Saltaire* que foi inspirada pelo romance de *Le juif errant* (1845), de *Eugene Sue*, pois constam no projeto da Vila Maria Zélia dados de realização do projeto em 1912, em *Bradford* (cidade e distrito de *West Yorkshire*, no norte da Inglaterra, mesmo distrito em que *Saltaire* está localizada).

Na Vila Maria Zélia, a arquitetura de linguagem clássica está presente no uso de elementos nas fachadas, como entablamentos, óculos, platibanda, colunas, pilastras e alpendres que ficam restritos aos equipamentos de uso coletivo, e que contribuem para dar monumentalidade para o conjunto. Destaque para a igreja, que faz

referência a elementos da arquitetura românica e gótica, diferenciando-se dos demais equipamentos em relação aos elementos estilísticos. As unidades residenciais em estilo inglês são interligadas por uma platibanda única que reforça o efeito de continuidade e de ser um elemento construtivo único, o que faz com que os equipamentos de uso coletivo se destaquem do conjunto. Elas também recebem algum tratamento decorativo, independentemente do posicionamento na empresa do funcionário que iria ocupar a morada. Encontram-se elementos que esboçam uma estilística muito próxima da *Art Déco*, principalmente devido à utilização de um traçado nos frisos, com o aplique nas fachadas, que retratam o mundo industrial como, por exemplo, quadriláteros que sugerem placas de metal, prismas que remetem a parafusos e formas circulares que lembram manivelas. Seria o início da expansão desse tipo estilístico na cidade de São Paulo.

As fachadas principais das unidades habitacionais ficam voltadas para as ruas principais, enquanto que nas travessas, que cortam perpendicularmente as ruas principais, as fachadas eram menos nobres, restando somente aberturas secundárias da composição, como janelas. Desse modo, os quarteirões residenciais são tratados como um corpo contínuo. São seis as formatações das unidades de habitações, todas em fita, dispostas em três grandes grupos:

- **Com recuo frontal:** existentes em duas variações, ou lotes centrais ou de esquina (em duas opções). Possui sala, cozinha, banheiro, dormitório, pátio de fundos e recuo frontal de jardim, sendo que as unidades de esquina possuem um quarto a mais. O acesso à unidade ocorre através de uma mureta, que delimita o lote, criando um espaço semi-público antes de adentrar a área privada. Há assim, uma gradação dos níveis de

privacidade em relação às áreas públicas. Eram nesses recuos, entre as casas e as ruas, que estavam as áreas verdes do conjunto e onde os moradores mantinham alguns jardins. Espécies arbóreas de maior porte estavam localizadas próximas ao acesso principal da vila e aos cursos d'água.

- **Sem recuo frontal:** existentes em lotes centrais ou de esquina. Possuíam sala, cozinha, banheiro, dormitório, pátio de fundos, sendo que as moradias de esquina possuem um quarto a mais. O acesso à unidade se dá de forma direta do passeio público, não havendo gradação dos níveis de privacidade.

- **Chalé:** construídos em 1920, tinham dimensões maiores que as duas formatações anteriores. Possuíam sala, cozinha, banheiro, dormitório, pátio de fundos. O acesso à morada se dá através de uma varanda adicionada ao volume principal da casa. Interessante ressaltar que, tanto nessa tipologia como nas demais, as áreas molhadas são reunidas de forma que as paredes hidráulicas possam ser compartilhadas, aumentando a economia.

Os materiais utilizados na construção foram todos trazidos do exterior. No período, a maioria das construções ainda era realizada de forma rudimentar em taipa; já na vila, as edificações residenciais foram construídas em alvenaria de tijolo, revestidas com cimento e pó de pedra, enquanto que as edificações de maior porte, de uso coletivo, têm suas estruturas em ferro fundido. O piso do interior das edificações é em madeira ou ladrilho francês, as janelas em Pinho de Riga, a cobertura dos telhados em cimento-amianto vindas da Inglaterra, enquanto que as coberturas dos chalés são em telhas tipo Marselha. As moradias eram dotadas de chuveiro elétrico, água encanada, eletricidade e ruas

calçadas. São introduzidas, assim, novas tecnologias na construção civil brasileira, bem como novos materiais que eram considerados inovadores para a época.

Apesar das qualidades urbanas e arquitetônicas da Vila, residir nela exigia o comprometimento com certas restrições que não se limitavam somente ao espaço da cidadela, mas invadiam a unidade habitacional. Sob o olhar vigilante de um fiscal, as famílias não poderiam alterar a função para qual cada cômodo foi projetado. Então, abrigar camas na sala era proibido, assim também a sublocação de quartos e a permanência de pessoas que não pertencessem à família. E não só isso. Meninos e meninas deveriam brincar separados. A partir das 21 horas imperava a lei do silêncio. Não eram permitidas bebidas alcoólicas e atividades como jogos de futebol, e bailes só eram realizados sob a vigilância do empresário. Como Rago afirma:

“Através da organização do espaço urbano, a classe dominante pode vigiar e cercar o trabalhador minuciosamente, desde os momentos mais íntimos de sua vida diária. Todos se conhecem, dos proprietários aos vizinhos, e se observam, se espiam, se controlam” (RAGO, 1987, p.183).

Era a arquitetura da vigilância, e a configuração espacial da vila proporcionava essa prática de observação. A proximidade das unidades habitacionais com a adoção da tipologia em fita, o gabarito reduzido das vias de tráfego e dos passeios públicos, e a ausência de recuo frontal de jardim que desloca a moradia para mais perto da via pública são algumas das estratégias que propiciam o “estilo de vida” da vila operária. Fato é que o modelo de moradia popular desenvolvido por Street permaneceu e se consolidou como referência para novos empreendimentos; pelo

menos quando se trata de desenho urbano e arquitetônico, apesar de toda a crítica que sua vila e as demais sofreram com a relação patrão-operário desenvolvida.

A Vila Maria Zélia é o “modelo mais acabado deste processo de tutela do empresariado sobre o operário” (BONDUKI, 1994), sendo incentivado pelo Estado e pela elite dominante ao logo da República Velha. Dessa forma, garantiam-se condições dignas de moradia, sem exigir esforços do poder público, superando a insalubridade dos cortiços, e contribuindo ainda para um controle ideológico, político e moral dos trabalhadores e suas famílias, o que auxiliava a evitar possíveis revoltas operárias (REGO, 1985). A vila foi saudada pelo poder público como um exemplar a ser reproduzido (ROLNIK, 1981). O complexo constituiu um retrato de uma forma de ocupação do solo urbano de uma época, e um modelo de vila operária predominante no período: casas edificadas em lotes que conformam quadras densamente ocupadas.

Certamente o programa da Vila Maria Zélia se aproxima muito daquele defendido pela arquitetura moderna que consolidou a ideia de que os conjuntos residenciais não devem ter exclusivamente esse tipo de uso, mas sim dispor de equipamentos coletivos e ofertar serviços necessários à vida moderna. Também é evidência de um avanço em direção ao modernismo, com o uso de novas tecnologias construtivas e a simplicidade dos elementos decorativos nas fachadas (principalmente nas platibandas), que mais geometrizados, se aproximavam dos modelos *art déco*.

Fato é que na Vila Maria Zélia, os operários viviam o cotidiano sob um regime controlador. Os afazeres eram anunciados e determinados através de sirenes e toques de recolher, enquanto a educação dada às

crianças e aos adultos difundia os bons costumes e os valores morais e ideológicos do empresário.

Apesar dessa realidade de vigilância e submissão, a qualidade do meio urbano, das moradias e dos equipamentos sociais da vila eram muito superiores às demais formas que um operário poderia encontrar na cidade para residir com sua família, principalmente quando comparado aos cômodos dos cortiços. Entretanto, o preço a ser pago era o comprometimento das liberdades individuais, facilitado pelo confinamento da vila, já que essa se encontrava a considerável distância do centro urbano na época de sua implantação, e, conseqüentemente, havia certo isolamento (TEIXEIRA, 1990). Consolidando-se como uma cidadela, a Vila Maria Zélia, construída pelo industrial Jorge Street no bairro do Belenzinho em São Paulo, passou a ser considerada um modelo de boa moradia para operários, e digna de reprodução: as moradias eram todas unifamiliares e higiênicas, e através de um controle patronal mantinha-se a ordem, a moral e o controle político, além de oferecer diversos equipamentos coletivos.

A Vila Maria Zélia surge como uma solução muito agradável à problemática da moradia popular. Concebida e edificada pelo seu empreendedor, poderia funcionar sob duas óticas contraditórias: um instrumento de controle e disciplinamento do comportamento e hábitos do operário na fábrica e no lar; ou como uma oferta acessível de moradia popular digna, com melhores condições de vida, próximo ao local de trabalho e fornecida pelo próprio patrão.

A compensação pelo isolamento da Vila, que, localizada no Belenzinho está longe do Triângulo Central, acontecia através da infraestrutura oferecida de forma a facilitar o dia a dia do operário e de sua família,

porém, também limitava a liberdade de compra dos moradores (RAGO, 1987, p.178). De acordo com o próprio Street:

“Quis dar ao operário, enfim, não só o bem-estar econômico [...] não só uma belíssima habitação, [...] mas também a possibilidade de não precisar sair do âmbito da pequena cidade que fiz construir à margem do rio, nem para a mais elementar necessidade da vida, nem para a educação dos filhos, deveres religiosos, distração nas folgas dominicais [...] não faltando jogos esportivos e espetáculos para amenizar, de certo modo, a monotonia da vida do trabalhador. Consegui assim, proporcionando, também aos operários, distração gratuita dentro do estabelecimento, evitar que freqüentem bares, botequins e outros lugares de vícios, afastando-os especialmente do álcool e do jogo” (CUSANO, apud MORAES FILHO, 1980, p. 455).

Como se pode observar, as habitações dos operários, a fábrica e a infraestrutura e serviços, são os elementos formadores da malha urbana, consolidando um sistema quase que totalmente autônomo. A Vila Maria Zélia se estabelece praticamente como uma cidade dentro da cidade.

Atualmente, a vila continua sendo ocupada. No entanto, as unidades habitacionais (171 ainda originais), quase que em sua totalidade, foram reformadas em decorrência da aquisição desses imóveis por diversos proprietários, restando assim, poucas referências do seu projeto original. As edificações públicas encontram-se abandonadas e em estado de ruína. O conjunto urbano e arquitetônico foi tombado pelo Condephaat (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo) em 1992. Desde 2004 há tentativas de

desenvolver atividades museológicas e de inclusão social, cultural e ambiental.

Apesar de todas as visões que se tem da Vila Maria Zélia, o modelo contribuiu com as melhorias nas cidades, trazendo para o país conceitos novos como o emprego de equipamentos sociais no núcleo habitacional (que seriam futuramente adotados pelo movimento moderno, antecipando essa nova forma de morar) e o emprego de sistema de saneamento básico, contribuindo para a construção de novas vilas que proporcionassem certa qualidade de vida aos seus moradores. A vila foi:

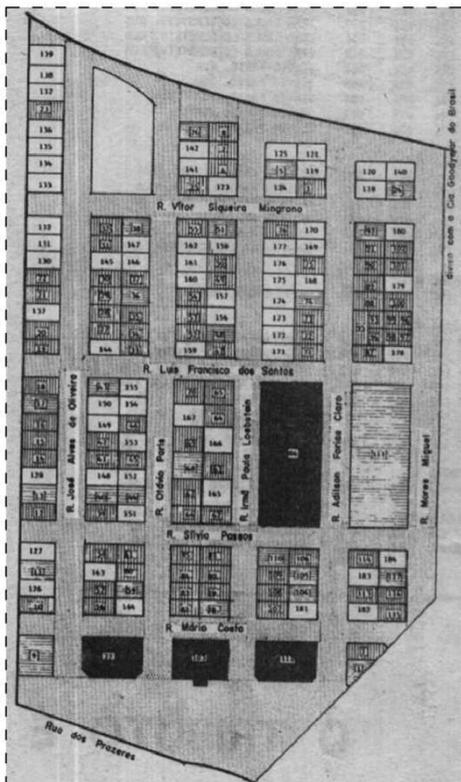
“Foi um empreendimento que revolucionou o velho Belenzinho. Os tecelões faziam fila para conseguir vaga no recém-instalado estabelecimento fabril. A Vila Maria Zélia surgiu como uma autêntica cidade moderna, no bairro ainda atrasado” (PENTEADO, 2003, p.142).



Figura 48: Imagem aérea de São Paulo com a localização da Vila Maria Zélia.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

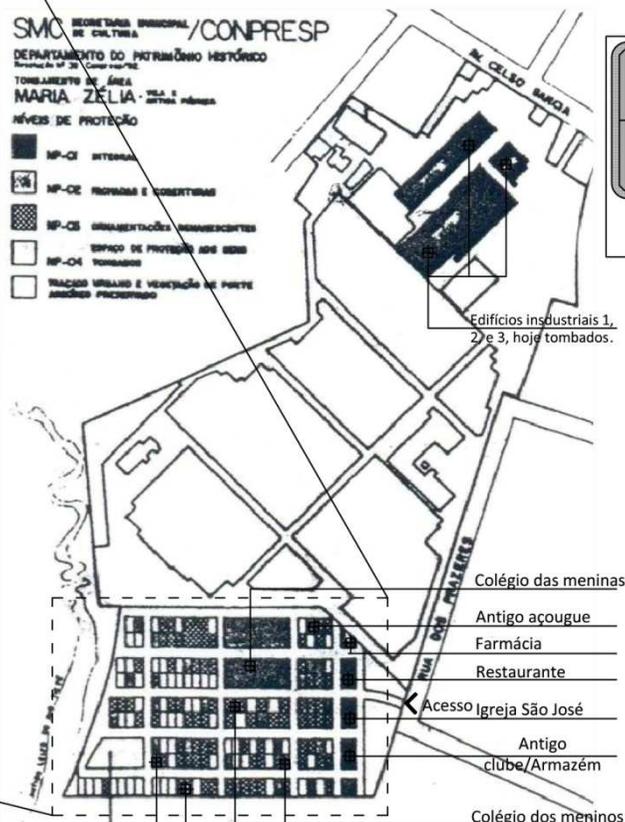
Formas de Ocupação do espaço da Vila Maria Zélia - Aspectos Urbanos -



Zoom da Planta do Conjunto.
Fonte: DPH - Prefeitura do Município de São Paulo.

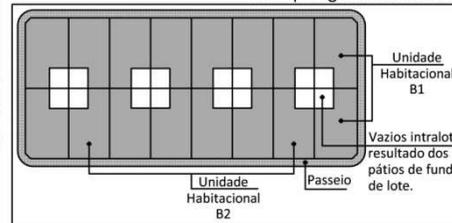
SMO SECRETARIA MUNICIPAL / CONPRES P
DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO
TOMAMENTO DO SÍTIO
MARIA ZÉLIA - VILA E ANEXOS

- NÍVEIS DE PROTEÇÃO
- NP-C1 INTERIORES
 - NP-C2 FACHADAS E ORÇAMENTOS
 - NP-C3 IMPLANTAÇÕES MANUFATUREIRAS
 - ESPAÇO DE PROTEÇÃO AOS BENS
 - NP-O4 TORRADOS
 - TRACADO URBANO E VENTILAÇÃO DE PONTE AEREA PNEUMÁTICA

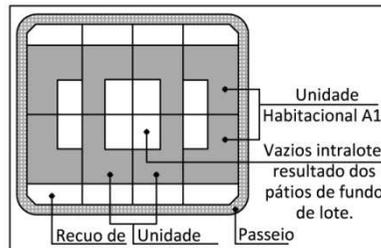


Planta de implantação do conjunto da Vila Maria Zélia.
Fonte: Departamento do Patrimônio Histórico de São Paulo.

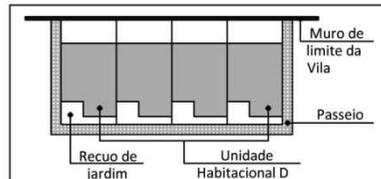
Conformação das quadras a partir das tipologias habitacionais



Esquema de implantação quadra com as tipologias habitacionais B1 e B2.



Esquema de implantação quadra com as tipologias A1 e A2.



Esquema de implantação quadra com a tipologia D.



Imagem da Escola de Meninos da Vila Maria Zélia em 1919.
Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.



Imagem aérea do conjunto Vila Maria Zélia.
Fonte: Google images. Autor não identificado.



Imagem da Igreja e do Antigo Clube/Armazém do complexo em 1917. (identificada com a letra A no mapa).
Fonte: Google images (autor não edentificado).

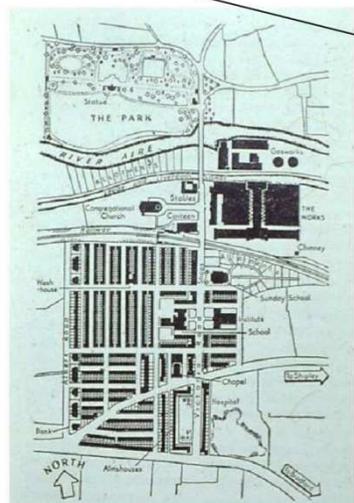


Imagem da implantação da Vila Operária de Salteire e o seu complexo industrial: o modelo que serviu de inspiração para o projeto da Vila Maria Zélia. Fonte: Google images, 2015.



Imagem de uma das ruas que compõem o setor residencial do conjunto arquitetônico da Vila em 1917.
Fonte: Google images. Autor não identificado.



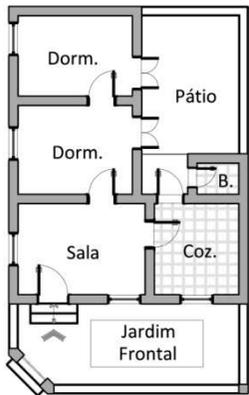
Vista geral da Vila com o complexo industrial ao fundo.
Fonte: Google images. Autor não identificado.

Fonte das plantas baixas: produção da autora realizada, norteada com base nos desenhos presentes na obra de Benclowicz, 1989.

Formas de Ocupação do espaço da Vila Maria Zélia - Aspectos Arquitetônicos - Tipologias -

Em fita

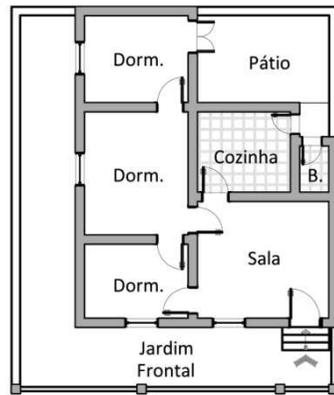
Com recuo frontal



Planta Baixa da Unidade Habitacional A1

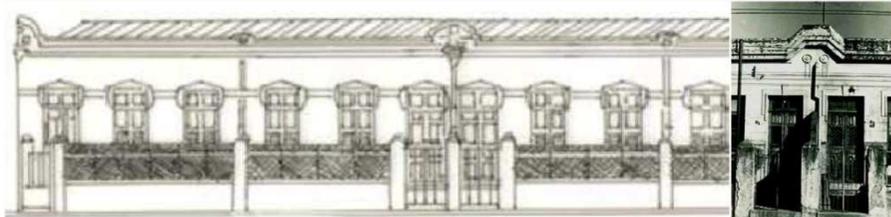


Planta Baixa da Unidade Habitacional A2



Planta Baixa da Unidade Habitacional C

0 1 5m



FACHADA ORIGINAL RUA 5, NºS 99 A 106

Fachada original da Rua 4, nºs 69 a 72; seguida de imagem da tipologia em fita com recuo frontal de jardim. Fonte: Google images, 2014.

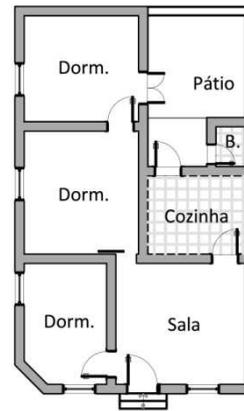


FACHADA ORIGINAL RUA 4, NºS 69 A 72

Fachada original da Rua 4, nºs 69 a 72; seguida de imagem da década de 1980 da tipologia em fita com recuo frontal de jardim. Fonte: Google images, 2014.

É a unidade habitacional tipo do conjunto. O conjunto dessas unidades era tratado como um todo, realçando o valor de conjunto da Vila. Nesse caso há um pequeno jardim no recuo frontal delimitado por um muro baixo e portão em ferro.

Sem recuo frontal/ na testada do lote



Planta Baixa da Unidade Habitacional B1



Planta Baixa da Unidade Habitacional B2

0 1 5m



FACHADA ORIGINAL RUA 3, NºS 43 a 46

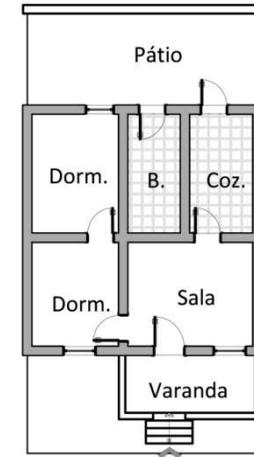
Fachada original da Rua 3, nºs 43 a 46. Fonte: Google images, 2014.



Imagem do conjunto arquitetônico de uma das quadras em que se desenvolve a tipologia em fita, edificada desde a testada do lote. Também se qualifica como a tipologia padrão do conjunto, mas não há recuo frontal; os acessos são individualizados para cada uma das unidades. Fonte: Google images, 2014.

Também se qualifica como a tipologia padrão do conjunto, mas não há recuo frontal; os acessos são individualizados para cada uma das unidades.

Chalé



Planta Baixa da Unidade Habitacional D

0 1 5m



FACHADA ORIGINAL RUA 6, NºS 164 A 167

Fachada original da Rua 6, nºs 164 a 167. Fonte: Google images, 2014.



Imagem de um dos chalés do conjunto da época de implantação. Foram construídos em 1920 e apresentavam maiores dimensões que os demais tipos. Possuíam dois quartos e uma varanda de acesso. Fonte: Google images, 2014.

Foram construídos em 1920 e apresentavam maiores dimensões que os demais tipos. Possuíam dois quartos e uma varanda de acesso.

1.4. VILA OPERÁRIA DE GALÓPOLIS

Cidade: Galópolis – Caxias do Sul – RS.

Projeto: Sem arquiteto. Construída sob orientação de Chaves Barcellos.

Entidade promotora: Lanifício Rossi.

Data: 1938 – projeto; 1938 a 1943: período de construção.

“A vila operária de Galópolis surgiu a partir do programa de necessidades locais: a dificuldade de escoamento da produção agrícola dos lotes rurais fez com que estes imigrantes tomassem a iniciativa de montar uma cooperativa têxtil, voltada ao antigo ofício da tecelagem. Para a fixação da mão de obra, construíram as primeiras casas para trabalhadores, utilizando as técnicas, materiais a que tinham acesso na Colônia [...] com tipologia semelhante àquela a que habitavam no lote rural, embora mais compacta”.

Daniela Ketzer Milano. Uma vila operária na colônia italiana: o caso de Galópolis (1906-1941), 2010. p.169.

“[...] para dar melhores condições de trabalho aos operários, era necessário construir casa [...] As casas são de alvenaria sem reboco externo, austeras, mas dotadas de durabilidade e capazes de proporcionar condições de moradia de boa qualidade”.

Reportagem de autoria de Mário Gardelin, publicada no Jornal Correio do Povo, em 26 de julho de 1978.

O Contexto

A Vila Operária de Galópolis surgiu a partir da constituição da cooperativa *Società Tevere e Novità*, por imigrantes oriundos do antigo lanifício Rossi de Schio. Os imigrantes italianos faziam então, parte do programa oficial de imigração italiana que foi financiado pelo governo brasileiro para colonizar as terras da serra gaúcha. Inicialmente os imigrantes ocuparam lotes rurais e desenvolviam atividades agrícolas em paralelo ao ofício da tecelagem. As primeiras habitações eram em madeira e foram construídas pelos próprios integrantes da cooperativa; e em 1912 um conjunto de casas em alvenaria de tijolos conclui o complexo.

A vila operária foi construída inicialmente para abrigar a força de trabalho estrangeira contratada pela fábrica para por em funcionamento os novos teares mecânicos vindos da Europa. Vivia-se um período em que as indústrias se preocupavam em manter a força de trabalho, pois não era uma tarefa fácil encontrar bons tecelões e tintureiros, ou seja, mão de obra especializada. A criação de uma vila solucionava esse problema (HEREDIA, 2003, p.2).

A indústria responsável pela construção da fábrica e vila operária de Galópolis teve origem no Lanifício Rossi de Schio, na Itália, fundado em 1817 por Francesco Rossi, que administrada pelo herdeiro Alessandro Rossi, cresceu e prosperou, chegando a se consolidar, em 1861, como a maior indústria da Península Itálica. Alessandro concebeu e construiu outras fábricas e formas de alojamento para seus operários, sempre utilizando o tijolo, elemento referencial da arquitetura industrial, e a valorização de áreas verdes, almejando vilas que dessem aporte à

habitabilidade e a moralidade, modificando a relação das edificações com o espaço urbano.

O primeiro modelo de habitações para operários construído por Alessandro consistia em um edifício residencial localizado em uma área próxima à fábrica, era chamado de *Palazzone*. O edifício foi inspirado no modelo social do falanstério. Construiu ainda a Fábrica Alta entre outros empreendimentos para operários que contavam com complexos de serviços de apoio para os moradores e unidades habitacionais concebidas em diferentes variações que estavam de acordo com a hierarquia dos cargos que os trabalhadores ocupavam.

A região do Vêneto da qual o Lanifício que originou a fábrica de Galópolis proveio estava passando por uma crise agrícola e vivendo protestos de operários, que ocorriam paralelamente ao desenvolvimento capitalista industrial. Essas ondas de greves levaram a um estímulo à emigração dessa região da Itália na segunda metade do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. A maioria dessa população buscava melhores condições de vida e oportunidade de trabalho, já que a região estava sofrendo com a escassez de alimentos, explosão demográfica e uma situação ambiental desanimadora: péssimas condições higiênico-sanitárias associadas a epidemia de cólera de 1886 (FRANZINA, 2006, p.75).

E não foram somente esses os motivos que propiciaram a imigração de italianos para o Brasil. Uma parcela de operários italianos vindos do *Lanerossi de Schio* viria a constituir a mão de obra no Lanifício São Pedro de Galópolis em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul:

“a imigração desses operários e [...] de suas famílias foi facilitada pelo próprio Rossi, o que ocorreu, sobretudo após a derrota sofrida pelos têxteis em greve, entre 17 e 20 de fevereiro, um número realmente considerável (cerca de 4.300) para defender antigos níveis salariais corroídos por uma notável diminuição decidida pela direção. Alguns núcleos de imigrantes de Schio constituíram no Brasil uma empresa têxtil ainda hoje em plena atividade e que nasceu como uma iniciativa cooperativista” (FRANZINA, 2006, op. cit., p. 197).

Em Galópolis os primeiros imigrantes italianos instalaram-se em lotes coloniais. Os novos proprietários passaram a se dedicar a uma cultura de subsistência, mais tarde a produção passaria a ser comprada e distribuída na própria localidade, entretanto, o isolamento dos colonos estabeleceu uma dependência com o comércio da região. Como a produção agrícola e pecuária era escassa, os imigrantes voltaram sua forma de subsistência para o setor secundário. Os próprios “antigos operários do Lanifício Rossi de *Schio* [...] cogitaram organizar um pequeno Lanifício [...] constituindo uma sociedade cooperativista [...]” (LIVRO TOMBO DA PARÓQUIA DE GALÓPOLIS, 1936). Assim, 22 moradores fundaram o empreendimento têxtil denominado *Società Tevere e Novità*. As fábricas e o lanifício entraram em funcionamento entre os anos 1894 e 1895.

Num momento inicial casas de madeira que hoje estão demolidas se encarregaram de abrigar os trabalhadores. Eram todas iguais, dispostas lado a lado linearmente, em que cada bloco edificado abrigava duas unidades habitacionais geminadas de planta rebatida. Tipologias unifamiliares isoladas em menores dimensões também foram edificadas, mas posteriormente demolidas. Chalés de madeira também foram

construídos na atual Rua Ismael Chaves; essas eram maiores que os outros dois tipos e possuíam um volume térreo anexo nas laterais em que certamente estava a cozinha. A planta é provável que consistisse em sala, cozinha, quarto e banheiro anexo e um ou dois dormitórios, dependendo do caso, no pavimento superior (nenhum levantamento arquitetônico das unidades foi realizado; chegou-se a essa conclusão através de análises e ampliações realizadas em fotografias da época).

A *Società Tevere e Novità* funcionou sob coordenação dos imigrantes até 1906, quando esta foi adquirida por Hércules Galló, químico tintureiro da Fiação Tecidos Porto Alegreense, principalmente devido a problemas com o escoamento e venda de produtos. Mais tarde ocorreu a associação com o grupo Chaves & Almeida (sociedade que passaria a funcionar com o nome de Chaves e Irmão & Cia até 1928). Esses são os eventos que determinaram a expansão da indústria têxtil em Galópolis, bem como a formação da Vila Operária (LIVRO TOMBO DA PARÓQUIA DE GALÓPOLIS, 1936, p.2). Até o ingresso do grupo Chaves & Almeida, cada trabalhador tinha sua casa própria, e a partir da implementação do capital comercial da nova empresa, as casas passaram a ser propriedade da empresa que as construía com o objetivo de abrigar um contingente mínimo de funcionários que possibilitasse o funcionamento da fábrica.

Para atrair funcionários preparados, que na época se restringia praticamente à mão de obra especializada estrangeira, que soubesse operar as máquinas trazidas do exterior, foram, primeiramente, oferecidas moradias para os mestres e contramestres, seguidas das demais categorias de operários. Importante lembrar que a indústria precursora no Rio Grande do Sul em ofertar habitações para seus funcionários foi a Fábrica Nacional e Panos Rheingantz & Walter,



Figura 49: O Palazzone. Prédio de habitações coletivas que foi demolido em 1965.
Fonte: Disponível em <<http://www.schioindustrialheritage.it>>. Acesso em maio, 2014.

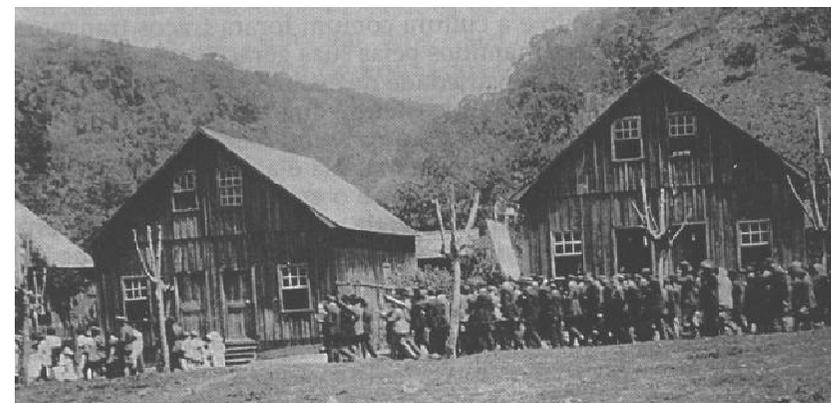


Figura 50: Casas operárias em madeira do Lanifício de Galópolis, localizadas na atual Rua Pedro Chaves.
Fonte: Coleção Arquivo Histórico Municipal – Acervo Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami.

fundada em 1873 (PAULITSCH, 2008, p. 61-63), conforme já visto com maiores detalhes no presente trabalho.

Com a transformação das atividades da antiga cooperativa de Galópolis, a iminente vinda de funcionários estrangeiros, fez-se necessária a ampliação e o melhoramento das áreas urbanas que estavam se formando em torno do complexo fabril. A demanda habitacional crescia lado a lado à necessidade da empresa em contratar mais funcionários nativos e estrangeiros (principalmente mestres tecelões italianos, conforme Herédia). A Cooperativa passava a empregar não somente o pai de família, mas praticamente todos os seus membros, o que incluía mulheres e crianças. “Em 1916 a fábrica já contava com 180 operários, destes 90 estrangeiros e 90 nacionais, sendo 140 homens e 40 mulheres” (HERÉDIA, 1997, P.117). Diante dessa nova realidade, em 1917, a firma Chaves & Irmãos compra da *Sociedade Tevere e Novitá*, o acervo social da antiga cooperativa italiana, bem como os terrenos pertencentes a essa mesma sociedade (HERÉDIA, 1997).

Com a aquisição dessas terras, e conseqüente aumento do patrimônio da empresa, as primeiras casas em alvenaria, do que viria a ser a Vila Operária de Galópolis, começam a ser edificadas, complementando e melhorando a qualidades das habitações já existentes do modelo anterior (em madeira). Lentamente as habitações em madeira dispostas em torno da atual praça nas Ruas Pedro Chaves e Ismael Chaves foram sendo substituídas pelo novo modelo em tijolos aparentes.

As casas de alvenaria de tijolos foram construídas após essa compra, provavelmente a partir de 1917, e algumas outras unidades em madeira devem ter sido edificadas em 1918. Fator determinante para que esse complexo fosse construído foi a nova realidade da fábrica em 1910 “[...]

uma das maiores indústrias têxteis do Estado” (REICHEL, 1978, p.26), o que, inevitavelmente aumentava a demanda por habitação. A ida de Galló à Europa em 1911 deve, provavelmente ter incentivado a iniciativa de construção de casas para os operários. Assim, quando mestres contratados por Galló na Itália chegavam ao local, “já encontravam uma moradia organizada para habitar” (HERÉDIA, 1997, p.118). Em sua gestão 43 casas em madeira foram edificadas, em estilo semelhante ao italiano.

Em 1921, falece Galló. Sua família assume o seu trabalho frente à sociedade até que todas as suas ações foram compradas pelos Chaves Barcellos em 1928, que se tornaram, então, os únicos proprietários do Lanifício, que passou a se chamar Sociedade Anônima Companhia Lanifício São Pedro S/A (ACTA DA ASSEMBLEIA DE CONSTITUIÇÃO DA COMPANHIA LANIFÍCIO SÃO PEDRO DO DIA 28 DE MAIO DE 1928).

O conceito de vila operária foi ganhando força, consolidando-se em Galópolis. Além das novas unidades habitacionais construídas em alvenaria de tijolos, a empresa também adquiriu algumas casas particulares e outras que foram construídas mais tarde para compor o conjunto fabril. Essas eram em madeira, e estavam localizadas ao longo da BR 116; por não apresentarem valor arquitetônico considerável nem fazerem parte integrante da composição espacial do núcleo urbano residencial da Vila Operária de Galópolis (em torno da praça principal), não foram consideradas nesse estudo.

Os demais blocos, como de dois andares que abriga quatro casas geminadas, e demais edifícios nos quais os equipamentos sociais funcionavam foram edificados no início da década de 1930. Isto se comprova por não constarem nas listagens de bens de 1928 (Acta da Assembleia de constituição definitiva da Companhia Lanifício São Pedro),

mas aparecem construídas em fotos da edificação das fundações da Igreja Matriz, que iniciou em 1939 (LIVRO TOMBO, 1939).

A partir da crise de 1929 e o fim da República Velha em 1930, a indústria nacional fica mais cautelosa, adotam-se medidas para o controle de importações para proteger o café, o que acabou privilegiando a indústria e os produtos manufaturados como a têxtil. Voltou-se para a demanda interna, favorecendo o crescimento das empresas; e esse desenvolvimento continuou ao longo da Segunda Guerra Mundial, quando o lanifício de Galópolis passou a fornecer tecidos para a confecção de fardas e cobertores para o Exército (DAL_RI, 2000).

Foi o crescimento proporcionado por esse período entre 1933 e 1939, e as inovações gerenciais adotadas por João Laner Spinato (que mandou construir outras 50 casas em madeira, que não serão aqui estudadas; mencionadas no Livro Tombo em 1941, p.18), que propiciaram a finalização das construções em torno da praça e possibilitaram a participação do Lanifício na construção da Igreja Matriz (o terreno havia sido doado pelos Chaves Barcellos).

Para saldar dívidas ocorridas ao longo da década de 1970, uma nova incorporação comprou o Lanifício, que agora passa a fazer parte do grupo Sehbe. Esse vendeu vários lotes em Galópolis, bem como as moradias da vila operária que foram ofertadas em primeiro lugar para os operários moradores. Em 1999 o Lanifício foi transformado em empresa cooperativa, pois se encontrava em sérias dificuldades financeiras. O Lanifício passava a se chamar agora de Cootegal Cooperativa Têxtil de Galópolis Ltda, que adquiriu o parque fabril em 2001 do Lanifício Sehbe. O Lanifício regressou às suas origens, quando foi concebido em que o trabalhador também é proprietário.



Figura 51: A *Fábrica Alta*, Schio. A provável fábrica que serviu de modelo para a Vila Operária de Galópolis e suas instalações fabris. O ritmo sequenciado e rígido da disposição das esquadrias, a forma volumétrica e o uso do tijolo aparente aproximam os exemplares italiano e brasileiro.

Fonte: Disponível em <geograficamente.wordpress.com>. Acesso em maio, 2014.

Os mentores

Durante um levantamento arquitetônico documental intitulado *Preservação e valorização da paisagem urbana em núcleos da imigração alemã e italiana no Rio Grande do Sul*, realizado em 1984 pela Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, juntamente com o MEC/SEC/SPHAN Pró Memória, foram encontrados documentos, mais especificamente um ofício que relata em depoimento do Sr. José Chaves Barcellos que “[...] a vila operária não teve projeto e foi construída por um pedreiro, empregado da fábrica, sob inspiração dos Chaves Barcellos, que sempre

se preocuparam com a qualidade arquitetônica das residências e sedes comerciais de sua propriedade”.

Contudo, mesmo que haja essa hipótese de que o conjunto de casas operárias tenha sido edificado sem o registro de um projeto, é evidente que sua conformação e arquitetura são frutos de conhecimento prévio a respeito da arquitetura fabril e habitacional operária. Pode ser que esse conhecimento seja oriundo das experiências vividas pelos operários vindo do bairro operário do Lanifício Rossi de *Schio* na Itália.

O projeto

A uma distância de 10 Km da cidade de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, formou-se o sítio em estudo. A Vila se encontra em uma estreita faixa plana entre dois morros, na qual se desenvolve o perímetro urbano da vila operária. Os limites são estabelecidos pelo Rio Pirai e pela estrada BR 116. Esse espaço é rico em vegetação e conta com a presença do rio do qual se origina a cascata Véu de Noiva, que teve um papel fundamental na implantação do Lanifício e seu complexo habitacional, já que gerava energia elétrica para muitas das habitações da vila e para o Lanifício São Pedro. De acordo com o IPHAN, o sítio em que a Vila está implantada está localizado de forma a proporcionar “[...] visuais diferenciados no decorrer dos caminhos, onde se vislumbram várias edificações representativas da cultura da imigração italiana” (Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. SETOR DE ARQUIVO DO IPHAN-RS).

Galló, que transformou a Cooperativa em Lanifício, criou o primeiro conjunto de habitações em madeira para os trabalhadores e com a sociedade dos Chaves e Almeida, a construção de habitações em

alvenaria de tijolos. Com o capital dessa última parceria, foi possível transformar o Lanifício em fábrica e aprimorar as estruturas urbanas. Após o falecimento de Galló, o gerente Orestes Manfro seguiu com a construção das edificações em alvenaria até 1933, seguido por João Laner Spinato, que concluiu as unidades habitacionais e construiu outras edificações para os equipamentos do conjunto operário.

Assim, após um primeiro momento em que as edificações eram construídas pelos próprios imigrantes de forma artesanal e improvisada, em madeira e em áreas rurais, Galópolis passa a experimentar um segundo momento, no qual se constitui um núcleo urbano, desenhando uma malha urbana em torno da indústria (ocupação típica das vilas operárias). E é a partir desse momento a arquitetura é aprimorada: a dimensão dos lotes, o emprego e o desenvolvimento de métodos construtivos, evolução nas formas dos materiais (agora se passa a utilizar o bloco de pedra para fundação e o tijolo para alvenaria), e a aproximação da cozinha ao corpo principal da habitação (inicialmente a área de cocção de alimentos era afastada da edificação principal, era o *focolaro*).

Como o próprio conceito de vila operária engloba um aporte de serviços para contemplar seus moradores em uma nova malha urbana organizada a molde dos interesses da população e da fábrica, a Vila Operária de Galópolis não era formada apenas por edificações residenciais, mas desenvolve uma gama de equipamentos de diversas funções. Havia as edificações de cunho social, como o cinema, círculo operário para esportes, uma praça para lazer com parque infantil; e edificações de cunho religioso, como a igreja; de cunho educacional, como escola e creche e por fim a saúde, com um ambulatório médico.

Em documento de 1969 enviado pelo Lanifício São Pedro à Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, consta as seguintes descrições a respeito da Vila Operária de Galópolis: 30 residências na Avenida Presidente Vargas; 6 residências e a casa canônica na Rua Antônio Chaves; 8 residências na Rua Dr. Félix Spinato; 8 residências na Rua José Berno; 17 residências e a farmácia do Círculo Operário Ismael Chaves Barcellos na Rua Pedro Chaves; 3 residências, a Cooperativa de Consumo São Pedro Ltda., Sede Social do Círculo Operário e Sede Esportiva do Círculo Operário, todos no mesmo prédio da Rua Ismael Chaves; 14 residências na Rua Nova; sede e pavilhão da escola, o Colégio Irmãos Chaves no prolongamento da Rua Pedro Chaves e 6 residências nos caminhos sem denominação. O documento dava muita relevância à informação de que as casas eram alugadas a um valor módico para os operários da fábrica e suas famílias. Além disso, compunha o conjunto ainda a Igreja Matriz Nossa Senhora do Rosário, o ambulatório, a cancha de bocha, a Escola Particular Dona Manoela Chaves (JORNAL PIONEIRO, 08 jun. 2000).

Segundo a Revista Paulista de Indústria, em 1955 “a fábrica possuía 80 casas e atingiu o número máximo de 116. Os moradores pagavam aluguel simbólico, variável, conforme a área construída da casa e o cargo na fábrica. As despesas de água e luz eram controladas pela fábrica”.

Fato é que a praça é o elemento essencial e estruturador da composição desse espaço residencial operário. Ela funciona como o elemento centralizador que constituiu e estrutura o núcleo do conjunto de casas operárias, em torno da qual as habitações e equipamentos estão distribuídos, consolidando-se como o pólo de eventos realizados pela comunidade. Essa praça inicialmente foi utilizada como um campo se futebol; em seguida foi um local em que se coletava água através de um

poço, começando a se caracterizar como um ponto de encontro dos habitantes; e por fim, o espaço começou a ser utilizado para manifestações populares, como festas religiosas, e eventos ao ar livre. Parte da área foi doada em 1941 para a Mitra Arquidiocese de Galópolis, onde foi construída a Igreja Matriz⁹. Em 1941, foi também inaugurado um parque de diversão para as crianças, que foi oferecido pela direção da fábrica e implantado logo em frente à Matriz em construção.

A edificação da Cooperativa Operária de Consumo complementava a linha de construções residenciais em madeira, situadas ao lado dos chalés da Rua Ismael Chaves, sendo esta primeira demolida para a construção da sede social e esportiva do Círculo Operário Ismael Chaves Barcellos. Esta última edificação abrigava atividades de cunho institucional: jardim de infância, ambulatório, creche, oficina de corte e costura; e em um segundo prédio, atividades de cunho sociais e esportivas, como, salão de baile, restaurante, biblioteca, barbearia, sala de jogos (bocha e bolão). E no terceiro, ocupando a área criada pela inclinação dos telhados, apartamentos de aluguel e apartamento do zelador.

Havia edifícios que não eram de propriedade da fábrica, mas fizeram parte do conjunto em entorno da praça e prestavam serviços aos empregados da fábrica, como, por exemplo, o Cine Operário Galópolis, que, além de exibição de filmes, abrigava atividades como círculo de leitura e eventos sociais.

⁹ Entretanto esta, desde 1939, já estava sendo edificada, conforme o registrado no Livro Tombo: “No projeto da Igreja constava uma praça que ia até a rua devendo, portanto, desaparecer as casas existentes [...] não restava outra solução senão fazê-la no centro do antigo campo de futebol”.

Os colégios Irmãos Chaves e Manoela Chaves, ambos fundados em 1934, foram criados para atender os filhos dos operários. Apesar de a comunidade ser predominantemente italiana, a edificação do Colégio Irmãos Chaves apresenta traços da arquitetura alemã, principalmente quando se observa a solução adotada para a cobertura, diferenciando-se dos demais. Certamente o projeto foi encomendado a um profissional de origem germânica, já que vários habitavam a região. Infelizmente, não foram encontrados documentos que pudessem confirmar essa hipótese.

Sem dúvida, o elemento principal de todo o complexo que está disposto em torno da praça é o conjunto de casas para os operários. As habitações são consideradas no Trabalho de preservação e valorização da paisagem urbana em núcleos de colonização italiana e alemã, um “núcleo significativo da paisagem urbana”.

As tipologias habitacionais

A tipologia adotada, apesar de sofrer variações, foi a unidade habitacional geminada, organizada em blocos, dispostos lado a lado, abrigando duas, três ou quatro habitações cada. Esses edifícios estão espaçados por um recuo de jardim lateral, com exceção dos blocos centrais com três unidades habitacionais e um bloco de quatro unidades habitacionais. Elas foram distribuídas em dois quarteirões conformando um “L” em torno da praça central, o elemento centralizador e distribuidor da composição. As tipologias habitacionais foram classificadas da seguinte forma:

- **Geminada:** sem recuo frontal de jardim, abriga duas unidades habitacionais rebatidas, de forma que a aparência geral remeta a uma única unidade. Em dois pavimentos cada unidade abriga o seguinte

programa: sala, cozinha, banheiro, três dormitórios. O acesso acontece nas fachadas laterais, já que ao longo dessas há um recuo lateral de jardim para cada uma, que conduz ao fundo do lote (atualmente este é utilizado para estacionamento de veículos). Esse recuo garante boas condições de ventilação e insolação para todos os cômodos.

- **Bloco em fita A:** sem recuo frontal de jardim, a edificação abriga em um volume único três unidades habitacionais, de forma que a cobertura evidencia uma relativa “separação” entre cada uma delas, já que a cada duas águas de telhado, há uma unidade protegida. Em dois pavimentos cada moradia se desenvolve em: sala, cozinha, banheiro, três dormitórios. Seguem a mesma linguagem formal da tipologia anterior, porém em proporções menores. A unidade central não possui recuo lateral, assim, o acesso ao seu interior ocorre através do passeio, na fachada principal, recurso também adotado para as unidades das extremidades. O sistema construtivo é o mesmo: alvenaria portante, com os tijolos aparentes, entretanto, como foram construídas mais tardiamente, as nervuras estruturais nas paredes de tijolos foram excluídas.

- **Bloco em fita B:** Apresenta elementos inéditos no conjunto até então, como, por exemplo, o uso de alvenaria rebocada e um telhado único em quatro águas, transmitindo a aparência de um bloco multifamiliar único, de forma retangular, com esquadrias simetricamente distribuídas. Pela primeira vez no conjunto o espaço de sótão não é utilizado. A edificação abriga quatro unidades habitacionais com acessos independentes e com recuo frontal. Além disso, a linguagem formal desse edifício se diferencia das demais com função residencial, da Igreja, e do Círculo de Operários. Outro aspecto interessante é que o banheiro e a cozinha agora integram o corpo principal da edificação e não são tratados mais como anexos

como nas outras duas tipologias já apresentadas. O banheiro ganha mais área e recebe inovações, como uma compartimentação exclusiva para o chuveiro e um novo aparelho sanitário, o bidê. O acesso não se dá diretamente da sala, mas sim de um hall distribuidor de fluxos sem que haja a necessidade de adentrar um cômodo específico para se chegar a outro ambiente. Estabelece-se assim, uma gradação entre o espaço público, semi-público (reco de jardim), e o privado com suas gradações (o social e o íntimo da unidade habitacional). Em dois pavimentos cada uma das unidades contém: sala, cozinha, banheiro, quatro dormitórios em dimensões mais modestas que os demais. O térreo abriga somente atividades sociais, de circulação, e serviço, enquanto que no segundo pavimento estão os cômodos de caráter íntimo. O bloco está implantado em um terreno de dimensões generosas, fazendo limite com o Círculo Operário. Esse é o modelo que mais se aproxima das casas econômicas em fita do Lanifício Rossi, em *Schio* na Itália, que possivelmente serviu de referência para a construção de Galópolis.

É interessante ressaltar que em todas as unidades, as divisórias internas das paredes da cozinha e do banheiro são em alvenaria rebocada, enquanto que para os demais cômodos, a separação ocorre através de divisórias em madeira (recurso que seria muito utilizado pela arquitetura moderna). O grau de intimidade dos cômodos aumenta no segundo pavimento ao qual se tem acesso através de uma escada de madeira, que para ser ocupado aproveita o espaço criado pela inclinação das águas do telhado composto por tesouras de madeira e telhas de barro.

Os grupos de habitações de mesma tipologia ditam um ritmo sequenciado que é rompido por mudanças e variações do próprio grupo tipológico geminado. Há uma recorrência padronizada em intervalos

regulares e irregulares (CHING, 2002, p.356). À medida que se avança na sequência do espaço percebe-se essa sutil alteração na repetição, que apesar de ocorrer, não deixa de transmitir claramente a ideia de um conjunto único. Percebe-se um cuidado ao direcionar as saliências verticais feitas em tijolo (que tem por função cumprirem o papel estrutural de um pilar), como se fosse uma sequência de pilares. Dessa forma, essas paredes poderiam suportar a carga do telhado, deixando as fachadas frontais e de fundos livres de elementos estruturais, no caso essas “nervuras” em tijolos.

Devido à ausência de ornamentação na fachada dos blocos das unidades habitacionais geminadas, a hierarquia das moradias é dada de acordo com o respectivo posicionamento no conjunto e não por sua aparência ou tratamento estilístico de fachada. O olhar do observador direciona-se rapidamente para as habitações dispostas paralelamente à Rua Félix Spinato, que foram as primeiras a serem construídas, e ocupam um lugar de destaque, pois além do seu posicionamento, detêm um dimensionamento maior em relação às demais, além de serem mais altas (pois tem um porão que auxilia na implantação da edificação em uma gleba desnivelada) e estarem em uma porção mais alta do terreno. Entretanto, essa estratégia de valorização dessas habitações acabou sendo prejudicada a partir do momento em que a Igreja Matriz foi edificada, passando a ocupar o ponto de destaque na paisagem. Para os blocos habitacionais dispostos ao longo da Rua Pedro Chaves resta uma posição de menor destaque, mas não menos importante.

Outro aspecto a ser considerado, pois presta forte identidade ao conjunto edificado, é fato de o sistema estrutural adotado ser de alvenaria de tijolos aparente. Como resultado, tem-se nas fachadas das

unidades, uma predominância de cheios sobre vazios em formas simplificadas e austeras, finalizadas por telhados em duas águas. A plástica é a de um quadrado finalizado por uma triangulação que presta ritmo às fachadas.

Concluindo, a formação do conjunto em torno da praça central ocorreu em três momentos marcantes: o primeiro é definido pelas habitações operárias em madeira, que lembravam as casas da imigração italiana e que foram todas demolidas; o segundo é marcado pela casas construídas em alvenaria que ainda possuíam elementos relacionado à arquitetura de imigração italiana, de aparência austera, em formas simples, desprovidas de ornamentação, e com “[...] a utilização do tijolo que reforça a paisagem industrial” (BONDUKI, 2004, p.63); já o terceiro momento se dá pela construção de equipamentos e dos prédios institucionais como o Círculo Operário, o Cinema, e o elemento de caráter monumental da paisagem da vila operária: a Igreja Matriz. Todas edificações identificadas pela presença da arquitetura eclética, com vertente no estilo *Art Dèco*. Assim sendo, em torno da praça, há diversos edifícios associados ao grupo habitacional mais significativo, em estilos arquitetônicos variados compõem o núcleo principal da Vila Operária de Galópolis.

No caso de Galópolis, a arquitetura e a conformação urbana do núcleo habitacional transparecem muitos dos hábitos diários familiares, funções e o modo de vida privado do morador de origem italiana.

O contexto urbano, no qual o conjunto de habitações e equipamentos estão dispostos lado a lado de forma a conformar uma praça central, deixa evidente a característica italiana da socialização. Era muito forte a reunião dos colonos para desenvolver atividades junto aos seus vizinhos,

o que se manteve nas vilas operárias. Essas atividades foram facilitadas pela disposição dos blocos edificados, lado a lado, aproximando as famílias, e da tipologia geminada, que dispunha as unidades duas a duas ou três em três. O espaço central no qual uma praça foi construída, era mais uma garantia para a realização de eventos, servindo de suporte à vida social dos moradores das casas operárias.

De fato, as unidades habitacionais e demais edificações do complexo nasceram de forma espontânea, de acordo com as necessidades momentâneas em um meio que estava em um processo de transição de rural para urbano. Isso ia acontecendo gradativamente com o crescimento do Lanifício São Pedro.

Como não foram encontrados documentos de um projeto executivo da vila, que tenha sido feito por um profissional da área, afirma-se que o partido nasceu de um conjunto de ideias oriundas da vivência de seus administradores, pela observação das necessidades e outros exemplares existentes no país e nas proximidades, ou de modelos europeus visitados pelo grupo de italianos que construiu essas moradias, ou também pelos operários que vieram ao Brasil imigrados, mas que tinham tido experiências de convívio na Vila Operária de *Schio*. Há a possibilidade de que durante a viagem de Hércules Galló à Europa o empreendedor tenha entrado em contato com essa tipologia. Portanto, a nova vila teria que ser implantada de forma a cumprir questões de higiene e conforto térmico.

A organização das unidades habitacionais para operários em fitas sequenciadas e rente ao alinhamento predial são semelhantes aos modelos europeus ingleses (principalmente com as casas em fileira inglesas que estavam de acordo com o regulamento de 1875) e italianos.

As plantas das células habitacionais são idênticas, mas rebatidas, uma estratégia amplamente empregada na Europa.

Como o núcleo de Galópolis foi construído mais tardiamente em relação à Revolução Industrial, o mais indicado era que se procurasse evitar a repetição de problemas desse tipo de moradia nos modelos já estabelecidos. Provavelmente com essa intenção foram adotados pátios de fundo de lote e a adoção de fitas de habitações interrompidas, pois ao se tornarem blocos, conseguem receber iluminação e ventilação através dos recuos de jardins laterais.

O uso do tijolo, elemento que acaba por dar identidade ao conjunto, está relacionado a duas referências: à arquitetura industrial desde a sua origem, prestando um caráter austero e de pouca ornamentação (BONDUKI, 2004, p.63) ao objeto construído, e, ainda, pela tradição italiana de construção desenvolvida no Estado do Rio Grande do Sul com o uso de tijolos domésticos feitos em fornos improvisados. Em um primeiro momento, esses são empregados nos vãos das aberturas, talvez pela segurança que ofereciam; com a industrialização do material, o seu uso foi ampliado, perdurando até a década de 1950 com características específicas da região de imigração (BERTUSSI, 1997, p.131).

Indubitavelmente, Galópolis antecipou tendências modernas nas casas da vila operária e na fábrica. As formas de composição utilizadas eram puras, racionalistas e livres de ornamentação, ao mesmo em que a

cultura local ainda é mantida. Tem-se a base/fundações das habitações em pedra; madeira como o material de revestimento interno das moradias; o uso de escadas íngremes em madeira para acesso aos pavimentos superiores; e, quem sabe, o aspecto mais relevante: elas foram construídas, cada uma de acordo com as variações dentro de cada tipologia, de forma seriada. Portanto, mesmo que a Vila Operária de Galópolis tenha absorvido algumas influências externas europeias, foi possível a manutenção da cultura e materiais locais típicos da região de sua implantação, com indícios de modernidade.

A história do Lanifício é marcada pela implantação da vila operária na nova malha urbana que estava se configurando, bem como pelo crescimento da indústria têxtil no local. Esses progressos representaram um novo rumo quando se fala em habitação para operários, já que houve uma paulatina melhoria nas habitações para esses, fazendo com que a oferta de moradia atraísse trabalhadores tanto de locais próximos a Galópolis quanto de outros países, especialmente Itália e Alemanha.

Em Galópolis a integração com as áreas verdes é mais eficiente devido aos quintais de maiores dimensões, e a disposição das moradias ocorrerem e torno da praça central e todo o núcleo ser circundado por mata nativa. Pode-se, então, afirmar que um núcleo semi-rural de origem italiana conseguiu se estabelecer absorvendo as inovações das habitações industriais europeias sem deixar de lado os costumes e tradições da região.

O conjunto arquitetônico e urbanístico consolida-se como de grande relevância para a História das vilas operárias no estado. É um exemplar de uma das formas encontradas com o surgimento da cidade industrial para solucionar o problema habitacional dos trabalhadores, sugerindo aos operários uma nova forma de morar, representado também pela mudança de hábitos e pela forma de trabalho que agora era fabril. Essa realidade é evidenciada por aspectos de ventilação, insolação, individualização dos espaços internos e pela composição do espaço urbano, propiciando a vida em sociedade, tudo com grande qualidade.

Todos esses aspectos acontecem ao mesmo tempo em que Galópolis se caracteriza por ser um conjunto de pequenas dimensões, localizado próximo ao núcleo urbano, que acabou por conformar um bairro, uma vila de interior, fortemente ligado às tradições italianas. Aliada a essa estrutura física estão fatores que solidificam o estabelecimento de uma comunidade inserida em um complexo de forte identidade industrial, traduzida na materialidade dos materiais utilizados: tijolo, madeira e telhas cerâmicas.

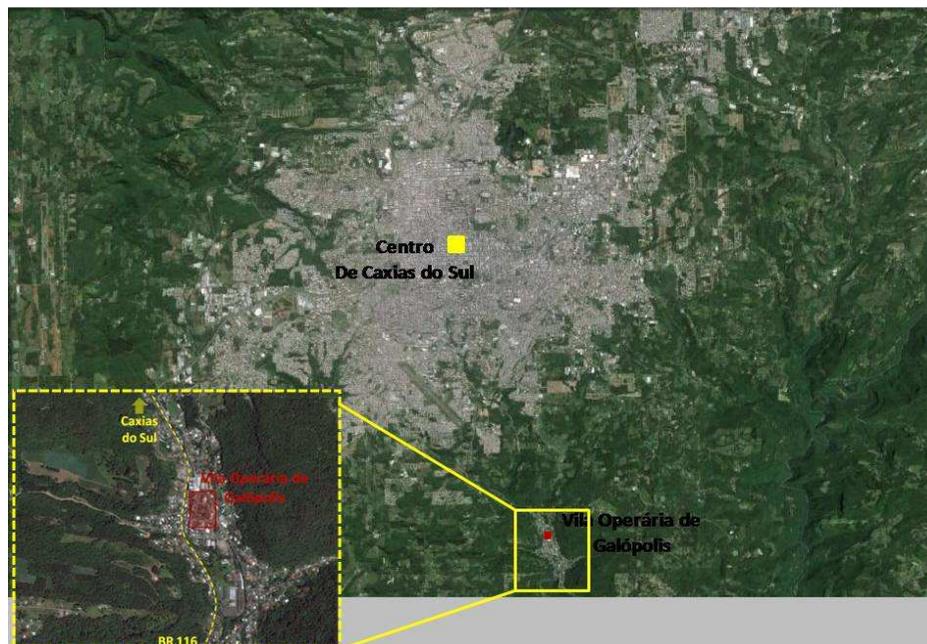


Figura 52: Mapa da Vila Operária de Galópolis com a localização do núcleo urbano de Caxias do Sul-RS.

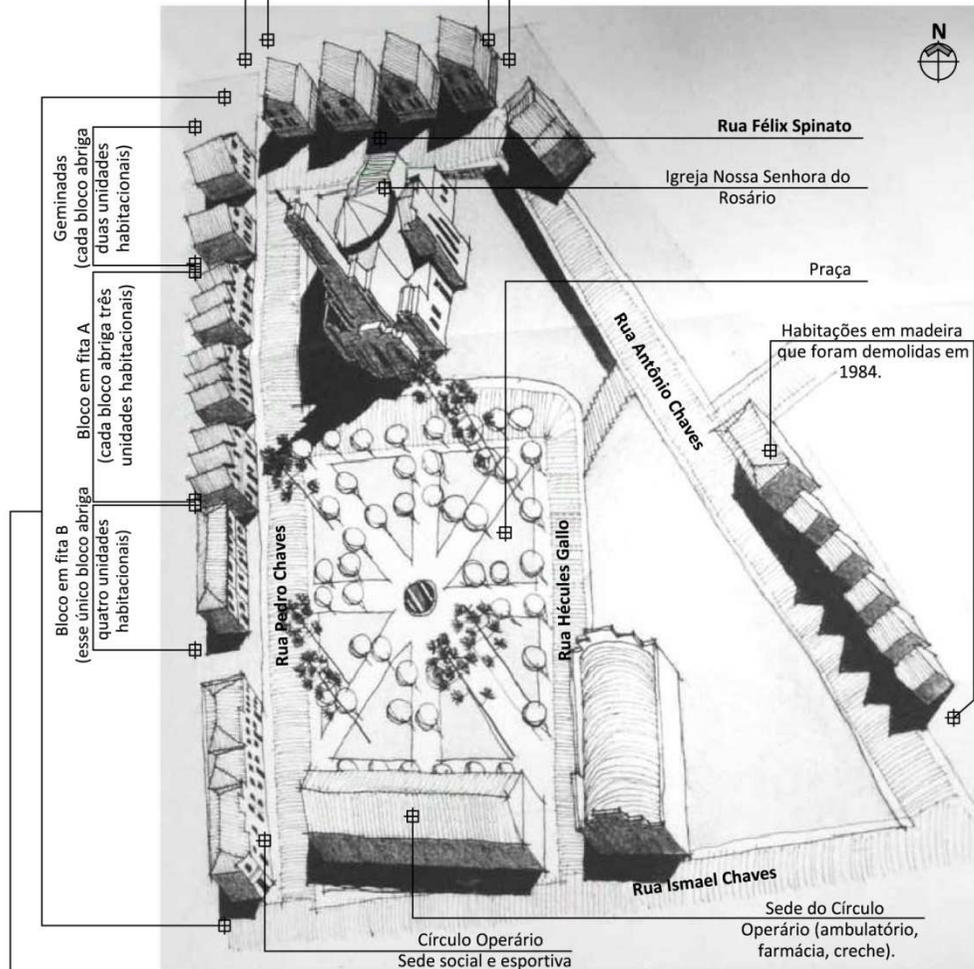
Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço da Vila Operária de Galópolis - Aspectos Urbanos -

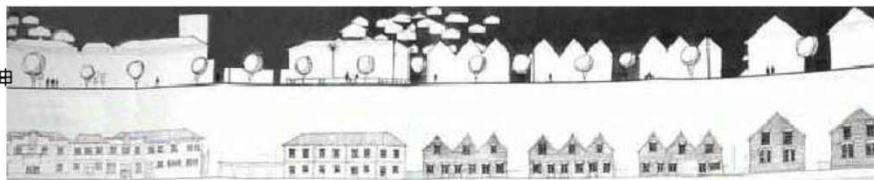


Elevação da Rua Félix Spinato

Fonte: Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. (editado) - Acervo do Setor de Arquivo do IPHAN-RS.



Desenho de implantação do conjunto arquitetônico da Vila de Galópolis.
Fonte: Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. (editado) - Acervo do Setor de Arquivo do IPHAN-RS.



Elevação da Rua Pedro Chaves. Fonte: Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana.

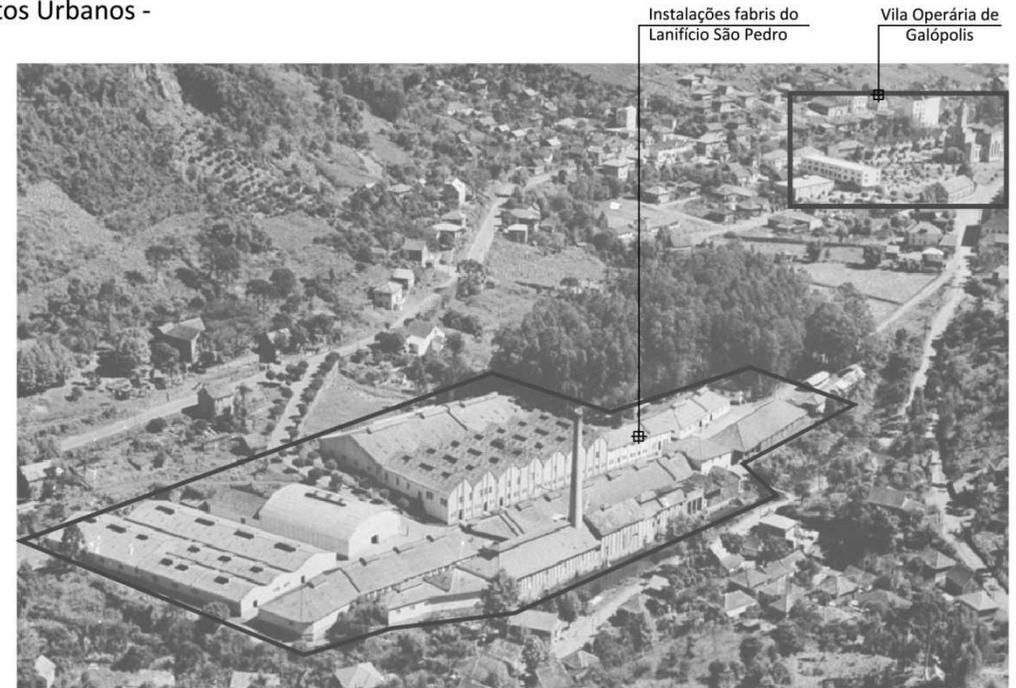


Imagem da área urbana de Galópolis: em primeiro plano as instalações fabris, e ao fundo a Vila operária e a expansão urbana. Fonte: Cia Sehbe S.A. Década de 1970 (Provável data da imagem, precisada ao se observar o grau de expansão urbana).



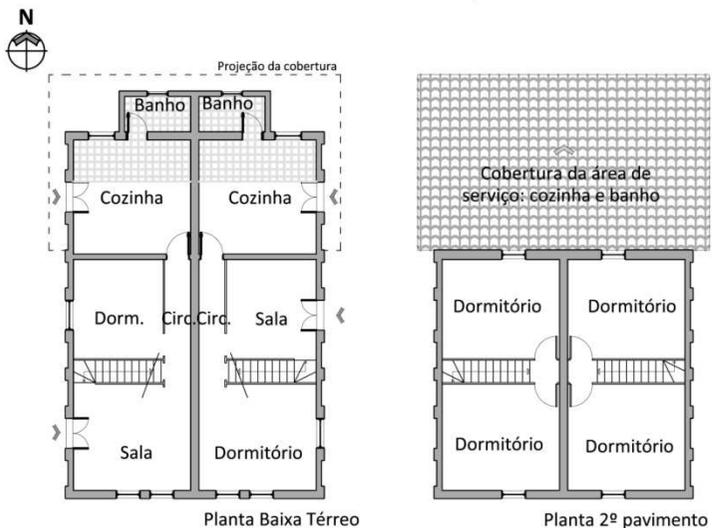
Inauguração da Igreja Nossa Senhora do Rosário em 1947. E primeiro plano, as moradias em madeira (demolidas), seguida pelas em alvenaria em segundo plano.

Fonte: Acervo da Igreja Matriz de Galópolis. Fotografia: Roni Rigon. Publicado no Jornal Zero Hora, 18 de janeiro de 2001.

Formas de Ocupação do espaço da Vila Operária de Galópolis - Aspectos Arquitetônicos - Tipologias -

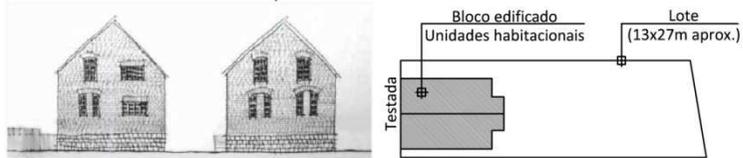
Geminada

A dimensão aproximada dos lotes é de 14,20m de testada e fundos, tendo entre 39 e 40m de comprimento. Esses terrenos são bastante generosos quando se observa muitas outras vilas operárias. Certamente, isso se dá ao fator locacional da vila: distante do centro urbano. As unidades também apresentam área útil maior.



O ritmo dos globos geminados na Rua Félix Espinato, seguida de imagem que também evidencia o ritmo dos blocos em fita A, ao fundo, o ritmo é interrompido por dois blocos geminados.

Fonte: Fotos de Daniela K. Milano, 2009.



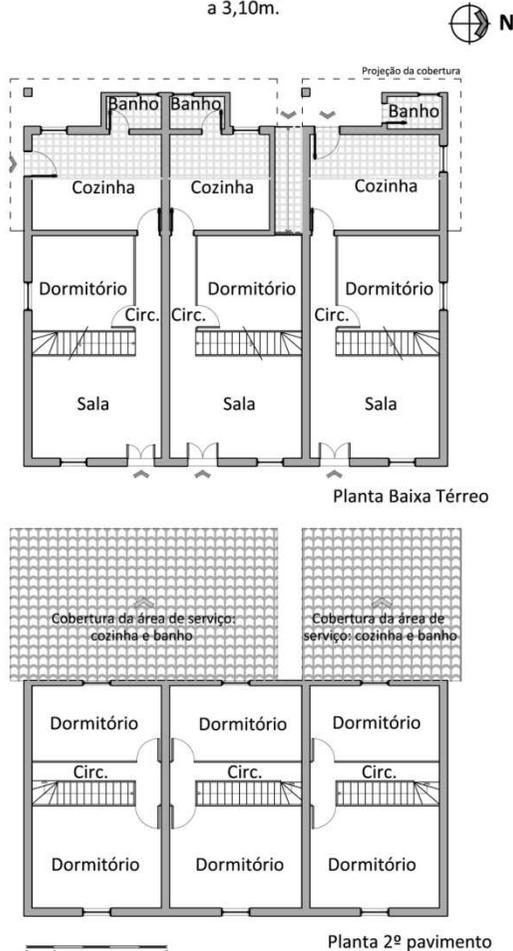
Fachadas atuais das unidades habitacionais geminadas. Seguida da implantação esquemática da tipologia em lotes profundos e generosos quando comparados a área edificada: um legado da zona rural.

Fonte: Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. (editado) - Acervo do Setor de Arquivo do IPHAN-RS.

Blocos com as unidades em fita

Bloco em fita A

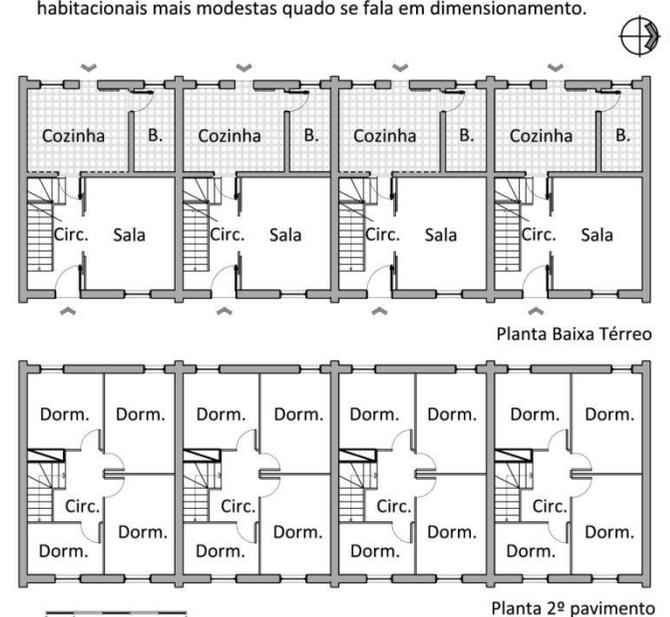
Os terrenos possuem aproximadamente 19,65m de testada, recuos laterais que variam de 1,50m a 3,10m.



Fachadas atuais das unidades habitacionais dos blocos em fita A. Fonte: Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. (editado) - Acervo do Setor de Arquivo do IPHAN-RS.

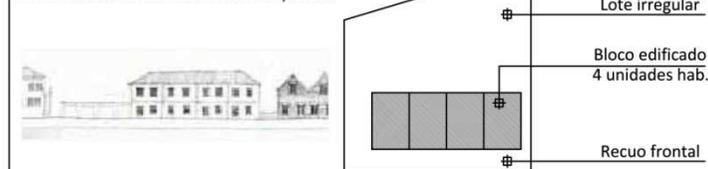
Bloco em fita 2

Este é o terreno de dimensões mais generosas, tendo 29,20m de testada frontal, 30,50m de fundos e 23,30m e 32,10m nas laterais. São as unidades habitacionais mais modestas quando se fala em dimensionamento.



Bloco de unidades geminadas, seguida do Edifício bloco em fita B (com recuo de jardim e único a ser revestido por argamassa, rompendo com a unidade do conjunto imposta pelo uso do tijolo aparente).

Fonte: Fotos de Daniela K. Milano, 2009.



Fachadas atuais das unidades habitacionais dos blocos em fita B e implantação esquemática da única tipologia do conjunto que faz uso do recuo frontal.

Fonte: Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. (editado) - Acervo do Setor de Arquivo do IPHAN-RS.

2. A CIDADE- JARDIM

2.1. CIDADE-JARDIM DOS COMERCIÁRIOS EM OLARIA

Cidade: Rio de Janeiro – RJ.

Projeto: Eng. Ulysses Hellmeister (Diretor de Engenharia do IAPC – Divisão de Engenharia do IAPC).

Entidade promotora: IAPC – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes.

Data: Projeto: 1938 | Início da construção do conjunto: 1944 | Inauguração em março de 1946.

“O engenheiro Ulysses Hellmeister utiliza procedimentos modernos, como a ergonomia dos ambientes, o mobiliário adequado ao projeto da unidade, o estudo da insolação e uma gama completa de equipamentos de uso comum [...]” em uma estética de cidade-jardim”.

Pioneiros da Habitação Social Nabil Bonduki
Site do grupo de pesquisa Pioneiros da
Habitação Social, abril, 2014.

O Contexto

O projeto da cidade-jardim de Olaria nasce em um contexto de debates temáticos acerca da questão habitacional ocorrida a nível internacional entre as décadas de 1920 e 1940. O Primeiro Congresso de Habitação havia sido realizado em 1931 em São Paulo, e o I Congresso Pan-

Americano de Vivendas Populares havia ocorrido em outubro de 1939 em Buenos Aires.

O engenheiro

O engenheiro Ulysses Hellmeister, autor do projeto da Cidade-Jardim Olaria exerceu entre 1940 e 1948, o cargo de Diretor da Divisão de Engenharia do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes (IAPC). Durante esse período foi responsável pela implantação de diversos conjuntos habitacionais para a categoria com propostas em que aplicava conceitos higienistas, elementos de projetos urbanos de características monumentais, e premissas do modelo cidade-jardim. Certamente, conceitos herdados da sua formação de orientação acadêmica no *Mackenzie College* (1915-1920).

Após ter se graduado engenheiro e antes de assumir o cargo de Diretor da Divisão de Engenharia do IAPC, Ulysses Hellmeister trabalhou em uma companhia de peças mecânicas sueca, a SKF do Brasil, e também no cargo de diretor técnico da construtora A. Motta e Barboza. Trabalhos em que adquiriu vasta experiência na área construtiva e que podem ter colaborado para o desenvolvimento das suas ideias de padronização para a construção civil.

Nos seus escritos, alguns deles publicados¹⁰, demonstra preocupações a respeito da implantação de conjuntos habitacionais operários e a relação com o planejamento geral das cidades.

¹⁰Publicou três artigos em que defendia o modelo da cidade-jardim dos comerciantes, sempre dando relevância aos aspectos higiênicos e econômicos e à racionalização presente nos processos de produção dessas habitações. São os artigos, todos publicados

Concentrou-se também em defender propostas baseada na economia, que viriam a gerar modelos de implantação sem a divisão da gleba em lotes tradicionais, pois conforme ele o custo relacionado às necessidades de atendimento de uma área parcelada impediria a realização do empreendimento. Para isso, se valeu de cálculos que envolviam os valores das parcelas, a renda dos comerciantes e a rentabilidade do capital empregado na construção. Constatou que com a grande oferta de áreas coletivas (cerca de 80% da gleba), reduz-se sensivelmente a cota de participação do terreno no custo da unidade, oferecendo ao mesmo tempo instalações coletivas. Iniciativas inovadoras para a época, além de apresentarem as vantagens qualitativas anteriormente citadas.

“Nas grandes cidades, onde os terrenos crescem de valor constantemente, a casa isolada num lote é solução apenas para uma pequena minoria de abastados recursos. O custo da manutenção e conservação de um imóvel, ainda que seja simples residência, é geralmente superior à capacidade econômica do trabalhador. Cumpre ainda salientar que a tendência da maioria das nações progressistas é para a assistência e amparo do trabalhador como coletividade. Como isso seria possível isolando-o num lote de terreno todo cercado, que o convida a se afastar desta coletividade?” (HELLMEISTER, 1944, p.58)

Hellmeister defendia a aplicação de preceitos modernos na produção habitacional em massa, ele defendia também a casa individual, dando ênfase para os benefícios da implantação em que as unidades

habitacionais de forma integrada às áreas verdes, permitindo a higiene da habitação através do recebimento de uma abundante insolação e ventilação, estratégia sustentada pelos técnicos mais conservadores da política habitacional. Para eles, a individualidade da unidade habitacional reproduzia os valores de propriedade, e também de uma sociedade, como por exemplo, a valorização de um lar, e o distanciamento da alta densidade e do estilo de vida difundidos nos cortiços do final do século XIX e início do século XX, ou seja, a forma coletiva de convívio.

“Define seu conceito de habitação mínima, baseado em uma organização individual da unidade de moradia, e ressalta que mesmo quando for necessário um maior adensamento do conjunto, deve-se optar pela tipologia habitacional de dois pavimentos, totalmente independentes, pois os edifícios de apartamentos “não são aconselháveis para o trabalhador não habituado com a vida em comum””. (HELLMEISTER, 1947, p.137)

“A Cidade-Jardim do Comerciante será dotada de uma rede subterrânea de iluminação pública, serviço de abastecimento de água, através de reservatório central elevado e canalização de esgotos ligados diretamente à rede geral da D.A.E., além das canalizações para águas pluviais.” (HELLMEISTER, 1944:58)

Realizou ainda outros projetos de conjuntos habitacionais em que os pressupostos de oferta de áreas verdes fartas, racionalização, economia da construção com a industrialização de materiais com preços mais acessíveis, como o solo-cimento (utilizado nos casos de Recife, 1942; Rio de Janeiro, 1944; São Paulo, década de 1950), e simplificação das unidades habitacionais com objetivo de reduzir custos para se ter uma

na Revista Municipal de Engenharia promovida pelo órgão oficial da Prefeitura do Distrito Federal: “Cidade-Jardim do Comerciante – Olaria – Distrito Federal”, de Abril de 1944; “A influência dos Conjuntos no problema da habitação econômica”, de Janeiro de 1945; e “Habitações Populares”, de Julho de 1947.

produção de moradias em larga escala (como no Conjunto Residencial Coelho Neto, 1945).

Certamente, a influência de princípios racionalistas nos seus projetos de cidades jardins para os comerciários se deu devido a sua formação no Mackenzie, e se consolidou através dos diversos debates ocorridos ao longo da década de 1930. Enfim, Hellmeister alia a viabilidade financeira e a excelência de condições higiênicas e conforto em projetos habitacionais de interesse social com oferta de áreas verdes e espaços livres e equipamentos coletivos, tratando também de uma coexistência qualitativa e efetiva entre a arquitetura e o urbanismo. Esse ponto temático já era tratado no I Congresso de Habitação (1931) e foi aprofundado no *Primer Congreso Panamericano de la Vivienda Popular, em Buenos Aires* (1939).

O projeto

A gleba na qual o conjunto foi implantado apresenta 70 mil m², ou seja, sete hectares, e está localizada no Bairro Olaria, no subúrbio do Rio de Janeiro, próximo à Estrada de Ferro Leopoldina. Tem como limite as ruas André Azevedo, Andirá e Drumond, e está próxima da Avenida Brasil, cerca de 400 metros, que juntamente com a linha férrea estabelecem fortes meios de comunicação com o centro urbano. O conjunto totaliza 484 unidades construídas, cada uma com dois dormitórios, sala, cozinha, banheiro e área de serviço, somando aproximadamente 44m² cada.

O conjunto, que tinha fácil acesso pela Estrada de Ferro Leopoldina, e estava estruturado em uma ocupação de glebas em que a divisão dos lotes não ocorria, e na qual as unidades habitacionais estavam dispostas de forma sobrepostas, ou melhor, em renques escalonados. Fica clara a

intenção das concepções urbanísticas aplicadas pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários (IAPC) em compatibilizar o adensamento populacional, mas sem deixar de proporcionar moradia individual. Para Howard e seus seguidores, essa última estratégia era o meio pelo qual seria possível se ter moradias proletárias coletivas higiênicas, evitando espaços que favoreçam a degradação de juízos morais.

Compõe o programa: unidades habitacionais, creche, escola, centro de aprendizagem profissional e ensino doméstico, recreação operária, posto de assistência médica e dentária, mercado, salão de baile, lavanderia coletiva, área livre.

O Plano Urbanístico

O plano urbanístico conta com apenas uma via principal, bem mais larga que as demais vias internas do conjunto, que é aberta ao trânsito de veículos e dá acesso aos equipamentos sociais localizados na porção central do conjunto que estão dispostos em uma praça circular. A escola é a edificação de grande destaque urbanístico, pois marca o eixo da via principal, enquanto que os demais equipamentos como, mercado, salão de baile, posto de assistência e recreação operária definem os limites da praça central. A organização do conjunto se dá de forma simétrica, o que auxilia a conferir monumentalidade ao complexo, lembrando que o traçado viário se desenvolve através de vias distintas para o fluxo veicular e peatonal.

O conjunto habitacional se estrutura em largos de pequenas dimensões em forma de losangos. Neles as unidades habitacionais se desenvolvem: sobrepostas e lado a lado em renques escalonados; são quatro renques,

cada uma com oito unidades habitacionais dispostas em dezesseis pequenos largos, distribuídos em três grandes quadras, com algumas variações para que seja possível a articulação entre a área de equipamentos sociais, com a área ocupada, ajustada na gleba disponível.

A solução é uma variação de outros projetos do engenheiro para os conjuntos de Tamarineira em Recife, e Perdizes em São Paulo, ambos iniciativas do IAPC. Ao optar pela organização das unidades habitacionais em renques escalonados era obtida a redução de custos de urbanização da área (BONDUKI, 2014, v.02, p.108), ou seja, dotar a área de água, esgoto, energia elétrica. E é a estratégia que confere a característica mais marcante do projeto. Tanto os “blocos” habitacionais quanto os equipamentos públicos são circundados por áreas livres, que juntamente com uma praça localizada no centro do conjunto totalizam 80% da área do terreno de intervenção. Como as áreas não edificadas entre os renques são livres, elas acabam por conformar pequenas praças comuns a cada 32 unidades.

Diferentemente do caso de Recife, o terreno de intervenção apresenta maiores dimensões, proporcionando ao engenheiro a oportunidade de propor um menor adensamento, sem esquecer a racionalização espacial e construtiva (com o uso dos blocos de solo-cimento). Pode-se afirmar que aqui, Hellmeister teve a oportunidade de aprimorar o modelo de conjunto habitacional de cidade-jardim proposto no Recife. O engenheiro conseguiu aplicar na prática, sua ideia de cidade-jardim, o que não havia sido possível no caso do Recife (Vila Comerciária) devido às grandes limitações impostas pelo cliente (o IAPC e a Liga Social Contra o Mocambo).

Com uma gleba mais generosa, a forma de organização é diferenciada e há espaço para a aplicação dos preceitos higienistas e do seu ideal de cidade-jardim: um modelo dotado de grande oferta de áreas verdes e de um sistema de circulação hierarquizado.

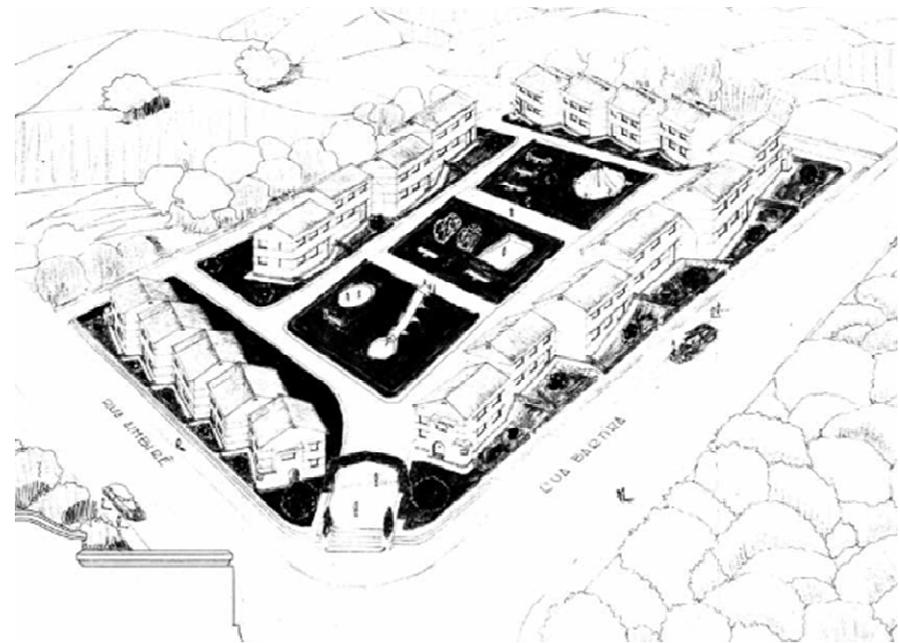


Figura 53: Perspectiva do Conjunto Residencial de Perdizes, no bairro Perdizes, em São Paulo. O conjunto foi construído pelo IAPC e contava com 37 unidades habitacionais que adotava a mesma estratégia de renques escalonados com as unidades sobrepostas, implantadas em torno de uma área verde de lazer infantil e uso comum dos moradores. O conjunto foi demolido.

Fonte: (BONDUKI, v. 03, p. 129).

Quanto à implantação urbanística, apenas uma via principal era prevista, com um gabarito maior que as demais vias internas, destinada ao uso veicular. É através dessa via que ocorre o acesso às demais vias internas, e aos equipamentos. As demais vias são de uso exclusivo dos pedestres e destinam-se a dar acesso às unidades habitacionais.

Os equipamentos estão no centro do conjunto, dispostos em torno de uma praça que se consolida como o eixo da interseção entre as vias principais de circulação. A escola é o volume de maior destaque no plano urbano ao estar locada exatamente no eixo da via principal valorizando-a.

Os equipamentos coletivos valorizam a educação, a saúde, a recreação e a profissionalização para geração de renda. Os trabalhadores comerciários possuíam assistência social integral, que visava à autonomia dos moradores: havia a disponibilidade de creche e berçário para as crianças mais novas; escola para as crianças em idade de alfabetização; assistência médica e odontológica; uma discoteca e uma biblioteca; e ainda cursos de profissionalização para jovens em horário extraclasse, como trabalhos manuais, aulas de culinária, corte e costura, tricô e bordado. Atividades sem a interferência dos assistentes sociais também ocorriam, como a cooperativa de consumo, que vendia gêneros alimentícios para os associados ao IAPC; a formação do time de futebol Unidos do Conjunto Sport Clube; um grupo de teatro e o jornal O Bom Vizinho, este último de criação dos assistentes sociais, até que um grupo de moradores assumiu o jornal. Muitas dessas organizações chegaram a ocorrer com objetivo político. Logo, o programa englobava equipamentos públicos como: escola, mercado, salão de baile, recreação operária, posto de assistência médica e dentária. Usos que abrigados em

edificações ajudam a definir os limites das áreas verdes, e toda a composição demonstrando alguma influência da escola mais tradicional com a utilização ortogonal de eixos.

Esse tipo de solução projetual, além de convir com os interesses higienistas e com os aspectos morais da sociedade de então, também gerava economia no custeio da urbanização dessas áreas e o aumento das áreas verdes ou livres, possibilitando a disponibilidade de local para oferta de equipamentos para lazer e qualidade de vida para os moradores. Para justificar e sustentar os benefícios de sua forma de planejar a implantação urbana de todo o conjunto, Hellmeister elaborou estudos nos quais relacionava a altura das edificações com os espaços livres, como ruas e praças. Apesar de continuar defendendo a tipologia individual para os conjuntos habitacionais de interesse social, ele inova ao implantar uma concepção coletiva do solo.

“Fazendo abstração do clássico lote, consideramos a área total como um todo e nela distribuimos as residências em dois pavimentos, porém com total independência uma da outra” (HELLMEISTER, 1944, p.57).

A intervenção em Olaria também inovou em outros aspectos como o programático. O conjunto foi o primeiro a instalar uma lavanderia coletiva no Brasil, foi pioneiro também na implantação de fiação subterrânea e a aplicar ações de cunho social que tinham por fim integrar os trabalhadores à sociedade urbana, adquirindo também os valores morais dessa. A grande variedade de equipamentos também merece destaque, eles foram fundamentais para auxiliar na assistência social para as famílias residentes do conjunto.

Apesar de o projeto estar estruturado sob os preceitos de Ebenezer Howard a respeito do modelo inglês cidade-jardim elaborado em 1898, o projeto de Olaria se distancia desse em alguns aspectos, e utiliza algumas estratégias que o diferenciam do modelo referencial. Na cidade-jardim dos Comerciários de Olaria, a solução executada opta por trabalhar com uma densidade maior, não priorizando a integração com a natureza, apesar de fazê-la; aplica alguns conceitos modernos como a racionalização e a experimentação de novas tecnologias construtivas, ergonomia nos ambientes, mobiliário específico para as unidades, estudos de insolação e uma diversidade de ambientes de uso comum. Ao mesmo tempo, aproxima-se do modelo original de cidade-jardim ao promover a circulação e acesso às moradias através de vias peatonais, generosidade de espaços públicos entre os renques de habitação, praticamente conformando um espaço comum a 32 habitações. O desenho do conjunto também se afasta de princípios modernistas radicais, como habitação sendo as moradias não desenvolvidas em edificações multifamiliares em altura e o modo de projetar corbusiano; além disso, remete ao projeto tradicional, a um urbanismo clássico, quase barroco, ao organizar o conjunto em função de eixos de perspectiva que destacam o equipamento coletivo escola; talvez, seria mais correto afirmar que se trata de um modelo híbrido de cidade-jardim e inovações tecnológicas. De qualquer forma, é algo inédito na produção habitacional dos IAPs (BONDUKI, 2014).

A tipologia habitacional

O resultado da associação entre unidade habitacional privada e o senso de pertencimento coletivo do solo, gerou uma solução tipológica final, que foi então executada: unidades dispostas lado a lado em renques escalonados sem a delimitação de lotes. Essa solução possibilitou certo

adensamento, com redução da taxa de ocupação do solo, ampliação de áreas verdes, gerando assim, economia nos custos de urbanização do complexo. A proposta reúne uma vertente conservadora aliada à eficiência na organização urbana com a moradia urbana em padrão individual. O engenheiro foi alvo de severas críticas por parte dos defensores das correntes mais conservadoras, que não conseguiam aceitar a propriedade coletiva do solo que o seu modelo apresentava.

Os blocos de agregação das unidades habitacionais ocorrem em forma de pequenos losangos constituídos por quatro renques escalonados, sendo cada um com oito unidades. Assim, o conjunto se estrutura nos dezesseis blocos (largos em formato de losango, cada um composto por 32 unidades), que estão distribuídos em três grandes quadras, dispostos simetricamente de forma a se adequarem à localização dos equipamentos coletivos e ao desenho irregular dos limites do terreno. Esses “blocos” habitacionais, os renques, foram executados em alvenaria portante, e a organização das unidades ao formar o escalonado, bem como a distância entre os renques foram projetados de forma a maximizar a insolação e ventilação dos dormitórios. Independentemente de terem sido alugadas ou vendidas sempre houve a preocupação com a racionalidade que permeia o interior das unidades que foram entregues aos seus respectivos moradores com mobiliário moderno feito sob medida, maximizando os espaços mínimos, garantindo a eficiência de cada uma das células de morar.

As unidades habitacionais apresentam acessos independentes tanto para o primeiro quanto para o segundo pavimento. O acesso para as unidades do segundo pavimento ocorre através de um lance de escada disposto no deslocamento do escalonamento das unidades habitacionais, e sob cada uma delas, há uma abertura em arco que possibilita o acesso à

unidade do térreo. As plantas do andar térreo e superior coincidem, não havendo variações de tamanho entre as unidades: todas têm dois quartos, sala, cozinha e banheiro, distribuídos em 44m².

As pequenas dimensões internas da unidade habitacional são compensadas pela generosidade de áreas verdes, a oferta de equipamentos coletivos que incluíam atividades recreativas, e um sistema de circulação que privilegiava o pedestre e uma escala mais íntima. A proposta congrega habitação de interesse social com um plano urbanístico dotado de qualidades e com grande oferta de espaços públicos para uso dos moradores.

Afirma-se a concretização da abordagem higienista, já que, as distâncias entre os renques escalonados de moradias ocorrem entre si de forma que houvesse uma melhor insolação nos dormitórios, apesar da pequena metragem total de cada uma das residências.

A racionalidade e a economia construtiva parecem ser um requisito a ser atendido a todo o momento em diversos níveis. A tipologia adotada exclui a solução tradicional de casas lado a lado com lotes individualizados, que teria um custo mais elevado para os trabalhadores de baixa renda e ainda assim, consegue manter o acesso individualizado de cada uma das moradias, evitando maiores conflitos entre os moradores quanto à gestão de áreas comuns. Além disso, as paredes hidráulicas foram agrupadas em duas prumadas por renque de habitações, sendo uma para cada quatro unidades habitacionais, localizadas em uma parede comum a elas, além da mobília feita sob medida.

Como ocorreu em outros projetos de Hellmeister, esse também sofre alterações do projeto inicial em relação ao que foi executado. Nesse caso, a escada que possibilita o acesso às unidades do segundo pavimento, no projeto inicial, levava a um terraço que dava acesso à unidade pela área de serviço e cozinha, o que poderia ter promovido aos moradores uma maior privacidade sem alteração do arranjo interno, e melhorava também a funcionalidade das unidades ao não se ter um acesso direto à sala de estar.

Outro ponto interessante da proposta de Hellmeister é a versatilidade que o engenheiro alcança ao criar uma unidade habitacional econômica padrão, ou melhor, ele estabelece um módulo, que proporciona diferentes arranjos tanto verticalmente, quanto horizontalmente, ou seja, ele abre a possibilidade para diversos outros tipos de variações, servindo de referência para a implantação de outros conjuntos habitacionais, em terrenos diversos, em diferentes locais. Seu projeto representou uma contribuição expressiva na busca de uma solução para os problemas enfrentados pelos diferentes institutos ao encarar a necessidade habitacional com racionalização dos meios de produção, em um contexto de esforço coletivo dos profissionais da área.

Hellmeister conseguiu fazer com que coexistissem harmoniosamente as contradições em que a sociedade brasileira estava vivendo, geradas em boa parte pela industrialização e urbanização: a oferta habitacional para uma população menos favorecida, criando para isso um ambiente com o emprego de avanços tecnológicos recentes do período.

A solução projetual adotada, também vinha de encontro com o momento político que se vivia. O modelo da cidade-jardim dos comerciantes, ao conjugar habitação proletária de qualidade, acessível

para as classes de menor renda, inseridos em uma situação urbana de qualidade e com organização de áreas e ações coletivas assistenciais, era compatível com o “Direito do trabalhador” almejado pelo populismo trabalhista do período varguista.

Em 1964, após a venda das moradias para os próprios moradores, o conjunto passou gradativamente por um processo de descaracterização. As inovações urbanísticas e tipológicas encontram-se praticamente imperceptíveis, quase sem situações que retratem a imagem original tanto do conjunto urbanístico quanto arquitetônico. O conjunto sofre, principalmente, com adições de cômodos construídos pelos próprios moradores, pois a área comum partilhada por cada um dos renques foi invadida com expansões das unidades térreas e por veículos. Outras unidades do segundo pavimento foram ampliadas com um acréscimo de pavimento, se tornando apartamentos duplex. Apesar disso, a praça central do conjunto permanece existente, entretanto, a maioria das edificações coletivas está desocupada e passa por um severo processo de degradação, chegando ser difícil a compreensão do projeto original. Entretanto, o “público alvo” foi mantido, já que muitos dos moradores se fixaram definitivamente no conjunto e ali ficaram com suas famílias.

A desativação e abandono gradativo dos equipamentos coletivos, como a escola, o posto de saúde e a lavanderia coletiva agravou o processo de descaracterização do conjunto planejado. Mantiveram-se em funcionamento somente o mercado, a associação de moradores e a quadra esportiva.

A Tecnologia

As experimentações técnicas também foram o foco do Plano das Construções Proletárias que fracassou. O plano elaborado por João Carlos Vital e sua equipe, da qual Hellmeister também fazia parte, pretendia construir 100 mil unidades habitacionais, incorporando para isso, a aplicação de novas tecnologias. O engenheiro referia-se em seus dizeres a “modalidade da técnica moderna”, ele de fato está falando no uso de pré-moldados, no caso, em solo-cimento; técnica essa que seria utilizada também no Conjunto Habitacional Coelho Neto (1945-1957) e no presente estudo de caso.

Quanto ao sistema construtivo do caso em questão, pode-se dizer que houve a introdução de algumas inovações, a maioria delas buscavam a redução de custos, como, por exemplo, o emprego de blocos e alvenaria em solo-cimento, tecnologia que inicialmente foi desenvolvida para ser empregada na pavimentação de vias, e que acabou sendo aplicada na produção de habitação em massa, e já havia se tornado tema de debates na Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP).

O solo-cimento é composto por uma mistura de água, solo e cimento. A solução ajusta-se à realidade brasileira de atraso na produção, pois não necessita de emprego de maquinário pesado na fabricação. O solo cimento podia ser armado e moldado no local da construção, substituindo a técnica vernacular da taipa, muito utilizada no período colonial. Essa técnica também poderia ser feita através de pré-moldados, como no caso dos blocos para alvenaria, substituindo os tradicionais blocos de barro ou cerâmicos. Assim, poderia ser realizada em qualquer parte do país, em grande quantidade e com material humano que não

disponha de qualquer especialização; este último abundante em uma época de intensa migração da população do meio rural para o urbano:

“Tal realização é possível porque a formação de equipes de operários é de fácil preparo e torna os mesmos habilitados a servirem de instrutores e orientadores seguros em qualquer lugar do território nacional” (HELLMEISTER, 1947:141).

Concomitantemente a essa vantagem, com o emprego dessa técnica estar-se-ia reduzindo o uso de cimento, uma matéria-prima relativamente cara, pois era importada em um período de pós-guerra, além de se reduzir custos no transporte desses materiais, já que o solo e a água poderiam ser facilmente encontrados em qualquer local, e praticamente sem custos. A técnica do solo-cimento se consolidava então como uma alternativa viável para as diferentes regiões de um país de proporções continentais como o Brasil, independente das suas realidades e desigualdades.

A aplicação do solo-cimento foi também o motivo do desligamento de Hellmeister da diretoria da Divisão de Engenharia do IAPC, pois em 1947, após dois anos de experimentação da técnica, 26 casas haviam sido concluídas. Um resultado considerado pouco expressivo pelo Instituto. De qualquer forma, a experimentação técnica é um sinal da preocupação do engenheiro de que a população trabalhadora tivesse acesso à habitação com a maior abrangência territorial possível no país, e conseqüentemente expressa a vontade de abranger as interferências do IAPC no âmbito habitacional.

A economia surge da associação entre produção em larga escala com a utilização de materiais apropriados às condições locais (justifica a

utilização do solo-cimento) de habitações econômicas e “Plano das Construções Proletárias – coordenado por João Carlos Vidal – no contexto da frustrada proposta de unificação previdenciária e de criação da Fundação da Casa Popular.”

O projeto do engenheiro não foi facilmente aceito, pelo menos não sem algumas restrições. A sociedade brasileira da década de 1940 cultivava valores e tradições que muitas vezes não eram refletidos arquitetonicamente, e que não estavam em concordância com as premissas de modernização da sociedade europeia liberal. A ausência de uma horta para cultivo de alimentos, principalmente para aquelas famílias que emigraram do campo para trabalhar na cidade, era inaceitável.

A Cidade dos Comerciários de Olaria, principalmente depois de inaugurada, foi motivo de grande divulgação. Ao mesmo tempo em que havia sido exaltada por seus aspectos inovadores, o conjunto foi palco de atitudes conservadoras ao serem realizados trabalhos da assistência social que foram expandidos para outros conjuntos habitacionais de interesse social. Esses trabalhos incentivavam a integração do trabalhador à sociedade urbana, com a adoção de hábitos e transmissão dos valores morais da sociedade daquele momento. Concomitantemente a esses aspectos, é exaltada também a diversidade de equipamentos coletivos e a implantação do que pode ser a primeira lavanderia coletiva projetada para intervenções de habitação social no país (NASCIMENTO, 2008). Hellmeister amadurece projetualmente concomitantemente ao desenvolvimento e implantação dos diversos conjuntos habitacionais: a preocupação apenas em atender qualidades higiênicas das habitações como insolação e ventilação (HELLMEISTER, 1941), evoluindo para

questões como economia de recursos na construção, aspectos políticos, sociais, econômicos (HELLMEISTER, 1947) e também no aspecto experimental, essas últimas, dotes do movimento moderno.

O aspecto que mais chama a atenção a respeito de sua produção além da opção pelos preceitos da cidade-jardim, mas também a sua busca por uma racionalização da construção, e o barateamento da produção habitacional, ambos argumentos defendidos pelo movimento moderno. O autor do projeto foi enfático em afirmar que a solução para o problema de carência habitacional estava em uma produção em larga escala, com a aplicação de estratégias de racionalização da técnica construtiva, que também poderiam ser alternativas, como o uso do solo-cimento, buscando sempre a redução dos custos na produção das unidades habitacionais.

Há aqueles, que como Mavigner (1948) criticam a generosa quantidade de áreas coletivas, enquanto não há quintais individuais para que os moradores pudessem secar suas roupas ao ar livre, ou para o cultivo de uma horta; criticam também a monotonia do conjunto devido à excessiva repetição das unidades habitacionais, que são também padronizadas. É o conflito entre as diferentes correntes de pensamento do que seria a modernidade que emerge nas ações governamentais para o provimento de habitação.

Podemos dizer que os projetos habitacionais de Hellmeister são de certa forma mais conservadores comparadas às futuras implantações que o IAPI viria a fazer no campo habitacional. A compreensão do engenheiro em torno dessa problemática, ou seja, a habitacional, o leva a adotar estratégias projetuais que aliam inovações de implantação espaciais e urbanísticas e sistemas construtivos alternativos, num momento em que

o setor da construção civil estava vivendo certo atraso tecnológico. E não só isso, o engenheiro ao privilegiar nas implantações com unidades habitacionais isoladas não atreladas a um lote específico, ele passava a desenvolver uma tipologia diferenciada, com unidades sobrepostas e acessos independentes. Esses princípios são o oposto ao adotado na produção habitacional social futura, que se daria em blocos de baixa e média altura multifamiliares. Os projetos de cidades-jardins de Hellmeister são a tradução da simbiose entre um traçado tradicional, com elementos de composição monumentais (como os dois grandes eixos), com unidades habitacionais tradicionais (individualizadas), mas com elementos inerentes ao processo de modernização devido à grande necessidade de atender a uma demanda massiva de habitação econômica. Se aproximam muito da vertente ideológica aplicada em moradias coletivas nas *Mietkasernen* da Alemanha e nas *Workhouses* dos Norte-americanos, assim como dos bairros-jardins desenvolvidos por Barry Parker e Raymond Unwin que repercutiram no Brasil no século XX (BONDUKI, 2014). Mesmo com essa formatação aparentemente tradicional, o conjunto habitacional de Hellmeister congrega alguns dos princípios demandados pelo programa moderno de unidade habitacional apresentada e endossado pelo II CIAM, como “A existência mínima” (*Existenzminimum*). Consistia em racionalizar a produção, tratar o programa habitacional de uma maneira objetiva, tratando a unidade habitacional sob uma ótica funcionalista, ou seja, restringir os espaços às suas funções essenciais.

Entretanto, é também interessante deixar aqui registrado que no projeto do Conjunto Residencial Coelho Neto (1945-1957), no Rio de Janeiro, Hellmeister, adotando essa solução para trabalhar com casas isoladas empregando a tecnologia do solo-cimento, e os blocos multifamiliares

com quatro pavimentos em H, talvez seja a primeira aplicação dessa tipologia formal que viria a ser amplamente utilizada nos projetos do BNH.

A proposta da cidade-jardim de Hellmeister está muito distante de ser considerado um caso em que há uma aplicação completa dos preceitos da cidade-jardim de Howard. Como a totalidade dos projetos que se basearam nas premissas do modelo, as cidades-jardins do IAPC são interpretações desse. Embora cumpram uma função harmonizadora entre as contradições sociais que emergiam no momento de implantação dos conjuntos. Elas até mesmo passaram a se consolidar como modelos de conjuntos habitacionais adotados pelos IAPs para a promoção de habitação para os trabalhadores em diferentes estados do país. É interessante ressaltar que o caráter do bairro dos comerciários e a sua forma de implantação dentro do contexto de desenvolvimento do país são os elementos diferenciais em relação ao modelo de Howard.

O conjunto Cidade-Jardim Olaria contribui para a constatação do momento de experimentação projetual arquitetônica (tipológica), das técnicas construtivas e política que se estava vivendo. Algumas das ideias do projeto ilustram o embate do próprio período em torno do tema da produção habitacional de caráter social a respeito da hegemonia de um projeto moderno em relação a outro. É um caso essencial para que se reflita a respeito da habitação de interesse social no país.

De uma forma geral, a cidade-jardim dos comerciários de Olaria pode ser considerada uma referência no contexto arquitetônico brasileiro do período ao oferecer uma implantação urbanística diferenciada. Consolida-se como uma proposta que busca harmonizar os conflitos sociais urbanos no momento de industrialização e urbanização do país.

Coexistem na proposta a inovação tipológica, valorização dos espaços coletivos, princípios de reprodução construtiva, caráter de moradia individual, e habitação econômica. Em suma, o engenheiro apresenta uma solução que incorpora elementos da arquitetura moderna internacional e a tradição local. Foi a maneira que ele encontrou para enfrentar a necessidade de uma produção habitacional em massa.

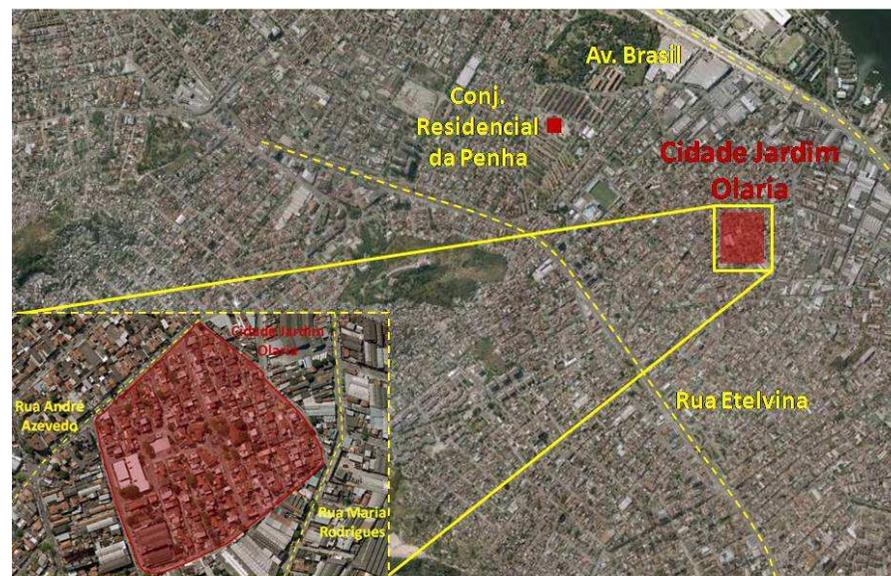
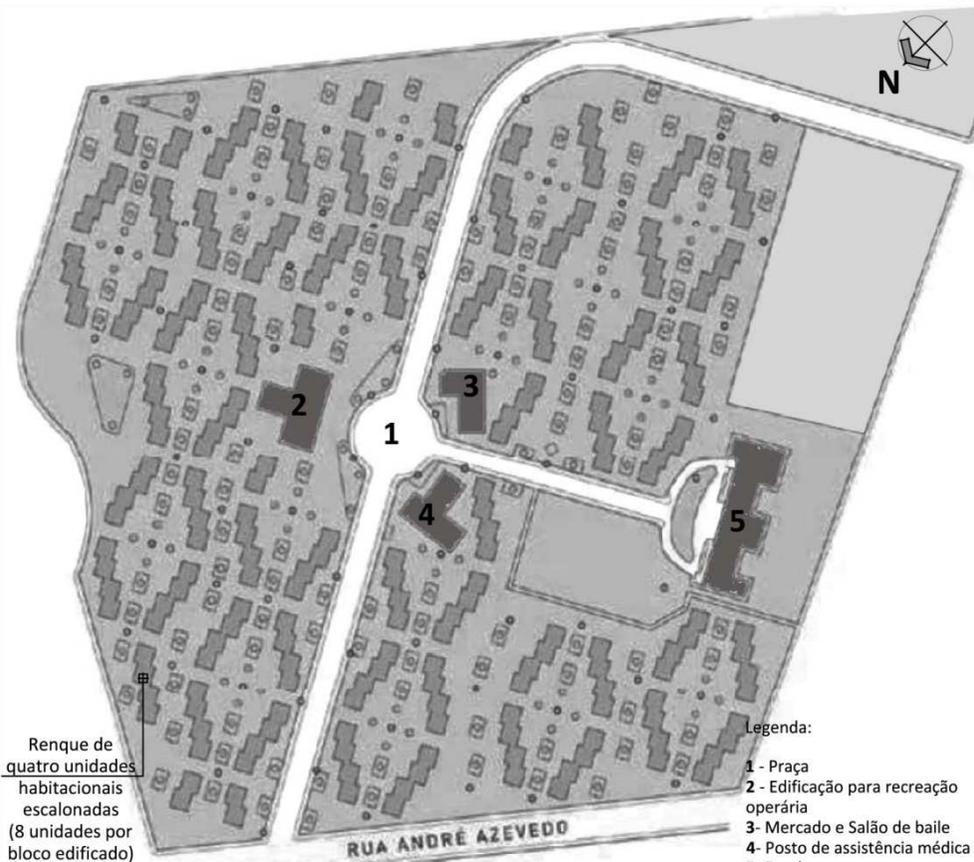


Figura 54: Imagem aérea do Rio de Janeiro, com a localização da Cidade-Jardim Olaria. Observar a proximidade do conjunto com o Conjunto Residencial da Penha.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço da da Cidade Jardim dos Comerciários em Olaria - Aspectos Urbanos -



Planta da área de implantação da Cidade Jardim dos Comerciários de Olaria.
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014.



Antiga lavanderia coletiva, atualmente transformada em um bar que avança na área de uso comum dos moradores.
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.



Equipamento social: a escola (nº5 no mapa acima).
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.



O estado atual da edificação inicialmente dedicada a recreação operária (nº2 do mapa).
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.



Maquete da Cidade Jardim dos Comerciários em Olaria. Na imagem fica clara a organização simétrica do conjunto, bem escalonados. É esse escalonamento que proporciona uma forma de interação social proposta, quando Hellmeister utiliza diferentes graus de sucessivos de proximidade entre as unidades, e o estabelecimento de uma hierarquia no traçado urbano. Fonte: Google images, 2014.



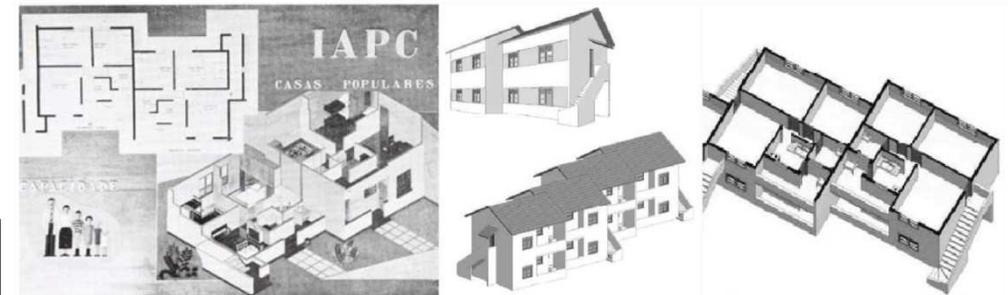
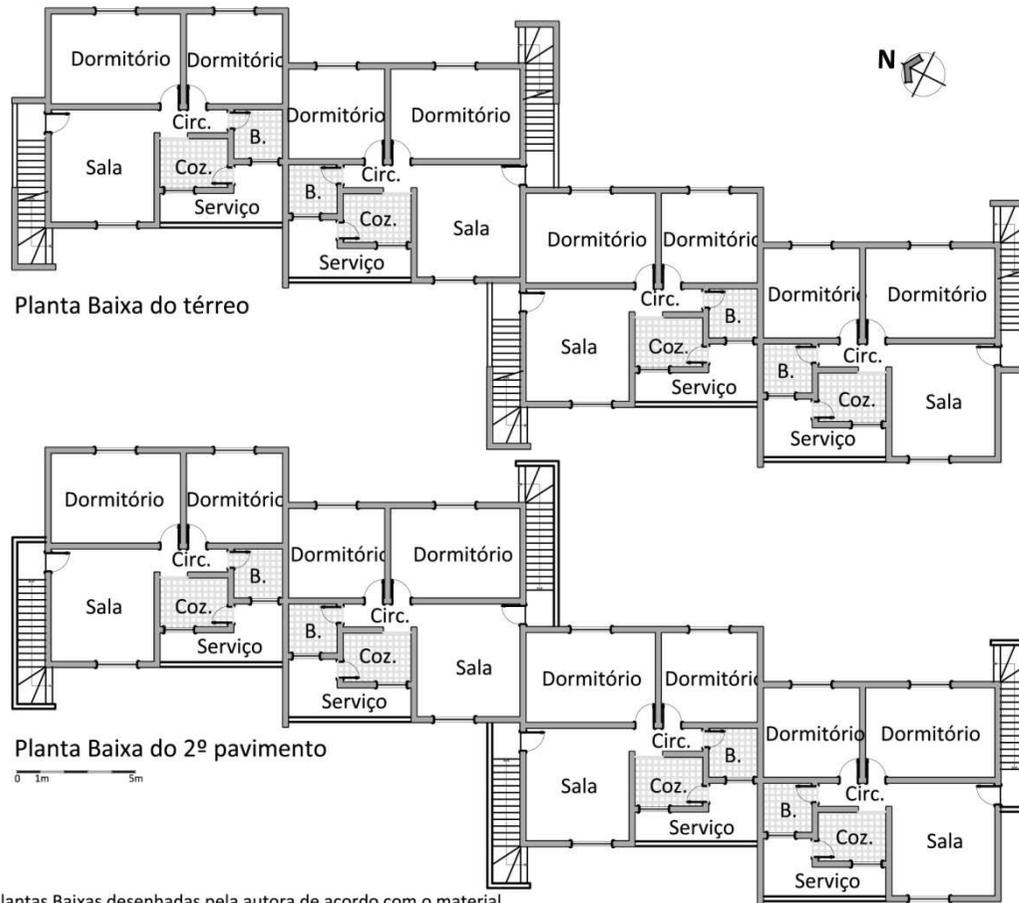
Estudo de insolação para a implantação dos renques escalonados. É esse escalonamento que proporciona uma insolação mais abundante e direta no interior das edificações. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.



Imagem da praça central do conjunto (nº1 no mapa ao lado), em função da qual foram implantados os demais equipamentos públicos/sociais. Ao observar-se com maior acuidade a imagem, percebe-se além da caracterização arquitetônica, a troca de função que cada um desses edifícios mantem em relação às suas funções genuínas.
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; imagem cedida pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo da Cidade Jardim dos Comerciantes em Olaria - Aspectos Arquitetônicos - Tipologias -

Blocos escalonados isolados na gleba



Perspectiva da proposta original proposta por Hellmeister e das faces dos resques escalonados. A imagem, de forma compacta ilustra a organização funcional e a capacidade das unidades habitacionais. O projeto executado não obedece com precisão o projeto inicialmente divulgado: nesse, o acesso à unidade térrea é acessada através de uma varanda e não sob as escadarias que dão acesso à unidade habitacional do 2º pavimento, como acontece na proposta implantada. Entretanto, ambas propostas mantem o acesso independente/individualizado à cada uma das unidades habitacionais. Seguida de imagens da maquete eletrônica do bloco habitacional e da compartimentação interna das unidades habitacionais. Fonte: Imagem do artigo "Cidade Jardim do Comerciante" em Olaria, Rio de Janeiro. Revista Municipal de Engenharia, 1944. E Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014.



Imagem do contexto geral da cidade jardim de Olaria, em 1951, quando as características originais especificadas em projeto e então executadas ainda eram mantidas. O espaço livre tinha boa manutenção e era ocupado pelas crianças. Fonte: Artigo "Cooperação na Habitação" publicado na revista L'Habitation, de V. Baty; apresentado no Congresso Internacional do Progresso Social, Luxemburgo, 1951.

Plantas Baixas desenhadas pela autora de acordo com o material publicado no artigo "Cidade Jardim do Comerciante" em Olaria, Rio de Janeiro. Revista Municipal de Engenharia, 1944.



A primeira imagem (da esquerda para a direita), permite a contemplação da concepção original de Hellmeister, um caso raro a ser encontrado atualmente no conjunto, já que a maioria dos blocos foram modificados pelos moradores como nas imagens que seguem. Na segunda imagem um dos casos frequentes de alterações nas edificações: a adição de um terceiro pavimento, transformando a unidade do segundo pavimento em um duplex. Na terceira imagem, outro caso usual: a privatização das áreas de acesso às unidades. E na quarta imagem, a expansão lateral/horizontal do bloco edificado e a transformação de áreas inicialmente de caráter público em privado através da construção de muros que formam pequenos pátios privados. A proposta original é dificilmente reconhecida atualmente. Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Fotos de 2011.

2.2. CONJUNTO RESIDENCIAL CASA AMARELA | CIDADE-JARDIM DOS COMERCÍARIOS DE RECIFE

Também conhecido como Conjunto Tamarineira.

Cidade: Recife – Pernambuco.

Projeto: Ulysses Hellmeister.

Entidade promotora: IAPC – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes.

Data: Projeto: 1941 | **Execução:** 1942.

“[...] A primeira cidade-jardim dos comerciantes, implantada em Recife, foi construída com o sistema tradicional [...] mas nela foram inaugurados dois elementos inovadores desse modelo: a unidade sobreposta em fileira escalonada e a separação entre as vias de pedestres e de veículos, características marcantes [...]”

Ana Paula Koury e Maria Luiza de Freitas
Olaria: racionalidade construtiva e urbanismo monumental nas
cidades-jardins dos comerciantes. Os pioneiros da habitação
social no Brasil: volume 03.

O Contexto

Foi o primeiro conjunto habitacional promovido pelo IAPC, que adotou o modelo de cidade-jardim. A proposta de autoria de Ulysses Hellmeister foi implantada no Bairro Casa Amarela, em Recife. A área de intervenção é relativamente próxima ao centro urbano e é atendida por transporte público. A gleba foi cedida pelo Estado do Pernambuco e fazia

parte do trabalho da Liga Social Contra o Mocambo, política que integrou as ações do governador Agamenon Magalhães. Essa política consistiu em uma união das iniciativas públicas e privadas que, sob pressão de diferentes camadas da sociedade, passaram a combater um tipo de habitação que já havia se consolidado na cidade: os mocambos¹¹. A Liga, após um levantamento dos mocambos não oficializados no senso de 1938, pôs em ação um plano de construção para habitações econômicas, classificadas em: casas para fins de assistência social; casas para operários sindicalizados e contribuintes dos Institutos de Previdência e Caixas de Pensões do Ministério do Trabalho; e casas para candidatos de todas as atividades profissionais. É nesse segundo nicho que se enquadra o caso da Casa Amarela, com fundos angariados da contribuição que os próprios empregados ou empresas faziam ao longo do tempo, de acordo com as novas leis trabalhistas do Governo Getúlio Vargas.

O Engenheiro

O projeto é de autoria do engenheiro Ulysses Hellmeister que projetou também a Cidade-Jardim dos Comerciantes em Olaria, e exerceu entre 1940 e 1948, o cargo de Diretor da Divisão de Engenharia do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes (IAPC).

Partilhava a opinião de que a habitação de interesse social não deveria somente se limitar a sanar a necessidade de habitação de forma isolada, mas também utilizá-la como parte de uma política assistencial que incluía também saúde, educação e alimentação, com os Institutos e

¹¹ Mocambo, conforme o dicionário Aurélio, é um tipo de habitação ou um agrupamento dessas que não tem nenhum tipo de conforto, geralmente construídas artesanalmente.

Fundações responsáveis por fornecer habitação econômica no período. Essa forma de abordagem foi abandonada pelas instituições criadas após 1964.

Hellmeister tinha consciência de que para sanar o problema habitacional não bastava somente a implantação de uma arquitetura de qualidade ou urbanismo, mas dependia fundamentalmente de ações nas áreas social, econômica e política que deveriam ser resolvidas localmente, mas sim dentro do contexto urbano das cidades. O engenheiro elogiava a estratégia das municipalidades, principalmente a das grandes cidades ao adquirir a política de compras de terrenos nos subúrbios das cidades, evitando assim, a grande valorização dos terrenos, e a baixos custos. Defendia o zoneamento de usos nas cidades como forma de coibir a especulação imobiliária e expandir os investimentos públicos para as zonas habitacionais para operários/trabalhadores, assim como ocorreu em casos internacionais. Hellmeister vislumbra um desenvolvimento urbano em núcleos residenciais organizados de forma autônoma, interligados através de transporte coletivo de qualidade, o que também estava subentendido na proposta original da cidade-jardim de Howard.

O engenheiro vê como a única solução para enfrentar a taxa de juros praticada pelos IAPs a construção em série, que utilizasse materiais de construção padronizados e industrializados, com a oferta de indústrias próprias. O profissional demonstra claramente a sua fé no desenvolvimento e evolução técnica, acreditando ser possível uma produção fechada de elementos da construção civil para a produção habitacional de cunho social.

Ele fundamenta sua argumentação, em defesa do seu posicionamento, utilizando como suporte o processo industrial da Inglaterra, no texto

“Habitações Populares” (HELLMEISTER, 1947). Nele, descreve a saga da industrialização inglesa, chamando a atenção do leitor para o adensamento das unidades habitacionais, bem como a standardização dessas, além da expansão periférica das cidades nesse país, destinadas a bairros populares, e os problemas de transporte que seguiram a essa expansão. Ele assim afirma que o problema habitacional é uma questão universal. Termina dizendo que o que impede a solução habitacional no Brasil são os poucos recursos financeiros e industriais; o baixo salário dos trabalhadores que não dão poder aquisitivo a essa população e proporciona baixos montantes para o pagamento do aluguel de uma casa que cubra o seu custo (considerando-se uma taxa de retorno de 6% ao ano).

Na Revista Municipal de Engenharia (da Prefeitura do Distrito Federal), Hellmeister publicou três artigos¹² acerca da temática habitacional para a classe operária. Nestes artigos, o engenheiro define como o modelo ideal para tais empreendimentos seu projeto para a Cidade-Jardim dos Comerciários. Para sustentar seu posicionamento coloca como argumentos os aspectos de salubridade, higiene, economia e de racionalização no processo de produção, além de demonstrar preocupação com o planejamento das cidades e como a habitação operária se insere nesse contexto. Defende implantações das unidades habitacionais em meio a áreas verdes, que pudessem receber ventilação e insolação necessárias à higiene da moradia. Apresenta também,

¹²Os artigos publicados na Revista Municipal de Engenharia, órgão oficial da Prefeitura do Distrito Federal, são os seguintes: “Cidade-Jardim do Comerciário – Olaria – Distrito Federal”, de abril de 1944; “A influência dos conjuntos residenciais no problema da habitação econômica” de janeiro de 1945; e “Habitações Populares” de julho de 1947.

estudos com relações entre a altura das edificações e os espaços livres, bem como com os edifícios construídos e as ruas e praças.

Em junho 1941, em uma entrevista para o jornal Diário do Rio de Janeiro, com o título “Quarenta mil contos para casas baratas para os comerciários”, Hellmeister, no papel de chefe da Divisão de Engenharia do IAPC e autor do projeto, disserta a respeito das soluções adotadas para a produção em massa de habitação econômica com baixo custo, em um curto período de tempo.

“[...] A uma interessante modalidade da técnica moderna irá obedecer a essa construção [sic], pois dentro do processo em estudo para aplicação em Recife, as casas desse conjunto, que irão formar a “Vila Comerciária”, poderão ser realmente construídas, cada uma delas dentro do curto espaço de oito dias. A adoção desse sistema e a sua aplicação na mencionada obra depende de coordenação técnica a que procede na Divisão de Engenharia [...]” (HELLMEISTER 1941a:7; 1941b:68,141).

Este conjunto exerceu incentivo aos debates acerca de modelos de organização da habitação de caráter popular, principalmente nas questões de reprodução em curtos períodos de tempo e em larga escala com baixo custo.

O projeto

O conjunto, localizado entre a Estrada do Arraial e a Avenida Norte, é cortado longitudinalmente pela Rua Soares Moreno e foi implantado em um terreno retangular de proporções relativamente pequenas para a necessidade quantitativa de moradias que se pretendia atingir, e desenvolve a mesma solução tipológica da utilizada na Cidade-Jardim dos Comerciários (Rio de Janeiro). Entretanto, a implantação de um bom número de unidades habitacionais foi possível mesmo com a limitação dimensional. Devido ao adensamento, as áreas verdes não são muito generosas, mesmo assim, estão presentes na proposta. Uma via principal para fluxo veicular e de pedestres atravessa todo o conjunto longitudinalmente, a partir dessa, se dá o acesso às unidades habitacionais que ocorrem por peatonais, ou seja, vias nas quais somente a passagem de pessoas é possível. Essa era uma das inovações que Hellmeister estava propondo, a segunda seria a forma de implantação das unidades habitacionais, em renques escalonados com 8 unidades, sendo 4 térreas e 4 no segundo pavimento. Trabalha-se com a propriedade coletiva do solo, como nas palavras do autor: “fazendo abstração do clássico lote, consideramos a área total como um todo e nela distribuímos as residências em dois pavimentos, porém com total independência uma da outra.” (HELLMEISTER, 1944, p.57)

Hellmeister, sofrendo com a resistência de parte da sociedade em aceitar esse novo modelo urbano de propriedade do solo, procura enfatizar em seus discursos as vantagens econômicas:

“Bem sentimos as críticas que se vêm fazendo sobre este projeto. Não temos dúvidas de que sua concepção se afasta muito dos métodos clássicos em uso. Entretanto ele não resultou

de um devaneio utópico; foi a consequência de uma imposição econômica aliada à necessidade premente de se proporcionar uma habitação humana, capaz de atender a uma classe tão laboriosa como a do Comerciante, e ao alcance de suas possibilidades.” (HELLMEISTER, 1944, p.58)

A disposição dos renques escalonados é um tanto tradicional, no momento em que estão dispostos ao longo de estreitas quadras formadas por igualmente estreitas vias peatonais, que estão dispostas em um ângulo de sessenta graus em relação à via principal (a Rua Soares Moreno que comporá tráfego veicular). A proposta de Recife, ao eliminar espaços comuns generosos e empregar apenas pequenas vias peatonais, consegue alcançar uma densidade maior quando comparada à cidade-jardim de Olaria, o que resulta em ganhos de economia.

Entre os equipamentos públicos implantados estão: uma escola, um centro social e administração.

Devido às pequenas dimensões das células habitacionais, que totalizavam cerca de 42m² cada, elas foram entregues aos moradores já mobiliadas, almejando promover o melhor aproveitamento desse espaço para o maior número de moradores possível, como o autor do projeto descreve:

“[...] Cada prédio desse conjunto compreende duas residências distintas e com entradas independentes. Todas serão iguais, contendo sala, 2 quartos, banheiro, cozinha e varanda coberta, e serão mobiliadas. Os quartos destinados aos filhos do casal terão 4 camas, em beliche, além de um armário. O outro quarto terá, além da cama, um guarda roupa. Com esse tipo de mobília,

possibilitou-se o alojamento de uma família de 6 pessoas, com o necessário conforto[...]”. (HELLMEISTER, 1941a, p.7)

Algumas modificações foram realizadas no projeto final executado em relação ao original das unidades habitacionais. No inicial, as unidades habitacionais são todas iguais e repetidas em sequência, lado a lado, em forma de renque escalonado. Todas possuíam uma escada, disposta na mesma posição, dando acesso às unidades dos pavimentos superiores. Já na fachada oposta ao renque, havia a previsão de uma varanda que se projetava do volume prismático, na qual o acesso se dava pela sala. Mas a solução adotada no projeto e executada em 1942, conta com modificações visíveis, como, por exemplo, quanto à varanda da proposta inicial, que foi eliminada; as unidades habitacionais passaram a acontecer de forma simétrica, assim sendo, as escadas passam a ser repetidas nos dois lados do renque alternadamente. A mudança para um esquema simétrico possibilitou o compartilhamento das prumadas hidráulicas entre duas unidades, e provocou a redução da área da unidade habitacional. A estratégia de compartimentação interna é mantida sobre a base de um retângulo dividido em quatro quadrantes quase idênticos, entretanto, a disposição dos ambientes foi alterada. No primeiro quarto desse quadrante no projeto de 1941, o uso é o social, ou seja, da sala de estar; no segundo estavam as áreas molhadas que exigiam instalações hidráulicas, como a cozinha, a área de serviço e o banheiro; os outros dois quadrantes estavam reservados ao uso íntimo, sendo ocupados por dois quartos. Já no projeto executado em 1942, a planta sofre alterações dimensionais nos ambientes, sendo o novo publicado na Revista Municipal de Engenharia de 1944. Nessa planta há o deslocamento da parede que divide o quadrante de áreas molhadas, modificando a disposição da área de serviço. Essa modificação foi

empregada no projeto da Cidade-Jardim dos Comerciários em Olaria. (KOURY, 2014, p.129)

Apesar da inovação formal (de renques escalonados), o conjunto foi construído no sistema tradicional: lajes e fundações em concreto armado, e paredes portantes em alvenaria tradicional de tijolos, de acordo com a documentação da época de construção do conjunto. Experimentações construtivas com blocos e placas de solo-cimento seriam testadas mais tarde pelo IAPC, no Conjunto Residencial Coelho Neto (BONDUKI, 2014, v. 02, p.112).

A Cidade-Jardim dos Comerciários no Recife se consolida como uma proposta inovadora ao trabalhar com unidades habitacionais sobrepostas de forma escalonada. Ela foi a primeira cidade-jardim dos comerciários a ser implantada, entretanto, ao se observar o conjunto, parece não haver nenhum tipo de valorização urbana dos equipamentos. As preocupações do projetista pareciam estar direcionadas a cumprir o condicionante de alta densidade, preocupação que quando atendida, eliminou a possibilidade de qualificar os espaços públicos. Um exemplo são as vias peatonais, que, exageradamente estreitas, acabam por gerar problemas de habitabilidade e privacidade dos moradores. Percebe-se que Hellmeister tenta dotar o conjunto de monumentalidade ao criar um eixo visual que é finalizado pela edificação que abriga as atividades de serviço social e administração, recurso que ele também tentou aplicar na escola, no entanto, não obteve sucesso.

No entanto, algum êxito é obtido por parte do projetista ao evitar a produção de fachadas monótonas muito longas através dos blocos

escalonados que enriquecem a relação das áreas públicas e privadas. Os espaços livres permeados de área verde são reduzidos e não chegam ao ponto de configurar espaços públicos detentores de uma qualidade reconhecível, assim como as vias peatonais que são estreitas, chegando muitas vezes a parecer estreitas vielas. Entretanto, deve-se reconhecer a positiva inovação em nível de estruturação urbana: a separação de leitos veiculares e para pedestres.

Pode ser que essa estratégia de Hellmeister de projetar as unidades habitacionais dispendo-as de forma escalonada tenha origem na Vila Operária no Bairro da Gamboa, no Rio de Janeiro, que data de 1932. A vila projetada e executada pela empresa Warchavchik & Lúcio Costa (BONDUKI, 2014, v.03, p.129) conta com doze unidades habitacionais que foram construídas em um lote de pequenas dimensões (aproximadamente 350m²). As unidades também estão dispostas de forma escalonada, uma medida adotada para que fosse possível ocupar a maior porção possível do terreno e conseqüentemente melhor aproveitar o lote que apresentava formato triangular e apresentava uma larga testada na Rua Barão de Gamboa. E assim como nos trabalhos de Hellmeister para as Cidades Jardins de Olaria e Casa Amarela no Recife, as plantas das unidades habitacionais são dispostas em quatro porções, nesse caso, em quatro partes idênticas, sendo duas delas destinadas para a área íntima, ou seja, os quartos; uma para a área social, a sala de estar; e a última parcela, para as áreas molhadas, sendo esta compartimentada entre cozinha e banheiro. Essa pequena vila operária é uma das referências emblemáticas do momento heroico do movimento moderno brasileiro (BONDUKI, 2014, v.03, p.129). É claro que alguns aspectos diferem entre as propostas de Hellmeister e de Warchavchik & Lúcio Costa: o segundo lembra a forte racionalidade dos grandes

conjuntos da década de 20, principalmente aqueles influenciados pela nova objetividade, que fica evidente no telhado plano e na disposição racional das esquadrias. Há ainda o emprego de elementos característicos do movimento moderno, como, por exemplo, a circulação do segundo pavimento, que ocorre através de um corredor sobre pilotis, que se desenvolve no perímetro do terreno. Enquanto isso, o primeiro opta por elementos mais tradicionais, como cobertura em telha de barro com duas águas, acessos individuais às unidades habitacionais e não coletivas como no caso anterior. (BONDUKI,2014, v.03, p.129).

Há aspectos positivos na proposta de Hellmeister, como, por exemplo, a possibilidade de verticalização, obtendo-se um adensamento, sem romper com o padrão de residências unifamiliares, com apenas dois pavimentos. O emprego de vias peatonais dispensa áreas de circulação comuns e conseqüentemente, evita a entidade do condomínio, algo importante quando se fala em habitação de interesse social.

Logo, a Cidade-Jardim Casa Amarela de Recife caracteriza-se por ser um conjunto habitacional híbrido com fortes influências racionalistas expressas no escalonamento das unidades habitacionais, racionalidade construtiva devido a economia resultada pela estratégia da serialidade adotada ao repetir os blocos habitacionais sem nenhum tipo de alteração de planta, ornamentação ou qualquer outro tipo de elemento. Ao mesmo tempo, o conjunto lembra o modelo cidade-jardim ao eliminar o parcelamento do solo e trazer elementos paisagísticos à composição. Entretanto, a qualidade urbanística que essa medida poderia prestar ao caso em estudo é prejudicado pela escassez de espaços públicos, que acabam ficando exíguos devido a alta densidade

adotada pelo projetista. Tem-se como resultado, um produto oposto a concepção urbanística que modelo de Howard propõe.



Figura 55: Vila Operária de

Gamboa. Conjunto projetado pelos arquitetos Gregori Warchavchik e Lúcio Costa em 1933. É considerado a primeira intervenção de moradia de interesse social moderna na cidade do Rio de Janeiro.

Fonte: Revista Base, nº1, p. 13. Rio de Janeiro, ago. 1933.



Figura 56: Imagem aérea de Recife-PE, com a localização da Cidade-Jardim Casa Amarela.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo da Cidade Jardim Casa Amarela em Recife - Aspectos Arquitetônicos / Tipologias - Aspectos Urbanos

Aspectos Urbanos

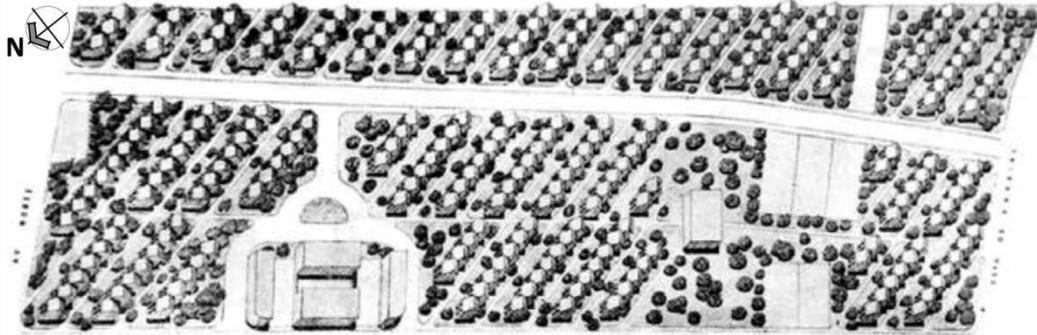


Imagem da implantação do Conjunto Cidade jardim dos Comerciantes em Tamarineira, Recife. O desenho evidencia a alta taxa de ocupação da gleba, visando o maior aproveitamento possível das infraestruturas urbanas.
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.



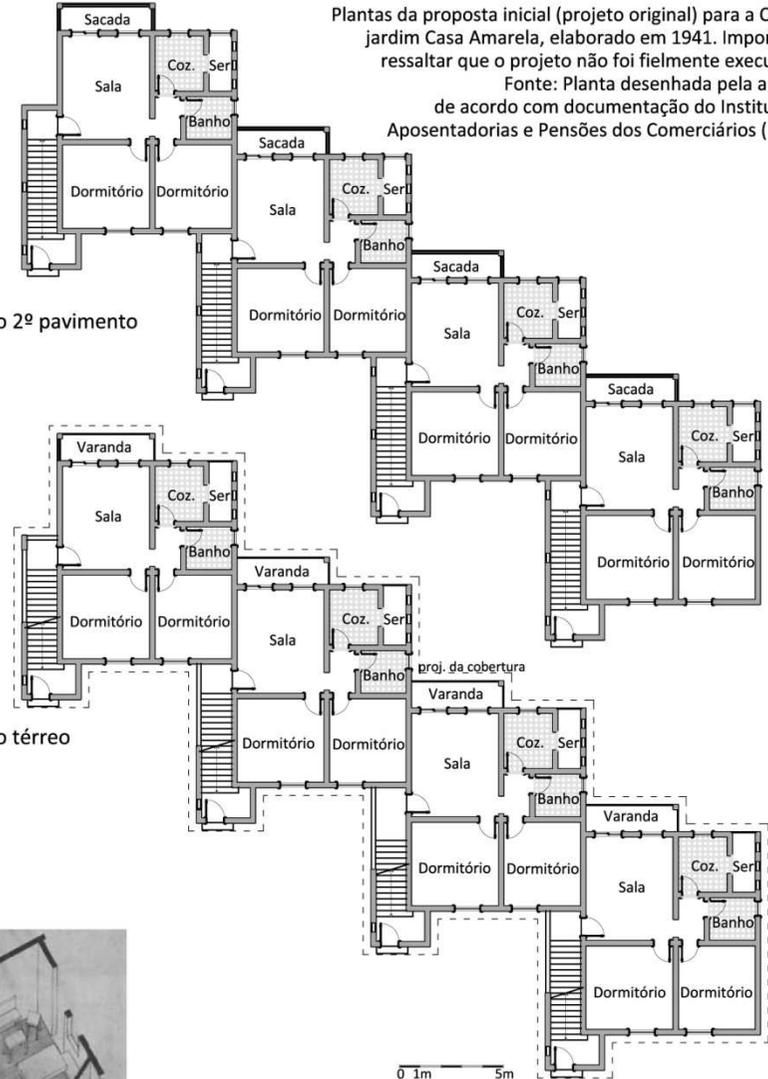
Desenho de perspectiva axonometrica dos blocos em renques escalonados do conjunto Casa Amarela em Recife.
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.



Habitacões do Conjunto Cidade Jardim Olaria em construção. O mesmo sistema e concepção arquitetônica foram empregados no Conjunto Cidade Jardim Casa Amarela em Recife.
Fonte: Grupo Pioneiros da Habitação Social; cedido pela Arq. Ana Paula Koury, 2014. Foto de 2011.

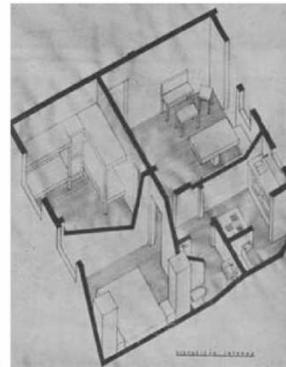
Aspectos Arquitetônicos Blocos escalonados isolados na gleba

Plantas da proposta inicial (projeto original) para a Cidade jardim Casa Amarela, elaborado em 1941. Importante ressaltar que o projeto não foi fielmente executado.
Fonte: Planta desenhada pela autora, de acordo com documentação do Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Comerciantes (IAPC).



Planta Baixa do 2º pavimento

Planta Baixa do térreo



Axonométrica propõem a ocupação dos espaços das unidades habitacionais projetadas. Essa imagem denuncia o contato do arquiteto com a filosofia da habitação mínima e a referência a projetos europeus como o elaborado por Ernest May em Frankfurt, que empregava a pré-fabricação e a entrega da moradia parcialmente mobiliada, uma das tônicas da arquitetura alemã do século XX. Para a Casa Amarela, propõem-se a entrega das unidades aos seus moradores com dois dormitórios com a mobília básica (camas, beliches e roupeiro) com capacidade de atender seis pessoas.
Fonte: Documentação do Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Comerciantes (IAPC).

2.3. CONJUNTO RESIDENCIAL DO PASSO D'AREIA – IAPI

Cidade: Porto Alegre – RS.

Projeto: Engenheiro Edmundo Gardolinsky; Engenheiro José Otacílio de Saboya Ribeiro (plano urbanístico original); Marcos Kruter - Setor de Engenharia do IAPI (plano urbanístico final).

Entidade promotora: IAPI – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários.

Data: Projeto -1942 | Período de construção - 1946 a 1952 | Inauguração: 1953.

“A Vila Passo d’Areia foi um dos maiores e mais importantes conjuntos residenciais implantados no período [...] O resultado esplendoroso é consequência da diversidade tipológica combinada com um traçado orgânico, que valorizou o meio físico acidentado, em um ambiente bem urbanizado e arborizado. Esses aspectos fazem da Vila do IAPI uma referência indispensável para se enfrentar com qualidade a questão urbana e habitacional no Brasil.”

Nabil Bonduki e Ana Paula Koury
Os Pioneiros da Habitação Social. Volume 02: Inventário da
produção pública no Brasil entre 1930 e 1964. p.30.

O Contexto

Também conhecido como Vila do IAPI, a Vila Passo d’Areia caracteriza-se como um bairro novo na região periférica da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. O projeto começou a ser idealizado em 1942 e sua construção foi concluída em 1952. A inauguração do complexo ocorreu em 1953, pelo presidente Getúlio Vargas. O conjunto iniciado ainda durante o Estado Novo foi edificado em uma época de fortes reivindicações trabalhistas e fortalecimento dessa categoria.

O empreendimento começou com a aquisição de uma área de 67 hectares, distante cerca de seis quilômetros a nordeste do centro urbano de Porto Alegre. A gleba, até aquele momento utilizada para fins rurais, era chamada de Chácara dos Pires, e encontrava-se em uma situação periférica em relação à área urbanizada consolidada até aquele momento, e entre duas vias de caráter regional: a estrada do Passo d’Areia e a estrada da Pedreira. O conjunto ficaria então rodeado por duas vias arteriais de acordo com o Anteprojeto do Plano Diretor de Porto Alegre (1938-1942)¹³, em situação periurbana. Nesse momento, a área em que o complexo seria implantado, atividades industriais estavam emergindo após uma grande enchente ocorrida em 1941, que fez com que os empreendedores buscassem novas áreas para suas indústrias que, localizadas à beira do Guaíba, e ao longo da estrada de ferro, sofreram grandes danos.

¹³ O Anteprojeto do Plano Diretor de Porto Alegre – 1938 a 1942: foi contratado pelo então prefeito José Loureiro da Silva, o arquiteto Arnaldo Gladosh, que realizou uma série de estudos urbanísticos cujos resultados foram proposições formuladas em nível de pré-plano diretor. O anteprojeto formalizou a organização do sistema viário com a proposta de irradiação de avenidas radiais, prolongamentos e vias e aterros. O anteprojeto não foi implantado na íntegra.

Os Arquitetos e Urbanistas

O plano urbanístico original do Conjunto Residencial Passo d'Areia foi publicado na Revista Municipal de Engenharia em 1943 no artigo intitulado "Bairro Residencial Autônomo da Chácara dos Pires" de autoria do criador do plano, o engenheiro carioca José Otacílio de Saboya Ribeiro. Observando a publicação, é possível verificar que os principais pontos norteadores da implantação então executada já se faziam presentes nesses primeiros estudos de Otacílio Saboya, como a opção pelo traçado orgânico singular e as influências de Hofmann com o arquétipo de sua cidade-jardim, serviram de inspiração para o novo projeto, detalhado pela equipe de Porto Alegre, liderada por Gardolinski, que convidou Kruter para o trabalho. E assim foi desenvolvida a versão final implantada do conjunto.

Saboya, nascido em 1899, era engenheiro civil de formação pela Escola Politécnica no Rio de Janeiro. Quando elaborou o plano para o Passo d'Areia, já havia trabalhado na Comissão de Estradas de Rodagem Federal, na Comissão do Plano da Cidade do Rio de Janeiro, na Inspetoria de Águas e Esgoto, na Comissão Consultiva de Urbanismo do Distrito Federal, em 1937 foi indicado prefeito do município de São Luís do Maranhão, e concomitantemente a isso, assumiu a disciplina de Urbanismo-Arquitetura Paisagística na Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil, na qual futuramente foi coordenador do curso de Urbanismo e mais adiante Diretor. Trabalhou em planos urbanísticos da Cidade Universitária na Praia Vermelha; em estudos de ocupação da Esplanada de Santo Antônio no Rio de Janeiro, participou da elaboração dos projetos das cidades-jardins de Osasco em São Paulo, e Itaipu em Niterói; do Plano Diretor para a remodelação e extensão de Fortaleza, entre outros. Logo, percebe-se na trajetória

profissional de Saboya uma formação e vasta experiência profissional voltada para o urbanismo.

Kruter, gaúcho nascido em 1917 em Porto Alegre, formou-se engenheiro civil na Faculdade do Paraná em 1939. Desde formado trabalhou no Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Sul até o ano de 1968. Também participou da elaboração dos planos urbanísticos para o loteamento da Vila Augusta, em Viamão, e na urbanização da Vila Cecília. Em depoimento concedido à equipe do arquiteto Fayet em 1994, Kruter relatou que fazia uso de referências de imagens, projetos e ilustrações urbanísticas contidas na revista *Der Städtebau* para a elaboração de seus projetos, principalmente em relação à Vila Passo d'Areia. Pressupõe-se então, que Kruter tenha se inspirado na iconografia dos bairros das cidades-jardins europeias e americanas.

O grande responsável pelo resultado é o engenheiro Edmundo Gardolinski que era então, o Coordenador de Departamento de Obras da Delegacia do IAPI em Porto Alegre, tendo participado da elaboração do plano urbano e dos projetos das edificações, bem como da execução em todas as etapas. O engenheiro gaúcho, de descendência polonesa, conhecido por ser demasiado exigente, rígido e autoritário, foi o responsável pela produção do que hoje é o material de pesquisa do conjunto e também responsável por garantir qualidade arquitetônica e urbanística do conjunto presente no resultado final. Registrou em fotografias, totalizando cerca de 3.000 imagens, todo o processo de modificação da então chácara em todo um bairro habitacional de cunho social. É um dos registros mais significativos da implantação de um conjunto habitacional do país (SUSIN, 2010). A presença desse engenheiro na elaboração e execução da Vila do IAPI, deixa claro o valor

de se ter uma continuidade de uma equipe técnica para a implementação de empreendimentos de grande porte, como é o do caso aqui apresentado perante as idas e vindas da administração dos órgãos públicos.

O projeto

O projeto contempla 2.496 unidades, sendo um dos maiores conjuntos habitacionais já realizados no país até a década de 1940, e vinha ao encontro ao discurso do presidente Vargas ocorrido no Dia do Trabalho de 1944:

“[...] Com a colaboração das administrações municipais, que entrosarão os respectivos projetos nos seus planos de urbanização, construiremos cidades-modelo nas proximidades dos grandes centros industriais [...]” (Getúlio Vargas, 1944).

Localizado em um bairro afastado do centro urbano da cidade de Porto Alegre, mas no eixo de expansão industrial que é conectado à cidade através de largas vias de tráfego. O conjunto foi implantado no limite da área urbanizada até então na década de 1940, tornando-se assim um elemento incentivador do crescimento urbano de forma ordenada, associado a um plano habitacional, criando um bairro dotado de diversos equipamentos sociais de uso coletivo, que viriam a destacar, mais tarde, a Vila do IAPI como um ponto de referência urbana e cultural, um local em que é possível um novo modo de viver.

Kruter ao ampliar o conjunto e “reorganizar” o projeto de Saboya continuou seguindo as premissas adotadas por este, e buscou respeitar o terreno de implantação “procuramos os efeitos belos, explorando no

máximo os recursos naturais e intentamos criar, com as concordâncias harmoniosas do traçado, o ponto alto da solução paisagística” (KRUTER, 1944). Logo, o projeto faz uso intenso de elementos vegetais de forma que não houvesse “prejuízo do aproveitamento racional do terreno no sentido de obter um máximo rendimento, decidimos disseminar [...] os espaços verdes, para que esse benéfico elemento, além de sua função decorativa, bizarra e alegre, possa ser usufruído de uma maneira equitativa por todos os moradores do futuro bairro” (KRUTER, 1944). As áreas verdes públicas representam 9,4% da área total do conjunto de 61.000 m². As espécies de maior porte foram mantidas, e as mudas desenvolvidas em um viveiro se encarregaram em complementar a paisagem.

Saboya, após ter ciência das dimensões da gleba do conjunto, bem como da população prevista a ser atendida de 5.000 habitantes, adota como aporte teórico a concepção de Clarence Perry de unidade de vizinhança, a *neighborhood unit*, também chamado de “bairro residencial autônomo” por Saboya. Para ele, assim deveriam ser os núcleos habitacionais do futuro: “devem ser asseguradas comodidade, segurança, amenidade, salubridade, beleza e economia” (SABOYA RIBEIRO, 1943, p.24).

Kruter opta por manter os três pontos estruturadores do plano inicial, já definidos por Saboya: uma rota viária principal, um parque central ou também chamado de centro cívico-esportivo, e a alameda.

Sobre o sistema viário, estão em articulação com o conjunto das vias principais do entorno, que haviam sido determinadas pelo Anteprojeto de Plano Diretor como radiais e perimetrais: a Estrada do Passo d’Areia (ao norte), hoje chamada Avenida Assis Brasil; a estrada da Pedreira (ao

sul e sudeste), hoje conhecida como Avenida Plínio Brasil Milano; e a Rua Cristóvão Colombo (a sudeste). Já no interior da gleba do conjunto, há duas vias principais que estruturam o fluxo veicular, interceptando-a: são a Avenida dos Industriários e a Avenida Brasileiro índio de Moraes. Em acordo com o restante do traçado, as vias auxiliam a garantir a segurança do pedestre e dá conforto a este, já que são considerados gabaritos mínimos e inclinações desejadas, bem como o tipo de fluxo que cada uma das vias comporta. Para “encurtar caminhos” passagens, peatonais foram distribuídas pelo conjunto e também para em casos “eventuais e circunstanciais possibilitar a passagens de veículos” (KRUTER, 1944). As vias de caráter secundário e locais foram demarcadas para obedecer à topografia do terreno (o que também colaborou economicamente na execução, reduzindo significativamente a movimentação de terra). Ao apresentarem um gabarito menor, e muitas delas ainda manterem até os dias atuais a pavimentação original em paralelepípedos de basalto, as vias locais auxiliam a reduzir a velocidade dos veículos que aumentou consideravelmente nas últimas décadas. Houve ainda cuidado ao tratar os cruzamentos que permitem boas condições de visibilidade.

Um exemplo que compila todas essas características é a situação que ocorre paralela à Avenida Plínio Brasil Milano, em que um muro de arrimo contém um desnível considerado, e uma nova via de caráter local, em um nível mais elevado, e em menor gabarito, paralela à Avenida se desenvolve, garantindo acesso seguro aos blocos edificadas com segurança tanto para os pedestres quanto para os veículos.

A hierarquia das vias é fortemente identificada pelo seu dimensionamento. As avenidas têm 25 metros de largura, sendo esses compostos por duas faixas veiculares, dois passeios laterais de 4,5

metros cada e um canteiro central de 5 metros; já as ruas principais internas do conjunto são de 12 metros de largura, compostos por dois passeios laterais de 3,25 metros cada e duas faixas de tráfego veicular de 5,5 metros cada; já as vias de caráter local ocorrem em três situações diferentes com gabaritos de 10, 8 e 6 metros. Os passeios públicos em todos os casos são em dimensões generosas e confortáveis para os transeuntes de acordo com o caráter da via em questão.

Para lidar com a topografia acidentada, muitas das implantações tanto das vias, como das edificações se deram com o emprego de muros de arrimo, que além de auxiliarem na contenção e movimentação de terra acabam por enriquecer a paisagem. Escadarias que dão acesso às áreas condominiais auxiliam a reduzir as distâncias a serem percorridas pelos pedestres. Taludes e planos escalonados, são outros elementos que se unem à proposta, dando singularidade e personalidade ao conjunto.

Auxiliando na estruturação do complexo, está um parque no centro da intervenção, chamado de centro cívico-esportivo nos planos urbanísticos, e conhecido hoje como parque Alim Pedro. Sua dimensão considerável e posicionamento central aliado ao desnível natural do terreno consolidam essa área verde como o elemento principal da composição e de referência do conjunto.

O plano urbanístico coloca em simbiose um traçado de fluxos de características orgânicas e pitorescas, com a racionalidade, uma das características fortemente incentivadas e típicas dos IAPIs. O plano é complementado pelo setor habitacional em uma gama variada de tipologias de moradias, e por equipamentos sociais, como por exemplo: escolas, posto de saúde, locais de comércio, praças, áreas verdes de dimensões variadas, e quadras esportivas.

O programa de equipamentos coletivos é composto por cinco núcleos comerciais que estão pulverizados no conjunto; 41 lotes para uso comercial de caráter local, como armazéns, armarinhos, açougues, padaria, quitanda, barbearia, entre outros; escola; centro de puericultura; local para feira livre; igreja; clube; biblioteca; centro de saúde; e sede do IAPI.

O programa da Vila Passa d'Areia é um dos mais completos executados no período. Certamente, isso se dá devido às grandes dimensões do conjunto e, conseqüentemente, à população significativa que deveria ser atendida. Kruter, seguindo as diretrizes iniciais de Saboya, enfatiza os equipamentos públicos localizando-os em torno da praça central (centro esportivo) e dos eixos estruturadores do conjunto, como as avenidas de grande fluxo, assim distribuindo os equipamentos, mas, ao mesmo tempo, aproximando-os dos moradores com a localização central desses.

Um dos centros comerciais funciona como um “portão” de acesso à Vila, ao contornar uma quadra em conjunto com a quadra seguinte, prestando um caráter monumental ao conjunto, da intersecção formada pela Avenida Assis Brasil, pela Rua Marechal José Inácio da Silva, e pela Avenida Brasileiro.

A área desportiva está localizada no centro da praça principal do complexo, também em situação central em relação ao conjunto, obedecendo às imposições do meio físico, sendo esse o espaço principal de identificação da Vila, tido como ponto de referência para os portoalegrenses. E no entorno desse campo, muitos outros equipamentos foram dispostos: o Largo da Bandeira, um local destinado à realização de feiras livres; um clube; um dos núcleos comerciais; a biblioteca e uma das escolas.

A localização das escolas e do centro de puericultura foi determinada de forma a reduzir os riscos que o tráfego de veículos mais frequente poderia trazer. Dessa forma, ao dispor esses equipamentos também se procurou evitar que os seus acessos se dessem pela Avenida Brasileiro Índio de Moraes, em que a movimentação veicular já é mais intensa. O Centro de Saúde e a Sede do IAPI foram dispostos em outra entrada do conjunto, mas voltados para a via de maior tráfego já citada. A igreja foi localizada em um dos pontos mais altos do terreno, o que também remete à simbologia da elevação religiosa. O cinema proposto não chegou a ser executado.

As tipologias arquitetônicas

As áreas residenciais estavam dispersas em diferentes áreas, e ocorrendo em tipologias e pulverizadas pela gleba do conjunto, em quarteirões nos quais as formas de ocupação também variam. Os quarteirões respeitavam o dimensionamento imposto pelo Código de Construção da Prefeitura, que estipulava que as quadras poderiam ter no máximo 200 metros de comprimento e no mínimo, 60 metros de largura. Devido à premissa do respeito à topografia, situação das vias de tráfego, preservação das espécies arbóreas de maior porte (figueiras), e a questão econômica, o desenho dos quarteirões resultou em formas irregulares. Kruter utilizou como argumento para sustentar o seu ponto de vista em relação à variedade tipológica, a produção internacional: “Este recurso é largamente adotado nos conjuntos residenciais operários norte-americanos e europeus” (KRUTER, 1944).

As tipologias arquitetônicas residenciais variam entre: casas isoladas no lote e casas geminadas (totalizando aproximadamente treze variações); blocos de apartamentos de dois, três ou quatro pavimentos (totalizando

quatorze variações), sendo que alguns desses blocos tinham uso misto (residencial e comercial). Para cada uma das situações, uma solução diferente foi encontrada, resultando em um conjunto habitacional de significativa heterogeneidade. Podemos classificar a variedade tipológica nas seguintes tipologias:

- **Casas isoladas no lote (residências unifamiliares):** basearam-se na premissa da casa higiênica. Esta deveria ser unifamiliar, com horta e possivelmente um galinheiro no fundo do lote, e os moradores deveriam levar um modo de vida familiar, individual, conservador e doméstico. Era a materialização de um ideário difundido pelas classes mais conservadoras e abastadas em relação a como deveria ser o estilo de vida do trabalhador, do operário ideal. E assim foi feito no IAPI de Porto Alegre, e apesar de o lote da tipologia unifamiliar não respeitar a área mínima de 350m² indicada no Código de Posturas, e serem de 250m², o projeto consegue não comprometer a integridade das “condições higiênicas e dentro do mesmo grau de conforto” (KRUTER, 1944). Dessa forma, o engenheiro Kruter conseguiu aumentar para mais de 200 o número de lotes em relação à alternativa inicial de seguir o código de posturas.

Muitas das residências isoladas no lote variam em área de acordo com o número de cômodos e a existência ou não de varanda frontal, elemento utilizado em praticamente todas as unidades alternando entre o arco pleno ou reto. Os telhados em telha de barro podem ter duas ou quatro águas, com ou sem porão habitável, dependendo da situação topográfica de cada unidade. A ornamentação na fachada também variava.

Havia ainda lotes que permitiam a construção de casas geminadas duas a duas, com um jardim no recuo frontal, uma passagem lateral para acesso

aos fundos de 1,50m, e um pátio de fundos que, com cerca de 13 metros, poderia abrigar horta e galinheiro, restando assim, cerca de 160m² para tais finalidades. Essas casas existem em menor variedade, e as unidades, variam em área de acordo com o número de cômodos e do desenho da varanda.

Um dos pontos interessantes ao se observar as tipologias habitacionais, principalmente quando se fala nas células unifamiliares, são as tentativas em personalizar as casas, ou seja, a busca em estabelecer uma relação de identidade entre o objeto construído e os seus moradores. Para isso, faz-se uso de elementos de cunho eclético, com função apenas estética em fachadas que repetem a casa colonial tipo porta janela com algumas variantes (geralmente com uma janela a mais). Já as varandas são elementos herdados do período eclético e de tradição tipicamente tropical e do período colonial. Pode-se afirmar que as habitações unifamiliares são de arquitetura neocolonial com o acréscimo de alguns elementos compositivos de origem eclética (FAYET, 1994).

- **Blocos em altura:** é a tipologia arquitetônica multifamiliar e está disposta nas proximidades dos elementos estruturadores do conjunto, ou seja, ao longo das avenidas, do centro cívico e esportivo. Os blocos estão dispostos de forma variada, evitando uma visão seriada e a sensação de uniformidade ao se observar o conjunto. Em muitos dos casos, as edificações estão dispostas de forma paralela à via, que em curvas, acabam por gerar uma gama de variedades de situações, em outros momentos de forma perpendicular à via, enfim, a locação dos blocos em altura ocorre tanto em conformidade com o modelo cidade-jardim quanto com a implantação racional moderna. A implantação dos blocos não segue necessariamente uma relação de distância entre as construções e suas alturas.

Os elementos arquitetônicos dos blocos multifamiliares se aproximam mais do movimento moderno quando comparados às unidades unifamiliares. Com linguagem moderna, os elementos são mais simplificados, aproximando-se do protomoderno e do *art déco* (nos quais há uma estilização de elementos da arquitetura clássica, neoclássica e do ecletismo), enquanto que outros elementos empregados evidenciam uma influência neocolonial, como os beirais, varandas e pérgolas. Como Fayet afirma:

“A partição fortemente horizontal, o ritmo dos vãos na composição das fachadas, a relação entre cheios e vazios, o tratamento dado aos corpos centrais, ao embasamento e às platibandas, todos esses elementos possuem referências naquelas matrizes. Também os frisos horizontais, de forma escalonada, delineando os acessos principais e a marcação de janelas, são elementos tipológicos reduzidos e simplificados de matrizes clássicas presentes no protomodernismo” (FAYET, 1994).

Os blocos têm o térreo totalmente fechado, ocupado por unidades habitacionais, aproximando-se da trama urbana tradicional. Não são trabalhadas perspectivas abertas, já que os blocos são dispostos lado a lado, seguindo o traçado irregular das ruas.

São cerca de catorze variedades de blocos multifamiliares, sendo sete tipos para blocos de dois pavimentos e quatro unidades habitacionais, com acesso independente para as unidades térreas e escada para acesso às unidades do segundo pavimento, resultando em blocos parecidos com sobrados geminados; e outras sete para os blocos de três e quatro pavimentos. Para esses blocos, uma parcela de área aberta no térreo é

destinada para o uso privativo de cada uma das unidades habitacionais, para que as mesmas possibilidades e atividades (quintal, horta e galinheiro) das unidades unifamiliares também pudessem ser reproduzidas pelos moradores dos blocos multifamiliares.

Nos blocos de quatro pavimentos de uso misto (residencial e comercial), que estão disponíveis no conjunto em quatro tipos, os elementos arquitetônicos e de ornamentação também se aproximam do protomoderno. Há a preocupação de esconder o telhado com platibanda em linhas retas. Elementos de ornamentação escalonados em estilo *art déco* são empregados em harmonia com linhas verticais e elementos neocoloniais e outros modernos.

Os elementos construtivos das unidades habitacionais são oriundos da construção tradicional, e em nada lembram os elementos pré-fabricados e seriados do movimento moderno. São eles: coberturas em telhas de barro, janelas tipo guilhotina com venezianas em madeira, bases estruturais em pedras que também são utilizadas como elementos decorativos, tijolos a vista, entre outros. Elementos vazados são um dos poucos itens que começam a esboçar a influência da corrente moderna brasileira, ocorrendo no fechamento das circulações verticais das áreas comuns, acentuando a verticalidade do bloco.

O Conjunto Habitacional Vila Passo d'Areia é um dos mais significativos projetos residenciais implantados por iniciativa do poder público através do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, na década de 1940. É um dos poucos que foram bem sucedidos.

O plano urbanístico do conjunto foi implantado de forma articulada ao entorno, bem inserido no contexto urbano, com grande diversidade

tipológica e qualidade urbanística. Com uma inserção correta em relação ao tecido já existente, respeitando as características físicas da área, com um projeto detentor de qualidades em seu desenho urbano. A Vila do IAPI prova que é possível que empreendimentos de caráter habitacional social de grande porte não são problemáticos, mas que podem servir como instrumentos de qualificação de áreas em expansão urbana. E não só isso, mas que cumpram esse papel de incentivadores da urbanidade e de vitalidade de forma ordenada, não deixando margem para o estabelecimento de bairros segregados, desprovidos de qualquer qualidade urbana.

Saboya adotou três elementos de estruturação para o IAPI: “conjunto de espaços livres e edifícios destinados a fim público”; uma avenida central com função estrutural que “orienta o traçado das vias secundárias”; e o emprego de vias que conectam as diferentes partes do loteamento com o parque central, “elemento paisagístico bem destacado na composição geral do bairro” (SABOYA RIBEIRO, 1943b). O engenheiro indica formas de composição do espaço que seriam mantidas no plano final por Kruter, bem como os elementos estruturadores já citados, como: o emprego de tipologias variáveis de um, dois, e três pavimentos, incluindo soluções coletivas, casas conjugadas e isoladas. Acompanhando esses tipos habitacionais, o caráter das vias de acesso também deveria estar em harmonia, sendo assim, as edificações de maior número de pavimentos deveriam estar nas vias de maior tráfego enquanto que as unidades unifamiliares estariam dispostas em vias de caráter local; as atividades comerciais deveriam se desenvolver nas edificações de maior número de pavimentos e com arquitetura diferenciada. São através desses elementos estruturadores que há a consolidação de uma unidade de vizinhança, a *neighborhood unit*.

O emprego de um traçado em formas orgânicas e pitorescas; variedade das unidades habitacionais rodeadas por jardins e uma arborização intensa; uma área verde na qual se concentram os equipamentos públicos (na porção central do conjunto); edificações mais representativas e de uso comercial dispostas em locais de destaque que se caracterizam por serem os “portais” de acesso ao conjunto. Todos esses aspectos tornam a Vila do IAPI único.

No plano urbanístico executado, pode-se sim constatar a influência dos conceitos do modelo de cidade-jardim. Principalmente aspectos que se aproximam sob a ótica dos arquitetos Raymond Unwin e Barry Parker têm a respeito do conceito de cidade-jardim originalmente desenvolvido por Ebenezer Howard. Muitas “leituras” desse modelo foram colocadas em prática em diversos países na concepção de cidades, e não em bairros ou loteamentos nos subúrbios que se desenvolveram no Brasil ao longo do século XX. Essa envolve aspectos como: a subordinação do sistema viário a topografia do local e das vias estruturadoras da área já pré-existentes, o predomínio da natureza na composição; o emprego de unidades habitacionais unifamiliares.

Entretanto, o Conjunto do IAPI apresenta ao mesmo tempo, elementos com certo caráter de inovação, como a opção por edificações de múltiplos andares, de caráter multifamiliar, e até mesmo de uso misto, com comércio no térreo, uma solução que permitiria atingir uma maior densidade populacional, economia em infraestrutura, e porque não, uma variedade de composição maior, já que o número de pavimentos poderia ser variável, bem como a tipologia destes (geminadas, blocos de 2, 3 ou 4 pavimentos, com um ou mais acessos).

Quando falamos nas unidades habitacionais do conjunto, observamos a grande variedade tipológica, diversidade de soluções arquitetônicas, além de grande variedade no detalhamento das edificações. Aspectos positivos e variados também em relação às articulações entre os espaços públicos e privados, em que a riqueza de detalhes e a relação entre os elementos construídos e os espaços livres são de grande riqueza e valem ser lembrados quando se fala na história da habitação social brasileira. Mesmo que haja uma redução do emprego de elementos nas fachadas, os blocos multifamiliares ainda não podem ser classificados como modernos. Nem mesmo quanto a sua implantação, já que uma disposição organizada não é realizada, ficando a sensação de improvisação e ajustes, em uma trama de características tradicionais que acompanham o desenho irregular dos quarteirões.

É interessante também constatar a preocupação que Kruter tem com o sistema viário em um período em que o uso de automóvel entre a classe operária e até mesmo entre a classe média não era frequente. Era algo que a maioria dos planos urbanísticos dos conjuntos habitacionais não estavam habituados a ter. Fica demonstrado, então, o pioneirismo de Kruter e sua preocupação em sanar desde o princípio problemas futuros de circulação no conjunto.

Indubitavelmente, o elemento de maior destaque do projeto para a Vila do IAPI, é o plano urbanístico. Apesar das grandes dimensões do conjunto, práticas racionalistas não foram amplamente aplicadas como em muitos dos outros conjuntos realizados pelo mesmo instituto; além disso, o projeto contempla características regionais, outro aspecto que não é comum na produção do IAPI.

O conjunto se revela atual ao se integrar à cidade num processo de expansão urbana, e não se isolar como ocorre com diversos condomínios residenciais fechados e áreas de habitação social que geralmente são implantadas em regiões extremamente isoladas em relação aos centros urbanos. Certamente o processo foi positivo e essa fórmula pode ser repetida, ao se articular o sistema viário preexistente com o projetado, traçado adequado ao meio físico de inserção, área irrigada com transporte público, a existência de equipamentos públicos, tipos habitacionais com os quais os moradores se identifiquem, espaços públicos e áreas verdes em abundância. São esses os elementos presentes no IAPI e que compõem a fórmula de sucesso para que um conjunto habitacional social atinja sua função social e contribua para um crescimento qualitativo das cidades brasileiras. É uma lástima que mais iniciativas como essa não fossem valorizadas no nosso país e essa experiência aproveitada como aprendizagem para novas intervenções em território nacional.

Embora seja inegável a proximidade do plano urbanístico da Vila do IAPI desde o plano inicial idealizado por Saboya, com o estabelecimento de uma unidade de vizinhança fortemente influenciada pelos princípios urbanísticos do modelo cidade-jardim; e o executado de Kruter, que acabou se distanciando um pouco do modelo, entretanto, ainda resultando em uma estética da cidade-jardim; o conjunto habitacional para trabalhadores de baixa renda de Porto Alegre não se restringe a uma mera aplicação dos princípios do previsto inicialmente. O projeto incorpora muitos outros elementos diferenciais de outras referências projetuais, como muitos dos outros projetos de habitação popular estavam fazendo no período, como, por exemplo, a introdução de 43

blocos multifamiliares de três ou quatro pavimentos, gerando um maior aproveitamento do terreno e aumento na densidade.

Podemos afirmar que a Vila do IAPI constrói uma identidade própria, que incorpora diferentes referências projetuais positivas do período, numa simbiose entre diferentes tipologias que garantem um equilíbrio na composição urbanística, além de resultar em uma proposta com maior viabilidade econômica, resultando, assim, em um conjunto detentor de virtudes. O conjunto implantado na década de 1940 consolidou-se como um bairro privilegiado, de atmosfera agradável, demonstrando que um projeto de habitação social pode ser o elemento de expansão qualificada das cidades, gerando espaços integrados e incorporados à parte pré-existente, onde a circulação é livre, sem muros ou obstáculos que evidenciem qualquer tipo de limite que represente barreiras de circulação, visuais ou a atividades.

Apesar de o conjunto ser tombado, um processo de descaracterização é inevitável e extremamente visível. Lotes foram cercados, rompendo com a continuidade das áreas abertas; anexos foram construídos nos recuos de jardim ou laterais para aumento de área útil ou construção de garagens; há ainda alterações nas aberturas nas fachadas, bem como nos materiais dessas; além de apropriação indevida de espaços concebidos para serem de natureza pública. Mesmo sendo essa a realidade, as características originais do empreendimento ainda são perceptíveis.

Embora o Conjunto do IAPI seja conhecido como um representante do modelo cidade-jardim, imagem que impõe identidade ao conjunto, a Vila

do IAPI é de fato, um conjunto híbrido. Nele, convivem em harmonia características do modelo cidade-jardim e da cidade racional: concomitantemente a adaptação topográfica e topológica do conjunto, acessos arquitetonicamente planejados, associa-se a variedade tipológica das habitações em um esquema estrutural urbano de pequenos centros comerciais locais, lembrando as cidades-jardins executadas de Howard, como Letchwort. Entram em cena os elementos da cidade racional, como os blocos habitacionais paralelos em uma mesma orientação, a independência e autonomia entre o sistema viário e os tipos arquitetônicos; esses últimos sempre projetados em uma premissa de racionalidade tipológica, visando a economia.



Figura 57: Imagem aérea da zona urbana de Porto Alegre-RS com a localização da Vila do IAPI – Passo d'Areia.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo do IAPI - Porto Alegre

- Aspectos Urbanos -

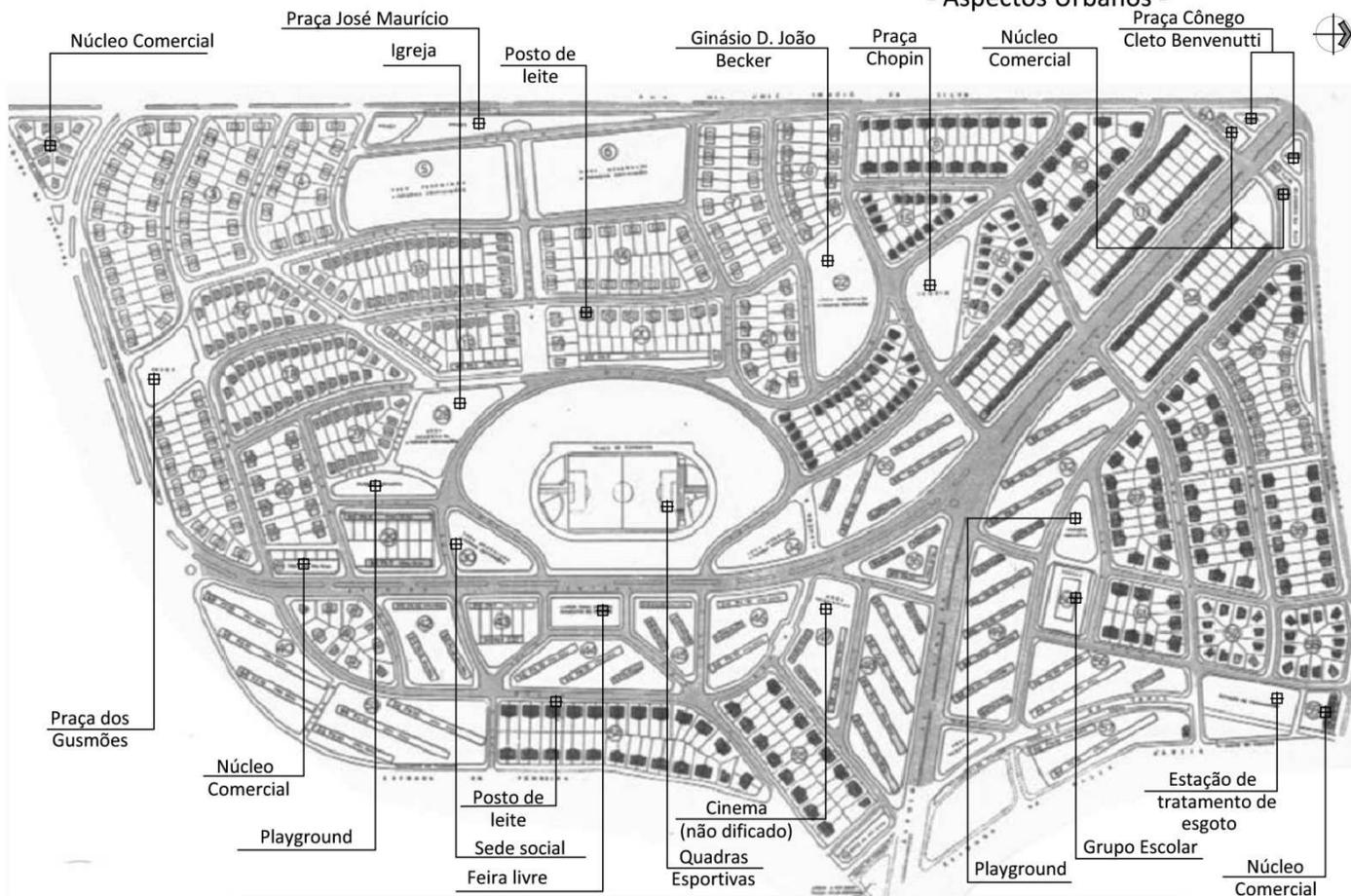


Imagem da Praça Chopin na época de implantação; seguida por imagem do Grupo Escolar, também no período logo após implantação. Fonte: Google images. Autor não identificado.



Planta de implantação do projeto final do Eng. Marcos Kruter. Estão indicados as áreas verdes e equipamentos públicos do complexo. As demais edificações não indicadas são de uso residencial. Sem escala. Fonte: Google images, 2014.



Imagem aérea do Conjunto IAPI/ Passo d'Areia próxima a data de inauguração. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.



Imagem aérea de parte do conjunto que evidencia as diferentes tipologias e tratamentos em altura diferenciados, mas ainda sim, em harmonia com o todo. Fonte: Google images. Autor não identificado.



Blocos de quatro pavimentos e uso misto (comercial no térreo e escritórios). Estão dispostos de forma a conformar uma entrada de forte identidade para o interior do conjunto habitacional. Fonte: Google images. Autor não identificado.

Casas isoladas no lote



Imagem aérea do conjunto, e as unidades unifamiliares térreas isoladas no lote com varanda em arcada. A "decoreção" da fachada remete ao gosto popular em voga na época. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.



Outra conformação de casa isolada que lembra a tipologia porta janela mas com a adição de uma varanda. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.



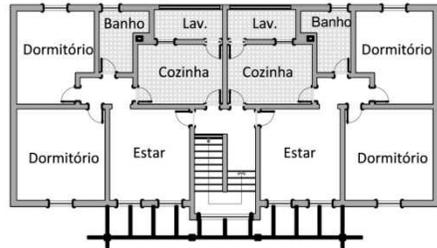
Imagem dos blocos de dois pavimentos com quatro unidades por bloco. Os acessos das unidades térreas são individualizados e sinalizados por pergolados. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo do IAPI - Porto Alegre

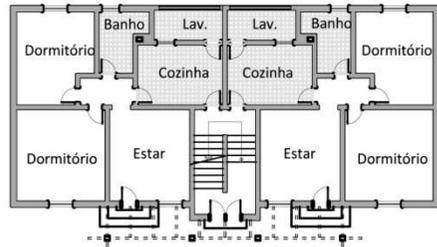
- Aspectos Arquitetônicos -

Blocos em altura

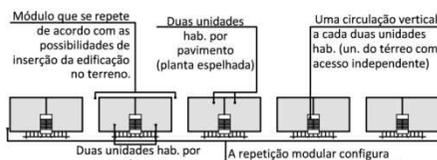
2 pavimentos



Planta Baixa 2º pavimento



Planta Baixa Térreo



Plantas baixas e esquema de organização da tipologia em blocos dispostos de forma ritmada. Fonte: a autora.

3 pavimentos



Bloco residencial de 3 pavimentos, no qual se tem um acesso a cada seis unidades habitacionais. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.

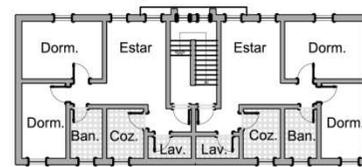
As plantas foram desenhadas pela autora com base em documentação fornecida pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes (IAPC). * O Norte varia de acordo com a implantação dos blocos compostos pelas unidades habitacionais e seus núcleos de circulação na gleba.

Desenho de implantação esquemático de uma das formas de ocupação que ocorre na Vila Operária do IAPI: as áreas livres dos terreno era divididos em quatro áreas para que pudessem ser utilizados como coradouros, uma em cada uma das unidades habitacionais. Esses espaços poderiam abrigar desde galinheiros até hortas, locais para ferramentas, tudo de acordo com o gosto do morador. A imagem retrata o uso feito pelos moradores nos pátios. Fonte: a autora.



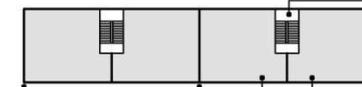
Os blocos de uso extremamente residenciais de quatro pavimentos dispostos de forma alinhada paralelamente e perpendicularmente, lembram as implantações modernistas que viriam a seguir. Percebe-se que os autores do projeto tentaram se distanciar das formas extremamente puras e de linhas retas para assim, quem sabe, buscar uma maior identidade com os estilos mais tradicionais. Fonte: Autor não identificado.

4 pavimentos



Planta Baixa do Pavimento Tipo

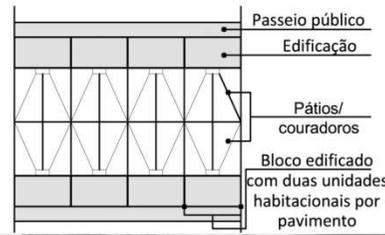
Forma de organização da tipologia Sem escala



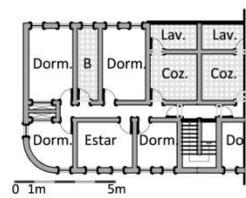
Módulo que se repete de acordo com as possibilidades de inserção da edificação no terreno.

Uma circulação vertical a cada 8 unidades hab.

Planta de um dos apartamentos de dois dormitórios do conjunto. Percebe-se a valorização da área social, sendo esta de maiores dimensões (assim como ocorre nesse tipo de arquitetura nos projetos alemães); sendo a área de serviço reduzida e substituída por uma sacada.



4 pavimentos + comércio no térreo



Planta Baixa do Pavimento Tipo

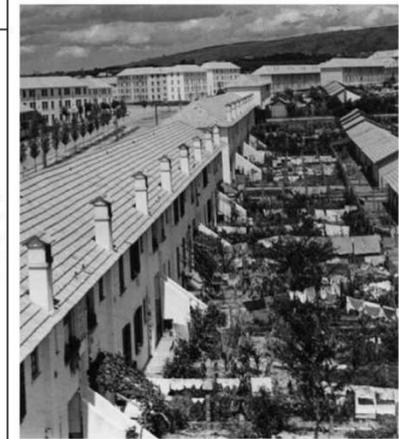


Foto aérea das unidades habitacionais de dois pavimentos com pátios/curadouros "compartilhados". Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.



Edifício misto no qual o térreo tem uso comercial e os demais pavimentos destinados ao uso residencial. Com elementos arquitetônicos diferenciados, como frisos e elementos decorativos (como o símbolo do IAPI), o telhado não aparente (o que não ocorre nos prédios de uso exclusivamente residencial) essas edificações marcam a paisagem. Fonte: Google images, 2014. Autor não identificado.

3. O CONJUNTO RACIONAL MODERNO

3.1 CONJUNTO RESIDENCIAL OPERÁRIO DO REALENGO

Cidade: Rio de Janeiro – RJ.

Projeto: Carlos Frederico Ferreira – Setor de Engenharia do IAPI.

Entidade promotora: IAPI – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários .

Data:projeto: 1938 | período de construção:1938 a 1943.

“[...] Vasto campo de experimentação projetual, sua concepção estabeleceu uma linhagem de tipos – unidades unifamiliares e blocos de apartamentos – que foram utilizados, conforme as necessidades, em distintas localidades. A preocupação com a inovação tecnológica, seriação e barateamento do produto final manifesta-se de forma inédita nesse empreendimento magno do IAPI, um projeto racional que visava à qualidade, economia e reprodutividade.”

Nabil Bonduki e Ana Paulo Koury
Os Pioneiros da Habitação Social – Volume 02: Inventário da
produção pública no Brasil entre 1930 e 1964. p. 16.

O Contexto

Foram adotadas como premissas para o Conjunto do Realengo, as diretrizes citadas pelo presidente de então, Getúlio Vargas. Assim, o empreendimento aplica as concepções definidas para os núcleos habitacionais de trabalhadores com infraestrutura completa, com redes de água, luz e esgoto, galerias de águas pluviais, pavimentação e estação de tratamento de esgoto, além de vários serviços de caráter coletivo. Buscava-se concretizar uma proposta de unidade de vizinhança na qual o trabalhador pudesse encontrar tudo o que necessitasse além do trabalho. Conforme Vargas, em seu discurso realizado em novembro de 1938, seria necessária a implantação de grandes núcleos habitacionais:

“[...] As casas operárias construídas pelas Caixas e Institutos em vários Estados, ainda são em pequeno número e de preço elevado, em relação às posses dos empregados. Dei instruções ao Ministério do Trabalho para que, sem prejuízo das construções isoladas onde se tornarem aconselháveis, estude e projete grandes núcleos de habitações modestas e confortáveis. Recomendei, para isso, que se adquiram grandes áreas de terrenos e, se preciso, que se desapropriem as mais vantajosas; que se proceda à avaliação das mesmas; que se levem em consideração os meios de transporte para esses núcleos; que se racionalizem os métodos de construção; que se adquiram os materiais, diretamente, ao produtor; tudo enfim, de modo a se obter, pelo menor preço, a melhor casa. Cogita o governo, também, de permitir, pelo Instituto dos Industriários, o financiamento de casas a serem construídas nos terrenos das próprias fábricas, mediante condições vantajosas para os

industriais, com a condição de só alugarem aos operários e por preços módicos” (VARGAS, 1938 apud BRUNA, 1998, p.81).

A partir dos anos 1930, o Brasil passa a viver um processo de modernização e industrialização, e desde 1937, sob a égide do Estado Novo. A política do regime visava garantir condições mínimas de reprodução da força de trabalho, já que o operário e a indústria eram fundamentais para a concretização do projeto desenvolvimentista. As grandes cidades brasileiras viviam um processo de crescimento e expansão urbana decorrente da industrialização, e a crise habitacional, bem como a especulação imobiliária aumentaram a demanda por moradia em todo o país. Muitos trabalhadores estavam submetidos a condições insalubres em cortiços e outras situações habitacionais precárias. Esse contexto é transmitido para a produção de moradias, que, com a aplicação das estratégias corretas, seriam capazes de criar um “homem novo” (BOTAS, 2014, p. 14). Um empreendimento de tal escala e características seria, então, capaz de oferecer oportunidades de inserção social às classes sociais menos favorecidas econômica e socialmente, integrando-as ao projeto nacional.

O Arquiteto

O projeto foi concebido pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira. Nascido em 6 de julho de 1906, começou seus estudos de engenharia na Escola de Minas de Ouro Preto, que iniciava um trabalho de caráter mais científico, unindo a teoria e a prática, valorizando a pesquisa empírica, o que não ocorria nas demais escolas brasileiras de engenharia do período (Carvalho, 2002,p.21). Ingressou na Escola Nacional de Belas Artes, graduando-se arquiteto em 1935, quando o movimento racionalista estava no auge no continente europeu com os CIAM, e realizações de

Walter Gropius, Le Corbusier e Mies Van der Rohe estavam tendo grande repercussão (BRUAND, 1991, p.74), com acentuada influência da arquitetura dos *siedlung* alemães.

Entre 1938 e 1939 foi contratado pelo IAPI, assumindo o cargo de Chefe de Setor de Engenharia do Instituto no período que se seguiu, e logo se depara com a necessidade de promover a produção habitacional em larga escala, com limitações econômicas. Após realizar a primeira fase de construção do conjunto, viajou para coordenar nas demais localidades brasileiras empreendimentos habitacionais do IAPI que estavam sendo realizados, e também outras edificações de maior significado para o Instituto, como complexos hospitalares, e edifícios-sede. Permaneceu no cargo até 1964, quando em virtude da extinção do instituto é transferido para o Instituto Nacional da Previdência Social – INPS, onde se aposentou em 1970.

Ao trabalhar no Conjunto Residencial Operário em Realengo, Ferreira acabou determinando as futuras formas de intervenção dos conjuntos habitacionais que seriam construídos pelos IAPs, como os residenciais Vila Guiomar em Santo André, e Piratininga entre Osasco. Participou, como representante do IAPI, do Congresso Pan-Americano de Arquitetos em Havana em 1949; e em 1954, na mesma função, participou do IV Congresso Brasileiro de Arquitetos. Ferreira também realizou projetos para outros órgãos públicos e entidades privadas; manteve parceria com o desenhista João Lima de Oliveira e com o engenheiro Joaquim de Almeida Matos em um escritório de arquitetura no Rio de Janeiro. Em 1959, foi nomeado Presidente da Comissão de Planejamento do Conjunto Hospitalar em Belo Horizonte.

Ferreira venceu ainda o concurso para a Piscina Coberta da Sociedade Esportiva Palmeiras em 1951 (não construído), para o Terminal de Passageiros e de Carga do Píer da Praça Mauá em 1952 (projeto desenvolvido em parceria com o arquiteto Sérgio Bernardes). Recebeu premiações na 4ª e 7ª edições do Congresso Pan-Americano de Arquitetos, em 1940 e 1950 respectivamente, no primeiro com o Conjunto Residencial do Realengo (1939-1943) e depois com a sua Casa de Final de Semana (1949), em Nova Friburgo, Rio de Janeiro.

O projeto

O Conjunto Residencial do Realengo foi implantado na região de subúrbio no Rio de Janeiro de 1938 a 1943 e totaliza 2.344 moradias. A gleba é tangenciada de forma irregular, limitada por vias, sendo ao norte pela Avenida Brasil, ao sul pela Estrada de Ferro Central do Brasil, a leste pelo Bairro Deodoro, e a oeste pelo Bangu. O conjunto foi implantado sobre um arruamento preexistente, e o tradicional parcelamento do solo em lotes foi substituído por uma configuração mais moderna que elimina essa divisão. Da forma como foi implantado, relações espaciais com os bairros do entorno são possíveis apesar do caráter de autossuficiência transmitido pela unidade do conjunto e pela presença de equipamentos de todos os tipos. A conexão com o centro urbano do Rio de Janeiro também é possível através da malha ferroviária da Central do Brasil e, mais adiante, pela Avenida Brasil.

Atendendo a área de Assistência Social, foram previstos equipamentos como a Escola Primária Presidente Roosevelt, que também oferecia cursos de alfabetização de adultos e cursos profissionalizantes e de puericultura e nutrição infantil, creche, teatro operário, e áreas esportivas. O plano não foi concluído integralmente, pois haveria ainda

uma escola profissional, uma escola de assistência social, um mercado, um ambulatório médico, uma padaria, um cinema, um clube e uma sede administrativa. Além disso, outros trabalhos sociais foram realizados para que os moradores se adaptassem ao novo modo de vida oferecido. Agentes orientavam as famílias acerca de procedimentos higiênicos, alimentação, forma de conduta aceitável socialmente, e até a indicação de indumentária, ou seja, havia também um processo de reeducação da família operária, para que se adequasse aos padrões sociais aceitáveis na comunidade industrializada que emergia. Acreditava-se que era possível educar os operários e suas famílias, reordenando o seu modo de vida para integrá-los a uma sociedade que vivia um processo de industrialização e urbanização; acreditava-se que era possível conciliar o desenvolvimento do capitalismo com o progresso social (BOTAS, 2014).

O zoneamento comercial era fundamental devido ao distanciamento do conjunto do centro urbano, localizado em uma área ainda pouco urbanizada na época. Os espaços comerciais estão dispersos no térreo do Edifício Principal, que contava com oito lojas para abastecimento dos moradores, como açougue, padaria, leiteria, bar, café, farmácia e sorveteria.

Os equipamentos sociais estão implantados nos espaços públicos, a grande maioria dispostos de forma isolada, no centro de quadras que também ocupam um posicionamento adequado em relação ao conjunto como um todo. Restam assim, espaços verdes intersticiais que integram a população residente e incentivam a socialização das famílias. Já os blocos habitacionais em altura, de caráter multifamiliar, foram implantados ao redor dos espaços públicos, onde estão os blocos com comércio no térreo e demais equipamentos.

A concepção urbanística do conjunto busca valorizar os espaços públicos e coletivos. Para isso o arquiteto Ferreira fez uso das seguintes estratégias, por ele descritas em uma publicação na Revista Municipal de Engenharia e que são identificáveis na implantação do conjunto:

- recuando as casas mais para o centro dos lotes, criando à frente delas uma área verde margeando as ruas;
- desenhando a implantação dos equipamentos coletivos de maneira estratégica, colocando-os a pequenas distâncias com referência a todas as habitações;
- introduzindo, como experimentação, habitações coletivas. (FERREIRA, 1940b, p.77).

Na publicação podem-se observar diferentes tipologias habitacionais, que estariam inseridas em meio a muita vegetação e vias intensamente arborizadas.

As Tipologias

A implantação do conjunto ocorre sobre um arruamento já existente, com passeio e arborização previstas, constituindo assim, uma malha de quadras nas quais o lote privado e a gleba pública são trabalhados em diversas situações. A implantação tem características modernas fortes, sendo marcada pela disposição dos blocos habitacionais de forma paralela, sempre permeados por áreas verdes de uso comum. São previstos diversos tipos arquitetônicos, implantados da seguinte forma:

- **Blocos unifamiliares isolados no lote:** É a tipologia representada pelo menor número de exemplares quando comparada aos demais.

Disponíveis em três opções, sendo duas delas em maiores dimensões destinados aos funcionários de maior escalão ou renda, e a terceira seguia os padrões dimensionais do restante do conjunto. As edificações estão dispostas em lotes delimitados com conexão às áreas livres, havendo uma gradação entre o espaço público e o privado. Apresentam três variações em planta. Variações do modelo em menores dimensões foram amplamente utilizadas em outros conjuntos, como na Vila Guiomar em Santo André, e na Vila Piratininga em Osasco (BOTAS, 2014).

- **Casas geminadas em duas a duas unidades habitacionais:** São térreas com dois dormitórios (totalizando aproximadamente 48m² e 1.300 unidades), sala, cozinha, banheiro, e outro modelo com três dormitórios (cerca de 100 unidades). Ambos os casos apresentam uma configuração espacial semelhante interna e externamente. Os lotes não são delimitados, assim, o pátio de fundos que seria privativo segue em continuidade com o espaço público; e no recuo frontal os moradores mantinham jardins. Elementos arquitetônicos brasileiros aparecem nessa tipologia: uma varanda que demarca o acesso social a ambas as unidades habitacionais. O espaço foi concebido levando em consideração a área mínima às atividades domésticas, não fazendo uso de corredores que distribui o fluxo entre os ambientes, economizando área. Todos os ambientes possuem aberturas. É na parede comum dupla de unidades que está concentrada a rede hidrossanitária. As paredes externas são em blocos de concreto, enquanto que a compartimentação interna é feita com o uso de painéis pré-fabricados. Telha cerâmica, a técnica tradicional, era a mais econômica, e foi eleita para arrematar a quinta fachada, com uma cobertura em duas águas. Apesar de essas unidades habitacionais serem edificadas com um inovador processo construtivo

do período, elas apresentam aparência tão tradicional quanto o arranjo espacial. Esse modelo se consolidou como um dos mais utilizados pelo IAPI nos conjuntos Residencial Saco dos Limões (Florianópolis), Conjunto Habitacional do IAPI em Vitória, na Vila Guiomar (Santo André), Conjunto de Areias (Recife), entre outros.

- **Séries em fita:** As séries de unidades habitacionais em fita ocorrem em duas modalidades: térrea ou elevada. Seus lotes são delimitados, sendo que cada unidade tem um pátio de fundos privativo. Os blocos em fita estão dispostos lado a lado, recuados em relação à rua e escalonados, surgindo assim áreas públicas entre esses blocos, também incentivando o convívio social. Os blocos em fita térreos são quase que uma reprodução das casas geminadas, mas que agora se repete, variando a extensão da fita entre 8 e 18 unidades habitacionais, de acordo com a disponibilidade de espaço nas quadras; nesse modelo, a varanda é escavada no volume (e apresentam cerca de 48m² de área útil). O telhado em telha cerâmica é em uma água, dando um aspecto de paralelepípedo aos blocos na sua fachada principal, e nas fachadas de fundo, um aspecto mais tradicional, já que o telhado termina com um beiral. Interessante ressaltar a preocupação paisagística e de dar ritmo ao espaço, marcando a separação entre duas unidades habitacionais, através da instalação de estruturas metálicas muito esbeltas dispostas em um mesmo intervalo nas quais espécies vegetais iriam se desenvolver.

- **Blocos elevados:** Os blocos em fita elevados compõem a solução que mais se distancia das soluções tradicionais. Organizados em blocos de oito a dez unidades habitacionais que se desenvolvem em dois pavimentos com o térreo livre, no qual há uma área, para uso como

garagem, área de serviço, e uma escada de acesso ao pavimento superior pela qual se alcança as demais dependências: sala, cozinha, banheiro e dois dormitórios, além do espaço livre no térreo com a área de serviço, propondo-se um zoneamento mais funcional, totalizando espaço útil de cerca de 77m². São 85 as unidades desse tipo, consideradas pelo arquiteto autor do projeto a solução mais vantajosa, pois segundo ele “apresentava as mesmas qualidades de construções em pilotis” (BONDUKI, 2014, v.16, p.16). Entretanto, esse modelo não foi utilizado em outros conjuntos do IAPI, talvez por não ser muito vantajoso economicamente, já que não há o aproveitamento do térreo, com necessidade de estrutura para execução dos pilotis.

- **Blocos multifamiliares:** São cinco tipos de plantas que estão distribuídos em blocos de dois, três e quatro pavimentos, geralmente com uso comercial no térreo.

O Bloco Principal, de quatro pavimentos, localizado na zona central do conjunto, é o que mais se destaca na paisagem. É o elemento representativo da inovação formal. No térreo, a área comercial, seguida de três pavimentos habitacionais. Duas caixas de escadas internas ao bloco em forma de paralelepípedo são responsáveis pela circulação vertical. As unidades habitacionais são acessadas por corredores que lembram galerias lineares, parecidas com uma varanda comum que se estende ao longo de todo o bloco. É esse elemento que marca, fortemente, a horizontalidade de uma das fachadas. Essa característica é rompida na fachada oposta, em que a varanda privativa de cada uma das unidades se projeta para fora do corpo principal. Elas são dispostas de forma ritmada e em intervalos constantes. As unidades são trabalhadas em dimensões mínimas para que haja conforto, evitando a existência de

corredores, e assim, economizando área. Elas são compostas por sala, uma cozinha e um banheiro, totalizando 38m² com a área da varanda/sacada incluída (as unidades habitacionais mínimas), sendo que algumas unidades eram somente de um dormitório. No térreo, foram planejadas áreas de uso comercial e de serviços do próprio IAPI, consolidando a edificação como uma forte referência urbana no conjunto, fator que é incrementado pela sua localização, logo em frente a uma grande praça. O edifício se consolida como um dos pontos focais da composição e é em torno dele que a maioria das atividades sociais ocorre.

O Bloco 2, outra variação dos blocos multifamiliares, tem quatro pavimentos, e foi implantado logo em frente ao Bloco Principal. O térreo destina-se ao uso comercial e oferta de serviços de assistência do Instituto. Os demais para uso habitacional. Assim, há a concentração de oferta de atividades no térreo do Bloco Principal e neste, estabelecendo uma rua com caráter de centro comercial nesse espaço. A circulação vertical ocorria através de caixas de escada que desembocam em corredores horizontais. A planta da unidade habitacional é de dimensões mais generosas se comparado ao bloco principal, sendo composta por sala, banheiro, cozinha, dois dormitórios e área de serviço. A horizontalidade nas fachadas é reforçada pela fenestração, e o telhado é finalizado com o uso de platibanda. Esse bloco foi reproduzido com algumas variações em outros projetos do IAPI.

Há uma terceira variação dessa tipologia, o Bloco 3, com três pavimentos, composto por um módulo de duas unidades habitacionais espelhadas e um bloco comum de circulação vertical que é repetido três vezes lado a lado. As unidades habitacionais são compostas por sala, cozinha, banheiro, três dormitórios e área de serviço. O bloco é

arrematado por um telhado em telhas cerâmicas de duas águas, e as varandas, levemente deslocadas para fora do corpo principal da edificação são marcadas lateralmente pelo uso de cobogós. Essa foi a tipologia que, com algumas adaptações e alterações, foi eleita pelo IAPI para a reprodução em série nos empreendimentos que se seguiram até 1964, como para o Conjunto Residencial da Penha e outros mais (Bangu, Moça Bonita, Terra Nova, etc.).

Finalizando as variações da tipologia blocos multifamiliares, tem-se mais duas configurações de dois pavimentos, aqui nomeados de Bloco 4 e Bloco 5. Naquele o acesso às unidades habitacionais se dá individualmente para aquelas localizadas no térreo, e através de uma escada que atende duas unidades do segundo pavimento. Essa se encontra disposta perpendicularmente ao volume principal, e atravessa o corpo da edificação até a fachada oposta, de forma a proporcionar também para os moradores do segundo pavimento o acesso ao pátio dos fundos. As unidades habitacionais são compostas por sala, cozinha, banheiro, três dormitórios e área de serviço, totalizando 53m². Os blocos são dispostos de forma alternada, evitando a sensação de monotonia e criando pequenas praças entre esses.

O Bloco 5 é idêntico ao Bloco 4, sendo então formado por módulos geradores compostos de circulação vertical e duas unidades habitacionais em cada um dos dois pavimentos. A exceção está no tratamento que é dado à circulação vertical e a disposição das escadarias, que agora são paralelas à fachada. Essa recebeu um fechamento feito com cobogós para proteger a circulação vertical e acabam se tornando os principais elementos de composição dos blocos. Nessa solução cada uma das unidades habitacionais tem direito a uma parcela do pátio de fundos para uso de jardim e cultivos. Essa tipologia

soma 400 unidades habitacionais e foi utilizada em outros conjuntos do IAPI, como no Honório Gurgel no Rio de Janeiro e no São Brás em Belém (BONDUKI, 2014, v.02, p.16).

A Tecnologia

Todas as edificações foram produzidas com blocos de concreto, fabricados no local por uma máquina específica importada dos EUA, utilizada pela primeira vez no Brasil. A alvenaria em blocos de concreto permitia a pintura sem que fosse necessária a aplicação de reboco, resultando grande economia. Afinal, a modernização do processo de construção e a busca por uma produção massiva e econômica, foram as motivações do projeto. Sobre o Conjunto Habitacional do Realengo, Ferreira discorre:

“[...] A pesquisa de custo mínimo levou-me a considerar alguns materiais pouco usados até agora entre nós. Quero me referir principalmente ao emprego de blocos prensados de concreto usados em substituição aos tijolos comuns de cerâmica e às placas compensadas e revestidas para divisões internas. As vantagens econômicas são consideráveis e quanto às qualidades técnicas dos materiais em apreço, a construção de um grupo experimental confirmou inteiramente as previsões feitas [...]” (FERREIRA, 1940^a, p.77)

Esses blocos eram do tipo sanduíche e foram produzidos pela própria Divisão de Engenharia do IAPI. Eles permitiam a instalação de dutos no

seu interior, e excluíam a necessidade de fundações para paredes de compartimentação interna.

Ferreira projeta a célula habitacional de forma a privilegiar a lógica de organização dessa, considerando o mínimo de condições físicas e biológicas necessárias à vida, levando em conta o *espaço para a existência física*, tema discutido no III CIAM (ver Aportes Teóricos e Históricos). Essa premissa está traduzida também nos elementos que estruturam os espaços internos. Ferreira adota algumas referências para o desenvolvimento do layout: a área necessária ao deslocamento pela unidade e a dimensão da cama. Para que esse processo ocorra, ele toma por base o *modulor*, que define a escala do homem universal. Ilustram essa preocupação os croquis elaborados pelo arquiteto para serem apresentados no IV Congresso Pan-Americano de Arquitetos em Montevidéu, em 1940. Nesses, ele ilustra como seria a área social da casa, ou seja, em pequenas dimensões suficientes para uma mesa de jantar; em segundo plano pode-se observar a forma de divisão interna das unidades, essa ocorreria através de painéis modulados de madeira pré-fabricada. Em um segundo croqui, está demonstrado “o nicho estudado para dois leitos”, em que elementos como dois beliches, as placas moduladas de compartimentação, e as dimensões espaciais mínimas estão presentes. Ferreira estava colocando em prática os conceitos de *Existenzminimum* praticados pelos arquitetos alemães. O restante das atividades de lazer e socialização deveriam ser realizadas nos espaços públicos (BOTAS, 2014). Trata-se da redução do espaço privado habitacional enquanto que os espaços públicos eram generosos.

Algumas dessas inovações foram muito bem aceitas, como os painéis pré-fabricados de madeira para a compartimentação interna, que

dispensava a construção de fundações e barateando custos, além de tornar a divisão dos espaços mais flexíveis. Tanto foi o sucesso dessa estratégia que esses painéis de grande durabilidade estão, atualmente, em alguns dos exemplares e em ótimo estado de conservação.

Atualmente, o conjunto encontra-se bastante modificado. As unidades habitacionais geminadas sofreram ampliações feitas pelos moradores e as áreas verdes dos lotes foram tomadas por anexos, os “puxadinhos”. Com a extinção do IAPI após 1964, os espaços destinados a jardins e quintais públicos foram apropriados pelos moradores das unidades habitacionais unifamiliares e dos apartamentos do térreo. Desse modo, os lotes foram cercados, desfigurando a composição original do conjunto que prezava pela continuidade espacial das áreas públicas. Os espaços destinados a pequenas praças conformadas pela alternância de blocos foram ocupados pelos moradores para a construção de garagens. Além disso, houve uma privatização dos lotes, que antes não eram demarcados, com a construção de muros.

Apesar da realidade atual, o Conjunto do Realengo é um exemplo de uma ação do poder público com o objetivo de expandir a cidade de forma ordenada, através da proposição de habitação operária em uma organização coletiva do modo de morar. A distância do centro da cidade, na lógica divulgada pelo IAPI, seria compensada com a farta oferta de equipamentos públicos.

As experiências realizadas no Realengo serviram de sustentação, definindo padrões de construção, que foram tomados como referência para os demais conjuntos habitacionais construídos pelo Instituto, e mais tarde, por outros órgãos.

Diretrizes urbanísticas desenvolvidas no Conjunto se consolidam como referências para a produção de habitações de interesse social que encontraram solo fértil no período e são utilizadas até na atualidade. São eles: os grandes e generosos espaços públicos, equipamentos coletivos que davam suporte a moradias em grande escala e distantes dos centros urbanos, momento em que praticamente se estabelece um novo centro em uma área suburbana, destinados aos operários de baixa renda. Era o direto à cidade tomando forma. O arquiteto Carlos Frederico Ferreira congrega muitos dos conceitos vindos da corrente moderna, sem esquecer do local para o qual projeta, dotando-o de identidade nacional. Em alguns momentos do conjunto, a forma como os blocos habitacionais foram dispostos remetem a situações europeias da passagem do século XIX para o XX, certamente que Ferreira, para cumprir as metas estabelecidas pelo IAPI, como a de produzir um grande número de unidades em um curto período de tempo, utilizou como ferramentas as experiências alemãs (Bruno Taut) no setor habitacional do período entre guerras. Ele introduz uma organização do processo produtivo através do estabelecimento de uma lógica de modulação e seriação, permitida pelo uso de uma tecnologia até então não muito usual no Brasil, que era a produção própria dos blocos em concreto.

O grande legado do Conjunto Residencial do Realengo é, sem dúvida, a experimentação tipológica de unidades residenciais que viriam a se consolidar como matrizes para projetos futuros do Instituto dos Industriários. Ademais, essas realizações representaram uma estratégia para enfrentar a crise habitacional, pois o complexo residencial também inicia um processo de produção habitacional em massa, contrariando as soluções de unidade habitacional unifamiliar tida como ideal para o trabalhador e operário urbano no período. Para concretizar essa diretriz

projetual, as glebas suburbanas eram condizentes com o projeto que o IAPI queria concretizar, com todos os equipamentos necessários à vida urbana, como comércio, serviços e locais para lazer, assim como conexão de meios de transportes. O arquiteto Ferreira consegue atingir resultados onde a singularidade e a diversidade de tipos habitacionais coexistem. O conjunto é basicamente um laboratório experimental do funcionamento de trabalhos sociais nos conjuntos habitacionais. As diversas tipologias arquitetônicas e formas de implantação no meio urbano são provas disso.

As variações criadas estabeleceram células habitacionais modelo que poderiam ser combinadas, adaptadas ou mesmo reproduzidas em diversas formas e em situações urbanísticas diferentes, fazendo emergir a questão do dimensionamento adequado para uma unidade habitacional. Essa variedade é responsável, também, por produzir um conjunto que, apesar das grandes proporções, gerasse um tecido urbano diferenciado e dinâmico, em que a monotonia não se faz presente. Verifica-se esse aspecto mesmo fazendo uso de soluções seriadas, extremamente necessárias a uma produção vultosa, apesar do emprego intenso da tipologia habitacional geminada.

O arquiteto dialoga com a corrente moderna em diversas situações, mesmo que elas pareçam um tanto “camufladas” pela aparência tradicional colonial. Esses momentos ocorrem, por exemplo, quando o bloco das unidades habitacionais térreas em fita aparenta ser um prisma puro, com uma laje plana, o que acaba ocorrendo. Ou ainda, ao adotar a solução de elevar do solo através do uso de pilotis blocos habitacionais em fita. Há nesse último modelo citado, talvez, uma tentativa de Ferreira em estabelecer uma transição entre o espaço público e privado através

de um zoneamento funcional da área de serviço. Ferreira propõe um diálogo entre o moderno (com a verticalização e o purismo da forma com a adoção de linhas horizontais) e o tradicional (presente nos cobogós, telhados de uma única água), através da produção habitacional em grande escala e da habitação para a mínima existência da vida.

Indubitavelmente, Carlos Frederico Ferreira representou no contexto brasileiro um ensaio concreto de lançar novas formas arquitetônicas baseadas em inventividade e pesquisas tecnológicas, colaborando com o progresso de técnicas construtivas, atendendo ao desafio de fornecer habitação com uma relação acessível para os trabalhadores de custo-qualidade.

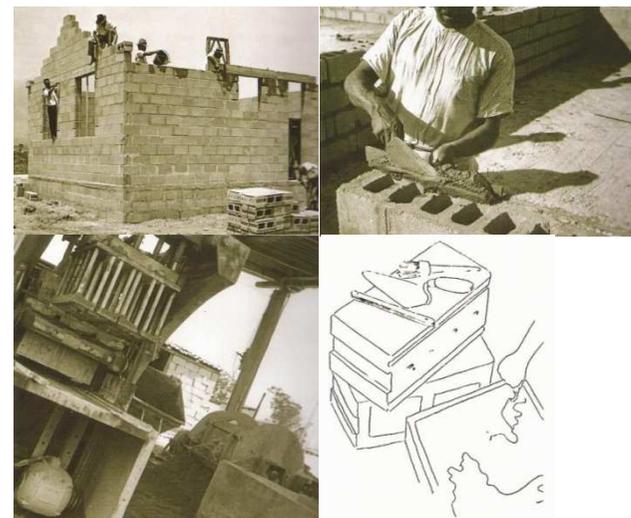


Figura 58: Imagens de 1942 da construção do Conjunto do Realengo que mostram a introdução do bloco de concreto no processo construtivo das moradias: um pedreiro está levantando uma parede com os blocos de concreto e a máquina de fabricar blocos em funcionamento. Segue um croqui de Ferreira que foi apresentado no IV Congresso Pan-Americano de Arquitetos para explicar o sistema construtivo utilizado no Conjunto Residencial do Realengo. **Fonte:** Revista dos Inapiários, nº56, dez.1942

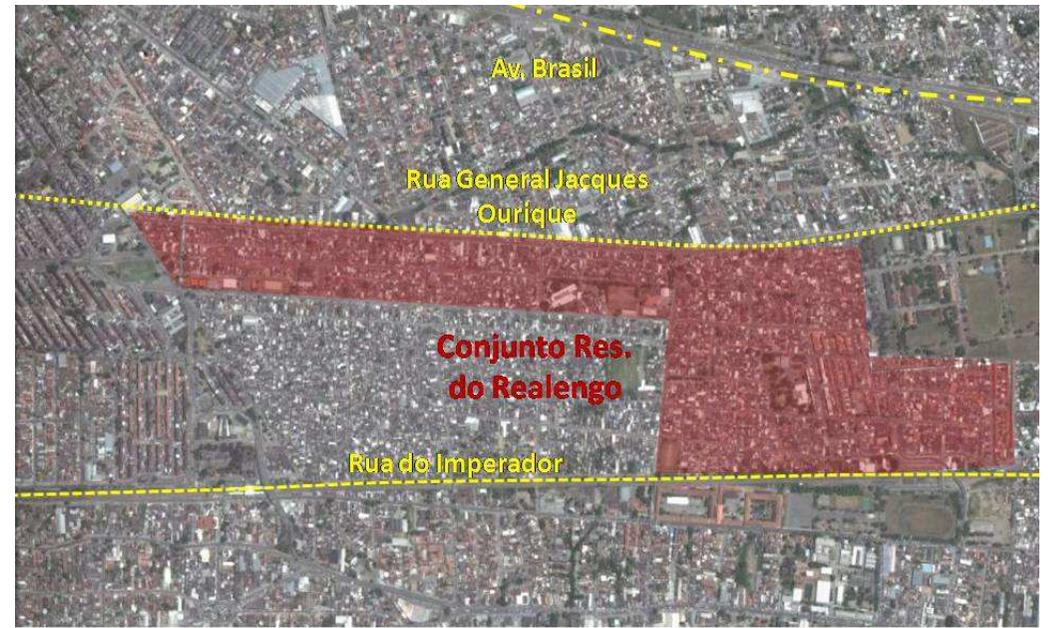


Figura 59: Mapa da cidade do Rio Janeiro, com a indicação da área ocupada pelo Conjunto Residencial do Realengo, em meio ao tecido urbano consolidado. Fica evidente a descaracterização do projeto original.
Fonte: Google Earth, 2015 com edição da autora.

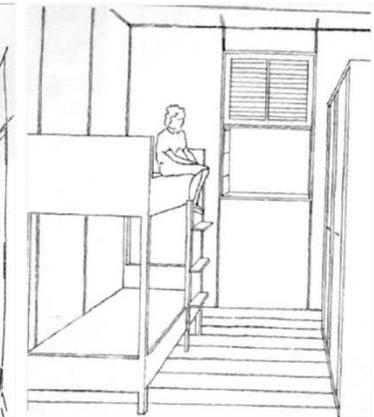
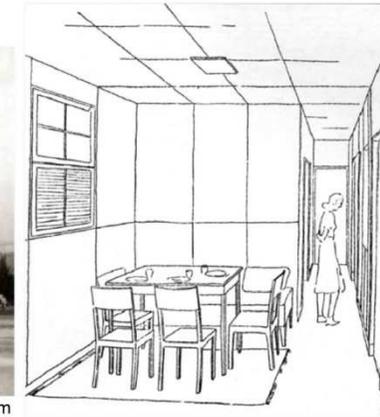
Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo Conjunto Residencial Operário do Realengo - Aspectos Urbanos e Particularidades -

Imagem aérea do final dos anos 1940, em que pode-se constatar a construção finalizada de outros tipos de blocos de habitação coletiva no conjunto. Assim sendo, podemos ver a diversidade de tipologias habitacionais, com destaque para o bloco principal e a praça em rua central. Fonte: Acervo pessoal de Rubens Esteves da Silva (morador do Conjunto/sem data). Autor desconhecido.



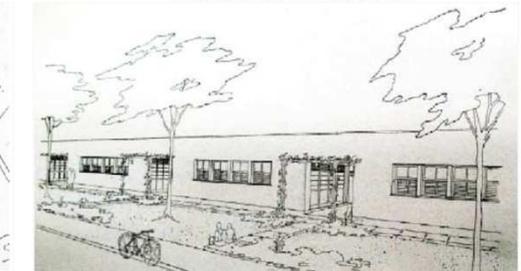
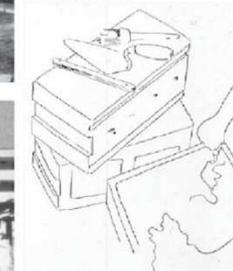
Conjunto Residencial Operário do Realengo nos anos 1940. Em primeiro plano os edifícios de três pavimentos, sendo dois apartamentos por andar. Destaque para as varandas das unidades que são demarcadas pelo uso de cobogós. Fonte: Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Panorâmica tirada a partir da varanda do bloco coletivo, nos anos 1940. A imagem ilustra a relação das habitações com o espaço livre, tendo como elemento referencial na paisagem o reservatório d'água do conjunto. Vias peatonais dão acesso às moradias, todas correlacionadas, prestando uma continuidade da paisagem. Fonte: Revista Industriários, Jan./1949.

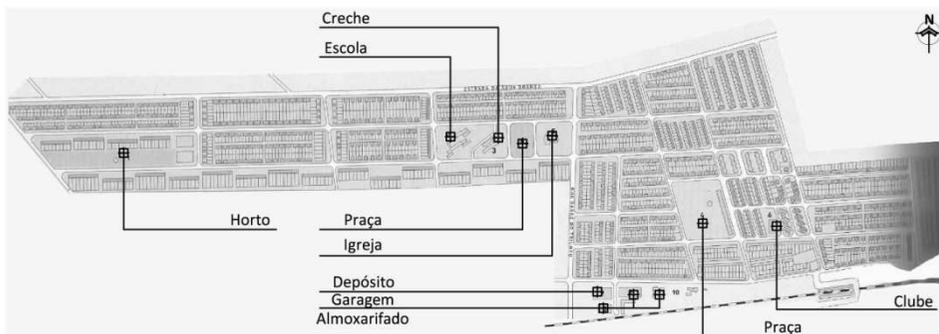


Desenho de autoria do arquiteto Carlos Frederico Ferreira. Neste, uma perspectiva interna da área social de uma das unidades habitacionais do Conjunto, em que ele ocupa a área de jantar em um espaço mínimo. Propõe uma paginação modular que seriam compostas por placas em madeira que então, dividiriam os ambientes. Fonte: Revista Municipal de Engenharia, nº2. Março/1940.

Croqui de perspectiva interna uma área íntima de uma das unidades habitacionais. No croqui, o arquiteto Carlos Frederico Ferreira propõe um dormitório denominado por ele "o nicho estudado para dois leitos", em que demonstra trabalhar os conceitos de espaço de existência mínima (existenzminimum) dos arquitetos alemães. Fonte: Revista Municipal de Engenharia, nº2. Março/1940.

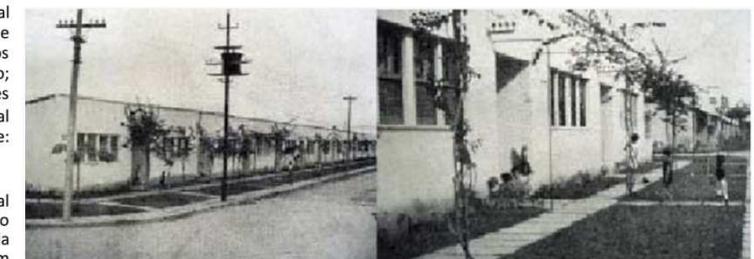


Desenhos do arquiteto Carlos Frederico Ferreira. No primeiro ele exemplifica o sistema de assentamento dos blocos pré-fabricados em concreto no próprio canteiro de obras do Realengo, montado pelo IAPI. No segundo o arquiteto ilustra a sua intenção ao conceber as casas em fita para o Conjunto do Realengo. Fonte: Revista Municipal de Engenharia, nº2. Março/1940; e Revista Inapiários, nº28. Ago/1940.



Acima as unidades geminadas em construção. Seguida de vista do bloco principal, no qual destacam-se na paisagem as varandas de circulação e acesso aos apartamentos evidenciando a horizontalidade da composição; e moldando a perspectiva as unidades habitacionais geminadas. É o tradicional convivendo lado a lado com o moderno. Fonte: Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

Implantação geral do Conjunto Residencial Operário do Realengo, publicado no Relatório-Estudo do Eng. Alim Pedro. A prévia definição das vias de circulação não permitiram ao arquiteto Ferreira maiores liberdades projetuais. Fonte: Relatório-Estudo do Eng. Alim Pedro "O Seguro Social, A Indústria Brasileira, O Instituto dos Industriários". 1950.

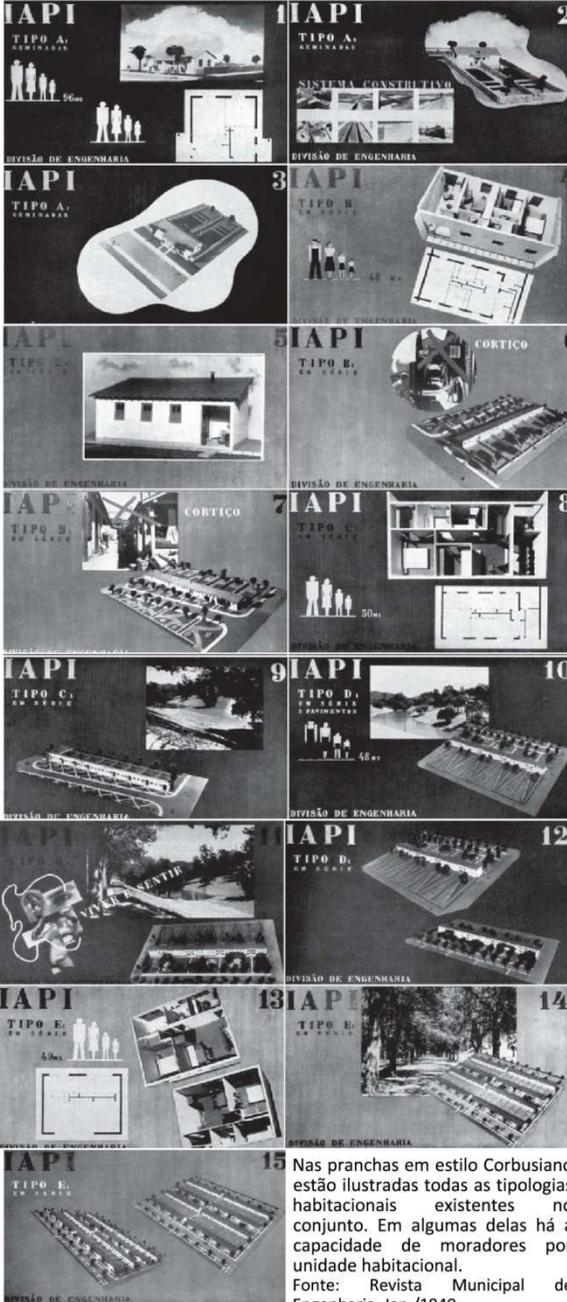


Casas em fita na época da construção do conjunto. Fica evidente a horizontalidade da composição, e o ritmo proposto pela haste que serve de estrutura para a sustentação de vegetação, que acaba por demarcar a separação de cada uma das unidades residenciais. Fonte: Revista Inapiários, nº62, Jun/1943.

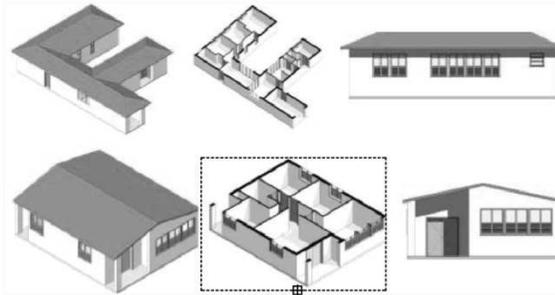
Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo do Conjunto Residencial Operário do Realengo - Aspectos Arquitetônicos -

Plantas Baixas desenhadas pela autora de acordo com o material publicado na Revista Municipal de Engenharia. Jan./1940.

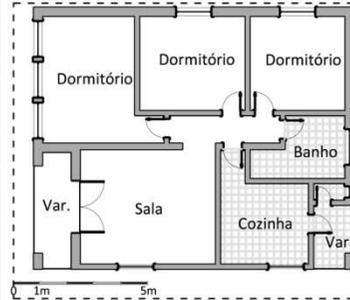
Imagens exibidas na Exposição do Conjunto Residencial Operário em Realengo, no IV Congresso Panamericano de Arquitetos.



Isolada no lote



Planta Baixa



São 3 opções de plantas. Todas térreas.

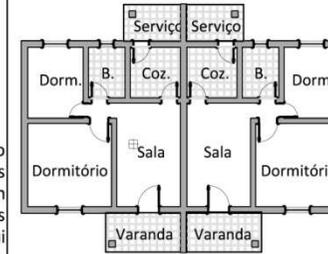
Acima, diferentes vistas do modelo tridimensional dos dois modelos de casas térreas do conjunto. Essas unidades são em número reduzido quando comparadas às demais tipologias. O terceiro modelo não aqui exemplificado apresenta dimensões mínimas, e suas soluções foram amplamente empregadas em outros conjuntos como no de Vila Guioimar (Santo André) e no Vila Piratininga (Osasco).
Fonte: Acervo do Grupo Pioneiros.

Geminada



Diferentes vistas do modelo tridimensional do primeiro caso de habitações geminadas executadas para o conjunto.
Fonte: Acervo do Grupo Pioneiros.

São 2 tipos de plantas. Ambas térreas.

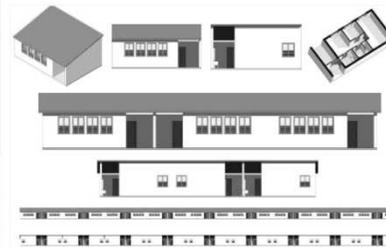


Palnta Baixa da segunda opção em casas geminadas do conjunto.
Fonte: Revista Municipal de Engenharia. Jan./1940.



Imagem das casas geminadas em que os moradores mantinham jardins do nos recuos frontais. Em destaque nas fachadas o emprego do elemento varanda.
Fonte: Arquivo Nacional, Rio de Janeiro.

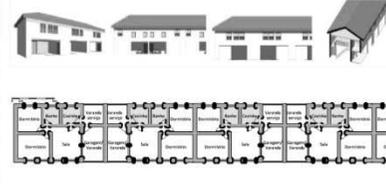
Em fita (série)



Diferentes vistas do modelo tridimensional de outros dois casos de habitações em fita: sendo uma térrea e outra elevada, que libera parcialmente o terreno.
Fonte: Acervo do Grupo Pioneiros.

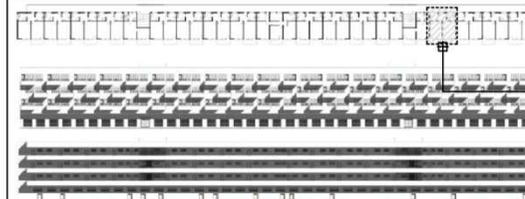
São de 2 tipos: uma térrea e outra elevada.

Planta Baixa



Planta Baixa

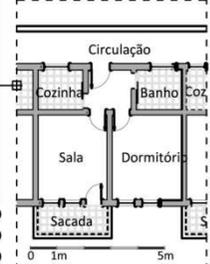
Bloco multifamiliar



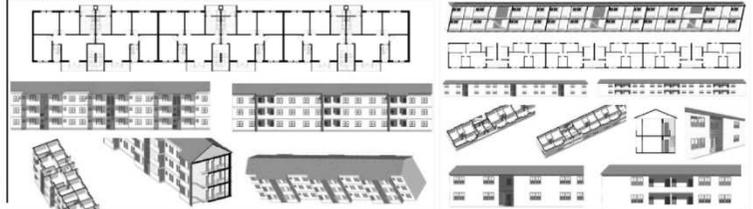
Diferentes vistas do modelo tridimensional do primeiro bloco de habitações coletivas. De fato, essa é a edificação de uso habitacional de maior destaque na paisagem do Conjunto do Realengo.
Fonte: Acervo do Grupo Pioneiros.

Diferentes vistas do modelo tridimensional de outros dois casos de bloco de habitações coletivas, sendo um de 3 pavimentos e outros de 4. Estes apresentam dimensões mais modestas em relação ao bloco principal.
Fonte: Acervo do Grupo Pioneiros.

Planta Baixa



5 tipos de planta 2, 3 e 4 pavimentos



3.2. CONJUNTO RESIDENCIAL VÁRZEA DO CARMO

Cidade: São Paulo – SP.

Projeto: Atílio Corrêa Lima e equipe (composta pelos arquitetos Hélio Lage Uchôa Cavalcanti e José Theodulo da Silva, e pelo engenheiro Alberto de Mello Flores).

Entidade promotora: IAPI – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários.

Data: Projeto: 1938 | Ano de conclusão da construção: 1942.

“[...] é uma das propostas mais vanguardistas desenvolvidas no período [...] radicalmente moderno e racionalista, vai além dos modelos consagrados de bairros residenciais: propõe a criação de uma centralidade urbana, tendo como ponto de partida um conjunto de habitação operária”.

Nabil Bonduki e Juliana Costa Mota
Os pioneiros da habitação social.

O Contexto

O projeto para o conjunto residencial Várzea do Carmo foi concebido no período de forte produção habitacional e em um momento que a arquitetura moderna estava realmente encontrando raízes no país e

gerando bons frutos. A proposta de Corrêa Lima viria a trazer posturas de vanguarda, dando novo fôlego ao movimento.

O Arquiteto

Atílio Corrêa Lima ingressa como aluno livre nos cursos de escultura, pintura, gravura e arquitetura na Escola Nacional de Belas Artes (Enba), no Rio de Janeiro, em 1919. Começa a cursar arquitetura em 1920 e diploma-se em 1925. Lima esteve sob a influência da Escola Francesa, certamente, referência que provém do período em que estagiou com o urbanista francês Alfred Agache ao elaborar o Plano Diretor do Rio de Janeiro, e pela época de estudos que realizou na França no início de 1927, sendo diplomado em Estudos Especiais de Urbanismo pelo Instituto de Urbanismo da Universidade de Paris, formando-se em 1930 com a tese *Avant Projec d'Aménagement et Extension de La Ville de Niterói*, publicada pelo instituto em 1932, com prefácio do seu orientador, o urbanista francês Henri Prost (BONDUKI E LIMA, 2014 In BONDUKI, 2014, v.03).

De acordo com Ackel, Attilio Corrêa Lima foi o primeiro arquiteto brasileiro a ter uma formação específica em urbanismo, e por isso foi muito requisitado. Prova disso está no projeto para a nova capital do Estado de Goiás, Goiânia. Ainda influenciado pela Escola Francesa, o projeto é estruturado em elementos monumentais e funcionais, como, por exemplo: a hierarquização do sistema viário, a adoção de zoneamento estruturado em generosos eixos monumentais em *patte d'oie* que convergem para uma praça cívica na qual estão as principais edificações da administração pública (todos projetados pelo arquiteto urbanista em estilo *art déco*), grandes parques urbanos, e *parkways*. Nesse momento, Corrêa Lima se restringiu a zonear as áreas

habitacionais de acordo com uma estratificação de classes sociais, e determinou a tipologia a ser adotada para a habitação popular, especificamente a casa isolada no lote implantado em gleba na periferia da cidade. Assim o fez também para o Plano de Remodelação de Recife, do qual também é autor. Em 1930, o urbanista revê seus ideais, passando a assumir a questão habitacional para a população de baixa renda como uma proposta de cunho social.

Em 1938, Atílio Corrêa Lima recebeu o convite para trabalhar no IAPI para coordenar a equipe que se encarregaria do projeto para o Conjunto Residencial Várzea do Carmo. Ele e sua equipe foram levados a enfrentar o desafio de promover habitação para o trabalhador de baixa renda em larga escala. Utilizou para isso os princípios da arquitetura moderna, deixando claro o seu novo posicionamento engajado com os ideais propostos por esses novos conceitos.

O conjunto Residencial Várzea do Carmo representou um marco na carreira profissional do arquiteto Atílio Corrêa Lima, o projetista líder da proposta. É nesse instante que ele assume e pratica de fato, os princípios do urbanismo moderno, abandonando outros diversos projetos que desenvolveu sob a ótica da escola francesa de urbanismo. Sua participação nas conferências realizadas por Le Corbusier, bem como o período em que morou em Recife e conviveu com os arquitetos que trabalhavam na Diretoria de Arquitetura e Construção da Prefeitura que praticavam os princípios da arquitetura moderna, foram fundamentais para que ele tomasse essa “guinada” nos princípios urbanísticos que desenvolvia em seus planos (ACKEL, 2007). Com seu posicionamento consolidado, agora na modernidade, defendia a concepção de que a habitação não é restrita à célula individual, mas que se estende para os equipamentos coletivos disponíveis em seu entorno. Defendia ainda a

produção em maior quantidade e seriada, garantindo maior densidade em uma taxa de ocupação reduzida, o que diminuiria os custos em construção, urbanização e manutenção. O arquiteto urbanista foi capaz de convencer o idealizador da Cidade Operária da FNM (Cidade dos Motores), o brigadeiro Guedes Muniz, que era a favor de uma concepção mais tradicional (casas unifamiliares, isoladas no lote), a mudar para um posicionamento “moderno” com os seguintes argumentos:

“As construções feitas em série, formando conjuntos densos, apresentam as mesmas vantagens da produção industrial em massa, baixam o custo unitário permitindo elevar o padrão da unidade de habitação e criar um parque coletivo de grandes proporções [...], com uma vida social diferente, com campo de esporte junto à porta, que trará o gosto pela camisa esporte” (LIMA, 1963, p.6-7).

Atílio Correa Lima era a favor e um incentivador da vida moderna. Trabalhou ainda em projetos como o Plano Urbanístico de Goiânia (1933-1935), Plano de Remodelação de Recife (1936), Plano para a Cidade Operária da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda (1940-1941), um parecer urbanístico para o Plano da Cidade Operária da Fábrica Nacional de Motores (FNM), em Duque de Caxias (1943), e iniciou o plano para o Conjunto Regional Heliópolis (IAPI), em São Paulo. Os trabalhos foram interrompidos quando veio a falecer em 1943, em um acidente aéreo.

O Projeto

Concebido originalmente para se consolidar como um ponto atrativo do desenvolvimento urbano da cidade de São Paulo, o Conjunto Residencial Várzea do Carmo foi projetado em uma gleba (na época um vazio urbano de 185 mil m²) situada em uma baixada (que sofria, e ainda sofre com constantes inundações), pertencente a uma região pouco valorizada no entorno do centro urbano, próximo ao vale do rio Tamanduateí, em uma área de características majoritariamente industriais, distante aproximadamente um quilômetro da Praça da Sé (centro da cidade de São Paulo). Tratava-se do maior conjunto residencial em unidades habitacionais proposto naquele momento histórico.

Tendo como modelo o Conjunto de Realengo, os projetistas propuseram um complexo que extrapolava a simples função habitacional, com diversos equipamentos urbanos, incluindo uma rodoviária, proporcionando à cidade algo que até então era inexistente. Com isso, os arquitetos acabavam por criar objetos de centralidade para o complexo, buscando a sua sustentabilidade econômica, auxiliando na garantia de emprego à população residente e de baixa renda (MOTA; BONDUKI, 2014).

Características como regularidade, ritmo, racionalidade, ordenação e simplicidade compositiva, são elementos que marcam o conjunto. O plano original de Corrêa Lima para o complexo contava, no total, com 43 blocos de menor altura e 16 blocos de maior altura, os chamados edifícios lâminas que abrangiam todos os tipos de disposição espacial das unidades (11 opções), bem como todos os padrões, do mais baixo ao mais alto, totalizando assim 4.038 unidades, que poderiam abrigar até 22 mil moradores, resultando em uma densidade bruta de 1250 hab./ha.

O **plano urbanístico** está estruturado em três eixos principais, que resultam em uma densidade de 500 hab./ha para uma taxa de ocupação de 0,18 que desenvolve:

- a **organização do sistema viário em vias principais** que levariam à conformação de superquadras (com cerca de 400 metros de lado) nas quais os edifícios residenciais seriam implantados em meio a um parque;
- uma **sistematização racional das zonas de uso residencial** que se dá através da aplicação do esquema teórico de Walter Gropius em que blocos de menor altura (de quatro pavimentos e sem pilotis) estão distantes 23 metros uns dos outros, ou seja, afastados a uma proporção de uma vez e meia a sua altura, enquanto que os blocos de maior altura (edifícios de 11 pavimentos e térreo livre com pilotis e pé-direito duplo com cerca de 4,5 metros de altura) estão separados por 55 metros uns dos outros, novamente na proporção de uma vez e meia a sua altura. Essas duas variações de blocos multifamiliares são intercaladas, conforme afirma o autor do projeto:

“[...] Partindo dos dois tipos principais de blocos, foi elaborado o plano de distribuição dos edifícios condicionado em plano a um projeto de arruamento já existente. Afastados entre si os maiores edifícios uma distância vizinha de 55 metros, e dada uma cadência dupla à distribuição dos blocos de 4 pavimentos, a distância entre estes dois foi fixada em cerca de 23 metros, que corresponde a 1,5 vezes a sua altura” (LIMA, 1943, p.239).

- a **implantação de um equipamento** que dotasse a área de centralidade urbana; para isso é proposta a implantação de uma rodoviária.

O programa englobava além das unidades habitacionais uma gama abundante e diversificada de equipamentos que ia além daqueles previstos tradicionalmente pelo IAPI e que não necessariamente seriam de uso exclusivo dos moradores dessas unidades habitacionais. São eles: restaurante popular, quatro edificações para abrigar atividades comerciais, escritórios e consultórios, posto de gasolina, escola, cinema, clube, puericultura, creche e um reservatório d'água exclusivo para o complexo. Quatro edificações de caráter residencial em que o padrão das unidades habitacionais seria mais elevado, bem como o aluguel que seria cobrado pelo uso destas, alguns desses blocos teriam ainda lojas comerciais no térreo, destinadas à demanda da classe média.

Esse complexo cumpria com duas formas aos investimentos das carteiras prediais do IAPI: sendo utilizados com finalidade puramente social ao promover para os associados a locação de moradia a um valor compatível com a renda desses; ou ainda, como forma de aplicar os fundos da previdência em empreendimentos rentáveis, ao alugar espaços para diversos usos, gerando renda para o IAPI. Esse complexo urbano inicialmente proposto era dotado de **dois centros polarizadores** que organizavam o espaço:

- **Pólo atrator sul:** na porção sudoeste do conjunto, em oposição aos equipamentos voltados à cidade, estão concentradas as construções de cunho social destinadas ao uso da população residente no conjunto, ou seja, infraestruturas que faziam parte da conduta e das diretrizes dos IAPs para estruturar residenciais de grande porte: creche, escola, cinema, clube de recreação, centro de puericultura, áreas comerciais de caráter mais local e o reservatório d'água. Para aproveitar integralmente o terreno, os arquitetos dispuseram esses equipamentos nas quadras irregulares restantes do parcelamento ortogonal das superquadras

residenciais, localizadas nas “franjas” ou limites da gleba, e nas porções das quadras em que não seria possível a continuidade da implantação ritmada dos grandes blocos residenciais, ou seja, nas áreas remanescentes geradas pelo desenho urbano. Há uma praça que se conforma acerca dos equipamentos sociais, entretanto, não apresenta a mesma densidade expressiva, e clareza de desenho que a primeira.

As edificações foram dispostas de forma mais aleatória, restando para algumas construções uma situação de isolamento, como ocorre com a creche e o centro de puericultura, e com edificações para usos comerciais. Fica evidente a dificuldade enfrentada pelos projetistas, em adaptar uma modulação urbana ortogonal a uma gleba de limites irregulares. De fato há uma tentativa de melhorar o desenho através de uma praça resultante de um alargamento ocorrido na Avenida Prefeito Passos, na porção localizada em frente à escola e ao cinema, resultando em uma área verde estreita e comprida, de dimensões mais modestas. Finalizando o eixo da Avenida Prefeito Passos e dessa praça “corredor”, em uma posição de destaque, foram implantados mais dois edifícios lâmina de uso residencial, mas esses eram diferenciados, projetados para a classe média, e se destacam dos demais por volumetricamente apresentar um formato levemente arqueado. É um dos poucos edifícios residenciais, assim como a construção que abriga a rodoviária no pólo norte, que está orientado no sentido leste-oeste. Ao lado dessa edificação, mas dentro de uma superquadra, o clube ocorre entre dois edifícios residenciais de 12 pavimentos, um paralelo ao outro, no qual haveria piscina, quadra de recreação aberta e quadra de esportes.

- **Pólo atrator norte:** na porção norte, encontram-se as funções de caráter mais abrangente, que atendem a cidade e seus moradores como um todo junto à Avenida do Estado e próximo ao Parque Dom Pedro II;

de fluxo rápido e acesso facilitado por meios de transporte ao centro da cidade e demais regiões. É aí que estão dispostos os equipamentos que gerariam maior rentabilidade para a carteira do Instituto, como, por exemplo: a rodoviária, o hotel, as edificações de uso comercial, o posto de gasolina, e mais alguns blocos de uso residencial de padrão médio. A valorização dessa área se dá com uma praça que funciona como um recinto distribuidor para as diferentes ofertas de serviço, que tem seus limites determinados por edificações (sendo três residenciais de padrão mais elevado), e o hotel (em dez pavimentos sobre pilotis, com o desenvolvimento de atividades ligadas à estação rodoviária no térreo; e no segundo pavimento, um uso de transição entre o público e o privado: um restaurante e salão de estar do hotel, sendo que a rodoviária estaria localizada no subsolo do hotel, numa época em que uma estação rodoviária era tida como uma representação da modernidade, e em que somente a elite utilizava veículos motorizados), funcionando como um portão de acesso ao complexo.

Todas essas edificações trabalham com uma densidade maior, com uma menor quantidade de unidades habitacionais e um padrão de acabamento superior, destinadas às famílias de renda média. É possível que o objetivo dos projetistas fosse estabelecer um ponto de referência de característica racionalista que se destacasse do todo e continuasse sendo um espaço de uso público, já que esse é um dos poucos momentos em que se rompe a colocação paralela e distanciada dos blocos edificados (BONDUKI, 2014).

As edificações de cunho social não chegaram a ser detalhadas pelo projetista e sua equipe, entretanto, croquis e desenhos do projeto permitem afirmar que os arquitetos estavam em sintonia com a

arquitetura moderna e a sua nova linguagem no contexto brasileiro, ao desenvolverem edifícios em volumes trapezoidais, arcos abobadados e semi-esferas.

De acordo com Corrêa Lima, a composição volumétrica do conjunto foi determinada pelo ritmo imposto pelos blocos residenciais de maior altura (lâminas de 102 metros de comprimento dispostas sobre pilotis), com orientação norte-sul, “cuja ajustagem ao arruamento constituiu o elemento inicial da coordenação na concepção do todo” (LIMA, A., 1943). Os blocos mais altos, no centro das superquadras, estão dispostos de forma paralela às vias principais, bem como os blocos menores, que de dois em dois encontram-se intercalados entre o intervalo dos blocos em altura, entretanto, suas extremidades atingem as ruas secundárias. Dessa forma, a proposta adquire ritmo e ordenação volumétrica bem definidos. O conjunto dotado de dimensão e unidade remete às propostas do arquiteto alemão *Ludwig Hilberseimer* publicadas em seu livro “A arquitetura da grande cidade”, principalmente pelas composições de caráter racionalista, a forma e a disposição paralela de blocos lineares e a regularidade geral do conjunto (BONDUKI, 2014).

A orientação das edificações do Conjunto da Várzea do Carmo foi determinada de acordo com o resultado de um estudo das condições climáticas da cidade de São Paulo publicado na Revista Municipal de Engenharia pela Prefeitura do Distrito Federal, no qual está presente o memorial justificativo do projeto. Nessa publicação estão indicados levantamentos de temperaturas mensais, chuvas, direção dos ventos, nebulosidade, insolação em um período de 20 a 35 anos. Estão descritas, também, as vantagens e as desvantagens de cada uma das orientações das fachadas de acordo com esses dados. Ficaria, assim, demonstrado

que a orientação adotada se deve a fatos científicos comprovados por dados técnicos, e não puramente por uma “vontade estética”. As implantações dos blocos decorreram da melhor condição de conforto ambiental das unidades habitacionais, e não da posição no quarteirão (LAMAS, 1992, p.302). Dessa forma, as construções residenciais foram dispostas na orientação norte-sul em relação ao eixo longitudinal do bloco, com as unidades habitacionais se abrindo para as faces leste e oeste, pois:

“Embora a latitude dessa cidade seja muito próxima da latitude da Capital Federal, isto é, embora não haja diferença sensível no percurso do sol, a altitude, a nebulosidade e a temperatura média modificam completamente as condições de insolação tornando mais confortáveis e salubres as fachadas mais ensolaradas [...] forte insolação à tarde e poucos ventos e, na fachada leste, boa insolação pela manhã e ventos com pouca frequência [...] peças de permanência prolongada para o poente e nascente”. (LIMA, 1942, p.323).

As áreas verdes se fazem presentes a todo o momento no projeto, não deixando de ocorrer entre a distância mais reduzida nos blocos de menor altura. Esses trechos de verde acabavam por funcionar como praças de menores dimensões, pelas quais era possível acessar as unidades habitacionais. Nesses diversos “parques” estariam a sua disposição equipamentos de lazer e recreação abertos à cidade, sem barreiras físicas, reforçando a amplidão do espaço, somado à sensação de continuidade do ambiente livre proporcionado pela liberação do solo nos pavimentos térreos das edificações mais altas, que com um pé-direito duplo em pilotis lembra em muito o prédio do Ministério de

Educação e Saúde (1936-1945), que se encontrava em construção na época.

As Tipologias

As unidades habitacionais estariam distribuídas em dois modelos de blocos multifamiliares (disponíveis em seis variações, os edifícios A, B, C, D, J e K). O primeiro modelo é um bloco de quatro pavimentos; e o outro é um bloco laminar com base em pilotis, de onze pavimentos. Foram propostas onze configurações diferentes para as unidades habitacionais, são os apartamentos do tipo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10; eles sofriram pequenas variações que poderiam ocorrer advindas da necessidade de se adaptar a blocos de circulação vertical ou ainda a corredores, ou ainda devido ao número de cômodos.

As unidades habitacionais foram desenvolvidas com base na conformação da composição média da família de um industrial: cinco pessoas. Assim, os dormitórios podiam variar em quantidade de um a quatro, resultando em áreas entre 40m² e 85m², sempre considerando as diversas possibilidades da composição familiar, que oscilava entre duas e dez moradores (FRASSON, 2000; LIMA, 1942). A maioria das unidades estava disponível na versão de menor dimensão (1680 unidades, ou seja, 42% são de um quarto; e 2008 unidades, 50%, são de dois quartos; restando 8% das unidades em maiores dimensões).

Os projetistas optaram por estruturas em concreto armado com o emprego de lajes planas. Fizeram uso de uma linguagem desprovida de qualquer tipo de ornamentação e os detalhes se originariam da própria tecnologia de construção adotada, ou seja, dos próprios materiais empregados. As fachadas são definidas pelo ritmo das aberturas, de

esquadrias, de balcões, e dos volumes de circulação vertical. Todos os elementos coerentes com a nova arquitetura e sua nova linguagem, identificada pelo purismo dos volumes. Prova disso é a similaridade que as fachadas dos blocos habitacionais de quatro pavimentos apresentam em relação à fachada do bloco residencial de *Mies van der Rohe* em *Stuttgart*, na Alemanha, em uma exposição de arquitetura moderna encomendada pela *Deutscher Werkbund*, em que contribuições de diversas tipologias habitacionais projetadas por diversos arquitetos foram edificadas em 1927. É notável a similaridade entre a marcação dos acessos e desenho de fachada entre o edifício de *Mies* em *Stuttgart* e os blocos de quatro pavimentos do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo de Attílio Corrêa Lima.

As unidades habitacionais construídas deveriam ser todas alugadas, preferencialmente para os industriários contribuintes para que o capital investido fosse então, multiplicado, garantindo as aposentadorias e pensões desses mesmos no futuro. Situação prevista pelo IAPI que precisava de contribuições dos associados para gerar o máximo de rentabilidade possível, como Corrêa Lima afirmou:

“Esta condição impunha energeticamente na construção a economia em todos os pontos não essenciais ao dimensionamento das unidades, ao conforto e à higiene da habitação para que o custo da construção não se tornasse incompatível com os salários de seus futuros locadores” (LIMA, 1942).

As variações dos blocos habitacionais ocorriam da seguinte forma:

- Os **blocos habitacionais de doze pavimentos** não foram executados. Os custos elevados para a colocação e manutenção dos elevadores exigiram estudos mais detalhados. A solução encontrada envolvia a disposição de dois elevadores, com escadas, dispostos nas extremidades das lâminas, compondo dois volumes que se destacavam no volume central em formas puras, deixando óbvia a sua utilização. Para aumentar o custo/benefício e para que a implementação dos elevadores fosse possível, os autores do projeto propuseram a determinação de que esses parariam de três em três pavimentos (térreo, 4º, 7º e 10º). Assim, os moradores não residentes nesses pavimentos teriam que se deslocar pelo corredor e subir ou descer somente um lance de escadas (isso desconsiderando os dois primeiros pavimentos que teriam acesso pelo térreo) (BONDUKI, 2014). Essa solução demandou a elaboração de



Figura 60: O edifício de apartamentos de *Ludwig Mies van der Rohe* em *Stuttgart*, projetado em 1927.

Fonte: Google images. Acesso em maio 2014

plantas diferenciadas para os pavimentos com e sem parada do elevador, bem como um planejamento em relação às caixas de circulação vertical, devido ao comprimento desses edifícios lâmina.

Nos pavimentos providos de parada de elevador um simples corredor central daria acesso às unidades habitacionais, enquanto que os pavimentos sem parada seriam acessados através de seis escadas, que alternadamente posicionadas dos dois lados do corredor central, davam acesso a três unidades por pavimento (elas funcionam de forma interrompida ao observarmos um corte transversal do edifício, não formando assim, uma caixa de circulação vertical contínua). Foram previstas 198 unidades habitacionais de seis tipos diferentes para cada um desses blocos, sendo dezoito em cada andar, sem alteração no esquema modular do projeto. Essas unidades também variavam em número de dormitórios que poderia ser de um (nas unidades contíguas às escadas) a dois (nas unidades em face oposta), e em comum, o restante do programa da unidade: sala, cozinha, banheiro e área de serviço. Pequenas alterações, como uma varanda que ocupa o espaço remanescente das escadas intermediárias de ligação entre os pavimentos, acabam por ocorrer para que houvesse uma “acomodação” da planta em função das circulações verticais, o que produziu uma marcação diferenciada na fachada.

- A realidade é outra para os **blocos de quatro pavimentos** que foram executados. Embora haja dois tipos de blocos, a volumetria resultante é a mesma em ambos os casos. Esses blocos também são estruturados em função de uma malha modulada que acaba por compor módulos, que, repetidos, atingem a conformação final de cada prisma. Cada um desses módulos é composto por uma circulação vertical, no caso escadas, centralizada, que dá acesso a duas unidades habitacionais por

pavimento, sendo estas dispostas lado a lado, respeitando o espaço central ocupado pela já citada circulação vertical. Dessa forma, as aberturas foram dispostas nas duas faces opostas dos módulos, resultando em uma eficiente ventilação cruzada nas unidades. O diferencial desses edifícios, que também é refletido na fachada, fica por conta da ventilação das circulações verticais, que, dispostas na metade do intervalo entre duas lajes, resultam em uma marcação evidente de acordo com seu uso e de posicionamento diferenciado na fachada, auxiliando na marcação dos acessos. Metade dos blocos de quatro pavimentos é composta por quatro módulos (os blocos identificados com a letra “C”), ou seja, quatro escadas e quatro acessos independentes e abrigam 32 unidades habitacionais de dois dormitórios; já a outra metade é composta por três módulos (os blocos identificados com a letra “B”), sendo o módulo central de conformação diferenciada para que o “encaixe” entre os módulos das extremidades fosse possível. Suas unidades variam em número de dormitórios, que podem ser dois, três ou quatro, variando em área entre 60m² e 85m², de acordo com a quantidade de compartimentos.

Ambos os **blocos “C” e “B”** apresentam aparência idêntica: blocos paralelepípedos, dispostos paralelamente entre si, apoiados no solo (sem o emprego de pilotis), despidos de qualquer tipo de ornamentação, salvo uma moldura de enquadramento nas aberturas, recurso que busca integrar as janelas, para que parecesse uma única abertura horizontal. Uma marquise disposta de forma projetada em relação ao volume do principal protege os acessos às escadas. O desenho lacônico que se reflete nas fachadas deixa evidente a vontade do arquiteto em dotar os objetos construídos de racionalidade e economia de meios.

É importante salientar que, apesar de as edificações contarem com uma relativa grande quantidade de configurações espaciais diferentes das unidades habitacionais (onze ao todo), o princípio da racionalidade não é rompido. Isso porque ambos os blocos edificados continuam a obedecer a um rigoroso sistema de modulação, independentemente da localização dos blocos de circulação vertical, ou corredores. Mantêm-se íntegros os princípios de racionalização, sistematicidade, economia, precisão e rigor do projeto (BONDUKI, v.03, 2014).

Infelizmente, o plano original acima descrito não foi executado por completo. A parcela executada de todo o complexo ficou então, resumida a aproximadamente cerca de 500 unidades habitacionais distribuídas em 22 blocos de quatro pavimentos, todos de uso residencial, enquanto que o plano original previa 4.038 células, não se consolidando como uma proposta urbanística e promoção de um modo de morar moderno. Assim, somente 11% do total previsto inicialmente foi de fato edificado. A não concretização do projeto por completo (sem a construção dos prédios mais altos de 12 pavimentos) acabou por deixar por décadas uma gleba de ótima localização subutilizada, e sem os equipamentos que gerassem rentabilidade para o IAPI. Foi a ausência desses elementos que acabou por gerar uma área vazia central no conjunto, deixando uma ideia de abandono, e que, embora seja de grande dimensão, não possui vitalidade alguma (BONDUKI, v. 03, 2014).

Em 1966, as unidades habitacionais foram vendidas para seus moradores, e o INSS passou a ocupar o vazio central do plano incompleto com edificações de sua instituição. Isso acabou por desencadear um processo de privatização dos espaços públicos próximos aos blocos residenciais por parte dos condomínios que se estabeleceram

entre os diferentes blocos. Assim, áreas que deveriam ser abertas, foram fechadas por grades e portões de ferro que também transformaram as poucas áreas verdes ainda disponíveis, em estacionamentos particulares, nos quais frequentemente há a instalação de coberturas improvisadas para abrigo. São poucos os blocos que mantiveram a concepção original de jardim que os arquitetos tinham para esses espaços, o que resultou em pequenas áreas verdes segmentadas. A ideia de superquadra ruiu, e na prática o que se encontra hoje são lotes cercados, calçadas e ruas, ou seja, há um processo gradual e paradoxal de valorização do espaço privado em relação ao discurso de justificativa do projeto (BONDUKI, v. 03, 2014).

O Conjunto Residencial Várzea do Carmo rompe com o programa clássico dos conjuntos habitacionais até então realizados. Tratava-se de um conjunto residencial que ia além do conjunto “moderno”, pois o projeto amplia o conceito de espaços de uso comum ao ofertar equipamentos e serviços em um conjunto residencial que atendesse não só seus moradores, mas também os habitantes de toda a cidade.

A concepção do plano urbanístico do Conjunto é norteada fortemente pelos princípios desenvolvidos nos CIAMs e em valores que viriam a ser publicados na Carta de Atenas, pois Corrêa Lima alia uma variedade de usos e equipamentos à temática morar – trabalhar – recrear – circular, criando um ambiente urbanístico de vanguarda que proporcionaria a interação de diversas classes sociais. Devido às suas dimensões, o conjunto poderia funcionar não só como um núcleo atrator, mas também como uma cidade autônoma. Como Segawa afirma, a habitação tornava-se a dimensão mais importante da cidade, inseparável de

espaços de recreação e equipamentos sociais (assistência médica, ensino, comércio, transporte, etc.). Configura-se assim, uma unidade de vizinhança em padrão mínimo de território, autossuficiente, racionalmente hierarquizado, com certo grau de autonomia, em uma área com disponibilidade de áreas verdes, enfatizando ainda mais o caráter funcionalista do projeto perante a cidade tradicional (SEGAWA, 1999). É marcante como Corrêa Lima seguiu com muito cuidado as orientações de *Gropius*, colocadas no III CIAM, realizado em Bruxelas, em 1930, para a implantação dos blocos edificadas na gleba, que consistiam em adotar uma relação matemática que considerava a altura e a distância dos blocos edificadas necessários para a eficácia de ventilação, iluminação e uma ocupação do solo equilibrada.

O urbanista e sua equipe aplicaram estratégias positivas na busca pela maior valorização possível de um terreno de localização privilegiada e de alto valor, garantindo que os operários tivessem acesso à habitação de qualidade com baixo custo, através do máximo aproveitamento do terreno, racionalização de projeto e do processo construtivo sem perdas qualitativas em relação ao conforto e a higiene, bem como quantitativas em relação ao dimensionamento, elementos standardizados, modernização tecnológica, ausência de ornamentação e elementos dispensáveis para o funcionamento de uma moradia. Todas diretrizes gerais empregadas tradicionalmente pelo IAPI, de forma que isso não significasse um investimento oneroso e que mantivesse a rentabilidade para o Instituto se manter.

Apesar de a implantação do conjunto com os edifícios soltos no parque estabelecer poucas conexões espaciais com o entorno imediato, ao se fazer uma comparação com as edificações implantadas à maneira da cidade tradicional (em que a conexão entre os espaços públicos e

privados são diretas, intermediadas por portões, jardins, ou em casos de cidades mais antigas, pela própria fachada principal da edificação), houve a preocupação em qualificar os espaços abertos, como se pode observar nas perspectivas desenhadas por Corrêa Lima, que ilustram como o novo modo de viver deveria ser: com espaços de parque, locais de estar e contemplação, áreas de convívio e lazer de alta vitalidade. Há, assim, um cuidado em tratar da passagem entre o espaço público e o privado, que ocorre de forma gradual e com uma sequência de eventos espaciais como: caminhos, passagem e jardins, proporcionados pela liberação do solo das edificações em pilotis.

Podemos afirmar também, que o Conjunto Residencial da Várzea do Carmo antecipou a proposta de Lúcio Costa para o Plano Piloto de Brasília (1956) (BONDUKI, 1998). Assim como em Brasília, Lima também propõe superquadras, com uma relativa descentralização dos equipamentos como escola e áreas comerciais que atendem a um raio de 400 a 500 metros, além de fazer uso de um sistema viário hierarquizado com separação entre os fluxos de automóveis, bicicletas e pedestres, empregando a relação de distanciamento entre os blocos.

Apesar de o projeto datar de 1938, ele continua sendo uma proposta extremamente atual, principalmente quando se fala do projeto urbanístico do conjunto. A integração da área de forma articulada com os meios de transporte, inserido em um “parque verde”, com habitação econômica e acessível às populações mais carentes, próxima ao centro da cidade e ao núcleo de oferta de serviços, bem como de emprego, com uma gama diversificada de equipamentos sociais e serviços urbanos à disposição dos moradores, espaços que proporcionem o convívio sem distinção de classes e espaços públicos abertos à cidade. São, sem dúvida, evidências da atualidade e da vontade de Atílio Corrêa Lima e

sua equipe em oferecer uma vida de maior qualidade e dignidade para as classes trabalhadoras menos privilegiadas. Constata-se uma arquitetura social realmente inovadora, principalmente quando se observa sob a ótica de que foi proposto um conjunto habitacional destinado a uma população de operários de baixos salários em uma gleba de custo elevado. Além, é claro, de o próprio projeto desde sua concepção ser um desafio urbano projetual e de execução, e não só isso, representou também um desafio para o próprio IAPI que tinha por base garantir uma remuneração compatível com os investimentos que os fundos previdenciários estavam depositando no “empreendimento”. A viabilidade econômica do empreendimento era colocada à prova e interferiu definitivamente nas diretrizes projetuais:

“(...) o alto valor do terreno adquirido pelo IAPI em 1938, junto à Avenida do Estado, entre cinco e quinze minutos, de bonde, do largo da Sé “havia pesado sobremaneira nas diretrizes básicas do plano a apreender” era uma gleba bem localizada, entretanto, estava inserida em uma área de caráter industrial assim, “não prestava para bairro residencial de categoria elevada” nem para “residência estritamente operária” a não ser que se trabalhe com “um grande adensamento populacional, acima dos índices universalmente aceitos” (LIMA, 1942).

Certamente, se o projeto original tivesse sido implantado em sua totalidade, o Conjunto Residencial Várzea do Carmo seria um marco na cidade de São Paulo e teria se consolidado como um símbolo da forma brasileira de enfrentar a questão da carência habitacional: com soluções engajadas na questão urbana, com boa arquitetura, norteadas pelos princípios de economia, escala, qualidade, produtividade, integração

com o restante da cidade (BONDUKI, 2014). Mas o Conjunto é também uma lembrança constante do que a arquitetura moderna brasileira foi capaz de criar, mas também de não consolidar, limitada pelo poder público. Pode ser que a morte do projetista em 1943, tenha colaborado com a interrupção da implantação do conjunto completo, pois não se fazia presente a personalidade que poderia defender a execução do projeto original com propriedade.

O conjunto é um caso exemplar da aplicação dos ideais do movimento moderno e das adaptações para o contexto da realidade brasileira, mas também é alvo de como as transformações espaciais ocorridas na parcela construída, retratam a espacialidade urbana atual. O conjunto é detentor de qualidades que os cidadãos buscam nas grandes cidades brasileiras atualmente e não encontram, principalmente quando se observa o plano original de Atílio Corrêa Lima em 1938: a produção de habitação social em grandes vazios urbanos, próximo às áreas centrais, onde estão as ofertas de serviço e de trabalho, com a criação de centralidade e oferta de transporte coletivo, com áreas verdes abertas para o convívio da comunidade próxima à habitação do trabalhador, com disponibilidade de áreas de recreação e serviços sociais, e tudo isso ainda aliado harmonicamente a uma arquitetura e urbanismo comprometidos com a qualidade de vida do trabalhador/operário brasileiro.

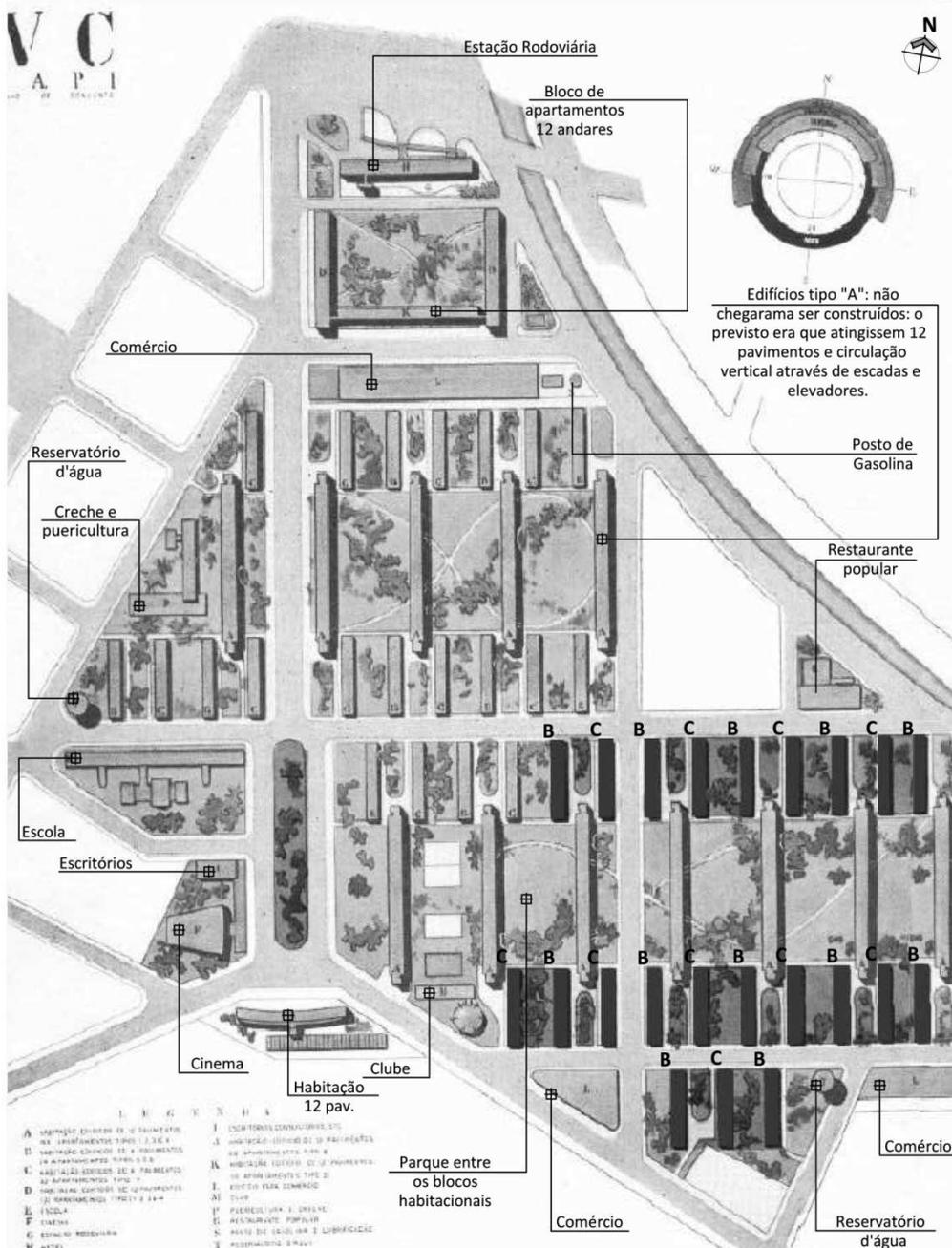
“Trata-se de um dos mais significativos conjuntos projetados no período, onde se expressam alguns dos conceitos mais importantes do movimento moderno, articulando de forma integrada a arquitetura e o urbanismo” (BONDUKI, 1998).



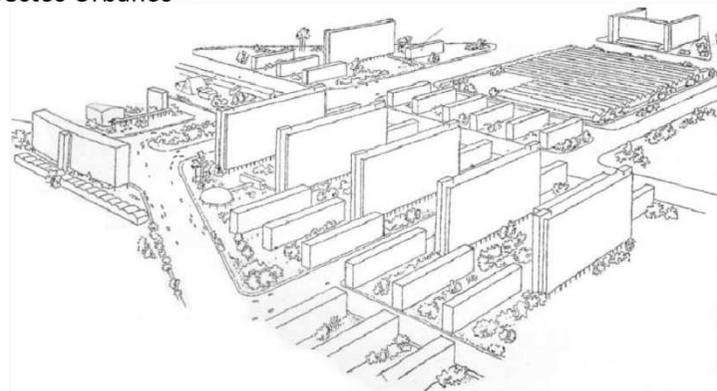
Figura 61: Imagem aérea de São Paulo, com a localização do Conjunto Residencial Várzea do Carmo, com e indicação dos bairros vizinhos e as grandes avenidas de conexão com o restante da cidade.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

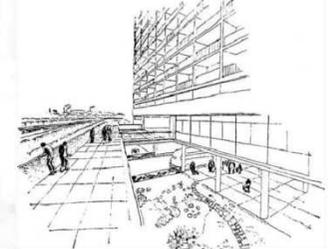
Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo Conjunto Residencial Várzea do Carmo - Aspectos Urbanos -



Implantação do projeto original. Em cor escura estão identificados os blocos efetivamente implantados do conjunto. Ao lado destes está a letra indicativa do tipo de cada um dos edifícios: "B" ou "C".
 Fonte: Revista Municipal de Engenharia, n.6, IX, Nov./1942: p. 7. Com alterações realizadas pela autora.



À esquerda croqui do Conjunto segundo o projeto em sua concepção, ou seja, com os blocos de 12 pavimentos executados de forma intercalada com os blocos de 4 pavimentos dos tipos "B" e "C".
 Fonte: Revista Municipal de Engenharia, n.6, IX, Nov./1942: p.



Croqui retratando a vista do pátio de acesso ao Hotel (do projeto original e não foi construído).
 Fonte: Revista Municipal de Engenharia, n.6, IX, Nov./1942: p. 329.



Vista aérea do conjunto implantado.
 Fonte: BONDUKI. Pioneiros da Habitação Social no Brasil, 1998; p.184.



Croqui da idealização do autor de como deveriam ser ocupadas e valorizadas as áreas abertas entre os blocos habitacionais tipos B, C e A.
 Fonte: Revista Municipal de Engenharia, n.6, IX, Nov./1942: p.324.



Acima, vista geral do Conjunto Residencial Várzea do Carmo, tendo em primeiro plano, a área central do que foi implantado, e que inicialmente foi utilizado como um parque.
 Fonte: Foto de Isabela Belém Meneghelo, 2006.



Os interstícios de espaços abertos entre os blocos habitacionais de quatro pavimentos, que, atualmente utilizados como estacionamento para veículos.
 Fonte: Foto de Isabela Belém Meneghelo, 2006.

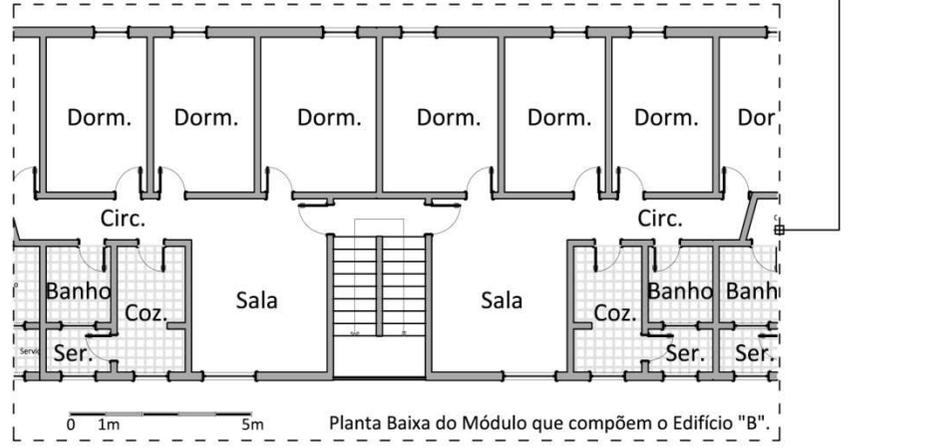
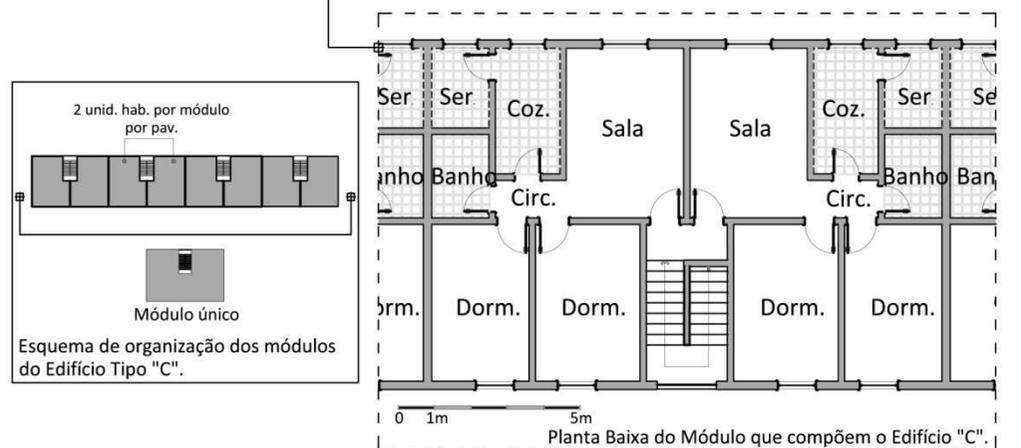
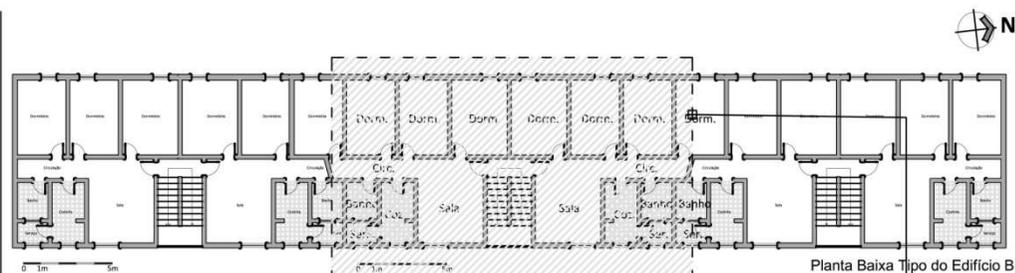
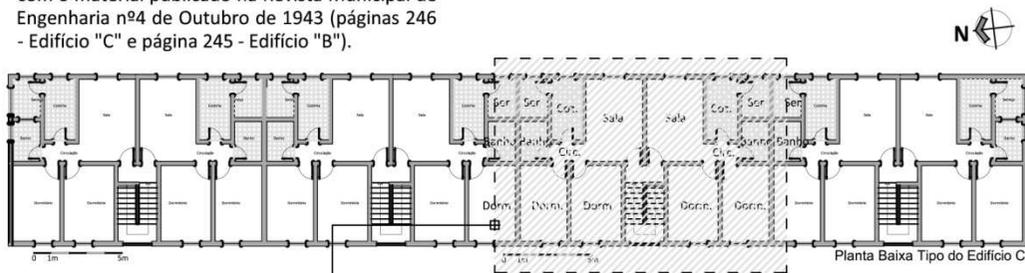


Vista do conjunto a partir da rodovia: serialidade em evidência.
 Fonte: Foto de Isabela Belém Meneghelo, 2006.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo do Conjunto Residencial Várzea do Carmo - Aspectos Arquitetônicos -

Blocos em altura isolados na gleba

Plantas Baixas desenhadas pela autora de acordo com o material publicado na Revista Municipal de Engenharia nº4 de Outubro de 1943 (páginas 246 - Edifício "C" e página 245 - Edifício "B").

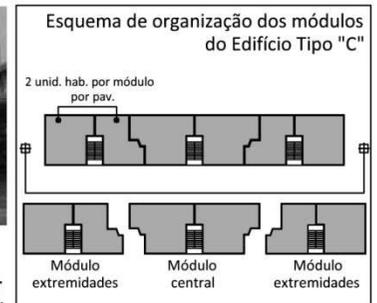


Fachada do Edifício "C". Fachadaoeste
Fonte: Revista Municipal de Engenharia nº4. Out./1943,p.246.

Situação atual de um dos edifícios do Tipo "C". As fachadas ainda encontram-se mantidas como no projeto original. Entretanto, os espaços verdes entre os blocos, inicialmente previsto para uso público e recreação dos moradores, foram transformadas em estacionamento.
Fonte: Fotos de Camila Ferrari. Junho/2010.



Perspectiva do conjunto a partir do viaduto sobre a Avenida do Estado.
Fonte: Foto de Camila Ferrari. Abril/2011.



Abaixo, fachada do Edifício "B". Fachada leste.
Fonte: Revista Municipal de Engenharia nº4. Out./1943, p.243.



3.3. CONJUNTO RESIDENCIAL DA PENHA

Cidade: Rio de Janeiro – RJ.

Projeto: Irmãos Roberto (Primeiro projeto – não executado).

Divisão de Engenharia do IAPI (Projeto implantado).

Entidade promotora: IAPI – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários.

Data: 1939: Primeiro projeto – não executado dos Irmãos Roberto.

1947: Projeto implantado – projeto proposto pela Equipe do IAPI. Em publicações realizadas pelo próprio IAPI é possível identificar a participação dos seguintes profissionais: Adolfo Constant Burhay, João Batista Mangia, José Duval Cordeiro Sobrinho, José Theodulo Silva, Paulo Frota, Ulysses Petrônio Burlamaqui, Vicente Campos de Paes Barreto e Pedro Queima Coelho de Souza.

“[...] Por motivos de ordem econômica, tem sido evitada a solução representada pela moradia individual, construída em centro de terreno. [...] A preferência pela moradia em edifícios coletivos resulta, assim, naturalmente, do estudo econômico do plano de inversões, como um dos processos de obtenção de residência a baixo custo, acessível a grandes massas de associados. A construção em série, apresentando características de produção industrial, possibilita a obtenção de custos baixos, sem prejuízo de um padrão construtivo satisfatório [...]”.

Pedro Alim

Artigo O seguro social, a indústria brasileira, o Instituto dos Industriários.

O Contexto

O Conjunto Residencial da Penha, na época de sua implantação, estava localizado próximo a campos de produção agrícola, em um descampado do subúrbio da cidade do Rio de Janeiro.

Consiste em um projeto desenvolvido pela própria equipe do IAPI, em um momento em que o Instituto optou por não mais contratar profissionais externos, que em sua maioria estavam envolvidos com a produção de uma arquitetura moderna, muitas vezes engajados em projetos que viriam a se tornar ícones autorais. Isso não quer dizer que o projeto implantado não tenha sinais da vertente moderna; pelo contrário, o Instituto incorporou um processo de standardização que ficou ainda mais evidente, com a adoção de blocos laminares padronizados e multifamiliares que pudessem ser reproduzidos em larga escala, diferentemente do que era o costume nos conjuntos do instituto, em que o usual era a opção por casas isoladas no lote ou geminadas destinadas os associados de renda média.

O primeiro projeto elaborado para o Conjunto Residencial da Penha foi planejado pelo escritório dos Irmãos Roberto entre 1938 e 1939, que conforme depoimento de Carlos Frederico Ferreira foi eleito para a tarefa pelo diretor da Divisão de Engenharia, o presidente do IAPI que escolhia pessoalmente os arquitetos externos a serem contratados (BONDUKI, 1994). Este foi abandonado e substituído por um projeto elaborado pelo próprio corpo técnico do Instituto. Os motivos que levaram o IAPI a não executar o projeto dos irmãos nunca foram formalmente pronunciados, entretanto, o engenheiro Pedro Queima

Coelho de Souza que foi responsável pela execução do projeto que foi construído, afirmou em uma conversa informal, que o projeto dos irmãos não foi realizado por propor um plano “fantasioso e inviável” (ARAVECCHIA, 2006).

Os Arquitetos

Os Irmãos Roberto foram personagens significativos na história da arquitetura moderna brasileira. Foram responsáveis por obras como a sede da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), que chegou a concorrer com o Ministério da Educação e Saúde pelo título de primeiro grande edifício da arquitetura moderna brasileira, em 1936; o anteprojeto do Aeroporto Santos Dumond; o Edifício Valparaíso, da Liga Brasileira Contra a Tuberculose e para a Sede do IAPI (1931); o Edifício Plínio Vantanhede (1938); e obras de temática habitacional, também produzidos para os IAPs, como o Edifício Anchieta (anos 1940), o Edifício Júlio de Barros Barreto, entre outros. Todos projetos em que os irmãos desenvolveram uma linguagem moderna própria, introduzindo o uso de brise-soleil no contexto arquitetônico brasileiro e mundial, mas também fizeram uso das já tradicionais características ditas modernas, como o emprego de estruturas independentes, o uso de teto-jardim, de fachadas e planos livres.

Como os documentos originais não foram localizados, conhece-se o projeto dos Irmãos Roberto através dos painéis que foram apresentados no V Congresso Pan-Americano de Arquitetos, que foram publicados na Revista Municipal de Engenharia pela Prefeitura Municipal do Distrito Federal, em março de 1940.

O processo percorrido desde a concepção de projeto do Conjunto da Penha pelo escritório de arquitetura dos Irmãos Roberto entre os anos de 1938 e 1939, a desistência da efetivação desse primeiro, e o desenvolvimento de um novo projeto pela equipe técnica composta de engenheiros do IAPI, que foi então executado, e sua respectiva inauguração em 1947, tendo se passado então, oito anos, evidencia a trajetória de constituição do corpo técnico do IAPI, que exigia uma produção ágil e padronizada, com preferência a projetos de autoria coletiva, realizada pelo seu corpo técnico. O Instituto buscava assim, estabelecer um projeto modelo para realizações que estariam por vir, mas, para isso, não deixou de usufruir do conhecimento adquirido pelas experiências anteriores e atividades de capacitação de seus funcionários.

Em relatórios da gestão do período ficam evidentes a necessidade de concretizar diretrizes condizentes com a economia de meios, sem abandonar ações que proporcionassem resultados detentores de qualidade arquitetônica e urbanística que não estivessem traduzidas em propostas singulares, mas sim em modelos que poderiam ser facilmente reproduzíveis. O IAPI almejava uma consolidação dos trabalhos iniciados pelo IAPI no Conjunto Residencial do Realengo.

O Projeto Inicial

O plano urbanístico do projeto dos irmãos Roberto foi redesenhado pela equipe de engenharia do IAPI, ficando evidente a influência da arquitetura que estava sendo desenvolvida na Alemanha, mais especificamente pelas *Siedlungen*. Nesse plano os blocos habitacionais multifamiliares estão dispostos paralelamente um em relação ao outro, conformando entre cada dois blocos ruas peatonais e jardins, gerando espaços de uso coletivo, que serviriam de acesso aos blocos. O acesso

principal ao conjunto ocorreria em uma das extremidades da gleba, e seria demarcado através de uma edificação em pilotis que funcionaria como um portal de entrada, no qual atividades comerciais, recreativas e sociais como escola e creche ocorreriam; estabelecendo-se como um referencial urbano. O restante dos equipamentos estaria disposto em torno de uma praça logo em frente ao acesso principal, em um local central da gleba, o que congrega os moradores. A arquitetura do conjunto seria de vertente moderna, com linhas simples e puras, composta por paralelepípedos, dispostos na forma de blocos laminares, com a ocorrência de varandas e apartamentos duplex. Provavelmente, o projeto dos Roberto não correspondia às necessidades de viabilidade econômica pretendidas pelo IAPI já que os blocos habitacionais eram de dimensões consideráveis, o que exigia elementos estruturais específicos, não sendo, portanto, executado.

O Projeto Executado

No plano edificado, a preocupação com a racionalização do processo construtivo, que fosse possível de grande reprodução em série, e de grande praticidade, se concretiza na implantação estruturada em blocos longitudinais de quatro pavimentos, compostos por apartamentos de dois a quatro dormitórios, de menor extensão quando comparado ao projeto dos irmãos. Os blocos habitacionais em fita estão dispostos paralelamente uns em relação aos outros, estratégia também presente no projeto dos Roberto. Entretanto, a orientação ocorre de forma diferente, fazendo com que “o acesso aos blocos residenciais e prédios diversos fosse feito por logradouros reconhecidamente públicos, ao invés de simples alamedas ou caminhos” (SOUZA, 1950, p.40). Dessa forma, as edificações estão dispostas perpendicularmente às ruas

principais, sendo adotado o *cul-de-sac* como forma de finalização dessas vias locais, já que a declividade do terreno dificultava a execução de ruas até o limite da gleba.

O terreno com cerca de 200 mil m², além das edificações residenciais, abriga posto de saúde, centro comercial, escola, playground, cinema, quadra esportiva, salão de jogos, entre outros. O complexo construído é servido de equipamentos e áreas verdes muito arborizadas, cumprindo a tradição dos IAPs.

As áreas comerciais e de equipamentos públicos foram aglutinadas e dispostas no terreno considerando a realidade do entorno preexistente, fazendo com que essas estruturas se tornassem um elemento atrativo de novos serviços e meios de transporte (IAPI, 1949). Na porção central da gleba de formato irregular, uma grande praça em frente à escola foi projetada, seguida de um ginásio esportivo; essas duas edificações estão em destaque na paisagem, finalizando a perspectiva do eixo central da composição urbanística. Colocando-se como elementos marcantes da composição, estão duas torres nos quais estão reservatórios d'água, um recurso muito utilizado pelo IAPI em projetos de tal cunho.

O conceito de unidade de vizinhança é estabelecido no momento em que se integram ao conjunto esses equipamentos necessários a uma vida urbana.

A Tipologia

A opção por **blocos multifamiliares** justifica-se para possibilitar o maior aproveitamento possível da gleba. É adotado gabarito tal que dispensa o uso de elevadores e reduz o custo de manutenção, no caso, os blocos

variam entre três e quatro pavimentos. O pavimento tipo é composto por um módulo gerador composto por duas unidades habitacionais e um bloco de escadas, que ao ser repetido lado a lado determinam a extensão dos blocos, permitindo assim, a reprodução em série desses edifícios. No Conjunto Habitacional da Penha, o módulo gerador se repete de quatro a seis vezes, determinando a extensão dos edifícios dependendo a situação topográfica da gleba. Os módulos foram projetados de forma a reduzir ao máximo possível as áreas de circulação, não havendo a utilização de corredores ou passagens (SOUZA, 1950). O telhado pode ser em uma água (nos blocos compostos pelo módulo C), ou de quatro águas (nos blocos compostos pelo módulo A e B), o que também ocorre em diversos outros empreendimentos do Instituto.

As plantas das unidades habitacionais, a organização dos pavimentos tipo, bem como a disposição urbanística dos blocos habitacionais do Conjunto da Penha, foram utilizadas como matrizes para realizações futuras do IAPI que iriam ocorrerem na metade da década de 1940. Geralmente, essa reprodução ocorreu em empreendimentos ajustáveis a glebas irregulares, em áreas distantes dos centros urbanos, mas próximas aos meios de transporte que possibilitassem o acesso ao centro das cidades, como estações de estradas de ferro, e mais tarde, pelo transporte coletivo rodoviário.

Ao total **são três tipos de blocos**, sendo dois deles de uso exclusivamente residencial e um terceiro prevendo área comercial no térreo protegido por uma marquise, sendo estão de o uso misto (composto pelo módulo A). Os blocos em que estão previstos usos comercial e residencial, estão localizados ao longo dos limites da gleba, havendo assim, o estabelecimento de uma relação e integração com o entorno imediato.

O bloco de três pavimentos contém oito unidades habitacionais por pavimento (composto pelo módulo C), sendo acessadas por caixas de escadas que são adicionadas ao corpo principal do bloco, que é finalizado com um telhado em beiral de quatro águas. Cada uma das escadas conduz a uma circulação tipo varanda, que dá acesso a quatro apartamentos por pavimento. Os blocos de quatro pavimentos podem ser compostos ou pelo módulo A ou pelo módulo B (que ocorre em duas variações: B-1 e B-2, sendo que o primeiro finaliza as extremidades dos blocos, enquanto o segundo compõe o corpo dos pavimentos). Ambos os módulos A e B (e suas variações) são compostos por duas unidades habitacionais que compartilham uma circulação vertical, no caso, escadas que se encontra inserida no interior do módulo.

O conjunto deixa como legado a disposição interna das unidades habitacionais, principalmente as unidades de três dormitórios, sala, cozinha, banheiro e área de serviço que se consolidou como um modelo e uma forma de morar amplamente divulgada tanto na produção habitacional de interesse social quanto nas regiões de especulação imobiliária, onde as zonas são extremamente verticalizadas nos grandes centros do país.

Atualmente, muitas fachadas encontram-se descaracterizadas. A praça central deu espaço a quadras poliesportivas que ainda são utilizadas pelos moradores.

Pode-se dizer que esse foi um dos primeiros momentos na história da arquitetura moderna brasileira que houve um embate tão evidente entre arquitetos e engenheiros: de um lado os ideais dos arquitetos modernos

na busca de resultados estéticos aliados às técnicas construtivas até então possíveis, e do outro, a proposta dos engenheiros em primar por aspectos técnicos de alta durabilidade das edificações aliados a uma qualidade paisagística com um resultado estético aceitável. A concepção dos engenheiros prevaleceu e norteou o desenvolvimento do projeto para o Conjunto da Penha.

É inegável a alta qualidade e durabilidade das edificações construídas, que permanecem em bom estado até os dias atuais. Para edificá-las, critérios de racionalidade, economia e eficiência estão inseridos. Foi através desses atributos que o Conjunto Residencial da Penha representou a consolidação dos princípios de sistematicidade, economia e precisão, que foram desenvolvidos no “campo experimental” do Realengo. Ou seja, o Instituto voltou sua maneira de projetar primando por soluções padronizadas e em que a produção em massa fosse facilitada em qualquer região de atuação do órgão no país.

Quanto ao projeto executado, pode-se dizer que a relação da gleba e equipamentos que ocorre em uma das extremidades do conjunto, auxilia a manter a conexão do com o entorno e conseqüentemente, com o restante da cidade, demonstrando preocupação com as questões urbanísticas e de integração com a cidade, revelando uma visão sistematizada da urbe, algo que faz com que esse projeto permaneça contemporâneo.

Provavelmente, o conflito presente no projeto reside na contradição entre conteúdo e forma, já que, ao mesmo tempo em que o IAPI pregou o avanço tecnológico atendendo à padronização, também não há o

emprego de laje plana, uma das novas tecnologias do período, mas sim de um telhado de uma ou quatro águas, feitas em tradicionais telhas cerâmicas. Talvez, os projetistas estavam aí estabelecendo uma simbiose entre a inovação e a tradição (BOTAS E NASCIMENTO, 2014, p.214).

Indubitavelmente, a lição a ser aprendida com o conjunto da Penha, é a aplicação dos princípios de racionalidade e universalidade, que se concretizam através da definição de módulos: A, B, e C, que conforme organizados podem gerar diversos arranjos para atender a diversas situações arquitetônicas e urbanísticas. Uma estratégia inteligente que se traduz em situações versáteis, reduz custos, e racionaliza o processo de construção. Esses princípios também se estendem ao posicionamento dos blocos, que dispostos racionalmente de forma alinhada, rompem com a geometria pura, principalmente devido ao emprego de telhados de uma ou quatro águas, não deixando tão evidente a pureza das formas como nas *Siedlungen* alemãs que, ao serem isoladas em meio a áreas verdes, deixam essas características mais aparentes (BOTAS E NASCIMENTO, 2014, p. 213). A padronização, ao contrário do que poderia se pensar, nesse caso, levou a uma valorização do espaço público. Sendo assim, o conjunto Residencial da Penha é certamente moderno. Atingiu o objetivo principal de produzir no menor período de tempo possível, um grande número de unidades habitacionais, com a maior qualidade possível. Aliado à existência de espaços públicos e áreas livres, as características modernas saltam aos olhos: concretiza-se a ideia de habitação em meio a um parque verde, havendo o estabelecimento organizado de uma unidade de vizinhança que é enfatizado pela padronização que se faz presente a todo o momento aliada a forte presença de equipamentos sociais coletivos.

Apesar de a repetição estar fortemente presente no Conjunto Residencial da Penha, ele não é marcado pela monotonia nem pela falta de identidade. Pelo contrário, esse conjunto e muitos outros realizados pelo IAPI se concretizaram como marcos de referência em suas cidades de inserção. Logo, a adoção de uma padronização não significa perda de qualidade nos espaços livres ou edificados, mas sim, remete a um projeto padronizado, organizado, mais acessível economicamente, em que se atinge a meta: a melhor moradia pelo menor custo. As qualidades do conjunto fazem desse um caso a ser pensado diante dos rumos da produção habitacional de interesse social no Brasil.



Figura 62: Imagem aérea do Rio de Janeiro, com a localização do Conjunto da Penha.

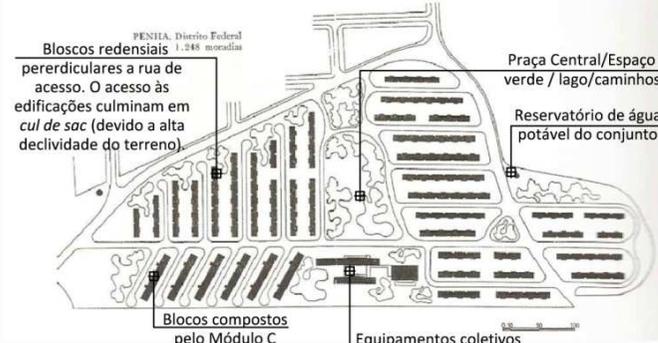
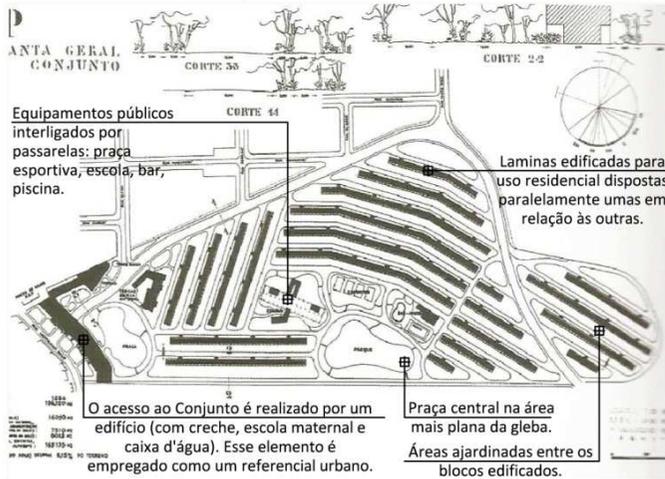
Novamente mais um caso com grande proximidade à Avenida Brasil.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo Conjunto Habitacional da Penha - Aspectos Urbanos -

Projeto dos Irmãos Roberto

Implantação do conjunto da proposta dos Irmãos Roberto datado no final da década de 1930 (não construído).
Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro.



Implantação do Conjunto da Penha construído. Há a preocupação com a economia sem abandonar um projeto com qualidade arquitetônica e urbanística que lembra muito os modelos alemães.
Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

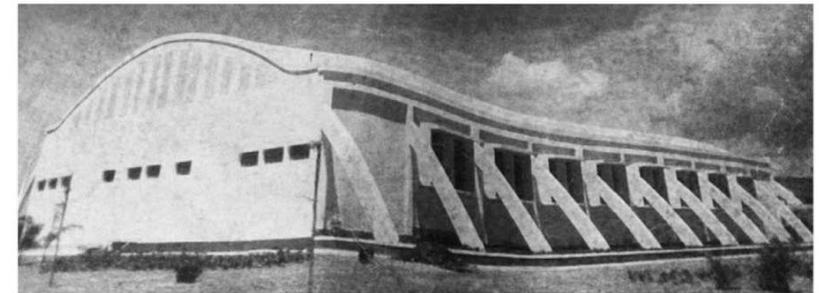
Projeto da Divisão de Engenharia do IAPI - Executado



Imagem aérea do Conjunto nos dias atuais. Ao fundo a Igreja da Penha.
Fonte: Acervo do LabHab.



O Conjunto Habitacional da Penha e seus moradores no dia de sua inauguração.
Fonte: Google Images.



A Escola do conjunto em arquitetura diferenciada das demais edificações, se tornando um elemento de destaque, identificação e importância como referência, na época de sua inauguração.
Fonte: Google Images.



Da esquerda para a direita: Vista panorâmica do Conjunto Residencial da Penha próximo à época de sua inauguração. Percebe-se a vegetação ainda jovem na área verde central do conjunto.

Fonte: Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI), 1949.

Fonte: Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI), 1949.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo do Conjunto Habitacional da Penha

- Aspectos Arquitetônicos -

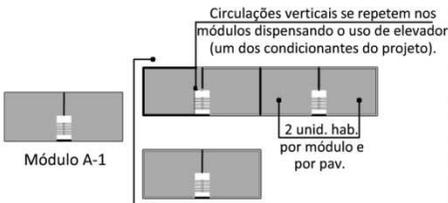
Bloco isolado no lote - Módulo A



0 1m 5m

Esquema modular da tipologia A

O processo de organização das plantas ocorrem todas em função de módulos pré determinados, assim como as unidades habitacionais que compõem esses módulos. O resultado: os edifícios são produzidos em série. Acima, o caso do nomeado Bloco com a modulação A.

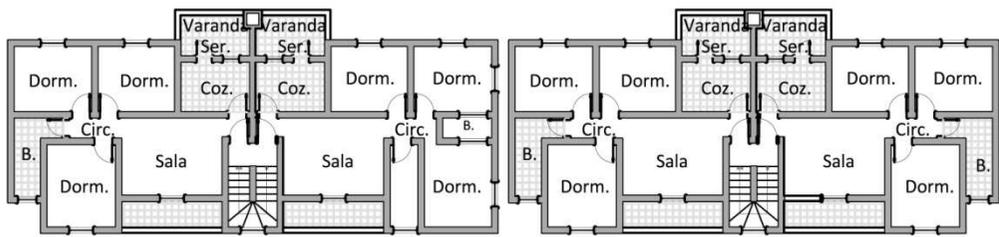


Blocos residenciais observados a partir da escola. E no plano ao fundo, o reservatório d'água do Conjunto. Fonte: IAPI, 1950.

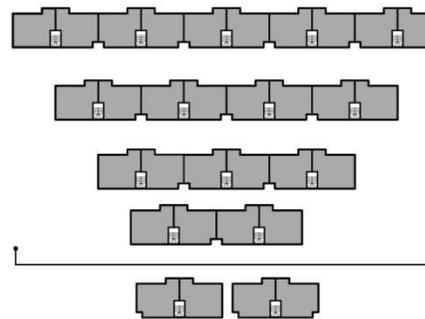
Imagem de um dos edifícios do conjunto em que há a presença de comércio no pavimento térreo (2007). Fonte: Acervo do Grupo Pioneiros.



Blocos isolados na gleba
Bloco isolado no lote - Módulo B



0 1m 5m

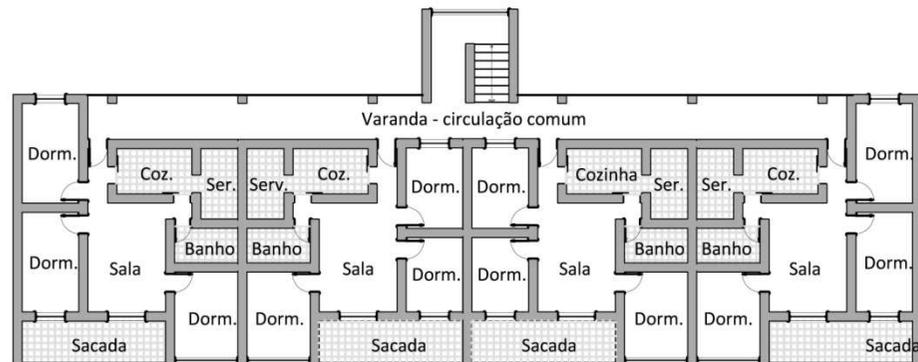


Esquema modular da tipologia B

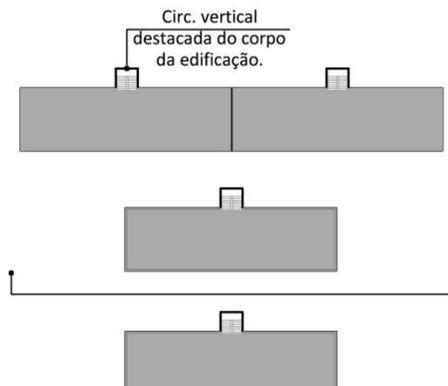


Fachada.
Fonte: BONDUKI, Nabil. Artigo Análise Tipológica da Produção de Habitação Econômica no Brasil (1930-1964). Apresentado do Docomomo 5.

Bloco isolado no lote - Módulo C



0 1m 5m



Módulo C-1

Esquema modular da tipologia C



Um dos blocos residenciais de três pavimentos nos dias atuais.
Fonte: BONDUKI, Nabil. Artigo Análise Tipológica da Produção de Habitação Econômica no Brasil (1930-1964). Apresentado do Docomomo 5.

3.4. CONJUNTO RESIDENCIAL DA MOOCA

Cidade: São Paulo – SP.

Projeto: Arquiteto Paulo Antunes Ribeiro.

Entidade promotora: Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários – IAPI.

Data: Projeto: 1946 | Execução: 1946-1949.

“No fracionado tecido urbano da Mooca, Ribeiro introduz um projeto urbanístico moderno, que elimina o tradicional parcelamento do solo e cria um grande espaço público onde os blocos são implantados junto às áreas verdes.”

Nabil Bonduki e Ana Paula Koury
Os Pioneiros da Habitação Social. Volume 02: Inventário da
produção pública no Brasil entre 1930 e 1964. p.42.

O Contexto

O Conjunto da Mooca é resultado do processo de industrialização da cidade paulistana, é um símbolo da cultura do trabalho, que teve na indústria a principal força motriz de sua configuração. Foi construído no período em que a cidade começa a se verticalizar e foram potencializados os acessos da ferrovia para promover facilidades de transporte e escoamento da produção, além da chegada de infraestrutura necessária para o funcionamento de um bairro industrial.

No momento em que o projeto para o Conjunto Residencial da Mooca foi idealizado, a região de implantação já se encontrava bastante consolidada na década de 1940.

O Arquiteto

Paulo Antunes Ribeiro, importante arquiteto carioca, foi o responsável pelo projeto do Conjunto Residencial da Mooca. Formou-se na ENBA (Escola Nacional de Belas Artes) em 1926, e se alinhava à “escola carioca” (BONDUKI, 2011), posicionamento que se refletiu nos seus projetos, inclusive no desenho do conjunto em questão. Estudou no Instituto de Urbanismo da Universidade de Paris entre 1928 e 1929. Presidiu o Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB) de 1953 a 1956, e devido ao cargo participou do júri do concurso público nacional de Brasília (1956). Sua produção na área da arquitetura e do urbanismo engloba projetos de hotéis, escritórios, hospitais, residências, bancos, clubes, planos urbanos e refinarias. Entre seus trabalhos estão: o edifício Caramuru de 1946 em Salvador que recebeu menção do júri na Exposição Internacional de Arquitetura da 1ª Bienal Internacional de São Paulo em 1951; o Hotel Amazonas, de 1947; o Hotel Bahia, de 1951, realizado em parceria com o arquiteto Diógenes Rebouças. Alguns desses trabalhos foram publicados na revista francesa *L'Architecture D'Aujourd'Hui*, uma das principais divulgadoras da arquitetura moderna brasileira nos anos 1950, e no livro *Modern Architecture in Brazil*, em 1956, de Henrique Mindlin.

Quando trabalhou no projeto do Conjunto Residencial da Mooca, ocupava o cargo de presidente nacional do Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB).

O projeto

A gleba de inserção do conjunto residencial dos Industriários na Mooca era um grande vazio urbano, em uma região de acentuada concentração de atividades fabris, ou melhor, um bairro industrial, entremeadado por habitações com alguma área verde, e alguns equipamentos sociais; um exemplo dessa realidade são os bairros operários que ocupam a porção leste do rio Tamanduateí, no Bairro da Mooca, em São Paulo. O terreno pertencia inicialmente ao IAPETC, mas foi adquirido pelo IAPI, que não se limitou a edificar somente os prédios residenciais, mas também em executar obras de urbanização (com abertura e pavimentação de vias), abastecimento de água e energia elétrica, rede de esgoto e águas pluviais (BRUNA, 2012).

O conjunto, um exemplar da concepção racionalista, que segue os princípios modernos para a habitação social é constituído por 17 lâminas compostas por quatro ou cinco pavimentos (sendo um deles o térreo), que tem suas dimensões adaptadas à zona de implantação, dispostas no terreno de forma aberta e por vezes seguindo um efeito mais rico, outras vezes menos, com os prédios em fileira, paralelos uns em relação aos outros (BONDUKI, 1998). São 576 unidades residenciais com capacidade para abrigar aproximadamente 2.300 pessoas e alguns equipamentos coletivos.

Os blocos edificados foram todos implantados no mesmo sentido, praticamente paralelos, com as fachadas de maior fenestração voltadas para Nordeste e Sudeste (BRUNA, 2012). As edificações de quatro pavimentos foram localizadas nas extremidades do lote, enquanto que para as porções centrais ficaram reservadas as lâminas de cinco pavimentos. Nessas últimas lâminas, foram previstos apartamentos do

tipo duplex no último pavimento, uma inovação quando se fala em habitação de interesse social naquele momento.

Assim como em muitos dos conjuntos residenciais de concepção moderna, as lâminas residenciais estão dispostas em um plano livre e arborizado, uma grande área verde pública no qual não há distinção de lotes, um verdadeiro tapete verde, assim como na proposta do Conjunto Residencial Várzea do Carmo e muitos outros; diferindo-se do restante da malha urbana tradicional do entorno.

Há apenas duas vias para a circulação de veículos que cortam o conjunto em praticamente três superquadras. Essas vias auxiliavam a integrar todos os blocos, colaborando com a valorização do pedestre. Na quadra central (sendo essa também a porção central da gleba), um “corredor” livre de edificações, conformado pelo posicionamento dos blocos, dá oportunidade para que um espaço de grande qualidade urbana e paisagística aconteça, através de uma praça com áreas esportivas, tendo como finalização desse eixo paisagístico, o clube comunitário. Na porção sudeste do terreno, na quadra de perímetro irregular, em uma das esquinas, é projetado um mercado que poderia também atender ao entorno, devido ao seu posicionamento estratégico no conjunto. Essa pode ter sido também uma das estratégias adotadas pelo arquiteto para fomentar a integração dos moradores com o entorno imediato. É interessante salientar que mesmo que recomendado um posto de assistência médica, com projeto arquitetônico existente, esse não consta na planta de aprovação do conjunto, nos arquivos do INSS.

A implantação urbanística adotada proporciona uma leitura mais fácil do complexo para o morador. Além disso, proporciona também o enriquecimento dos espaços livres e dada a inserção em meio

consolidado pelo uso industrial e moradias populares isoladas em lotes, a gleba do conjunto (antes um grande vazio urbano) manteve-se relativamente segregada do entorno pelos motivos acima citados e pelo seu traçado diferenciado que “elimina o tradicional parcelamento do solo e cria um grande espaço público [...]” (BONDUKI, 2014, v.02, p.46).

Para complementar os edifícios residenciais foram previstos por Ribeiro toda uma gama de equipamentos de uso comunitário: mercado, posto de assistência médica, um clube, uma área de esportes e um playground. Entretanto, esses equipamentos comunitários permaneceram no papel, já que não foram executados, com exceção do playground. Assim, o traçado do conjunto permanece, mas as áreas livres tiveram seu caráter alterado pela inexistência do uso que esses equipamentos proporcionariam. São projetos de considerável qualidade arquitetônica, que se tivessem sido construídos, certamente teriam se concretizado como exemplares de grande significado para a escola carioca em São Paulo (BONDUKI, 2014, v.02, p.42).

As Tipologias

As unidades habitacionais estão organizadas em **blocos laminares de um único tipo**. A diferenciação entre os blocos ocorre apenas no comprimento, que varia de acordo com a extensão de área disponível na implantação da edificação. Os blocos apresentam quatro ou cinco pavimentos. A peculiaridade deste conjunto está na utilização de pilotis com a liberação do solo que ocorre em apenas uma das fachadas no térreo, enquanto todo o restante do bloco é edificado. Nesse espaço livre do solo, há uma galeria que protege o acesso às unidades habitacionais do térreo e o acesso às escadas, configurando assim, uma área de convívio e encontro para os moradores.

As unidades habitacionais eram de quatro tipos, além do duplex nos blocos de cinco pavimentos, localizado no quarto andar dos edifícios, sendo essa uma solução original quando comparado aos conjuntos residenciais desse tipo no período (BONDUKI, 1998, p.167), embora essa não seja a primeira vez em que há a utilização de apartamentos tipo duplex no país. As áreas variavam entre 34 e 108 metros quadrados de acordo com o número de dormitórios que poderiam ser de um a quatro. Os apartamentos possuem sala, duas varandas (muitas dessas foram posteriormente fechadas com esquadrias e o espaço interno foi incorporado às modestas dimensões das moradias), cozinha, banheiro, área de serviço e dormitório. São oferecidas três alternativas de apartamentos, para atender a famílias de tamanhos variados, com um, dois e quatro dormitórios. As unidades habitacionais do térreo são as de menores dimensões, com apenas um quarto, sala, banheiro e cozinha, isso em função do espaço necessário à galeria de pilotis. No restante dos pavimentos, a maioria das unidades habitacionais são as de dois dormitórios, e no quarto andar dos blocos de cinco pavimentos (localizados na porção central do conjunto), estão os apartamentos do tipo duplex. É nessa última variação de apartamentos, que se encontram as dimensões mais generosas, até mesmo para a habitação de interesse social. Essas unidades possuem quatro dormitórios, além de sala, duas varandas, banheiro e área de serviço.

Os blocos habitacionais laminares não são prismas perfeitos já que a geometria é rompida por uma pequena saliência que ocorre nos pavimentos superiores que avançam em balanço, compondo uma transição entre o espaço aberto e o fechado (esse recurso foi descaracterizado pela instalação de fechamentos com caixilhos por

iniciativa posterior dos moradores). Esses espaços são ocupados por varandas e áreas de serviço. Já o acesso aos apartamentos que estão distribuídos nos diversos pavimentos ocorre através de blocos de circulação vertical que se encontram dentro do prisma. A circulação vertical fica evidenciada nas fachadas, pois é demarcada por elementos vazados.

O conjunto sofre influências do modernismo alemão, e assim sendo, os blocos edificados exibem linhas retas, sem adornos, e dispostos de forma paralela. A cobertura dos blocos é feita com telhas de fibrocimento em meia-água, o que lembra a simplicidade dos prédios do conjunto do Realengo de 1939, projetado pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira.

A estrutura dos blocos residenciais é de concreto armado, com vedação em alvenaria de tijolos. A cobertura em meia-água é feita com telhas de cimento-amianto, enquanto que as esquadrias são mais tradicionais, com as janelas em madeira, do tipo veneziana.

Atualmente, a estética geral do conjunto e as relações sociais propostas pelo arquiteto foram alteradas por grades que cercam cada edifício individualmente, tornando-os condomínios independentes. Os espaços “inter blocos” foram transformados em áreas de estacionamento. Até mesmo o espaço do playground vem sofrendo com essa progressiva privatização das áreas, que também foi cercado e sua utilização restrita aos moradores do conjunto. É dessa forma que a intenção original do projeto de integrar o conjunto e seus moradores com a comunidade circundante é arruinada. Atualmente, o conjunto encontra-se completamente segmentado.

A implantação do conjunto busca obedecer a uma organização racional, embora não seja dotado de um rigor geométrico como ocorre no Conjunto Residencial Várzea do Carmo, do arquiteto Attilio Corrêa Lima. A implantação do complexo ocorre de forma a se adequar ao entorno. Há um visível cuidado na geometria da composição, já que o conjunto se integra as vias do entorno, uma delas chega a atravessar a gleba, tornando-o parte da cidade já existente e se adaptando a sua realidade. O conjunto não é tratado como um organismo a parte e isolado de um contexto, mas sim como um elemento pertencente a todo um sistema apesar da tipologia arquitetônica desenvolvida ser diferenciada da do entorno. Na época de implantação e dos primeiros anos de uso do conjunto, os espaços eram totalmente abertos, permeados pelas vias e desenhados por vielas para pedestres. De fato, Ribeiro consegue produzir um projeto com um conceito urbanístico moderno, que elimina o esquema de parcelamento do solo das cidades tradicionais, criando assim, uma grande área pública na qual os blocos residenciais são implantados junto às áreas verdes.

É interessante ressaltar ainda que o modelo de bloco residencial desenvolvido por Ribeiro é um tanto original e inédito para a produção da equipe do IAPI até então. Algumas estratégias eram um tanto incomuns até o momento, como, por exemplo: a estratégia desenvolvida no térreo com a utilização de pilotis em apenas uma das faces do bloco, no caso, a frontal, compondo uma colunata que confere personalidade ao conjunto, que acaba por constituir uma galeria coberta (*loggia*) ao longo do edifício, gerando um local de convívio dos moradores e um local ampliado junto às escadas, garantindo proteção contra o sol e as intempéries (BONDUKI, 2014, v.2, p.42). Os pilotis de seção circular prestam um ar de imponência às edificações residenciais, na verdade,

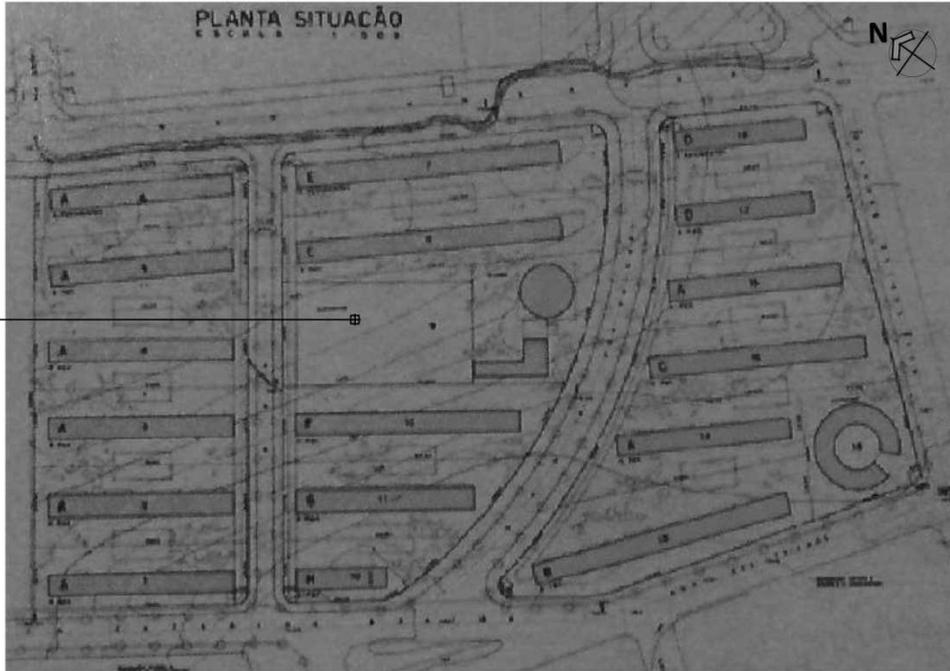
uma monumentalidade sutil, mas marcante, com proporções corretas associadas às ruas e avenidas construídas na mesma época, todos elementos edificados sob a ótica da arquitetura moderna (BONDUKI, 2014, v.2, p.42). Portanto, o Conjunto Residencial da Mooca é um caso a ser lembrado.



Figura 63: Imagem aérea de São Paulo, com a localização do Conjunto Residencial da Mooca e indicação dos bairros vizinhos.

Fonte: Google Earth, 2015. Com alterações da autora.

Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo Conjunto Residencial IAPI Mooca - Aspectos Urbanos -



Planta de situação original do Conjunto Residencial da Mooca. Fonte: BONDUKI, Nabil. Pioneiros da habitação social no Brasil. Tese de Livre-Docência. FAU-USP, 2011, vol.2, p.47.



O Conjunto logo após a sua inauguração. Em primeiro plano a praça central, com jardins em configuração mais tradicional; e ao fundo a interessante perspectiva dos blocos habitacionais laminares e a chaminé da fábrica a todo vapor. Fonte: Google images.

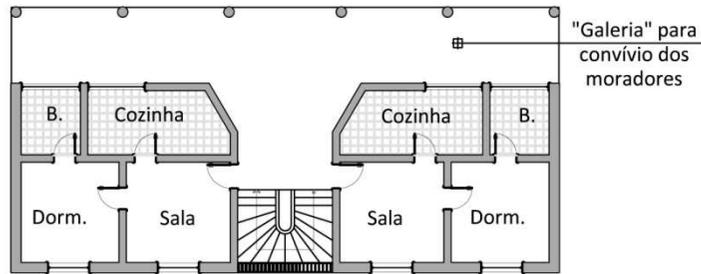


Imagem aérea do Conjunto Residencial IAPI Mooca. Fonte: BONDUKI, 1998.

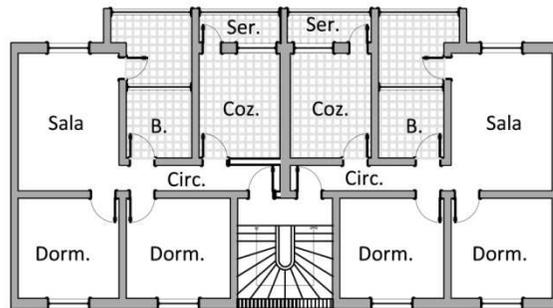


Maquete de implantação do conjunto. A imagem foi publicada na capa de periódico do IAPI. Fonte: Blog do Verreador Juscelino Gadelha. Acesso em jun/2014.

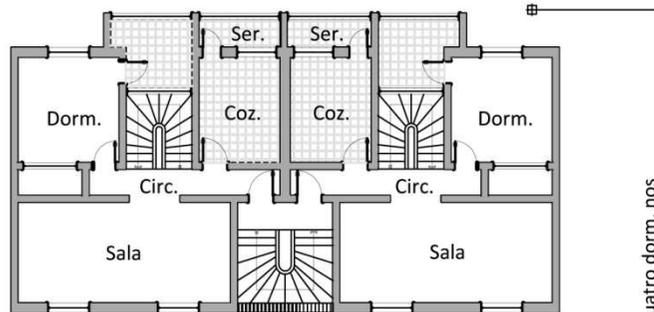
Formas de Ocupação do espaço Urbano e coletivo do Conjunto Residencial IAPI Mooca - Aspectos Arquitetônicos -



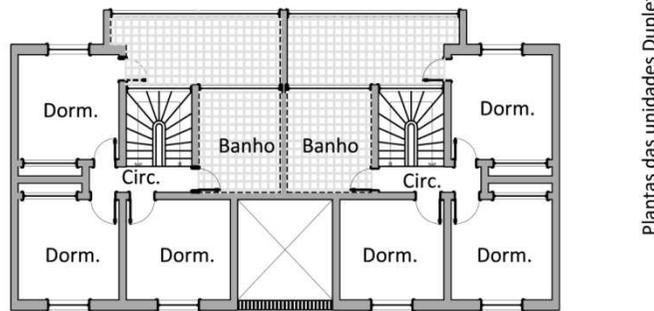
Planta Baixa do Térreo



Planta Baixa do 2º e 3º pavimento



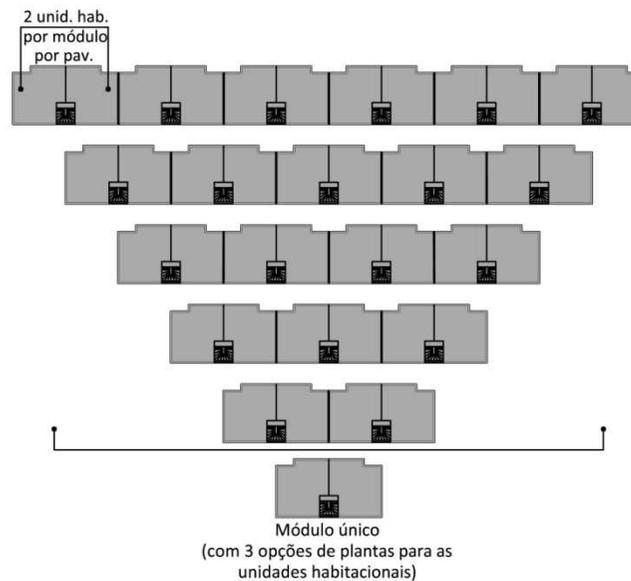
Planta Baixa do 4º pavimento



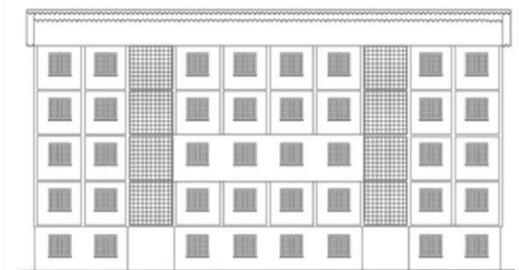
Planta Baixa do 5º pavimento

0 1m 5m

Plantas das unidades Duplex: quatro dorm. nos blocos de 5 pavimentos, sendo estes localizados no 4º e 5º pavimentos.



Esquema modular dos blocos habitacionais.
Fonte: a autora, 2014.



Fachada de edificação composta por dois módulos por pavimento.
Fonte: BONDUKI, Nabil. Artigo Análise Tipológica da Produção de Habitação Econômica no Brasil (1930-1964). Apresentado do Documomo 5.

Imagens atuais dos edifícios. As áreas livres públicas entre um bloco e outro são hoje ocupadas como garagem de automóveis pelos moradores. Fonte: Fotos de Camila Ferrari. Jun/2010.



Liberação parcial do pavimento térreo através do emprego de pilotis nos edifícios do Conjunto Residencial da Mooca. Percebe-se a privatização de áreas térreas através de gradis, que passam, então, a controlar o acesso aos apartamentos.
Fonte: Fotos de Camila Ferrari. Jun/2010.



As áreas residenciais do conjunto atualmente, encontram-se cercadas. A cobertura em água aparente remete a elementos arquitetônicos mais tradicionais.
Fonte: Fotos de Camila Ferrari. Jun/2010.



Uma das fachadas que compõem os blocos habitacionais. Nesta fica evidenciado o emprego de combogós nas áreas destinadas à circulação vertical, prestando certa verticalidade à fachada.
Fonte: Fotos de Camila Ferrari. Jun/2010.

CAPÍTULO IV
CONSIDERAÇÕES FINAIS

| CONSIDERAÇÕES FINAIS

“[...] Em cada época, a arquitetura é produzida e utilizada de um modo diverso, relacionando-se uma forma característica com a estrutura urbana em que se instala. Um traço característico da arquitetura urbana é a relação que a prende ao tipo de lote em que está implantada. [...] A perspectiva que queremos destacar é, portanto, a da interdependência entre arquitetura e lote urbano, quando são amadurecidos pelas tradições, de modo informal, ou quando são pensados e planejados racionalmente. [...] A análise dessas relações e sua evolução oferecem evidentemente, possibilidades explicativas relevantes, tanto para o estudo da arquitetura, quanto para o estudo dos próprios fenômenos urbanos”.

Nestor Goulart Reis Filho
Quadro da Arquitetura no Brasil.

O enfrentamento da questão habitacional

Os problemas da implantação da arquitetura urbana ao longo do século XX foram corajosamente enfrentados pelos arquitetos, urbanistas, legisladores e profissionais de áreas correlatas. Os sucessos alcançados foram obtidos muito em função do elevado grau de consciência com que esses profissionais reconheciam e enfrentavam suas responsabilidades e pelo valor do resultado de seu trabalho para a sociedade.

Um dos grandes desafios do urbanismo do século XX foi o de buscar alternativas e soluções que trouxessem equilíbrio para as cidades através de planos, programas e projetos. Esses deveriam prover áreas de moradia higiênicas, acessíveis, e de qualidade adequada para seus ocupantes. A habitação de interesse social emerge em praticamente todos os discursos a respeito da urbanização, em alguns momentos como discurso ou intenções políticas, em outros, programaticamente, como uma forma de solucionar os problemas oriundos da cidade industrial, disciplinarmente, como parte do território da arquitetura, ou ainda como os próprios interessados resolvem essa questão (MARICATO, 1982, p.16).

Cada um dos três tipos consagrados, a vila operária, a cidade-jardim e o conjunto racional moderno, divulgaram os ideais urbanísticos e arquitetônicos para a solução do problema da habitação urbana, de acordo com o que acreditavam constituir o projeto de vida e as aspirações do trabalhador de seu tempo. De acordo com Benevolo, eles tinham em comum os principais fatores que deram origem à cultura de planejamento urbano: a constituição de legislação, normas e padrões para controlar as péssimas condições de higiene dos núcleos urbanos, principalmente as áreas de concentração de habitações operárias no século XIX e XX (BENEVOLO, 2003).

Em termos do recorte temporal, eles ocorrem no Brasil defasados ao longo da primeira metade do século. As vilas operárias a partir da última década do século XIX até meados da década de 30. A cidade-jardim ocorre a partir do final dos anos 20 até a década de 50, e o conjunto racional moderno quase simultaneamente, a partir dos anos 30 até os anos 60. Os

três se sobrepõem em um breve período, mas apenas um emerge como modelo hegemônico no país ao final do período.

Em relação aos modelos internacionais de referência, a situação é distinta. Apesar da industrialização brasileira ter ocorrido mais de um século após o processo original na Inglaterra, ela acaba beneficiando-se das experiências progressas da cidade industrial europeia e americana, e as soluções para a moradia operária ocorrem bem mais próximas. Se considerarmos *Saltaire* como modelo de referência, as vilas operárias brasileiras surgem apenas 50 anos depois, e quase simultaneamente a exemplos alemães e de outros países europeus. Os primeiros bairros jardim são implantados pela Companhia *City* em São Paulo, cerca de 30 anos após a divulgação do modelo original de Howard, e a apenas 15 anos das primeiras realizações inglesas de Unwin e Parker (e com a participação desse último). Os conjuntos habitacionais inspirados no modelo se seguem logo após. E o conjunto racional moderno surge como solução para a moradia operária urbana no Brasil apenas dez anos após a realização dos primeiros "*siedlungen*" alemães em Frankfurt e Berlim, e a cinco da consolidação doutrinária internacional através dos CIAMs.

A vila operária

A vila operária foi a primeira solução oriunda de um processo projetual buscando sanar a questão da carência de moradia para os trabalhadores urbanos. As vilas operárias são resultado da confluência de diversos interesses: dos industriais para manter a mão de obra sob seu domínio e disposição, pagando salários reduzidos; de investidores e rentistas,

buscando uma alternativa que assegurasse o retorno de seus investimentos; e do poder público, que delegou a tarefa de promover moradia e regular a ordem pública, apoiando a iniciativa privada.

O modelo antecipou muitas das premissas modernas, como a produção seriada de unidades habitacionais; esboçou uma redução significativa de ornamentos e elementos na composição arquitetônica, que, com maior sobriedade, continuavam a dar identidade ao espaço; adotou estratégias de produção que envolviam novas tipologias arquitetônicas baseadas nos princípios de racionalidade, economia e salubridade, apesar de constituídas artesanalmente, sem elementos pré-fabricados, exceto telhas e esquadrias; e antecipou o conceito de habitação econômica, apesar de, em muitos casos, as condições de habitabilidade não serem vistas com tanto comprometimento como o critério da rentabilidade.

Um elemento que remete imediatamente a produção de vilas operárias e núcleos fabris aos conjuntos racionais modernos é a presença de equipamentos coletivos implementados pela iniciativa privada para atender aos seus funcionários, moradores das vilas e suas respectivas famílias. A existência dessa infraestrutura é fundamental para se compreender os conjuntos habitacionais que foram produzidos futuramente. Pode-se falar ainda em um esboço de unidade de vizinhança, conceito que também é empregado no modelo cidade-jardim e consagrou-se nos conjuntos habitacionais racionais modernos.

Independentemente do tipo de vila operária, se localizadas dentro dos núcleos urbanos ou ainda como núcleos habitacionais isolados em meio rural (tornando-se praticamente cidades-modelo), de uma forma geral

elas pertenciam a uma única empresa ou família, que tomava para si a tarefa de organizar o espaço, estabelecer a rotina do local e das atividades realizadas nos equipamentos ligados ao complexo (MENEGUELLO, 2001). Diante desse aspecto, as vilas operárias foram uma maneira de humanizar a realidade da industrialização em relação aos padrões de vida e de trabalho das grandes cidades, mesmo que isso significasse limitações nas escolhas individuais. Fato é que as vilas operárias ofertaram moradia de relativa qualidade para uma população que, sem essa opção, estaria relegada aos cortiços urbanos.

A cidade-jardim

A integração entre cidade e natureza e a possibilidade de estabelecer uma relação equilibrada entre essa e os elementos edificados são os principais fundamentos da cidade-Jardim, modelo que estabelece uma nova tradição urbana. O modelo original de Howard fundava uma nova ordem espacial, para uma nova sociedade, com uma nova estrutura de solo urbano, diversa da cidade capitalista tradicional, baseada na especulação imobiliária (ZAPATEL, 2013, p. 168). A cidade-jardim era o resultado do desenvolvimento industrial do século XIX, e dos anseios de uma sociedade que estava vivendo as consequências da industrialização pesada que passava a ameaçar a qualidade de vida da população.

O modelo praticamente não foi desenvolvido em sua integridade tanto nos aspectos sociais quanto espaciais, apesar de contar com uma proposta de ocupação, com determinações dimensionais e de zoneamento específicos. O que permaneceu e teve difusão mundial foram

as qualidades espaciais do modelo: introdução da natureza, respeito à geografia da gleba, gerando traçados com tendências orgânicas e pitorescas, e não a proposta de organização social e de desenho sugerido por Howard. A partir da Inglaterra, o modelo se consagrou em diferentes países do mundo através de diferentes interpretações e leituras dos seus conceitos, que resultaram, por exemplo, na consolidação da unidade de vizinhança e no desenvolvimento dos subúrbios americanos, e mais recentemente, nos condomínios fechados de média e alta renda.

Apesar disso, é a cidade-jardim que influencia a presença significativa de áreas verdes no movimento moderno, além de dar início ao processo de assimilação da ideia de uma gleba não loteada, em que a propriedade do solo é comunitária ou pública. Conclui-se que o modelo, empregado nas cidades brasileiras como inspiração para distintas intervenções desde os anos 30, colabora com uma melhor qualidade urbana e residencial, mesmo que restrita a alguns bairros e setores.

O conjunto racional moderno

O conjunto racional moderno surge e se consolida como modelo para a habitação urbana nos anos 20, a partir de experiências europeias, codificadas nos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs). Adquirem uma escala de intervenção inédita, em muitos casos compostos por megaestruturas ou grandes complexos habitacionais dotados de qualidade arquitetônica e urbanística, com a introdução de estratégias indispensáveis para enfrentar a necessidade massiva de habitação do período entre guerras.

Auxiliando na disseminação das ideias e teses modernistas, os CIAMs desempenharam um papel fundamental. Conceitos como a produção em série, padronização de elementos, adoção de tipologias arquitetônicas com maior densidade e menor taxa de ocupação, a oferta de elementos de uso coletivo essenciais para a concepção do habitat moderno, como equipamentos de comércio, serviço, lazer e recreação, localizados próximos às habitações e também próximos às redes de transporte coletivo, e a introdução de áreas verdes, foram significativas para o sucesso desse modelo. O conjunto moderno condensou conceitos aplicados nas vilas operárias (alta densidade, produção seriada, e introdução de equipamentos) e nas cidades-jardins (áreas verdes e propriedade coletiva do solo) de forma a criar um novo conceito de morar do homem urbano moderno. No Brasil, estão associados às propostas habitacionais e sociais dos IAPs, a partir de meados da década de 30.

Nos conjuntos residenciais modernos, a forma linear é um fator preponderante na maioria das implantações entre as décadas de 1930 e 1950, chegando quase que a constituir um fundamento arquitetônico e urbanístico. O aspecto racional reside na eficiência que está intimamente relacionado à nova situação da construção civil, em que a padronização, a padronização e a normatização de componentes passam a preponderar na produção em série. Isso esclarece a opção pela forma linear como facilitador da cadeia de montagem e como a forma ideal para atingir a eficiência de produção do objeto construído.

A vertente moderna brasileira foi extremamente versátil em diferentes aspectos. Em relação aos resultados técnicos construtivos espaciais e estéticos formais dos conjuntos que mostram estar em harmonia com a

produção habitacional internacional na Europa e nos Estados Unidos, principalmente com as realizações de Walter Gropius, Bruno Taut, Ernst May, Hannes Meyer, entre outros. Uniu-se a verticalização, com a taxa de ocupação do solo baixa, liberando o solo para o verde, para o convívio social e atividades de recreação, aliado ao fornecimento de opções de rentabilidade. Ao mesmo tempo em que em muitos casos as unidades habitacionais unifamiliares aparentaram uma estética mais tradicional, com coberturas diversas em águas em telhas de barro, mas que incorporavam o princípio da racionalidade e economia, já que foram construídas com blocos de concreto, produzidos no canteiro de obras. Verifica-se assim, a grande preocupação em estabelecer uma padronização e uma produção em larga escala, tendo como resultado a inovação tecnológica e o barateamento dos custos.

O sentido formal do princípio da inexistência de hierarquia favorece a intervenção em grandes conjuntos habitacionais onde há equivalência de condições entre as unidades componentes; independente da forma de organização dos grandes blocos, a disposição lógica prepondera, simbolizando e garantindo o desejo de igualdade desses projetos (mesmo que apenas aparentemente). Essa aspiração pela linearidade também está traduzida nas diferentes tipologias adotadas pelos modernos, além do bloco multifamiliar que é disposto de diferentes formas, como na configuração de casas em fitas, geminadas e nas variadas formas de organização dos blocos isolados de quatro ou mais pavimentos (ZAPATEL, 2013, p.77-78).O resultado se traduz na produção de diferentes tipologias habitacionais.Muitas vezes, essa experimentação que envolveu a produção habitacional brasileira tanto no campo técnico, quanto espacial, tipológico, e conceitual, gerou casos de aparência híbrida. Assim como

ocorreu no Conjunto Vila Guiomar, construído em Santo André (São Paulo) em 1939, em que se pode constatar o emprego das mesmas diferentes tipologias desenvolvidas no Conjunto Residencial do Realengo: unidades geminadas, casas isoladas, blocos multifamiliares. E uma simbiose entre um traçado mais orgânico que lembra as implantações inspiradas na cidade-jardim, e um traçado mais retilíneo no interior das quadras, em que blocos laminares são dispostos paralelamente uns em relação aos outros, remetendo à implantação racional moderna.

Muitos dos modelos de conjunto de habitação de interesse social modernos aplicam soluções comprometidas com o cotidiano dos usuários e os contextos construtivos e ambientais das novas inserções. O ideário modernista serviu para estabelecer um sentido do social e uma unidade de propósitos, por meio da qual foi possível fixar estratégias de tratamento arquitetônico e de implantação, com uma expressão de identidade. Assim, tanto na arquitetura quanto no urbanismo, foi possível estabelecer uma identidade que, embora fundamentada no ideário internacional, soube expressar valores que foram adotados coletivamente, o que evitava uma crise de valores, resultando em sua maioria em homogêneos e bons resultados. Entretanto, é muito provável que o emprego de elementos locais fortaleça muitos desses conjuntos, uma das maneiras mais efetivas de atenuar os efeitos da cultura globalizada, não negligenciando o legado modernista, perseguindo o que há de mais fecundo em seu projeto inacabado (GALLO, 2000).

A supremacia do tema da função residencial na cidade moderna tornou-se um ponto constante de investigação. O elemento base não é mais a unidade habitacional isolada no lote à margem da rua, ou qualquer outro

caso com variantes dimensionais, mas coincide com o conceito de alojamento individual, independente da forma de agrupamento. Esse passa a ser uma constante no desenvolvimento da arquitetura residencial das décadas de 1920 e 1930 (BENEVOLO, 1987, p. 13). A edificação é preservada como o elemento configurador do espaço urbano, e entra em cena o uso coletivo dos espaços e equipamentos que acabam por dar suporte à vida moderna, estabelecendo novas formas de sociabilidade.

Abordagem Tipológica

Cada uma das três esferas tipológicas se distingue pelas diferentes características, atributos e princípios de que são detentoras e desenvolvem, e, portanto, são de fato classificadas como tipos por responderem a uma temática comum, mas com diferentes formas de abordagem.

No panorama europeu, as vilas, bairros, e conjuntos habitacionais operários nasceram dos empreendimentos industriais para oferecer condições de habitação aos seus funcionários e mantê-los próximos aos locais de trabalho. No Brasil, os modelos habitacionais europeus foram importados e começaram a ser implantados em meio a uma sociedade rural e escravocrata. Cumprindo um papel diferente do continente europeu, esses complexos habitacionais não serviram apenas para oferecer melhores condições de vida aos operários, mas também para afastar os trabalhadores dos hábitos rurais e “treiná-los” para uma vida urbana e o trabalho regrado nas indústrias, além de controlar a formação

da futura mão de obra com a construção de escolas em muitos desses conjuntos.

Assim, a partir dos primeiros exemplos de promoção de habitação para a classe operária, tornaram-se fundamental na disseminação de hábitos e conceitos típicos da sociedade industrial, como funcionalidade, privacidade e moralidade, enfim, espaços disseminadores de bons costumes, que aliados a preocupações com questões sanitárias, novos hábitos de higiene e à introdução de novas tecnologias, levaram a uma revisão de antigos padrões urbanísticos e arquitetônicos, gerando modelos que substituíram as antigas formas de habitar.

Podem-se constatar a partir dos três grandes modelos desenvolvidos no país algumas ações inovadoras nas formas de construir o espaço habitacional operário.

A **vila operária** foi, possivelmente, o primeiro modelo de habitação planejada implantada no Brasil. Nasceu no cenário pós Revolução Industrial europeu, em uma tentativa de contornar os problemas habitacionais que as cidades enfrentavam. O modelo foi disseminado mundialmente e introduziu no Brasil o que havia de mais moderno na forma de relacionamento entre as unidades habitacionais. As vilas operárias foram uma das responsáveis por iniciar um processo de modificação na arquitetura residencial brasileira a partir do início do século XX. Fazem parte das ações que motivaram modificações no modo de edificar os espaços residenciais operários os seguintes aspectos:

- Muitos dos empreendimentos se estabeleceram em locais isolados ou cidades de pequeno porte, sem serviços e equipamentos urbanos de

qualidade, onde os trabalhadores estavam sujeitos à constante instabilidade ou ausência de oferta do mercado habitacional, e à precariedade dos meios de transporte, sujeitando os operários a frequentes atrasos (BONDUKI, 1998, p.47). As vilas operárias eram uma forma de garantir a permanência da mão de obra qualificada, que assim poderia ficar próxima ao seu posto de trabalho. Em função disso as vilas operárias introduziram uma das grandes inovações programáticas: a incorporação de equipamentos coletivos ou públicos. Os complexos passaram a ter edifícios de cunho social como: escolas, clubes, cinema, teatro, igreja, escritório do sindicato, que eram dispostos em pontos nobres do assentamento, próximos a praças ou delimitando espaços de convívio e reunião dos habitantes, dotados de uma maior profusão ornamental, conferindo imponência e os destacando na paisagem. E edifícios funcionais, como: armazéns, mercados, padaria, marcenaria, creche, consultórios médicos, farmácias, áreas esportivas, entre outros. De uma forma geral, esses últimos não contavam com elementos ornamentais além dos funcionais (como pilastras e acabamentos nas platibandas que podiam receber algum tipo de tratamento), e estavam situados em locais de maior conveniência. Essa política de adoção de equipamentos com funções que complementavam as atividades dos moradores nas horas pós trabalho, viria a se consolidar como uma premissa nos conjuntos habitacionais modernos.

- Diversas vilas operárias, por terem sua localização condicionada à proximidade das fábricas e essas à proximidade das fontes de energia, acabavam por se consolidar como novos focos de assentamentos urbanos, impulsionando a expansão ou até mesmo o surgimento de cidades. Por esse motivo, suas implantações não estabeleciam relações

muito profundas com o entorno, consolidando-se como vilas cidadelas limitadas por muros, com um portão de acesso, quase que pequenas cidades independentes. Em outros casos, como nas vilas ferroviárias, a aproximação com as estradas de ferro, e dessas com a cidade, levaram a que as vilas, nesses casos, estivessem integradas às cidades. Ou seja, suas implantações respeitavam os desenhos das vias e a configuração das quadras urbanas e seus parcelamentos, sem deixar de manter as unidades habitacionais com sua aparência peculiar.

- Frequentemente as vilas operárias tinham em suas propostas urbanísticas o arruamento hierarquizado, o que também determinava a distribuição das unidades conforme o status do morador, ou seja, o seu cargo: nas ruas principais os equipamentos e as habitações dos funcionários mais graduados, e nas vias secundárias, as residências dos menos graduados.

- A tipologia habitacional maciçamente empregada parece ser as geminadas ou em fita. As habitações destinadas aos empregados de alto escalão eram geminadas ou isoladas no lote, em terrenos mais amplos e posicionadas em locais estrategicamente isoladas. Quando não há diferenciação de status na tipologia habitacional, essa ocorria em relação a ornamentação estilística nas fachadas, desligada da funcionalidade, geralmente remetendo a tendências em voga nos países de origem das companhias, à localização do conjunto, à complexidade do programa, à área e números de cômodos da habitação. Em alguns exemplos urbanos, a imagem do conjunto não é muito distinta das áreas habitacionais populares próximas, em função da recorrência da casa de porta e janela

em fita na cidade brasileira do século XIX, constituindo uma racionalização do tipo tradicional.

O modelo **cidade-jardim** se desenvolveu no Brasil a partir de preocupações higienistas e ambientais na produção de habitações privadas e coletivas, e como solução a questões morais e preocupações com a promiscuidade no lar dos trabalhadores brasileiros:

- Muitas das propostas nacionais enfrentaram a necessidade de cumprir uma densidade populacional alta, e compensar valores elevados de terrenos, sem comprometer as necessidades higiênicas. A tipologia habitacional adotada muitas vezes é justamente o tipo reprovado por Howard: habitações coletivas. Portanto, nos casos nacionais, para aumentar a densidade habitacional exigida pelos investidores, foram adotados blocos multifamiliares, casas em fita, geminadas ou em casas justapostas em renques escalonados, ao invés de sobrados geminados ou casas isoladas em amplos terrenos, como as interpretações da “*garden city*” preconizavam, principalmente aquelas difundidas nos EUA. A racionalidade tipológica já estava presente na realização das cidades-jardim propostas por Unwin e Parker, mas a convivência com blocos é uma característica dos conjuntos brasileiros, e ocorre também em algumas realizações americanas de implantação mais urbana de Clarence Stein e Wright.

- Aliada a um sistema de hierarquização viária, em traçado sinuoso e situações que fogem à tradicional habitação isolada no lote, estão a pulverização de espaços verdes, geralmente em pequenas praças. A quantidade, área, e tipo de uso dessas variam de acordo com as

dimensões e número de moradores a serem atendidos. Em alguns casos, essas praças receberam usos esportivos, uma novidade na produção do período. Esse aspecto se diferencia dos princípios do modelo, pois de acordo com o discurso original, a baixa densidade demográfica e a regulamentação da propriedade privada, com áreas verdes, acabaram por transformar a cidade-jardim em uma premissa que se aplicada, gera espaços com muitos jardins. No Brasil continuamos tendo a presença dos jardins, mas esses ocorrem em casos de altas densidades habitacionais, e, muitas vezes, de forma que a propriedade privada, bem como a delimitação do lote tradicional, encontram-se dissolvidos na configuração espacial desenvolvida.

- Alguns aspectos urbanísticos mantiveram-se fiéis à proposta original, como, por exemplo, a já comentada forte presença de áreas verdes, o uso do interior das quadras, de ruas em *cul-de-sac*, construções com utilização de recuo frontal de jardim com tratamento de ajardinamentos, traçado orgânico, ruas sinuosas, forte hierarquização viária, circulação de pedestres e arborização. Esses últimos elementos foram muito utilizados por Unwin e Parker, e catalogados e divulgados por Unwin em seu livro *"Town Planning in Practice"*.

- As cidades-jardins brasileiras também trabalhavam com programas variados, o que também se distanciava dos subúrbios das cidades-jardim americanas em que o único uso admitido era residencial. Compunham o programa equipamentos como: escola, igreja, clube, áreas esportivas, áreas comerciais e de serviço.

- As propostas buscavam aliar a habitação operária sistematizada, construída em série, implantada em um contexto urbano, às vantagens de existência ao ar livre. Para tanto, as propostas se integram aos sistemas viários preexistentes, apesar de desenvolverem no interior da gleba um sistema de circulação próprio, relacionado, principalmente à conformidade com a topografia da área; estabeleciam assim uma malha interna diferenciada dentro do tecido da cidade. As propostas procuram também estabelecer uma hierarquia viária traduzida em diferentes gabaritos de ruas e formas de tratamento dos passeios públicos.

- Apesar da malha viária das cidades-jardim manter relações de integração com a estrutura urbana da cidade, elas apresentam característica interna singular quando comparada ao entorno. O parcelamento do solo, em muitos momentos nega o lote da cidade tradicional, lembrando um grande tapete verde em que as habitações são dispostas. Essa forma de ação viria a se consolidar nas implantações dos conjuntos habitacionais racionais modernos. Havia assim uma intrínseca ligação com a malha urbana da cidade, mas forte sentido de identidade interna. É muito forte ainda a utilização de configurações espaciais que funcionavam como "pórticos" de acesso ao conjunto, que aconteciam em edificações ou áreas verdes, em que se desenvolvem usos diferenciados. Esses locais congregavam tanto a população do conjunto quanto a população da cidade que era atraída pela oferta desses variados e diferenciados usos e serviços. Essas estratégias evitam a criação de "castas" operárias localizadas espacialmente, evitando a segregação dessa população por parte da sociedade.

- Na maioria das propostas brasileiras, estabelecem-se unidades de vizinhança, ou seja, esses sítios diferenciados são tratados como uma célula completa de vida autônoma, o quanto possível. Assim como as cidades satélites formuladas por Howard “[...]de grandeza limitada, mas em si completas [...]”.

- Os conjuntos, bairros ou loteamentos brasileiros, incluindo os conjuntos habitacionais operários, tiveram na sua concepção o modelo de Howard, mas nenhum dos casos existentes de habitação de interesse social são de fato uma cidade-jardim. São bairros inspirados no modelo, ou partes de conjuntos maiores que transmitem a mesma configuração da paisagem urbana. Em alguns casos convivem com setores de implantação racional moderna (como no IAPI), ou apresentam implantações modernas em traçados orgânicos ou paisagísticos derivados do modelo.

A partir da década de 1930, mudanças marcantes nas áreas urbanística e arquitetônica iniciaram práticas que irão de afirmar claramente nas décadas seguinte, através do **conjunto habitacional de implantação racional moderna**. Este apresenta as seguintes características e atributos:

- Desenvolve estratégias de diferenciação e especialização funcional do espaço urbano, mesmo que essas se restrinjam a uma única gleba de intervenção: um conjunto habitacional de interesse social.

- Enfrentando o mesmo problema que os conjuntos estruturados com base nos preceitos da cidade-jardim e vilas operárias, ou seja, de atender a uma alta densidade habitacional, as propostas resultantes são mais verticalizadas. Aumenta-se a densidade enquanto diminui a taxa de ocupação. Entretanto, essa solução não é mais vista somente como um

meio para atender a esse requisito, mas também como uma melhor e mais adequada solução arquitetônica, pois libera o solo para áreas verdes, para diferentes usos e atividades, e para a oferta de diferentes equipamentos. Esses últimos elementos compensariam as reduzidas dimensões das unidades habitacionais, proporcionando qualidade de vida para os moradores.

- A modernização passa a se concretizar em edifícios com maior número de pavimentos e edificações despidas de ornamentos estilísticos do período do ecletismo, assumindo formas retas e claras. Trata-se de modernização construtiva, em que elementos não essenciais ao funcionamento e à estrutura da edificação eram excluídos. A estandarização de elementos é o meio para obter unidades habitacionais a um custo mínimo. Novos materiais e elementos construtivos pouco utilizados no país até então começaram a ser considerados, principalmente em relação ao emprego de blocos prensados de concreto em substituição aos tradicionais tijolos de cerâmica. Inovações para a compartimentação interna das unidades também foram adotadas, como, por exemplo, placas compensadas e revestidas, aumentando ainda mais as vantagens econômicas e descartando a construção de fundações para as paredes internas.

- O programa moderno conta ainda com uma preocupação sempre presente com o espaço mínimo existencial necessário (a existência mínima), que busca diminuir o espaço ao máximo buscando atender questões econômicas sem prejudicar o desempenho das funções de uma moradia.

- Os projetos buscam espaços de circulação mais amplos (principalmente os corredores de acesso às unidades habitacionais) e planejados de forma a obter o melhor aproveitamento e distribuição de unidades por bloco. As janelas são maiores e abrem para espaços mais abertos, ventilados e ensolarados, para perspectivas mais amplas que as antigas casas com acesso direto pela rua.

- A integração foi um dos objetivos mais buscados por muitos projetos. Ao adquirir glebas em meio a estruturas urbanas já consolidadas, as entidades promotoras e projetistas usavam a malha viária e de fluxos do entorno para colaborar com essa integração. Apesar de, muitas vezes, o desenho urbano dos conjuntos estabelecer uma malha interna totalmente diferente da do contexto em que está inserido, a conexão urbana e acessibilidade ficavam asseguradas.

- Em muitos casos, a grande escala dos empreendimentos proporcionou que a produção habitacional de interesse social se tornasse um campo de experimentação tecnológica e tipológica. A importância de muitos desses projetos provém do seu caráter experimental e do interesse dos projetistas em inovar. Exemplos como a adoção de um programa moderno com o suporte de equipamentos de apoio à vida cotidiana, como lavanderia, restaurante, escola, *playground*, posto de saúde, correio, e posto policial; o sistema “duplex” nos apartamentos dos últimos pavimentos; a construção de grandes blocos com redução dos custos de implantação, fundações e estrutura; o uso dos pilotis, que colaboram para prestar vantagens como higiene, salubridade, visibilidade, circulação, facilidade de adaptação ao terreno, redução de custos com fundações, impermeabilização e movimentação de terra; a utilização dos

térreos para usos diversos como comerciais e comunitários; e a adoção de propostas urbanísticas que esboçam as superquadras; entre outras inovações tipo-morfológicas e funcionais. São todas contribuições para a formação dos arquitetos modernos e de uma arquitetura moderna brasileira. Essas ideias ficaram registradas no trabalho realizado por Rubens Porto sobre as diretrizes projetuais dos IAPs, que atendiam às icônicas estratégias do Movimento Moderno e codificavam suas diretrizes aplicadas à moradia popular urbana brasileira.

- Além dos mais conhecidos Irmãos Roberto (projeto não executado para a Penha) e Affonso Eduardo Reidy (Pedregulho e Gávea), arquitetos como Carlos Frederico Ferreira (do Realengo), Paulo Antunes Ribeiro (da Mooca), Attilio Correia Lima ou Eduardo Kneese de Mello (Japurá) e engenheiros como Saboya Ribeiro e Ulysses Hellmeister compunham os serviços de engenharia dos IAPs e estavam plenamente familiarizados com os projetos, realizações e conceitos do movimento moderno apenas alguns anos após sua divulgação. Este domínio se reflete na utilização de referências tipológicas, construtivas e morfológicas modernas nos conjuntos brasileiros, e sua adaptação madura às condições locais de sítio, programa e demanda social.

- Os arquitetos modernos brasileiros conseguiram introduzir a imagem sem ornamentações dos novos conjuntos habitacionais como símbolo de progresso e desenvolvimento. Nos projetos estavam subentendidos novos modos de vida e uma nova espacialidade. Nesta transposição entre o que era almejado pelo imaginário da população a respeito da habitação ideal e as propostas realizadas (que eram desvinculadas de qualquer tradicionalismo), aflora o aspecto intrínseco às questões do movimento

moderno. Muitas das inovações propostas vinculavam os conjuntos habitacionais à modernidade e ao progresso, e ao ideal de propiciar o surgimento de um novo modo de vida operário, moderno, coletivo e de acordo com a política de desenvolvimento promovido pelo Estado (BONDUKI, 1998).

- Muitos dos modelos de conjunto de habitação de interesse social modernos aplicam soluções comprometidas com o cotidiano dos usuários e os contextos construtivos e ambientais das novas inserções. O ideário modernista serviu para estabelecer um sentido do social e uma unidade de propósitos, por meio da qual foi possível fixar estratégias de tratamento arquitetônico e de implantação, com uma expressão local autônoma. Assim, tanto na arquitetura quanto no urbanismo, foi possível estabelecer uma identidade que, embora fundamentada no ideário internacional, soube expressar valores adotados coletivamente, com resultados em sua maioria homogêneos e de grande qualidade. É provável que o emprego criterioso de elementos locais tenha fortalecido muitos desses conjuntos, uma das maneiras mais efetivas de evitar uma crise de valores e atenuar os efeitos da cultura globalizada, sem negligenciar o legado modernista, perseguindo o que há de mais fecundo em seu projeto inacabado (GALLO, 2000).

Uma avaliação crítico-comparativa

Os três modelos, vilas operárias, cidades-jardins e conjunto habitacional racional moderno visaram atender à demanda de moradia, perante as péssimas condições de habitabilidade das metrópoles modernas, e se

consolidaram como formas de intervenção em escala urbana para a constituição de novas realidades. Em comum as três propostas para habitação operária, dirigidas para famílias de baixa renda, sofreram cuidados com fatores econômicos, que acabaram por determinar estratégias de racionalização dos projetos visando uma redução significativa de custos para torná-las acessíveis à clientela a que se destinam. Todos apresentam diferentes processos de racionalização e planos de desenho urbanos, mas o objetivo e a vontade de seus projetistas são comuns: proporcionar habitação de qualidade para o trabalhador urbano, aplicando princípios capazes de transformar a cidade para melhor (ZAPATEL, 2013, p. 169-170).

É louvável que a produção de moradias da primeira metade do século XX tenha dedicado tanto cuidado ao desenho dos espaços públicos e das células habitacionais. Em muitos momentos os projetos das intervenções baseadas no modelo cidade-jardim e no conjunto racional moderno mostram que a qualidade projetual em diferentes níveis foi mais importante do que a situação financeira e social dos futuros moradores, levando a arquitetura e o urbanismo a um patamar mais sofisticado, mesmo se tratando de espaços destinados à habitação social. Uma realidade totalmente diferente da que se encontra hoje nas políticas de promoção de moradia para as classes menos abastadas, em que a localização de implantação, questões urbanísticas e arquitetônicas são negligenciadas em detrimento da disponibilidade financeira destinada à execução de novos conjuntos habitacionais. Dessa forma, as experiências da primeira metade do século XX resultaram em grandes contribuições metodológicas, disciplinares e documentais, que auxiliaram a constituir uma cultura de projeto da habitação e da cidade brasileira.

Com os estudos realizados, constata-se que o modelo que realmente precedeu os conjuntos habitacionais embasados na cidade-jardim e o racional moderno, é o das vilas operárias, espécie consagrada na produção habitacional econômica brasileira e mundial. Na verdade, as três esferas tipológicas chegaram a ser produzidas simultaneamente nos anos 30, em especial o modelo cidade-jardim e o conjunto racional moderno, que coexistem nas décadas de 1930 a 1950. No entanto, após a consolidação dos conceitos modernos, a tipologia do conjunto racional passa a predominar na produção no setor habitacional, restando poucos exemplares de cidades-jardins ou resultando em conjuntos híbridos que começam a sofrer as influências do conjunto racional moderno.

É importante perceber que esses modelos trabalharam com mudanças nas escalas tipológicas, ou seja, de acordo com as alterações nas relações dos tipos construídos entre si e com a forma urbana, alteram profundamente as relações estabelecidas entre seus habitantes e os usos dos espaços. Enquanto os espaços internos foram sofrendo uma gradativa reorganização, de acordo com as mudanças no modo de vida, ora proporcionando mais privacidade entre os moradores, ora fomentando a integração dos espaços sociais, os espaços públicos foram se desenhando e expandindo de forma a propiciar a interação social entre os seus habitantes, e destes com a cidade. Deve-se levar em consideração que a arquitetura não é um simples dado das condições de existência social, ela é realizada pelos agentes sociais, com alvos socialmente definidos (REIS FILHO, 1970): no caso, a maior parcela da população brasileira, a classe trabalhadora, que deve ser considerada e respeitada nos projetos.

Pode-se aprender com os diferentes projetos arquitetônicos e urbanísticos apresentados, que para se obter um bom resultado, é essencial uma proposição conjunta entre os elementos arquitetônicos e o plano urbanístico, entre tipologia habitacional e morfologia urbana, que em harmonia, mas em relativa tensão colaboram com a existência e funcionalidade um do outro. De qualquer forma, todos esses processos de intervenção urbana consolidam uma prática inovadora: a de planejar a cidade e suas partes, tendo-se nessa urbanização e em objetos arquitetônicos de qualidade as respostas para a sua melhoria, expansão e organização.

A relevância das contribuições

O valor simbólico que se dá aos objetos ou artefatos é decorrente da importância que lhes atribui a memória coletiva. Esses espaços de habitação operária são cenários sobre os quais se inscreveram a história da sociedade, da arquitetura e do urbanismo brasileiro em um determinado tempo. Eles se consolidam como emblemas de identidades culturais, verdadeiros documentos físicos da história, e, muitas vezes, marcos referenciais nos centros urbanos, auxiliando a edificar signos e construir paisagens e identidades sociais e culturais.

Muitos dos projetos aqui apresentados são anônimos para o público em geral, e mesmo entre arquitetos e engenheiros, por não serem vistos como obras arquitetônicas excepcionais. São considerados elementos de um cenário de fundo para que obras e intervenções atípicas se destaquem e possam ser notados. Mesmo dentro do tema da habitação

social, o foco recai sobre obras excepcionais, como o Pedregulho e a Gávea, de Affonso Eduardo Reidy. Entretanto, essas intervenções apresentam características comuns, na maioria positivas, consolidando-se como exemplos aptos a serem reproduzidos ou remanejados. Essas qualidades, e a quantidade em que foram produzidas ou reproduzidas, acabam por determinar esses casos, como obras de referência para o enfrentamento do problema da habitação social no país.

Atualmente, a grande maioria dos conjuntos habitacionais aqui apresentados encontra-se em situação ou forte processo de ruína. Uma lástima, pois é necessário o reconhecimento merecido a esses conjuntos, admitindo seus valores espaciais, socioculturais e históricos, como o precioso testemunho de um tempo, de uma sociedade, de um contexto ou de um modo de vida específicos. É justo que as comunidades procurem conquistar o direito à sua memória e à sua história. Esses espaços são um auxílio à reflexão sobre o lugar, e a requalificação desses conjuntos que se encontram deteriorados. São um despertar para esse pensamento e uma iniciativa em recuperar a memória individual e coletiva.

Após observar tanto as esferas de diferentes concepções projetuais, bem como a evolução da temática da produção habitacional proletária, pode-se constatar, felizmente, que após todas as experiências já concretizadas no país, teríamos alcançado plenas condições para garantir acesso à habitação digna e de qualidade para todos os cidadãos trabalhadores. Entretanto, não se fez ou faz uso de todo esse conhecimento, havendo uma preferência em transformar os conjuntos habitacionais em marcos históricos, tombados ou depredados, tidos como elementos

ultrapassados na paisagem urbana, como se o aprendizado que se pode obter com esses elementos construídos também estivesse preso no passado, congelado, inacessível ao uso. Parece preferível ignorar o aprendizado que essas intervenções oferecem ao mesmo tempo em que os atuais governos se posicionam de forma a não enfrentar o problema de modo eficiente.

Independente da origem e da oferta de moradia (iniciativa pública ou privada), uma ampla variedade de propostas, muitas delas inovadoras para o período em que se concretizaram, continuam a ilustrar soluções de forte contemporaneidade para resolver a carência de moradia econômica. Elas retratam muitas das qualidades que o trabalhador urbano busca em uma moradia ainda hoje, e que correspondem às necessidades atuais das cidades brasileiras: processo construtivo racional e industrializado, heterogeneidade de tipologias habitacionais sem a perda de qualidade, diversidade arquitetônica, inserções urbanas corretas, valorização dos espaços e equipamentos públicos, e identidade local.

O estudo aqui apresentado foi desenvolvido a partir de uma amostra relativamente pequena de empreendimentos quando se observa o número de exemplares existentes no universo temático, muitos deles ícones arquitetônicos e urbanísticos. Entretanto, as amostras de cada uma das três esferas temáticas se revelam homogêneas, proporcionando a constatação dos princípios ordenadores de cada uma das correntes, e dessa forma colaborando para a transparência e relevância do resultado.

Este trabalho é uma modesta contribuição no sentido de entender e documentar, sob o enfoque de diferentes conceitos e modelos, e através

de um recorte temporal referencial, a habitação operária e os modos de morar no Brasil do século XX. Independente da origem da iniciativa (privada ou pública), a compilação simplificada de exemplares permite a análise crítico-comparativa das soluções arquitetônicas e urbanísticas, indicando como projetar e conceber o espaço habitacional, a partir do ensinamento das experiências do passado na busca de soluções de moradia para o maior número possível de brasileiros, de acordo com o modo de vida do homem moderno do século XXI. É também uma forma de reflexão a respeito dos problemas urbanos brasileiros a partir da ótica da produção de habitação operária gerada pelos processos de reprodução do capital industrial, através de experiências com aspectos qualitativos que atualmente “esquecemos” de empregar nas novas intervenções (MARICATO, 1982, p.18-19). Nesse sentido, cumpre papel operativo e disciplinar exemplar.

De forma alguma o presente trabalho esgota a temática e todos os elementos envolvidos. Trata-se de um ponto de partida e não um ponto de chegada. Ele consiste em uma maneira encontrada de tratar a história social, política e econômica das diferentes iniciativas públicas e privadas a produzir habitação de qualidade para a classe operária no país, sob a ótica específica da arquitetura e do urbanismo. Os resultados brasileiros obtidos ao longo do período caracterizam-se pela diversidade tipológica, qualidade arquitetônica e ambiental e articulação urbana, contribuindo para uma rica produção no setor, e o estudo da temática vem gerando bons frutos em pesquisas realizados por arquitetos, urbanistas e historiadores. Afinal, são muitas as lições que se pode extrair da produção habitacional brasileira de caráter social na primeira metade do século XX, e esperamos que o trabalho tenha sua contribuição nessa linha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIKO, Alex Kenia. Introdução à gestão habitacional. São Paulo: EPUSP-USP, 1995.

ABREU FILHO, Silvio Belmonte de. Casa e cidade: o projeto de habitação coletiva e a construção da cidade brasileira. Trabalho apresentado no Encontro Nacional sobre Ensino de Projeto Arquitetônico. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Arquitetura, 1985.

_____. Porto Alegre como cidade ideal. Planos e Projetos urbanos para Porto Alegre. Porto Alegre: PROPAR/UFRGS (Tese de Doutorado em Arquitetura), 2006.

ACKEL, Luis Gonzaga Montans. Attilio Corrêa Lima: uma trajetória para a modernidade. São Paulo. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

ACTA da Assembléia de constituição definitiva da Companhia Lanifício São Pedro do dia 28 de maio de 1928. Registrada como Público Instrumento em 1934 no Cartório de Caxias do Sul. Documento do Lanifício encontrado no Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami.

ALIM, Pedro (Org.).Relatório Estudo intitulado O Seguro Social, A Indústria Brasileira, O Instituto dos Industriários. IAPI, 1950.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Barry Parker – um arquiteto inglês na cidade de São Paulo. Tese de Doutorado. FAU/USP. São Paulo. 1998.

ANDRADE, Leandro M. V. A. Estrutura de áreas residenciais e a ideologia projetual: dois paradigmas em discussão. Porto Alegre: Propur/UFRGS, 1993.

ARANTES, P. F.; **FIX**, M. Como o governo Lula pretende resolver o problema da habitação. In: Caros Amigos, 2009. Disponível em <http://carosamigos.terra.com.br>. Acesso em jan. 2014.

ARAVECCHIA, Nilce. Relatório de entrevista realizada por telefone com o Engenheiro Pedro Queima Coelho. São Paulo, 2006. Mimeo.

_____. Habitação social no Rio de Janeiro e as contribuições e influências de Carlos Frederico Ferreira e Rubens Porto. São Carlos, 2000.

ARÍS, C. Martí. *Las formas de la residencia en la ciudad moderna – Vivienda de La Universitat Politècnica de Catalunya*, 1991, 206p.

BALGARNIE, R. Sir Titus Salt, baronet: his life and its lessons (1877). Yorkshire: Brenton Publishing, 1970.

BASTOS, Maria Alice; **ZEIN**, Ruth Verde. Brasil: arquiteturas após 1950. Perspectiva, 2010.

BELTRÃO, Romeu. Cronologia Histórica de Santa Maria e do extinto município de São Martinho 1787-1930. 2 ed. S.L. 1979.

BENCLOWICZ, Carla M. Prelúdio Modernista: construindo a habitação operária em São Paulo. 1989. Dissertação de Mestrado – FAU-USP, São Paulo, 1989.

BENEVOLO,Leonardo. A cidade na história da Europa. Lisboa: Editorial Presença, 1995.

_____. As Origens da urbanística moderna. Lisboa: Presença, 1987.

_____. História da Cidade. 3ª ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Editorial Perspectiva, 2003.

_____. História da Cidade. 3ª ed. São Paulo: Editorial Perspectiva, 1993.

_____. **LONGO**, Tommaso Giura; **MELOGRANI**, Carlo. Projectar a cidade moderna.2ª edição. Cidade: Martins Fontes, 1987.

_____. História da Arquitetura Moderna. Tradução Ana M. Goldberger. São Paulo: Perspectiva, 1998.

_____. Revolução industrial e arquitetura. In: História da arquitetura moderna. São Paulo: Perspectiva, 1976. P.19-34.

BERTUSSI, Paulo Iroquez. Elementos de Arquitetura da imigração italiana. In: **WEIMER**, Günter (org.). A Arquitetura no Rio Grande do Sul. 2 ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1997.

BLAY, Eva Alterman. Dormitórios e vilas operárias: o trabalhador no espaço urbano brasileiro. In: Valladares, Licia do Prado. Habitação em Questão. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

BLAY _____. Eu não tenho onde morar: vilas operárias na cidade de São Paulo. São Paulo: Nobel, 1985.

_____. A luta pelo espaço: textos de sociologia urbana. Petrópolis: Vozes, 1978.

BOESIGER, W.; **GIRSBERGER**, H. Le Corbusier: 1910-1965. Barcelona: Gustavo Gili, 1971.

BOLETIM do Departamento Estadual do Trabalho. Ano V, nº21, 4º trimestre de 1916.

BONDUKI, Nabil G; **KOURY**, Ana Paula. Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 02, 1ª ed. – São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc – São Paulo, 2014.

_____; **KOURY**, Ana Paula. Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 03 / organização Nabil Bonduki, Ana Paula Koury – 1ª. ed. – São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc – São Paulo, 2014.

_____. Habitação, Estado e movimento moderno: a ação dos IAPs. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 4, 1996. Anais.

_____. Origens da habitação social no Brasil. In Análise Social, vol. XXIX (127), 1994 (3º), 711-732 – Paper.

_____. Origens da Habitação Social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. 2ª. Ed. São Paulo: Estação Liberdade, 1998a.

_____. Origens da habitação social no Brasil: o caso de São Paulo. São Paulo, 1994. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

_____. Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 01, 1ª. ed. – São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc – São Paulo, 2014.

_____. Pioneiros da habitação social no Brasil. Tese de Livre-Docência. FAU-USP, São Paulo, 2011. Volumes 1 e 2.

_____; **ROLNIK**, R. A Periferia da Grande São Paulo: reprodução do espaço como expediente de reprodução da força de trabalho. IN: **MARICATO**, E. (Org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) do Brasil Industrial. São Paulo: Alfa-ômega, 1982.

_____. Habitação social e arquitetura moderna: os conjuntos habitacionais dos IAPs. In: Origens da habitação social no Brasil. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p 133-176. **BONDUKI**, Nabil. Origens da habitação social no Brasil. São Paulo: Estação Liberdade/Fapesp, 1998.

BOTAS, Nilce Cristina Aravecchia; **NASCIMENTO**, Flávia Brito do. Penha: de um projeto autoral a uma proposta funcional da equipe do IAPI. In: **BONDUKI**, Nabil; **KOURY** (org.), Ana Paula (org). Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 3 - 1. ed. – São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc São Paulo, 2014.

_____. Realengo: reprodutibilidade e singularidade. In: **BONDUKI**, Nabil; **KOURY** (org.), Ana Paula (org). Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 3 - 1. ed. – São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc São Paulo, 2014.

_____. Entre o progresso técnico e a ordem política: arquitetura e urbanismo na ação habitacional do IAPI. São Paulo, 2011. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1991. 2ª edição. (1ª ed. fr.:1971).

BRUNA, Paulo J. V _____. *Os Primeiros Arquitetos Modernos: Habitação Social no Brasil 1930-1950*, 1998. Tese de livre docência apresentada à Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

_____. *Arquitetura, Industrialização e Desenvolvimento*. São Paulo: Perspectiva, (Coleção debates), 2012.

CARONE, Edgard. *Movimento operário no Brasil (1945-1964)*. São Paulo: DIEFEL, 1981.

CARPINTÉRO, Marisa Varanda T. *Os médicos do espaço e as células da cidade. A construção de um sonho – Os engenheiros-arquitetos e a formulação da política habitacional no Brasil*. Campinas: Editora da Unicamp, 1997, p. 53-103.

CARVALHO, José Murilo de. *A Escola de Minas Gerais de Ouro Preto: o peso da glória*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

CASTELLO, Iára Regina. *Bairros, Loteamentos e Condomínios: Elementos para o Projeto de Novos Territórios Habitacionais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

CASTROGIOVANI, Antonio Carlos; **FILHO**, Abdon Barreto; **GASTAL**, Susana. et.al. 1999. *Turismo urbano*. Dos autores ed. Porto Alegre.

CAVALCANTI, Lauro. *Quando o Brasil era moderno: Guia de arquitetura 1928-1960*. Aeroplano, 2001.

CHING, Francis D. K. *Arquitetura: forma, espaço e ordem*. 3 tir. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

CHOAY, Françoise. *O Urbanismo: utopias e realidades, uma antologia*. 6. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

CLOQUET, Louis. *Traité d'Architecture*. Tome Quatrième. Paris et Liège: Librairie Polytechnique Ch. Béranger, 1922.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. *O espaço da arbitrariedade: considerações sobre o conjunto habitacional BNH e o Projeto da cidade brasileira*. Projeto, n.91, 1986, set.

CONDURU, Roberto Luís Torres. *Tectônica tropical*. In: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian. *Arquitetura moderna brasileira*. Londres: Phaidon Press Limited, 2004.

CORREIA, Telma de Barros. **GHOUBAR**, Khaled; **MAUTNER**, Yvonne. *Brasil, suas fábricas e vilas operárias*. Artigo – Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais da ANPUR. Vol. 07, n.1, 2006.

_____. *Moradia e trabalho: o desmonte da cidade empresarial*. In: Encontro Nacional da ANPUR, 7., 1997, Recife. Anais: Recife: UFPE, 1997, p.715-727.

_____. *Pedra: plano e cotidiano operário no sertão*. São Campinas: Papirus, 1998.

CORREIA, Telma de Barros. *A Construção do Habitat Moderno no Brasil – 1870-1950*. São Carlos. Editora RiMa: FAPESP. 2004. 102p.

_____. *O núcleo fabril de Pedra*. In *Cidade e Urbanismo: História, Teorias e Práticas*. Anais. Salvador: UFBA, 1998. P. 169-181.

COSTA, Lúcio. *Razões da Nova Arquitetura*, 1935.

CRUZ, Thaís Fátima dos Santos. *Paranapiacaba: a arquitetura e o urbanismo de uma vila ferroviária*. Dissertação de Mestrado. USP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos, 2007.

DAL-RI, Fabiane. *Mãos que tecem uma comunidade*. *Jornal Pioneiro*, Caxias do Sul, 8 de janeiro de 2000. Acervo Paroquial da Igreja Nossa Senhora do Rosário de Galópolis.

DECCA, Maria Auxiliadora Guzzo de. A vida fora das fábricas: cotidiano operário em São Paulo (1927-1934). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. Indústria, trabalho e cotidiano: Brasil, 1880-1930. São Paulo: Atual, 1991.

ENGELS, Friedrich. A questão da habitação. Belo Horizonte: Aldeia Global, 1979.

_____. A situação da classe trabalhadora na Inglaterra. São Paulo: Global, 1985.

FARAH, Marta. Estado, Previdência Social e habitação. São Paulo, 1983. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia a Ciências e Letras, Universidade de São Paulo.

FAYET, Carlos M. Vila do IAPI: patrimônio cultural da cidade. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento Municipal, 1994. **FAYET**, Carlos Maximiliano. Vila do IAPI: patrimônio cultural da cidade. Porto Alegre. Secretaria do Planejamento Municipal, 1994.

FERREIRA, Carlos Frederico. Arquitetura e decorações: a casa elevada em série. Revista do IAPI, Rio de Janeiro, n.26, jul. 1940b.

_____. Conjunto residencial operário em Realengo. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, v. VII, n.2, jan. 1940a.

FINGER, Anna Eliza. Vilas Ferroviárias no Brasil: Os Casos de Paranapiacaba em São Paulo e da Vila Belga no Rio Grande do Sul. Dissertação de mestrado – UnB – Universidade de Brasília – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Programa de Pesquisa e Pós-Graduação da FAU – 2009.

FOLZ, Rosana Rita. Mobiliário na Habitação Popular: discussões de alternativas para melhoria da habitabilidade. São Carlos: RiMa, 2003.

FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FRANZINA, Emilio. A grande emigração: o êxodo dos italianos do Vêneto para o Brasil. Campinas: Unicamp, 2006.

FRASSON, Alexandre de Souza. Habitação social e arquitetura moderna: a apropriação dos Conjuntos Residenciais dos IAPs (1940-2000). São Carlos: EESC-USP, 2000.

GALLO, Haroldo; **DEL RIO**, Vicente. O legado do urbanismo moderno no Brasil – Paradigma realizado ou projeto inacabado?. Arqtexto 006.05. Ano 01, Nov. 2000.

GERODETTI, João Emilio; **CORNEJO**, Carlos. As Ferrovias do Brasil nos Cartões Postais e Álbuns de Lembranças. São Paulo: Solaris Edições Culturais, 2005.

GROPIUS, Walter. As bases sociológicas da habitação mínima para a população das cidades industriais, 1972. In Walter GROPIUS, Bauhaus Novarquitetura, São Paulo, Perspectiva, p.143-155.

_____. Bauhaus: Novarquitetura. São Paulo, Perspectiva, 1994, p.209. **GUNN**, Philip. O paradigma da cidade-jardim na via Fabiana da reforma urbana. Espaço & Debates, v.17, n.40, 1997.

GUNN, Phillip; **CORREIA**, Telma de Barros. Ascensão e Declínio de um modo de morar: Vilas Operárias e Núcleos Fabris no Estado de São Paulo. In: Revista Designo nº6, 2006, p.143-163.

HALL, Peter. Cidades do Amanhã. Editora Perspectiva. 2ª ed., 2002.

_____. *Urban and regional planning*. 4th ed. New York: Routledge, 2002.

HELLMEISTER, Ulysses. A influência dos conjuntos residenciais no problema de habitação econômica. Revista Municipal de Engenharia – PDF. Secretaria Geral de Viação e Obras da Prefeitura do Distrito Federal, Rio de Janeiro, vol. XII, n.1, p. 19-22, jan. 1945.

_____. Algumas considerações sobre calçamento a paralelepípedo de granito. Revista Municipal de Engenharia – PDF. Secretaria Geral de Viação e Obras da Prefeitura do Distrito Federal, Rio de Janeiro, vol. V, n.5, p.595, set. 1938.

_____. Cidade-Jardim do Comerciário – Olaria – Distrito Federal. Revista Municipal de Engenharia – PDF. Secretaria Geral de Viação e Obras da Prefeitura do Distrito Federal, Rio de Janeiro, vol. XI, n.2, p. 56-58, abr. 1944.

_____. Como trabalha, planeja e executa a Divisão de Engenharia do Instituto dos Comerciários. IAPC. Revista do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários, Rio de Janeiro, ano III, n. 34/35, p.77-85, mai.-jun. 1941.

_____. Habitações populares. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, v.XIV, n.3, p.136-43, 1947.

_____. Quarenta mil contos em casas baratas para os comerciários. IAPC. Revista do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários, Rio de Janeiro, ano III, n.34/35, p.68 e 161, mai-jun. 1941. Entrevista De Ulysses Hellmeister ao jornal Diário do Norte, Rio de Janeiro, p. 3 e 7, 16/05/1941.

_____. Cidade-Jardim do Comerciário – Olaria – Distrito Federal. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, v.XI, n.2, p.56-8, 1944.

HEREDIA, Vania Beatriz Merlotti. A Construção de Vilas Operárias no Sul do Brasil: O caso de Galópolis. Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía Y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, num. 146(080). Disponível em: <[HTTP://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(080\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(080).htm)>

HILBERSEIMER, Ludwig. La arquitectura de la gran ciudad [Groszstadt Architektur, 1927], 2ª ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1999, p. 19.

_____. Arquitetura das Grandes Cidades. 1924.

_____. Processo de industrialização da zona colonial italiana. Caxias do Sul: EDUCS, 1997.

_____. A industrialização da zona colonial italiana: um estudo de caso da indústria têxtil do nordeste do Rio Grande do Sul. UCS, Brasil. S/D.

HOWARD, Ebenezer. Cidades-Jardins de amanhã. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. Cidades Jardins de Amanhã. São Paulo: Annablume, 2002.

IAPI. Conjunto Residencial da Penha. Rio de Janeiro: Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, 1949.

INSA – Instituto Nossa Senhora Auxiliadora. Belém: uma história que queremos contar, 2004.

IPHAE, Patrimônio Ferroviário no Rio Grande do Sul – Inventário das Estações – 1874-1959. Porto Alegre: Pallotti, 2002.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JORNAL O PIONEIRO. Fio da História. Jornal o Pioneiro, 08 de junho de 2000.

_____, Caxias do Sul, 1934.

KLEIN, Alexander. Vivienda mínima: 1906-1957. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. 363p.

KOOP. A. Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa. São Paulo: Nobel, 1990.

KRUTER, Marcos. Memorial descritivo do projeto do conjunto residencial Passo d'Areia apresentado ao IAPI, por intermédio do ministro Regional de Obras. Porto Alegre, 1944. Mimeo.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. Morfologia urbana e Desenho da Cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.

LAPOLLI, André. Um resgate da Vila do IAPI: Cidade-Jardim – Urbanismo Culturalista ou Arquitetura Ambiente. Artigo apresentado no XI Encontro

Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR. Salvador, 2005.

LE CORBUSIER. Por uma Arquitetura. Coleção Estudos. Editora Perspectiva. 2009.

_____. A Carta de Atenas. São Paulo: Estudos Urbanos. Série Arte e Vida Urbana, Hucitec/ Edusp, 1993.

LEME, Régis; KAREPOVS, Dainis. “Maria Zélia” um presídio na época de Vargas. Cadernos CEMAP, São Paulo, ano II, nº2, 1985.

LEMOS, Carlos A. C. A república ensina a morar (melhor). São Paulo: Hucitec, 1999.

_____. História da casa brasileira. São Paulo: Contexto, 1989. – (Repensando a história).

LIMA, Atílio Corrêa. Conjunto Residencial Várzea do Carmo IAPI São Paulo. Rio de Janeiro: Revista Municipal de Engenharia PDF, n.6, v.IX, Nov. 1942. P. 3-12.

_____. Conjunto Residencial Várzea do Carmo IAPI. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, pt. 2, out. 1943.

_____. Conjunto Várzea do Carmo. Architectural Forum, Nova York, v.87, n.5, Nov.1947.

_____. Conjunto Residencial Várzea do Carmo IAPI. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, pt.1, Nov. 1942.

_____. Parecer sobre o plano da cidade operária da FNM (24/08/1943) in Arquitetura 14, agosto 1963.

LIVRO DE ATAS DAS ASSEMBLÉIAS DE CONSTITUIÇÃO DA COMPANHIA LANIFÍCIO SÃO PEDRO S.A., L.I., Porto Alegre, p.14.

LIVRO TOMBO DA PARÓQUIA DA IGREJA MATRIZ NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO DE GALÓPOLIS, 1936.

LOPES, Caryl Eduardo Jovanovich. A Vila Belga. In: ICOMOS. Anais do Seminário: Território, Patrimônio e Memória. Santa Maria: UFSM, 2002.

_____. A Compagnie Auxiliaire de Chemins de fera u Brésil e a Cidade de Santa Maria no Rio Grande do Sul – Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Politécnica da Catalunha - PDAG. Barcelona – Catalunha – Espanha, 2002.

LYNCH, Kevin. A Imagem da Cidade. São Paulo. Martins Fontes, 1982.

_____. A Imagem da Cidade. São Paulo, Martins Fontes, 1999.

MANOEL, Sálua Kairuz. Fundação Casa Popular (1946-1964): projeto frustrado de construção de uma política habitacional no Brasil. São Carlos, 2004. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

MARICATO, Ermínia. A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade) no Brasil Industrial. Editora Alfa Omega, 1982.

MARQUES, Gerson de Oliveira. O patrimônio histórico da Vila Belga – SM/RS O design e a educação não-formal como possibilidades para uma cidade educadora: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria - 2006.

MARTÍ ARÍS, Carlos. *Las formas de la residencia em la ciudad moderna.* Barcelona: Edicions UPC, 1991.

MARTINEZ, A. C. Ensaio sobre o projeto. Trad. Ane Lise Spaltemberg, Brasília, UnB, 2000.

MARTINS, Solismar Fraga. A visão dos moradores sobre o planejamento urbano: um estudo do Bairro Santa Tereza – Rio Grande – RS. Rio Grande, 1997. Dissertação de Mestrado – Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

_____; **PIMENTA**, Margareth A. . A constituição espacial de uma cidade portuária através dos ciclos produtivos industriais – O Caso do Município do Rio Grande (1874-1970). R. B. Estudos Urbanos e Regionais, v.6, n.1/maio, 2004.

_____. Cidade do Rio Grande: industrialização e urbanidade (1873-1990). Rio Grande: Editora da FURG, 2006.

MAVIGNER, Evangelina Neivas. Serviço Social de família num conjunto residencial. Rio de Janeiro, 1948. Trabalho de Conclusão de Curso (Serviço Social) – Escola de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica.

MELLO, Francisco Figueira. Habitações Collectivas em São Paulo, in Boletim da Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, nº4, vol. IX, 3ª série, junho de 1926, p.295 apud DECCA, Auxiliadora. A vida fora das fábricas. op.cit. p.61.

MELO, Marcus André. The Estate, the Housing Question and Policy Formation in Brazil (1937-1975). Thesis submitted to the University of Sussex, 1987.

MENDONÇA, D. X. de. Rossi e Eisenman...Freud explica! Arqutextos, Texto Especial n. 020, São Paulo, Portal Vitruvius, out. 2000. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp020.asp>>. Acesso em novembro, 2014.

MENDONÇA, M. T. C. de. Casas populares – cidades jardins. Habitações Econômicas. In: Anais do Congresso de Habitação. São Paulo: Imprensa Oficial, p. 139-147, mai. 1931.

MENEGUELLO, Cristina. A cidade industrial e seu reverso: as comunidades utópicas da Inglaterra vitoriana. *Paper* publicado em História: Questões & Debates, Curitiba, n. 35, p.179-210, 2001. Editora da UFPR.

MILANO, Daniela Ketzner. Habitações Operárias: evolução das imagens de representação. CIEC/UNICAMP. Urbana, ano 3, nº3, 2011. Dossiê: Patrimônio Industrial.

_____. Uma vila operária na colônia italiana: o caso Galópolis (1906-1941). Porto Alegre: Dissertação de Mestrado do Curso de Pós Graduação em História Ibero Americana da PUCRS, 2010.

_____. Vilas Operárias: o caso de Galópolis. Monografia de conclusão de Pós Graduação em nível de especialização em Arquitetura Brasileira e Patrimônio Histórico no Brasil. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo PUC-RS. Porto Alegre, 2007.

_____. Uma vila operária na colônia italiana: o caso Galópolis (1906-1941). Porto Alegre: Dissertação de Mestrado do Curso de Pós Graduação em História Ibero Americana da PUC, 2010.

MINDLIN, Henrique E. Arquitetura Moderna no Brasil. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.

MONTANER, Josep Maria. La Tercera Geración. Revits El Croquis, número 35, ago/set 1988.

_____. **MONTANER**. Depois do Movimento Moderno: arquitetura da segunda metade do Séc. XX. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

MORAES FILHO, Evaristo. Idéias sociais de Jorge Street. Brasília: Senado Federal/Fundação Casa Rui Barbosa, 1980.

MORANGUEIRA, Vanderlice de Souza. Vila Maria Zélia: Visões de uma vila operária em São Paulo (1917-1940). São Paulo, 2006. Universidade de São Paulo (USP) - Dissertação de mestrado.

MOREIRA, Danielle Couto. Arquitetura Ferroviária e Industrial: o caso das cidades de São João del-Rei e Luiz de Fora (1875-1930). Dissertação de Mestrado. USP – Escola de Engenharia de São Carlos: São Carlos, 2007.

MUMFORD, Lewis. A cidade na História – suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1998.

MUMFORD, Lewis. A cidade na História: suas origens, transformações e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

NASCIMENTO, F. B. Entre a estética e o hábito: o Departamento de Habitação Popular. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2008.

NORBERG-SCHULZ. *Existence, Space and Architecture*. Praeger, New York, 1971.

NORRO, Júlio Ariel Guigou. A vila operária na República Velha: o caso Rheingantz – conceito e materialidade. Dissertação de Mestrado, área de concentração em Arquitetura do curso de Mestrado em Arquitetura da UFRGS, Porto Alegre, 1997.

OGDEN, D. Introduction. In: **BALGARNIE**, R. Sir Titus Salt, baronet: his life and its lessons, 1877. Yorkshire: Brenton Publishing, 1970. P.6 et seq.

OLIVEIRA, Francisco de. A economia brasileira: Crítica à razão dualista. São Paulo: Cebrap/Brasiliense. 1972.

OLIVEIRA, Regina Soares de. Aproximações entre experiências de moradia popular no bairro Belenzinho (SP): Mutirão do Casarão e Vila Maria Zélia – Memória e Segregação / Regina Soares de Oliveira – Campinas, SP: [s.n.], 2008.

OTTONI, Dacio A. B. Cidade Jardins do Amanhã. Hucitec. São Paulo, 1996. _____. Cidade-Jardim: formação e percurso de uma ideia, 2002. In: HOWARD, Ebenezer. Cidades-Jardins de Amanhã. São Paulo. Hucitec: 2002.

PANERAI, Philippe; **DEPAULE**, Jean-Charles; **DEMORGON**, Marcelle; **VEYRENCHÉ**, Michel. Elementos de Análisis Urbano. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1983.

PAULITSCH, Vivian da Silva. Rheingantz: Uma Vila Operária em Rio Grande. Editora da FURG – Fundação Universidade Federal de Rio Grande, 2008.

PEDRO, Alim. Casas para os industriários. Revista Industriários, Rio de Janeiro: IAPI, n.16, ago. 1950.

_____. O seguro social, a indústria brasileira, o Instituto dos Industriários. Rio de Janeiro: IAPI, 1950a.

PENTEADO, Jacob. Belenzinho, 1910: retratos de uma época. 2ª ed., São Paulo, Carrenho Editorial, 2003.

PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana. Considerações sobre tipo e seu uso em projetos de arquitetura. Arqtextos 114.05, ano 10, Nov. 2009. Disponível em <www.vitruvius.com.br>. Acesso em janeiro, 2015.

PEREIRA, S. G. A historiografia da arquitetura brasileira no século XIX e os conceitos de estilo e tipologia. Estudos Ibero-Americanos. PUC-RS, v. XXXI, n. 2, p.143-154, dezembro 2005.

PESAVENTO, S. J. História da Indústria no Rio Grande do Sul. 1ª ed. Editora Riocell, 1985.

_____. J.; **FAGUNDES**, L. K.; **STEPHANOV**, M. Memória da Indústria Gaúcha (1889-1930). Porto Alegre: UFRGS; FEE, 1987.

_____. A burguesia gaúcha. Dominação do capital e disciplina do trabalho. RS 1889-1930. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

PETRONE, Pasquale. A cidade de São Paulo no século XX. Revista de História, 1955 (ano VI), n.21-22.

PEVSNER, Nikolaus. Origens da Arquitetura moderna e do Design. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PIMENTEL, F. Aspectos gerais do município do Rio Grande. Rio de Janeiro: IBGE, 1944.

PIÑÓN, Helio. Teoria do Projeto. Editora Livraria do Arquiteto, 2007, p.227.

PORTO, Rubens. O problema das casas operárias e os Institutos e Caixas Aposentadorias e Pensões. Rio de Janeiro: edição do autor, 1938.

QUERUZ, Francisco. Contribuição para a Identificação dos Principais Agentes e Mecanismos de Degradação em Edificações da Vila Belga. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria – Centro de Tecnologia – Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil: 2007.

_____. Francisco. Patrimônio Tombado: Estudo de Caso – Vila Belga. Artigo de Especialização. Santa Maria: UFSM/CECREPAC, 2005.

_____. Contribuição para Identificação dos Principais Agentes e Mecanismo de Degradação em Edificações da Vila Belga. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria – Centro de Tecnologia – Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil, 2007.

RAGO, Luzia Margareth. A desodorização do espaço urbano In Do Cabaré ao Lar: a utopia da cidade disciplinar – Brasil 1890-1930. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

_____. Do cabaré ao lar: a utopia da cidade disciplinar: Brasil 1890-1930. 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

RAPOPORT, A. Origens culturais da arquitetura. In: SNYDER, J. C.; CATANESE, A. Introdução à arquitetura. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1984.

REICHEL, Heloísa J. A indústria têxtil no Rio Grande do Sul, 1910-1930. Porto Alegre: IEL/Mercado Aberto, 1978.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da arquitetura no Brasil. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1970. 211p.

REPORTAGEM. Arquivo cedido do acervo da Paróquia de Galópolis.

Revista dos Inapiários, nº56, dez.1942.

Revista Paulista de Indústria. 1955.

ROCHA, Ricardo. O Conjunto Operário da Vila Belga em Santa Maria (RS). Artigo disponível em < <http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=3003>>. Acesso em maio, 2014.

_____. A Vila Belga e o *Traité de Louis Cloquet*. Santa Maria: UFSM, 2000.

ROLNIK _____. Cada Um no Seu Lugar, 1981. Dissertação de mestrado defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, São Paulo (mimeog.).

ROLNIK, Raquel. A Cidade e a lei: Legislação, Política Urbana e Territórios na Cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1997.

ROSSI, Aldo. A arquitetura da cidade. 2ª edição, São Paulo, WMF Martins Fontes, 2001.

SABOYARIBEIRO, José Otacílio. Núcleos residenciais do futuro. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, v.X, n.4, out. 1943b.

_____. Bairro Residencial Autônomo da Chácara do Pires. Revista Municipal de Engenharia, Rio de Janeiro, v.X, n.1, jan. 1943a.

SAMPAIO, Maria Ruth. A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna 1930-1964. RiMa, 2002.

SANTA MARIA, Prefeitura Municipal. Programa de Preservação e Revitalização da Mancha Ferroviária de Santa Maria. Santa Maria, 2001.

SANVITTO, Maria Luiza Adams. Habitação coletiva econômica na arquitetura moderna brasileira entre 1964 e 1986. Tese de doutorado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitetura. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura, Porto Alegre-RS, 2010.

SETOR DE ARQUIVO DO IPHAN. Trabalho de Preservação e Valorização da Paisagem Urbana em Núcleos de Colonização Italiana e Alemã. Setor de Arquivo do IPHAN-RS

SCHLEE, Andrey Rosenthal (Org.). 1996. Processo de tombamento da Vila Belga. Santa Maria, jun. 1996, 7p., digitado.

_____. 2001. A mancha ferroviária de Santa Maria. In: Seminário: território, patrimônio e memória, [set. 2001], Santa Maria. Anais do Seminário território, patrimônio e memória. Santa Maria: ICOMOS / Universidade Federal de Santa Maria. p.94-107.

_____ (Resp. Técnico). Processo de Tombamento da Vila Belga. Santa Maria: Prefeitura Municipal de Santa Maria – Secretaria do Município de Cultura – Universidade Federal de Santa Maria, 1996.

SCHWARCZ, L. M. (Org.). História da vida privada no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, v. 4, 1998.

SECCHI, Bernado. A cidade do século vinte. São Paulo: Perspectiva, 2009. – (Coleção debates; 318).

SEGAWA, Hugo M. Arquiteturas no Brasil: 1900-1990. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. 3ª edição.

_____. Arquiteturas no Brasil: 1900-1990. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. 2ª edição.

SILVA, Luis Octávio. Primórdios da habitação social: as experiências do entreguerras na Europa e Estados Unidos. Arqtexto 097.05. Ano 09, jun. 2008. Disponível em <www.vitruvius.com.br>. Acesso em maio, 2014.

SILVA, Rogério Piva. O Valor Econômico do Patrimônio /cultural: O caso da Fábrica Rheingantz em Rio Grande – RS/ Dissertação de Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural. Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2012.

SINGER, P. Desenvolvimento econômico e evolução urbana. 2.ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1977.

SOUZA, Abelardo de. A ENBA antes e depois de 1930. In: XAVIER, Alberto (org.). Depoimentos de uma geração. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

SOUZA, Célia Ferraz de. Um resgate de cidade-jardim: a vila do IAPI. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Arquitetura, 1994.

SOUZA, Pedro Queima Coelho de. Estudo, planejamento e construção do Conjunto Residencial da Penha. Revista dos Industriários, Rio de Janeiro, n.18, p.38-72, mar. 1950.

SUSIN, Ivânia Valim. Retratos de arquitetura moderna: acervo Edmundo Gardolinski (1936-1952). UNICAMP – Programa de Pós-Graduação em História. Campinas, SP – Dissertação de Mestrado, 2010.

TAFURI, Manfredo. Projecto e Utopia – Arquitectura e desenvolvimento do capitalismo. Lisboa, Ed. Presença, 1985.

TAGG, John. *El peso de la representación*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.

TEIXEIRA, Palmira Petratti. A fábrica do sonho: trajetória do industrial Jorge Street. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

TORRES, Luiz Henrique. Carlos Santos: trajetória biográfica. 2004.

TRAMONTANO, M. Habitação moderna, a construção de um conceito. São Carlos: EESCUSP, 1993.

VALLADARES, Lícia do Prado. Estudos recentes sobre habitação no Brasil: resenha da literatura. In: **VALLADARES**, Lícia do Prado (org). Repensando a habitação no Brasil. Rio de Janeiro, Zahar, 1983.

_____. Políticas alternativas de habitação popular. Um vôo sobre a literatura internacional, 1986. In Espaço e Debates, ano VI, nº16, pp.33-51.

VAZ, Lilian F. Modernidade e moradia: habitação coletiva no Rio de Janeiro nos séculos XIX e XX.

VOGEL, Arno; **SANTOS**, Carlos Nelson. Quando a rua vira casa. São Paulo: Projeto, 1985.

WEIMER, Günter. Rheingantz: Apresentação da obra Uma Vila Operária em Rio Grande. In PAULITSCH, Vivian da Silva. Rheingantz: Uma Vila Operária em Rio Grande. Editora da FURG – Fundação Universidade Federal de Rio Grande, 2008.

_____. Arquitetura modernista em Porto Alegre: entre 1930 e 1945. Porto Alegre: Ue, Porto Alegre, 1998. SACHS, Céline; tradução de Cristina Murachco. São Paulo: Políticas Públicas e Habitação Popular. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

_____. O arquiteto Theo Wiedersphan. Porto Alegre. Editora da UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1985.

_____. Origem e evolução das cidades rio-grandenses. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2004.

_____. Urbanismo no Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Editora da UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1992.

WOLFF, Gladis Helena. Trilhos de Ferro Trilhas de Barro – a ferrovia no norte do Rio Grande do Sul – Gaurama (1910-1954). Passo Fundo: Ed. da Universidade de Passo Fundo, 2005.

WOLFF, Rainer. La Vivienda Minima. Espanha-Barcelona. Gustavo Gili, 1973.

ZAPATEL, Juan Antonio. Visões Urbanas e Habitação no século XX. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

ZEVI, Bruno. Saber Ver a Arquitetura. Ed. Martins Fontes. 2011.

SITES

www.archdaily.com

www.archdaily.com.br

www.vitruvius.com.br

E outros indicados na legenda abaixo da imagem correspondente.

