Universidade de São Paulo
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Bibiana Carreño Zambra

Projeto de arquitetura da moradia de interesse social: experiências paulistanas , 1960- 2014

São Paulo, 2015

Bibiana Carreño Zambra

Projeto de Arquitetura da Moradia de Interesse Social: Experiências paulistanas , 1960- 2010

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para a obtenção de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de concentração: Projeto de Arquitetura

Orientador: Prof. Dr. Bruno Roberto Padovano

São Paulo
2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL DA AUTORA: bibianacarreno@gmail.com

Carreño Zambra, Bibiana
C314p Projeto de arquitetura da moradia de interesse social: experiências paulistanas, 1960-2010 / Bibiana Carreño Zambra . –São Paulo, 2015.
321 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: Projeto de Arquitetura) – FAUUSP.
Orientador: Bruno Roberto Padovano

1.Projeto de arquitetura 2.Habitação – São Paulo (SP)
3.Processo complexo I.Título

CDU 72.011.22

Nome: Bibiana Carreño Zambra

Título: Projeto de Arquitetura da Moradia de Interesse Social:
Experiências paulistanas , 1960- 2010

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para a obtenção de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedico este trabalho aos meus pais, Cristina e Waldemar, meus irmãos Diego e Andrés e aos meus três sobrinhos Juan Diego, Violeta e Olivia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao meu orientador Prof. Dr Bruno Roberto Padovano pela ajuda incondicional neste longo período.

Aos arquitetos Paulo Bruna, Marcos Boldarini e Héctor viglieca por me receber nas entrevistas e me oferecer materiais valiosíssimos para a análise das obras.
À equipe do Nutau, pela troca de experiências nestes três anos.

Aos professores das disciplinas curasdas pelos aoprtes invaloráveis.

Aos meus amigos e família de Montevidéu pelo apoio e pela paciência a pesar da distância; às minhas irmãs do coração Cinthya e Andrea; à minha amiga da vida Ana Inés; à minha família em São Paulo, Giuliana e Khaled; ao Rafa o o Nacho pelas longas conversas; ao Pablo pela paciência; ao Maurício pela troca de valiosíssimas informações, à Cuki pelo apoio incondicional até na distância; à Ninoska pela força.

A dois grupos humanos inigualáveis, Scuola Hóquei por me reservar sempre um lugar dentro do time e ao Macau Esporte Clube por me oferecer um espaço de contenção nas horas difíceis .

...”corpo dinâmico, instável, móvel, a cidade é a síntese do que o homem pôde construir de mais humano, o espelho da sua capacidade de criar e inventar, seu produto cultural mais característico, o palco de seu drama”...

Sergio Kon, Fábio Duarte.

“A (dês) construção do caos”

RESUMO

A seguinte dissertação de mestrado tem por objetivo analisar qual tem sido o papel do projeto arquitetônico na definição dos programas de habitação social na história recente da cidade de São Paulo, a partir dos anos 60.

Através de uma definição do projeto arquitetônico como processo complexo de transformação da realidade, farei uma análise de alguns dos principais projetos e respectivas obras realizadas neste período, num um recorte projetual temporal e qualitativo, a partir das mudanças institucionais e operacionais nas políticas públicas voltadas à habitação de interesse social que lhes deram origem.

Esta análise se baseia não apenas numa avaliação das quatro obras selecionadas, mediante visitas e análise de documentos, mas especialmente por meio de entrevistas com os autores das mesmas, no sentido de obter, em primeira mão, informações fidedignas sobre eventuais conflitos, dificuldades e contradições com as quais os projetistas se defrontaram ao longo de seu trabalho.

Palavras chaves: projeto de arquitetura, habitação social, processo complexo.

ABSTRACT

The following master's dissertation aims to analyze what has been the role of architectural design in the definition of social housing schemes in recent history of city of São Paulo, from 60s.

By defining the architectural project as a complex process of transformation, we will be reviewing some of the more important design works and their respective buildings, erected during this period, within a time-and qualitative architectural design cutout from institutional and operational changes in public policies for social housing from which these originated.

This investigation is based not just on an assessment of the four works selected through visits and analysis of documents, but especially through interviews with their authors, in getting, reliable firsthand information on possible conflicts, difficulties and contradictions which the designers faced during their design work.

Keywords: architectural design, social housing, complex process.

Páginas 9-10. Figura 1
Favela de Paraisópilis e no fundo bairro de Morumbi.

conteúdo

1- APRESENTAÇÃO

2- INTRODUÇÃO
- 2.1 Origem
- 2.2 O Problema da habitação de interesse social em sua dimensão arquitetônica e urbanística
  - 2.2.1 Objeto geral
  - 2.2.2 Objetivos específicos
- 2.3 Metodologia

3- CAPÍTULO CONCEITUAL
- 3.1 O projeto arquitetônico de habitação de interesse social
- 3.2 As dimensões conceituais para a moradia plena
  - 3.2.1 Urbanidade
  - 3.2.2 Participatividade
  - 3.2.3 Propriedade
  - 3.2.4 Habitabilidade
- 3.3 Sobre as políticas públicas de habitação aos projetos arquitetônicos em São Paulo

4- O RECORTE PROJETUAL-TEMPORAL

4.1 O porque do recorte

4.2 1964- 1988

4.3 1988-2001

4.4 2001-2014

5- ANÁLISE DAS OBRAS SELECIONADAS

5.1 Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães

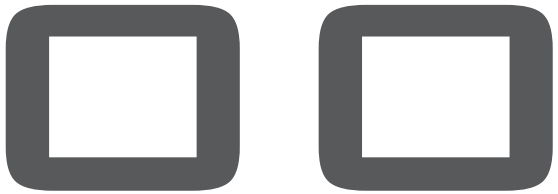
5.2 Conjunto Vila Mara/ Rio das Pedras

5.3 Edifício Riachuelo

5.4 Residencial Corruíras

6- Análise Matricial dos Projetos Selecionados

7- Considerações finais



01

apresentação

O projeto que deu origem à nossa dissertação, partiu da análise da forma pela qual tem acontecido a intervenção do projeto de arquitetura tem ocorrido no processo de realização da habitação de interesse social na cidade de São Paulo, desde o final de década de 1960, quando foi criado o BNH como o grande motor na produção desta, até a atualidade.
Em sua concepção original, o projeto de pesquisa relacionava as experiências bem sucedidas na nossa cidade de origem, Montevidéu no Uruguai (Cooperativas Uruguaias de Habitação) e em São Paulo. Num primeiro momento, tentei entender os pontos em comum entre estes dois contextos latino-americanos, focalizando a obra específica do Arquiteto e Urbanista Héctor Viglieca, um colega uruguaio que há mais de quatro décadas milita na arquitetura dos dois países, mais especificamente a do Brasil.

Pretendíamos analisar esta convergência por meio de relações com a produção contemporânea internacional de habitação de interesse social. Com a ajuda do nosso orientador, vimos chegamos à conclusão que o objeto de pesquisa era muito amplo e que deveríamos focalizar um recorte mais preciso dentro desta questão, até porque experiências entre países diferentes tendem a se caracterizar por distâncias qualitativas, oriundas das políticas públicas, dos recursos e das diferenças culturais entre tais contextos.

Assim, houve uma evolução para um objeto de pesquisa mais focado na experiência específica paulistana, que contou com a participação, além do próprio Viglieca, de outros profissionais locais que têm se destacado nesta questão.

01

Página 18. Figura 2
Favela de Rio de Janeiro.

ro

02

introdução

02

2.1. ORIGEM

Nesta dissertação pretendemos analisar de forma crítica qual tem sido o papel do projeto de arquitetura na evolução da habitação social, é qual tem sido o papel dos arquitetos e urbanistas na geração da própria cidade por meio de seu trabalho, seja tanto positiva quanto negativamente. Da mesma forma pretendemos avaliar sua participação nas políticas públicas, e na compreensão dos processos que determinam tais políticas e as soluções apresentadas pelos mesmos a parir dessas.
Esta analise crítica que, de acordo com o arquiteto espanhol Josep Maria Montaner,

> “ ...se caracteriza pela emissão de um juízo...No caso da arquitetura, tal juízo é estabelecido na medida em que a obra alcança suas finalidades: funcionalidade, distributiva e social, beleza e expressão se símbolos e significados, um adequado uso dos materiais e técnicas, relação com o contexto urbano, o lugar e o meio ambiente. Consiste em compreender a obra para que seu conteúdo possa ser explicado...Isto não significa que o crítico possa interpretar integralmente tudo aquilo que compõe a complexidade da obra arquitetônica, nem que seja capaz de esgotar todos os fundamentos da capacidade criativa do arquiteto.” (MONTANER, 2007)

Para iniciar esta dissertação gostaríamos de citar algumas colocações que tivemos a oportunidade de anotar quando da apresentação do livro Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano, (LabHab, 2012) elaboradas por dois arquitetos que

são referência no âmbito da habitação de interesse social e da construção da cidade en São Paulo, como são Nabil Bonduki e Héctor Vigliecca:

“Para discutir sobre habitação social é preciso começar discutindo sobre a cidade, porque a base do desenvolvimento habitacional requer de estruturas urbanas, para que estas consigam cumprir com sua função” (BONDUKI, 2012 informação verbal)

“Os desafios pela frente passam por rever os programas públicos existentes; pelo financiamento da produção informal de moradia e pela assistência técnica para a habitação autogerida por parte dos técnicos.” (BONDUKI, 2012 informação verbal)

“ A questão da habitação social é a da construção da cidade, e nesta construção os projetos arquitetônicos e urbanos se transformas em instrumentos fundamentais.” (VIGLIECCA, 2012 informação verbal)

Eles levantam a questão da relação intrínseca entre os processos de geração da habitação de interesse social e os da construção da cidade já que estão intimamente unidos e interrelacionados. No entanto ao longo da aplicação das políticas públicas que têm sido desenvolvidas na cidade de São Paulo, percebe-se que se estas basearam-se de forma concreta, no enfrentamento na satisfação do déficit habitacional como uma questão quantitativa, desconsiderando, em muitas ocasiões, o fato que a moradia não é somente um objeto físico, material, mas muito mais do que isso.

O rápido crescimento territorial e demográfico da cidade de São Paulo, ao longo do século

Páginas 23-24. Figura 3
Conjunto Novo Santo Amaro V. Reurbanização de Favelas

passado, somado ao fato que a cidade não tinha adequados instrumentos para nortear o desenvolvimento urbano para equacionar as grandes mudanças físicas e sociais que o caracterizaram a partir da década de 1940, além da influência do mercado imobiliário na expansão urbana, tiveram como resultado processos de degradação da paisagem e da desvalorização do seu entorno, gerando grandes extensões urbanas fragmentadas e separadas da cidade consolidada.

Nesta primeira época, a preocupação dos planejadores urbanos locais era restrita à erradicação da cidade informal, a partir da transposição de ideias vindas principalmente da Europa, adotando soluções que tinham sido desenvolvidas para restaurar as suas cidades no pós-guerra e eram replicadas, sem o maior questionamento, nas periferias de São Paulo, que se expandiam de forma exponencial como consequência de um acelerado crescimento, primeiro industrial e enseguida comercial da metrópole. Isto trouxe, e continua trazendo, grandes prejuízos econômicos, sociais e ambientais para o município paulistano e apresenta, de acordo com Nabil Bonduki, novos desafios que exigem novas formas de enfrentamento desta questão, e uma nova forma de olharmos a questão do déficit habitacional.

A partir dos anos 1970, mesmo sob hegemonia das políticas do BNH, começaram a se manifestar algumas visões pioneiras para a época, que se baseavam na a hipótese de respeitar os projetos informais desenvolvidos pela população, que não conseguiam encontrar outra opção de moradia no mercado formal. Esta nova maneira de pensar abriria, mesmo que anos mais tarde, uma nova forma de pensar o ambiente urbano no Brasil, com os exemplos do Programa Favela-Bairro (1993) no Rio de Janeiro e o Programa Guarapiranga (1993) em São Paulo. (FRANÇA, ELISABETE, 2012)

A aproximação ao problema da habitação de interesse social, apresentada atualmente pela Prefeitura de São Paulo, a partir de uma reformulação da abordagem desta questão, demostra ter progerssos na busca de um compromisso por parte dos profissionais com relação ao meio urbano e arquitetônico, compatibilizando soluções de urbanidade pela construção de novas moradias pelo reconhecimento das estruturas autoconstruIdas por grande parte da população de baixa renda, que encontrou na informalidade os caminhos para resolver seu problema habitacional e de reconhecer a estrutura urbana preexistente como suporte para todas tais intervenções.

Os novos desafios, as novas formas de enfrentar esta questão nos levam a considerar a transformação que vem ocorrendo nas cerca de 1500 favelas integrados à trama urbana da Cidade. Conforme escreveu Elisbete França ”os novos bairros têm um foco central: a construção de um projeto de futuro vinculado não só à construção de novas moradias, mas também à superação de déficits relacionados à infraestrutura, à acessibilidade, aos equipamentos e serviços.” (FRANÇA, ELISABETE, 2012)

.

A partir da necessidade de se levar em consideração as préexistências, foi elaborado o “Programa Morar no Centro”, o qual pretende devolver a população de baixa renda que o centro da cidade tem perdido nas últimas décadas, através da requalificação do patrimônio construído, aproveitando neste caso todas as redes de serviços e infraestruturas disponíveis no local.

Na atual política desenvolvida pela Secretaria de Habitação da Prefeitura Municipal de São Paulo (Sehab), nota-se um avanço com relação às políticas anteriores, na medida em que

opta-se, numa primeira instância, pela urbanização das favelas e a remoção e relocação das moradias localizadas em áreas de risco, incorporando equipamentos urbanos que beneficiam tanto às novas construções quanto à comunidade da favela remanescente, aparecendo assim uma lógica de articulação entre a cidade informal e a formal com menor grau de segregação entre as mesmas. (FRANÇA, ELISABETE, 2012)

O projeto arquitetônico, neste sentido, passa a ter significado como parte do projeto urbano, e é neste sentido que analisar qual tem sido o papel dos projetos ao longo do período aqui estudado pode servir como referência para tentar abordar este processo, que vai além da construção das moradias, ao enfrentar o déficit habitacional presente na cidade de São Paulo estimado hoje em aproximadamente um milhão de habitantes de acordo com os dados do Plano Municipal de Habitação da Prefeitura de São Paulo. O projeto de arquitetura passa assim a ter valor na medida em que está inserido em um contexto determinado.

Esta pesquisa analisa como nos projetos desenvolvidos neste período foram incorporando, ou não, este conceito de interação com o espaço urbano, a partir da época das políticas do Banco Nacional de Habitação (BNH) quando a atenção estava voltada à construção do maior número possível de unidades, entendendo estas apenas na sua dimensão física, até as políticas Atuais. Hoje por meio de uma leitura muito mais abrangente, estão sendo desenvolvidos diferentes programas que buscam enfrentar a complexidade do déficit Habitacional. Este quadro referencial das mudanças nos programas guvernamentais nos inspirou a imaginamos a atuação profissional nos campos da arquitetura e do urbanismos contemporâneos .

O arquiteto e ex-prefeito de Roma Giulio Carlo Aragan já escreveu que o

> que distingue o urbanismo de qualquer outra disciplina institucionalizada não é certamente a qualidade dos seus conteúdos, mas o processo com que os elabora, os coloca em relação dialética entre si, os organiza em um sistema cujos diversos componentes dão lugar a uma resultante. A resultante não é um quadro estático nem a representação sintética de uma situação social de fato; é um programa, um plano, um projeto tendo em vista a mudança de situação de fato reconhecida como insatisfatória. Trata-se, porém, de saber o que e com que fim se programa, se planeja e se projeta...
>
> ...É obvio que, não obstante o que se programe, planeje ou projete, o objeto é sempre a existência humana como existência social e que não se planejaria se não se pensasse que a existência social será, deverá ou deveria ser diferente e melhor com relação ao que é. (ARAGAN, GIULIO CARLO, 1984)

A moradia de interesse social, enquanto objeto arquitetônico, não é um fim em si mesma, mas sim um meio para satisfazer a necessidade de habitação de um individuo, determinado como um individuo ou uma família, sendo esta sua verdadeira Função. Na medida em que encontra-se inserida na cidade se transforma em objeto social e urbano. Nesta concepção se relaciona à rua e ao bairro, determinando como são usados os espaços públicos. Porém, quando as soluções de habitação de interesse social se afastam desses planos, essa moradia e consequentemente, seus habitantes começam a vivenciar processos de segregação. Especialmente se consideramos que os destinatários destas políticas encontram-se, muitas vezes, excluídos das redes de trabalho, da educação e da saúde; assim a moradia fica restrita apenas à sua dimensão física, perdendo sua intrínseca função social.

Como foi bem colocado pelas Arquitetas Maria Cecília Levy e Gilda Collet Bruna são

> ”necessários novos conceitos de planejamento urbano, pois se faz necessário integrar as intervenções físicas às responsabilidades sociais. Para se obter a tão falada sustentabilidade, é necessário pensar em um plano mais amplo de intervenções, onde se possa fazer a urbanização, a regularização fundiária, além da requalificação do espaço sob o ponto de vista social, por meio da criação de centros com equipamentos e serviços, e principalmente programas de geração de renda. Simplesmente executar intervenções físicas não têm se demonstrado ser suficientes. Os processos devem ter um início e um fim.
> ...Não se deve produzir apenas um grande número de unidades habitacionais, é necessário mais do que isso, deve-se construir uma proposta de moradia em seu sentido amplo, que possa responder às necessidades da cidade e de seus cidadãos. E, para que uma nova forma de cidadania se desenvolva, é necessário um fortalecimento da participação do cidadão e de suas lideranças. (LEVY FONTES, COLLET BRUNA)

Neste sentido, as políticas habitacionais atuais, principalmente nas questões fundiárias, de propriedade e participativas, ainda se mostram insuficientes apesar de certos avanços obtidos pela aprovação de leis como o Estatuto da Cidade, que determina a função social da terra e da moradia.

As metodologias participativas, aparecem, mas ainda de uma forma muito débil uma vez que

contrariam interesses do mercado da construção civil. Manifestam-se em certos pontos do processo mas não apresentam continuidade durante o processo de elaboração dos projetos nos quais as escolhas são realizadas pelos arquitetos durante, seus processos de realização.

Um dos principais problemas que atingem a produção de novos projetos de habitação de interesse social, é a questão do repasse da moradia pelo beneficiário desta política habitacional para uma parcela da sociedade que encontra nestes empreendimentos uma solução mais barata às oferecidas no mercado imobiliário, com a consequência do retorno da população a ser beneficiada às favelas e a ocupação das unidades po uma população de renda mais elevada, mediante “contratos de gaveta”, continuando este circulo de “demanda-insatisfação”., e colocando em dúvida a própria validade do conceito de habitação de interesse social. Este assunto é desenvolvido no texto “Passa-se uma casa. Análise do Programa de Remoção de favelas do Rio de Janeiro” de Lícia do Prado Valladares, no qual a autora se refere às praticas de distorção que foram constatadas a partir do Programa de Remoção de Favelas do Rio de Janeiro, e mais especificamente na Cidade de Deus. (VALLADARES,)

Estas práticas desenvolveram-se paralelamente ao processo de remoção das populações faveladas ocorrendo, tanto na favela, quanto nos conjuntos habitacionais, que impede que tais programas cheguem a constituir um sistema alternativo ao do mercado.
A consideração destas contradições deve ser o primeiro passo para a compreensão do comportamento dos moradores da favela e dos conjuntos frente à pratica de remoção, ou para qualquer avaliação critica da operação BNH-CHISAM-COHAB. (VALLADARES,)

Como escreve Polise Moreira de Marchi o “entendimento e a incorporação das intervenções

no ambiente urbano são fundamentais para a valorização da qualidade de vida, em se tratando dos condicionantes ambientais, sociais, econômicos e culturais. A arquitetura, ao invés de uma imposição do ambiente construído, deve ser um instrumento pelo qual a realidade urbana, visível e invisível, faz-se perceptível" (DE MARCHI, 2008, 74p)

Partindo destas premissas é que surge a seguinte indagação: como fazer para que, partindo de uma conceituação de como deveria se definir uma moradia de interesse social e seus possíveis alcances, possa se gerar um ambiente apto para o desenvolvimento humano, voltado para a inclusão social e não para a manutenção das grandes diferenças socio-econômicas que afligem a população não só de São Paulo, mas de expressiva parcela da população brasileira? Seria a habitação de interesse social uma forma de distribuição de renda para famílias que se beneficiam deste repasse?

A análise que desenvolvemos terá uma abordagem focada nos aspectos arquitetônicos e urbanísticos da moradia de interesse social já que não dispomos de instrumentos para abordar esta indagação que possam ir além do plano de possibilidades de atuação dos projetistas, que constituem apenas o êlo técnico entre demandas e que o estudo busca oferecer.

Analisaremos portanto esta produção como meio de integração social (mesmo que duvidoso), como elemento de coesão e de conformação da escala urbana, e como a incorporação dos processos participativos na gestão, na construção, uso e manutenção e se resultam em soluções com respostas mais adequadas a problemas concretos, ou seja, aquilo que os projetistas podem fazer para melhorar essa produção.

Outro aspecto importante que foi considerado nesta pesquisa é como a geração de equipamentos coletivos, a integração de soluções multiuso e a conexão às redes de transportes

favorecem a integração e a transformação da moradia de “interesse social” em capital valorizável tanto para o usuário quanto para a cidade, promovendo a inclusão e determinando a construção de uma cidade mais sustentável, mesmo com as contradições aqui lembradas, de ordem política e do modelo de desenvolvimento adotado no país.

Página 33. Figura 4. Ocupação nas bordas da Represa Billings.
Página 34. Figura 5. Cidade Tiradentes Zona Leste de São Paulo.

2.2 O PROBLEMA DA HABITAÇÃO SOCIAL EM SUA DIMENSÃO ARQUITETÔNICA E URBANÍSTICA.

2.2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da dissertação é conhecer a atual situação dos projetos arquitetônicos para habitação de interesse social na cidade de São Paulo, examinando os processos que relacionam políticas públicas à elaboração dos mesmos.

Entendo que isto pode permitir à pesquisa revelar, com base nestas experiências selecionadas, quais podem ser as estratégias para um melhor enfrentamento, tanto no plano quantitativo como qualitativo, do habitacional existente, não apenas na capital paulista, como em tantas outras cidades do estado e do país, estratégias capazes de criar cidades melhores para seus habitantes.

Em questão de números, o déficit e inadequação, de acordo com dados do Plano Municipal de Habitação da Prefeitura de São Paulo, na cidade de São Paulo, representa aproximadamente 1 milhão de unidades, com igual número de famílias que tentam resolver o problema habitacional por caminhos paralelos aos que o mercado oferece para erguer suas casas ou casebres, adotando a autoconstrução em bairros populares, ou instalando-se em favelas e loteamentos ilegais e à margem do planeamento Urbano. Estas, como é de conhecimento geral, ocupam muitas vezes áreas de proteção ambiental ou de risco, em loteamentos

irregulares ou clandestinos e que continuam agravando os problemas fundiários da cidade e representando sério desafio para as autoridades públicas, cuja ineficiência nesta questão é notória no Brasil e em outros países em desenvolvimento

2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos da dissertação são os que seguem:

• analisar o tipo de projetos e obras que têm sido possível desenvolver até sua execução, a partir das políticas de habitação de interesse social que ocorreram e ocorrem em São Paulo desde a década de 60, e, em que medida, essas contribuem hoje para a regeneração urbana da cidade.

• analisar qual tem sido a participação do usuário na determinação e/o modificação de sua moradia.

• analisar conceitualmente contribuição desta produção no contexto de avanços da arquitetura contemporânea (paradigma da complexidade e sustentabilidade).

2.3. METODOLOGIA

Para atingir os objetivos geral e específicos da pesquisa, os passos metodológicos a serem realizados são:

-Identificação das principais políticas públicas em São Paulo no período de 1960 em diante;

- Identificação das obras mais representativas relacionadas a tais políticas;

- Registro fotográfico e análise dos documentos (programa, projetos e especificações técnicas) das obras executadas;

- Desenho dos projetos analisados

- Entrevistas com os arquitetos autores dos mesmos;

-Elaboração de análise matricial dos resultados; e

-Identificação de aspectos a serem melhorados nas atuais políticas.

Página 38. Figura 6.
Favela da Linha, São Paulo.

OS

03

3.1 O PROJETO ARQUITETÔNICO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

O projeto arquitetônico é o instrumento através do qual planificamos os espaços a serem construídos entre os quais a habitação de interesse social.

O conceito de “interesse social” foi definido pela Constituição de 1988, por intermédio do estabelecimento do princípio da função social do uso do solo urbano e incorporado às políticas habitacionais para os setores da população de baixa renda. Com a aprovação do Estatuto da Cidade, Lei Federal N 10257, que regulamenta a Constituição, foi ratificada a função social do solo urbano e a habitação assume o caráter de direito básico, arbitrada pelas políticas e estratégias habitacionais para a população desta faixa de Renda. Por consequência, o uso do solo urbano passa a ser legalmente submetido ao interesse da sociedade, principalmente na esfera dos municípios. (MONTEIRO LARCHER, 2005)

Conforme a HABITAT (1989), Agência das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, a definição do conceito de habitação adequada é aquela que contempla os seguintes critérios:

> “- Estrutura física: uma habitação adequada deve oferecer proteção contra os elementos; não deve ser úmida ou inabitável e deve ser culturalmente aceitável;
>
> - situação do terreno: uma habitação deve garantir a segurança física

Página 42. Figura 7.
Cidade do México.

de seus ocupantes; deve ser um lugar seguro para viver, criar os filhos e deve promover a saúde;

- infraestrutura/serviços: uma habitação adequada deve contar com certos serviços essenciais voltados para a saúde, o conforto e a nutrição; estes incluem um abastecimento de água seguro e em quantidade suficiente, serviços de eliminação de dejetos domésticos e humanos, serviços de lavanderia, cocção e armazenamento de alimentos, e calefação, quando necessário; devem incluir também certos serviços públicos como serviços de emergência e auxílio (ex: bombeiros e ambulâncias).

- acessibilidade: uma habitação adequada deve ser acessível a um custo tal que não dificulte ou impossibilite o enfrentamento de outras necessidades básicas a pessoas de todos os setores da sociedade;

- localização: uma habitação adequada deve estar em um local que permita o acesso ao emprego, serviços de saúde, escolas e outros serviços sociais; este critério é válido tanto nas cidades como nas zonas rurais porque o custo de transporte aos locais de trabalho representa um gasto considerável nos orçamentos das famílias pobres;

- Segurança legal: uma habitação adequada deve possuir segurança de posse; este critério é aplicável aos direitos de propriedade, à intimidade, etc., no caso das pessoas ocuparem a sua própria casa, e aos direitos de posse para aqueles que alugam espaços para viver, por exemplo os direitos legais dos inquilinos e dos proprietários; a segurança legal, ou

Página 44. Figura 8

Conjunto habitacional Pôr do Sol, Zona Norte de São Paulo

BGB-6558

> garantia de posse deve também ser aplicável aos que ocupam as habitações em forma precária, evitando o despejo forçado por parte dos proprietários; este direito deve incluir o direito à proteção das posses contidas no interior das habitações, visando impedir a sua expropriação por parte de proprietários, de governos, de terceiros.

Além de conter um espaço confortável, seguro e salubre, é necessário, de acordo com ABIKO que a habitação seja considerada de forma mais abrangente, vinculando-a segundo o

> - serviços urbanos: as atividades desenvolvidas no âmbito urbano que atendam às necessidades coletivas de abastecimento de água, coleta de esgotos, distribuição de energia elétrica, transporte coletivo, etc.;
>
> - infra-estrutura urbana: incluindo as redes físicas de distribuição de água e coleta de esgotos, as redes de drenagem, as redes de distribuição de energia elétrica, comunicações, sistema viário, etc.;
>
> - equipamentos sociais: compreendendo as edificações e instalações destinadas às atividades relacionadas com educação, saúde, lazer, etc. (ABIKO .ALEX KENYA, 1995)

Esta definição nos revela uma abrangência muito maior do que o aspecto meramente físico a ser resolvido, devendo ser entendido como um processo, tanto em sua dimensão física,

Página 46. Figura 9.
Favela Paraisópolis, São Paulo.

quanto numa multiplicidade de outras dimensões que interagem e se inter-relacionam, como a política, a social, a econômica, a jurídica, a urbana, a ecológica e a tecnológica. Na medida da interferência e da inter-relação dessas diversas dimensões é que podemos defini-lo como um processo complexo.

Este processo pode ser entendido pela realidade sobre a qual intervém, da multipicidade de fatores, dimensões e atores participantes dos diferentes papéis. Assim, esta análise pode ser realizada a partir da utilização da metodologia de sistemas complexos definida por Rolando Garcia na qual o autor define que: “um sistema complexo é uma representação de um recorte da realidade complexa, conceitualizado como uma totalidade organizada, no qual os elementos não são separáveis, e por tanto, não podem ser estudados de forma isolada. (GARCÍA, 2006)

Os componentes que vão guiar esta pesquisa e que correspondem à metodologia determinada por Rolando Garcia, formam a principal pergunta guia da dissertação, que como bem descreve este autor, é mutável ao longo da investigação. Esta pergunta foi centrada no papel do projeto de arquitetura na habitação de interesse social, e que, no presente trabalho, tem seu recorte temporal (desde a década de 1960 até o presente momento) e um recorte espacial (nos projetos desenvolvidos no município de São Paulo). Estes limites preestabelecidos para o recorte adotado foram determinados no decorrer do curso de Pós-Graduação, nas disciplinas, nas pesquisas teóricas e de campo por nos realizadas, nas entrevistas com os autores das obras escolhidas bem como nos atendimentos com os professores das diversas disciplinas cursadas, que determinaram os limites da análise das diversas dimensões e os subsistemas que compõem cada uma delas.

Página 48. Figura 10.
Foto aérea da Cidade de São Paulo.

Como escreveu GARCIA, os “sistemas complexos são constituídos por elementos heterogêneos em interação, daí a denominação de complexos, o que significa que os subsistemas pertencem aos domínios materiais de disciplinas diversas.” (GARCÍA, 2006)

3.2 AS DIMENSÕES CONCEITUAIS PARA MORADIA URBANA PLENA

Para a análise dos projetos selecionados a partir do recorte temporal, definimos quatro dimensões (urbanidade, participatividade, propriedade e habitabilidade) que tentam, de uma forma abrangente, fazer referência aos aspectos conceituais envolvidos na definição de habitação de interesse social, permeados pelo paradigma da sustentabilidade.

A visão integral apartir destes conceitos nostram como cita Marly Namur, como a

> preocupação com o desenvolvimento sustentável e com os impactos da concentração populacional para a qualidade ambiental urbana e a manutenção das condições necessárias para a preservação da vida, passou a ganhar cada vez mais espaço na agenda das políticas públicas...e em nosso país, os chamados problemas ambientais urbanos nas grandes cidades ganharam visibilidade também nos anos 2000 e passou a orientar um conjunto de instrumentos e políticas, entre elas a habitacional. (NAMUR, 2012)

Página 50. Figura 11.
Urbanização de favelas. Cantinho do Céu. Boldarini Arquitetura.

A partir disto utilizaremos como referência os critérios para projeto de arquitetura os definido spor Ignacy Sachs:

1) Social: alcance de um patamar razoável de homogeneidade social; igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais;

2) Cultural: mudanças no interior da continuidade(equilíbrio entre tradição e inovação); capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno;

3) Ecológica: preservação do potencial do capital natureza na sua produção de recursos renováveis; limitar o uso dos recursos não renováveis;

4) Ambiental: respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais;

5) Territorial: melhoria do ambiente urbano; estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis;

6) Econômico: capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção;

7) Política: democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos; desenvolvimento da capacidade do Estado para im-

Página 52. Figura 12.
Torres del Parque, Bogotá Colombia. Arq.Rogelio Salomona

> plementar um projeto nacional em parceria com todos os empreendedores; nível razoável de coesão social. (SACHS (2000, p)

A partir destes conceitos e de sua abrangência definimos as quatro dimensões citadas, através das quais podemos analisar os estudos de caso para poder propor estratégias alternativas de atuação.

Para definir a habitação e sua relação com a cidade, ou seja a sua relação com o organismo do qual faz parte e que condiciona as características que essa imprime na cidade falaremos inicialmente da dimensão da URBANIDADE.
Os aspectos que determinam sua parte social, seja na definição, gestão, construção, uso, adequação para sua adaptação, assim como da consideração do homem como ser tanto individual como coletivo, serão determinados pela dimensão da PARTICIPATIVIDADE.
A PROPRIEDADE faz referência ao tipo de espaço, suas definições e seus usos e na relação de este com seu entorno, bem como na definição das interações dos seus limites públicos e privados.
Por último, consideramos a dimensão da HABITABILIDADE como a definição do objeto arquitetônico como o meio para satisfazer as necessidades habitacionais e não como um fim em si mesmo, entendendo-a em toda a sua complexidade, na em medida que adquire significado quando exerce sua função de utilização pelos moradores.

A seguir, discutimos cada uma destas dimensões conceituais para uma habitação de interesse social qualificada.

Página 54. Figura 13
PAC Urbanização de favelas, Morro do Alemão, Rio de Janeiro. Arquiteto Jorge Mario Jáuregi
Foto Gabriel Leandro Jáuregui.

2B
1B
3A

3.2.1. Urbanidade

Todas as características que definem a urbanidade na habitação de interesse social se associam diretamente com a condição social, econômica, política e cultural da população a ser abrigada, contribuindo para que a cidade por ser mais justa e equilibrada para seus habitantes como um todo.
Esta dimensão é um fator determinante para sua adequação, não apenas na construção da habitação, como a da cidade, favorecendo a equidade e o desenvolvimento social, devendo assim ser considerada como primordial. É também um fator econômico determinante no médio e longo prazo, já que incorpora a própria expansão das cidades, a necessidade da extensão das infraestruturas urbanas, assim como a incorporação de serviços.
Na dimensão da urbanidade analisa-se a relação do conjunto com a cidade, sua localização dentro desta, sua acessibilidade, a existência de infraestrutura urbana e equipamentos coletivos, bem como a relação com a topografia e seu paisagismo avaliando sua relação com a zona bioclimática e a permeabilidade do solo (fig 13).

A dimensão de urbanidade analisa também aonde é localizada a habitação com relação à malha urbana existente, assim como a sua relação com a mobilidade urbana, principalmente com a acessibilidade às linhas de transporte coletivo, definindo assim a capacidade de suporte do bairro no qual o conjunto está inserido. Analisa como a habitação é implantada, no

Página 56. Figura 14
QUINTA MONROY93 VIVIENDAS
Ubicación: Iquique I Chile
Superficies: Terreno: 5.025 m² Vivienda inicial: 36 m²Vivienda ampliada: 70 m²
Departamento inicial: 25 m² Departamento ampliado: 72 m²

terreno, seu grau de impacto ambiental e sua relação com a morfologia dominante em seu entorno, bem como sua contribuição à paisagem urbana local.

3.2. 2. Participatividade

Na dimensão da participatividade são analisadas as instâncias das quais os usuários participaram do processo, seja na definição do projeto, na gestão pré e/ou pós-obra, na sua construção e na sua manutenção, assim como em processos de integração e transformação do bairro. (figs 14, 15, 16 e 17)

Este tipo de processo participativo requer adotar instrumentos metodológicos interdisciplinares e intersetoriais adequados para os quais convergem o campo das ciências sociais e da construção do habitat. (LÓPEZ MEDINA, 2010)

Como defendem MONTANER e MUXÍ (2011, 218p) a participação exige uma serie de etapas: em primeiro lugar, dispor de todas as informações que serão avaliadas e que formarão parte do diagnóstico; e depois debater, programar, planejar e propor, como resultado, diferentes desenhos para serem discutidos, revisados, reelaborados e escolhidos; elaborar um sistema de gestão o mais transparente possível e por último fazer um acompanhamento das intervenções públicas com a sucessiva avaliação.

Página 58. Figura 15
COOPERATIVA VICMAN
Montevidéu, Uruguai

É preciso que a partir da disciplina da arquitetura, ocorra o debate sobre a definição da moradia social com base em projetos arquitetônicos integrais, capazes de responder de forma, não apenas quantitativa mais também qualitativa, e de gerar capitais valorizáveis tanto para os usuários quanto para a cidade.

Esta visão global da participação permite aos usuários se reconhecerem nos projetos, tanto na satisfação das necessidades quanto na responsabilidade sobre o seu resultado destes, criando um urbanismo aberto às demandas sociais e que tem por objetivo a igualdade e a diversidade.

Um exemplo referencial de processos participativos interdisciplinares em habitação bem sucedidos, é o das Cooperativas Uruguaias, nas quais, desde a formação dos grupos que fariam parte do projeto até a manutenção do conjunto, os moradores participam, por estatuto, de instâncias participativas junto aos grupos que os assistem técnicamente garantindo processos de qualificação do ambiente construído, tanto para os habitantes quanto para a cidade. Em muitas ocasiões, estes processos participativos se reproduzem no bairro onde as cooperativas são inseridas, através de equipamentos coletivos ou de serviços, igualmente utilizados pela comunidade.

Como escreveu o arquiteto português, José Pinto Duarte “no campo do design e da planificação, o principio que sustenta a aplicação e o desenvolvimento de metodologias participativas baseiam-se na consciência que os habitantes aportam tanto informação básica das suas necessidades e suas aspirações, quanto das soluções viáveis e adequadas; reconhece-se

Página 60. Figura 16
Cooperativa de ajuda mútua, COVICIVI II, Montevidéu Uruguai.
Incorporação de habitação de interesse social na área histórica da cidade.

também que isto só é possível a partir da integração de forma ativa e de co-responsabilidade com os diferentes atores da produção social do habitat, no reconhecimento que o entorno construído resulta mais adequado às necessidades e aspirações dos seus habitantes se estes se envolvem de forma ativa na sua produção, ao invés de serem tratados só como consumidores passivos" (PINTO DUARTE, 2007 p)

A utilização de novas tecnologias, como a fabricação digital, podem auxiliar no desenvolvimentos de novas metodologias participativas, facilitando a informação, compreensão e o desenho do espaço, da habitação coletiva, no âmbito da participação social, que agiliza o processo de levantamento de dados do local com uma maior exatidão do espaço construído, possibilitando a geração de modelos em 3D, como tivemos a oportunidade de constatar por ocasião de trabalho realizado na disciplina aup do curso de mestrado da fau-usp (CARREÑO, 2012)
Esta nova teconogía proporciona uma nova dimensão na compreensão do espaço e das suas possíveis manipulações por parte dos usuários através do desenho paramétrico na etapa de design assistido, criando interatividade entre o espaço e o usuário.

Os aspectos analisados são os graus de representatividade e responsabilidade nas diferentes etapas do processo as quais possibilitaram ou não conceitos como a customização, adaptabilidade, diversidade e flexibilidade de programação no uso dos espaços.

Página 62. Figura 17
Complejo Boulevard, Montevidéu Uruguai
Cooperativa de habitação

3.2. 3. Propriedade

A dimensão da propriedade faz referência à relação do tipo de espaços e sua respectiva usos, determinando as relações entre os espaços públicos e privados e seus usos coletivos ou individuais, e como essas relações determinam uma maior ou menor complexidade e riqueza espacial do projeto, a interação deles com seu entorno, a articulação do espaço do projeto com a cidade e na variedade de usos e formas de gestão desses espaços. (fig 18)

Como escreveu à respeito desta questão o arquiteto holandês Herman Hertzberger, os “conceitos de público e privado podem ser vistos em termos relativos com uma série de qualidades espaciais que, diferindo gradualmente, referem-se ao acesso, à propriedade privada e a supervisão de unidades espaciais específicas”. (HERTZBERGER, 1996)

Como se trata de moradia tratam-se os espaços privados individuais como são as moradias, e sua transição com os espaços públicos de acesso, a relação entre os espaços privados de uso coletivo como as áreas comuns e de lazer, e a capacidade destas de se abrirem para a cidade além da incorporação do comércio propiciando o uso misto. Tudo isto cria ao mesmo tempo a definição dos limites dos espaços e seus usos, gerando assim ambientes dinâmicos e em constante transformação, tanto para o conjunto quanto para a cidade.

Por tanto os parâmetros de referência para a análise são relacionados com a qualidade dos espaços públicos e privados, espaços de transição, espaços coletivos e individuais.

Página 64. Figura 18
Residencial Mackenzie, São Paulo. Marcos Boldarini 2011
Articulação e gestão de espaços públicos e privados

3.2. 4. Habitabilidade

A Habitabilidade faz referência à questão objeto construído, no seu sentido material, como relação a sua natureza de objeto arquitetônico. Este se transforma em espaço arquitetônico quando é habitado pelo homem, e é nessa relação entre objeto construído e habitado que surgem os parâmetros que definem esta dimensão dos aspectos socioculturais: a comodidade, a privacidade, a comunidade, a simultaneidade, a igualdade e a diversidade; os aspectos físicos que tem a ver com as dimensões do espaço; os biológicos e psicológicos que se referem às condições de iluminação e ventilação e ao conforto térmico dos ambientes; e por último, a parte construtiva que relaciona a qualidade da construção com a economia de custos. Os objetos arquitetônicos são instrumentos sem finalidade auto-centrada, mas sim dirigidos para a satisfação das necessidades humanas. (fig 19)

Os parâmetros de análise, neste caso, são a variedade tipológica, o dimensionamento das unidades, a singularidade e serialidade, a distribuição das unidades na planta, o sistema construtivo adotado, a durabilidade e a manutenção, e as estratégias para o conforto ambiental, sejam estas passivas ou ativas. Como estratégias passivas entendem-se aquelas que formam o partido do projeto como orientação para iluminação e ventilação naturais adequadas, de estratégias a partir do sistema e elementos constitutivos do objeto construído. Já as ativas são sistemas que complementam à construção com o objetivo de gerar ou economizar a energia consumida, como podem ser, por exemplo, sistemas de captação de água, de energia solar ou tratamento de esgoto local, etc.

Página 66. Figura 19
Conjunto Real Parque. Escritório Paulistano de Arquitetura.
Programa de Reurbanização de Favelas.

3.3 SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL EM SÃO PAULO

Segue uma ordem cronológica das principais políticas adotadas pelos três níveis de governo, municipal, estadual e federal no campo específico da habitação social que foram adotadas parcial ou integralmente em São Paulo:

1930. Governo Getúlio Vargas.
Origem das políticas de habitação
-Intervenção estatal tanto no processo de produção quanto no mercado.

1964. Criação do BNH
Política habitacional única, federal
Criação do FGTS e do SFH

1965. Criação das COHABs. Lei Federal 6738

1973. Criação das Regiões Metropolitanas
Parcelamento do solo. Lei Federal 6766

1986. Extinção do BNH. Transferência do SFH à Caixa Econômica Federal

1988. Nova Constituição Federal
Criação da CDHU

1989. Gestão Luiza Erundina
Criação do HABI, Superintendência de Habitação. Programas: Mutirão por autogestão/ Arrendamento Residencial (PAR)/ Morar No Centro/ Locação Social/ Urbanização de favelas.

Primeiro Concurso Nacional de Projetos de Habitação Popular.

1993. Gestão Paulo Maluf
Criação do Programa Cingapura (urbanização de favelas)

1997. Gestão Celso Pitta

2001. Aprovação da lei Federal Estatuto da Cidade
Gestão Marta Suplicy
Novas diretrizes na COHAB-SP. Volta o apoio ao mutirão autogerido/ ao arrendamento residencial/ ao programa Morar no Centro e a Locação Social.

2003. Criação do Ministério das Cidades

2004. Formulação da Nova Política Nacional de Habitação- PlanHab-.
Plano Nacional de Habitação

2005 Plano Municipal de habitação/SEHAB
-Ênfase na: urbanização de favelas/ Urbanização e regularização de loteamentos irregulares/ Regularização fundiária de áreas públicas/ Requalificação de cortiços/ Programa 3RS (Regulerização, Recuperação e Revitalização) dos Cingapura e Procov.
-Criação do HABISP

2006. Gestão Gilberto Kassab

2007. PAC. Urbanização de assentamentos precários

2008. Programa Minha Casa- Minha Vida.

2009. Gestão Gilberto Kassab

2013. Gestão Fernando Haddad

Neste item faremos uma breve avaliação das políticas públicas de habitação de interesse social que têm sido adotadas desde a década de 1960 na cidade de São Paulo, mais precisamente com a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH), com foco em como elas têm influenciado os projetos executados, analisando o maior ou menor grau de complexidade atingido por elas na existência ou não da preocupação com as dimensões estabelecidas no ponto anterior, tentando entender em que medida estas tem criado mecanismos para satisfazer o grande déficit habitacional existente na cidade.

A partir do golpe militar de 1964, com a criação do BNH, tem começo a primeira política habitacional de alcance nacional, com o objetivo de combater o desemprego e minimizar a crise habitacional que existia no país, produto do crescimento urbano exponencial que fez com que a população passasse a ser predominantemente urbana, através do desenvolvimento do setor produtivo da indústria da construção.

O BNH, se transformou assim num dos instrumentos centrais do governo militar com a criação de linhas permanentes de financiamento que estruturaram o setor da construção civil habitacional bem como da criação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço FGTS e estímulo à poupança popular, o que gerou recursos para o governo investir em grandes projetos como previam os Planos Nacionais de Desenvolvimento I e II e, a partir de 1985 os programas governamentais de Conjunturas.(VIEIRA, 2015).
Como consequência, estas políticas eliminaram a estabilidade no emprego e facilitaram a rotatividade da mão de obra o que agravou a exclusão social que caracterizou o período. (BONDUKI, 2014 63p)

Página 70. Figura 20
Zona Norte de São Paulo. COHAB Parada de Taipas

A política do BNH foi marcada pela desarticulação entre a política habitacional e a urbana, produzindo conjuntos desinteressados com a qualidade da arquitetura e dos espaços públicos, em conjuntos distantes do centro e desprovidos de equipamentos sociais e que se caracterizaram por beneficiar os interesses das grandes construtoras. (fig. 20)

Com a criação do FGTS, garantiu-se uma fonte estável de recursos a baixo custo para viabilizar o investimento em habitação social. Assim, os resultados quantitativos obtidos por esta politica habitacional num período de 22 anos representaram 4,3 milhões de unidades, das quais 2,4 milhões foram na área da habitação social, além do Plano Nacional de Saneamento Básico entre 1970 e 1990. (BONDUKI, 2014 64p)

O BNH era gestor dos recursos enquanto que a implementação dos programas eram feitas pelas Companhias de Habitação (COHABs) que gerenciavam os processos de produção para novas unidades sem subsídios adicionais para atender as faixas de renda mais baixas e sem uma política fundiária que facilitasse o acesso à terra urbanizada, combatendo a especulação imobiliária. Este último item foi agravado pela porcentagem máxima atribuída ao valor da terra no total dos recursos designados para cada unidade.

Com o objetivo de direcionar os recursos para a construção civil e estimular a geração de empregos, os conjuntos foram localizados onde a terra era barata, ou seja, na zona rural ou nas franjas da área urbanizada, gerando problemas urbanos, ambientais e sociais.
Surgiram assim conjuntos de grande escala, repetitivos e sem articulação com a cidade, muitas vezes distantes destas urbanizações, gerando um crescimento urbano sem infraestrutura, deixando vazios urbanos, como estoque de reserva, que se tornaram reféns da es-

Página 72. Figura 2
Cidade Tiradentes, zona leste de São Paulo

peculação imobiliária, favorecendo a expansão ilimitada da mancha urbana. Formaram-se assim enormes áreas de cidade, caracterizadas pela predominância de moradias populares, desprovidas de fontes de emprego, de equipamentos sociais e de infraestruturas urbanas adequadas para as grandes massas de população. Estes grandes bairros monofuncionais tornaram-se verdadeiras cidades dormitórios. A estratégia de ocupação era a mais intensiva possível, construindo o maior número possível de unidades, evitando a perda de espaço com a instalação de equipamentos coletivos, o que exigia, em muitos casos, a terraplenagem indiscriminada de vastas áreas sem nenhuma preocupação de articulação com a cidade, seus serviços e infraestruturas, e com a paisagem urbana.(fig 21)

Como escreveu Nabil Bonduki, foram empreendimentos desarticulados de uma concepção urbanística mais consistente, soluções uniformizadas e padronizadas, em que a preocupação com os aspectos da habitabilidade e da qualidade arquitetônica ficou fortemente condicionada ao processo de produção comandado pelo setor da construção civil e aos limites dos custos.” (BONDUKI, 2014 66p)

O objetivo desta política habitacional como motor para a economia, resultou na utilização de muita mão de obra pouco qualificada e barata, principalmente resultado dos grandes processos migratórios das áreas rurais à cidade, que alimentava o círculo de baixa qualidade construtiva, baixos salários, resultado da falta de qualificação técnica e alta rotatividade dos trabalhadores.

A tipologia arquitetônica repetitiva em todos os conjuntos ignorou os espaços coletivos, o conforto térmico, o tamanho das unidades e a qualidade construtiva dos blocos.

Página 74. Figura 22
Zona Leste de São Paulo. Cidade Tiradentes

Sobre esta gestão da produção do BNH, Bonduki escreve que “a produção do BNH, o bloco tipo H, que garante a melhor relação entre área útil e área de circulação vertical, foi repetido como um carimbo por todo o país, sofrendo a concorrência apenas da casa isolada ou geminada, com telhados de duas águas, sem qualquer inovação arquitetônica.” (BONDUKI, 2014 73p)

O maior exemplo deste tipo de urbanização foi a Cidade Tiradentes, construída em área rural, numa situação absolutamente desprovida de sinais urbanos anteriores, que produziu a destruição de vegetação significativa ou das fazendas anteriormente existentes, substituindo-as por paisagens urbanas áridas. Transformou-se no maior conjunto habitacional da América Latina com a construção de 40.000 unidades habitacionais e que, com a carência de outro tipo de intervenções estatais, além da produção massiva de unidades, começou a forjar uma grande cidade informal à sua volta, que representa hoje em dia um dos maiores desafios urbanos e sociais da cidade a serem resolvidos. (fig. 22)

As principais características deste período podem ser resumidas em:

- política centralizada aplicada pelo governo central e aplicada por companhias estatais ou municipais como as COHABs;

-financiamento para novas unidades e inexistência de subsídios adicionais para a faixa de 0 a 3 salários mínimos;

-visão econômica do problema habitacional sem políticas sociais, traduzida na inexistência da participação por parte da população,

-na aplicação de projetos tipo que fugiam de qualquer estudo arquitetônico e urbanístico

Página 76. Figura 23
Zona Norte de São Paulo. COHAB Parada de Taipas

aplicado, resultando em conjuntos de grande escala e em terrenos baratos e muito distantes dos centros urbanos;

- caráter monofuncional dos conjuntos, ignorando a execução de qualquer tipo de serviço ou equipamento coletivo, transformando as urbanizações em cidades dormitório, sem articulação urbana, o que gerava grandes problemas no deslocamento da população aos centros de trabalho.

-espaços intersticiais entre os conjuntos tratados como espaços residuais gerando grandes fraturas urbanas;

- Como o objetivo era o de produzir a maior quantidade de unidades ao menor custo possível, além da diminuição no custo do terreno e da mão de obra, a qualidade das construções resultou quase sempre num ambiente muito Precário.(fig. 23)

O contexto de crise econômica e do novo período democrático marcam a desarticulação do BNH em 1986 sendo que suas atribuições passam a ser designadas pela Caixa Econômica Federal, ficando as políticas habitacionais vinculadas ao Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

Em 1988 é promulgada a nova Constituição Brasileira, que estabelece um processo de descentralização onde se estabelece a redefinição de competências, passando a ser atribuição dos Estados e Municípios a gestão dos programas sociais, e entre eles o da habitação de interesse social.

Página 78. Figura 24
Vila Nova Albertina, zona Norte de São Paulo. Mutirão autogerido. CDHU

Outra das inovações da nova Constituição foi a introdução de mecanismos participativos que permitiram que grupos que atuavam de forma isolada articularam-se numa única frente, surgindo assim o Movimento Nacional pela Reforma Urbana, cujo objetivo foi formular uma plataforma capaz de unir diferentes grupos que lutavam pelo direito à habitação e à cidade. (BONDUKI, 2014 84p)

O período se caracterizou pela inexistência de iniciativas de nível federal, pela suspensão do Sistema Financeiro daHabitação (SFH) e do agravamento da crise econômico-habitacional, tendo como resultado o crescimento da população em situações de pobreza, que encontrou nas favelas e nos loteamentos irregulares a solução à moradia. Este cenário gerou uma grande pressão nas esferas do governo estadual e municipal vinda dos movimentos sociais.

No âmbito estadual, a antiga empresa habitacional do governo do estado, que passou a se chamar Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), criou um programa descentralizado, baseado em recursos orçamentários em parceria com municípios e organizações comunitárias, procurando produzir moradias a baixo custo, em sistema de mutirão e gerido pelo próprio poder público. A CDHU se transformou no maior produtor de habitação social do país, atendendo à população de baixa renda nas faixas de 1 a 10 salários mínimos[19]. Do ponto de vista arquitetônico continuou majoritariamente com o que vinha sendo feito, sem interesse do ponto de vista do projeto, com exceção de alguns empreendimentos desenvolvidos por processos autogestionários, apoiado por assessorias técnicas, como resultado das conquistas alcançadas pelos movimentos sociais. Além de produzir moradias, a CDHU também intervém no desenvolvimento urbano das cidades, de acordo com as diretrizes da Secretaria da Habitação. (fig 24)

Página 80. Figura 25
União da Juta, Usina, centro de trabalhos para o ambiente habitado, 1993. Mutirão autogerido

No âmbito municipal, o período 1989-1992, marcado pela gestão de Luiza Erundina, significou uma mudança muito importante na forma de pensar a cidade e os problemas habitacionais. A partir da criação do Programa de Habitação Social do Município de São Paulo, desenvolvido pela Superintendência de Habitação Popular (HABI) .

A falta de recursos financeiros e o agravamento da situação social e urbana da cidade exigiram muita criatividade e uma mudança nos rumos para tentar atender ao déficit habitacional crescente e a expansão exponencial da área urbanizada que invadia áreas de preservação ambiental e em situações de risco.

Como escreve Nabil Bonduki tanto “do ponto de vista da diversidade dos programas e da sua dimensão como da qualidade do projeto, a intervenção foi marcante, apontando para a inserção da habitação como um elemento fundamental para a produção da cidade e para a implementação de novas formas de gestão.” (BONDUKI, 2014 89p)

Isto significou a incorporação dos processos participativos tanto na gestão quanto na construção das unidades, respondendo assim aos reclamos dos movimentos sociais organizados na luta pela moradia e a preferência pela execução de projetos de escala menor aos que tinham sido desenvolvidos no período anterior e com localizações em áreas mais centrais ou com acesso às linhas de transporte coletivo. (figs 25 e 26)

Este período de caracterizou pelo forte apoio aos mutirões e pela aproximação dos arquitetos e urbanistas nas questões habitacionais que se manifestaram em projetos de boa qualida-

Página 82. Figura 26
Conjunto Habitacional Copromo, Osasco SP. Projeto Usina / Centro de trabalhos para o ambiente habitado e construção por mutirão autogerido.

de arquitetônica e urbana, se transformando em referências na produção de habitação de interesse social. Esta nova maneira de enfrentar a questão da habitação de interesse social tentava demonstrar que era possível executar arquitetura de boa qualidade e em áreas mais centrais da cidade, a custos razoáveis. A incorporação de processos de gestão como o mutirão autogerido e em alguns casos o de autoconstrução, permitiram uma melhor gestão dos recursos de apoiando no trabalho dos mutuários. Nesta experiência foi importante as contribuições feitas pelo *"Movimiento Cooperativista del Uruguay"* através das obras que serviram como exemplos como também pelo intercâmbio de conhecimentos adquiridos.

Foi também um período onde começaram a ser traçados os rumos que hoje formam parte das políticas habitacionais da Secretaria de Habitação (SEHAB) da Prefeitura de São Paulo, como são os Programas de Urbanização de Favelas através da construção de novas unidades, priorizando a verticalização e incorporação de infraestruturas urbanas e equipamentos coletivos nas áreas precárias. (BONDUKI, 2014)

Este novo rumo que pretendeu imprimir a PMSP entendendo o novo rol do projeto arquitetônico na habitação social se materializa na execução, em 1989, do Primeiro Concurso de Habitação Popular com o objetivo de estimular a elaboração de novas tipologias, projetos e sistemas de produção e gestão.

A proposta vencedora foi a da Cooperativa de Arquitetos do Rio de Janeiro e foi aplicada no Conjunto São Francisco VIII e que veio a ser construído por mutirão e autogestão.(fig 27)

Página 84. Figura 27
Proposta vencedora do Primeiro Concurso de Habitação Popular.
Projeto: CoOperaAtiva.

Em 1993, com o início da gestão municipal de Paulo Maluf, os programas que tinham sido desenvolvidos no período anterior foram interrompidos, dando início ao programa de urbanização e verticalização de favelas, o Programa Cingapura. Este programa teve como objetivo dar solução de moradia a 92.000 famílias do município de São Paulo através da construção de 30.000 unidades novas além de melhorias urbanas em favelas para outras 62.000. (PEREIRA) (fig 28)

O critério para a escolha das favelas a serem alvo deste programa eram as seguintes:

- favelas localizadas em áreas públicas;
- favelas com maior nível de adensamento por m^2;
- locais onde os habitantes já haviam consolidado sua ocupação;
- onde havia grande número de barracos em áreas de risco;
- possibilidade de integração com a vizinhança;
- não constituíam obstáculos para a execução de alguma obra pública;
- possibilidade de atendimento pela infra-estrutura.

As principais características deste programa foram a interrupção da política que vinha sendo desenvolvida resultando na eliminação do projeto arquitetônico e a aplicação da planta do tipo “carimbo”, sem participação popular e com baixíssimos padrões de qualidade construtiva, erguidos em favelas de grande visibilidade urbana, quase sempre do lado de grandes vias estruturais.(PEREIRA)

A pesar do programa não relocalizar a população em áreas distantes, priorizando a perma-

Página 86. Figura 28
Programa Cingapura-Verticalização de Favelas. Conjunto Zaki Narchi

nência no lugar onde se inseriam, este programa marcou a volta da execução dos projetos padronizados com a repetição das soluções e sem nenhuma abertura paticipativa por parte da população.

Em 1999 é Criado o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), programa federal que abriu a possibilidade de financiar intervenções nas áreas centrais apoiando projetos de reciclagem e renovação de edifícios deteriorados e ociosos. Porém, menos de 1% das unidades financiadas pelo PAR foram destinadas para unidades de habitação de interesse social. (fig 29)

As principais características deste período foram:
- a descentralização em matéria de programas habitacionais, que a partir da aprovação da nova Constituição Federal dá plenas atribuições aos governos de estado e municípios;
- a crise econômica do país, somada aos graves problemas sociais e habitacionais em geral, demandaram a criação de programas alternativos aos que vinham sendo aplicados e tinham os movimentos sociais como protagonistas destas reivindicações;
- começam a ser aplicados métodos como o mutirão autogerido, com plena participação popular, tanto na gestão quanto na produção das moradias.

Página 88. Figura 29.
Conjunto Parque do Gato. Urbanização de Favelas.

O ano 2001 marca um novo rumo nas políticas habitacionais do país, que no caso da cidade de São Paulo, adquiriram uma política que se caracteriza pela continuidade, pela incorporação de novas metodologias de análise e atuação, pela sistematização dos dados e a aproximação da comunidade em todos seus processos.

Este caminho começa a partir da aprovação da Lei Federal Lei n 10.257, o Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988,definindo a política urbana como responsabilidade do Município devendo garantir o princípio da função social da propriedade e sua definição através da elaboração de Plano Diretor como instrumento básico de ordenação.(BARROS, CARVALHO, MONTANDON)

O plano Diretor do Município definiu as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) destinadas prioritariamente à recuperação urbanística, regularização fundiária e criação de habitação social como um dos instrumentos para incorporar a cidade informal à formal, reconhecendo que as lógicas que as formaram diferem das logicas da urbanização tradicional.

Em 2005, começa a ser desenvolvido o Plano Municipal de Habitação, pela Secretaria de Habitação do Município de São Paulo, com o objetivo de traçar um plano de metas para o período 2009-2024, visando solucionar os problemas habitacionais da cidade num período de quatro gestões municipais.

O plano propõe ações que visam equacionar as questões habitacionais com as bacias hidrográficas como unidades de planejamento, na busca de uma visão holística para o problema,

Página 90. Figura 30
Programa 3R Nova Jaguaré. Projeto: Marcos Boldarini.

no marco de políticas integradas de ação com princípios básicos da questão da moradia, da inclusão social, sustentabilidade e gestão, alinhados com a Constituição Federal, o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor Estratégico do Município e as Metas do Milênio.

Para isto foi desenvolvido um instrumento fundamental como o Habisp, um sistema informático de informações habitacionais sobre os assentamentos informais- favelas, loteamentos irregulares, cortiços na área central da cidade, núcleos urbanizados e conjuntos habitacionais, cadastros de famílias atendidas em diferentes programas e diversas informações sobre os programas habitacionais.

A partir deste sistema foi definido um Sistema de Priorizações de Intervenções que cruza informações sobre infraestruturas, áreas de risco, indicadores de vulnerabilidade social e saúde e determina a posição de precariedade e a urgência de atuação nele.

O Plano Municipal de Habitação desenvolvido, apresenta vários programas que visam atender às variadas necessidades habitacionais presentes no município, e que foram divididas em três grupos: inadequação habitacional, déficit habitacional e apoio às famílias.

Para estes três grupos, foram definidos diversos programas com o objetivo de reconhecer a complexidade do assunto habitacional e oferecer, da maneira mais sustentável possível para a cidade, uma solução. Estes Programas são: Urbanização e Regularização de Assentamentos Precários, Mananciais, Requalificação de Cortiços, Locação Social, Parceria Social, Provisão Social, e a Previsão de Novos Programas. (fig 30)

Página 92. Figura 31
Programa Morar no Centro. Edifício Recanto dos Artistas. Av. São João. 59 unidades para artistas aposentados.
COHAB-SEHAB

Pça. República

Na produção de projetos, dentro destes programas são de grande importância dois deles: O Programa Morar no Centro e o Programa de Urbanização de favelas.

Os objetivos do Programa Morar no Centro são os de contribuir para o repovoamento da área central, viabilizar moradia para a população de baixa renda na área central, reabilitar edifícios desocupados para uso habitacional e melhorar a qualidade de vida dos habitantes da área central. (SECRETARIA DE HABITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO) (fig. 31)
Estes objetivos seriam atendidos através de diretrizes como:

-Produção de unidades habitacionais, construindo novos prédios ou reciclando e reformando prédios vazios. Para isto foram criadas linhas de financiamento para as faixas de renda baixa e média. Esta diretriz foi muito importante para a plicação do Programa de Cortiços.

O Programa de Arrendamento Residencial (PAR), da Caixa Econômica Federal, financia construções com valor de até R$ 25.000,00 por unidade, sendo acessível a famílias com renda até 06 salários mínimos. O método de adquisição é através do arrendamento por um período de 15 anos, depois do qual passam a ser proprietários do imóvel. (SECRETARIA DE HABITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO)
Nesta modalidade foram implantados pela Prefeitura de São Paulo, os edifícios de Maria Paula, Rizkallah Jorge, Fernão Sales, Brigadeiro Tobias, Celso Garcia, Riachuelo e São Paulo. (BONDUKI, 2014 p)

-Perímetros de reabilitação integrada do habitat (PRIH), áreas delimitadas em bairros centrais, compreendendo quadras com concentração de moradias precárias, objeto de interven-

Página 94.Figura 32
Parque Novo santo Amaro V. Vilgiecca e Associados.
Programa Reurbanização de Favelas

ções integradas de produção habitacional, melhoria das condições de cortiços, reabilitação do patrimônio, criação e requalificação de equipamentos e áreas verdes, melhoria e criação de espaços para atividades econômicas.

Este programa também teve como objetivo dar continuidade aos projetos iniciados na administração da Luiza Erundina, como a simplificação dos procedimentos para aprovação de projetos, a implantação do sistema de Locação Social (aluguel em imóveis públicos com valores compatíveis com salários dos locatários), intervenções para controle de risco e melhorias de cortiços e favelas, assessorias técnicas à formação de cooperativas para produção residencial e a viabilização de soluções habitacionais específicas para moradores de rua, casa de abrigo de mulheres e idosos. (SECRETARIA DE HABITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO)

Desenvolvido pela Secretaria Municipal de Habitação o Programa de Urbanização de Favelas tem como foco a urbanização e a regularização fundiária de áreas degradadas, ocupadas desordenadamente e sem infraestrutura. O objetivo é transformar favelas e loteamentos irregulares em bairros, garantindo a seus moradores o acesso à cidade formal, com ruas asfaltadas, saneamento básico, iluminação e serviços públicos. (fig. 32)

O programa também inclui o reassentamento de famílias – em caso de áreas de risco – e a recuperação e preservação de áreas de proteção dos reservatórios Guarapiranga e Billings, além de melhorias habitacionais.

O Objetivo foi o de levar infraestrutura urbana a essas áreas, abrir e pavimentar ruas, instalar

Figura 33
1º Prêmio Grupo 1, Água Vermelha 2. Arq.Cláudio Libeskind
fonte: www.concursosde projeto.org

Figura 34
1º Prêmio Grupo 1, Cabuçu de Baixo. Arq. Marcelo de Oliveira Monteiro
fonte: www.concursosde projeto.org

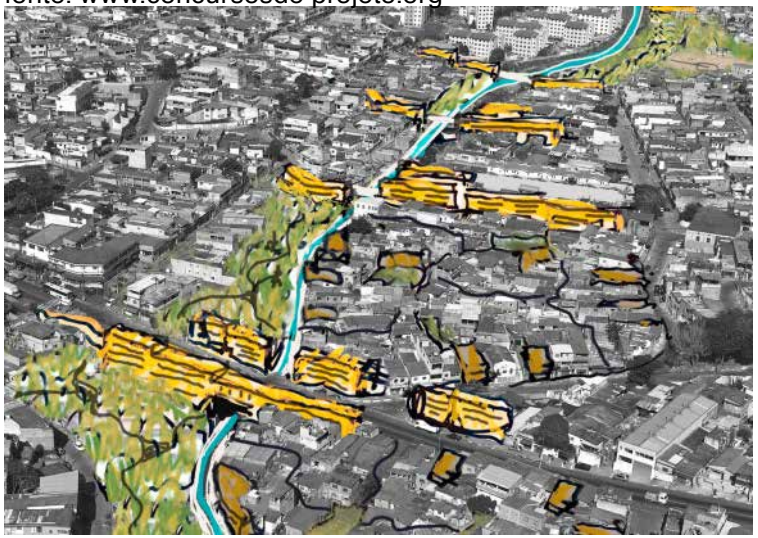


Figura 35
1º Prêmio Grupo 1, Morro do S4. Arq. Héctor Viglieca
fonte: www.concursosde projeto.org

Figura 36
1º Prêmio Grupo 1, Oratório. Arq. Fábio Rego Valentim
fonte: www.concursosde projeto.org

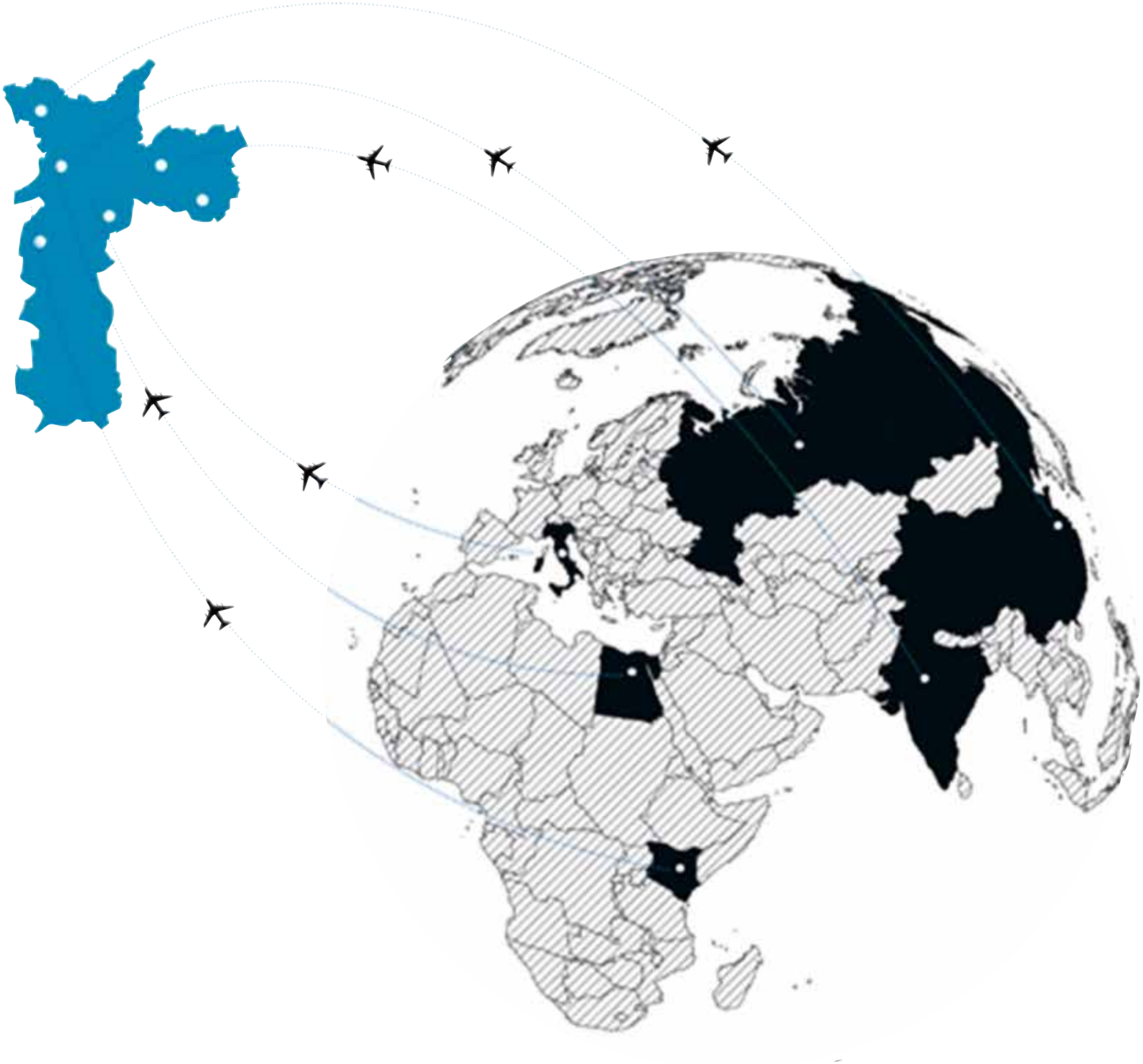
iluminação pública, construir redes de água e de esgoto e criar áreas verdes e de lazer, além de equipamentos como escolas, creches e postos de saúde.

“A urbanização é indispensável para a regularização fundiária dessas áreas que, por sua vez, é fundamental para promover a inserção dessa população no contexto legal da cidade. Este é o maior Programa de Regularização Urbanística e Fundiária do país e abrange ainda loteamentos irregulares e precários”. (SECRETARIA DE HABITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO)

Com a criação, no ano 2008, do programa federal Minha Casa Minha Vida surgiram novas vias ao financiamento da produção de habitação de interesse social, principalmente para as faixas de renda de 0 a 3 salários mínimos.
Este programa incorporou apenas as questões financeiras que tinham sido desenvolvidas no Plano Nacional de Habitação (PlanHab) no ano 2007, e tiveram como objetivo minimizar os efeitos da crise financeira mundial, através do investimento no setor da construção civil.
Ao contrário do PlanHab, que tinha sido desenvolvido pelo Ministério das Cidades, este programa ficou sob as esferas do Ministério da Fazenda.

> “O novo programa , deixou de lado inúmeras diretrizes propostas pelo PlanHab para garantir um maior atendimento habitacional e uma melhor inserção urbana. Assim como fez o BNH durante o regime militar, fixou-se exclusivamente na produção de moradias prontas, alternativa que atendia as demandas da construção civil, assim como acabou-se concedendo um subsídio mais elevado para aqueles que de alguma forma poderiam pagar, parcialmente o financiamento.” (BONDUKI, 2104 119p)

Página 98. Figura 37
Evento São Paulo Calling



O programa se encontra atualmente na sua segunda fase de execução, sendo que na primeira teve como objetivo a construção de 1 milhão de moradias, e na segunda, após uma revisão nas suas metas para priorizar o atendimento à população de 0 a 3 salários mínimos, de dois milhões de unidades novas.
Esta grande oferta de financiamento provocou o aquecimento dos preços do mercado em busca de solo urbano disponível para a construção, e o programa, carecendo de diretrizes em questões fundiárias, provocou forte especulação imobiliária e localização predominantemente periférica como tinha acontecido décadas atrás durante a operação do BNH.

Desde a pesrpectiva municipal porém tem acontecido uma valorização crecente e continuada pela cultura do projeto em suas intervenções, criando instâncias de proposição e reflexão como foram po exemplo o Concurso Renova São Paulo e o evento São Paulo Calling.

O concurso Renova São Paulo, realizado em 2011 por parte da Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo (Sehab), teve como principal objetivo a contratação de projetos de arquitetura e urbanismo para 22 perímetros de ação integrada da cidade, atingindo 209 assentamentos com 73.136 moradias. Foram definidos 22 Perímetros de Ação Integrada a partir das sub-bacias hidrográficas, e do índice de priorização definidos pela SEHAB. Cada perímetro abrange ações dos diferentes programas habitacionais e sua relação com programas de outros órgãos, como por exemplo, parques lineares (da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente), Córrego Limpo e Projeto Tietê (da Sabesp) e Operações Urbanas (da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano). Ao concentrar as intervenções por sub-bacias, a

Prefeitura tinha o objetivo da despoluição de córregos e rios, além de eliminar mais facilmente as áreas de risco. (figs. 33, 34, 35 e 36)

No evento itinerante São Paulo Calling, realizado entre os meses de Janeiro e Junho de 2012 pela SEHAB, foram debatidas as políticas de desenvolvimento para a cidade informal implantadas em São Paulo e em outras sete cidades do mundo (Roma, Nairobi, Medellin, Mumbai, Moscou e Bagdá). O objetivo foi o de aproximação da cidade formal à informal através do conhecimento e discussão com a comunidade sobre as ações que estão sendo feitas no plano internacional. (fig. 37)

Outro marco de atuação para a implantação de habitação social que apareceram neste período foi o das operações urbanas consorciadas, regulamentadas no Estatuto da Cidade em 2001. Estas são intervenções realizadas pelo poder público, em parceria com a iniciativa privada, em regiões pré-estabelecidas, que podem compreender vários bairros, para operar transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental. Desse modo, deve-se elaborar um plano de ocupação que contemple a implementação de infraestrutura, nova distribuição de usos e padrões de acessibilidade, com a participação de moradores e outros utilizadores da região. Em termos gerais, a lei também previa a priorização do transporte coletivo, construção de habitação social e criação de espaços públicos de lazer e esportes.

Em dezembro de 2001, na gestão da prefeita Marta Suplicy (PT), foi aprovada a Operação Urbana Água Espraiada, primeira após a criação do Estatuto das Cidades, no mesmo ano, e que permitiu por exemplo a construção do Residencial Corruíras e do Jardim Edith com a consequente eliminação das favelas existentes nessas áreas. (SECRETARIA DE HABITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO)

03

04

4.1

recorte projetual

4.1 O RECORTE PROJETUAL-TEMPORAL

O recorte projetual temporal surge em nossa metodologia análitica/propositiva como um a maneira de organizar e efetuar uma valorização físico-espacial na construção da cidade de São Paulo, por meio de projetos de habitação de interesse social e responde à tentativa de entender como as políticas habitacionais, através dos seus principais projetos, os desenvolveram, onde os implantaram e quais foram suas principais características.
Para este recorte foram escolhidos projetos significativos quanto aos conceitos desenvolvidos nos capítulos anteriores, tentando avaliar a complexidade do seu processo de elaboração seu valor arquitetônico e a influência possível em futuras políticas.

O trabalho de pesquisa foi norteado por três diretrizes principais:

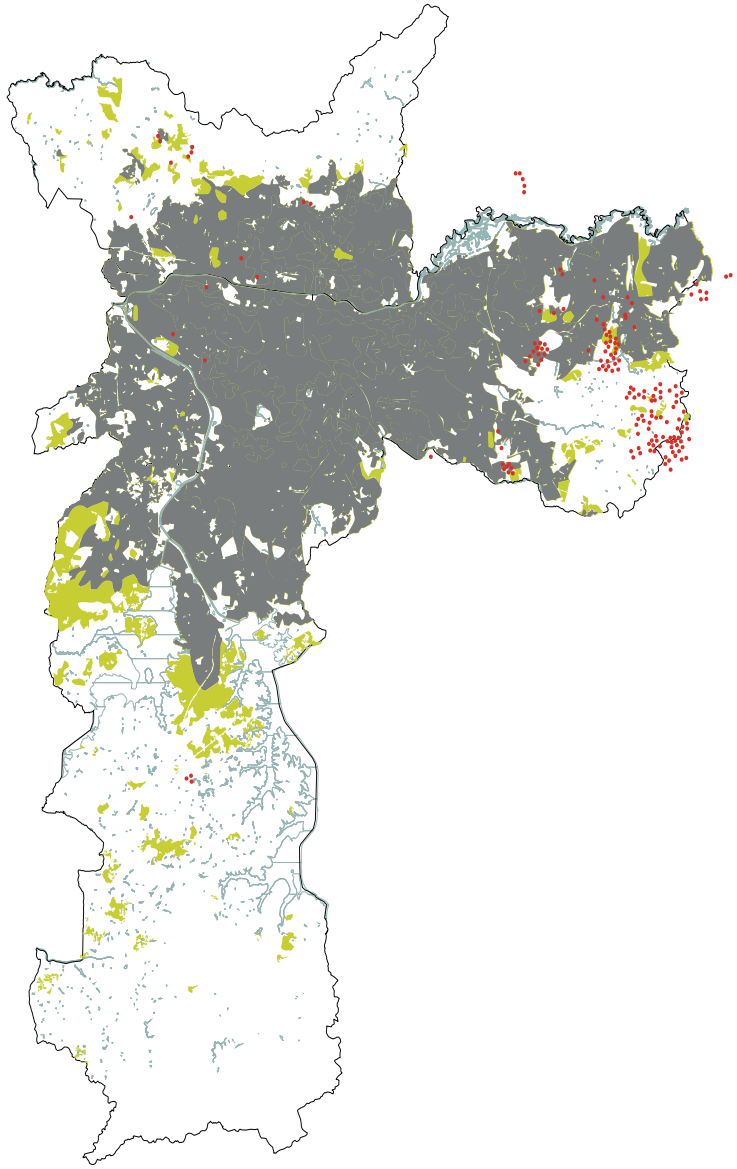
- pela preocupação em mapear, com abrangência, projetos de interesse no município de São Paulo;

- pela seleção de um número determinado de projetos que, mais que pela quantidade, pudesse representar importante discussão acerca do tema habitacional em termos qualitativos;

- que esses projetos pudessem expressar possibilidades frente a diferentes situações urbanas e estratégias de intervenção, além de se considerar apenas propostas já construídas.

4.2

1964-1988



mancha urbana década de 1960

mancha urbana década de 1980

localização conjuntos habitacionais

1964

Criação do BNH e SFH.
Política Nacional Única.
Habitação em massa
Expansão da cidade informal(periferia)
Repetição das tipologias.

CECAP
Zezinho Magalhães

1967

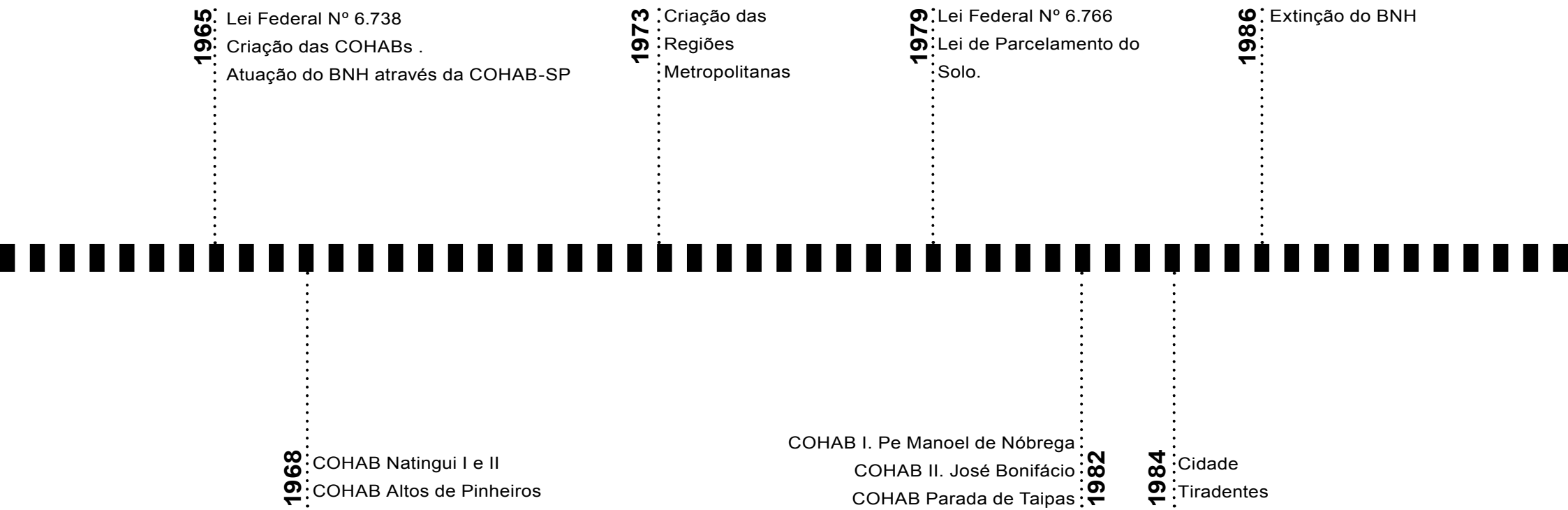


Figura 38
Linha do 1º recorte temporal

O primeiro recorte é o determinado pela criação e atuação do Banco Nacional de Habitação (BNH) bem como do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) e a sua atuação no estados através das COHABs (Companhia de Habitação).

Quantitativamente representou a mais importante intervenção governamental na história do país, tendo financiado a produção de 4,5 milhões de moradias.

As caracteristicas desta produção em termos de arquitetura e urbanismo:

-monotonia de sua arquitetura;
-ausência de relação com o entorno;
-localização periférica em áreas com carência de infraestrutura;
-despreocupação com a qualidade dos projetos e com o meio físico;
-negação dos processos de participação comunitária;
-gestão centralizada;
-contratação de empreiteiras, entregando moradias prontas.

Como escreveu Nabil Bonduki “este modelo de política habitacional, baseado no financiamento ao produtor, e não ao usuário final, excluiu parcelas consideráveis da demanda, que não dispunham de renda mínima para ter acesso ao programa". (BONDUKI, 2000 21p).
Concentradas na periferia, estas intervenções demonstram uma visão quantitativa da “solução” do projeto de habitação de interesse social, reforçando a tendência à pulverização da mancha urbana, causada principalmente pela especulação imobiliária aliada ao modelo rodoviarista, com a rede de ônibus oferecendo acesso às áreas periféricas.

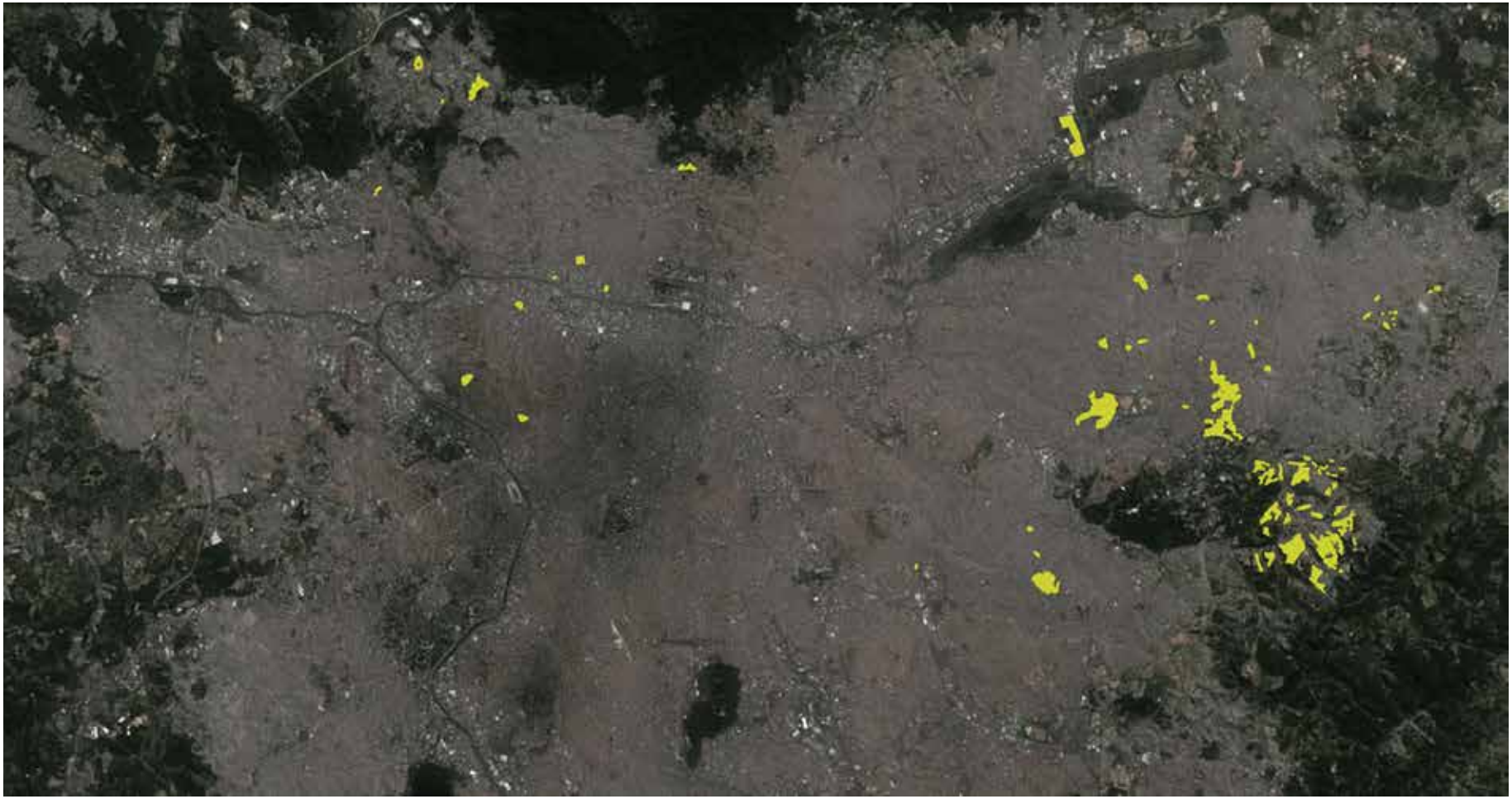


Figura 39
Localização na mancha urbana dos principais conjuntos produzidos no período.

personagens da arquitetura e o urbanismo

Fábio Moura Penteado (1929 - 2011) forma-se em arquitetura nos anos 50, no Mackenzie,

João Batista Vilanova Artigas (Curitiba PR 1915 - São Paulo SP 1985). Arquiteto, engenheiro, urbanista, professor. Forma-se engenheiro-arquiteto pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Poli/USP, em 1937,

Paulo Archias Mendes da Rocha (Vitória ES 1928). Arquiteto, urbanista, professor. Em 1954, forma-se na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo.

Conjunto CECAP Zezinho Magalhães, 1967

Fábio Penteado, João Villanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha

Número de unidades projetadas : 10.680

BNH- CECAP

Cidade Tiradentes, década de 1980

Número de unidades : 40.000

BNH- COHAB- CDHU

COHAB Parada de Taipas, 1982

Número de unidades projetadas : 1740

BNH- COHAB

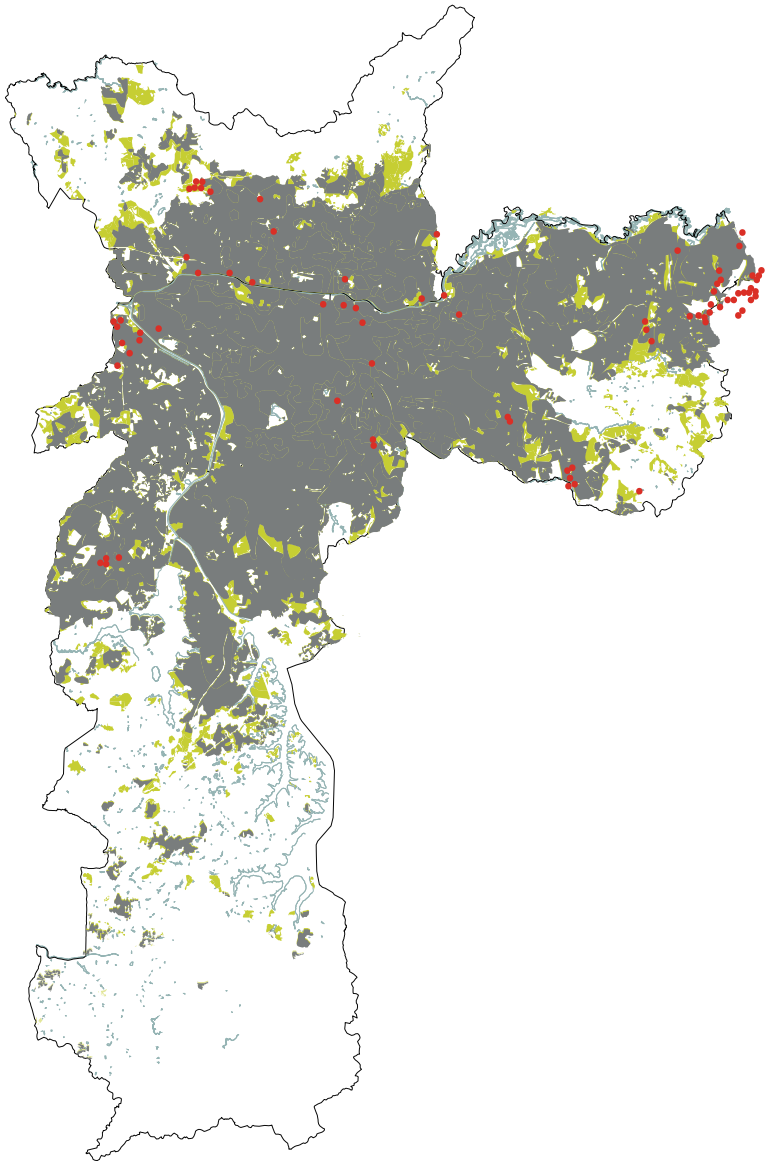
COHAB Natingui, 1968

Área: 56.000 $m^{2.}$ Número de unidades: 832

BNH- COHAB

4.3

1988-2001



mancha urbana década de 1980

mancha urbana década de 2000

localização conjuntos habitacionais

1988

-Nova Constituição Federal

1989

-Gestão Luiza Erundina
-Mutirão por autogestão
-Morar no Centro
-Locação Social
-1º Concurso Nacional de Habitação Popular

-Mutirão Vila Nova Albertina
-Mutirão Celso Garcia
-Mutirão Madre de Deus

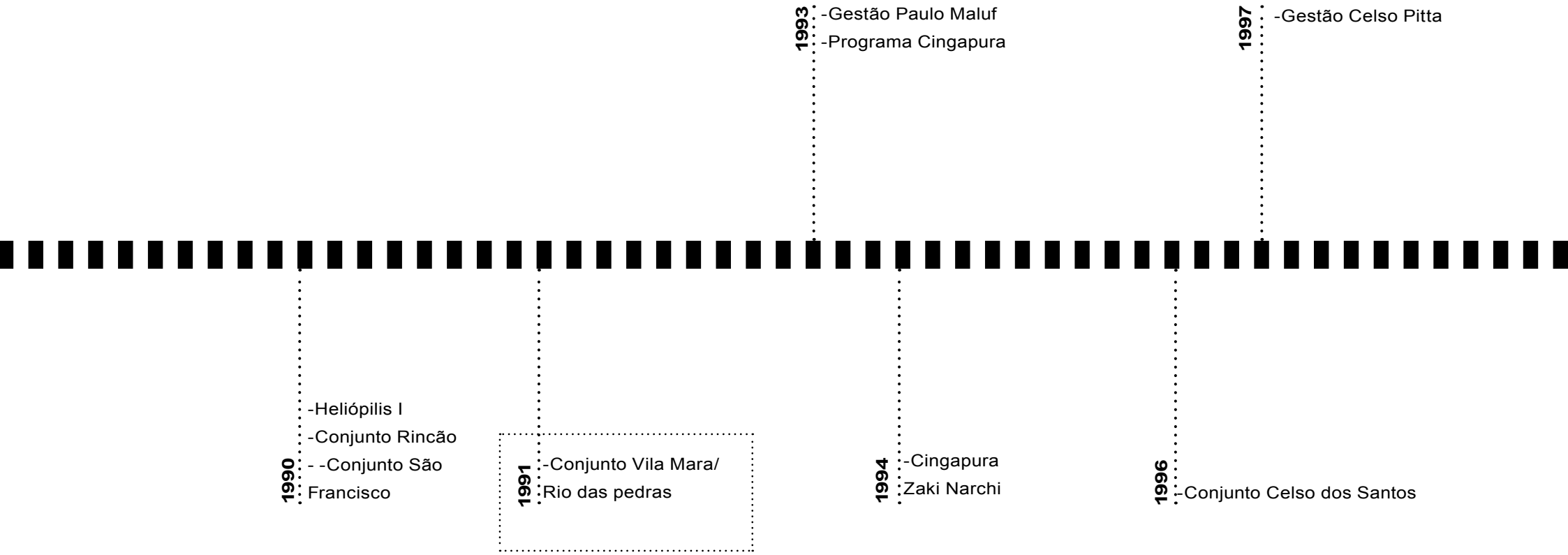


Figura 40
Linha do 2º recorte temporal

O segundo recorte trata de um período “pós-regime militar” marcado pela desarticulação do BNH, pela Nova Constituição Federal de 1988, e a atuação das três escalas de governo: a federal, a estadual e a municipal,(a través do Instrumento Plano Diretor).
Multiplicação de políticas com o surgimento de uma versão mais articulada entre noradia e transporte de massa
Administração Luiza Erundina: participação popular , definição de projetos arquitetônicos de qualidade, diversificação das formas de acesso à moradia, primeiras tentativas de inserção do comércio.

São características dos projetos de arquitetura e urbanismo deste período:

-crescente papel do município,
-reconhecimento da cidade real,
-estímulo aos processos de participação popular,
-apoio aos mutirões,
-novos conceitos urbanos
-articulação dos projetos habitacionais de interesse social com a política urbana.

Surge nesta época o modelo que busca diversificar as unidades e integrar a habitação de interesse social com sistemas de transporte de massa (metrô, trens metropolitanos, linhas de ônibus expressos) adotado no governo da prefeita Luiza Erundina por meio da COHAB-SP e da Habi, no qual militaram os arquitetos e urbanistas Nabil Bonduki e Ermínia Maricato.

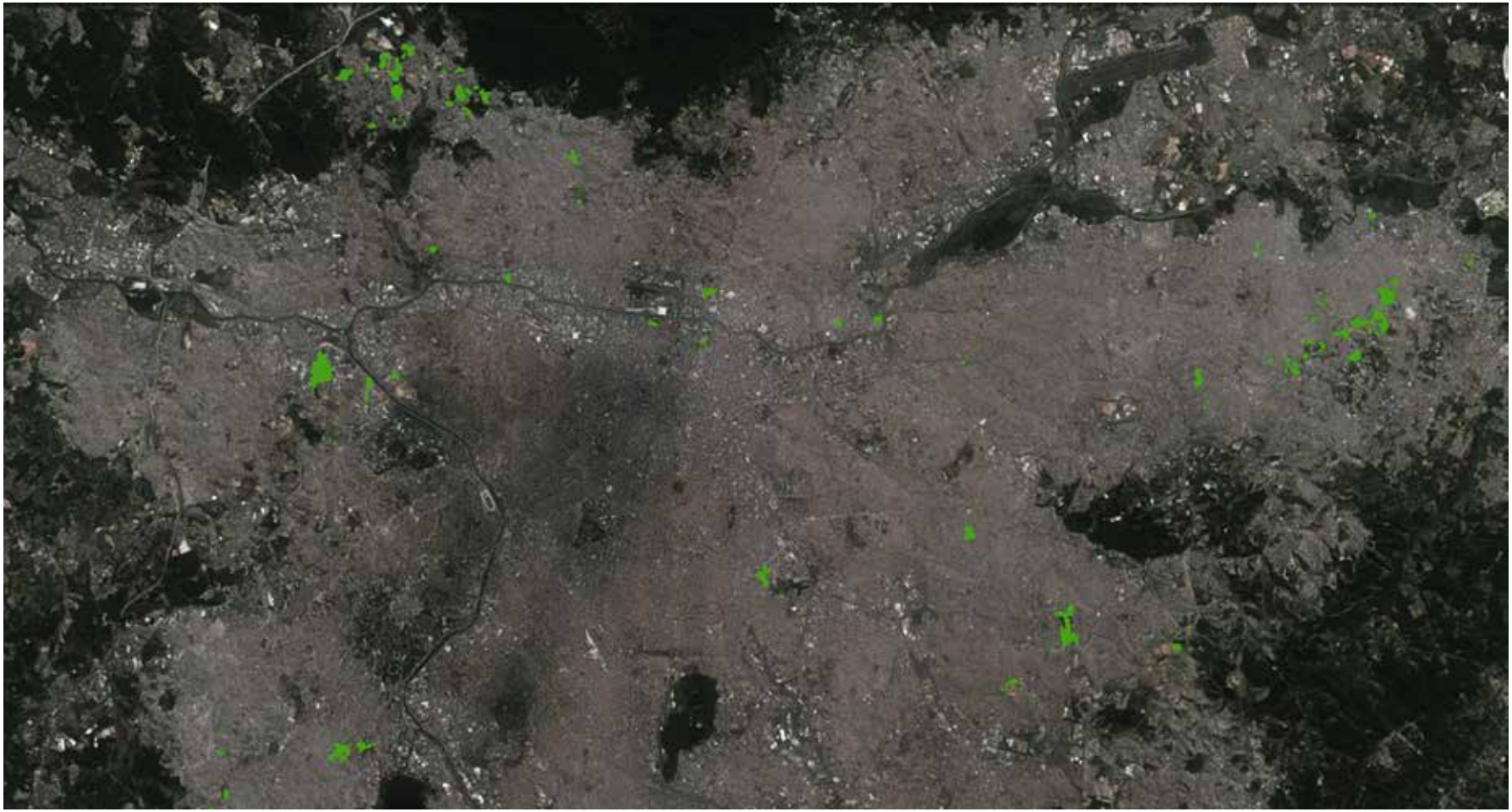


Figura 41
Localização na mancha urbana dos principais conjuntos produzidos no período.

personagens da arquitetura e o urbanismo

EDSON JORGE ELITO

Arquiteto pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Mackenzie, São Paulo, 1971. Sócio do escritório desde 1998. Professor licenciado da FAU Universidade Braz Cubas, Mogi das Cruzes, SP. Secretário Geral do IAB/SP 1996/1997 e Vice-presidente 1998/1999; Diretor Financeiro do IAB/DN 1989/91 e 2006/07. Membro do Conselho Superior .do IAB de 1990 a 2007

ERMÍNIA MARICATO

Graduação (1971), mestrado (1977), doutorado 1984), livre docência (!997) e profa titular (1998) de Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1977/2010). Foi Prof visitante do Center of Human Settlements da Universidade da British Columbia e da Witswaterand University de Johannesburg. Coordenadora do curso de Pós Graduação da FAUUSP e membro da C6amara de Normas e Recursos da USP (1998-2002) . Presidente da Comissão de Pesquisa da FAUUSP e Membro do Conselho de Pesquisa da USP (2007-2009). Fundadora do LABHAB- Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos da FAUUSP. Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano do Municipio de São Paulo (1989-1992).

HÉCTOR VIGLIECCA

Montevidéu, 16 de outubro de 1940.

Arquiteto, urbanista e professor. Forma-se na Faculdade de Arquitetura da Universidade da República - UDELAR, em Montevidéu, em 1968. Em 1969, ingressa na pós-graduação em Urbanismo da Università degli Studi di Roma, retornando a Montevidéu em 1972. Perseguido pelo governo militar, transfere-se em 1975 para o Brasil.

Reconhecido principalmente por sua expertise em urbanismo e atuação em áreas críticas, destaca-se por atualizar o debate na arquitetura brasileira e demonstrar uma alternativa na atuação de projetos públicos.

LUIS ESPALLARGAS GIMÉNEZ

Graduado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (1977) e doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (2004). É professor , desde 2007, do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP - São Carlos e arquiteto titular em escritório de projetos com experiência em arquitetura e desenho urbano. Desenvolve pesquisas sobre o tema da Arquitetura Moderna no século XX e elabora hipóteses em desenho urbano voltadas para a proposição da cidade moderna.

LUIZA ERUNDINA

Uiraúna, 30 de novembro de 1934.

Assistente social e Deputada Federal pelo estado de São Paulo, pertencendo à bancada do PSB.
E 1971 se transfere para São Paulo e, ainda nesse ano, ingressa como assistente social na Prefeitura, indo trabalhar com os nordestinos migrantes nas favelas da periferia da cidade.
Foi prefeita de São Paulo no período 1989-1993 pelo PT. Durante sua gestão elaborou ações importantes nas áreas de educação e saúde e colocou a problemática habitacional como prioridade ao apoiar a implantação da habitação de interesse social por mutirão autogerido, o que ajudou a diminuir o déficit habitacional no município.

NABIL BONDUKI

É Arquiteto e Urbanista, formado pela Universidade de São Paulo (1978), mestrado (1987) e doutorado (1995) em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo e Livre-Docente em 2011. Atualmente é Professor Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Habitação, Planejamento Urbano e Regional, História Urbana e Meio Ambiente, atuando principalmente nos seguintes temas: política habitacional, política urbana, movimentos sociais, condições de moradia, urbanismo, história urbana e meio ambiente.

obras contemporâneas

Conjunto Rio das Pedras/ Vila Mara, 1991.

Padovano&Vigliecca Arquitetos

Área: 20.000m2. Número de unidades: 592.

Mutirão

HELIÒPILIS I 1996

Luis Espallargas Gimenez

Edificio Madre de deus, 1991.

Número de unidades: 45.

Mutirão

Cingapura Zaki Narchi.

Área: 30.100m2. Número de unidades: 700.

Programa de Verticalização de Favelas. Cingapura

Conjunto São Francisco VIII, 1990

Co.Opera.Ativa

Área: 28.700 m2. Número de unidades: 574.

Vencedor 1º Concurso Nacional de Habirtação Popular. Mutirão

Conjunto Celso dos Santos, 1996

Elito Arquitetura- Arquitetos Abrahão Sanovicz e Edson Elito.

Área: 9374 m2. Número de unidades: 160.

Relocalização do Programa Guarapiranga

Conjunto Vila Nova Albertina, 1989

Área: 2750 m2. Número de unidades: 64.

Mutirão de autogestão e construção mista

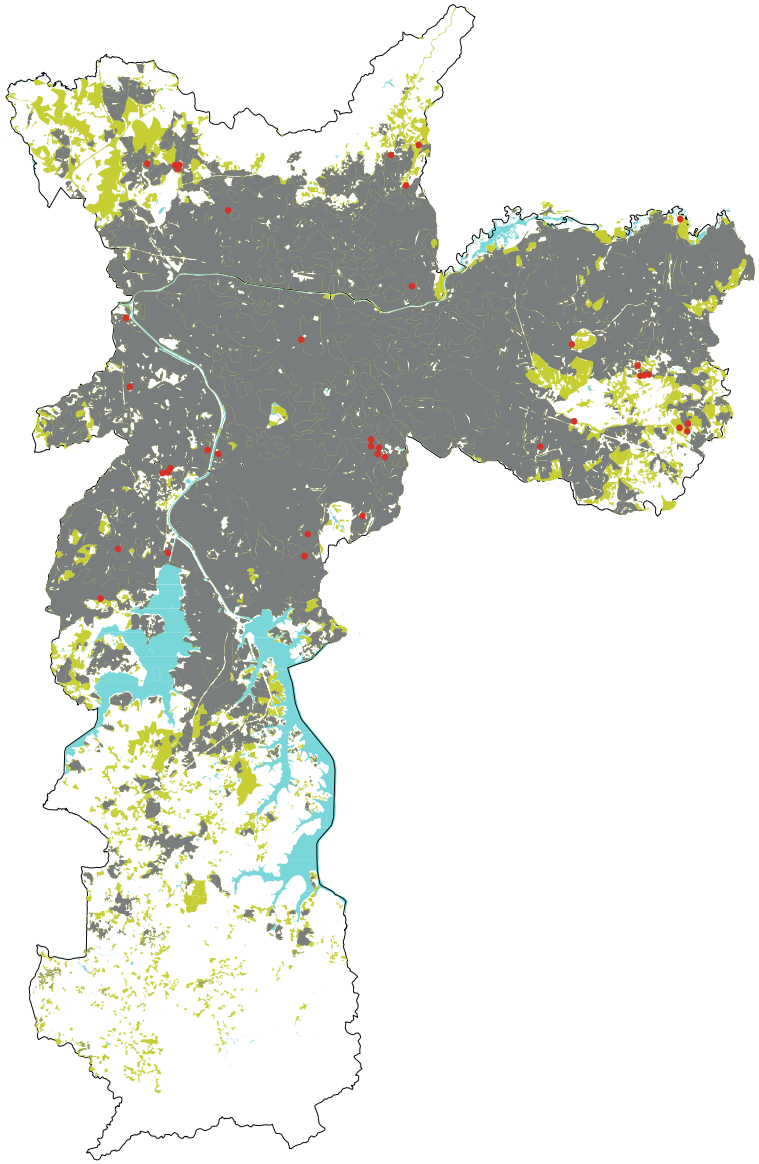
Mutirão Celso Garcia, 1991.

Número de unidades: 182.

Mutirão

4.4

2001-2014



mancha urbana década de 2000

mancha urbana década de 2010

localização conjuntos habitacionais

2001

Lei
Estatuto das Cidades

Gestão Marta Suplicy

Conjunto Parque do Gato

Conjunto Olarias

2003

Criação do
Ministério das
Cidades

COHAB

Pedro Facchini

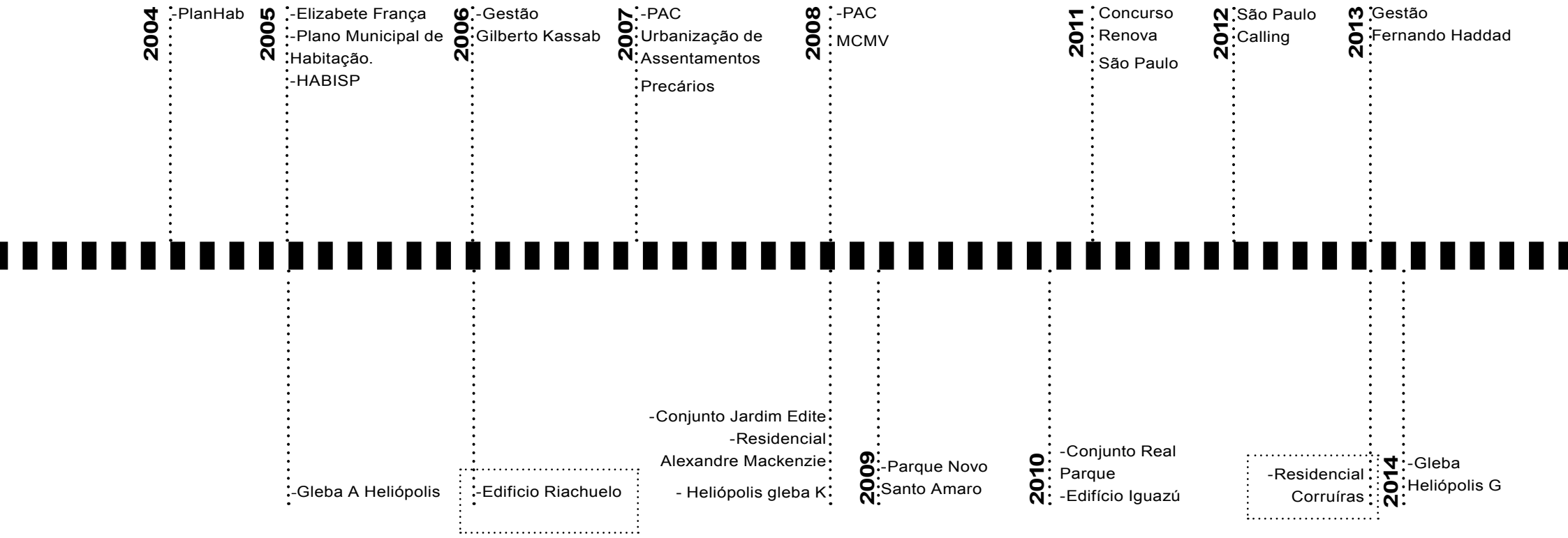


Figura 42
Linha do 3º recorte temporal

Este recorte tem momentos importantes:
-aprovação da lei federal 10.257 do Estatuto das Cidades;
-a Prefeitura de São Paulo definiu um sistema de priorização baseado em critérios de elegibilidade e através do trabalho por sub-bacias, elemento totalmente inovador na gestão habitacional em São Paulo, que visa melhorar também a qualidade ambiental da cidade e em particular de seu sistema hidrográfico;
-criação do sistema Habisp.

Os programas desenvolvidos neste período são:
- urbanização de Favelas;
- urbanização e Regularização de Loteamentos em áreas particulares;
- regularização Fundiária de áreas públicas;
- programa de Requalificação dos Cortiços;
- programa 3Rs, Recuperação, Revitalização e Regularização dos Projetos Cingapura e Procov.

Segundo Elisabete França a " fase de programas habitacionais baseados somente em programas de gestão foi substituída pela cultura de continuidade da política habitacional e das ações e programas abrangentes destinados a resolver problemas estruturais que se acumularam ao longo de várias décadas" (FRANÇA, 2013)

Caracteriza-se pela multiplicação de projetos, atendendo a diversas situações particulares da cidade, guiadas pelo critério de elegibilidade, geralmente de conjuntos de média escala e que tem como objetivo a permanência dos moradores no próprio lugar, assim como a reconversão de prédios vazios da cidade, otimizando os serviços e infraestruturas urbanas existentes na área central do município.

Figura 43
Localização na mancha urbana dos principais conjuntos produzidos no período.

personagens da arquitetura e o urbanismo

ARTUR KATCHBORIAN

Nasceu em São Paulo – Brasil, em 1958. Formou-se arquiteto e urbanista em 1985 pela Universidade Mackenzie e pós graduou-se em Docência no Ensino Superior

ELISABETE FRANÇA

Formou-se em arquitetura e urbanismo em 1980 na Universidade Federal do Paraná (UFPR). É mestre em estrutura ambientais pela FAU/USP. Trabalhou durante 10 anos na Secretaria de Planejamento e de Habitação e Desenvolvimento da cidade de São Paulo e foi coordenadora do programa de recuperação urbana e saneamento da Bacia do Guarapiranga e da Bacia Billings. Foi superintendente de Habitação Social da Sehab entre 2006 e 2012.

EDUARDO COLONELLI

Escritório Paulistano de Arquitetura

Possui graduação em arquitetura e urbanismo pela Universidade de São Paulo (1978) e mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2003)

HÉCTOR VIGLIECCA

Montevidéu, 16 de outubro de 1940.
Graduado em arquitetura pela Universidad da La Republica – UDELAR (1968
éctor Viglieccа Gani (Montevidéu, Uruguai 1940). Arquiteto, urbanista e professor. Forma-se na Faculdade de Arquitetura da Universidade da República - UDELAR, em Montevidéu, em 1968. Em 1969, ingressa na pós-graduação em Urbanismo da Università degli Studi di Roma, retornando a Montevidéu em 1972. Perseguido pelo governo militar, transfere-se em 1975 para o Brasil,
Reconhecido principalmente por sua expertise em urbanismo e atuação em áreas críticas, destaca-se por atualizar o debate na arquitetura brasileira e demonstrar uma alternativa na atuação de projetos públicos.

JÚLIO CÉSAR CORBUCCI

Júlio César Corbucci (Jupira) formou-se pela FAU/PUC em 1984 e é mestre em Concepções e Usos da Habitação pela Ecole d' Architecture Paris- Villemin(1987).

PAULO BRUNA

Possui graduação em Arquiitetura e Uirbanismo pela Universidade de São Paulo (1963) e doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1973). Professor Titular em Arquitetura e Urbanismo, apartir 06/2001, Atualmente é professor Colaborador da Universidade de São Paulo

personagens da arquitetura e o urbanismo

MARCELO BARBOSA

Marcelo Consiglio Barbosa formou-se pela FAU/Mackenzie em 1984, mestre em Projeto de Edificações pela FAU-USP(2001) e doutor pela FAU/Mackenzie(2012) com a tese “Adolf Franz Heep – Um Arquiteto Moderno”. Atualmente leciona Projeto de Edificações na Universidade Presbiteriana Mackenzie

MARCOS BOLDARINI

Arquiteto e urbanista, coordena e desenvolve projetos de urbanização de assentamentos precários, habitação de interesse social, equipamentos e espaços públicos

MARIO BISELLI

Nasceu em São Paulo – Brasil, em 1961. Formou-se arquiteto e urbanista em 1985 pela Universidade Mackenzie. Em 2000, recebeu o título de mestre pela mesma instituição, onde recentemente também concluíu seu doutorado. Iniciou sua carreira como professor pela Faculdade de Belas Artes de São Paulo em 1992 e pela Universidade Mackenzie em 1999.

MILTON BRAGA

Graduado na FAUUSP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 1986. Mestre pela FAUUSP, 1999. Doutor pela FAUUSP, 2006.

NABIL BONDUKI

É Arquiteto e Urbanista, formado pela Universidade de São Paulo (1978), mestrado (1987) e doutorado (1995) em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo e Livre-Docente em 2011. Atualmente é Professor Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Habitação, Planejamento Urbano e Regional, História Urbana e Meio Ambiente, atuando principalmente nos seguintes temas: política habitacional, política urbana, movimentos sociais, condições de moradia, urbanismo, história urbana e meio ambiente.

RUY OTHAKE

1938, São Paulo, Brasil

Formado pela FAU – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, em 1960. Desenvolveu projetos para os mais variados fins: obras públicas, escolas, cinemas, teatros, edifícios de apartamentos e de escritórios e residências.

obras contemporâneas

Conjunto Jardim Edith, 2008

MMBB Arquitetos

Área: 9330 m2. Número de unidades: 252.

Programa de Reurbanização de Favelas

Residencial Mackenzie, 2008

Marcos Boldarini Arquitetura

Área: 9330 m2. Número de unidades: 252.

Programa de Reurbanização de Favelas

Heliópilis Gleba A, 2004

Héctor Vigliecca e Associados

Área: 30.000 m2. Número de unidades: 252.

Programa de Reurbanização de Favelas

Edificio Riachuelo, 2008

Paulo Bruna Arquitura e Urbanismo

Área: 7870 m2. Número de unidades: 120.

Programa Morar no Centro

Parque Novo Santo Amaro V, 2009

Viglieca e Associados

Área: 13.500 m2. Número de unidades: 200

Programa de Urbanização de Favelas

Heliópilis Gleba K, 2008

Ruy Othake Arquitetura

Área: 15.900 m2. Número de unidades: 288.

Programa de Reurbanização de Favelas

Heliópilis Gleba G, 2014

Biselli Katchborian Arquitetos

Área: 31.330 m2. Número de unidades: 420.

Programa de Reurbanização de favelas.

Residencial Corruíras

Marcos Boldarini Arquitetura

Área: 21.400 m2. Número de unidades: 244.

Programa de Reurbanização de Favelas

obras contemporâneas

Conjunto Real Parque

Escritório Paulistano de Arquitetura

Área:79.355 m2. Número de unidades: 1251.

Programa de Reurbanização de Favelas

COHAB Pedro Facchini, 2003

Barbosa- Corbucci Arquitetos

Área: 525 m2. Número de unidades: 12.

Programa Cortiços

Edificio Iguazú, 2010

Marcelo Suzuki Arquitetura

Área: 1278 m2. Número de unidades: 19.

Programa de Reurbanização de Favelas

Conjunto parque do Gato, 2001

Peabiru – Trabalhos Comunitários e Ambientais

Número de unidades: 486.

Mutirão de autogestão

Conjunto Olarias, 2001.

Fábrica Urbana

Número de unidades: 137.

Mutirão

05

05

obras e entrevistas

Para realizar uma análise mais aprofundada, escolhemos quatro obras que ao nosso entender são representativas dos três períodos explicitados anteriormente. Poderiam ter sido outras, evidentemente, mas elas representam de forma qualificada diferentes políticas, escalas, formas de construir a cidade, e de se relacionar com os futuros moradores e de gestão. São obras de destaque pela preocupação com o projeto, pela qualidade construtiva e que, são todas referenciais da época e das políticas que lhes deram origem.

O fato de podermos visitar as obras, mas principalmente entrevistar os arquitetos que as projetaram, obtendo em primeira mão informações do processo de projeto, de gestão e construção; do momento da formulação, da tomada de partido e das dificuldades dos processos como um todo, aportaram informações que nos permitiram chegar a um conhecimento mais aprofundado das obras.

Neste capítulo será apresentada, por meio de material fotográfico, gráfico (plantas, cortes e elevações por nós redesenhadas) e tabelas sobre aspectos técnicos, uma análise destes quatro projetos nas quatro dimensões explicitadas anteriormente e completando-às com uma síntese das entrevistas com algums de seus arquitetos responsáveis.
Esta análise é sobre projetos arquitetônicos construídos que marcaram e marcam os períodos aos quais pertencem.

Zezinho Magalhães, 1967
Fábio Penteado, João Batista Vilanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha.

Representa uma das mais importantes experiências de habitação de interesse social do período BNH, destacando-se frente ao resto dos conjuntos habitacionais desenvolvidos nesse período na sua qualidade arquitetônica, na articulação com o bairro com a incorporação de equipamentos e serviços sociais e nas soluções tipológicas.
Número de unidades:4680

Rio das Pedras/ Vila Mara. 1991.
Padovano& Viglieca Arquitetos

Representam a primeira experiência de conjuntos verticais construídos por mutirão e autogestão.
O projeto ocupa dois quarteirões de 100 metros de lado em São Miguel, Zona Leste, e possue alta densidade populacional (1400 hab./ha).
Número de unidades: 592

Edifício Riachuelo, 2006.
Paulo Bruna Arquitetura

Requalificação de antigo edifício de escritórios para habitação social, dentro do programa Morar no Centro

Número de unidades: 120

Residencial Corruíras 2013
Marcos Boldarini Arquitetura.

Proposta de relocalização para habitantes da favela Minas Gerais, no bairro de Jabaquara em prédios de 7 a 9 andares nas proximidades do metrô Jabaquara e do Parque Água Espraiada.

Número de unidades: 244

5.1

zezinho magalhães

ficha técnica

Localização:	Guarulhos
Data:	1967-1981
Área do terreno:	180 hás
Moradias:	10.680 unidades
População prevista:	55.000 habitantes
Serviços coletivos:	8 grupos escolares, 3 ginásios, 1 escola industrial,1 hospital geral, pronto socorro ambulatório, centro de saúde, posto de puericultura, estádio para 10.000 pessoas, 2 cinemas, hotel, teatro, comércio, igreja, clube, entreposto de abastecimento, caixa d´água e gasômetro.
Arquitetos:	Fábio Penteado, João Batista Vilanova Artigas, Paulo Medes da Rocha.
Colaboradores:	Ruy Gama, Arnaldo Martino, Giselda VIsconti, Geraldo Vespeziano Puntoni e Renato Nunes (Departamento técnico do CECAP).
Estrutura:	Escritório Figueiredo Ferraz
Cliente:	CECAP- Companhia Estadual de Casas para o Povo-, Governo de São Paulo/ CECAP, Governo de São Paulo.
Construtora:	CECAP, Rossi Sevix.

Páginas 145-146. Figura 44. Jardim entre blocos.
Página 148. Figura 45. Articulação entre blocos

entrevista

Infelizmente, o arquiteto e urbanista Paulo Mendes da Rocha, único autor ainda vivo da equipe que realizou o projeto do conjunto CECAP, declinou o convite a ele feito, aceito inicialmente por ele, para realizar uma entrevista sobre esta sua experiência.

Em 1967, os arquitetos Fábio Penteado, João Vilanova Artigas, e Paulo Mendes da Rocha foram convidados pela Companhia Estadual de Casas Populares (CECAP) a participar de um projeto de habitação de interesse Social. A proposta da companhia era a de ocupar um terreno de sua propriedade, em uma obra calculada para beneficiar 55.000 habitantes. Os autores transformaram a oportunidade de projeto no desafio de desvendar novos rumos para a questão da habitação social, mostrando as potencialidades do papel fundamental do arquiteto neste setor da construção civil.

O projeto do Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães, construído durante a produção do BNH desponta como a única grande exceção quanto ao cuidado do projeto na produção paulista de habitação de interesse social, do período do regime militar (1964-1984).

Como escreveu Pedro Fiori Arantes, o

> “primeiro anteprojeto do Conjunto Zezinho Magalhães é apresentado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da universidade de São Paulo (FAU-USP) em 1968, mesmo ano do racha no Fórum e da ofensiva do regime com a cassação de direitos civis e da liberdade de expressão. A apresentação de uma obra de aquele porte contratada naquele momento colocava, no mínimo, a necessidade de resposta a alguns paradoxos, entre os quais o significado da produção habitacional por um estado ditatorial e antissocial.” (ARANTES, 2002 100p)

Assim este projeto se transformou, conforme o pensamento de Artigas, que nos anos da ditadura foi fortemente perseguido, enquanto continuação do pensamento progressista, com

Página 152. Figura 46
Pátios interiores

pretensões de definitivamente racionalizar a arquitetura e o urbanismo modernista com decidida postura humanista buscada numa ideologia socializante.

O conjunto está localizado no Município de Guarulhos, ao lado de um dos eixos estruturadores metropolitanos da Grande São Paulo, a Rodovia Presidente Dutra. Na época da construção do conjunto ainda não haviam sido construídos a Rodovia Ayrton Senna ou o Aeroporto Internacional de Cumbica que muito dinamizou aquela região de São Paulo e do município de Guarulhos. (figs. 48 e 49)

A escala e o alcance do projeto de acordo com a descrição de Nabil Bonduki

> foi concebido como uma tentativa de implantar uma verdadeira cidade nova em Cumbica, Guarulhos, região metropolitana de São Paulo, ainda sob influência de alguns dos pressupostos que orientaram a produção do Instituto de Aposentadorias e Pensões (IAPs). Levando às últimas consequências o ideário moderno e o racionalismo, os arquitetos propuseram um conjunto habitacional de dez mil unidades, composto da reprodução do único bloco-tipo, de quatro pavimentos sobre pilotis, que seria edificado com processos industrializados. (BONDUKI, 2014 76p).

Este projeto devia se transformar num modelo de política estadual, fato que não ocorreu como também acabou não sendo executado em sua totalidade.

O projeto, de clara influência da arquitetura moderna, desenvolvido seguindo a Carta de Atenas e inspirado nas superquadras de Brasília, que propunha a prefabricação em elementos

Página 154. Figura 47.
Pátios interiores e blocos de circulaçãoes verticais e acesso às unidades.

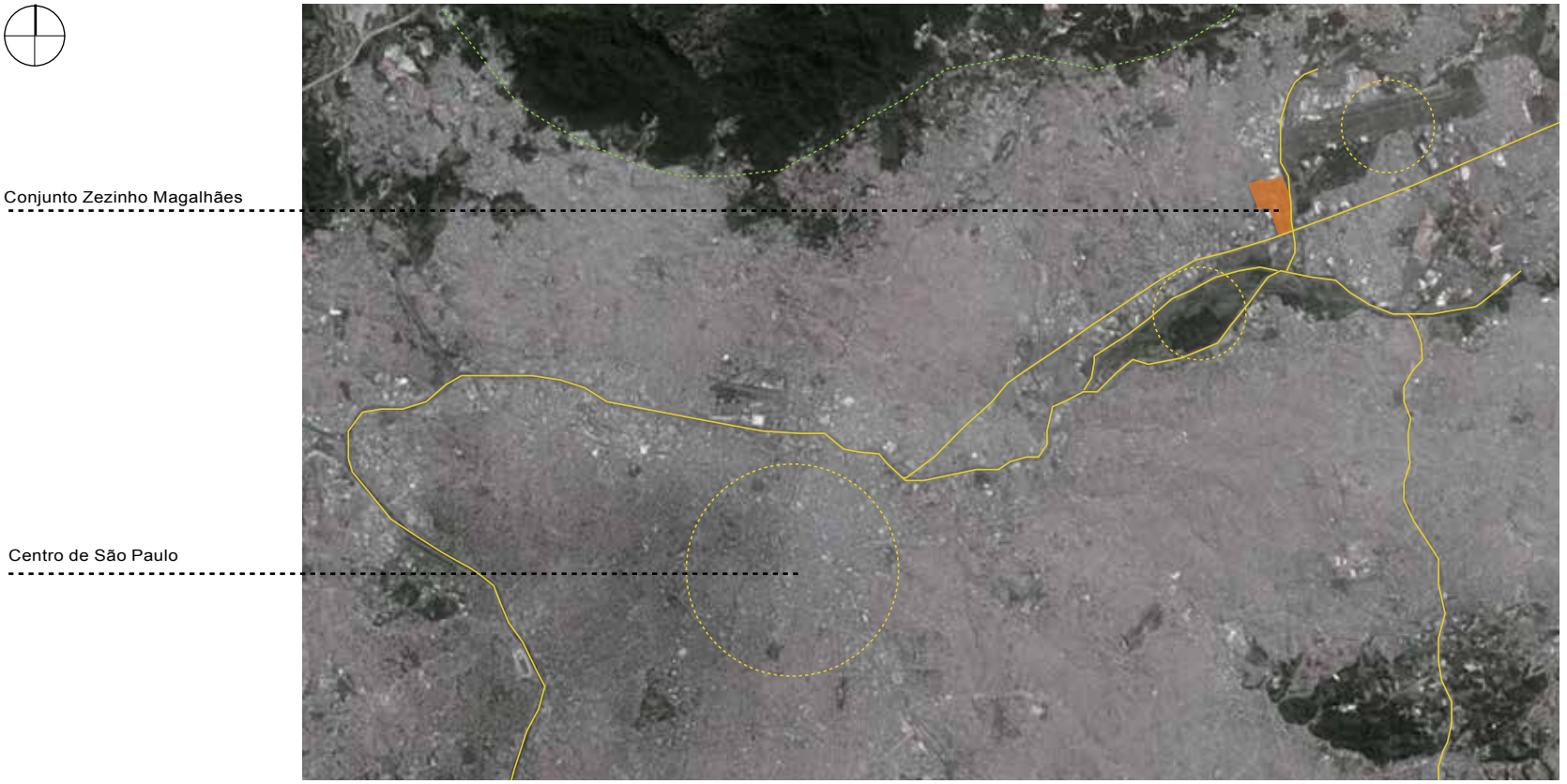


Figura 48
Localização Na Região Metropolitana

Figura 49.
Localização no Município.

de concreto, teve como objetivo " ... através das novas possibilidades dadas pela pré-fabricação, atingir um nível de excelência que demonstrasse que a qualidade de uma habitação não deveria corresponder ao padrão econômico de uma determinada classe social, mas aos conhecimentos técnicos do seu momento histórico, que permitissem uma construção racionalizada, honesta e acessível a todos". (DA ROCHA, 1984)

A premissa dos arquitetos para a elaboração do projeto foi a de desenvolver um projeto em grande escala, que oferecesse uma produção rápida e de boa qualidade arquitetônica, pela qual desenvolveram um plano de prefabricação dos componentes construtivos, com um estudo exaustivo dos espaços e possibilidades técnicas e tecnológicas, procurando o máximo de economia e aproveitamento espacial e material. A racionalização dos processos de desenho e construção se transformaram numa das principais características do projeto.

O conjunto original previa a construção de 10.680 moradias, dividido em seis setores, em referência às superquadras de Brasília, mas adotando um termo mais “abrasileirado” como são as “freguesias”. O conceito das freguesias, composta por 32 blocos cada uma, tinha o objetivo de gerar micro escalas dentro do conjunto macro, criando unidades de vizinhança dotadas de equipamentos coletivos, serviços e conexões com as infraestruturas urbanas, num raio de 150 metros. No interior de cada freguesia foram projetados um centro comercial e uma área livre central integrada, que por sua vez se integrava às áreas livres distribuídas pelo terreno sob o pavimento térreo dos blocos, apoiados sobre pilotis.

Nas freguesias os arquitetos faziam questão da preservação das raízes nacionais e os nomes dos setores foram identificados com nomes dos estados brasileiros.

Figura 50
Plano do conjunto, em amarelo aparece a parte construída do projeto original, tanto as moradias quanto os equipamentos coletivos.

“O conceito básico adotado no plano foi a abertura de áreas, as mais generosas possíveis, e nos entornos desta área a colocação, de maneira compacta, daquilo que no projeto passou a se chamar de freguesia. Resulta num conjunto de soluções apoiadas nos 150 metros. Estes resultam numa abertura da freguesia para um espaço de comércio e outras utilizações, cada uma delas por sua vez, se comunica com um grande espaço aberto que é a área para onde convergem todos os movimentos”. (PENTEADO, 1984)

A configuração espacial do conjunto, marcada pelas freguesias, se dispõe a partir de dois eixos ortogonais onde os equipamentos foram concentrados, bem como a infraestrutura e os serviços gerais, enquanto os serviços locais são interiores a cada Freguesia. Assim, o conjunto possui dois níveis estruturais, um local e um geral. (fig 50)

A implantação do conjunto responde a varias questões, entre elas à topografia, à orientação para uma adequada insolação e ventilação, e à industrialização, pela definição de eixos que permitissem um fácil e eficiente transporte das peças pré-fabricadas através de guindastes. (fig. 51)

A articulação do conjunto com o bairro pode-se afirmar é quase inexistente, com limites bem marcados que o caracterizam até hoje, considerando que a expansão urbana chegou até os limites do conjunto, sendo que na época do projeto, foi inserido numa área periférica da cidade de Guarulhos, onde ainda não existiam nem o aeroporto nem a Rodovia Ayrton Senna. A acessibilidade era marcada por grandes avenidas e contatos bem definidos, caracterizados principalmente pelo acesso através do automóvel. A construção do aeroporto aparece, como

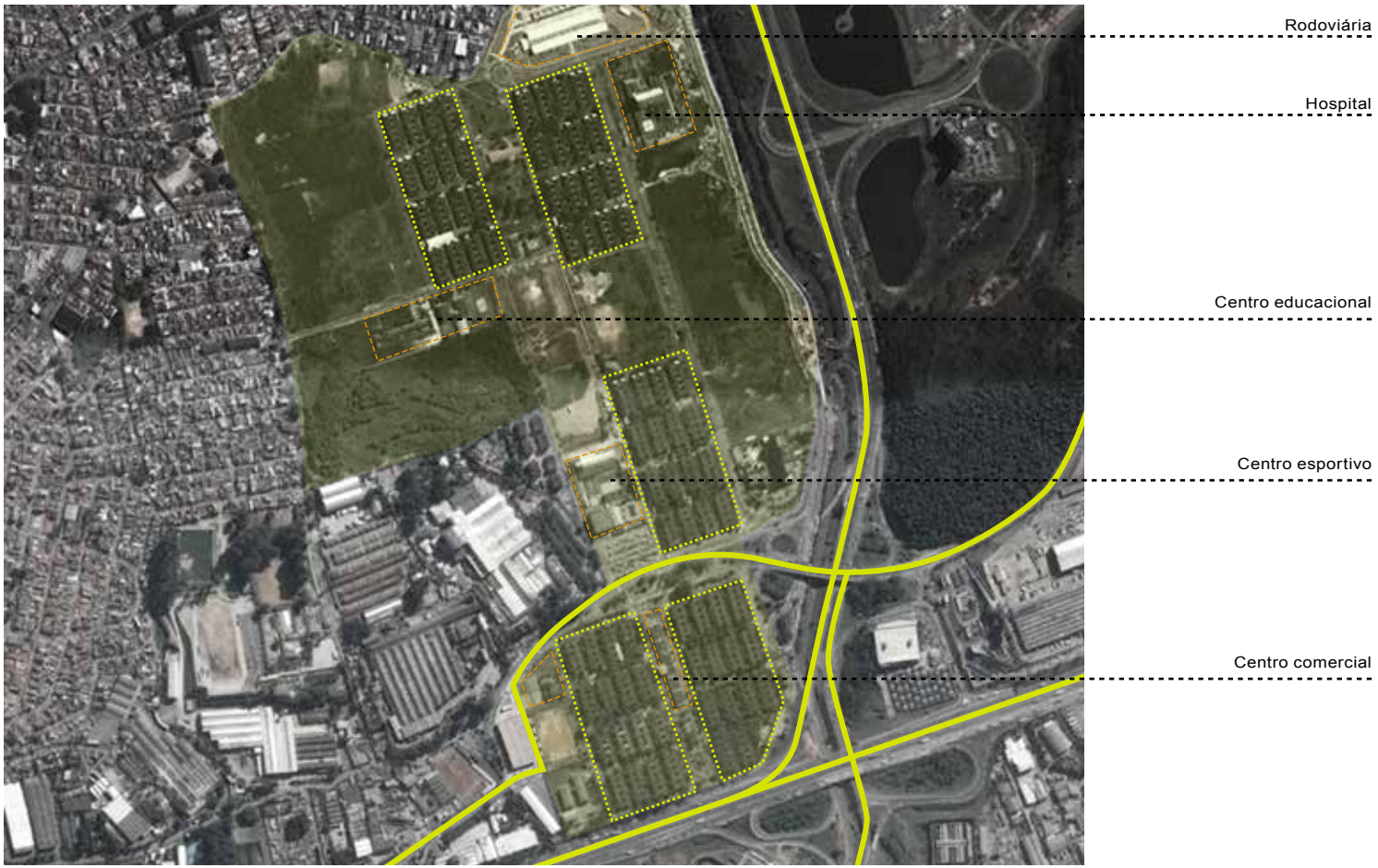


Figura 51
Foto aérea atual do conjunto construído.

um grande freio à construção da cidade nos arredores do conjunto. O fato de que grande parte do conjunto não fosse construído, deixando em seu lugar grandes vazios que em alguns casos foram ocupados espontaneamente pela população com campos para prática de esportes, reforça esta falta de articulação com a malha urbana da cidade.

A construção do conjunto habitacional Zezinho Magalhães, inscrita dentro do período da produção do BNH, tem certos pontos de contato com esta política mas tem vários, que são os que dão o caráter de destaque no período, que se separam dos principais pressupostos do projeto.

Identifica-se com esta política por ser um conjunto em grande escala, dirigido a um grande número de habitantes, no projeto original este número era de 55.000 habitantes.

O conjunto localizou-se, na época, na periferia da cidade de Guarulhos, provocando desarticulação com a trama urbana existente, gerando um grande espaço construído desprovisto de serviços e infraestruturas urbanas.

Tipologicamente, conformou-se pela repetição de um único desenho, tanto da planta quanto do bloco, gerando uniformidade e monotonia.

Frente a estas questões, os arquitetos desenvolveram respostas que são as que o tornaram uma exceção dentro da grande produção habitacional do período.

Para a questão do conjunto estar localizado numa área periférica e desprovista de serviços

Página 162. Figura 52.
Pátios interiores com qualificação espacial por meio da vegetação.

e infraestruturas urbanas existentes, seus atores pensaram num conjunto que pudesse oferecer tudo isto no seu interior; assim foram pensados equipamentos coletivos, serviços e infraestruturas que também pudessem servir à futura cidade que chegaria até os limites do conjunto.
Para gerar articulação com a cidade, foi deixada uma grande área no sudoeste que permitiria, e de fato assim ocorreu, o avanço da cidade para dentro do conjunto.
O conjunto, de grande escala e conformado pela repetição do mesmo bloco, foi pensado para se dividir nas chamadas freguesias, que funcionariam como unidades de vizinhança, que outorgariam um caráter mais local e de pertença que os grandes conjuntos repetitivos e monótonos da época.

Quanto à planta interior dos apartamentos, o fato de todos serem iguais foi contrabalanceado pela definição de uma planta livre, que permitiu aos moradores uma configuração customizada. Isto é talvez uma das características mais notáveis na questão de definição da habitação de interesse social e possivelmente a principal contribuição da obra a esta questão.

O fato do planejamento minucioso de todo o projeto, pensando e desenhando todos os componentes, tentando impulsionar um novo modo de produção arquitetônica, pensando sempre na qualidade e na economia como um todo, a adaptação à topografia do local e a conformação de espaços de transição entre blocos através de jardins, demonstram de fato como este projeto se distanciou do padrão da época.

A participação como instrumento de elaboração e gestão no processo de desenho não formou parte do processo de projeto, que se de um lado procurou a busca de uma “poética ar-

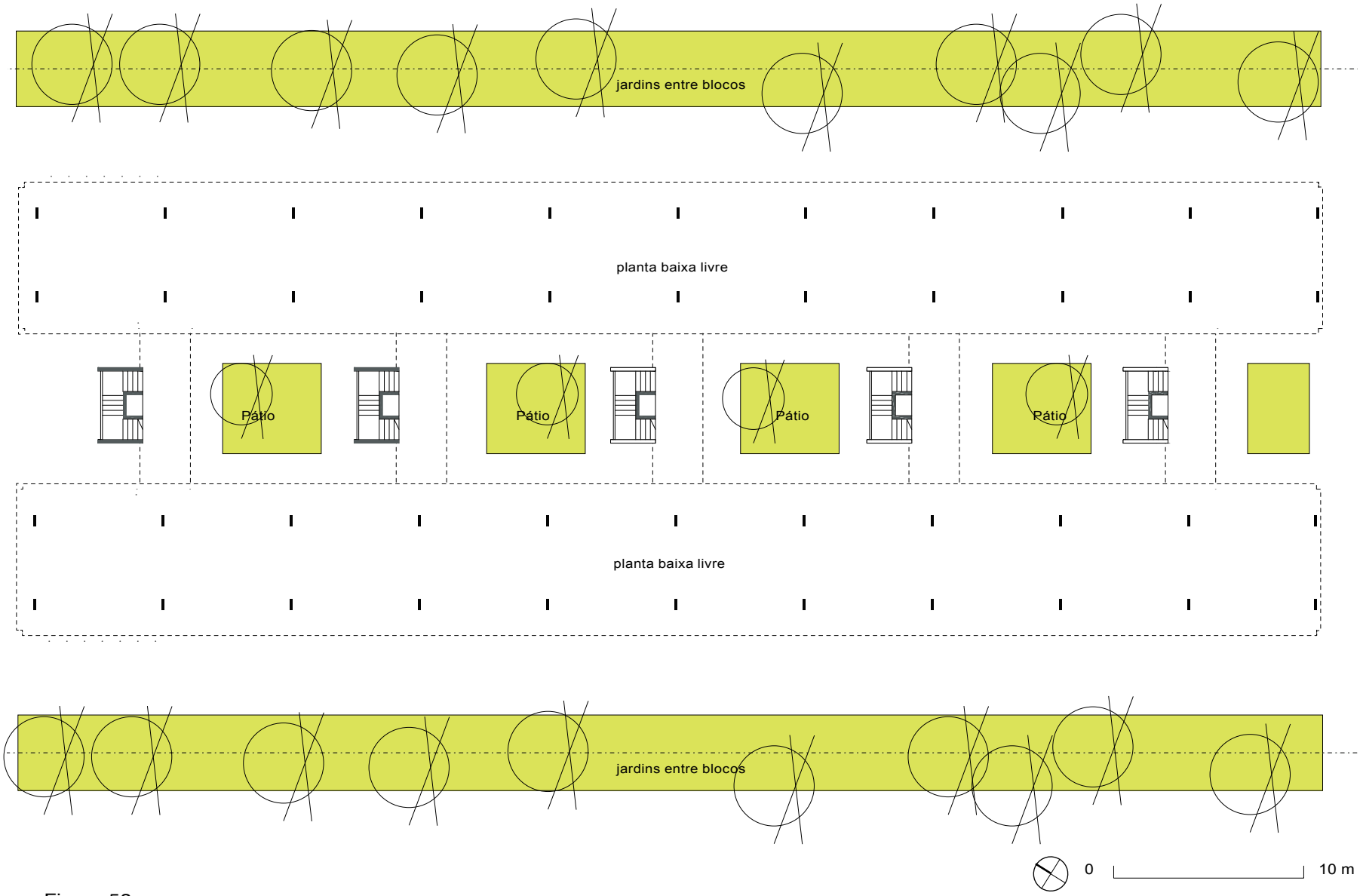


Figura 53
Planta de acesso aos blocos com relação dos espaços sob os pilotis e os jardins de articulação entre blocos e os pátios de acesso.

quitetônica do mínimo útil, do mínimo construtivo e do mínimo didático necessários" (ARANTES, 2002, 104p), a baseou no sistema de produção industrializado, eliminando qualquer participação popular durante o processo.

Este projeto se destacou na época, e ainda se destaca hoje, pela possibilidade dos moradores de customizar suas moradias com certo grau de flexibilidade a distribuição interior da planta, que originalmente se definiu como planta livre, através da liberação estrutural do interior e do desenho de uma fachada de janelas corridas, sem hierarquização dos espaços aos quais servem.

A estruturação espacial do conjunto a partir das freguesias lhe confere, apesar de ser um conjunto de grande escala, características de escala menor, reconhecendo cada uma delas como uma unidade em si mesma.

No interior de cada freguesia o espaço está determinado pela organização axial que caracteriza todo o conjunto. O tratamento do nível térreo é de um plano contínuo, a partir da elevação dos bolcos sobre pilotis que determina uma grande superfície destinada a espaços de uso coletivo com diferentes características e funções porém bastante repetitivos principalmente pela não individualização de cada bloco, e hoje separados por estacionamentos cobertos para os automóveis dos moradores.

Como espaços intermediários entre os blocos, em cada freguesia, foram desenhados jardins, que serviriam como separações e simultaneamente como articuladores e caracterizadores dos espaços. (figs. 53- 64). Os eixos estruturadores de cada freguesia são caracterizados por

Página 165. Figura 54
Nível de acesso aos blocos com relação dos espaços sob os pilotis e os jardins de articulação entre eles.

Página 166. Figura 55
Nível de acesso aos blocos com relação dos espaços sob os pilotis e os pátios de acesso.

Figuras 56, 57, 58, 59.
Qualificação dos espaços coletivos por meio de equipamentos coletivos e da vegetação.

Figuras 61, 62, 63, 64.
Qualificação dos espaços coletivos por meio de equipamentos coletivos e da vegetação.

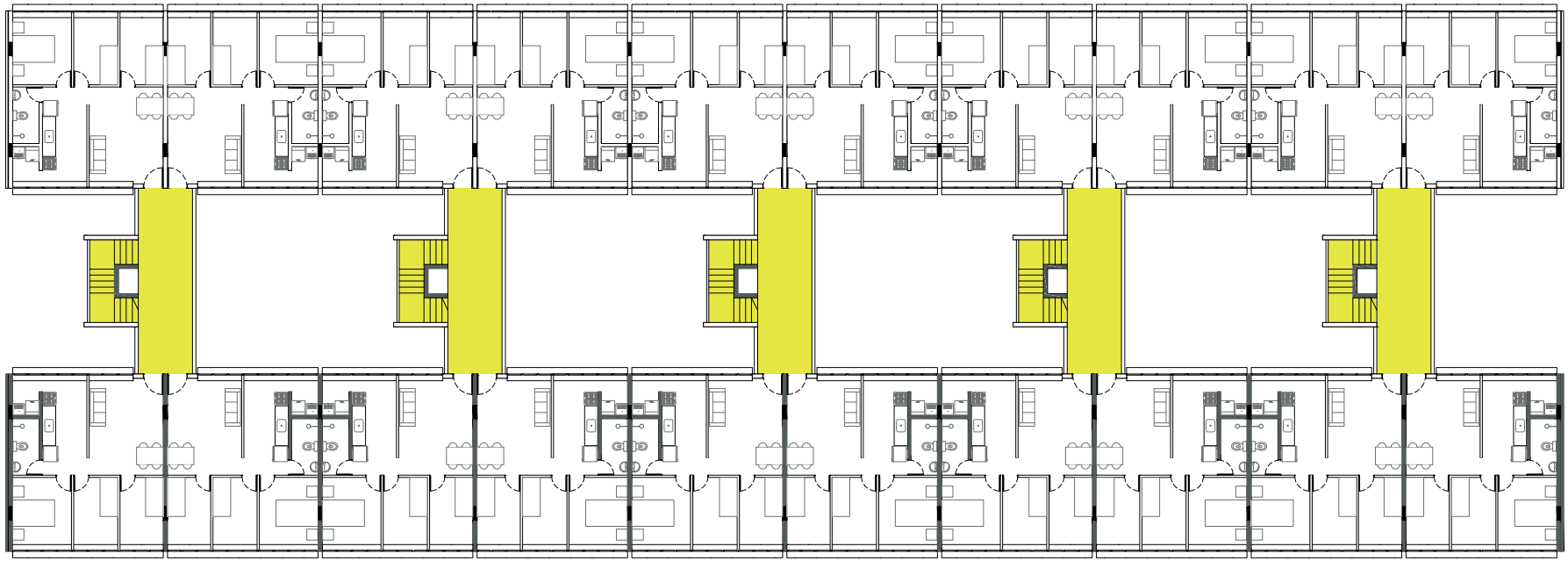


Figura 65

Planta tipo das unidades destacando em amarelo as circulações e os acessos.

0 10 m

Para o estudo gráfico, foi utilizado o projeto da primeira fase, que como dito anteriormente sofreu algumas alterações mas cuja obra conserva o conceito e partido do projeto original.

jardins longitudinais que possuem equipamentos de uso coletivo.

As áreas íntimas dos apartamentos ficam conceitualmente distribuídas para os jardins entre blocos, entretanto, as áreas de serviço e a sala se orientam para a parte dos jardins internos de cada bloco, resultando numa estruturação mais introspectiva, ao invés de se abrir aos espaços públicos comuns do conjunto. O espaço sob os pilotis, que poderia oficiar de espaço intermédio entre o espaço público do conjunto e o privado do bloco, foi ocupado sistematicamente por estacionamentos, rompendo assim a ideia de articulação com os jardins interiores de cada bloco. (fig 65)

Cada bloco tem sessenta apartamentos divididos em três níveis. A circulação e acessos estão determinados por cinco escadas que servem a quatro apartamentos por nível, que permite ter uma circulação comum bastante compacta em cada nível, deixando o espaço da planta baixa como um espaço articulador e congregador, que se abre ao resto do conjunto. Isto, como já vimos, não se cumpriu dado que estes espaços foram utilizados como estacionamentos.

De acordo ao expressado por Paulo Mendes da Rocha em

> relação aos edifícios em si, o projeto foi pensado de maneira que pudesse dar uma condição de habitabilidade e que fosse ao mesmo tempo razoável em relação aos costumes, ao que é o molde dos costumes do povo brasileiro. Na casa procurou-se integrar da maneira mais natural possível o espaço, de modo que ele pudesse render ao máximo. Como beleza do espaço interno, esses lugares foram também relacionados aos edifícios, assim como as áreas

> de circulação, as áreas de acesso, as áreas voltadas para a sala, pudessem estar dentro de uma atmosfera de luz controlada e a face dos quartos com uma insolação aberta para o exterior. Isto dá ao bloco uma dimensão mais razoável" (DA ROCHA, 1964)

No total, foram construídas 4680 unidades em três fases principais, nas quais o projeto sofreu alterações do original, mas com características principais que se mantiveram, como as fundações, as instalações hidráulicas e sanitárias concentradas nas paredes divisórias das unidades, as instalações elétricas e de gás, o sistema da cobertura, as divisórias internas das unidades permitindo flexibilidade de uso, e o projeto do canteiro de obras entre os edifícios. (CERÁVOLO, 2007)

Cada bloco, composto por duas lâminas articuladas pela circulação vertical e o jardim central, tem três andares sobre um andar livre com pilotis, na qual foram dispostos 60 apartamentos, de 64 metros quadrados cada um de área útil.

As principais características arquitetônicas apresentam grande influência dos tipos habitacionais de Le Corbusier, como a elevação do bloco do nível do solo, a planta livre sobre pilotis e a fachada livre, com janelas corridas.

Na conformação, como descreve Nabil Bonduki, a

> planta revela sua filiação com interiores domésticos de interesse social desenhados pelos primeiros modernistas europeus, ao rechaçar a chamada tripartição burguesa, em áreas social, íntima e de serviços. Nesse apartamento,

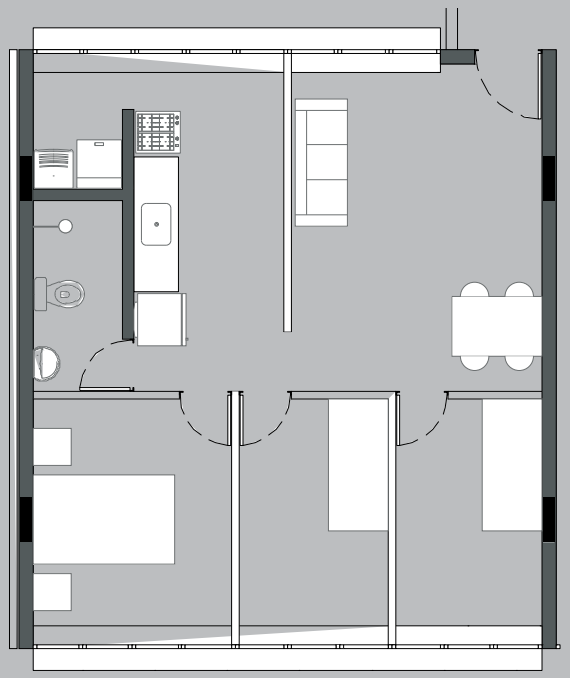


Figura 66
Planta tipo das unidades

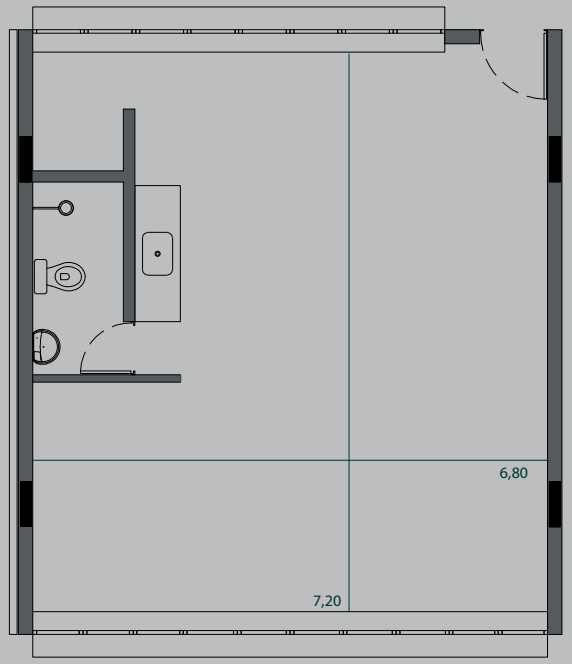
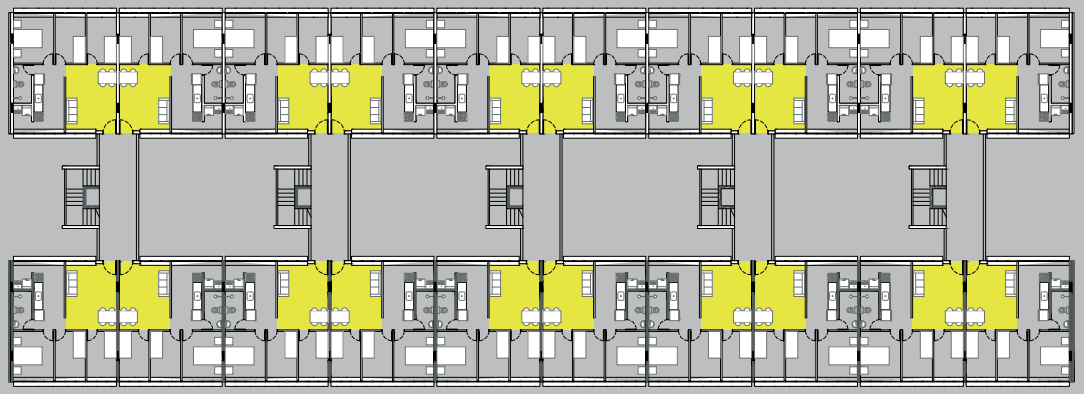


Figura 67
Planta livre da unidade

0 2 m



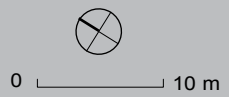


Figura 68
Área social das unidades

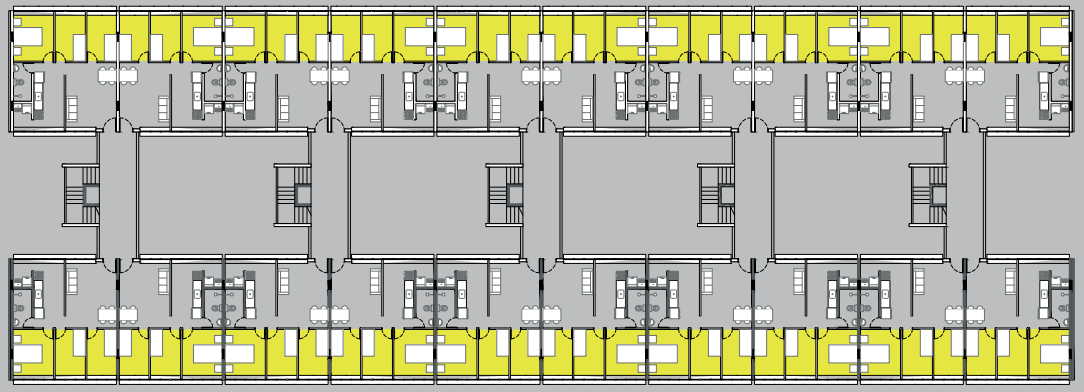


Figura 69
Área íntima das unidades

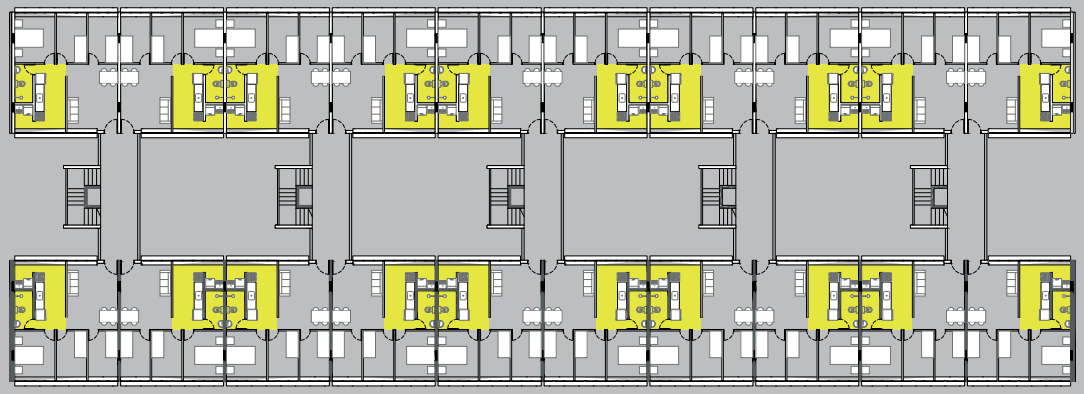


Figura 70
Área de serviço das unidades

> os dormitórios constituem uma faixa que se abre para todo o restante dos cômodos, indiferentemente sala ou cozinha. Além disso, o fato de utilizar-se de divisórias móveis confere-lhe a possibilidade de facilmente alterar a função e, portanto, a hierarquia dos espaços internos. (BONDUKI , 2014 76p) (figs. 66 e 67)

O desenho da planta parte de um sistema de organização que tem como objetivo o da economia. Esta economia traduzida na aplicação da sistematização dos processos construtivos, que neste caso buscava a industrialização e prefabricação dos seus componentes. Para isto, buscou-se a padronização, repetição e simplificação, procurando uma planta livre, que prescindisse de pilares e muros estruturais no interior das unidades. (figs. 68-70)

Assim, a estrutura se resolve nas paredes entre unidades a partir de pilares de concreto e blocos estruturais os quais também resolvem as instalações hidráulicas. Desta forma, a planta da unidade tem como partes fixas apenas as paredes divisórias e as paredes que dividem o banheiro, com o resto da unidade tendo planta livre, permitindo assim aos usuários a sua subdivisão, de acordo às suas necessidades. Para estas divisórias, foram pensados painéis leves, feitos com estrutura de madeira e acabamento de um centímetro de espessura, em gesso, constituindo uma grande novidade desta obra em projetos de habitação de interesse social no Brasil. (CERÁVOLO, 2007) (figs 66 e 67)

A solução para a fachada, originalmente pensada com componentes prefabricados, e realizados, na primeira etapa com blocos de concreto, e nas seguintes com concreto moldado in situ, tinha, além da função de fechamento a de armazenamento, por meio de armários

Página 176. Figura 71.
Fachada com detalhes das janelas corridas.

Figura 72.
Janelas basculantes

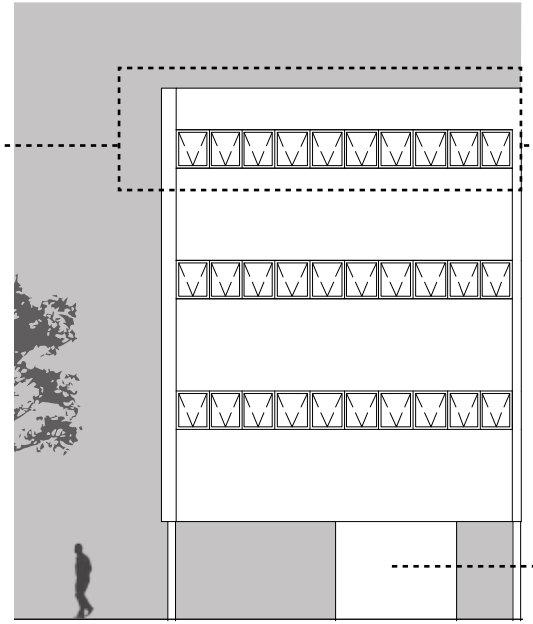


Figura 73.
Detalhe fachada

Figura 74.
Planta baixa livre

Figura 75.
Armários-fachada

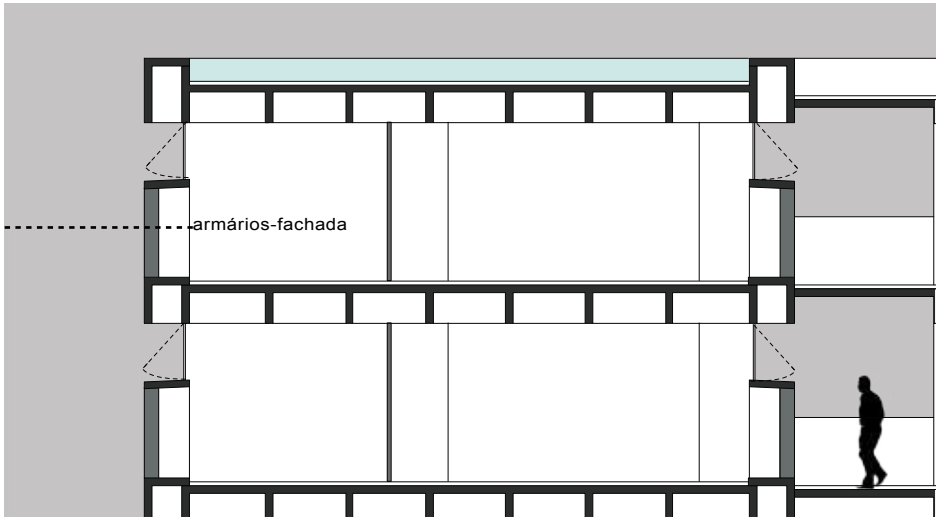


Figura 76.
Detalhe corte

Figura 77.
Esccadas de acesso âs unidades

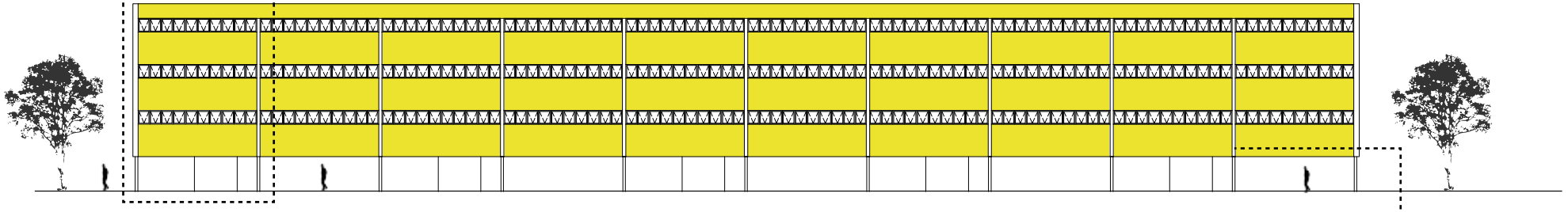


Figura 78.
Fachada longitudinal

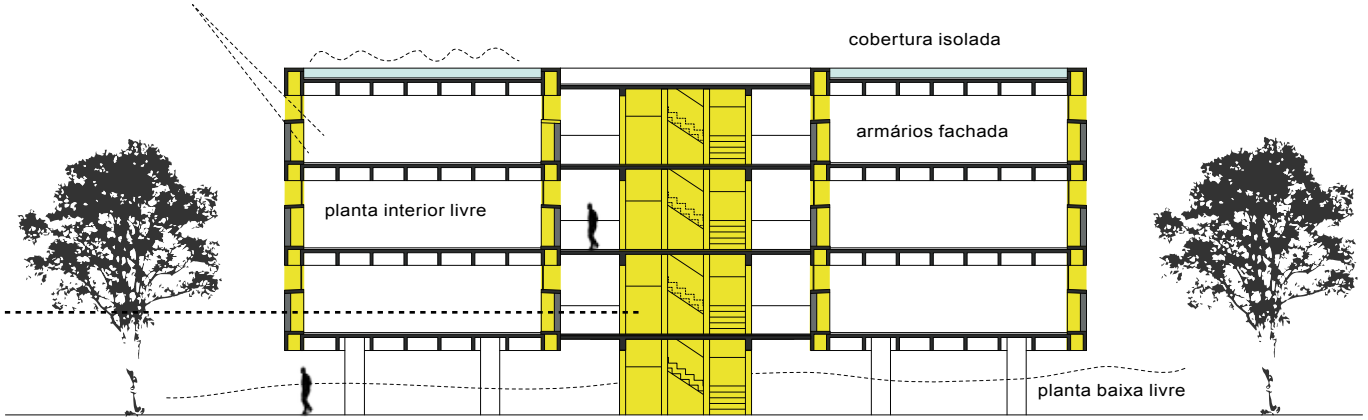


Figura 79.
Corte transversal.

Figura 80.
Detalhe de junta.

embutidos, e a de proteção solar, já que as janelas estão localizadas no alinhamento interior deste volume.
Assim mediante o desenho de um único objeto ofereceu-se solução a vários aspectos ligados à moradia, considerando a economia. (figs. 72, 73, 75 e 76)

Os caixilhos foram construídos em alumínio, todos modulares e basculantes, criando assim a solução a partir de um único objeto, e que na configuração global da fachada, aparece como algo que da identidade ao projeto, como uma única grande fresta envidraçada. Este foi um dos grandes diferenciais do projeto em relação à maioria dos projetos de habitação social que utilizam as janelas do “padrão recortadas nas paredes”.
Assim poderíamos ressumir que a fachada é composta de dois elementos principais, o volume-armário de fechamento e a linha contínua de janelas.

Um dos diferenciais do projeto foi o planejamento racional, que articulou o projeto e a obra, o que se traduziu em que cada detalhe fosse representado no papel antes de ser executado na obra, tendo como resultado maior qualidade tanto do projeto quanto da obra em relação à maioria dos conjuntos habitacionais produzidos no país. (CERÁVOLO, 2007)

O conjunto fazia parte das discussões sobre a racionalização, a pré-fabricação e a industrialização das construções que permearam o debate arquitetônico brasileiro durante toda a década de 1970. Como escreveu Arantes, para “que a obra fosse executada de forma industrializada, foi feito um estudo exaustivo. Seguindo o desígnio de Artigas, a habitação era finalmente objeto do desenho industrial- o desenho chegava às massas”. (ARANTES, 2002, 101p)
A pesquisa espacial, técnica e de materiais foi levada em profundidade até então jamais

Figurs 81, 82, 83 e 84.
Variações dos blocos de acordo com as fases de construção.

alcançada. A espessura e o tratamento do concreto, o revestimento do piso e das paredes, as divisórias, os caixilhos, a disposição hidráulica, os equipamentos- tudo foi investigado de forma inovadora tendo em vista a produção em massa. (DA ROCHA, 1964)

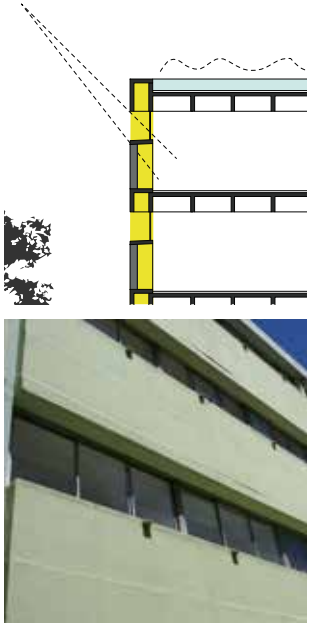
Como escreveu Arantes ao respeito dos processos de produção

> os arquitetos sabiam que não havia uma base industrial pronta para executar o projeto e sua expectativa era justamente que a magnitude da obra estimulasse o surgimento de indústrias de pré-fabricados para depois realizar a obra. Assim eles recorreram ao Estado, que recuou diante da proposta- segundo Penteado, a justificativa do BNH teria sido garantir emprego de mais trabalhadores. O conjunto, ao fim, foi construído com menos edifícios do que previsto e de forma tradicional, com o uso intensivo de mão de obra tradicional e pouca mecanização". (ARANTES, 2002, 103p) (figs 81-84)

Em linhas gerais no texto "A casa popular", Sérgio Ferro (1969) argumenta que numa situação de capitalismo periférico, baseado em baixos salários, êxodo rural e alto grau de marginalização, a construção civil tornou-se um espaço privilegiado de emprego dos trabalhadores recém-chegados às grandes cidades.

A realidade impôs que o projeto fosse realizado com concreto moldado *in situ* e as paredes construídas com blocos de concreto. Mesmo assim, todo o processo de projeto prévio à execução resultou em economia de formas, de espaços de circulação e armazenagem, com área útil seja maior que em outro projetos de habitação social, representando dessa maneira, um grande avanço na qualidade espacial na área.

Dadas às características da implantação dos prédios, seguindo o eixo norte-sul, as fachadas foram todas orientadas para o leste e oeste, garantindo através de uma boa separação entre os volumes uma boa insolação interior, porém a face oeste como não presenta nenhuma proteção, fica bastante exposta no período da tarde, principalmente no verão. (fig. 85)



Figuras 94 e 95.
Sombreamento nas aberturas

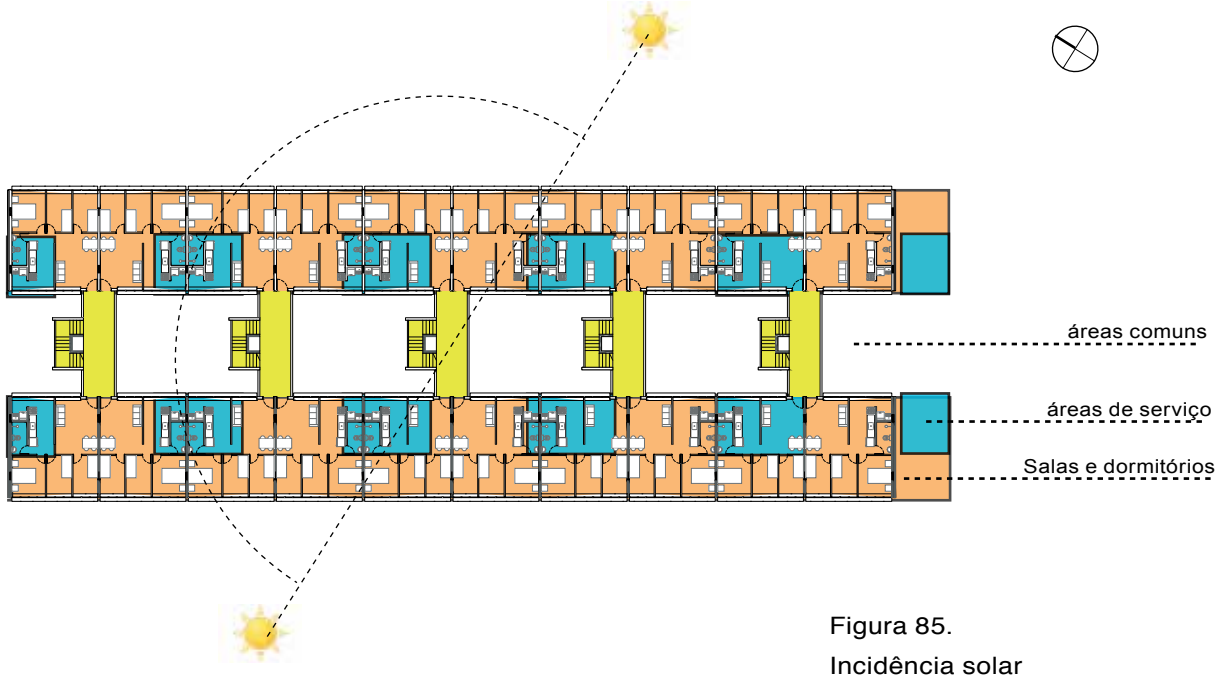


Figura 85.
Incidência solar

LOCAL	ÁREA	ÁREA CAIXILHO	%	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220	PROTEÇÃO P/RADIAÇÃO
DORMITÓRIO	7,50	1,75	23	Entre 15 e 25%	SIM
SALA	14,00	1,68	12	Entre 15 e 25%	SIM

MATERIAL	COEFICIENTE U**	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220
PAREDE CONCRETO	4,19	3,60
BLOCO ESTRUTURAL CONCRETO	2,745	3,60
COBERTURA ISOLADA***	2,18	2,00

Para a zona bioclimática Z3 o conforto térmico, determinado pela norma ABNT NBR 15220, devem se guiar pelas estratégias BCFI (aquecimento solar da edificação, massa térmica para aquecimento, desumidificação e de ventilação). [4]

As estratégias passivas para o verão devem garantir a ventilaçao cruzada e no inverno o aquecimento solar e a inercia térmica através de vedações pesadas. Para seguir estas estratégias, as aberturas devem ter uma superfície entre o 15 e o 25 % da área do local, permitindo a ventilação cruzada, com proteções para a radiação solar no verão e permiti-la no inverno.

As paredes devem ter no máximo um coeficiente U= 3,60 e a cobertura 2,00.

** Coeficientes de transmitância térmica baseados na qualificação da Imetro. (IMETRO, 2005)

*** Foi adotada como referência uam cobertura com telhado vegetado extensivo sobre uma laje maciça de 10 cm na ausência da referência da cobertura utilizada no projeto

5.2

vila mara/rio das pedras

ficha técnica

Data: 1991-2003

local> São Paulo – SP: São Miguel Paulista

Cliente: Prefeitura de São Paulo / EMURB

Área de intervenção: 20.000 m²

Unidades: 592

Arquitetura e Urbanismo: Padovano e Vigliecca Arquitetos s/c ltda.

Autores :Bruno Roberto Padovano, Hector Ernesto Vigliecca;

Construção: Associação dos Moradores do Conjunto Habitacional Rio das Pedras

Gerenciamento da Obra: Awny Mustafa, Meire Godoy, Augusto Camacho

Estrutura: Alleoni Engenharia / José Luiz Pereira

Fundações: Reago

Instalações: Projetar Engenharia / MHA Engenharia

Terraplanagem: Interact

Páginas 185-186. Figura 86. Vista do pátio interior

Página 188. Figura 87. Vista do pátio interior

entrevista Héctor Viglieca

Na entrevista com o arquiteto e urbanista Hector Viglieca, um dos autores da obra selecionada, surgiu a questão de qual é o espaço que tem e deveria ter o arquiteto na definição dos projetos. Os projetos de habitação social são lançados pela Prefeitura por meio de licitações públicas, em que já está definida a participação do profissional e calculada através de uma porcentagem do total da obra.
“ Do meu ponto de vista, é fundamental confiar ao arquiteto a liderança do processo de desenho”, e comenta que exemplo disto é a nova perspectiva que, acredita, está se abrindo no panorama urbano-arquitetônico da cidade através de como está sendo pensado o projeto do Arco Tietê, no qual o projeto assume um rol fundamental na definição dos projetos e da avaliação de sua viabilidade por parte das grandes incorporadoras.

Viglieca avalia a época do governo de Kassab (2006-2013) como uma época muito importante no rol do arquiteto- urbanista enquanto à participação na definição dos projetos de habitação social, através de licitações públicas do projeto e da obra, e destaca que, a Prefeitura, em várias ocasiões, determinava que arquiteto seria o encarregado de desenvolve-la, como foi no caso do projeto do Novo Santo Amaro V.

Atribui assim a importância da determinação do poder público no que se refere ao que deve ser feito na construção da cidade, tirando o espaço tão fundamental que tem o mercado imobiliário na sua construção. “É responsabilidade do Poder Público estabelecer o quê fazer, e de determinar a participação dos arquitetos-urbanistas, dos projetos para a construção da cidade”.,

Com relação á participação acha que o usuário não tem porque ficar do lado do arquiteto no

processo de desenho, uma vez que quem tem as habilidades para resolver a problemática é o arquiteto, e completa que não acredita no papel ativo da população na determinação integrada do processo de desenho.

Segundo Viglieccа, as decisões de partido que Viglieccа toma, não seguem um padrão pre-estabelecido de atuação, más se submetem ao território. Ele trabalha prioritariamente com a realidade existente com o objetivo de não excluí-la , más sim trabalhar a partir dela, estratégia que demanda um grande conhecimento do lugar e da realidade na qual se insere. Isto, manifesta-se também na variabilidade tipológica tanto na vertical quanto na horizontal, dotando durante todo o processo de diferentes estratégias e complexidades que refletem o próprio meio no qual trabalha.

Não trabalha com estilos nem moldes nem referências arquitetônicas, mas sim com leituras e diálogos com os elementos que compõem a realidade sobre a qual vai se operar , na construção de uma vida pública, da construção da experiência do viver. Assim uma aproximação ao lugar é sua aproximação à sua dimensão urbana.

Página 191. Figura 88. Composição morfológica da esquinha.

Página 192. Figura 89. Corredores elevados de acesso às moradias

Construído na gestão da Luiza Erundina, período de forte apoio aos mutirões, o Vila Mara/ Rio das Pedras converteu-se no primeiro conjunto verticalizado produzido sob este tipo de gestão e de auto-construção, baseado na parceria entre a Prefeitura e a organização dos futuros moradores. Assim, foram alcançadas instâncias de diálogo e concertação para a viabilização do projeto de grandes qualidades arquitetônico-espaciais, garantido o direito à cidade e a arquitetura para todos os moradores.

Como escreveu Nabil Bonduki:

> O conjunto Rio das Pedras é exemplar da política que procuramos implementar na Prefeitura de São Paulo, quando coordenamos o Programa de Habitação Popular da Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano. Garantir o direito à arquitetura para a população de baixa renda atendida pela Prefeitura era uma das diretrizes da nossa política, e o Rio das Pedras é um bom exemplo de como isso se concretizou, ao lado de conjuntos que merecem uma maior atenção dos arquitetos, como Madre de Deus, Celso García, Heliópolis, São Francisco, Parque Europa e muitos outros. (BONDUKI, 2000 125p)

Foi através dos mutirões autogeridos que, parcelas da população que não conseguiam ter acesso à moradia própria através das políticas até então existentes, começaram a pensar e construir a cidade e a habitação de uma forma diferente. Este sistema de organização requer, por parte dos mutuários, um grande nível de compromisso e responsabilidade, seja desde a conformação do grupo, no qual devem ser definidos os objetivos, não individuais, mas sim coletivos, quanto nas tarefas de gestão, frente aos órgãos públicos, com os institu-

Página 194. Figura 90. Elementos de composição da fachada. Relação de cheios e vazios.

tos de assistência técnica e na execução das obras. Este tipo de sistema de produção gera, no grupo que vai receber sua moradia um senso de apropriação, que dificilmente é atingido através de outros modos de produção.

O surgimento dos mutirões verticalizados na cidade de São Paulo, decorrentes da escassez de área urbana e do alto grau de demanda por parte da população, foi possível devido a fatores como o “amadurecimento dos movimentos de moradia nos processos de ajuda mútua, o empenho das assesorias técnicas envolvidas na busca de técnicas construtivas que melhor se adaptassem a esse novo desafio, a ajuda de técnicos uruguaios e a utilização de novos materiais como o bloco cerâmico estrutural”.(NAKASHIGUE, 2008)

O conjunto localiza-se no extremo leste da cidade de São Paulo, no bairro São Miguel Paulista, o qual tem grande importância industrial sendo a causa do seu crescimento demográfico a partir da década de 1930 apesar da grande distância do centro expandido de São Paulo. Hoje é um dos distritos de mais alta densidade da cidade com 15.206 hab/hectáre. [1] com grande importância comercial. (figs 92 e 93)

É um bairro da periferia da cidade que a partir da década de 1950 iniciou seu processo de urbanização que o dotou dos serviços e infraestrutura básica.

A acessibilidade desde o centro de São Paulo é determinada pela linha 12 da CPTM, a Rodovia Ayrton Senna, a Avenida Marechal Tito e a 150 metros da estação de trem Jardim Helena- Vila Mara e é bem localizada respeito ao acesso veicular, característica que lhe confere, apesar da grande distância do centro, uma boa acessibilidade à região metropolitana.

Página 196. Figura 91 .
Volumetria com jerarquização da esquinha

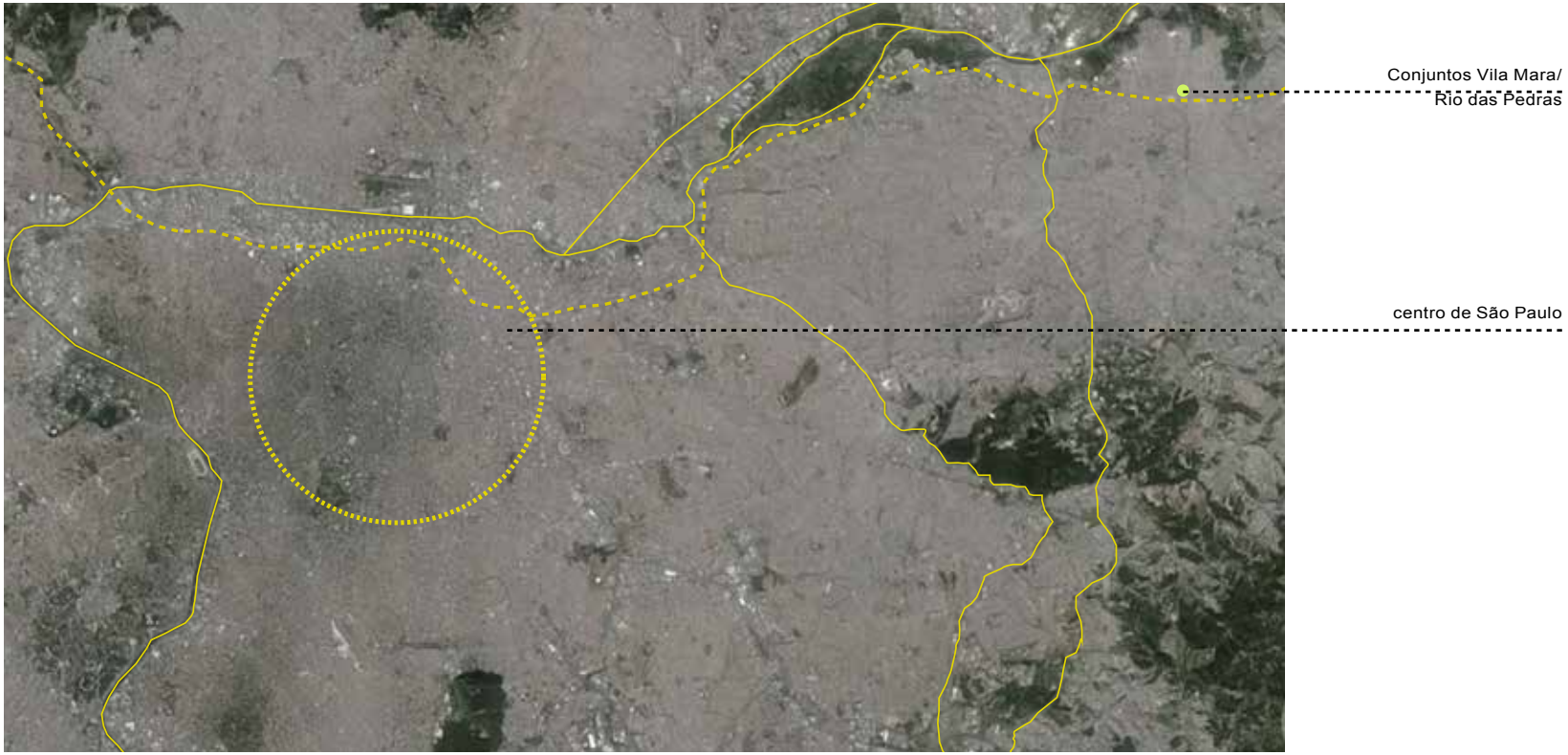


Figura 92.
Localização do Conjunto na área metropolitana

Figura 93.
Localização do Conjunto no bairro

A área por ser da várzea do Rio Tietê possui uma topografia plana, motivo que reforçou a ideia de permeabilidade em todos os lados do conjunto.

As unidades habitacionais se dispõem ao longo da calçada, criando uma fachada contínua com cortes dados pelas escadas de acesso às unidades dos pavimentos superiores e pelo corredor que secciona a quadra ao meio.

A planta adquire uma linha diagonal, onde foi inserido o comércio, e para onde todas estas linhas confluem no espaço central da praça. (fig. 94)

O projeto ocupa dois quarteirões respeitando a malha urbana existente, se adaptando a ela e potencializando-a através da incorporação do centro da quadra como um espaço para o bairro. Os prédios são os articuladores entre o espaço público da calçada e o privado coletivo da praça central. Esta articulação está determinada pelas aberturas que conectam estes espaços, pela incorporação do comércio na planta baixa e pelo tratamento contínuo do piso neste nível

Assim, através de alguns elementos, se compõe um bloco que responde à trama urbana onde se insere, mas também caracterizando-a, numa composição volumétrica que rompe a monotonia da repetição tipológica.

O conjunto tem ao todo 592 unidades habitacionais numa área de 20.000 m^2 resultando numa densidade de 1300 hab/há e uma média de 70 m^2 por unidade, incluindo circulações e pátios

Figura 94.

Foto aérea do conjunto em seu contexto.

Abertura do centro da quadra. Em amarelo se destacam os espaços abertos e os eixos das circulações de ingresso ao meio da quadra

particulares.

Na praça do centro da quadra se encontra o centro comunitário, o qual revela a importância do aspecto coletivo desenvolvido durante a obra, dado seu regime de autogestão e construção por mutirão.

A solução de partido adotada teve como um dos seus principais objetivos romper a tradição modernista que tinha sido aplicada na época anterior, adotando os preceitos de criar tecido urbano, de criar cidade enfatizando os espaços públicos de permanência aos de passagem e criando e valorizando distintos tipos de espaços.

O processo participativo do conjunto Vila Mara- Rio das Pedras, por se tratar de um mutirão autogerido, foi fundamental nos processos de sua gestão e construção, com um alto grau de responsabilidade por parte dos proprietários já que apenas a parte da infraestrutura básica foi contratada junto a terceiros, convertendo-se assim num dos primeiros conjuntos verticais construídos por mutirão e autogestão e transformando-os em referência na questão de habitação e participação social.

Como explica Pedro Fiori Arantes, tal

> “como a autoconstrução, o mutirão autogerido é reencontro, uma vez que o mutirante é ao mesmo tempo autor, produtor e futuro usuário. Mas pretende ser um encontro diferente. Primeiro por introduzir a política e romper o círculo de ferro que isolava a reprodução da classe trabalhadora. Segundo porque estabelece uma nova relação de produção, com trabalhadores associados.

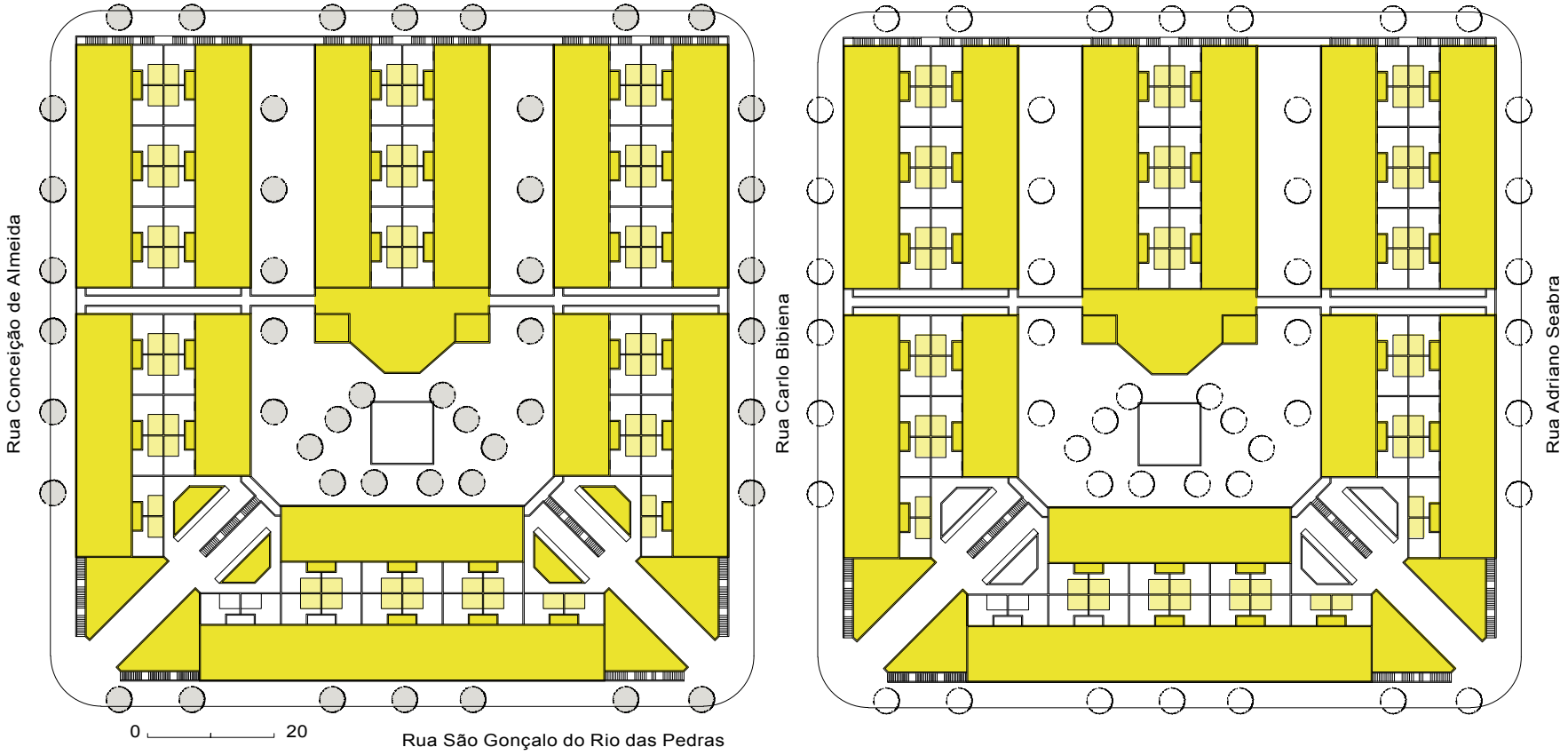


Figura 95.
Implantação conjunto

> Terceiro, porque, auxiliado por arquitetos, quer restituir um saber, uma técnica. Neste caso, o desenho volta a ser fundamental, não como mediação alienadora, mas como instrumento de um projeto coletivo". (ARANTES, 2002 119p)

O público e o privado se misturam no projeto através de espaços como são os corredores no nível do solo ou o elevado e na praça central. O limite entre o público, a calçada e a rua, com o privado, as moradias, se dá de forma direta, colocando os acessos e as aberturas direto pra a calçada, conformando a borda da quadra. (fig 95)

Com o uso, o conjunto perdeu duas grandes características de como são esse contato direto da fachada com a rua, agora permeado por um fechamento de gradil, e o acesso livre à praça e aos comércios, cedendo espaço para estacionamentos. (fig 96)

As unidades do primeiro e terceiro pavimento, e as das unidades dos blocos das esquinas têm acesso compartilhado só com uma unidade através de uma escada que as vincula diretamente à rua. Já a ligação das unidades do segundo pavimento se dá através de um corredor que une o todo o conjunto em uma via elevada contínua que se transforma num espaço de relações e continuidade espacial.

O conjunto possui quatro tipologias diferentes de unidades habitacionais, três delas com dois dormitórios e áreas variáveis e a restante com um dormitório.

No térreo localiza-se a maior delas, a qual possui um pátio, com aproximadamente 70 m^2 construídos. No primeiro e terceiro pavimento as tipologias são idênticas, com 50 m^2 cada

Página 204. Figura 96.
Fotografia acesso pela Av. Valle. Acessos veiculares e de pedestres, no nível térreo e elevados.
Interrupção da fluidez urbana proposta pela construção do gradil perimetral.

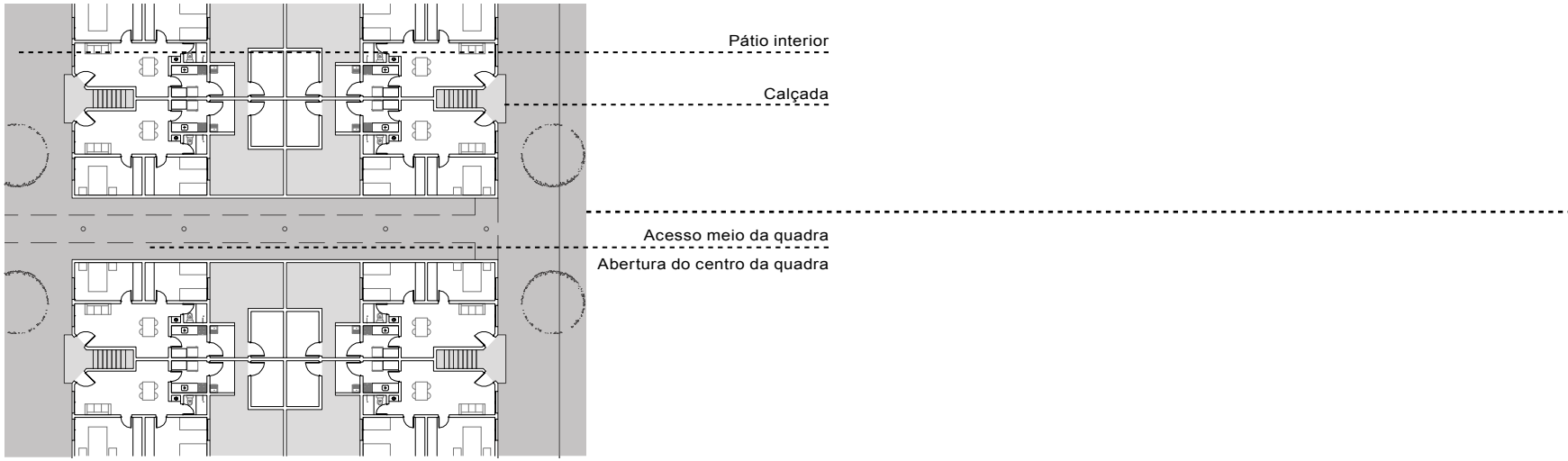


Figura 97.
Acesso lateral. Permeabilidade da quadra

Figura 98.
Interrupção da fluidez do con junto com a rua pela interposição do gradil.

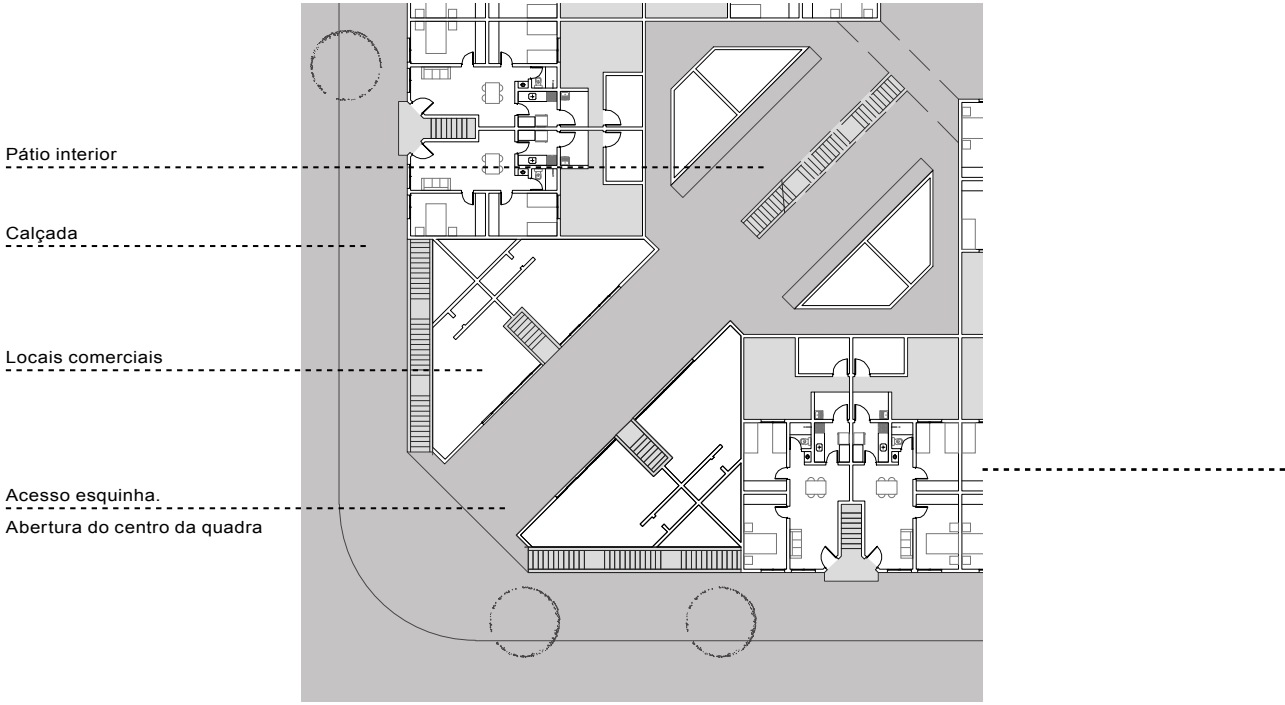


Figura 99.
Acesso diagonal. Permeabilidade da quadra

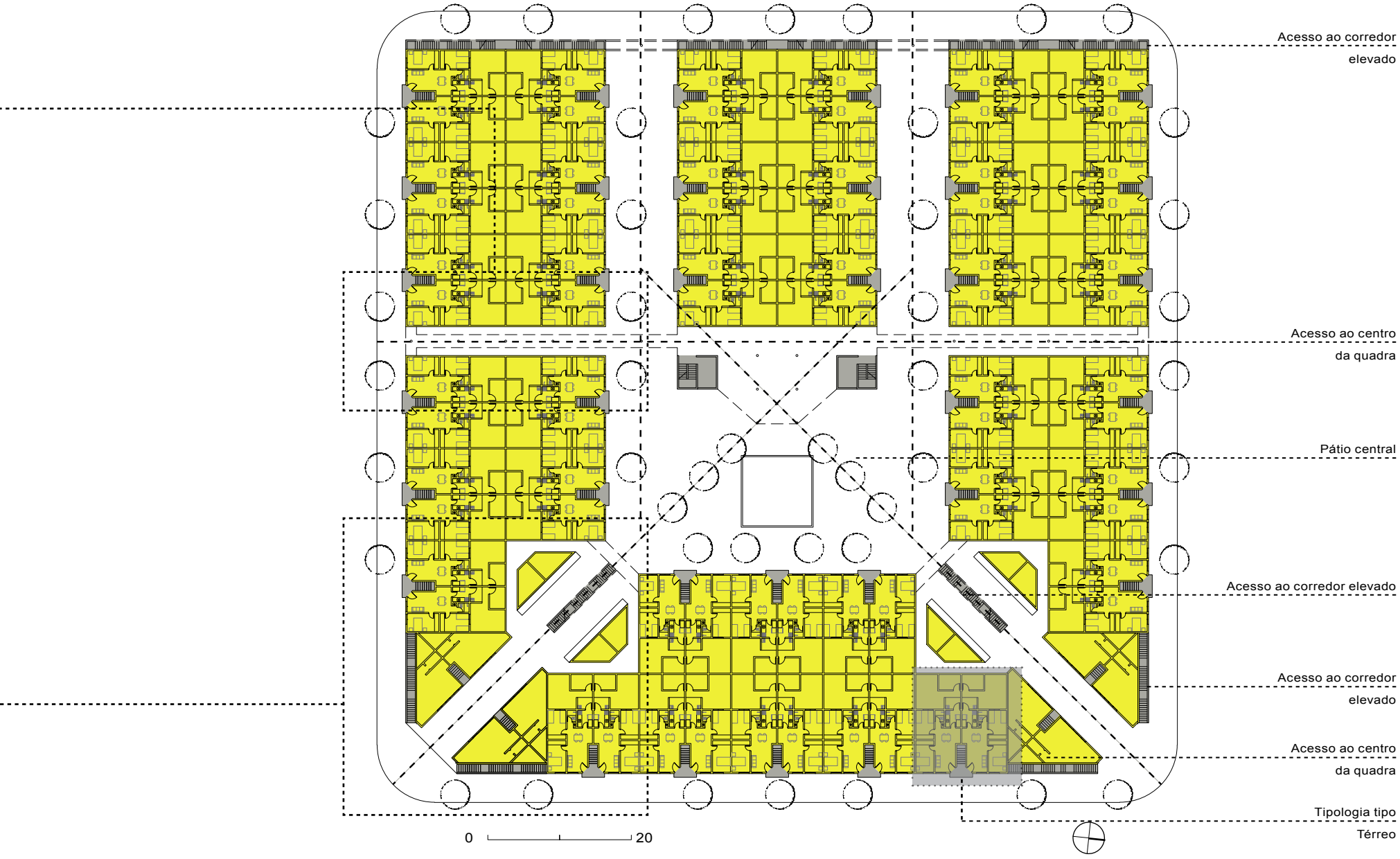


Figura 100.

Planta do térreo. Relação cheios e vazios e circulações verticais

uma. No segundo andar ficam as unidades menores, que se caracterizam pelo acesso comum pelo corredor elevado aberto que conecta todo o conjunto, criando variedade volumétrica e da fachada.

A quarta tipologia localiza-se sobre os comércios no volume que caracteriza o acesso ao interior da quadra e que é arrematado pelos tanques de água, que caracterizam este acesso através da verticalização da forma.

A diferentes tipologias são determinada por níveis, resultando em variedade mas traduzida em simplicidade na hora da construção pela repetitividade e serialidade com que são distribuídas. Mesmo com esta variedade tipológica, há uma repetição dos componentes, seja nos elementos de fechamento como os caixilhos, seja na ubicação de cozinhas e banheiros, resultando também em simplicidade construtiva e em economia.

As soluções das unidades nas três tipologias de dois dormitórios que conformam os blocos alinhados ás ruas, se conformam de forma praticamente igual, a partir de um eixo longitudinal, numa configuração tradicional que divide o imóvel em área íntima, os dois dormitórios, e a área social, agrupando em um mesmo bloco a parte dos serviços que contém a hidráulica.

As variações entre estas três tipologias acontece apenas na área, e no caso do térreo incorporando um quintal e uma edícula, e na forma como estas se vinculam ao acesso. No caso da tipologia do térreo, esta se vincula diretamente à rua, já seja à rua pública ou à rua interior do conjunto.

Figura 101.

Planta do 1º e 3º pavimento . Relação cheios e circulações verticais

Figura 102
Corredor de acesso

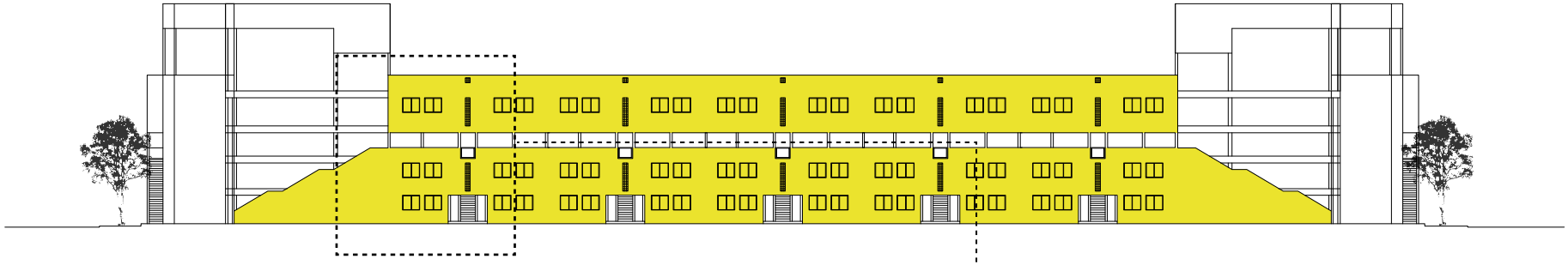
Figura 103
Justaposição de
espaços de transição

Figura 104
Corredor de acesso

Figura 105
Pátio central

Figura 106

Planta do 2º pavimento. Relação cheios e circulações verticais



0 20

Figura 107 .

Elevação R. Rio das Pedras . Relação e vazios

Figuras 108 e 109.

Detalhe fachada

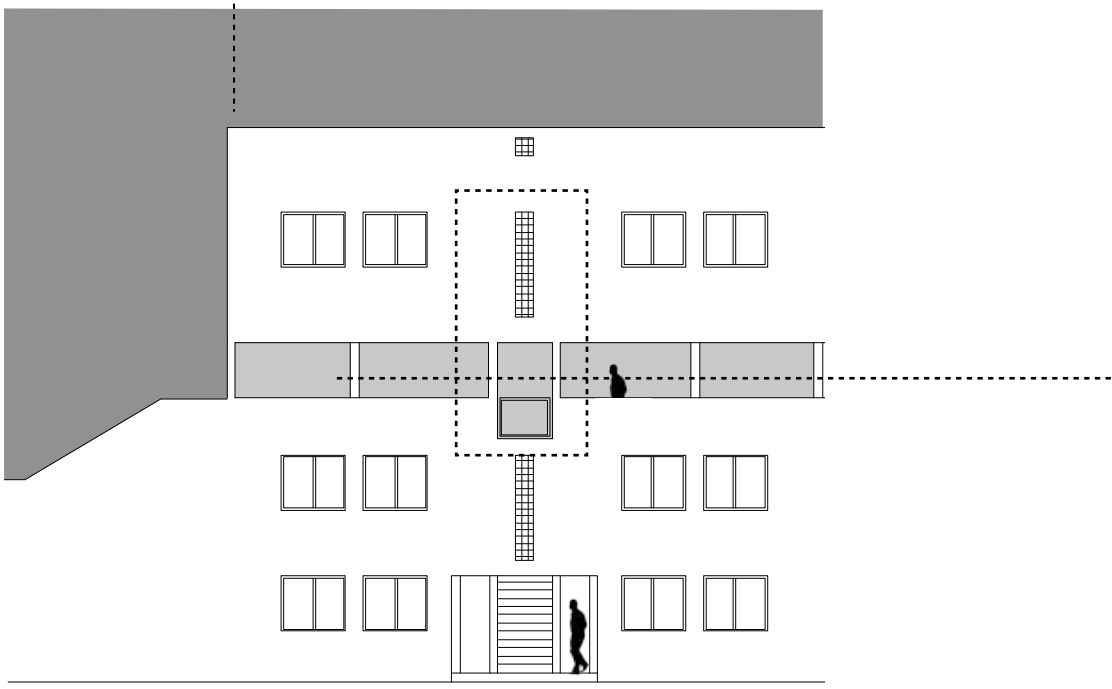
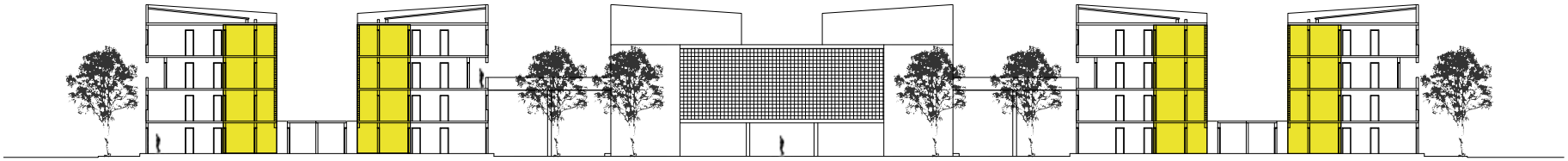


Figura 110.

Detalhe fachada



0 20

Figura 111.
Corte . Ubicação das áreas de serviço.

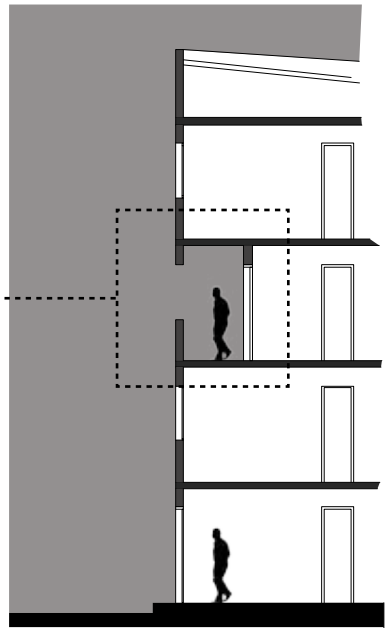
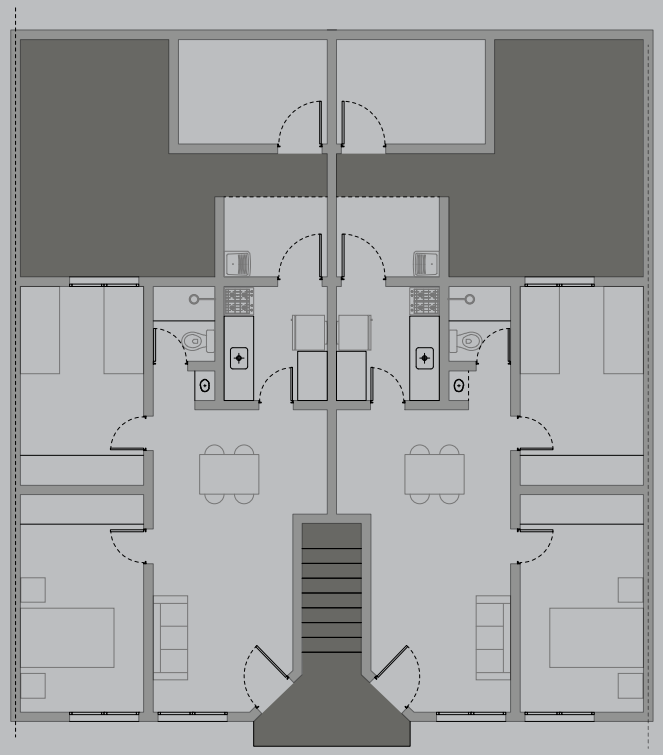


Figura 112.
Detalhe corte

Figura 113.
Fotografia dos quintais individuais



0 5

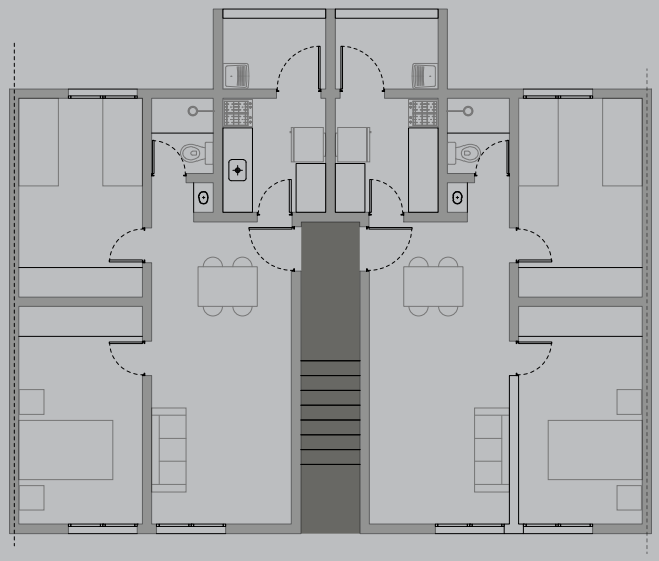
Figura 114.

Planta da tipologia do térreo.

Área 70 m^2

2 dormitórios + Pátio e edícula

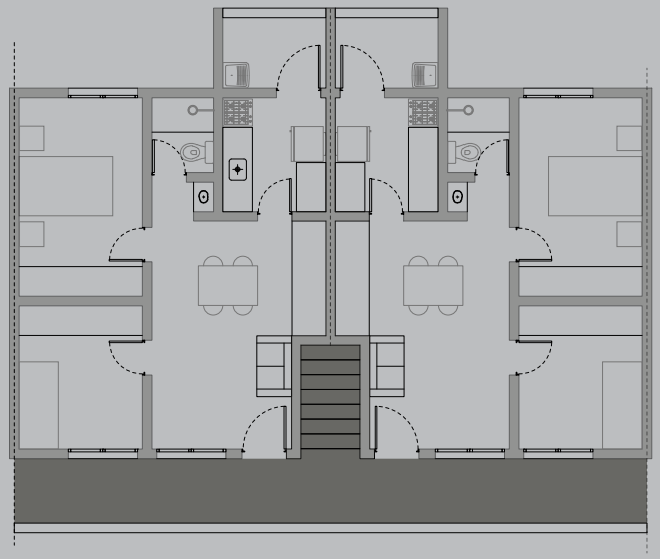
Número de unidades: 144



0 5

Figura 115.
Planta da tipologia do 1º e 3º pavimento

Área 50 m^2
2 dormitórios
Número de unidades: 288



0 5

Figura 116.
Planta da tipologia do 2º pavimento.

Área 45 m^2
2 dormitórios
Número de unidades: 144

O sistema construtivo adotado para ser executado pelo mutirão foi o de estrutura de concreto armado e paredes, em um dos blocos, em alvenaria estrutural de blocos de concreto, e no outro, de blocos cerâmicos com acabamento exterior de pintura direto sobre os blocos e a cobertura executada com laje sob telhas de fibrocimento. A caixilharia é em alumínio, de formas *standard.*

Quanto à durabilidade e manutenção, o desenho do conjunto e o sistema construtivo permitem manutenção fácil e relativamente econômica. Soma-se ao fato das unidades terem sido construídas pelos próprios moradores, que adquiriram capacitação e experiência durante todo o processo, criando um vínculo e conhecimento da solução tecnológica adotada .

A materialidade do conjunto, apesar de estar constituída por um mesmo elemento, seja ou bloco de concreto, como o de cerâmica, estabelece um diálogo com elementos opacos e elementos de diferentes graus de abertura, como são os blocos vazados que fecham as áreas dos serviços e os espaços totalmente vazados dos corredores e acesso as unidades e escadas

Estes diferentes graus de opacidade/ permeabilidade, e as diferentes configurações de acessos criam variedade e diálogo com a cidade, respondendo com várias soluções que enriquecem á morfologia e o contato com o entorno.

Página 216. Figura 117.
Qualificação da esquinha e interrupção da fluidez do conjunto com o entrono pela incorporação do gradil perimetral e eliminação do comércio no pavimento térreo.

Quanto às estratégias de conforto ambiental vemos que o conjunto não responde de forma distinta nas diferentes unidades já que possui orientações para os quatro pontos cardinais, sem distinção da distribuição interior das mesmas. Isto determina diferentes respostas das unidades enquanto a qualidade da iluminação interior e ao controle da temperatura interna no inverno e no verão.(fig 118)

Para a zona bioclimática Z3 o conforto térmico, determinado pela norma ABNT NBR 15220, devem se guiar pelas estratégias BCFI (aquecimento solar da edificação, massa térmica para aquecimento, desumidificação e de ventilação). [4]

As estratégias passivas para o verão devem garantir a ventilaçao cruzada e no inverno o aquecimento solar e a inercia térmica através de vedações pesadas. Para seguir estas estratégias, as aberturas devem ter uma superfície entre o 15 e o 25 % da área do local, permitindo a ventilação cruzada, com proteções para a radiação solar no verão e permiti-la no inverno.

As paredes devem ter no máximo um coeficiente U= 3,60 e a cobertura 2,00.

LOCAL	ÁREA	ÁREA CAIXILHO	%	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220	PROTEÇÃO P/RADIAÇÃO
DORMITÓRIO	8,75	1,44	16,45	entre 15 e 25%	SIM
SALA	15,00	1,44	9,60	entre 15 e 25%	NÃO

MATERIAL	COEFICIENTE U **	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220
BLOCO ESTRUTURAL CERÂMICO*	2,37	3,60
BLOCO ESTRUTURAL CONCRETO*	2,745	3,60
COBERTURA ISOLADA*	2,06	2,00

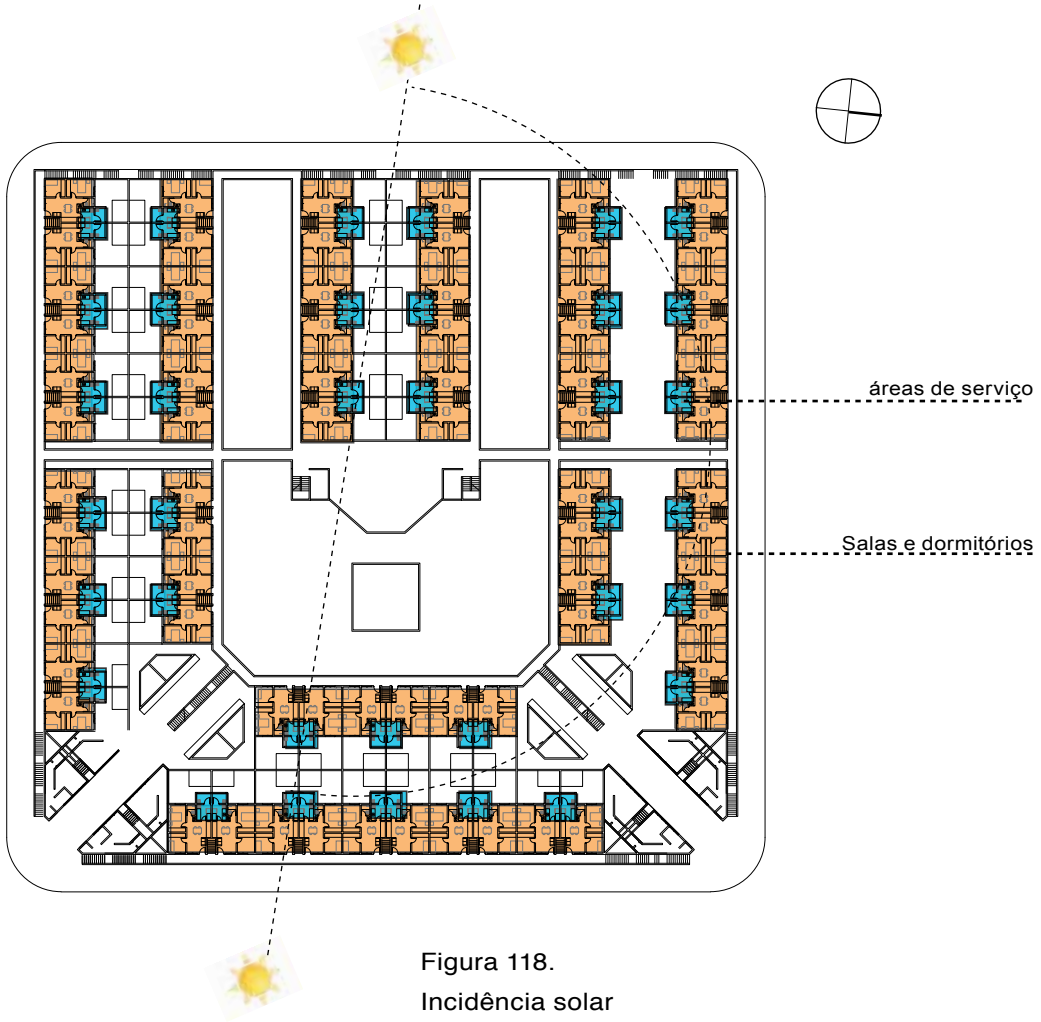


Figura 118.
Incidência solar

* Para a avaliação destes parâmetros foi utilizada uma unidade do 3º pavimento sobre a rua Carlo Bibiena por ter orientação Norte e não ter nenhum elemento de proteção na sala.

** Coeficientes de transmitância térmica baseados na qualificação da Imetro. (IMETRO, 2005)

5.3

edifício
riachuelo

ficha técnica

Dados técnicos:

Local: Rua do Riachuelo, 275 São Paulo - SP
Data do projeto original: 1942
Projeto e Construção do Retrofit: 2007 / 2008
Área do terreno: 473.70 m²
Área Construída: 7.870,74 m²
Número de unidades: 120

Equipe técnica:
Autor: Paulo Bruna Arquitetos Associados.
Colaboradores: Sônia Gouveia, Guilherme Leme, Frederico Ambrósio, Renata Lemos
Elétrica: Santiago Engenharia de Eletricidade
Hidráulica: Etip Projetos de Engenharia
Orçamento: Straub Engenharia de Valores
Estrutura: Atual Engenharia

Página 221 e 222. Figura 119. Edifício Riachuelo no entrono.

Página 224. Figura 120. Restauração da fachada tombada

entrevista Paulo Bruna

Durante a entrevista com o arquiteto Paulo Bruna, conversamos sobre o processo de requalificação e refuncionalização do Edifício Riachuelo, localizado na confluência das ruas Riachuelo e 23 de Maio, que tem seu projeto original, do ano 1942, construído pela empresa de engenharia Lindemberg & Assumpção.

Através de uma conferência feita na 10º Docomomo International Conference, de 2008, realizada em Rotterdam, Paulo Bruna apresentou o crescimento da cidade de São Paulo desde sua origem até a construção do Edifício Riachuelo, período no qual começou a decadência do centro histórico da cidade, representando este, o último grande prédio de escritórios a ser construído.

O edifício funcionou por alguns anos alojando o SENAI e seus escritórios padrão, daí a configuração de corredor de distribuição com serviços no fundo. Aos poucos, foi sendo desocupado pelos escritórios que ali funcionavam dando origem ao seu abandono definitivo da década de 1980, o que provocou sucessivas invasões seguidas de expulsões, às vezes violentas, e seu posterior fechamento.

No período de governo da Marta Suplicy (2001-2004), ganhou espaço o Programa Morar no Centro, que traçou o objetivo de recuperar prédios vazios do centro histórico da cidade de São Paulo, destinando-os à habitação de interesse social para a faixa de renda de 0 a 6 salários mínimos.

O escritório de Paulo Bruna ganhou a licitação pública para a requalificação do Edifício Riachuelo, começando um trabalho que será referência neste tipo de ação em habitação social e resgatando para a cidade, e a sociedade, um edifício tombado por meio da requalificação.

A estratégia de requalificação e refuncionalização foi a de resgatar o máximo possível o valor

arquitetônico do prédio, lendo e interpretando sua estrutura e seus elementos constitutivos originais e orientou a tomada de partido do projeto.

A planta é definida pelas paredes divisórias originais dos escritórios que assumem o caráter estrutural. Além destas divisórias, a base de desenho das unidades habitacionais é a parede hidráulica que divide cozinha e banheiro, e determina a variabilidade tipológica nas unidades.

Também foram trabalhadas as paredes divisórias das circulações horizontais em cada andar com as unidades, que ganharam aberturas para iluminação e ventilação natural das unidades e além de shafts para alojar as novas instalações de serviços.

Quanto à fachada, esta foi mantida, já que se trata de um bem tombado, recuperando sua materialidade e aparência, e ressaltando o jogo de entradas e saliências que a caracterizam.

Com o objetivo de imprimir qualidade aos espaços de uso coletivo, como circulações horizontais e a sala comunitária da cobertura, promovendo a interrelação entre os moradores, o projeto visou priorizar o convívio e a troca.

“ É motivo de orgulho ver o bom resultado do projeto ao ver como ele é mantido em muito bom estado, com a apropriação de todos os moradores, e o respeito aos espaços comuns”. (BRUNA, 2013).

Durante a entrevista foi dado destaque ao Programa Morar no Centro, no bom resultado que teve neste caso, e como a falta de outros, a falta de replicabilidade de uma política habitacional que tenta de algum modo requalificar habitacionalmente uma área muito bem servida de infraestruturas e serviços , que tem potencial para fazer com que a cidade recupere parte de seu patrimônio construído, enquanto beneficia a sociedade como um todo.

o projeto

A análise do projeto do Edifício Riachuelo é referência no que diz respeito à habitação de interesse social em São Paulo, em dois sentidos: no de resgatar um prédio de valor patrimonial para a cidade, e pela inclusão de população de baixa renda no centro da cidade, área dotada pela grande infraestrutura urbana e serviços disponíveis.

Foram utilizados como base para a análise os memoriais que o escritório Paulo Bruna elaborou para a Prefeitura onde se detalharam, a partir de um levantamento minucioso, as tarefas a serem realizadas, tentando recuperar o máximo possível o projeto e materialidade original.

A Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), na gestão 2001 a 2004, através do Programa de Arrendamento Residencial e com recursos do Programa de Habitação Popular, começou a desapropriação do Edifício Riachuelo, que se encontrava em estado de abandono depois de ser ocupado várias vezes pelo movimento “Sem Teto”. Posteriormente, a COHAB, na gestão de 2005 a 2008, contratou a elaboração do projeto de reabilitação e a empresa construtora para a sua execução. O projeto de reabilitação foi realizado pelo escritório Paulo Bruna Arquitetos Associados, tendo início em 2006 e entregue aos beneficiários em março de 2008.

O projeto original é da década de 1940, elaborado pela empresa de engenharia “Lindenberg & Assumpção Engenheiros”. O Edifício construído recebeu o nome de Palácio do Comerciário Alexandre Marcondes Filho e dividia-se em duas partes, uma de uso comum do edifício e outra de propriedades autônomas.

No espaço ocupado pela Associação, o programa contava com áreas destinadas ao serviço de beneficência, à escola de comércio e ao ambulatório. Incluía também espaços que faziam

Página 228. Figura 121. Edifício Riachuelo no entrono.

referência ao estilo de vida da época, como um salão de chá, de leitura, de jogos e de tiro de guerra, assim como restaurante, museu e sala de conferências.

O edifício é constituído de 17 pavimentos: térreo na Avenida 23 de Maio, sobreloja, 14 pavimentos tipo e o ático, composto pela casa de máquinas dos 3 elevadores, salão de reuniões e reservatórios de água, com área total construída de 7800,00 m², e foi tombado pela Resolução 37/COMPRESP/92 , devido ao interesse histórico, com nível de proteção 3, que corresponde a bens de interesse histórico, arquitetônico, paisagístico ou ambiental, a modo de preservar suas características externas, pela (Res.37/Conpresp/92) e pelo CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo).

Localizado na confluência da Avenida 23 de Maio e da Rua Riachuelo, no centro histórico de São Paulo, no bairro da Sé, área da cidade que conta com todos os serviços e infraestruturas urbanos, com acesso ao transporte publico que oferece conexões para toda a área metropolitana que garante uma ótima fluidez e acessibilidade urbana.(figs 122 e 123)

Localizado numa área de acentuada topografia, o edifício responde a esta através da diferenciação do programa. Sobre a Av 23 de Maio foram originalmente instalados locais comercias com sobreloja enquanto na rua Riachuelo, o edifício tem um acesso mais local, que no início serviu de acesso aos escritórios e hoje serve como acesso aos apartamentos.

O partido do projeto também responde à forma singular do lote, alinhando suas unidades nas bordas e liberando o espaço central, que serve como duto de ventilação e iluminação. (fig 124)

Figura 122.

Localização do prédio na cidade

Figura 123.
Localização do prédio no contexto próximo

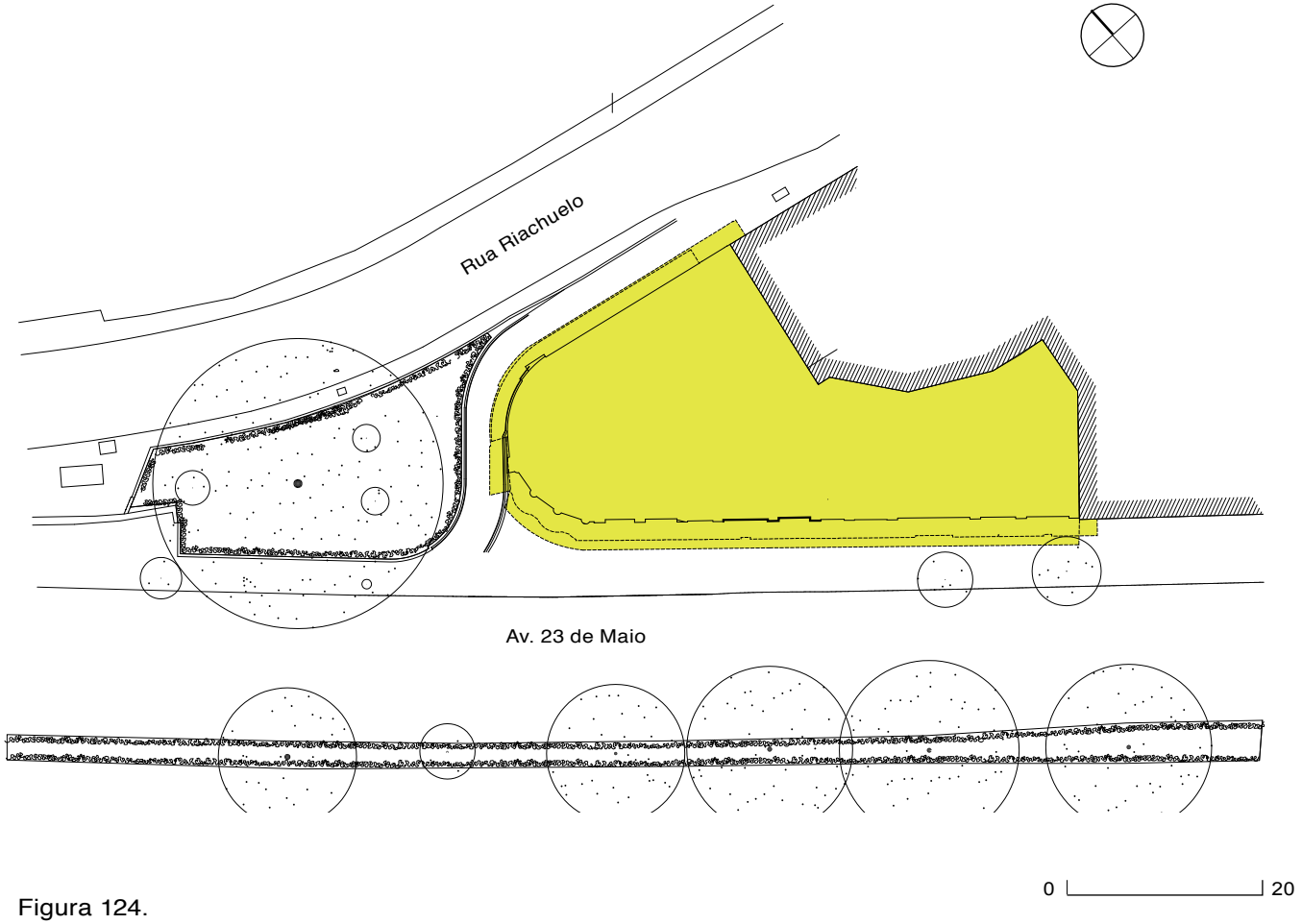


Figura 124.

Implantação

O edifício tem uma relação do público-privado bem definida no limite do lote já que este ocupa seu limite com toda a massa construída. Assim ele não dialoga de forma dinâmica com o contexto mas pelo contexto simbólico e pela sua morfologia.

No interior do edifício são definidos espaços comuns de uso coletivo, como as salas multiúso e na cobertura o terraço dotado salão de festas e churrasqueira.

Espaços privados de uso privado, mas que estabelecem um diálogo com a cidade, são os terraços que lhe conferem movimento e riqueza na sua volumetria.

O aspecto participativo, na definição do edifício Riachuelo como habitação social, foi muito importante desde antes mesmo da sua determinação como tal. Isto porque 30 famílias organizadas pela Frente de Luta por Moradia (FLM), a partir das três ocupações e as reivindicações deste grupo no direito à moradia, determinaram a expropiação do imóvel e sua renovação como edifício de habitação de interesse social através do programa de Atuação em Cortiços (PAC-BID). (FRANCO, 2012)

Esta organização de moradores foi muito ativa e eficiente no pré-e pós-renovação, participando de uma forma bastante ativa no processo de desenho, aspecto que se reflete, por exemplo, na importância dada à incorporação de espaços de usos comunitários dentro do edifício como uma das premissas para o projeto, assim como a qualificação dos espaços de circulação.

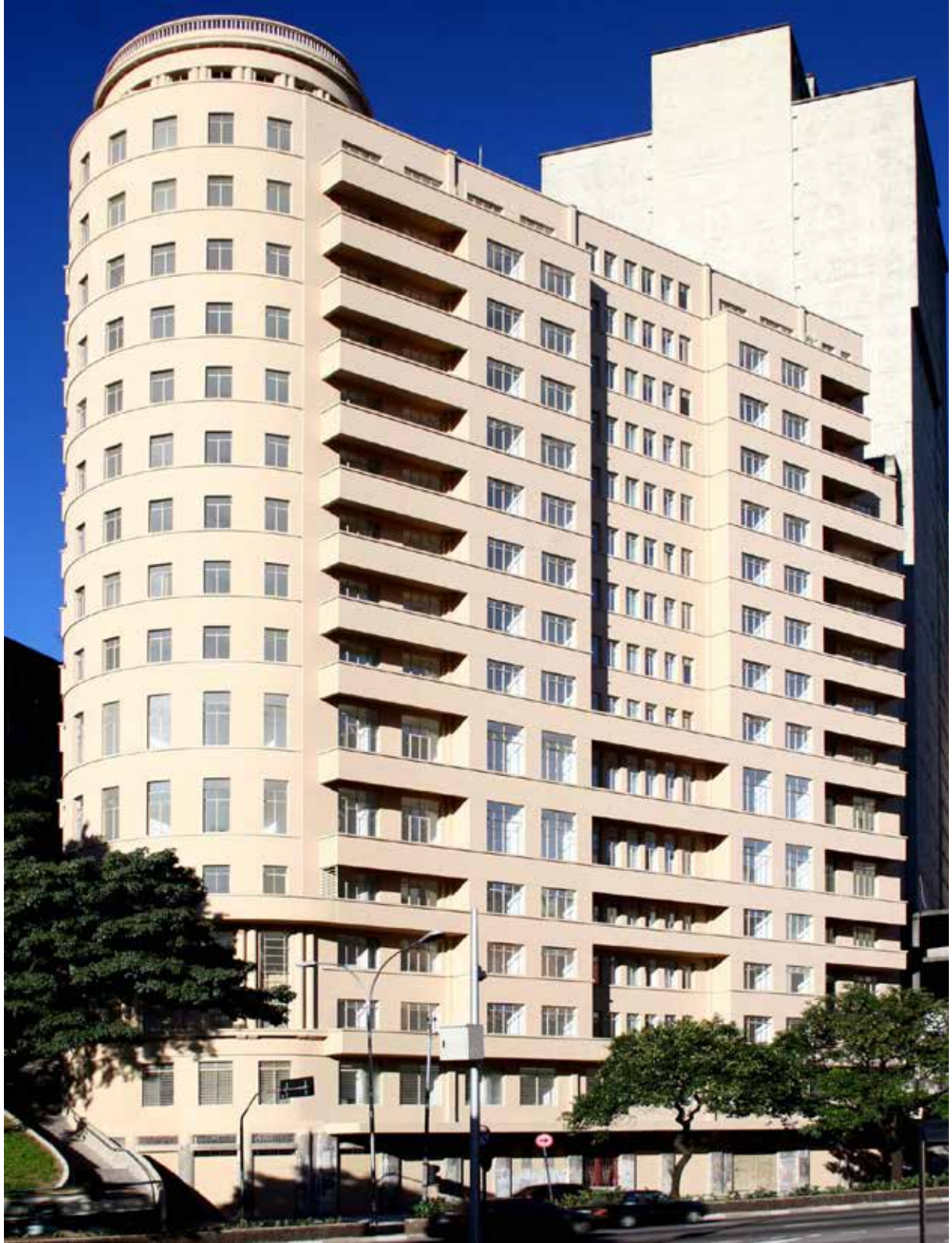


Figura 125.
Fotografia Fachada 23 de Maio

Um aspecto importante a ressaltar na participação é a forma pela qual o arquiteto parte da premissa do morador como a pessoa que vai fazer a manutenção da unidade que ocupa e dos espaços comuns. Para isto foi elaborado um manual do usuário onde são explicados os sistemas que compõem o prédio, as partes, o funcionamento e a forma de manutenção de cada uma delas, com as plantas de alvenaria, elétrica e hidráulica.

Entendendo que as necessidades atuais são bem diferentes das décadas de 1940-1950, quando o prédio foi construído, somado ao conceito de renovação e refuncionalização, o escritório do professor titular aposentado da FAU, Paulo Bruna, elaborou um estudo muito detalhado, com o objetivo de tirar o maior proveito da estrutura existente.

Dessa maneira o projeto de renovação do programa do Edifício Riachuelo se valeu da estrutura original, utilizando o que era cada escritório como uma unidade habitacional, o que possibilitou incorporar e resgatar áreas de uso comum para os habitantes novos do prédio, gerando assim salas de usos múltiplos e o terraço com salão de festas e churrasqueira.

Esta lógica permitiu configurar um total de 120 unidades, distribuídas nas seguintes tipologias: 42 unidades conjugadas (sala-copa-dormitorio-cozinha e banheiro), com áreas entre 26 a 37m^2, 42 apartamentos de 1 dormitório, com áreas entre 34 a 38m^2, 24 apartamentos de 2 dormitórios com áreas entre 47 a 49m^2, 4 apartamentos com 1 dormitório adaptado para deficientes físicos com área de 44m^2 e 8 apartamentos que podem ser adaptados para deficientes físicos, com área de 44m^2. Em cada unidade de habitação foram construídos um banheiro, uma cozinha e uma área para serviços com tanque e lavadora .

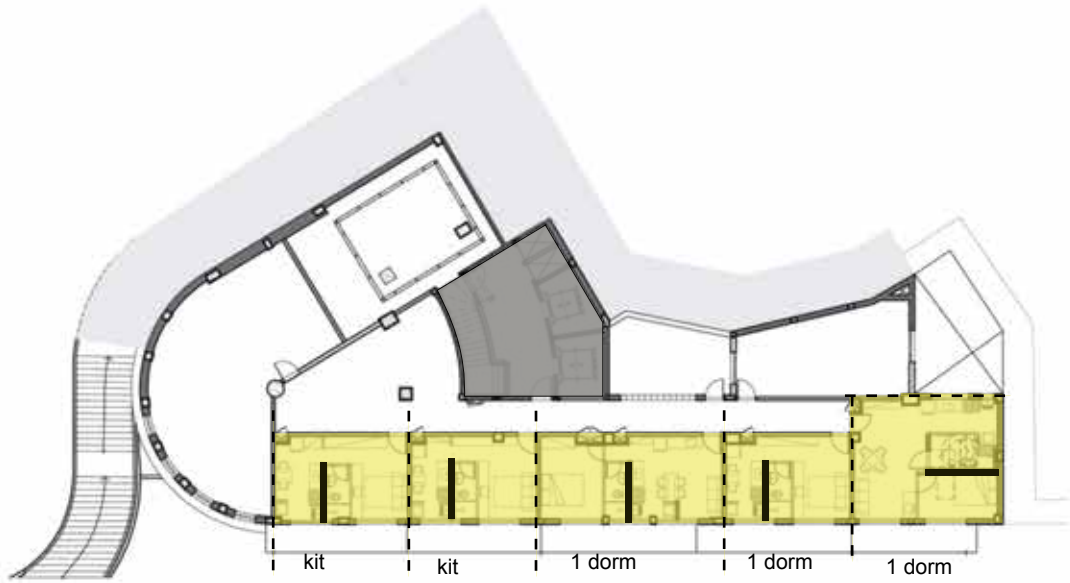


Figura 126.
Planta 1º PV

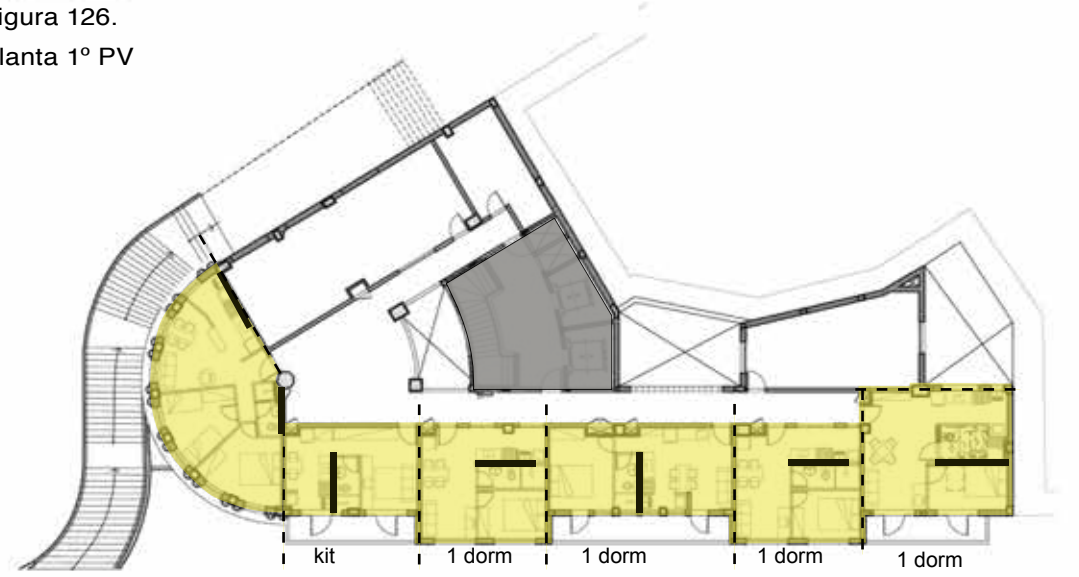


Figura 127.
Planta 2º PV

0 10

Figura 128.
Planta 3º PV

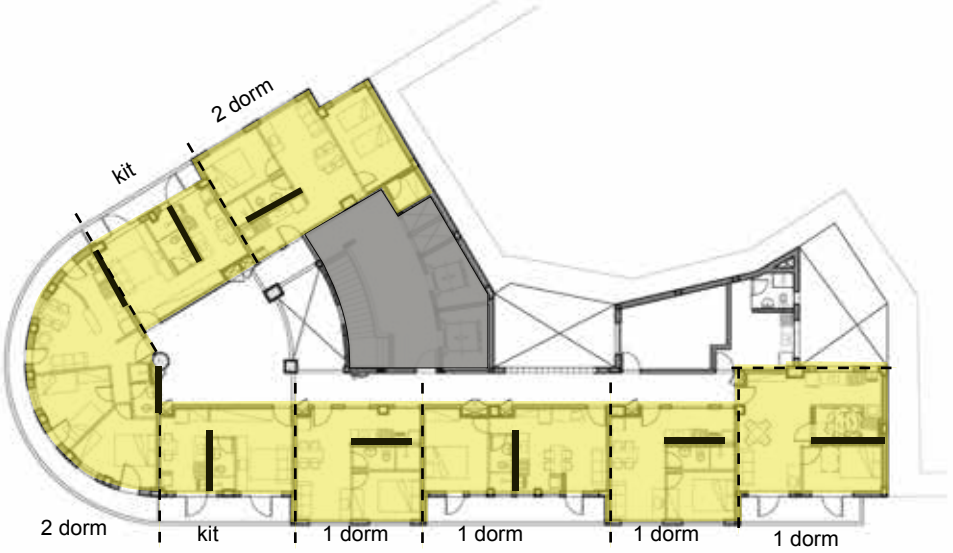


Figura 129.
Planta 4º PV

0 10

Figura 130.
Planta 5º e 6º PV

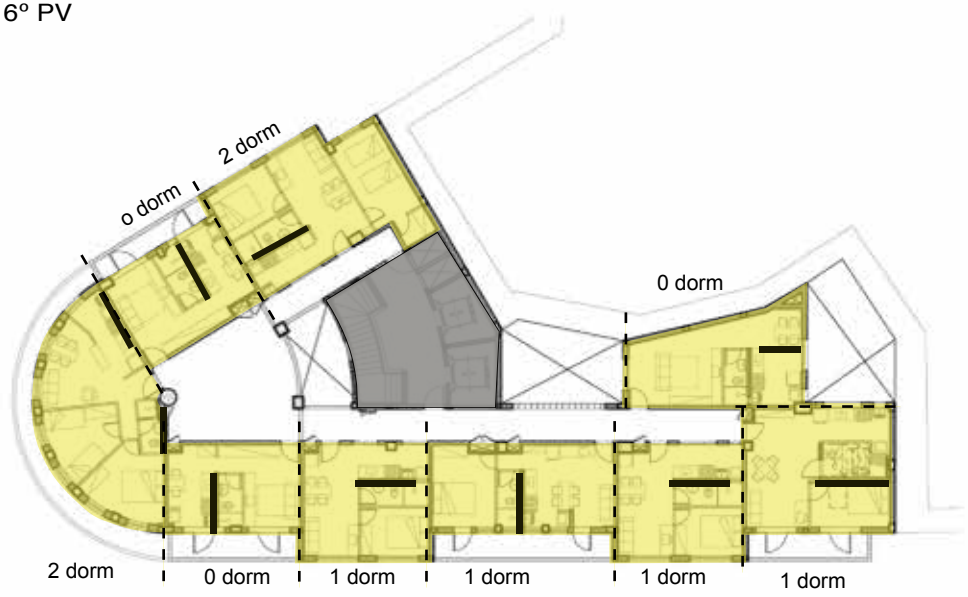


Figura 131.
Planta 7º PV

0 10

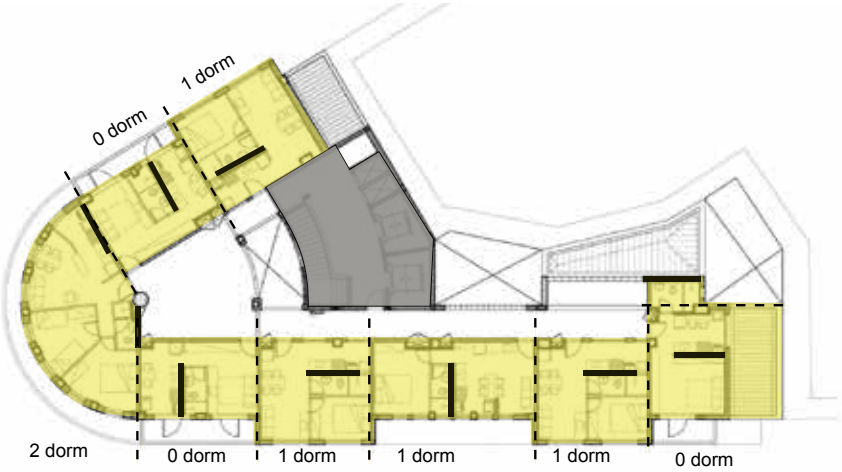


Figura 132.
Planta 8º ao 12º PV

Figura 133.
Planta 13º PV

0 10

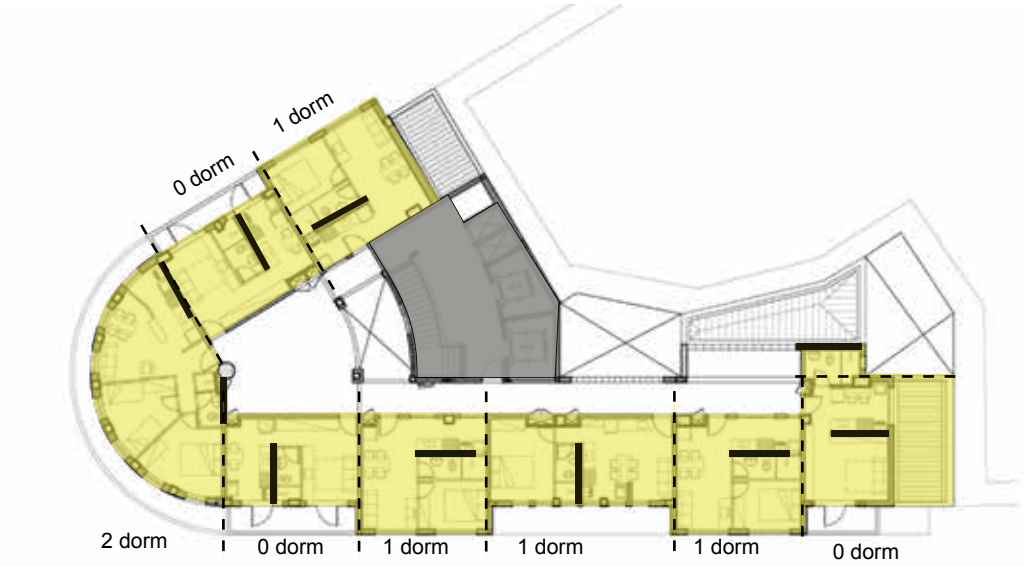


Figura 134.
Planta 14º PV

Figura 135
Planta 15º PV

0 10

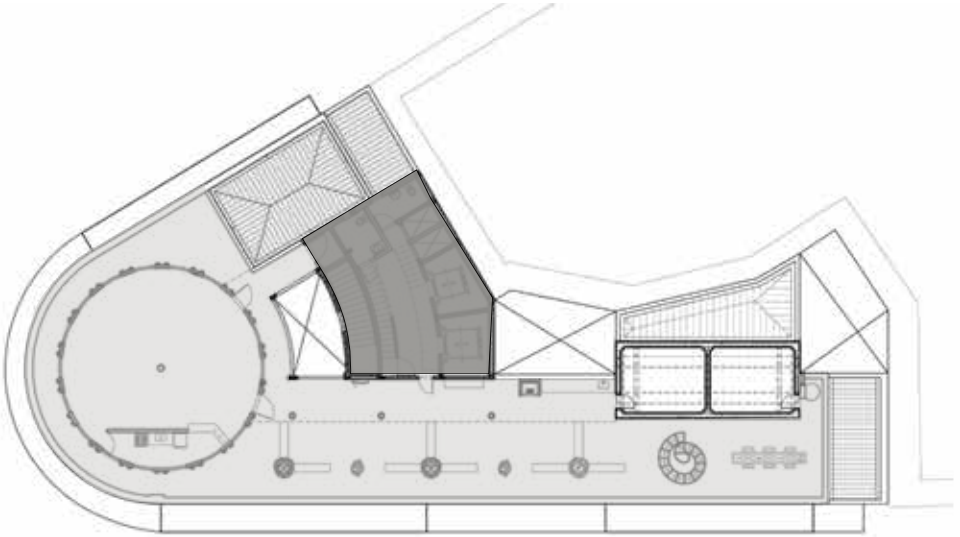
A concretização do projeto é dos aspectos mais interessantes de todo este processo já que trata do resgate do valor patrimonial do prédio para a cidade.

O estado do prédio, prévio à renovação, era de abandono total havia uma década. Foi assim que o escritório de Paulo Bruna fez um trabalho de levantamento muito cuidadoso e detalhado com o objetivo de preservar ao máximo tudo que fosse possível, elaborando memoriais de projeto, da volumetria, da cobertura, dos caixilhos, dos acessos e dos revestimentos.

Na configuração das unidades, procurou-se o máximo de repetitividade de unidades, simplificando e sistematizando soluções. Esta sistematização se concretizou nos muros que contêm a hidráulica, que foram definidos quase como módulos repetitivos em todas as unidades.
Para se adaptar aos novos usos habitacionais e para favorecer a ventilação das unidades, foram colocadas janelas voltadas para os espaços de circulação, procurando, apesar das singularidades da reforma e refuncionalização, a serialidade e repetitividade das soluções.

Com a elaboração dos levantamentos, foi possível determinar quais acabamentos e caixilhos seriam mantidos e os que necessitariam de substituições, com o objetivo de respeitar os materiais e formas utilizados no projeto original.

As seguintes informações foram extraídas diretamente dos levantamentos e memoriais elaborados pelo escritório, e que o Professor Paulo Bruna cedeu para minha pesquisa.



0 10

Figura 136.
Planta Terraço comum

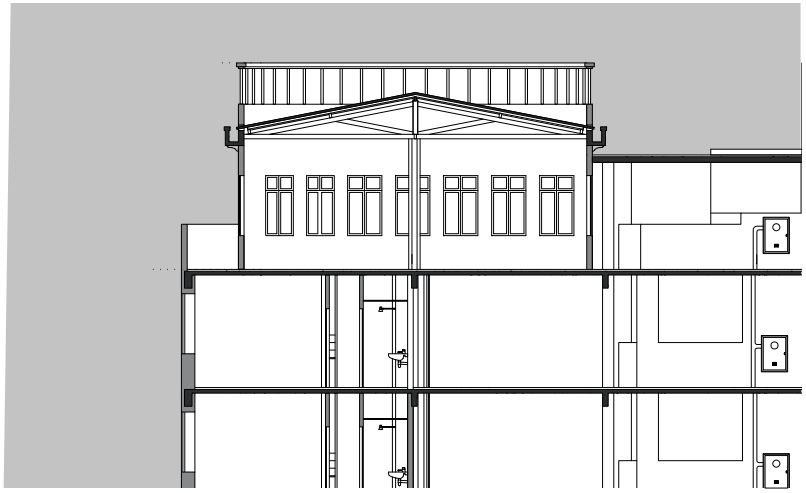


Figura 137.
Detalhe corte

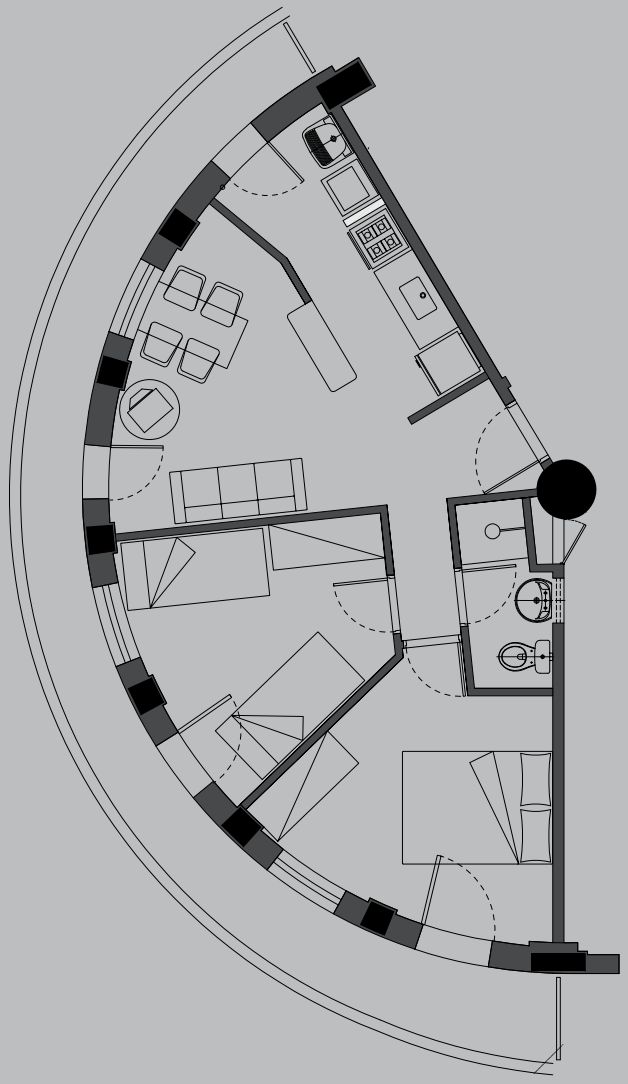


Figura 138.
Planta tipologia 2 dormitórios
Área: 45 m^2

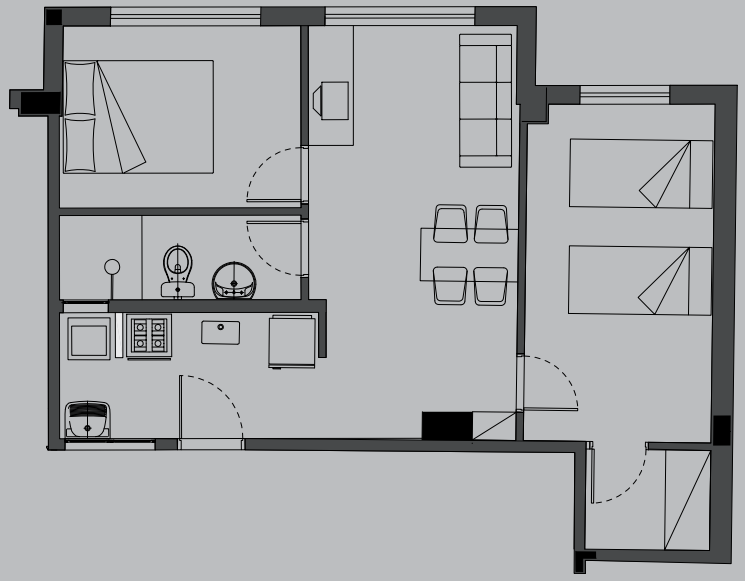


Figura 139.
Planta tipologia 2 dormitórios
Área: 45 m^2

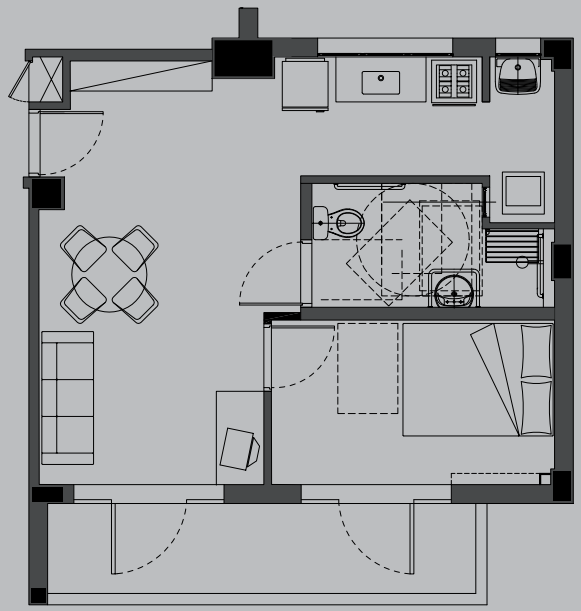


Figura 140.
Planta tipologia 1 dormitório P.N.E.
Área: 35 m^2

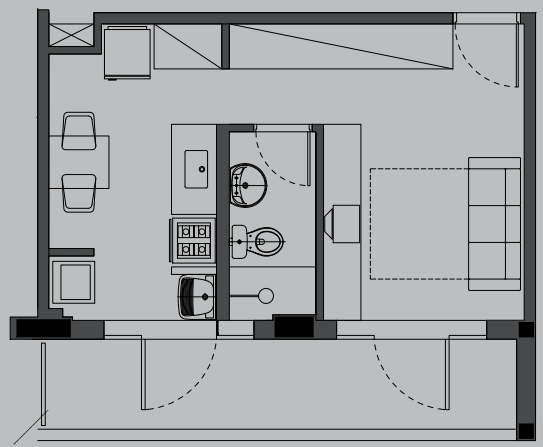


Figura 141.
Planta tipologia 0 dormitório
Área: 25 m^2

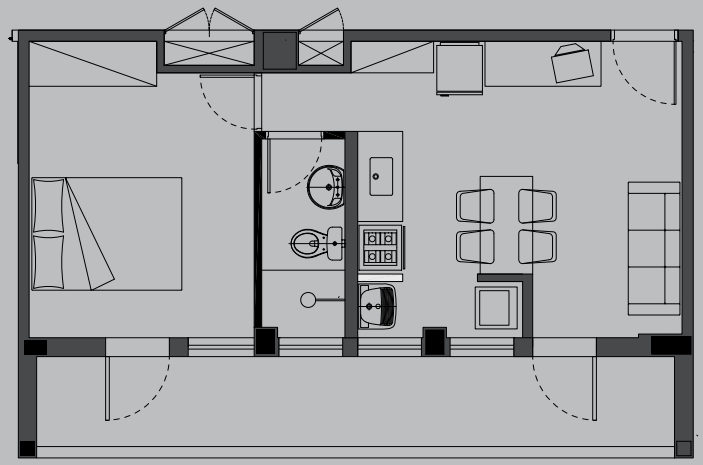


Figura 142.
Planta tipologia 1 dormitório
Área: 35 m^2

Figura 143.
Detalhe da fachada

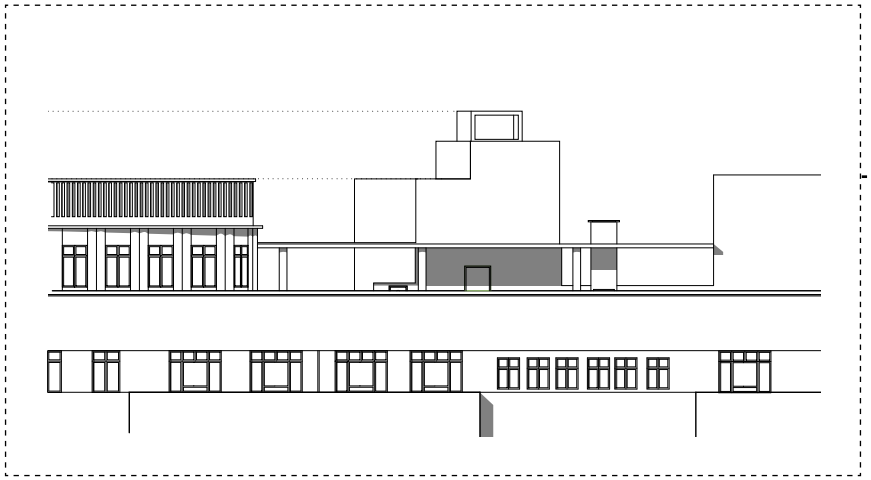


Figura 144.
Detalhe da fachada

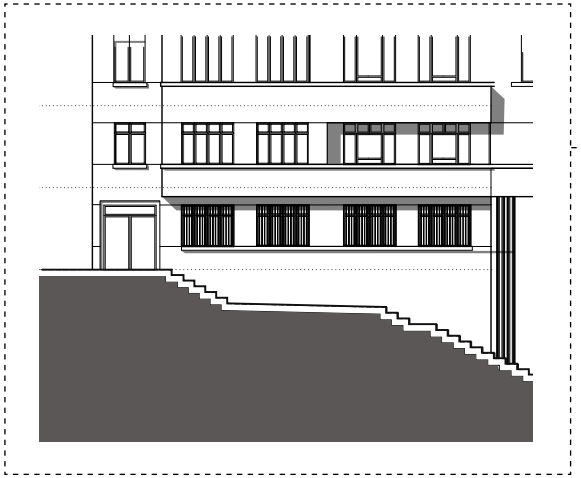


Figura 145.
Detalhe do acesso

Figura 146.
Fachada extendida

Do levantamento surgiu que os materiais utilizados foram os seguintes:

- A estrutura e os muros de arrimo: em concreto armado.
- As paredes: em tijolos cerâmicos comuns, assentados com argamassa de cal e areia.
- As estruturas dos telhados: executadas em peroba, cobertas com telhas de cerâmica.

Revestimento externo
- O revestimento externo das fachadas era descrito como “reboco “Penteado”, com argamassa de cimento, cal extinta e pó de mármore (1:4:12) impermeabilizado; emboço de uma parte de cimento por 10 partes de argamassa de cal e areia (1:4);
- O revestimento externo das paredes nas divisas e áreas internas de reboco de cal e areia em duas demãos, impermeabilizado.
-Todos os paramentos internos das paredes, são revestidos com argamassa normal de cal e areia em duas demãos.”

As Esquadrias das fachadas são em ferro perfilado (perfis L e T). No memorial não consta a cor prevista. Os vidros são lisos.

O “Memorial de Projeto” guiou o projeto de reforma, respeitando as características originais do edifício e propondo a adequação das plantas para abrigar o novo programa de Habitação de Interesse Social, contemplando os elementos referentes à fachada e à cobertura, objeto de tombamento. (figs 143-146)
As diretrizes para os caixilhos das fachadas, quando necessária sua substituição, deveriam seguir o padrão dos existentes na forma, material e acabamento.
Os caixilhos voltados para os poços de ventilação, não foram preservados, pelo mau estado de conservação, pelas novas divisões internas e seu novo uso, que exigiram outras posições

Figura 147.
Fotografia fachada 23 de Maio prévia à restauração.

Figura 148.
Fotografia escada de acesso na rua Riachuelo prévia à restauração.

Figura 149.
Fotografia fachada 23 de Maio prévia à restauração.

Figura 150.
Escadas interiores prévia à restauração.

e dimensões para a adequação para a uma eficiente ventilação e proteção contra incêndios, porém, estes novos caixilhos seguiram as especificações dos existentes quanto ao material e acabamento.
As técnicas construtivas utilizadas foram tradicionais, dependendo dos requerimentos acústicos ou de suporte de instalações requeridos, realizando as paredes em blocos de concreto celular com espessuras variáveis.

Na cobertura foram susbtituídas as chapas existentes e foi construída uma marquise em concreto que conecta a saída da escada, a entrada do salão de festas, o hall dos elevadores e a churrasqueira, estendendo-se até o volume da caixa d'água, criando assim áreas de lazer, uma vez que não há áreas livres no terreno.

A recuperação das fachadas implicou diversos itens, como a demolição de alvenarias e volumes não originais, que descaracterizavam a volumetria original, a recomposição dos frisos ao longo da fachada no nível dos peitoris dos caixilhos e balcões, a recomposição do revestimento externo que, de acordo com o memorial descritivo elaborado por Lindenberg & Assumpção Engenheiros, era em argamassa de cimento, cal extinta e pó de mármore (1:4:12) devidamente impermeabilizado; emboço de uma parte de cimento por 10 partes de argamassa de cal e areia (1:4); a cor de revestimento será a escolha da proprietária. (figs 147-149)

Com respeito à sustentabilidade, podemos afirmar que o conceito do projeto, da aplicabilidade do programa, visa à sustentabilidade a partir do resgate de uma infraestrutura construída, de valor patrimonial e por sustentar o programa de habitação social. O conceito do resgate ao máximo possível dos elementos e estruturas existentes, tentando gerar o mínimo possível

Figura 151

Fotografia interior tipologia

Figura 152.

Fotografia interior tipologia

de entulho e gasto mínimo com novos materiais, somado à simplicidade dos acabamentos e à elaboração do manual do usuário, contribuem para que a manutenção, visando um gasto menor e mais racional de materiais e dinheiro.
O projeto também incorporou unidades para pessoas com necessidades especiais focalizando a questão do desenho universal.

As estrategias de conforto ambiental foram determinadas pela configuração original do edifício que, pelo fato de ter outra função original, não fazem com que se adaptem aos requerimentos específicos para a habitação. Isto somado ao fato que a implantação responde à trama urbana e não na busca de uma boa orientação, faz com que a grande maioria dos apartamentos não fiquem com boa orientação, principalmente os localizados sobre rua Riachuelo onde predomina o nordeste o que provoca, somado às grandes dimensões das aberturas, uma excessiva radiação nos locais internos, em algumas ocasiões diminuída com a ajuda da sombra projetada pelos terraços. Já as unidades localizadas no interior da planta, e que só se abrem para os poços de ar internos, não recebem radiação solar direta, comprometendo seu conforto térmico assim como diminuindo o nível de iluminação interior.(fig 153)

A abertura de janelas para as circulações internas garante uma boa circulação cruzada de ar em todas as unidades.

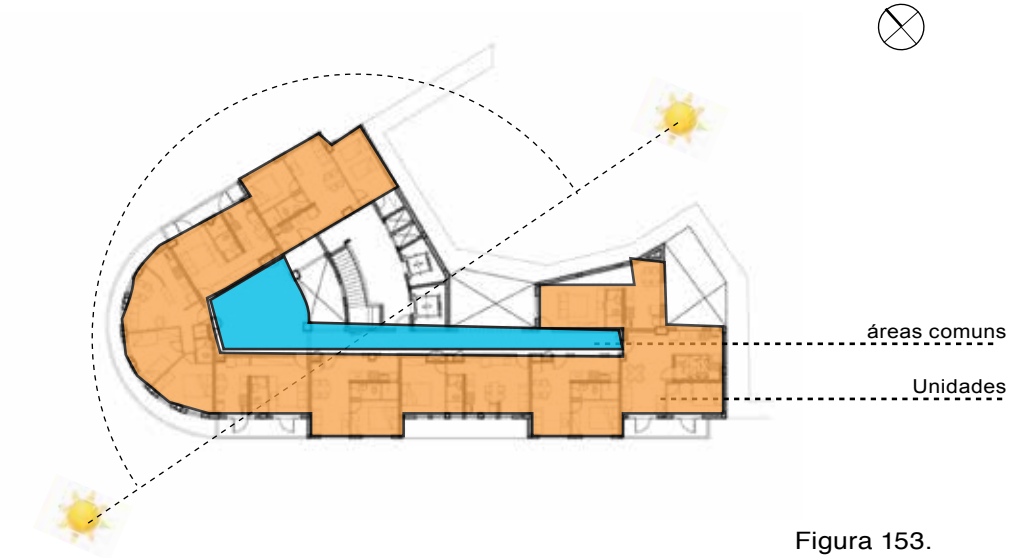


Figura 153.
Estudo da insolação

MATERIAL	COEFICIENTE U**	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220
TIJOLOS CERÂMICOS REBOCADOS	1,85	3,60
LAJE CONCRETO IMPERMEABILIZADA E REVESTIDA	2,48	2,00

LOCAL	ÁREA	ÁREA CAIXILHO	%	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220	PROTEÇÃO P/RADIAÇÃO
DORMITÓRIO*	7,75	6,66	86%	entre 15 e 25%	NÃO
SALA*	14,68	5,80	39,50%	entre 15 e 25%	NÃO

* Para a avaliação destes parâmetros foi utilizada a unidade de 1 dormitório do pavimento 14 sobre a rua Riachuelo.

** Coeficientes de transmitância térmica baseados na qualificação da Imetro. (IMETRO, 2005)

Para a zona bioclimática Z3 o conforto térmico, determinado pela norma ABNT NBR 15220, devem se guiar pelas estratégias BCFI (aquecimento solar da edificação, massa térmica para aquecimento, desumidificação e de ventilação). [4]

As estratégias passivas para o verão devem garantir a ventilaçao cruzada e no inverno o aquecimento solar e a inercia térmica através de vedações pesadas. Para seguir estas estratégias, as aberturas devem ter uma superfície entre o 15 e o 25 % da área do local, permitindo a ventilação cruzada, com proteções para a radiação solar no verão e permiti-la no inverno.

As paredes devem ter no máximo um coeficiente U= 3,60 e a cobertura 2,00.

Página 253. Figura 154. Espaço comum no terraço

Página 254. Figura 155. Espaço comum no terraço

5.4

conjunto corruíras

ficha técnica

Localização: Rua das Corruíras, Jabaquara – São Paulo – SP
Realização e Coordenação: Prefeitura do Município de São Paulo - Secretaria Municipal de Habitação SEHAB e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano SMDU

Área construída - 21.404,81 m2
Área do terreno - 11.227,00 m2
Número de unidades habitacionais – 244 unidades

Arquitetura - Boldarini Arquitetura e Urbanismo
Estrutura – Somatec Engenharia Terraplenagem,
Geotécnica e Fundação – Geobrax Engenharia
Instalações Hidráulicas e Elétricas – Sandretec
Rede de Água e Esgoto – Pezzi Consultoria
Gerenciamento de Obras – Consórcio Domus
Gerenciamento Social – Diagonal Transformação de Territórios
Execução das Obras – Consórcio Flasa CEI

Fotos: Daniel Ducci,

Páginas 257-258. Figura 156. Vista do Residencial desde a rua Corruíras.

Página 260. Figura 157. Perspectiva eletrônica da fachada lateral

entrevista Marcos Boldarini

A entrevista com Marcos Boldarini focou em três projetos de sua autoria (Residencial Alexandre Mackenzie, Residencial Diogo Pires e Residencial Corruíras) que refletem a evolução do seu processo de projeto na intervenção em áreas críticas da cidade.

O primeiro ponto destacado pelo autor foi o de acreditar que o projeto arquitetônico não é um ato concreto mas sim um processo, que tem origem no repertório que cada arquiteto e cada experiência similar tem. Este processo antes mesmo do desenhar, atravessa o período de produção e se estende no ato mesmo do desenho e construção e seu uso e avaliação, tendo como principal protagonista o usuário. Através da observação e avaliação o sucesso ou não do emprendimento podem ser extraídas conclusões que auxiliem possíveis futuras estratégias.

Uma de suas estratégias de projeto, que trouxe da experiência adquirida na participação do Programa 3Rs no Cingapura Nova Jaguaré, é a de obter pontos de controle do espaço através das geometrias puras, evitando assim pontos de apropriação indefinida. Isto se traduz na eliminação da maior quantidade possível de cantos ou espaços mortos que possam ser apropriadas de forma indevida, espaços que são de uso coletivo, mas que na indefinição do projeto ficam vazios de usos propiciando sua apropriação para usos individuais. Outro ponto estratégico para trabalhar, segundo Boldarini, é a multiplicação de acessos individuais às unidades, quebrando a concentração desenvolvida na maioria dos conjuntos, e particularmente nos conjuntos Cingapura.

A articulação dos espaços, gerando espaços privados de uso coletivo ou espaços públicos e a definição dos seus limites com os espaços privados adquirem um rol fundamental no

processo de desenho, assim os espaços de circulação são tratados como espaços vivos, de convívio e transferência. Boldarini, a partir deste trabalho de articulação espacial destaca, “ a valorização do elemento varanda como fundamental no repertório da arquitetura brasileira”.

Através da estratégia de ceder o uso e a gestão de espaços privados à cidade, transformando-os em espaços de uso público, como os gerados no residencial Mackenzie, permitem uma articulação muito eficiente com o bairro além de diminuir os custos de manutenção destes espaços para o condomínio. Assim, além da construção de arquitetura para dar solução à questão habitacional concreta, se passa para um plano mais complexo, o da construção da cidade e de seus espaços.

A questão da participação nos projetos de habitação de interesse social, para Boldarini, se transforma num dos pilares do seu trabalho, acreditando que “a participação da comunidade desde o começo, favorece, aprimora e brinda informações que são fundamentais e escapam em várias ocasiões ao olhar dos técnicos, e se transformam em fundamentais no processo de diagnóstico, desenho, construção e uso das moradias” (BOLDARINI, 2014). Desta forma a participação ativa entre o usuário e o arquiteto, crian laços que vão além do objeto concreto construído, e que reforçam a ideia do processo de incluir instâncias como a que aconteceu no recém inaugurado Residencial Corruíras, no qual foi criada uma biblioteca junto à comunidade a partir da doação de livros.

Página 263. Figura 158. Vista do residencial desde a rua Corruíras.

Página 264 Figura 159. Perspectiva eletrônica fachada Av. General Daltro Filho.

o projeto

O projeto do Residencial Corruíras, foi construído no âmbito do Programa de Reurbanização de Favelas no perímetro da Operação Urbana Água Espraiada e realizado em parceria com a PMSP, por meio da Sehab. Consolida o vazio urbano localizado ao lado da favela Minas Gerais, como alternativa ao reassentamento de famílias removidas da área da operação.

O bairro Jabaquara, onde está inserido o Residencial Corruíras, apresenta diversidade no que se refere a sua consolidação urbana, coexistindo áreas em processo de verticalização, bairros consolidados e áreas de assentamentos informais, o que determina sua conformação social heterogênea.

Conta com grandes equipamentos de infraestrutura de nível metropolitano como são o Aeroporto de Congonhas, o terminal metroviário e rodoviário intermunicipal do Jabaquara, o parque Zoológico Municipal, o Jardim Botânico e o Centro de Exposições Imigrantes.

É uma região com boa acessibilidade tanto do bairro quanto de toda a região metropolitana, contando entre as suas infraestruturas mais importantes a Rodovia dos Imigrantes que se conecta ao Rodoanel, à Av. dos Bandeirantes e à Av. Roberto Marinho.

A estação Jabaquara agrega característica inter-modal ao congregar a linha azul do metrô, terminais de ônibus com linhas para vários pontos da região metropolitana e a estação rodoviária inter-municipal.

O projeto teve como premissa a relocação de todos os moradores da favela Minas Gerais e en função disso, Boldarini disse ter buscado, buscou o maior adensamento possível dentro

dos dois lotes que formam parte da intervenção, considerando a capacidade de suporte do bairro que, dadas as infraestruturas de transportes de massa, viária, e de equipamentos sociais e serviços que possui, conseguiria responder de forma adequada à demanda criada.

Foram construídas no total 244 unidades habitacionais, para uma população de aproximadamente 1000 pessoas, conseguindo atender o 100% da demanda de relocação dos moradores da favela. Esta densidade, para a escala do bairro, pode ser considerada alta dada à forma de ocupação, predominantemente de casas unifamiliares, com alguns sinais de Verticalização. A obra, por tanto imprimiu uma nova morfologia ao bairro.

A definição do projeto parte de assumir trabalhar com um terreno muito singular, de topografia íngreme, com uma diferença de cota de 22 metros, com acessos para a Avenida Gen. Daltro Filho e a Rua das Corruíras.

Aproveitando este declive, foram projetados dois conjuntos, cada um conformado por lâminas de sete e nove andares ao redor de um grande pátio central, com acesso principal a médio nível através da Avenida Gen. Daltro Filho, dividindo o prédio em dois a partir deste térreo elevado, prescindindo da necessidade de elevadores.

As laminas têm uma estrutura definida por um corredor de circulação comum para todas as unidades de cada andar, e conectadas por quatro pontos de circulações verticais de escadas. A pesar de não ser necessário o uso de elevadores, ele foi previst e construída sua estrutura para suas instalações caso os moradores consigam arcar com os custos que estes implicam.

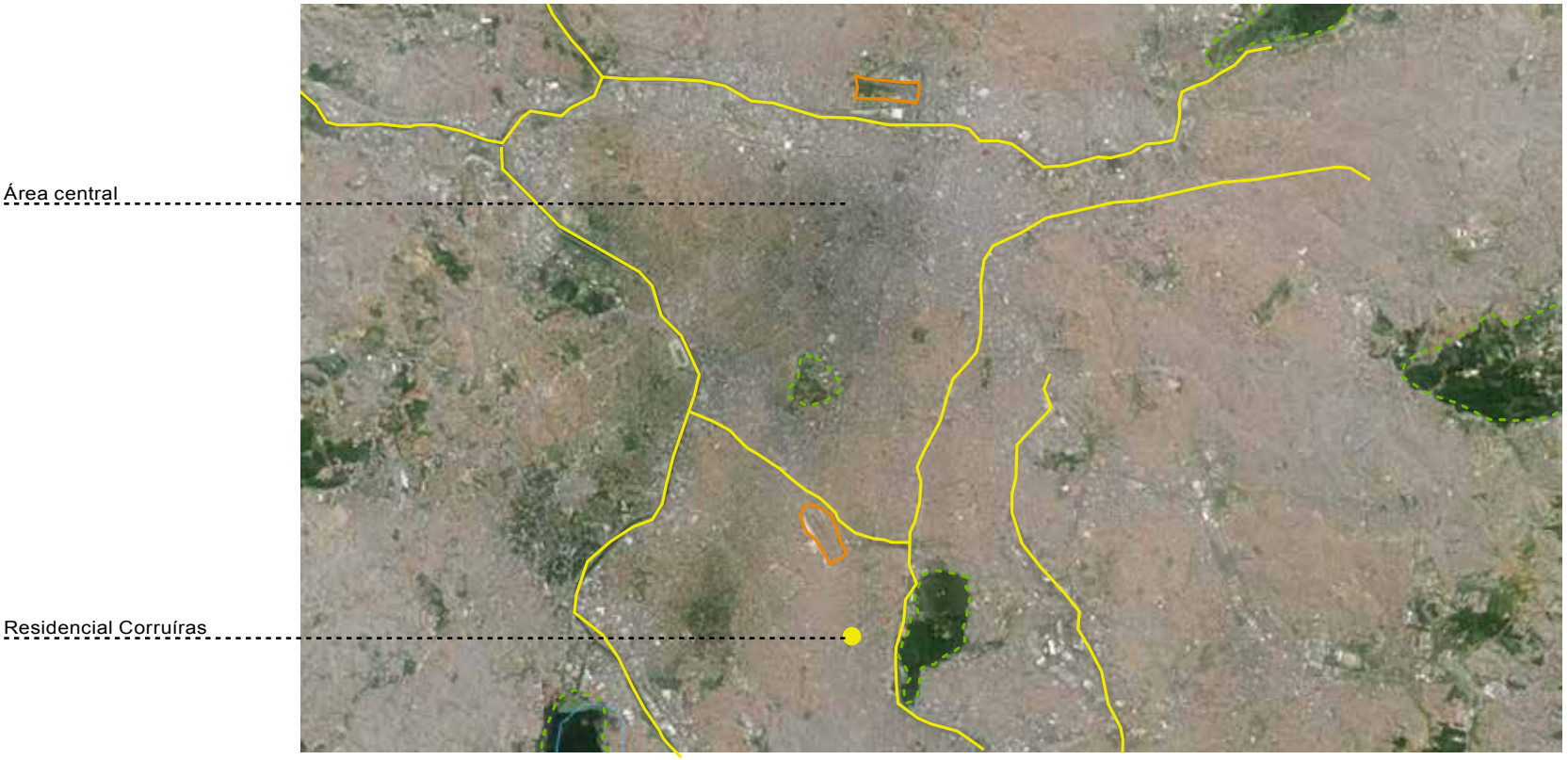


Figura 160.
Localização do Residencial na área metropolitana

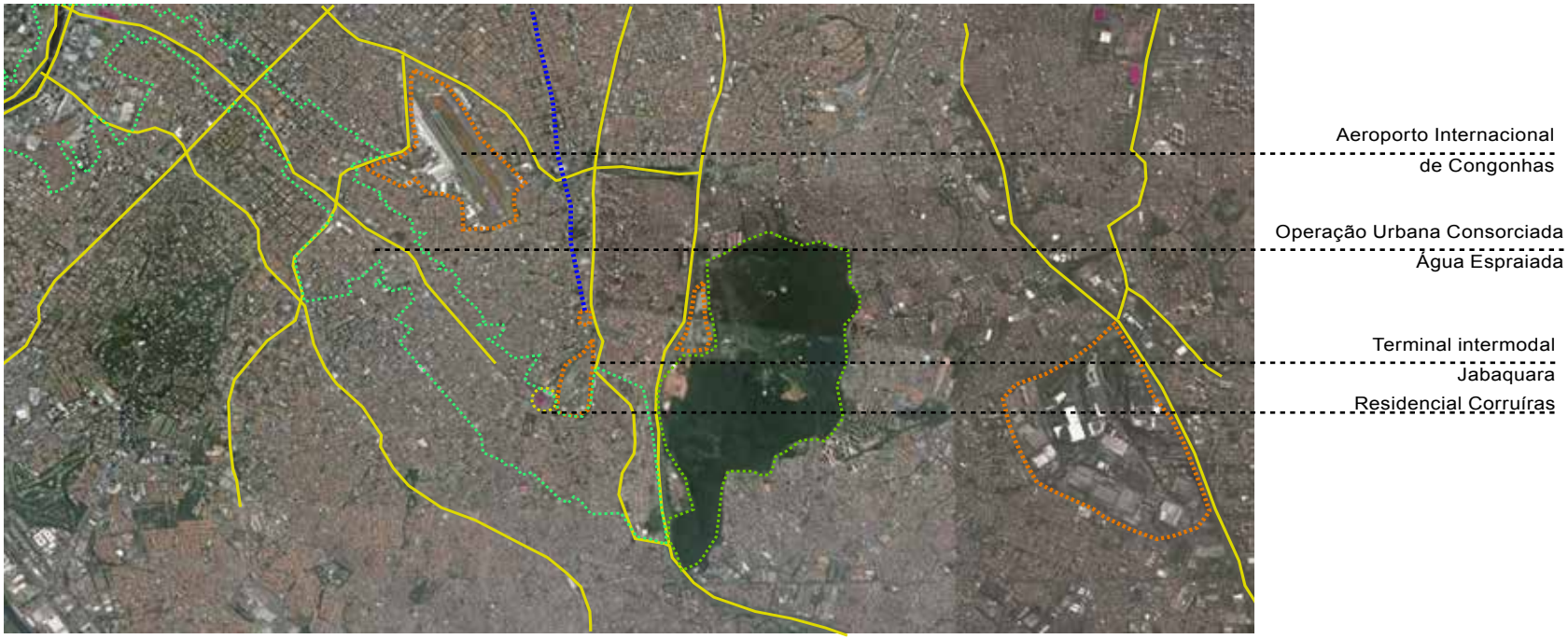


Figura 161

Localização do Residencial na operação urbana Água Espraiada

Figura 162.
Localização do Residencial no contexto próximo

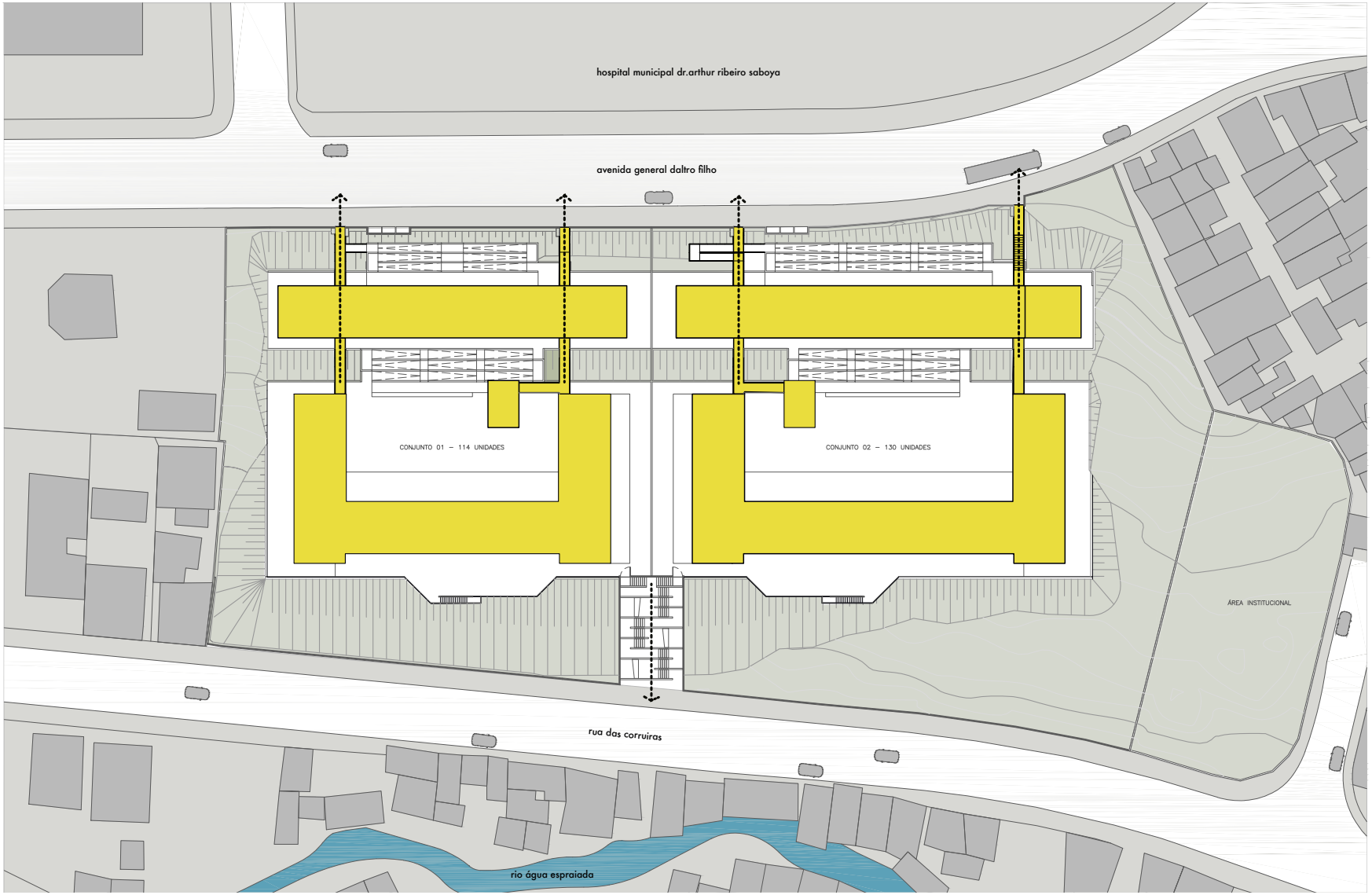
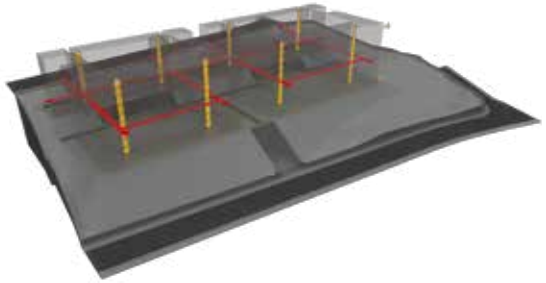


Figura 163.
Implantação

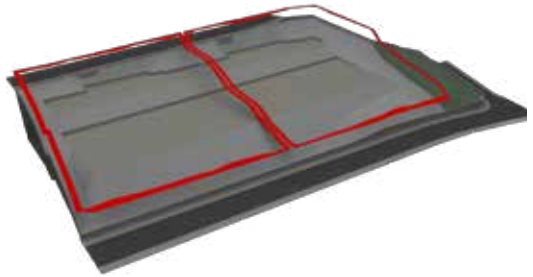
Topografia

Fonte: Boldarini Arquitetura



Esquema circulações horizontais e verticais

Fonte: Boldarini Arquitetura



Lotes

Fonte: Boldarini Arquitetura

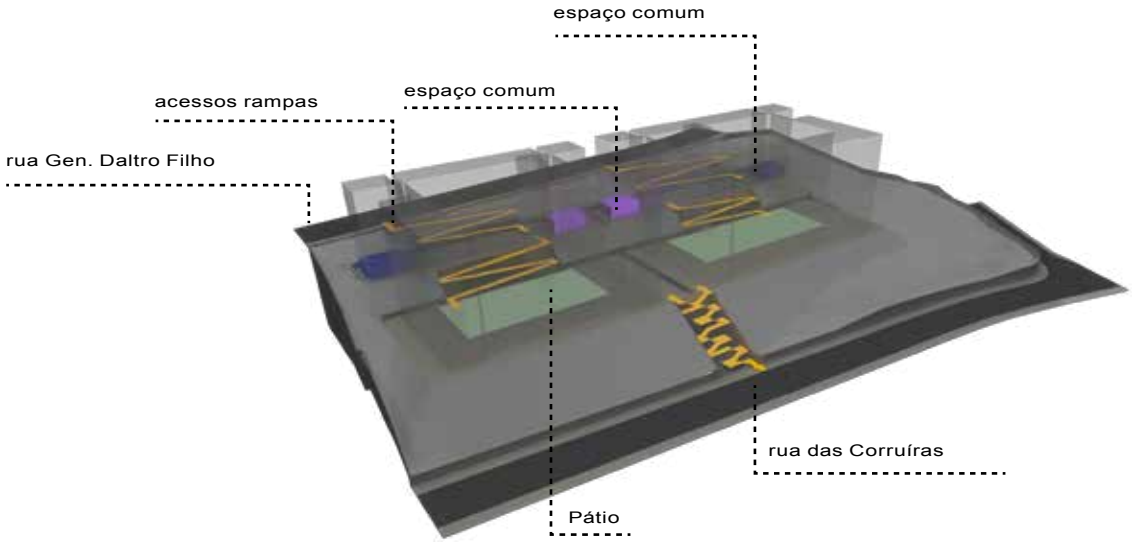


Figura 164.

Esquema de ocupação dos lotes

Fonte: Boldarini Arquitetura

Esta conformação da planta do conjunto tem como objetivo principal o de recuperar a tradicional conexão direta entre a moradia e a “rua”, evitando que o acesso se vincule a um núcleo de escadas, recuperando o que Boldarini vem trabalhando em seus projetos, o conceito da “varanda brasileira” como espaço de convívio e interação.

Outra característica interessante é como a condicionante da topografia se transforma em estratégia de trabalho, ao determinar o projeto como uma espécie de transposição entre estes dois níveis de cota, a partir de rampas, escadas e espaços de transposição horizontal, que permitem atravessar o lote. (fig.164)

A condicionante do declive foi muito bem aproveitada na determinação dos limites físicos do terreno, fazendo com que não fossem necessárias barreiras como muros ou grades, ao tirar partido desta característica. O acesso pela Av. Gen. Daltro Filho se dá por duas rampas para cada conjunto, determinando acessos muito puntuais, e na Rua das Corruíras através de uma escada comum aos dois conjuntos que conecta diretamente no nível dos pátios centrais. Este tipo de acessos funcionam como pontos de controle prescindindo de outros elementos ou sistemas adicionais e geram uma sensação de maior integração com a rua e o bairro.
Apesar desta previsão de projeto, finalmente depois da ocupação, foi construído o muro perimetral eliminando esta caracteística que poderia qualificar a calçada e à rua adjacentes.

Os acessos conectam à rua os espaços de uso comum dos conjuntos, sejam os corredores de circulação horizontal que oficiam de nível térreo, as salas de leitura e os salões de festas, assim como os pátios centrais, e se transformam em instrumentos projetuais que reforçam a importância que para Boldarini tem a vida comunitária em projetos de habitação Social.(fig. 165)

Página 273. Figura 165.
Acesso pela rua das Corruíras

O projeto procurou o máximo de adensamento possível garantindo uma boa orientação de todas as unidades habitacionais com a menor área de ocupação do solo, permitindo assim, contribuir com um índice alto de permeabilidade do solo. Assim, o terreno que não é ocupado pela construção respeita a topografia existente, com tratamento como superfície gramada, sem grandes cortes nem terraplenagens, que por ser muito íngreme não permite sua definição como espaço de uso. Assim, os espaços exteriores de uso coletivo ficam restritos aos pátios interiores, definidos por uma superfície de concreto e outra gramada.
Estes espaços não contêm equipamentos coletivos, já que a intenção era a de utilizar os que surgiriam com a implantação do parque linear objeto da Operação Urbana. A incorporação de vegetação é muito limitada, somente aparecendo nas calçadas, tanto da rua Corruíras como na Daltro Filho, seguindo o padrão do bairro, perdendo-se uma oportunidade de começar a regenerar em termos ambientais o bairro, por meio da vegetação. (figs. 166-169)

O projeto do Residencial Corruíras privilegiou o aproveitamento de toda a área computável para a construção de moradias, prescindindo assim da incorporação de usos como o comercial, determinando um uso exclusivamente residencial.
A incorporação de equipamentos coletivos também foi abandonada por esta decisão, com exceção dos espaços de salão de festas e de sala de Leitura. Esta última, parte do processo participativo e inclusa por decisão dos moradores, se transformou numa biblioteca aberta à comunidade. Isto lhe confere a qualidade de articulador, de aproximação e interação da população do conjunto aos habitantes do bairro, transformando-se num espaço público de gestão privada pelos próprios moradores.

Figura 166
Paisagismo: talude de grama

Figura 167
Paisagismo: pátio interior

Figura 168
Paisagismo: vegetação na calçada

Figura 169
Paisagismo: pátio interior

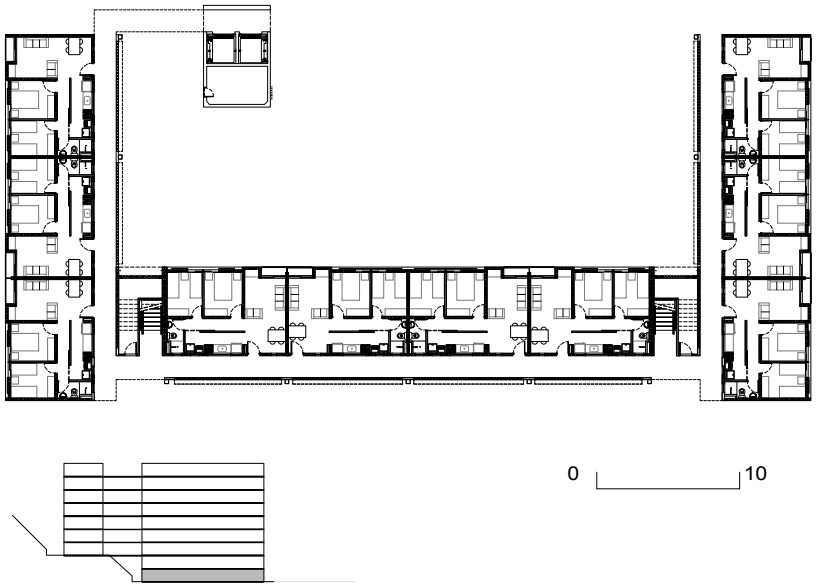


Figura 170.
Planta

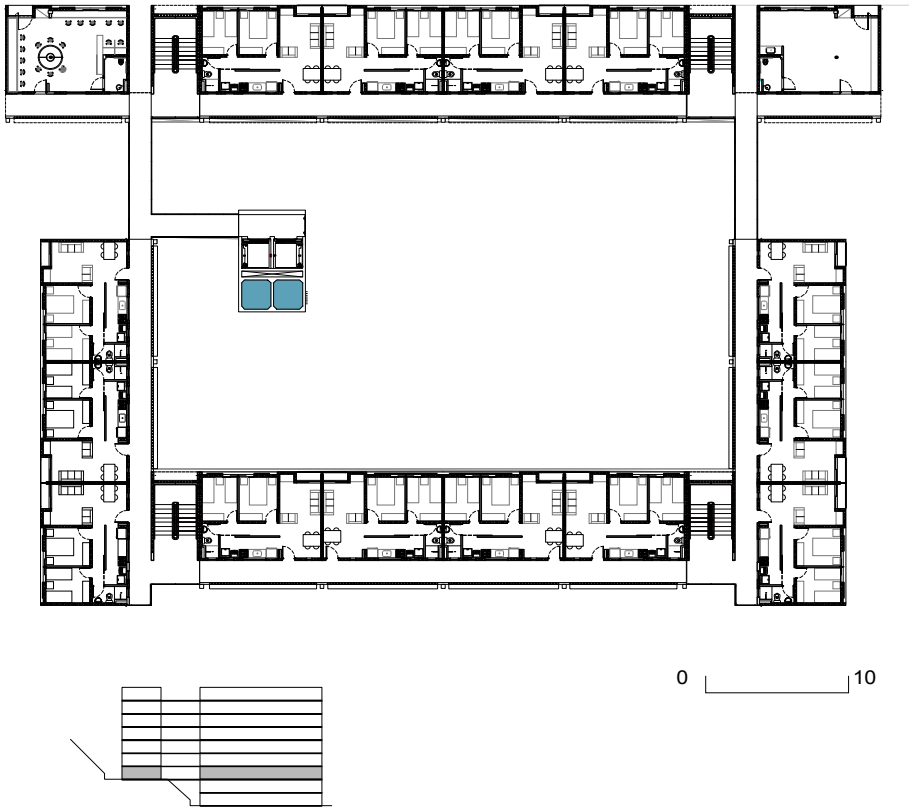


Figura 171.
Planta

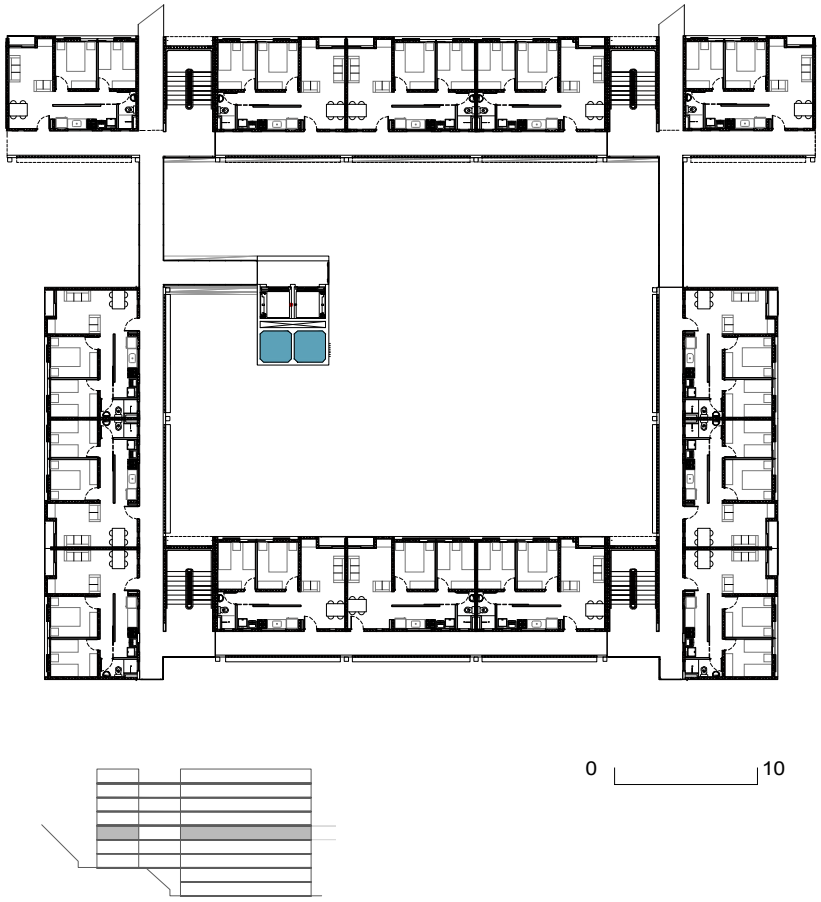


Figura 172.
Planta Nível térreo elevado. Acesso da rua General Daltro Filho

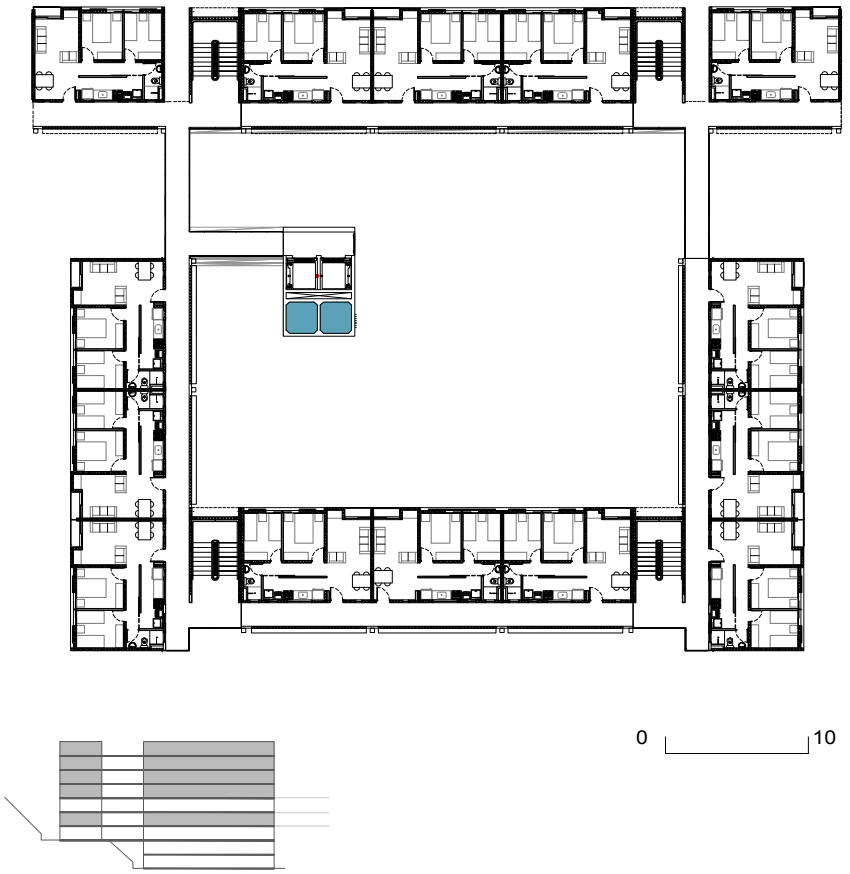


Figura 173.
Planta Níveis superiores. Acesso da rua General Daltro Filho

No conjunto, os espaços transicionais, entre o público e privado e o coletivo e individual, são claramente demarcados (principalmente no contato deste com as calçadas) e definidos por meio de elementos pontuais como são as rampas e as escadas.

Os espaços privados de uso coletivo se conformam em primeira instância pelas circulações horizontais, na intenção do resgate do conceito da varanda brasileira, transformando estes espaços não apenas de circulação , mas como espaços de convívio e interação, seja fisica, através do contato direto com o resto dos moradores, seja visual, através da abertura destes espaços ao pátio interno, o que sentido coletivo. (figs. 174-182)

A qualificação do espaço das circulações verticais, escadas, através da materialidade vazada das paredes e da amplitude dos espaços de chagada em cada andar e sua abertura ao pátio, também lhe confere características de espaço de convívio e não somente de circulação.

A participação do usuário aparece como um dos aspectos mais importantes na hora da determinação dos projetos da Boldarini Arquitetura, e neste projeto esteve presente desde o começo do trabalho nas reiniões com a população da favela Minas Gerais, alvo do projeto de relocação, através de assembleias junto com a equipe técnica, na compreensão da problemática da comunidade. Isto aproximou muito equipe técnica e moradores durante todo o processo até a pós-ocupação.
Um dos resultados mais importantes desta participação foi o consenso em criar uma biblioteca que integrasse o conjunto ao bairro, se transformando num articulador social, ao criar um equipamento que a comunidade estabeleceu como prioritário principalmente destinada à população infantil.

Figura 174.
Fotografia pátio interior

Figura 175.
Fotografia acesso Rua Corruíras

Figura 176.
Fotografia passarelas metálicas

Figura 177.
Fotografia do pátio interior

Figura 178.
Corredores de circulações

Figura 179.
Passarelas metálicas

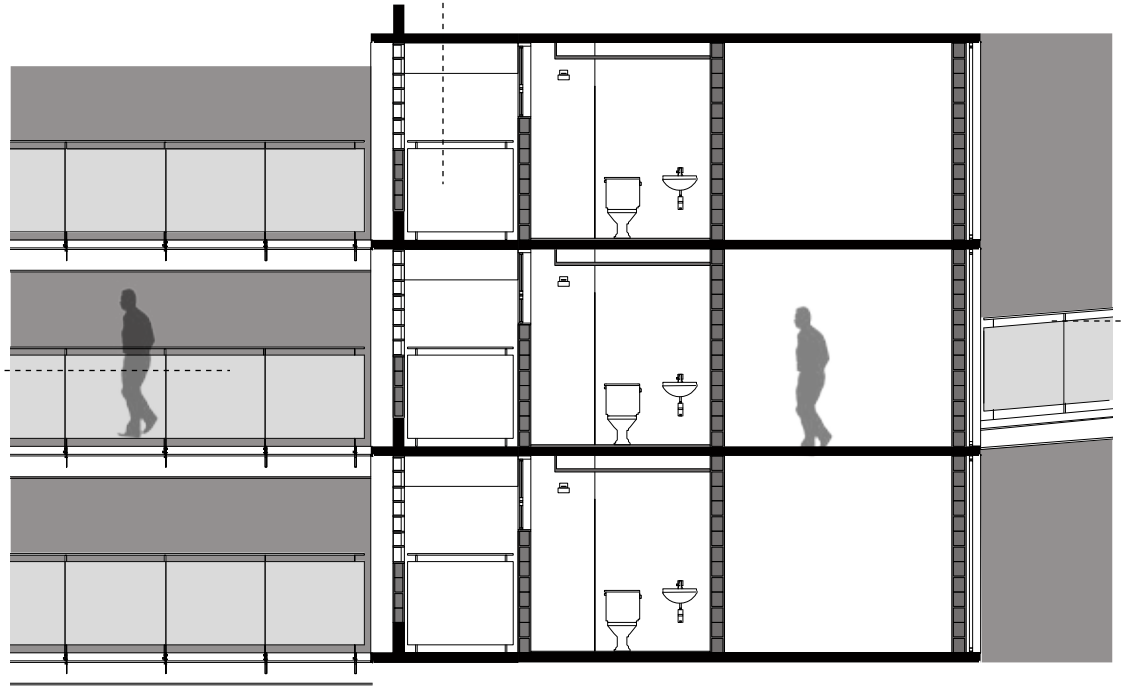


Figura 180.
Ampliação corte

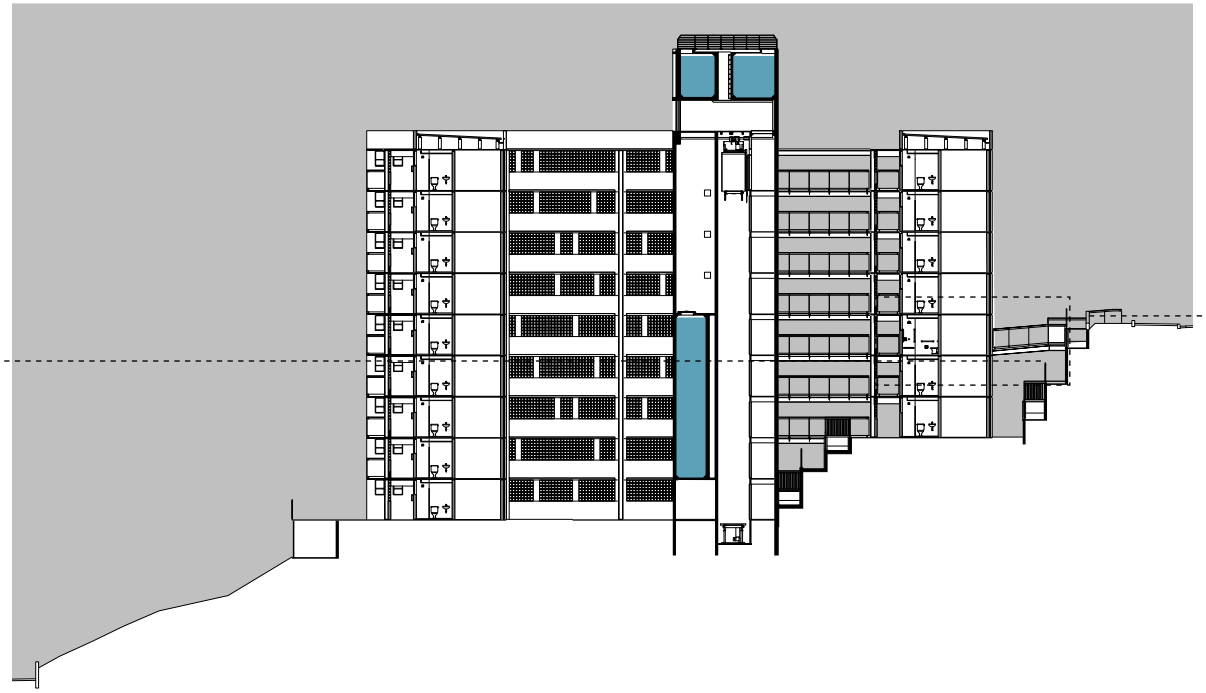


Figura 181.
Corte transversal.

Figura 182.
Acesso pela Av. Geral Daltro Filho.

Ainda que este processo participativo tenha sido importante na tomada de certas decisões de partido, os futuros moradores não participaram do processo da obra, e considerando a mudança nas condições de vida que a comunidade ia sofrer com a relocação a Boldarini Arquitetura, desenvolveu um Manual do Usuário, um guia com instruções de utilização dos espaços de forma de tirar o maior proveito de suas características, e auxiliando com informações técnicas para a manutenção da construção, especificando materiais e a disposição das instalações hidráulicas e elétricas, além de detalhar quais paredes poderiam ser quebradas, mexidas ou alteradas em caso de adaptação às necessidades da família que ocupasse cada unidade.

A conformação do conjunto é feita por uma única tipologia habitacional que tem sua variante adaptada para moradores portadores de necessidades especiais, localizadas no andar de acesso do Conjunto. Assim todas as unidades apresentam dois dormitórios, sala e cozinha e área de serviço numa área de 50 m^2. (figs 188-192)

Esta conformação tipológica determina, a priori, que não haja variabilidade ou flexibilidade no tipo de famílias e grupos a abrigar. Porém, existe certa possibilidade de customização da planta de cada unidade de acordo com o Manual do Usuário.

Nas fachadas vemos uma combinação de várias materialidades que outorgam variabilidade e composição ao conjunto. A parte opaca é determinada pelos muros de blocos estruturais de concreto, rebocados e pintados de branco. Já os elementos vazados adquirem maior complexidade e variedade o que conferem caráter ao conjunto. Os brises de alumínio, com acabamento escuro, os guarda-corpos em aço galvanizado pintados na cor amarela, utiliza-

Figuras 183 e 184.
Passarelas metálicas.
Transparência. Elemento singular

Figuras 185 e 186.
Ritmo. Opacidades e Transparências. Elementos metálicos

Figura 187.
Ritmo. Opacidades e Vazamentos

Figura 188.
Fotografia interior tipologia.
Exibição

Figura 189.
Fotografia interior tipologia.
Exibição

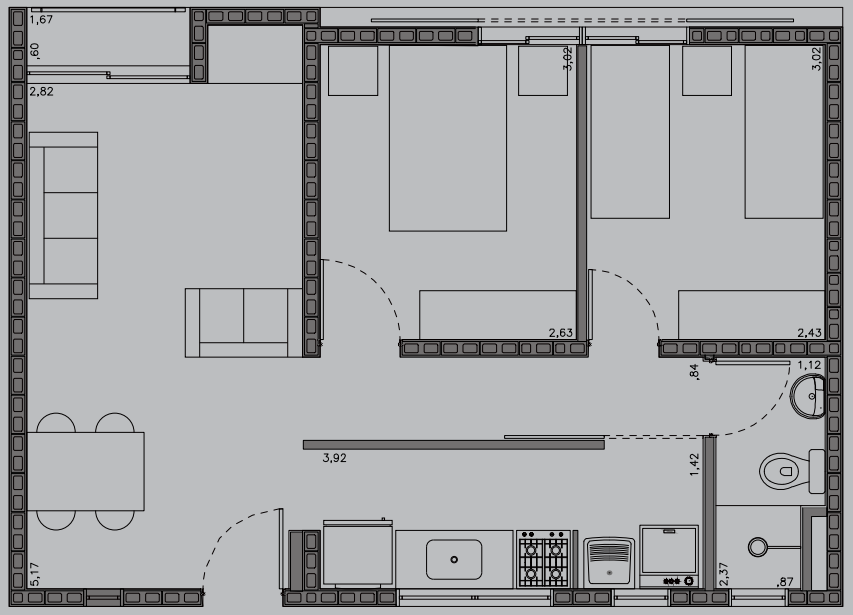


Figura 190.
Planta tipo

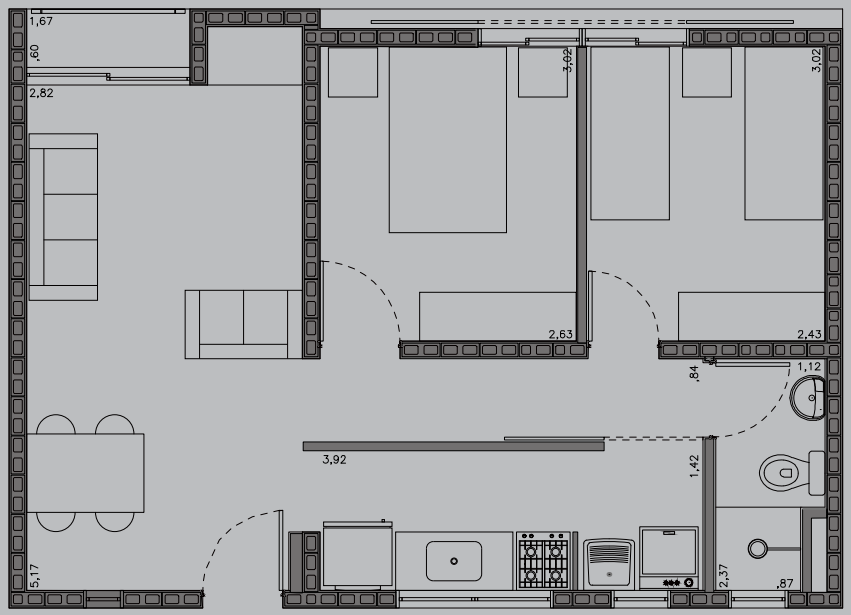


Figura 191.
Planta tipo P.N.E.

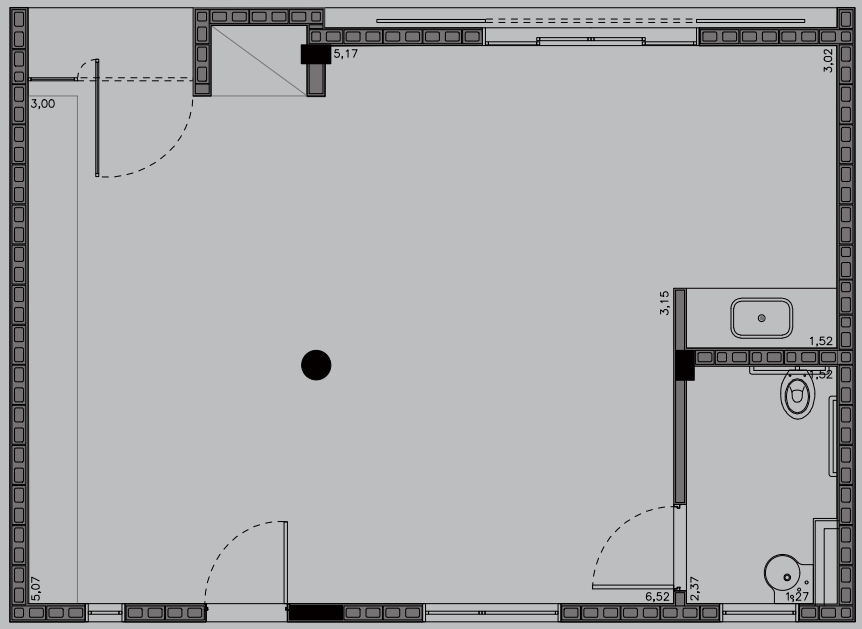


Figura 192.
Planta sala de leitura e salão de festas

dos tanto nas varandas quanto nas passarelas, e os blocos de concreto vazados das áreas das circulações, contribuem para uma composição variada e articulada das fachadas do conjunto. (figs. 183-187)

MATERIAIS	
ESTRUTURA	Concreto armado *in situ*
PAREDES	Bloco estrutural de concreto. Acabamento pintura branca
COBERTURA	Laje de concreto
CAIXILHOS	Alumínio. Acabamento pintura eletrostática preta
PROTEÇÕES CAIXILHOS	Alumínio. Acabamento pintura eletrostática preta
VARANDAS	Chapa perfurada de aço galvanizado. Acabamento pintura amarela
PISO EXTERIOR	Contrapiso de concreto

O formato da implantação de cada conjunto conformando um grande pátio interior de 24 m de recuo, garante uma boa incidência solar em todas as habitações que têm fachada principal voltada para o pátio, além de permitir a ventilação cruzada de todas as unidades, dada a estruturação geral tipo galeria. Na distribuição da planta de cada unidade, a sala e os dormitórios, se abrem para as orientações com melhor incidência solar, dispondo na fachada sul às áreas de serviço. Isto denota a preocupação com atingir o máximo de conforto ambiental de acordo à localização e orientação do lote.

A proteção da radiação solar nos locais onde a recebe de forma direta é resolvida, com brises corrediços nos dormitórios, e nas salas através do afastamento do plano da abertura respeito da fachada criando uma área de sombra. (fig.193)

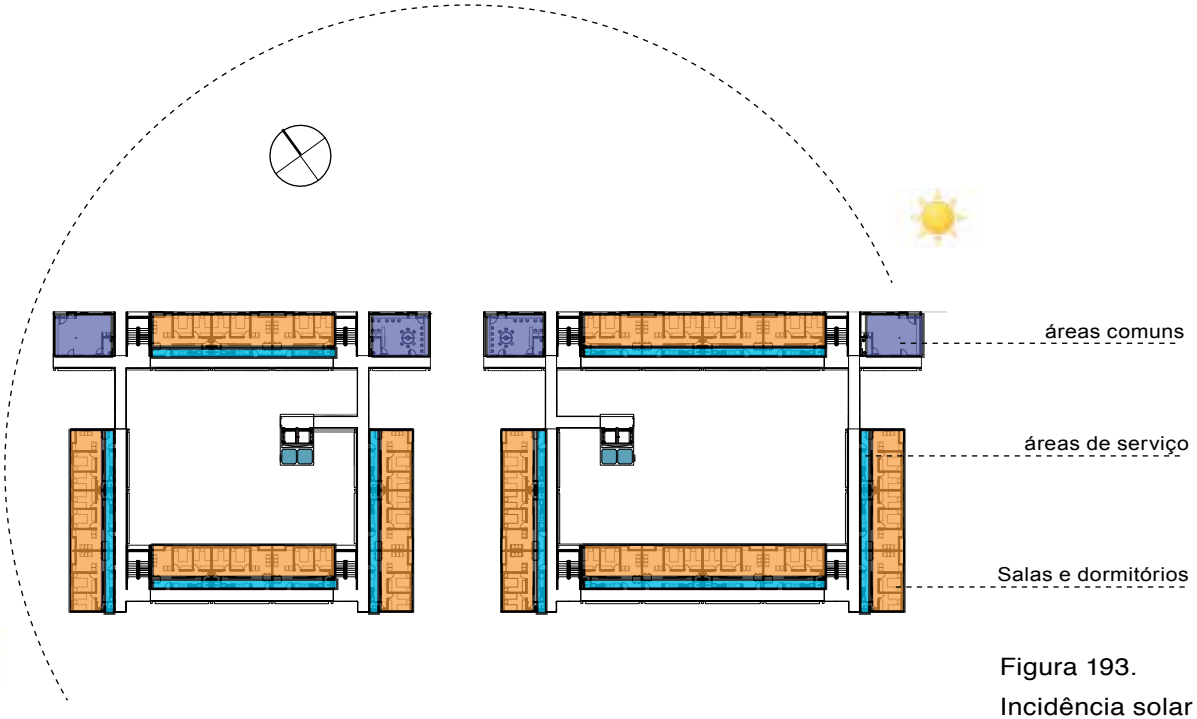


Figura 193.
Incidência solar

MATERIAL	COEFICIENTE U**	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220
BLOCO ESTRUTURAL CONCRETO REBOCADO	2,78	3,60

** Coeficientes de transmitância térmica baseados na qualificação da Imetro. (IMETRO, 2005)

LOCAL	ÁREA	ÁREA CAIXILHO	%	PARÂMETRO NORMA ABNT NBR 15220	PROTEÇÃO P/RADIAÇÃO
DORMITÓRIO	7,40 m^2	1,80 m^2	24%	entrte 15 e 25%	SIM
SALA	14,60 m^2	3,24 m^2	22%	entrte 15 e 25%	SIM

Para a zona bioclimática Z3 o conforto térmico, determinado pela norma ABNT NBR 15220, devem se guiar pelas estratégias BCFI (aquecimento solar da edificação, massa térmica para aquecimento, desumidificação e de ventilação). [4]

As estratégias passivas para o verão devem garantir a ventilaçao cruzada e no inverno o aquecimento solar e a inercia térmica através de vedações pesadas. Para seguir estas estratégias, as aberturas devem ter uma superfície entre o 15 e o 25 % da área do local, permitindo a ventilação cruzada, com proteções para a radiação solar no verão e permiti-la no inverno.

As paredes devem ter no máximo um coeficiente U= 3,60 e a cobertura 2,00.

02

06

matriz

06

Na seguinte matriz serão sistematizadas as principais características de cada projeto analisado no capítulo anterior, com o objetivo de visualizar de forma mais compacta e gráfica quais dos conceitos definidos nos capítulos anteriores estes projetos têm adotado
Na seguinte matriz será considerada a vinculação entre os exemplos escolhidos, os dados obtidos a partir da dos documentos gráficos, das entrevistas e da bibliografía utilizada e a análise qualitativa destes.
Neste análise qualitativo serão organizados os dados, transcritos e codificados. Estas codificações têm dois planos, um de gerar unidades de significado e categorías, e o outro do qual emergem temas e relações entre conceitos e que servirão para a elaboração do seguinte capítulo.

zezinho magalhães

urbanidade

localização	Periferia.
infraestrutura e serviços urbanos	Parte do programa do projeto
mobilidade	Terminal Rodoviário de Guarulhos. Rodovia Ayrton Senna
adequação à topografía	Não precisou de grandes adequações
densidade e dimensão	Projeto: 10.680 moradias 350 hab/há Construído: 4.680 moradias 130 hab/há
ocupação do lote	Critério modernista. Blocos orientados heliocentricamente numa malha organizada com eixos ortogonais
fluidez urbana	O projeto propunha fluidez através dos blocos sobre pilotis sobre a superficie verde. Esta foi interropmida com o fechamento de cada freguesia mediante gradis.
paisagismo	Como qualificador dos espaços comuns e intersticiais

participatividade

representatividade no processo de desenho	Nenhuma
autogestão	Não
autoconstrução	Não
customização	Através do desenho de planta livre foi possível a customização por parte dos usuários no período pós-ocupação

propriedade		habitabilidade	
espaços privados de uso público	O projeto original previa a construção de equipamentos e serviços para a conformação do CECAP como um bairro tanto para os habitantes do conjunto quanto para a cidade dos arredores	**variedade tipológica**	Uma única tipologia com planta livre. Posiibilidade de adaptação
		dimensionamento	Única para todas as unidades. 64 $m^{2.}$
espaços coletivos	O projeto conta com grande variedade de espaços coletivos: praças, quadras, jardins.	**serialidade/ singularidade**	A serialidade foi uma das estratégias do projeto que tinha como eixo de produção a prefabricação dos componentes.
		sistema construtivo	Fase 1:Componentes prefabicados em concreto e blocos estruturais. Fase 2: Concreto armado in situ
espaços de transição	Os espaços de transição com a cidade foram eliminados mediante a incorporação dos gradis perimetrais de cada freguesia. Os espaços sob os blocos cederam seu uso original para acomodar os estacionamentos.	**durabilidade e manutenção**	Os Materiais escolhidos presentam boa durabilidade. O grau de manutenção depende de cada freguesia.
		conforto ambiental	Em geral tem um bom desempenho, com algum problema de incidência de radiação solar na face oeste onde não é prevista nenhuma proteção.
usos mistos	Estavam previstos usos mistos através de comércio e outros serviços sendo que na realidade pocos destes foram construídos.	**acessibilidade**	Não tem nenhuma condição especial de atendimento à acessibilidade fato que é prejudicado ainda por não ter unidades térreas.

vila mara/ rio das pedras

urbanidade

localização	Bairro consolidado da zona Leste, distante do centro de São Paulo.
infraestrutura e serviços urbanos	Possui boa infraestrutura de bairro e serviços urbanos. Bairro consolidado de forte presença comercial.
mobilidade	Linha 12 da CPTM, Estação Jardim Helena-Vila Mara a 200 mts. Várias linhas de ônibus na rua São Gonçalo do Rio das Pedras.
adequação à topografía	Não precisou de grandes adequações
densidade e dimensão	Construído: 592 moradias 1300 hab/há
ocupação do lote	Ocupação das bordas da quadra com abertura do centro através da criação da praça central.
fluidez urbana	No projeto original se destacava a fluidez pela abertura da quadra e a incorporação do comércio no térreo hoje interrompida pelas grades construídas no perímetro dos conjuntos.
paisagismo	Quase não há incorporação no projeto. Apenas nas calçadas. Grande impermeabilização do solo eliminando superfícies permeáveis

participatividade

representatividade no processo de desenho	Forte participação da comunidade. Mutirão autogerido
autogestão	Sim
autoconstrução	Sim
customização	As unidades não permitem a customização

propriedade		habitabilidade	
espaços privados de uso público	Incorporação de comércio no térreo e abertura da praça para o bairro. Posteriormente perdeu estas qualidades.	**variedade tipológica**	São quatro tipologias. Três de dois dormitórios e a restante de um.
		dimensionamento	70 m^2 2 dormitórios+ pátio 50 e 45 m^2 2 dormitórios
espaços coletivos	Centro comunitário na praça central	**serialidade/ singularidade**	A serialidade é determinada nos diferentes andares. A singularidade são as unidades de 1 dormitório das esquinas.
		sistema construtivo	Misto de estrutura de concreto e blocos estruturais (concreto e cerâmicos)
espaços de transição	Distintos tipos de contato do conjunto com a calçada através dos acessos em nível e elevados	**durabilidade e manutenção**	Boa durabilidade. Materiais de simples manutenção. Pintura
		conforto ambiental	O projeto não adota estrategias de conforto ambiental diferenciada de acordo as diferentes localizações das unidades.
usos mistos	No projeto original tinha incorporação de comércios no térreo mas que não foram incorporados	**acessibilidade**	Não tem nenhuma condição de atendimento especial à acessibilidade.

edifício riachuelo

urbanidade

localização	No centro de São Paulo, bairro da Sé
infraestrutura e serviços urbanos	Dispõe de todas as infraestruturas e serviços urbanos com facilidade de acesso
acessibilidade/ mobilidade	Muito boa. Estações de metrô próximas e várias linhas de transporte coletivo além de boa conectividade com a malha viária.
adequação à topografía	Sim. Diferenciação dos acessos nos dois níveis com diferenciação do programa.
densidade e dimensão	Sim. Diferenciação dos acessos nos dois níveis com diferenciação do programa.
ocupação do lote	Ocupação de borde do lote liberando o espaço central para poço de ventilaçao.
fluidez urbana	O projeto de requalificação manteve a qualidade original do projeto no contato direto com a calçada.
paisagismo	Não foi integrado ao projeto

participatividade

representatividade no processo de desenho	Processo de reivindicação do direito à moradia através do grupo FML
autogestão	não
autoconstrução	não
customização	não

propriedade		habitabilidade	
espaços privados de uso público	Não	**variedade tipológica**	Sim, compreende desde quitinetes a dormitórios de dois quartos e unidades adaptadas PNE.
		dimensionamento	A dimensão unidades é variada mas é de 50 m^2 aproximadamente
espaços coletivos	Possui salão de festas e várias salas de usos múltiplos	**serialidade/ singularidade**	Serialidade marcada pela solução das paredes hidráulicas. Singularidade no respeito às preexistências e trabalho a partir destas.
espaços de transição	Os espaços de circulação internos aparecem como espaço de convívio		
		sistema construtivo	Respeito do existente. Paredes novas com blocos de concerto celular de espessuras variáveis.
usos mistos	Não	**durabilidade e manutenção**	Soluções adoptadas visando à durabilidade. Elaboração de um manual do usuário no auxilio à manutenção das unidades e do prédio.
		conforto ambiental	Não foram adotadas medidas especiais além da adaptação nas exigências de ventilação.
		acessibilidade	Têm unidades adaptadas para PNE no pavimento de acesso ao conjunto. Tem sistema de elevação mecânica

residencial corruíras

urbanidade

localização	Zona Sul de São Paulo.
infraestrutura e serviços urbanos	Bairro consolidado em processo de verticalização.
mobilidade	Próximo à estação de metrô Jabaquara da linha Azul e do terminal Rodoviário. Via rápida, Av dos Imigrantes
adequação à topografía	O projeto trabalha com o terreno íngreme articulando as duas ruas de acesso.
densidade e dimensão	O projeto trabalha com o terreno íngreme articulando as duas ruas de acesso.
ocupação do lote	Dois conjuntos de láminas alinhadas às ruas de acesso, gerando grandes pátios interiores.
fluidez urbana	Era prevista uma mairo articulação pela não incorporação de elementos de fechamento com a calçada, fato que não se manteve.
paisagismo	A alta densidade construida e concentrada em blocos verticalizados libera área do térreo que é trabalhada como superfície permeável

participatividade

representatividade no processo de desenho	A comunidade foi partícipe do processo de desenho, chegando a definir o uso dos espaços comunitários
autogestão	não
autoconstrução	não
customização	não

propriedade		habitabilidade	
espaços privados de uso público	Foi criada uma biblioteca aberta à comunidade a partir da doação de livros.	**variedade tipológica**	É uma única tipologia com sua variante adaptada PNE
		dimensionamento	Unidades de dois dormitórios com 50m^2
espaços coletivos	Possui espaços como salas de leitura, e festa. . Os pátios centrais são grandes espaços comuns.	**serialidade/ singularidade**	Serialidade na definição tipológica e dos blocos. Singularidade nas fachadas através da utilização de elementos metálicos que lhe imprimem um caráter diferente
espaços de transição	As varandas adquirem grande significância espacial como espaços de convívio	**sistema construtivo**	SIstema misto de estrutura de concreto e blocos estruturais de concreto.
		durabilidade e manutenção	A durabilidade dos materiais em geral é boa comexceção da manutenção dos elementos metálicos . Os moradores receberam um manual de uso.
usos mistos	Não	**conforto ambiental**	Na disposição das unidades se procurou as melhores orientações para as salas e dormitórios garantindo um bom nível de radiação solar e ventilação. Foram incorporados elementos de control da radiação solar
		acessibilidade	Têm unidades adaptadas para PNE no pavimento de acesso ao conjunto. Foi prevista a incorporação de elevador à futuro.

07

07 considerações finais

A partir desta análise foi possível conhecer alguns dos projetos habitacionais paradigmáticos desenvolvidos na cidade de São Paulo desde a década de 1960.
Como foi possível verificar, as políticas habitacionais desenvolvidas têm evoluído bastante, desde a concepção da habitação como um objeto físico e isolado na forma urbana, e que aos poucos, ao longo de cinco décadas foram incorporando elementos que foram tornando-a num processo mais complexo, a partir do reconhecimento de sua dimensão social e urbana. Algumas conquistas políticas e sociais, tais como a aprovação do Estatuto das Cidades (2001) e seus instrumentos urbanísticos voltados à função social da propriedade, a obrigatoriedade dos Planos Diretores para as cidades, e a criação das ZEIS, a implementação do orçamento participativo em algumas prefeituras e as tentativas de estruturação de novas linhas de financiamento adequadas à habitação social, têm-se apresentado como alternativas muito importantes à revisão da condução de processos de regeneração urbana por meio da habitação de interesse social.

Através dos exemplos analisados, mesmo que numericamente insuficientes frente ao grande déficit existente, vimos como, dentro das políticas adotadas em cada período estudado, estes projetos conseguiram se destacar e, de alguma forma, se transformar em referência para possíveis práticas, não como projeto concreto mas sim através das estratégias de interpretação do seu contexto histórico, social, político e econômico assumidas, contribuindo à conformação da cultura do projeto, mostrando perspectivas viáveis e reposicionando o papel do arquiteto dentro da sociedade.

Destes projetos podemos extrair contribuições enquanto a flexibilidade de ocupação na definição da planta livre desenvolvida no Zezinho Magalhães permitindo a manipulação do es-

paço conforme as necessidades dos moradores, além do estudo exaustivo espacial e técnico que permitiu atingir um alto nível de racionalidade traduzido na simplicidade da forma e da execução.
Devemos destacar a grande riqueza de espaços individuais e coletivos desenvolvidos no Vila Mara/ Rio das Pedras enquanto espaços de circulação, de convívio e sua relação com a rua e o bairro, reforçando o sentido comunitário derivado do sistema de gestão e construção através do mutirão autogerido.

O resgate do patrimônio construído das áreas centrais da cidade com a consequente valorização e aproveitamento das infraestruturas existentes, a partir de projetos conscientes que buscam valorizar o preexistente se adaptando aos novos requerimentos habitacionais contemporâneos, como resultado de reivindicações populares no seu direito à moradia e à inserção urbana de qualidade é o ponto importante no projeto de renovação do Edifício Riachuelo.

Finalmente, a atuação dos projetistas para a erradicação de favelas em bairros consolidados, atribuindo valor qualitativo ao contexto urbano e para os moradores, e a confirmação da afirmação feita por Paulo Mendes da Rocha, feita na época da elaboração do Projeto de Cumbica, de “através das novas possibilidades dadas pela pré-fabricação, atingir um nível de excelência que demonstrasse que a qualidade de uma habitação não deveria corresponder ao padrão econômico de uma determinada classe social, mas aos conhecimentos técnicos do seu momento histórico, que permitissem uma construção racionalizada, honesta e acessível a todos” , na atribuição de qualidades estéticas e construtivas nas obras realizadas de acordo com este paradigma, como no Residencial Corruíras que estabelecem certa continuidade coma aescola de arquitetura paulista.

A cultura do projeto associada à habitação social vem ganhando espaço, principalmente na última década através de concursos, mesas de discussão, seminários e exposições.

Porém, apesar de todos estes avanços, e a pesar de práticas que seguem contextos que marcam uma outra perspectiva, mais humana, mais comprometida com a sociedade, com o meio urbano ao qual pertence, ainda continuam a existir práticas neste setor que priorizam a visão mais econômica e quantitativa como se pode ver nas unidades produzidas pelo programa federal Minha Casa Minha Vida, que empobreceram o potencial de regeneração urbana a partir de investimentos realizados pelo poder público.

Assim, constatamos nesta pesquisa que numa cidade onde o déficit habitacional atinge quase a um milhão de suas unidades, as políticas de habitação ainda se revelam insuficientes.

Os modos de operar de projetistas especializados no setor da habitação de interesse social em certos casos, através das experiências de muitos anos de atuação, de estudar esta questão de forma aprofundada, tem evoluído muito no sentido de integrar as duas partes da cidade cindidas, mas mesmo assim se mostram insuficientes. Existe essa bagagem profissional, a capacidade de síntese de boas práticas e tem demonstrado que a arquitetura é capaz de dar boas respostas a problemas concretos. O que tem que ser questionado é a forma de atuação, em função de políticas vigentes.

Pode-se dizer que a disciplina da arquitetura e o urbanismo, tem avançado bastante nesta área, mas ainda falta muito, principalmente a partir mesmo da conceituação da nossa tarefa como profissionais que intervimos sobre o objeto social que é a cidade.

Esta sinalização aponta possíveis caminhos, no que tange à disciplina arquitetônica e urbanística, mas o que nos cabe questionar é se as estratégias das políticas existentes são suficientes para resolver o déficit habitacional para as classes de renda mais baixa, o que se constitui num déficit urbano para toda a Cidade. Este déficit é gerado pela desigualdade, pela exclusão e pela expansão urbana que traz consigo uma economia de recursos altamente desequilibrada, além dos graves problemas ambientais existentes.

Enquanto profissionais do projeto ainda estamos presos à concepção histórico-tradicional da prestação de serviço para as parcelas privilegiadas da sociedade, esquecendo nosso papel como transformadores da realidade. O nosso papel de técnicos pode nos levar num compromisso maior com a sociedade no trabalho direto para que, parte da cidade que cresce dia apos dia de forma informal, apesar dos esforços públicos por reverter esta situação, possa ter um assessoramento adequado na sua geração. Talvez a resposta possa ser a atuação no momento mesmo da geração da cidade e não como uma resposta a uma situação crítica pontual. Isto fica evidente no grande repasse habitacional que existe entre os beneficiados das políticas e moradores de rendas mais altas em parte por não poderem arcar com a despesa do aluguel, gerando um mercado paralelo e informal dessas por meio de contratos de gaveta.

Ainda, percebemos que os canais da participação popular são insuficientes, tanto na exigência de soluções integrais aos problemas habitacionais, quanto nas instâncias de gestão e construção. Ainda há insuficiência nos caminhos da adoção de metodologias participativas na gestão e produção social do habitação de interesse social como base para políticas urbanas mais equitativas. Essas poderiam se apoiar em novas tecnologias de processamento de dados como na fabricação digital, e em geometrias paramétricas nos projetos que permiti-

riam um atendimento personalizado na satisfação das necessidades dos moradores.

Os sistemas construtivos, ainda muito baseados em métodos tradicionais, e instensivos de mão de obra, sem a incorporação de novas tecnologias, tanto na definição das estratégias passivas quanto nas ativas, na busca do conforto ambiental das unidades, transformando os resultados em economia de recursos na fabricação e na vida útil dos elementos construtivos.

Outro ponto muito importante a ser resolvido, que recebem várias tentativas de solucionamento como na elaboração do PlanHab, mas que em função das logicas do mercado imobiliário ainda não consegue se impor, é a regularização fundiária. As favelas e os assentamentos irregulares, ainda terão esta tarefa de difícil solução, em função também das lógicas de mercado que promovem à especulação.

O maior desafio é o de se reverter o desequilíbrio oriundo dos processos de expansão da periferia da cidade, que tem consolidado ao longo dos anos a dinâmica urbana paulistana, fortemente relacionada com a desigualdade no acesso à terra urbana e à moradia digna, originada, por sua vez, das discrepâncias socio-econômicas do país, em função do modelo econômico adotado, monetarista. No país após o período da ditadura militar, um modelo que resultou numa imensa periferia, caracterizada por extensos assentamentos precários e erguidos sem o devido planejamento.

Este desequilíbrio, representado pela ocupação de áreas de proteção ambiental, com a consequente degradação dos sistemas naturais da cidade foi caracterizada pela ocupação de áreas de risco, com a criação de grandes superfícies construídas, que impermeabilizaram

quase 100% do solo urbano. A carência de espaços públicos e insuficiência dos existentes para um adequado atendimento aos habitantes, somado à falta de equipamentos coletivos, tem sido o foco na reestruturação das políticas habitacionais da Prefeitura em projetos de urbanização das favelas, e com foco principal nas duas maiores favelas da cidade, Heliópolis e Paraisópolis, e na ocupação das margens das represas Billings e Guarapiranga com projetos como aquele executado no Cantinho do Céu.

Arquitetos e urbanistas deveriam o papel de poder transformar esta realidade a partir do trabalho direto com a sociedade, desde o início do processo de projeto, com soluções adequadas, ao contrário de atuar para mitigar os danos causados pela ausência de projeto, desde o começo dos processos de urbanização.
Isto requer uma mudança de paradigma nas políticas públicas que determinam como atuarmos na cidade e na sociedade, principalmente entendendo a atuação como a construção do meio urbano e social.
Se bem que as políticas habitacionais da Sehab têm evoluído muito na perspectiva de atuação, procurando elaborar projetos que permitam continuidade na sua execução, essas ainda podem ser consideradas como paliativas, não se centrando no eixo do problema: a impossibilidade, por grandes setores da sociedade, de acessar às vias formais para resolver a sua demanda habitacional. Esta cidade informal se constrói com falta de infraestruturas, de equipamentos, de espaços públicos, da preocupação com a paisagem e com desconhecimento dos problemas ambientas e,desta maneira, pode constituir o campo de atuação no qual intervir por parte de profissionais de projeto através de assistências técnicas a auto-cosntrução.

Estamos falando de uma nova prática urbana e arquitetônica que parta do reconhecimento das preexistências do lugar, de considerar estas como um valor a preservar, que reconheça a sociedade, a cultura e às relações de produção que lhe deram origem, e a partir destas, incorporar o trabalho dos arquitetos na elaboração de projetos de habitação que valorizem o entorno construído no qual são implantados, eliminando situações de risco, levando infraestruturas e equipamentos sociais, mas principalmente conjugando as regras da cidade formal com aquelas geradas de forma informal.

Esta aproximação entre o formal e o informal parece ser o caminho para o reconhecimento da cidade como um todo heterogêneo, complexo, diverso, e portador de uma riqueza humana que ainda precisa ser compreendida tanto por aqueles que traçam as políticas para uma moradia digna, quanto por aqueles que as traduzem por meio de novos espaços habitáveis, em busca da sustentabilidade urbana.

bibliografia

-ABIKO .ALEX KENYA. **Introdução à Gestão Habitacional.** São Paulo, 1995.

-ABNT NBR 15220. **Desempenho térmico de edificações**

-ARANTES, PEDRO FIORI. **Nova Arquitetura**. **Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutiões**. 2002, São Paulo. Editora 34.

-BARROS F. B., ; CARVALHO S.; MONTANDON T. **O Estatuto da Cidade comentado**. Aliança das Cidades, Secretaria Nacional de Programas Urbanos, Ministério das Cidades. São Paulo, 2010.

-BONDUKI, NABIL. **Habitar São Paulo, Reflexões sobre a gestão urbana.** 2000, São Paulo. Editora Estação Liberdade.

-BONDUKI, NABIL. **Os pioneiros da habitação social. Volume 1. Cem anos de política pública no Brasil.** 2014, São Paulo. Editora Unesp.

-CERÁVOLO. FABIANA. **A pre-fabricação em concreto armado aplicada a conjuntos habitacionais no Brasil: O caso do conjunto habitacional Zezinho Magalhães Prado".** 236f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

-DE MARCHI, POLISE MOREIRA. **SIgnos de uma paisagem (des) construída. A (des) construção do caos.** 2008, São Paulo. Editora Perspectiva.

FRANÇA, ELISABETE. **Habitação Social em São Paulo. Revista Monolito Nº7**, São Paulo, 2012

FRANÇA, ELISABETE. **Jornada de Habitação**. São Paulo Calling. 2012, São Paulo. Secretaria Municipal da Habitação

GARCÍA, ROLANDO. **Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria.** Barcelona, 2006. Editorial Gedisa.

GIULIO CARLO ARAGAN. **História da arte como história da cidade**. 1992, São Paulo. Editora Martins Fontes

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, SECRETARIA DE HABITAÇÃO. www.cdhu.sp.gov.br/a_empresa/apresentacao-cdhu.asp

HABITAT, UNITED NATIONS CENTRE FOR HUMAN SETTLEMENTS. **Global strategy for shelter to the year 2000**. Nairobi, 1989.

HERMAN HERTZBERGER. **Lições de Arquitetura**. São Paulo, 1996. Livraria Martins Fontes Editora.

IMETRO. **Anexo Geral V – Catálogo De Propriedades Térmicas De Paredes, Coberturas E Vidros**. No 50/ 2013

KON S.; DUARTE F. **A desconstrução do caos**. 2008, São Paulo. Editora Perspectiva.

LABHAB. **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano.** São Paulo, 2012. Editora FUPAM.

-LÓPEZ MEDINA, JOSÉ MARÍA· **Metodologías participativas para la gestión social del hábitat.** Sevilla, 2010.

-FONTES L. M. C.; BRUNA C. G. **A intervenção do poder público nos projetos de habitação de interesse social.** Revista Exacta, vol 7 nº 2, Universidade Nove de Julho. São Paulo 2009

MARICATO, ERMÍNIA. **O Estatuto da cidade periférica.** O Estatuto da Cidade comentado. Aliança das Cidades, Secretaria Nacional de Programas Urbanos, Ministério das Cidades. São Paulo, 2010.

MONTANER, JOSEP MARIA. **Arquitetura e crítica**. Barcelona, 2007. Editorial Gustavo Gili

MONTANER, JOSEP MARIA- MUXI, ZAIDA. **Arquitectura y Política**. Barcelona, 2011. Editorial Gustavo Gili.

MONTEIRO LARCHER. JOSÉ VALTER. **Diretrizes visando a melhoria de projetos e soluções construtivas na expansão de habitações de interesse social**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2005.

NAKASHIGUE, KATIA LUILI. **Mutirões verticalizados em São Paulo. Avaliação de qualidade dos projetos e satisfação dos moradores.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)Faculdade de Arquitetura e urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

PADOVANO, B. R.; NAMUR, M.; BERTACCHINI S, P. **São Paulo: em busca da sustentabilidade. S**ão Paulo, 2012. Editora Edusp**.**

PINTO DUARTE, JOSÉ. **Personalizar a habitação em série: uma gramática discursiva para as casas de Malagueira do Siza. 2007**. Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para Ciência e Tecnologia.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Plano Municipal De Habitação Da Cidade De São Paulo, 2009-2024.** São Paulo, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, SECRETARIA DE HABITAÇÃO. www.prefeitura.sp.gov.br/portal/a_cidade/urbanismo/centro/.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, SECRETARIA DE HABITAÇÃO. www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/programas/.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, SECRETARIA DE HABITAÇÃO. www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/sp_urbanismo/operacoes_urbanas/agua_espraiada/

REVISTA DESENHO. **São Paulo: Laboratório de Artes Gráficas da FAUUSP nº 04**; maio de 1972.

REVISTA MONOLITO Nº 16 (2013)

RIBEIRO S.D.B.M; DE SOUZA V.G.R. **Análise do desempenho térmico de envoltórias em alvenaria estrutural.**

SACHS, IGNACY. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**, Rio de Janeiro, 2000. Editora Gramond Ltda.

SANTIAGO PEREIRA, PRISCILA MARIA. **Projeto Cingapura da Prefeitura de São Paulo: o Conjunto Habitacional Zaki Narchi**. (Dissertação de Mestrado). Departamento de Engenharia de Construção Civil da Universidade de São Paulo. São Paulo

VALLADARES DO PRADO, LÍCIA. **Passa-se uma casa. Ánalise do programa de remoção de favelas do Rio de Janeiro.** 1978, Rio de Janeiro. Zahar Editores.

VIEIRA FALCÃO, EURÍPEDES. **Planos Nacionais de Desenvolvimento**. Instituto histórico e geográfico do Rio Grande do Sul. 2005. Revista eletrónica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A+T RESEARCH GROUP. **10 Historias Sobre Vivienda Colectiva. Análisis Gráfico De Diez Obras Esenciales**. Espanha, 2013. Editora: a+T architecture publishers.

CARDOSO, RAFAEL. **Design para um mundo Complexo**. São Paulo, 2011. Editora Cosac Naify.

ELALI, GLAICE. **Conjunto Rincão: Sonho e Realidade. Avaliação da ocupação de um conjunto habitacional através da satisfação e percepção de seus usuários - uma contribuição metodológica**. (Dissertação de mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1996.

JACOBS, JANE. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo, 2000. Livraria Martins Fontes Editora Ltda.

LEI FEDERAL 10.257 ESTATUTO DA CIDADE. Constituição Federal 1988.

LEY DE VIVIENDA Nº13728, 1968. Constitución Uruguay.

MACEDO PORTO, MARIO. **O processo de projeto e a sustentabilidade na produção da arquitetura**. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo 2006.

MORIN, EDGAR. **Introducción al pensamineto complejo**. París, 1990. Gedisa Editorial
PELLI, VICTOR SAUL. **Habitar, pàrticipar, pertenecer. acceder a la vivienda- incluirse en la sociedad**. Buenos Aires, 2007. Editora Nobuko.

NAVAZINAS, VLADIMIR. **Arquitetura possível: os espaços comuns na habitação de interesse social em São Paulo**. (Dissertação de mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo 2007.
ROSA L, MARCOS . **Microplanejamento. Práticas urbanas criativas**. São Paulo, 2011. Editora de Cultura.

REVISTA 2G Nº 54, JOÃO VILANOVA ARTIGAS. pags 104-109. Barcelona, 2000.

REVISTA ARQUITETURA E URBANISMO Nº 244. pags 65-63. São Paulo, Julho 2014. Editorial Pini.

ROGERS, RICHARD. **Cidades para um pequeno planeta.** Barcelona, 2001. Editorial gustavo Gili, S.A.

RUBANO, MARIA LIZETE. **Vigliecca & Associados. Hipóteses do real. Concursos de arquitetura e urbanismo 1971-2011**. São Paulo, 2012. Vigliecca & Associados.

SANTOS CONSTANTINO, CARLOS ADRIANO. **A COHAB-SP e uma nova política habitacional**.(Dissertação de mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo 2007.

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. São Paulo- **Projetos de urbanização de favelas**. São Paulo, 2010. Superintendência de Habitação Popular.
BARAVELLI, JOSÉ EDUARDO. **Cooperativismo uruguaio na habitação em São Paulo.** (Dissertação de mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo 2006.

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. **Operações táticas na cidade informal. Relatório do estudio da investigação da Harvard Graduate School of Design e a SEHAB**. São Paulo, 2009. Superintendência de Habitação Popular.

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO & ETH ZURICH, UCLA, BERLAGE INSTITUTE. **O urbanismo das preexistências territoriais e o compartilhamento de ideias**. São Paulo, 2009. Superintendência de Habitação Popular.

TODTMANN M. D.;DE SOUZA, F. F. **Land readjustment e operações urbanas consorciadas**. São Paulo, 2007. Romano Guerra Editora.

WISNIK, GUILHERME. **Encontros, Paulo Mendes Da Rocha**. Rio de Janeiro, 2012. Beco do Azougue Editorial Ltda.

SITES CONSULTADOS

www.arquisocial.org
www.ceve.org.ar
www.cidades.gov.br
www.usp.br/fau/depprojeto/labhab
www.arcoweb.com.br
www.invi.uchilefau.cl
www.fecovi.com.uy
www.lincolninst.edu
www.fucvam.org.uy
www.cooperativavicman.com
http://fablabbrasil.org
http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/
http://www.habitacao.sp.gov.br
www.hectorvigliecca.com.br