

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Tiago Azzi Collet e Silva

**Habitação Social na Cidade de São Paulo.
Questões de potencialidade urbana**

São Paulo
2015

Tiago Azzi Collet e Silva

Habitação Social na Cidade de São Paulo.

Questões de potencialidade urbana

Dissertação apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Augusta Justi Pisani

São Paulo
2015

S586h Silva, Tiago Azzi Collet e.

Habitação social na cidade de São Paulo: questões de potencialidade urbana / Tiago Azzi Collet e Silva. – 2015. 173 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015. Referências bibliográficas: f. 153-168.

1. Habitação social. 2. Projeto de arquitetura. 3. Zonas especiais de interesse social - ZEIS. I. Título.

CDD 728.1098161

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Tiago Azzi Collet e Silva

**Habitação Social na Cidade de São Paulo.
Questões de potencialidade urbana**

Prof^a. Dr^a. Maria Augusta Justi Pisani

Prof^a. Dr^a. Célia Regina Moretti Meirelles

Prof. Dr. Roberto Alfredo Pompeia

À minha esposa, Adriana,

Aos meus pais, Júlia e Roberto

Irmãos, André, Lucas, Débora, Gabriel e Paula

E a toda a minha família e amigos

Que me apóiam e torcem por mim.

Agradecimentos

Ao fim de um trabalho, retomo ao processo de como se deu minha vida no mestrado. Este caminho foi caloroso, fiz novas amizades, retomei algumas e aperfeiçoei como se dá o pensamento de um arquiteto.

Agradeço assim, principalmente ao Arquiteto e pai que me instiga e ensina a estar sempre atento às oportunidades da vida que se abrem para nós o tempo todo. Nesta mesma linha, agradeço a minha mãe pelo auxílio nos meus textos e apoio diário.

À minha Orientadora Maria Augusta Justi Pisani, pelo acompanhamento e por acreditar no meu trabalho e desenvolvimento.

Aos professores da faculdade de Arquitetura e Urbanismo Mackenzie, pelos conhecimentos que transmitiram, em especial, à professora Célia Regina Moretti Meirelles.

À Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Mackenzie, pelo espaço de aprendizado e desenvolvimento que se concretizam em forma de dissertação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela concessão da bolsa de estudos sem a qual seria difícil concluir o trabalho.

Ao apoio de meus colegas de profissão que me auxiliaram e instigaram a produzir um trabalho de qualidade.

À minha revisora gramatical, Ângela C. Loureiro Junquer, por sua dedicação e carinho.

Por fim agradeço a uma pessoa muito especial, minha esposa, que viveu comigo cada fase desta etapa da minha vida e viverá todas as outras.

"O desenho é uma forma de comunicar-se consigo mesmo ou com outros. Para o arquiteto, entre outras coisas, também é uma ferramenta de trabalho, um modo de aprender, compreender, comunicar, transformar; uma forma de projetar"

Álvaro Siza

Resumo

Esse trabalho tem como objetivo geral contribuir para a ampliação do conhecimento sobre o processo de projeto habitacional, e tem como finalidade a urbanização de favelas do ponto de vista arquitetônico, legislativo e adensamento populacional. Visa também discutir o papel do projeto arquitetônico como ferramenta de construção da cidade dentro de assentamentos precários (favelas), e aborda a questão da moradia como um direito de todos.

A partir dos conceitos e entendimentos de direito à cidade e à habitação, busca-se situar o panorama da Política Pública para o Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura de São Paulo, considerando para isso, como estudo de caso, a favela do Jardim Edith. Nesse estudo procura-se discutir também a sua urbanização do ponto de vista de verticalidade versus densidade habitacional e construtiva.

Como resultado final desta pesquisa, espera-se fomentar a discussão sobre a implantação do conjunto habitacional Jardim Edith versus as suas questões edilícias em relação à quantidade de unidades habitacionais obtidas. Para isso sugere-se um roteiro de abordagem para análises projetuais de implantações de conjuntos habitacionais na Cidade de São Paulo.

Palavras-Chave

Habitação Social, Projeto de arquitetura, Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS

Abstract

This work has the main objective the expansion of knowledge about housing project process, and has intention the upgrading of slums from an architectural point of view, legislative and population density. It also aims to discuss the city architectural project as a tool inside slums, and the habitation as a right for all.

Based on the concepts and understandings of rights to the city and habitation, this work searches to place the panorama of Public Policy for slums programs of São Paulo City Hall, considering for that, as a study case, the slum Garden Edith. This study also searches to discuss the urbanization from the verticality perspective versus housing and building density.

As final result this research promotes the discussion on the Garden Edith as the housing project edified versus the edified issues relative to the amount of housing units obtained. For this approach, this work suggests some rules for housing projective analysis in São Paulo.

Key-words

Social Housing, Architecture design, Social Interest Special Zones - ZEIS

Lista de Figuras

Introdução

Figura 01 - Déficit habitacional brasileiro de 1993 a 2007	
Fonte: Fundação João Pinheiro (2009).....	3
Figura 02 - Déficit habitacional brasileiro de 2007 a 2012	
Fonte: Fundação João Pinheiro (2014).....	4
Figura 03 - Alta densidade construtiva do distrito de Santa Cecília.	
Fonte: Cultura em foco em Santa Cecília, 2014.....	6
Figura 04 - Densidade construtiva média do distrito da Mooca.	
Fonte: Teixeira Duarte Brasil Mooca 2012?.....	7
Figura 05 - Densidade construtiva baixa do Distrito de Perus.	
Fonte: Police Neto Leis, 2012?.....	7

Capítulo 01

Figura 1.1 - Esquema da interligação entre a Av. Faria Lima e a Av. Luís Carlos Berrini.	
Fonte: FIX (2007, p.129).....	14
Figura 1.2 - Retificação do Rio Pinheiros, imagem de 1958.	
Fonte: GEOPORTAL. [2012?].....	15
Figura 1.3 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 1972.	
Fonte: GEOPORTAL. [2012?].....	17
Figura 1.4 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2005.	
Fonte: GOOGLE EARTH. [2005].....	18
Figura 1.5 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2008.	
Fonte: GEOPORTAL. [2008].....	19
Figura 1.6 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2010.	
Fonte: GOOGLE EARTH. [2010].....	20

Figura 1.7 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2014.	
Fonte: GOOGLE EARTH. [2014].....	21
Figura 1.8 - Edifício Ronaldo Sampaio, Arquiteto Carlos Bratke.	
Fonte: Acervo próprio [2014].....	25
Figura 1.9 - Berrini 500, Arquiteto Ruy Ohtake.	
Fonte: Acervo próprio [2014].....	26
Figura 1.10 - Ecoberrini, Aflaro & Gasperini.	
Fonte: Acervo próprio [2014].....	27
Figura 1.11 - Ocupação da comunidade Jardim Edith.	
Fonte: FIX (2007, p.98).....	30
Figura 1.12 - Centro Empresarial São Paulo projeto do início dos anos 1970.	
Fonte: CENTRO EMPRESARIAL DE SÃO PAULO, [2010?].....	31
Figura 1.13 - World Trade Center, projeto do início dos anos 1995.	
Fonte: FALANDO DE FEIRAS, [2011?].....	31
Figura 1.14 - Localização do Córrego Águas Espraiadas antes da Av. Águas Espraiadas.	
Fonte: FIX (2007, p.39).....	32
Figura 1.15 - Estudo da prefeitura para a remoção da favela.	
Fonte: FIX (2007, p.82).....	33
Figura 1.16 - Placa mostrando os inícios da retificação do Córrego Águas Espraiadas e a criação da Avenida Águas Espraiadas nos anos de 1990.	
Fonte: REDE BRASIL ATUAL, [2013].....	33
Figura 1.17 - Obra de retificação do Córrego Águas Espraiadas.	
Fonte: REDE BRASIL ATUAL, [2013].....	34
Figura 1.18 - Retrata a comunidade separada e delimitada pela Av. Jornalista Roberto Marinho em 2008.	
Fonte: GEOPORTAL, [2010?].....	35
Figura 1.19 - Retrata a implantação do conjunto Habitacional Jardim Edith.	
Fonte: SKYSCRAPERTY, [2013?].....	36

Capítulo 02

Figura 2.1 - Retrata as ruas da favela de Heliópolis

Fonte: AVANTE O COLETIVO, [2008?]. **40**

Figura 2.2 - Casas da favela de Heliópolis em fruto da autoconstrução em alvenaria de blocos

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, [2012?]. **41**

Figura 2.3 - Comunidades da Cocaia na Zona Sul de São Paulo - favela em zona de mananciais.

Fonte: MAZUCHELLI, Prof. Geografia é Luta. [2010?]. **43**

Figura 2.4 - Apartamento tipo.

Fonte: SERAPIÃO. [2012]. **59**

Figura 2.5 - Área condominial de lazer com equipamentos públicos ligados a esportes.

Fonte: PRISMA SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS COM PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO [2014?]. **59**

Figura 2.6 - Implantação do Conjunto Habitacional Real Parque.

Fonte: ESCRITÓRIO PAULISTANO ARQUITETURA. [2014?]. **60**

Figura 2.7 - Implantação do conjunto habitacional.

Fonte: HABITAÇÃO SOCIAL. [2012?]. **62**

Figura 2.8 - Foto aérea do conjunto habitacional.

Fonte: HABITAÇÃO SOCIAL [2012?]. **63**

Figura 2.9 - Gabarito dos edifícios com Térreo mais quatro pavimentos sem a utilização de elevadores.

Fonte: HABITAÇÃO SOCIAL [2012?]. **63**

Figura 2.10 - Unidade demonstrando no número de pessoas previstas em projeto para habitar no conjunto. Apresentando edifícios com Térreo mais quatro pavimentos, dispensando a utilização de elevadores.

Fonte: INFOHABITAR (2010). **64**

Figura 2.11 - Imagem aérea do conjunto habitacional Parque Novo Santo Amaro.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]. **67**

Figura 2.12 - Módulo habitacional proposto para uma família de 4 pessoas.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]. **67**

Figura 2.13 - Fachada do conjunto habitacional retratando dos edifícios ao terreno bem como seu gabarito baixo para a não utilização de elevadores.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]. **68**

Figura 2.14 - Eixo verde como diretriz de projeto para criação de um parque linear.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]. **68**

Capítulo 03

Figura 3.1 - A inserção urbana do Jardim Edith.

Fonte: GOOGLE EARTH [2014]. **87**

Figura 3.2 - A inserção urbana do Jardim Edith.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **87**

Figura 3.3 - Situação anterior e posterior à obra do Conjunto Habitacional.

Fonte: GOOGLE MAPS [2014]. **88**

Figura 3.4 - Situação legal na qual o terreno esta inserido na Cidade de São Paulo, sendo o primeiro mapa de uso do solo e o segundo mapa de desenvolvimento urbano.

Fonte: Prefeitura de São Paulo [2014]. **89**

Figura 3.5. - Esquema de quadras Jardim Edith.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **90**

Figura 3.6 - Volumes do projeto.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **91**

Figura 3.7 - Implantação e seus acessos.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **91**

Figura 3.8 - Foto acesso Lâmina lote 01 e UBS pela Rua Charles Coulomb.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **92**

Figura 3.9 - Foto acesso Lâmina lote 02 e Creche pela Rua Charles Coulomb.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **92**

Figura 3.10 - Foto acesso à Torre 01 lote 01.

Fonte: Acervo do Autor [2014]. **93**

Figura 3.11 - Foto acesso à Torre 02 lote 01.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	93
Figura 3.12 - Foto acesso à Torre 32 lote 2.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	94
Figura 3.13 - Implantação demonstrando em amarelo as torres e em cinza as lâminas.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	95
Figura 3.14 - Implantação demonstrando a posição das duas lâminas.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	96
Figura 3.15 - Sessão do pavimento tipo Lâmina demonstrando apartamentos para uma família de 4 pessoas.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	96
Figura 3.16 - Esquema demarcando área computável e não computável bem como área de circulação comum.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	97
Figura 3.17 - Vista da Sala para a cozinha.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	98
Figura 3.18 - Vista da cozinha para a Sala.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	98
Figura 3.19 - Vista do Dormitório.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	99
Figura 3.20 - Vista da Área de Serviço.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	99
Figura 3.21 - Vista do Banheiro.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	100
Figura 3.22 - Sessão do pavimento tipo duplex Lâmina demonstrando apartamentos para uma família de 4 pessoas.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	101
Figura 3.23 - Esquema demarcando área computável e não computável bem como área de circulação comum.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	102

Figura 3.24 - Vista da sala e cozinha duplex.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	103
Figura 3.25 - Vista do dormitório.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	103
Figura 3.26 - Circulação privado duplex superior.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	104
Figura 3.27 - Banheiro.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	104
Figura 3.28 - Área de Serviço.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	105
Figura 3.29 - Implantação demonstrando a posição das três torres.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	106
Figura 3.30 - Pavimento tipo Torres.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	106
Figura 3.31 - Esquema demarcando área computável e não computável bem como área de circulação comum.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	107
Figura 3.32 - Circulação comum na torre.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	108
Figura 3.33 - Hall dos elevadores na foto da esquerda e hall da escada de emergência na foto da direita.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	108
Figura 3.34 - Fotos demonstrando a sala.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	109
Figura 3.35 - Fotos demonstrando o nicho no dormitório.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	109
Figura 3.36 - Cozinha.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	110

Figura 3.37 - Área de Serviço.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	110
Figura 3.38 - Vista da sala e cozinha.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	111
Figura 3.39 - Vista da Área de Serviço.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	111
Figura 3.40 - Vista para o acesso aos quartos e ao banheiro demonstrando as portas de correr.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	112
Figura 3.41 - Dormitório.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	112
Figura 3.42 - Banheiro adaptado.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	113
Figura 3.43 - Banheiro adaptado.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	113
Figura 3.44 - Esquema demonstrando uma possibilidade de "layout" do apartamento tipo da lâmina.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	115
Figura 3.45 - Esquema demonstrando uma possibilidade de "layout" do apartamento tipo duplex lâmina.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	116
Figura 3.46 - Esquema demonstrando uma possibilidade de "layout" do apartamento tipo torre.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	117
Figura 3.47 - Localização dos equipamentos públicos no empreendimento.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	118
Figura 3.48 - Acesso de carga e descarga restaurante escola.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	119
Figura 3.49 - Salão principal, restaurante escola com visibilidade para a cozinha, localizada à direita da foto.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	119

Figura 3.50 - Acesso a UBS.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	120
Figura 3.51 - Sala de espera UBS.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	120
Figura 3.52 - Recepção UBS.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	121
Figura 3.53 - Sala de Reunião UBS.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	121
Figura 3.54 - Creche vista da Rua.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	122
Figura 3.55 - Pátio interno Creche.	
Fonte: MMBB. [2014?].....	122
Figura 3.56 - Área de lazer Condominial coberto.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	123
Figura 3.57 - Área de lazer Condominial aberta.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	123
Figura 3.58 - Área de lazer Condominial aberta.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	124
Figura 3.59 - Área de lazer Condominial aberta.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	124
Figura 3.60 - Infraestrutura da região da Berrini (maior escala em anexo).	
Fonte: Acervo do Autor [2014] - Base GOOGLE EARTH - (2014).....	125
Figura 3.61 - Lotes Criados Jardim Edith.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	127
Figura 3.62 - Composição volumétrica utilizando as premissas da Operação Urbana Águas Espreadas.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	127

Figura 3.63 - Implantação esquemática demonstrando a implantação para os dois lotes na Operação Urbana Águas Espraiadas.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....130

Figura 3.64 - Volumetria vista da Av. Luís Carlos Berrini.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....130

Figura 3.65 - Tomada aérea da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith mostrando o gabarito que se poderia ter chegado a Operação Urbana Águas Espraiadas.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....131

Figura 3.66 - Implantação da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....131

Figura 3.67 - Situação legal na qual o terreno está inserido na Cidade de São Paulo, sendo o primeiro mapa de uso do solo onde o projeto foi aprovado e edificado no Plano Diretor de 2004. O segundo mapa retrata o uso do solo no Plano Diretor de 2014 - ZEIS 03.

Fonte: Prefeitura de São Paulo (2014).....133

Figura 3.68 - Implantação esquemática demonstrando a implantação para os dois lotes no Plano Diretor de 2014 em ZEIS 03.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....137

Figura 3.69 - Volumetria da proposta baseada Plano Diretor de 2014.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....137

Figura 3.70 - Volumetria vista da Av. Luís Carlos Berrini.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....138

Figura 3.71 - Tomada aérea da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith mostrando o gabarito que se poderia ter chegado a Operação Urbana Águas Espraiadas.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....138

Figura 3.72 - Implantação da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith.

Fonte: Acervo do Autor [2014].....139

Lista de Tabelas

Tabela 01 - Número de domicílio, segundo tipo de assentamento por região, na Cidade de São Paulo.	
Fonte: Plano Municipal de Habitação de São Paulo (2010).....	42
Tabela 02 - Índices de ZEIS.	
Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2002).....	58
Tabela 03 - Dados Real Parque.	
Fonte: Tabela desenvolvida a partir dos dados da revista Monolito nº 7 de 2012.....	60
Tabela 04 - Dados Alexandre Mackenzie.	
Fonte: Tabela desenvolvida a partir dos dados da revista Monolito nº 7 de 2012.....	64
Tabela 05 - Dados Parque Novo Santo Amaro.	
Fonte: Tabela desenvolvida a partir dos dados da revista Monolito nº 7 de 2012.....	69
Tabela 06 - Dados dos índices Urbanísticos.	
Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2014).....	77
Tabela 07 - Dados dos índices Urbanísticos ZEIS 05.	
Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2014).....	78
Tabela 08 - Estudo analítico para o Lote 01 em Operação Urbana.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	129
Tabela 09 - Estudo analítico para o Lote 02 em Operação Urbana.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	132
Tabela 10 - Estudo analítico para o Lote 01 no Plano Diretor de 2014.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	136
Tabela 11 - Estudo analítico para o Lote 02 no Plano Diretor de 2014.	
Fonte: Acervo do Autor [2014].....	140

Lista de Mapas

Mapa 1 - Limites e Setores da Operação Urbana Águas Espriadas (2001).

Fonte: OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS ÁGUAS ESPRAIADAS. [2014].....**85**

Lista de Siglas

SNHIS - Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social

CA - Coeficiente de Aproveitamento

TO - Taxa de Ocupação

ZEIS - Zona Especial de Interesse Social

EC - Estatuto das Cidades

PDE - Plano Diretor Estratégico

HIS - Habitações de Interesse Social

HMP - Habitação de Mercado Popular

SEHAB - Secretária de Habitação

OUAE - Operação Urbana Águas Espraiadas

CEPACs - Certificado de Potencial Adicional de Construção

PSP - Prefeitura de São Paulo

RMSP - Região metropolitana de São Paulo

hab/ha - Habitantes por hectare

SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PD - Plano Diretor

MEQU - Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana

MPRA - Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental

PMSP - Prefeitura Municipal de São Paulo

OUC - Operações Urbanas Consorciadas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - Norma Brasileira Regulamentadora

UBS - Unidade Básica de Saúde

Sumário:

Introdução	1
1. Contexto histórico	10
1.1 Av.Eng. Luiz Carlos Berrini - sua formação -.....	11
1.2 Favela Jardim Edith.....	29
2. Legislação x Verticalização (Elementos de Projetos de Habitação Social e de Verticalidade)	37
2.1. Conceito de Favela.....	38
2.2 Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo.....	44
2.2.1 Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo de 2002.....	50
2.2.2 ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) no Plano Diretor de 2002.....	54
2.2.3 Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo de 2014.....	70
2.2.4 ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) no Plano Diretor de 2014.....	75
2.2.5 Operações Urbanas Interligadas.....	78
2.2.6 Operação Urbana Águas Espraiadas - Setor Berrini.....	81
3. Jardim Edith (Estudo de Caso)	86
3.1 Jardim Edith - Antecedentes.....	87
3.1.1 Conjunto Habitacional Jardim Edith.....	90
3.1.2 Tipologias Habitacionais.....	95
3.1.3 Edifício Lâmina.....	96
3.1.4 Edifícios Torre.....	106
3.1.5 Norma de Desempenho ABNT NBR 15575-2013.....	114
3.1.6 Embasamento	118
3.2 Discussão.....	125
3.2.1 Projeto aprovado e Edificado pela Prefeitura de São Paulo.....	126
3.2.2 Possível Estudo Volumétrico utilizando como premissa a Operação Urbana Águas Espraiadas.....	127
3.2.3 Possível Estudo Volumétrico utilizando como premissa o novo Plano Diretor sancionado em 2014 - ZEIS 03.....	133
Considerações Finais	141
Referências Bibliográficas	148
Anexos	

Introdução

Este trabalho disserta sobre a questão dos assentamentos precários, mais especificamente a favela do Jardim Edith, e está relacionado ao Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura de São Paulo (PSP).

Compreende-se que o projeto de urbanização de favelas desenvolvido pela Secretaria Municipal de Habitação está associado a políticas públicas, que têm como premissa a urbanização e a regularização fundiária de áreas degradadas, ocupadas desordenadamente e sem infraestrutura, a fim de melhorar a qualidade de vida desta população.

Como se pode retratar os objetivos deste programa são:

"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." (URBANIZAÇÃO DE FAVELAS 2014)

Em geral, o processo de ocupação territorial urbano desordenado causa degradação ambiental, que se reflete em conformação fragmentada e que, por sua vez, é decadente e deficiente nos seguintes itens: saneamento básico associado a caóticas malhas de circulação, transporte público, drenagem, resíduos sólidos, saúde pública e espaços públicos; itens que contribuem para o conforto humano.

A região metropolitana de São Paulo (RMSP) não escapou a esta regra, em especial nas regiões periféricas onde o modelo viabilizou o chamado *"padrão periférico de crescimento urbano em São Paulo"* quando se cristalizou a solução *"trinômio loteamento periférico - casa própria - autoconstrução"*. BONDUKI (1998, p.15)

O grande fluxo migratório de pessoas para a região metropolitana de São Paulo, principalmente oriundos do nordeste brasileiro, gerou um aumento de população que necessitava ser atendida em todos os aspectos de moradia. Isto, agravado pelo crescimento natural populacional aliado à falta de políticas públicas para moradia disciplinando a ocupação do solo, revelou a realidade configurada numa inércia administrativa que reflete timidez na vontade política de resolver o problema.

A Constituição Federal de 1988 contém dois capítulos focados para o direito à habitação, um dedicado a políticas urbanas e outro às questões habitacionais, determinando a responsabilidade da ordenação do uso do solo e as provisões por moradia aos Municípios. Estas diretrizes embasam as manifestações e aspirações da população e

movimentos voltados à moradia, que reivindicam aos governantes soluções efetivas para combater a precariedade da moradia no país.

Contudo, com o passar do tempo a situação de moradia se agravou em decorrência do aumento no déficit habitacional (gráficos 1 e 2), fruto das políticas habitacionais deficientes. Aponta-se a existência de inúmeras famílias sem moradias, ou mesmo sem moradias decentes, isto é, sem infraestrutura para se viver por não haver salubridade nas edificações, indicando desta forma a necessidade premente de atenção das autoridades no sentido de se minimizar os efeitos decorrentes desta deficiência.

Esses efeitos podem ser classificados tanto pela falta de moradias dignas¹, como também pela falta de equipamentos públicos, tais como nos âmbitos escolar, saúde pública, transportes, dentre outros. A precariedade no atendimento das necessidades básicas de uma população carente gera ambientes onde a segurança é falha e abre espaço para o aumento da marginalidade, o que acarreta uma sensação de insegurança.

Todo esse mecanismo reflete a necessidade de planejamento global, sem fronteiras físicas e políticas, regrando a expansão na ocupação territorial. Certamente, a inclusão de construção de moradias é item prioritário no processo de planejamento espacial que garanta a qualidade de vida urbana.

Face à relevância que este problema apresenta, estudos referentes à questão habitacional são realizados em grandes universidades. O projeto de pesquisa "Habitação Social no Brasil: projetos e sustentabilidade no século XX", realizado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, liderados pelas Professoras Doutora Maria Augusta Justi Pisani e Gilda Collet Bruna, sinalizam a necessidade de maior atenção aos projetos referentes à habitação de interesse social.

Este trabalho apresenta dados significativos a respeito do déficit habitacional existente e apontam a necessidade urgente de reposição de moradias dignas.

A Fundação João Pinheiro, em 2009, analisou a situação habitacional nacional, onde de 1993 a 2006 aconteceu relevante crescimento, que em 2007 ficou "mascarado" pela mudança metodológica empregada na pesquisa. Os números decorrentes que apontam esses aspectos envolvendo tanto carência em quantidade como em qualidade nas habitações foram traduzidos no gráfico que permite visualizar sua evolução: (Figura 01)

¹ Segundo IBGE 2010, os serviços de saneamento constituem a apresentação básica de uma moradia digna. Domicílios com condições simultâneas de abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário também por rede geral e lixo coletado diariamente apresentam uma aproximação bastante razoável desta realidade.

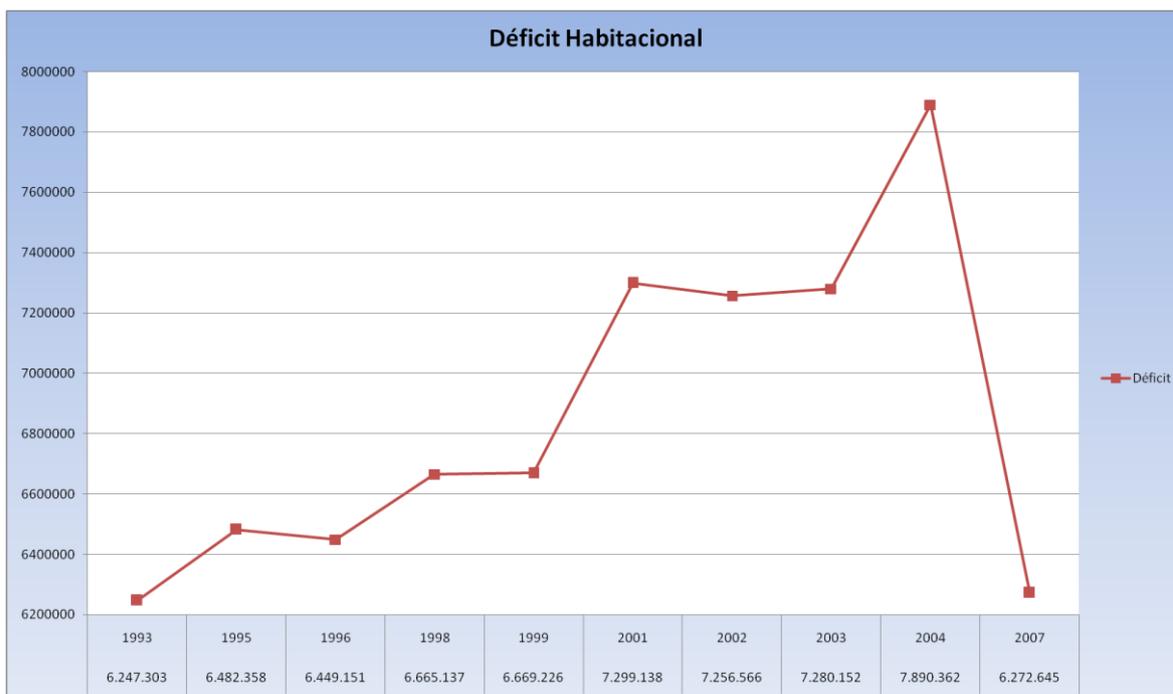


Figura 01 - Déficit habitacional brasileiro de 1993 a 2007

Fonte: Fundação João Pinheiro (2009)

Fica patente nos números apresentados que de 1993 a 2006 houve um aumento na demanda num total aproximado de 1.500.000 unidades habitacionais, que em 2007 apresentam "aparente recuperação", indicando decréscimo aproximado das mesmas 1.500.000 unidades e nos reportando ao número original de 1993. Porém, há a carência de mais que 6.240.000 unidades - situação que indica ainda persistir problemas no setor habitacional.²

A variação "a menor" do déficit habitacional apontada para o ano de 2007 deve ser considerada com restrições, pois a metodologia aplicada na pesquisa passou a considerar parâmetros diversos aos até então considerados, principalmente por não incluir "coabitação"³ como déficit. Portanto, a metodologia aplicada neste levantamento, embora tenha sido mudada, demonstra uma necessidade de que haja mais políticas públicas para tentar diminuir este déficit habitacional que chega à casa de 6.272.645 de unidades em 2007.

² Dados da Fundação João Pinheiro (2009)

³ Segundo critérios do IBGE, coabitação é o retrato das famílias que vivem em conjunto sendo constituídas por no mínimo duas pessoas, ligadas por laço de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, e que residem no mesmo domicílio com outra família, denominado principal.

Porém, o relatório preliminar emitido em maio de 2014 indica outros números que demonstram uma tendência de queda, conforme figura 02, sendo atribuída à redução nos componentes e domicílios precários, isto é:

"Habitações precárias, considera no seu cálculo dois subcomponentes: os domicílios rústicos e os domicílios improvisados. Os domicílios rústicos são aqueles sem parede de alvenaria ou madeira aparelhada. Em decorrência das suas condições de insalubridade, esse tipo de edificação proporciona desconforto e traz risco de contaminação por doenças. Já os domicílios improvisados englobam todos os locais e imóveis sem fins residenciais e lugares que servem como moradia alternativa (imóveis comerciais, embaixo de pontes e viadutos, carcaça de carros abandonados, barcos e cavernas, entre outros), o que indica claramente a carência de novas unidades domiciliares"

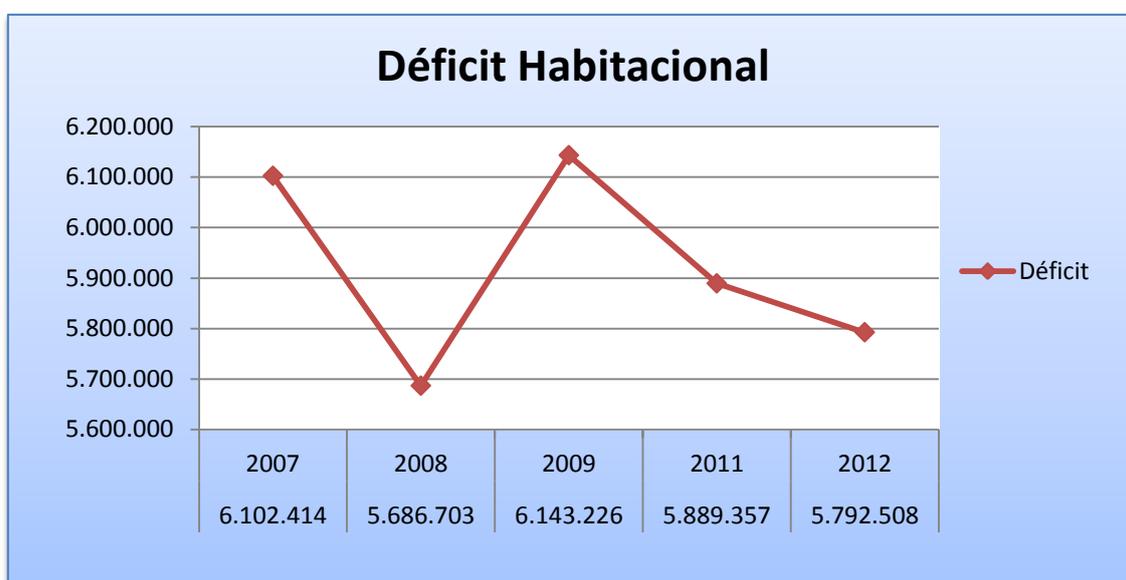


Figura 02 - Déficit habitacional brasileiro de 2007 a 2012.

Fonte: Fundação João Pinheiro (2014).

Muito embora esses números se refiram ao Brasil, se considerarmos o Estado de São Paulo, a perspectiva é a mesma dentro da proporcionalidade. Chegando a 1.320 milhões de unidades habitacionais, segundo a fundação João Pinheiro, esta é a unidade da Federação com o maior déficit habitacional.

A concepção do projeto arquitetônico deve seguir um conjunto de legislações que regulamentam o desenvolvimento das habitações. Esse conjunto de legislação engloba aspectos Federais, Estaduais e Municipais, guardando características que podem variar

conforme a localização das áreas destinadas a abrigar as edificações. Em São Paulo, a regra permanece e a pesquisa elege o município da capital como seu foco.

A partir de 2005, a Lei Federal 11.124/05 institui o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS que estabeleceu condição aos municípios para adesão a seus efeitos.

Para a cidade de São Paulo, embora desde 1994 já existisse o Fundo Municipal de Habitação em operação, a implantação do SNHIS só se concretizou em 2009, quando ficaram delineados os cenários econômicos, demográficos e sociais, tão necessários ao enfrentamento das questões habitacionais. A partir daí foram realizadas pesquisas para definição de suas reais dimensões e características refletindo diferentes tipos de demandas a serem contempladas.⁴

Embora a o SNHIS se refira também à cidade de São Paulo, aspectos pertinentes à integração dos demais municípios, que compõem a chamada região metropolitana, devem ser considerados.

Segundo Miana, (2011, pg.77), a necessidade de a população morar nas proximidades dos centros urbanos, onde geralmente se localizam os endereços de trabalho, é primordial para a qualidade de vida. Entretanto, estas áreas sofrem com a escassez de terrenos para a construção de conjuntos habitacionais e, portanto, a verticalização urbana se configura como opção assertiva quando se relaciona projeto de arquitetura com habitação social. Assim pode-se pensar que a demanda habitacional está ligada às questões de densidade construtiva e densidade populacional.

A densidade construtiva está relacionada aos índices urbanísticos definidos pela Lei de Zoneamento Nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, em seu Art. 46, onde relata as definições importantes para o entendimento e à aplicação no projeto arquitetônico. O Coeficiente de Aproveitamento (CA) representa a relação entre a área construída computável de uma edificação em relação ao lote e a Taxa de Ocupação (TO) - que é a relação entre a área de projeção horizontal da edificação ou edificações a área do lote.

Assim, a densidade construtiva está ligada aos índices CA e TO de um determinado lote, visando sempre esgotar o CA, para alcançar um maior número de unidades habitacionais possíveis.

⁴ Plano Municipal da Habitação PMH 2009-2004.

Já a densidade populacional, de acordo com ACIOLY (1998, p.16).

“é um dos mais importantes indicadores e parâmetros de desenho urbano a ser utilizado no processo de planejamento urbano e gestão dos assentamentos humanos. Ela representa o número total da população de uma área urbana específica, expressa em habitantes por uma unidade de área urbana, expressa em habitações por uma unidade de terra. Geralmente utiliza-se o hectare como unidade de referência quando se trabalha com áreas urbanas.”

E mais,

“Serve também como instrumento para avaliarem-se a eficiência e a performance das propostas e/ou projetos de parcelamento do solo”

Os conceitos incorporados na densidade populacional englobam fatores técnicos, sociais e culturais que unidos configuram o espaço projetado ou servem de diretrizes para um planejamento futuro sendo medido em habitantes por hectare (hab/ha). Com isso, podemos vislumbrar na Cidade de São Paulo, densidades diferentes tais como:

- A densidade do distrito de Santa Cecília que, segundo a prefeitura de São Paulo, possui 214,65 hab/ha onde se pode constatar uma alta densidade construtiva e populacional (figura 03);



Figura 03 - Alta densidade construtiva do distrito de Santa Cecília. Fonte: Cultura em foco em Santa Cecília, [2014]

- O distrito da Mooca que, segundo a Prefeitura de São Paulo, tem uma densidade de 98,34 hab/ha onde podemos constatar uma densidade construtiva média (figura 04);



Figura 04 - Densidade construtiva média do distrito da Mooca. Fonte: Teixeira Duarte Brasil Mooca [2012?]

- O distrito de Perus segundo a Prefeitura de São Paulo tem uma densidade de 33,55 hab/ha, caracterizando uma densidade construtiva e populacional baixa (figura 05).



Figura 05 - Densidade construtiva baixa do Distrito de Perus. Fonte: Police Neto Leis, [2012?]

Desta forma, ao se comparar estas densidades pode-se constatar que quando maior a densidade construtiva⁵ maior é a densidade populacional.

Esta dissertação busca contribuir para o aumento do conhecimento sobre a importância de projetos urbanos e arquitetônicos visando à integração entre a cidade formal e a informal, especialmente em ZEIS no que diz respeito à implantação dos conjuntos habitacionais, verticalização e densidade construtiva e populacional.

É com esta finalidade, que se aborda como estudo de caso, o projeto de urbanização da favela do Jardim Edith no contexto do Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura de São Paulo. Discutir como o projeto arquitetônico pode funcionar como instrumento na construção da cidade e ainda, dentro de um território precário, além de identificar quais são as principais diretrizes para a formatação de intervenções em comunidades de risco,

⁵ Densidade construtiva é aquela que está relacionada aos índices urbanísticos Ca. (Coeficiente de aproveitamento) e To. (Taxa de ocupação) e a sua máxima utilização.

que possam ser aproveitadas em outras intervenções são questões que devem ser analisadas.

Esta pesquisa abrange um recorte temporal de 2004 a 2013 onde se situa o Programa Urbanização de Favelas do Município de São Paulo, especificamente na construção do Conjunto Habitacional e a transformação da comunidade Jardim Edith de Favela para Conjunto Habitacional.

O método empregado nesta pesquisa percorreu as seguintes etapas:

- Observações do entorno;
- Levantamento iconográfico – plantas, cortes, elevações e demais materiais gráficos do objeto em estudo;
- Redesenho de partes do objeto de estudo para análises;
- Levantamento da legislação urbanística:
 - Plano Diretor Estratégico de 2002;
 - Estatuto das Cidades;
 - Lei de zoneamento;
 - Novo Plano Diretor (2014)
 - Norma de desempenho nº15.575 (2013)
- Criação de planilhas para análise numérica com relação aos índices urbanísticos similares aos que os escritórios voltados para mercado imobiliário utilizam;
- Organização dos dados obtidos;
- Análise crítica dos dados obtidos;
- Discussão dos resultados da pesquisa;
- Elaboração dos textos finais da pesquisa.

De acordo com isso, a dissertação está organizada da seguinte forma:

Introdução:

Apresenta a problematização do tema em questão, com relação aos objetivos, metodologia e a organização do conteúdo.

Capítulo 01

Estudo da história da Avenida Luiz Carlos Berrini, como eixo econômico da Cidade de São Paulo, bem como a formação da antiga favela Jardim Edith localizada nas esquinas da Av. Eng. Luiz Carlos Berrini com a Av. Jornalista Roberto Marinho, Zona Sul da Cidade de São Paulo.

Capítulo 02

Neste capítulo foram estudadas as normas edilícias que configuram a composição volumétrica/espacial dos conjuntos habitacionais na cidade de São Paulo priorizando a região onde se insere a antiga Favela Jardim Edith na Zona Sul da Cidade.

Capítulo 03

Análise do projeto do Conjunto Habitacional Jardim Edith com relação ao Zoneamento em que foi aprovado e a norma Edificações habitacionais — Desempenho NBR 15.575. Foi analisada também a possibilidade de sua inserção na Operação Urbana Águas Espreadas e ao Plano Diretor aprovado em 2014, discutindo as diferenças entre os potenciais construtivos e populacionais.

Considerações Finais

Estudo da Favela Jardim Edith localizada no município de São Paulo, na região da Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini, utilizando como base o projeto aprovado e edificado para o conjunto habitacional com o mesmo nome da antiga Favela, abordando questões relativas à densidade construída versus densidade populacional.

Capitulo 01

Contexto Histórico.

1.1 - Av.Eng. Luiz Carlos Berrini - sua formação -

A formação da cidade de São Paulo foi marcada por diversos processos econômicos, políticos e sociais, desde a sua ocupação como Vila de São Paulo em meados do século XVI até os dias atuais. Com o decorrer do tempo, o centro histórico de São Paulo regeu a economia da cidade se tornando o centro econômico em meados dos anos de 1930, pois abrangera a maioria dos serviços, como relata Benedito Lima de Toledo p.92.

" A Rua 15 de novembro, era o local de escritórios, consultórios, comércio, antes de se definir especificamente como zona bancária. Os pedestres começavam a se apossar das ruas. Já são notados alguns edifícios de bancos, entre eles em um estilo florentino com amplo beiral.

A Praça Antônio Prado, antigo Largo do Rosário, era um dos "pontos de encontro" da cidade. Crônicas da época descrevem a praça como local de animação com suas confeitarias muito freqüentadas."

com o mesmo sentido, Reis (2004: p.141) cita:

"A Cidade impunha-se como um pólo de produção, distribuição industrial e de comércio".

e mais, segundo Setúbal (2008, p.170):

"A capital paulista reconfigurou suas antigas instituições e funções para se afirmar como centro econômico, político e cultural".

O centro histórico de São Paulo, que se tornou o centro da economia, é uma região com grande número de edifícios históricos, fruto de um intenso processo de ocupação que se desenrolou desde sua formação como Vila Colonial. A passagem da cidade de taipa a cidade de concreto, vindo a se tornar uma cidade cosmopolita foi uma mudança que ocorreu do século XX para os nossos dias.

Já no século XXI, considerando-se o extenso período de tempo decorrido desde a fundação da cidade, é possível ver retratadas várias tipologias arquitetônicas que se mantêm ainda hoje. Destacam-se exemplares do período do século XVIII, em especial edifícios religiosos, exemplares do período do século XIX ladeados por grande incidência de edifícios que retratam um período de transição entre a arquitetura eclética para a moderna no início do século XX, tais como:

1. Mosteiro da Imaculada Conceição da Luz - Século XVI
2. Igreja das Chagas do Seráfico Pai São Francisco - Século XVIII
3. Igreja Nossa Senhora da Boa Morte - Século XVIII
4. Palácio Campos Elíseos - Século XIX

5. Pinacoteca do Estado - Século XIX
6. Edifício do Centro Cultural Banco do Brasil - Século XIX
7. Estação da Luz - Século XIX
8. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo e Tribuna Livre - Século XIX
9. Instituto de Educação Caetano de Campos - Século XIX
10. Edifício Alexandre Mackenzie - Século XIX
11. Edifício do Antigo Banco de São Paulo - Século XIX
12. Capela de Santa Luzia - Século XIX - XX
13. Edifício da Antiga Estação Júlio Prestes - Século XX
14. Biblioteca Mário de Andrade - Século XX
15. Edifício do Antigo DOPS - atual Estação Pinacoteca - Século XX
16. Mercado Municipal - Século XX
17. Palácio das Indústrias - Século XX
18. Teatro Municipal de São Paulo - Século XX
19. Catedral da Sé - Século XX
20. Ed. Conde Martinelli - Século XX.

Com esta configuração, o centro da cidade abrigou historicamente o centro financeiro de São Paulo por prolongado período. Segundo Sandroni (2004, p.364):

"A partir do final dos anos 60 e durante os anos 70, coincidindo com uma época de intenso crescimento econômico e fortes investimentos públicos em infraestrutura (metrô, marginais, viadutos e pontes), a cidade de São Paulo começou a ganhar novas centralidades que passaram a disputar com a região central"

A partir dos anos de 1960 e 1970, esse pólo econômico começa gradativamente a se transferir para a Avenida Paulista e, mais recentemente em direção à zona sul da cidade, para a Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini. Porém, parte da atividade financeira permaneceu na região central.

Sandroni (2004, p.370), destaca o processo dos deslocamentos das novas centralidades

"... empresas que antes se localizavam no centro começaram a se transferir para as novas centralidades, o que representou uma segunda onda de desvalorização relativa de preços de venda e de locação. Num autêntico processo de sinergia negativa ou de círculo vicioso, a desvalorização da área central, agravada pela forte presença do comércio ambulante e da crescente insegurança, provocou também uma desvalorização dos intangíveis de uma empresa. Ou melhor, as empresas cujas marcas tinham maior visibilidade e dependiam de caras campanhas de publicidade começaram a evitar a identificação de seus nomes e grifes com endereços na área central. Os novos endereços passaram a ser av. Paulista, av. Faria Lima, Centro Empresarial, Marginal Pinheiros - Berrini etc."

E mais:

"Os reduzidos preços relativos de venda e de locação que passaram a vigorar na região central não constituíram, no entanto, um atrativo tão abrangente para empresas de menor porte e que não tinham ativos intangíveis a serem preservados. Isto porque tal desvalorização econômica foi seguida de uma desvalorização social. A delinquência crescente no centro passou a ser cada vez mais associada a camelôs, sujeira e tráfico de drogas. A acessibilidade não era apenas mais difícil (e arriscada) para quem tinha automóveis. Também para quem andava a pé, especialmente ao cair da tarde e durante o período noturno, a insegurança aumentava. Os transeuntes sentiam-se constrangido sem sua movimentação pela presença de vendedores ambulantes e inseguros pela proliferação de trombadinhas".

A partir da década de 1980, houve uma aceleração no deslocamento das atividades econômicas da área central, tendo como intervenientes vários fatores que foram preponderantes neste processo evolutivo, que segundo Sandroni (2004, p.364) foram:

- Crescente decadência da área central, devido à degradação das estruturas físicas;
- Grande ociosidade abrangendo um grande número de edifícios com ocupação desqualificada na região central;
- Poluição urbana a refletir imagens desordenadas;
- Instalação de vigoroso comércio ambulante ocorrido de forma desorganizada e não regulamentada;
- Flutuação de população, que se caracteriza por grande afluxo de pessoal ocupando os inúmeros escritórios e comércios locais durante o dia e à noite a região fica vazia;
- Ocorrência de grande número de "sem teto", procurando abrigo principalmente nas marquises dos edifícios e baixos de viadutos para passarem à noite, fato que desencoraja a presença de transeuntes, receosos da possível ocorrência de atos violentos e mesmo vandalismo conforme amplamente divulgado nos mais respeitados periódicos.

Um primeiro passo nesta transferência de enfoque financeiro pode ser caracterizado pela ascensão do interesse na Avenida da Paulista, que passou a abrigar sede de grandes bancos e empresas. Conforme relata Sandroni (2004, p.365):

Conforme Miele (2006, p.56)

"A Av. Berrini aparece neste contexto do processo de urbanização da cidade de São Paulo na década de 70 quando lá se materializam as estratégias de valorização do espaço urbano das empresas Bratke-Collet S/C Ltda., Braco S/C Ltda e F. Collet S/C Ltda. Foram essas três empresas responsáveis pelo aparecimento dos primeiros prédios na região com uma arquitetura diferenciada da dos edifícios da Avenida Paulista, que na época já se configurava espacialmente como o centro financeiro do país."

e mais (2006, p.150):

"... um fragmento do eixo econômico-financeiro e de serviços da cidade de São Paulo que se expande na direção da região sul. Trata-se de uma região dinâmica, onde se instala o setor terciário moderno da economia, na qual há, na década de 90, uma proliferação e concentração de inúmeros edifícios para escritórios e empreendimentos hoteleiros."

Localizada às margens do rio Pinheiros, ainda com amplas áreas desocupadas, transformou-se em ótima opção para implantação de estratégias imobiliárias em São Paulo. (Figura 1.2)



Figura 1.2 - Retificação do Rio Pinheiros, imagem de 1958.

Fonte: GEOPORTAL. [2012?]

O rio Pinheiros foi retificado e seus meandros reduzidos, bem como suas várzeas passaram a ser drenadas a partir dos anos 30. Este processo gerou a transformação de

uma região originariamente alagadiça e pantanosa em uma área muito valorizada da cidade, caracterizando um exemplo de criação de mecanismos imobiliários de crescimento da cidade.

Segundo Fix (2007, p.32)

"As margens do rio Pinheiros são também um bom lugar para se examinarem as estratégias imobiliárias durante o boom do mercado imobiliário, de meados da década de 1980 até o ano 2000. Esse ciclo tem seus antecedentes mais próximos no fim dos anos 1970, quando foi anunciado na marginal o nascimento de uma "nova cidade". A transformação de bairros residenciais e fabris no mais recente eixo de negócios da cidade foi, mais uma vez, produto da máquina imobiliária de crescimento".

A Light & Power, empresa que retificou o Rio Pinheiros e drenou a sua várzea, criou possibilidades para a utilização daquelas terras, incrementando e agregando um valor à terra no processo de incorporação de várzeas e dificultando a implantação de indústrias, pois pré-definiu a localização do setor terciário (comércio e serviços). As imagens 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.7 a seguir retratam esta evolução.

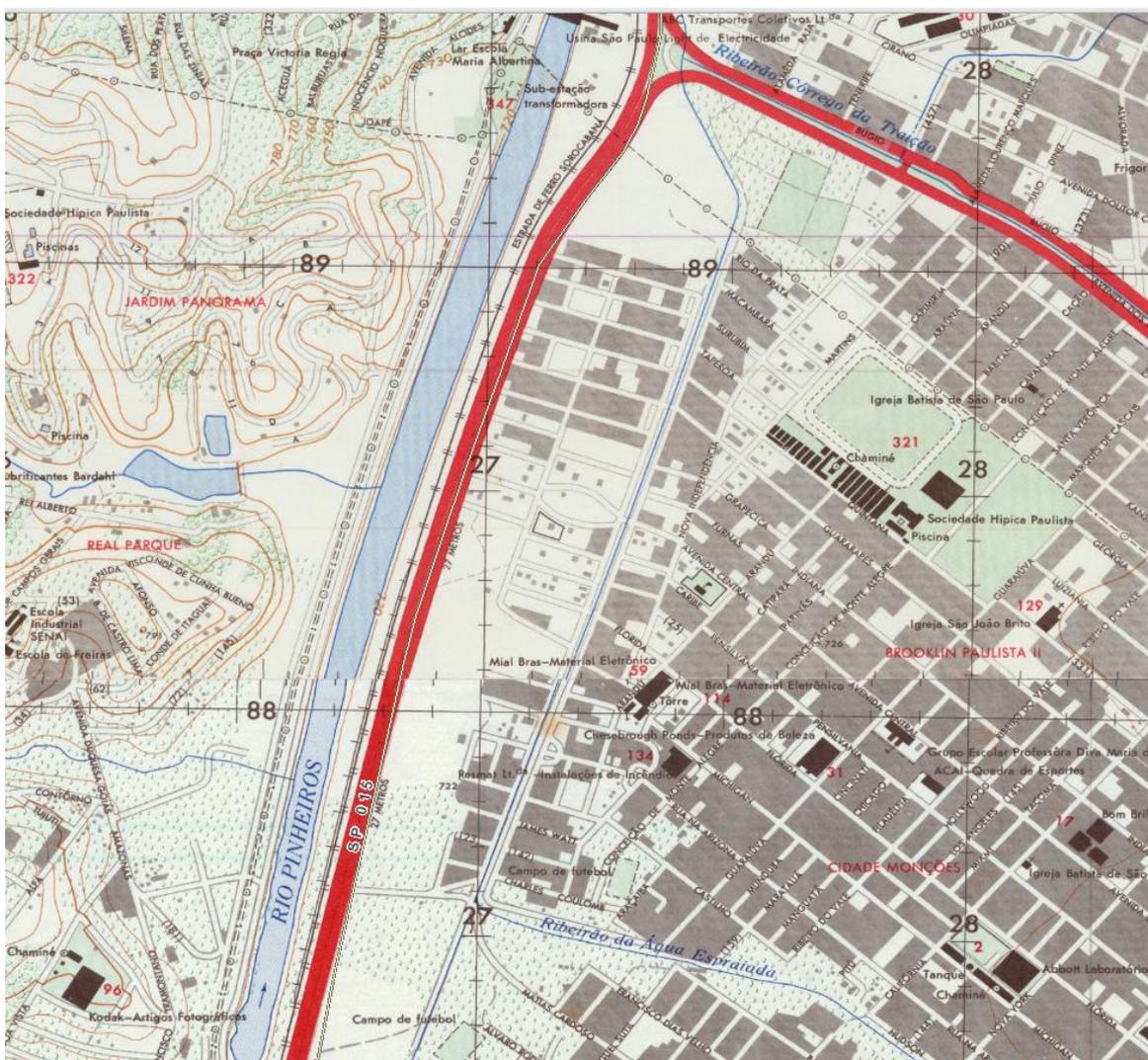


Figura 1.3 Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 1972.

Fonte: GEOPORTAL. [2012?]

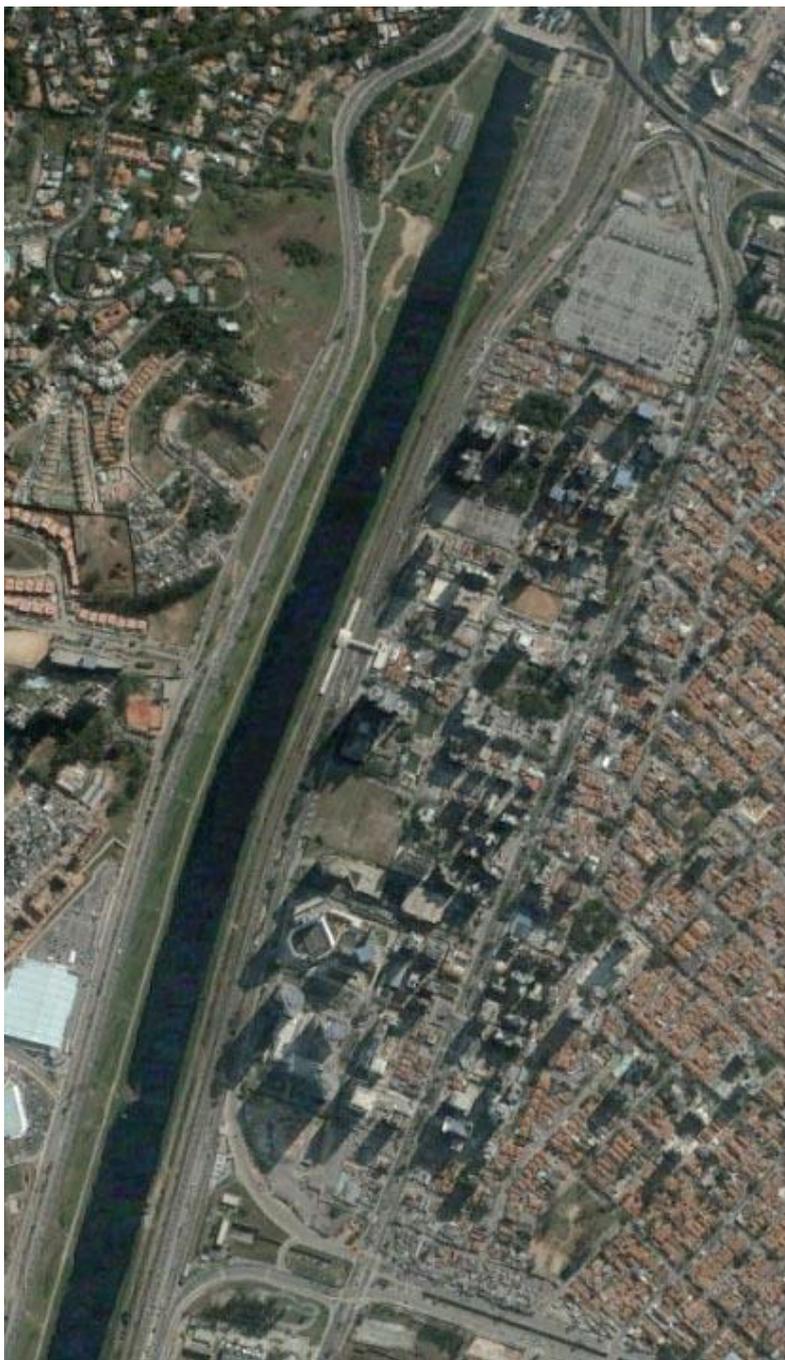


Figura 1.4 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2005.

Fonte: GOOGLE EARTH. [2005]



Figura 1.5 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2008.

Fonte: GEOPORTAL. [2008]

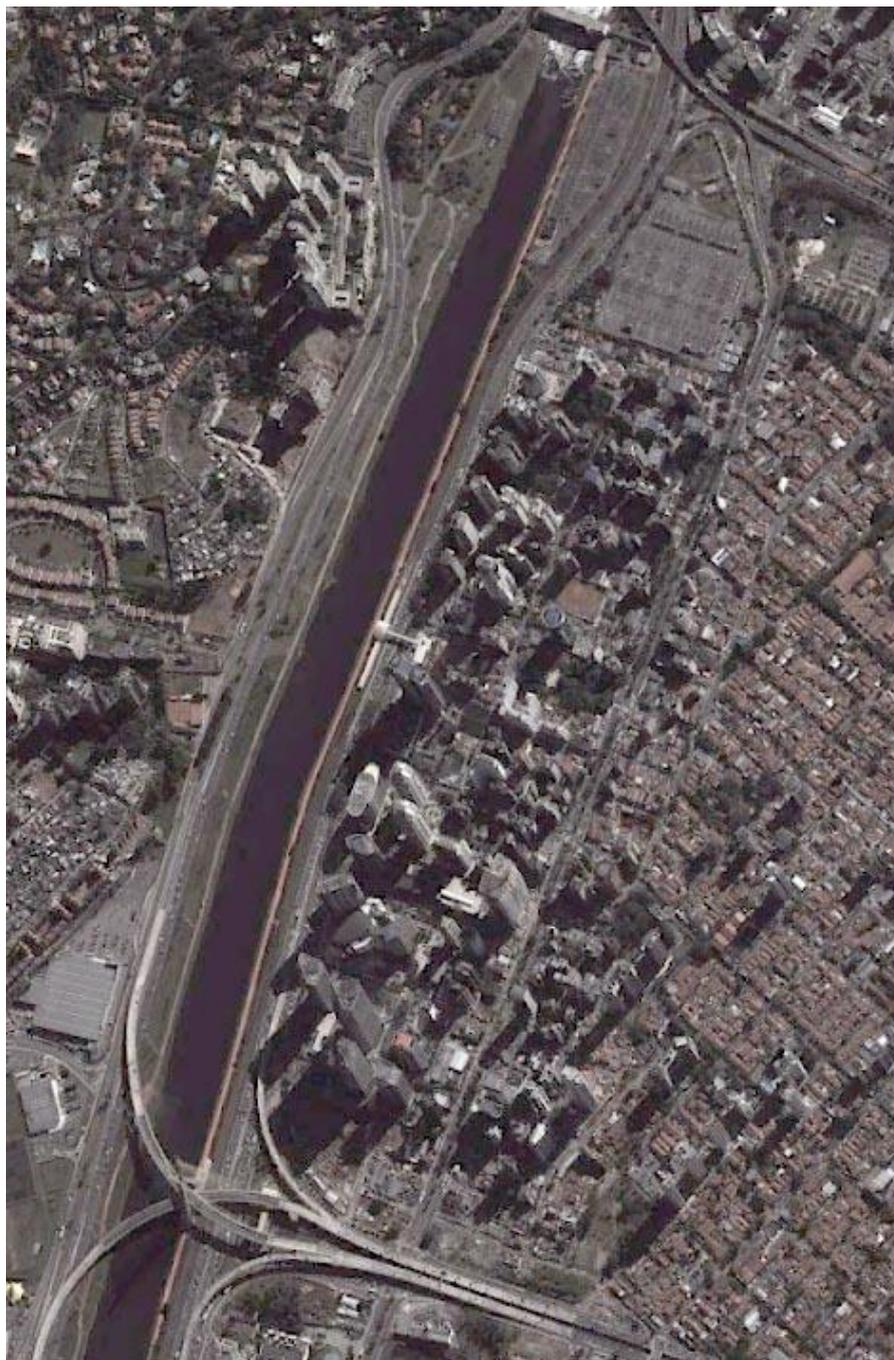


Figura 1.6 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2010.

Fonte: GOOGLE EARTH. [2010]

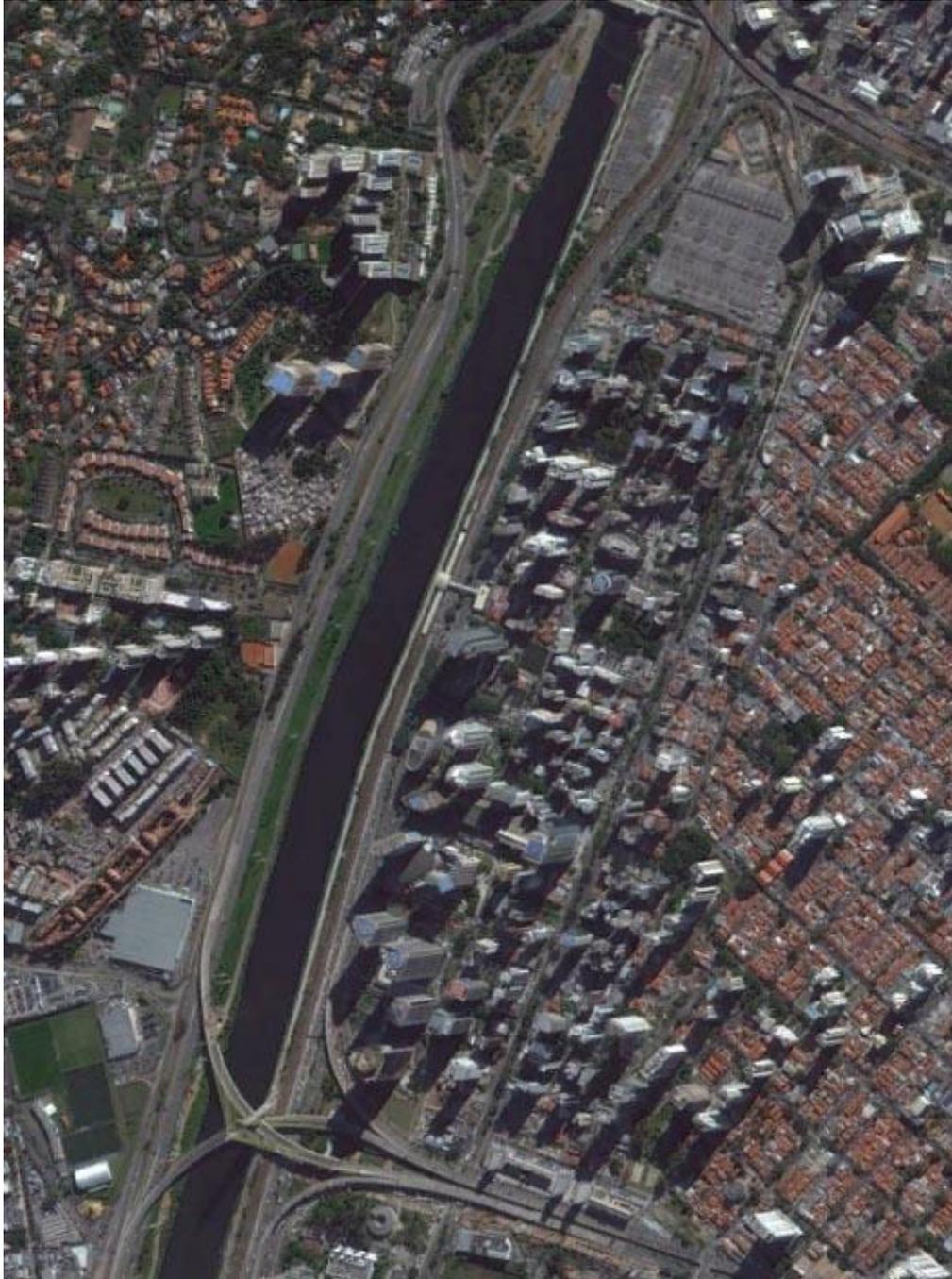


Figura 1.7 - Ocupação da Avenida Luís Carlos Berrini em 2014.

Fonte: GOOGLE EARTH. [2014]

Ainda segundo Miele (2006, p. 150):

"Partindo-se da hipótese de que a área de estudo caracteriza-se como uma nova centralidade na metrópole, é possível entender a região como um "centro de negócios" idealizado e construído para a instalação do setor terciário da economia no contexto de passagem de uma economia industrial para uma economia terciária moderna".

Com o mesmo sentido, Frúgoli (2001, p.53) afirma:

"... a região da Berrini e da Marginal Pinheiros, seja do ponto de vista das empresas Bratke-Collet e Richard Ellis, seja na prática da Associação de Promoção Habitacional – todas elas com forte poder decisório por parte do empresariado que delas participa, dentro do processo de competição para que o pólo onde estão situadas seja o preferido para a permanência, realocização ou abertura de novas empresas do setor terciário moderno."

Devido a esses fatores verificados na década de 1970 na Marginal Pinheiros, em especial nas regiões da Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini e da Chácara Julieta - áreas predominantemente residenciais, com terrenos a baixos preços e com infraestrutura já instalada, alavancaram estratégias imobiliárias diversas que geraram um enorme impacto para a região. Com a implantação desde condomínios fechados, passando por edifícios isolados até a construção do centro empresarial São Paulo.

Na Berrini, a especulação imobiliária está principalmente em edifícios de escritórios e corporativos, construídos e incorporados em grande parte pela empresa Bratke-Collet⁶.

A estratégia de incorporações em terrenos de baixos custos e produção "em massa" voltada para o mercado imobiliário, com inúmeros edifícios voltados para o comércio e serviços atingiu um montante de mais de cinquenta edifícios na Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini.

Nessa direção, Miele (2006, p.152).

"(...) as empresas envolvidas omitiram dos proprietários a informação sobre futuras valorizações de suas propriedades, que ocorreriam por meio de intervenções do poder público, sendo elas: a ligação da Avenida Brigadeiro Faria Lima com a Av. Berrini e a construção da Avenida do Córrego Águas Espraiadas, além da presença da Marginal do Rio Pinheiros que vinha mostrando uma importância cada vez maior. Essa omissão da redefinição dos preços do solo urbano na região, condicionada pelas futuras obras viárias que seriam realizadas pelo Estado, foi utilizada para a incorporação de vários terrenos de uma só vez."

⁶ A Bratke Collet é uma empresa de construção civil criada na década de 1970.

Conforme Fujimoto, (1994, p.66), foi nesse momento que a estratégia aplicada na incorporação desses lotes apareceu:

“vários edifícios são mesmo tempo em pontos estratégicos da avenida (começo, meio e fim), de forma que os interstícios dos mesmos não ficaram fora da valorização, dificultando a entrada de outros capitalistas na concorrência pelo mesmo espaço”.

Mariana Fix (2007, p.41) relata também:

“... a empresa incorporou terrenos a baixo preço e produziu em bloco, para o mercado, um grande número de torres de escritório na Avenida Luís Carlos Berrini, apelidada, por isso, Bratkelândia.”

Os edifícios produzidos pela Bratke-Collet representaram uma mudança de uso numa região até então residencial, com a criação de usos corporativos localizados nas áreas da antiga várzea do rio Pinheiros. Este modo de raciocinar baseou-se na estratégia de pensar em um único agente, o grupo de empresas da Bratke-Collet, que configurou a forma de utilização do espaço como monopolista. Como Nelson Fugimoto relata em sua dissertação, em contraposição à produção do espaço concorrencial de pólo como foi realizado no centro da cidade de São Paulo e mesmo na região da Avenida Paulista.

As empresas Braco S/C Ltda., Bratke-Collet e F. Collet S/C Ltda. se instalaram em 1974 entre as avenidas Berrini e a Faria Lima na Vila Funchal, devido aos baixos custos de aluguel. Essas empresas, conjuntamente com o escritório de arquitetura escolhido para a realização dos projetos, o do arquiteto Carlos Bratke, deram corpo e realidade ao arrojado projeto de urbanização.

As aquisições de terrenos a baixo custo e as implantações de blocos corporativos em pontos estratégicos da Avenida Luís Carlos Berrini geraram linhas de produção em massa que dificultaram a entrada de novos investidores e incorporadores nesta região. Isto acabou configurando novas diretrizes para a transformação da avenida que culminaram no que ela se tornou hoje.

Portanto, as obras de drenagem localizadas na Marginal Pinheiros possibilitaram a implantação da Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini, que se tornaria no fim da década de 1970 um novo pólo empresarial na Cidade de São Paulo.

Nesse sentido, Mariana Fix (2007, p.44) relata que:

"Na época, a região da marginal Pinheiros já abrigava um volume razoável de lançamentos imobiliários, mas ainda perdia para muito prestígio e em concentração de empresas para a Avenida Paulista, e mesmo para o Centro Velho. Contudo, na primeira pesquisa que realizou sobre o mercado de escritórios de São Paulo, em 1982, a empresa de consultoria de origem inglesa Richard Ellis, instalada no Brasil havia apenas dois anos, identificou quatro áreas que concentravam 90 % do conjunto total de escritórios da cidade: o Centro, a Avenida Paulista, a região dos Jardins e, com ocupação mais recente, a Avenida Nações Unidas (marginal Pinheiros). O relatório mostrava os limites a que haviam chegado as três primeiras regiões. A Avenida Paulista tinha 80% dos terrenos já ocupados e apenas 12 dos antigos casarões poderiam dar lugar a novas torres de escritórios, embora a custos elevados. Era na Marginal Pinheiros, onde os grandes espaços disponíveis para incorporação tornaram possíveis a construção de 300 mil metros quadrados de escritórios, e 450 mil metros quadrados adicionais já estavam projetados

E mais;

"Em entrevista publicada quatro anos depois, em 1986, o diretor da Richard Ellis no Brasil previu que a marginal Pinheiros se tornaria líder absoluta do mercado dentro de poucos anos: "Aliás, essa é uma tendência inexorável, devido, principalmente à falta de melhores opções". O diretor da empresa acrescentava ainda: "Na minha opinião, até o final do século, a marginal Pinheiros contará com edifícios comerciais de grande porte e assumirá o papel de centro comercial de escritórios de São Paulo."

Hoje a Avenida Luís Carlos Berrini é um importante eixo econômico da cidade de São Paulo, abrangendo edifícios imponentes e arquitetura contemporânea (figuras 1.8, 1.9 e 1.10) onde se encontram empresas principalmente ligadas ao setor terciário. Conforme Nobre (2000, p.210):

"... a região da marginal e mais especificamente as sub-regiões da Berrini e Verbo Divino vêm sofrendo um processo de transição com os grandes empreendimentos imobiliários do setor terciário..."



Figura 1.8 - Edifício Ronaldo Sampaio, Arquiteto Carlos Bratke.

Fonte: Acervo próprio [2014]



Figura 1.9 - Berrini 500, Arquiteto Ruy Ohtake.

Fonte: Acervo próprio [2014]



Figura 1.10 - Ecoherrini, Aflaro &Gasperini.

Fonte: Acervo próprio (2014)

Localizada em uma região estratégica na Zona Sul da Cidade de São Paulo, a Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini é uma via arterial que se liga a um importante sistema viário na região como:

- Avenida dos Bandeirantes;
- Avenida Jornalista Roberto Carlos Marinho;
- Marginal do rio Pinheiros;
- Avenida das Nações Unidas;
- Avenida Dr. Chucri Zaidan.

Esta região é servida por equipamentos de mobilidade urbana, onde se destacam as estações Berrini e Morumbi da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), linha Nove Esmeralda, e corredores de ônibus. Há ainda um projeto em execução (2014) para uma ciclovia junto ao canteiro central. A região tem acesso rápido ao Aeroporto de Congonhas localizado na Avenida Washington Luís através principalmente da Avenida dos Bandeirantes.

1.2 - Favela Jardim Edith.

O atual empreendimento Jardim Edith da década 2000, fazia parte de uma sequência de 68 núcleos de favelas surgidos ao longo do córrego Águas Espraiadas, que nasce perto do aeroporto de Congonhas e corre em direção ao rio Pinheiros, desaguando no dreno do Brooklin, localizado na Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini. (Fix, 2007)

Estas comunidades começaram a se instalar na região logo depois que o Governo do Estado de São Paulo desapropriou imóveis para a construção da Avenida Águas Espraiadas. No entanto, estas obras foram paralisadas devido à mudança de traçado e consequentemente os imóveis permaneceram abandonados pelo poder público e assim ficaram sujeitos a invasões, o que de fato ocorreu.

A população carente de moradia foi se aglomerando no local e surgiam pólos caracterizados por moradias compostas por sub-habitação em forma de precários barracos (Figura 1.11).

Nesse sentido, Mariana Fix (2007, p.97) relata que:

"... desde que as terras foram desapropriadas pelo DER para a construção de um trecho do anel viário da cidade, nos anos 1970. Após as mudanças nos planos de governo, muitos dos imóveis desapropriados foram ocupados por funcionários do próprio DER e as terras serviram para a construção de moradias precárias, no início, de migrantes que vinham trabalhar em São Paulo e, depois, de moradores de outras regiões da cidade."

E mais;

"... o Sr. Gerônimo, que veio para um tratamento de saúde e se alojou provisoriamente com um tio, na esquina da Avenida Berrini, uma quadra antes do córrego, em 1964. Depois, voltou com a esposa para morar na casa de um senhor, que o convidou para trabalhar de pedreiro."

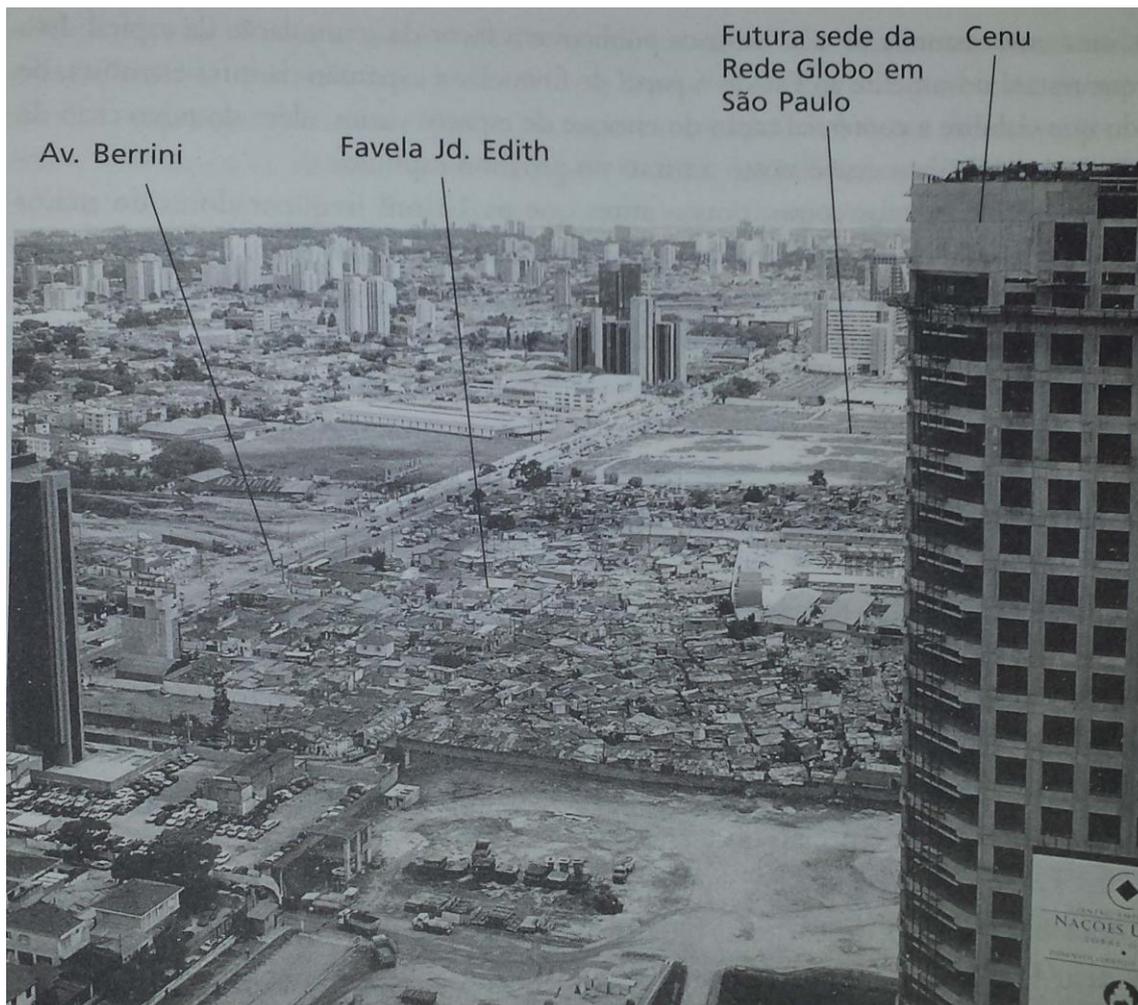


Figura 1.11 - Ocupação da comunidade Jardim Edith.

Fonte: FIX (2007, p.98)

No decorrer dos anos a comunidade Jardim Edith, situada entre a Marginal Pinheiros e a Avenida Luís Carlos Berrini, foi se avantajando chegando a 3 mil (FIX, Parceiros da Exclusão), famílias em um terreno de 68 mil metros quadrados (FIX, Parceiros da Exclusão), ao lado de grandes empreendimentos como:

- Centro Empresarial Nações Unidas (Figura 1.12);
- World Trade Center (Figura 1.13);
- Hotel Meliá;
- Shopping D&S.



Figura 1.12 Centro Empresarial São Paulo projeto do início dos anos 1970.

Fonte: CENTRO EMPRESARIAL DE SÃO PAULO, [2010?]



Figura 1.13 World Trade Center, projeto do início dos anos 1995.

Fonte: FALANDO DE FEIRAS, [2011?]

Para que a região da Berrini continuasse a se valorizar e se consolidar como eixo econômico da Cidade de São Paulo, a favela Jardim Edith se configurou como um obstáculo para o desenvolvimento imobiliário, tendo em vista que gerou uma barreira urbana na continuidade da Berrini. Devido a este fato, o Estado interviu para a remoção da favela.

Conforme relatado no texto de Mariana Fix (2007, p.98).

“... A avenida era só mato”, conta dona Maria ao descrever a Avenida Berrini, quando se mudou para o Jardim Edith no início da década de 1970”

Segundo Miele, (2006, p.156):

"Um outro momento importante, em que o Estado aparece de forma crucial, é o processo de desocupação da área ocupada pela favela Jardim Edith, no ano de 1995, como parte da Operação Urbana Águas Espraiadas (hoje Av. Jornalista Roberto Marinho)."

Pode-se entender que para o desenvolvimento imobiliário da região, a ligação entre a iniciativa privada e a prefeitura com a realização de um projeto de interesse em comum, a simples obra viária, possibilitou que houvesse a valorização de empreendimentos e terrenos localizados na Avenida Berrini.

Este quadro se afirma na gestão do Prefeito Paulo Maluf de 1993 a 1996, quando foram retomadas as obras para a construção da Avenida Águas Espraiadas (Atual Avenida Jornalista Roberto Marinho), cortando uma parte da favela conforme figuras 1.14, 1.15, 1.16 e 1.17.



Figura 1.14 Localização do Córrego Águas Espraiadas antes da Av. Águas Espraiadas.

Fonte: FIX (2007, p.39)



Figura 1.15 Estudo da prefeitura para a remoção da favela.

Fonte: FIX (2007, p.82)



Figura 1.16 Placa mostrando os inícios da retificação do Córrego Águas Espraiadas e a criação da Avenida Águas Espraiadas nos anos de 1990.

Fonte: REDE BRASIL ATUAL, [2013]



Figura 1.17 Obra de retificação do Córrego Águas Espaiadas.

Fonte: REDE BRASIL ATUAL, [2013]

A favela teve concretizada sua remoção para abertura da nova e moderna via, tendo sido prometido e compromissado que todos seriam realocados de forma digna em terrenos próprios.

A favela removida foi realocada em parte para um conjunto habitacional localizado no bairro do Jaguaré, zona Oeste, idealizado pelos empresários que estavam especulando os terrenos na Av. Luís Carlos Berrini. Aqueles que não conseguiram se estabelecer no conjunto do Jaguaré foram espalhados pela cidade com a ajuda da prefeitura. Ela produziu moradias como o Barro Branco na Zona Leste, conjuntos na Cidade Tiradentes, na Zona Leste da cidade, Jardim Educandário nas imediações da Rodovia Raposo Tavares, casos em que os moradores removidos só morariam caso assumissem um financiamento. Mesmo assim, alguns não foram realocados e desta forma migraram para outras favelas em São Paulo, como a do Real Parque e para a Favela de Paraisópolis.

Conforme Miele (2006, p. 156)

"Outros mecanismos também foram usados pela prefeitura para "convencer" os moradores a deixarem a área, como o pagamento de passagens para que moradores migrantes voltassem para a terra natal ou oferecer pagamento de quantias superiores às estipuladas legalmente para a remoção."

Fix (2007, p.99) relata também:

"As gestões de Jânio quadros (PTB, 1985-1988) e Luiza Erundina (PT, 1989-1992) ameaçaram retomar a construção da Avenida Águas Espraiadas (atual Avenida Jornalista Roberto Marinho), mas foi na administração de Paulo Maluf (PPB, 1993-1996) que as obras foram realizadas. Como apenas uma parte da favela Jardim Edith estava no caminho da avenida, os empresários da região se organizaram em um pool chamado "Associação Promoção Imobiliária". Eduardo Belotti Filho, diretor da Bolsa de Imóveis, lembra que "o maior entrave para desenvolver a região foi a favela existente ao lado do Ceni". Segundo ele, o pool de empresários "Construiu um conjunto residencial no Jaguaré (zona oeste), com cerca de 400 apartamentos, para abrigar os amigos moradores da favela"

Mas, mesmo com a implantação da Avenida Jornalista Roberto Marinho, parte da favela do Jardim Edith permaneceu na área até o ano de 2001 quando houve um processo de reintegração de posse movido pelo DER. Os moradores, com medo de perderem suas terras, começaram a pressionar o governo da então prefeita Marta Suplicy para que a região onde se encontra o empreendimento Jardim Edith fosse demarcada no mapa de Zoneamento da Cidade de São Paulo como uma Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), dentro da Operação Urbana Águas Espraiadas (ver capítulo 2). Assim, esta área passaria a ter uma função social garantida por lei, destinada prioritariamente às habitações voltadas para população carente. (Figura 1.18)



Figura 1.18 - Retrata a comunidade separada e delimitada pela Av. Jornalista Roberto Marinho em 2008. Fonte: GEOPORTAL, [2010?]

A área onde se situava a favela do Jardim Edith, conseguiu ser enquadrada e classificada como ZEIS no ano de 2002 no dia 28 de dezembro, depois de muita luta pelos seus moradores como Fix (2007, p.104) relata abaixo:

"...como explica Sr. Gerônimo, que acabou se tornando uma das principais lideranças da favela. Determinados a garantir os seus direitos, alguns moradores passaram a pressionar a Prefeitura - já na gestão Marta Suplicy - para que o local da favela Jardim Edith fosse demarcado como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) na Operação Águas Espreadas..."

Foi nesta conjuntura que em 2008 finalmente a favela virou o Conjunto Habitacional Jardim Edith (Figura 1.19) o qual será analisado e descrito no capítulo 3.

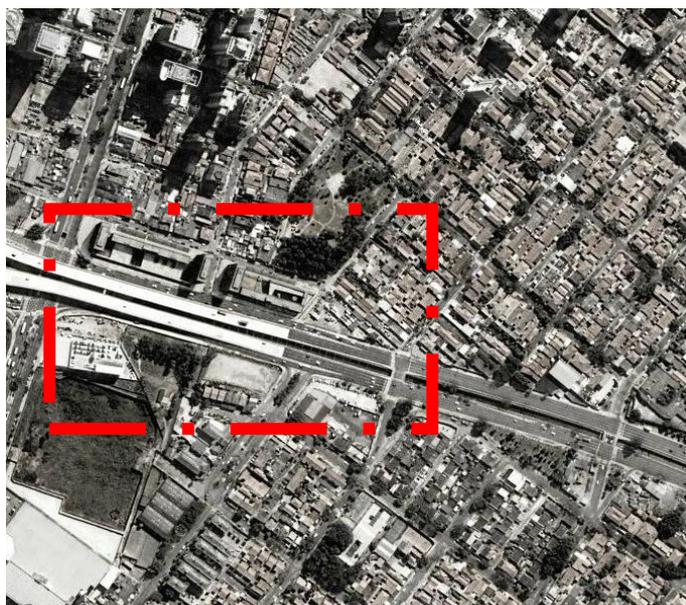


Figura1.19 Retrata a implantação do conjunto Habitacional Jardim Edith.

Fonte: SKYSCRAPERTY, [2013?]

Capítulo 02

Legislação x Verticalização

**Elementos de Projeto de Habitação Social
e de Verticalidade.**

2.1 - Conceito de Favela.

Um dos tópicos que compõem a problemática Habitação se refere à qualidade das moradias populares. Nesse sentido, merece reflexão as moradias situadas em favelas, que são entendidas como o que se pode chamar Submoradias. Assim, o conceito de Favelas está ligado ao padrão de moradias precárias oriundas de ocupações urbanas.

Segundo Castilho (2013), em sua dissertação, as favelas podem ser confundidas com bairros residenciais de moradores de baixa renda com construções populares, embora não erigidas em lotes oficiais inseridos em loteamentos aprovados pela municipalidade e regularmente adquiridos pelos moradores. Isto porque, pela baixa capacidade financeira da população, as edificações se mantêm inacabadas e seus proprietários edificam além do que a legislação permite, fazendo com que verdadeiros cortiços sejam a tônica local.

Mas em áreas de ocupações, quer seja invasões em terrenos públicos e particulares ou em "áreas de risco" e mananciais, o que comumente se constata é a situação de extrema miséria configurada por aglomerados em disposições alheatórias de "barracos/casas". Estas construções de madeira com cobertura de telhados planos, não possuem os cuidados referentes a aspectos sanitários nem qualquer preocupação com segurança contra fogo e ainda por vezes sem água potável, caracterizando uma população em estado de extrema pobreza. (Castilho 2013)

Alguns autores se valem de diferentes termos para se referirem às favelas brasileiras. O termo mais utilizado é favela, porém outros podem ter o mesmo sentido: comunidade, complexos, alagados, sendo certo que toda a terminologia aqui apresentada retrata habitações precárias em ambientes impróprios.

Fora do Brasil, o termo "Slum"⁷ é comumente empregado com o mesmo sentido.

Segundo Castilho (2013, p.57), o conceito de favela se define por:

"Ausência de serviços básicos;

Habitações precárias ou ilegais e construções inadequadas;

Alta densidade e superlotação;

Condições de vida insalubre e perigosa;

Insegurança da posse;

Assentamentos irregulares ou informais;

⁷ Utilizado pelo UN-HBITAT em seus textos.

Pobreza e a exclusão social, e

Dimensões mínimas nos assentamentos"

No Brasil, segundo a SEADE (2010), o que caracteriza uma favela está relacionado à sua instalação em áreas públicas ou privadas apropriadas pela forma de invasão. São ocupações caracterizadas pelo modo desorganizado de se desenvolverem, com acessos por vielas tortuosas e insalubres que permitem atingir às habitações. Geralmente são construídas pelos próprios moradores em processo de autoconstrução, com materiais pouco duráveis como madeira, placas de compensado, plástico, papelão etc.

Conforme as definições da Fundação SEADE (2010) no texto a seguir:

"Aglomerado de domicílios instalados em Áreas públicas ou privadas, que não eram propriedade dos moradores desses domicílios no momento de sua ocupação, podendo apresentar uma ou mais das seguintes características: a Área foi ocupada de forma desordenada, sendo que os lotes não obedecem a um desenho regular e os acessos aos domicílios são muitas vezes tortuosos, não permitindo, em alguns casos, a circulação de veículos em seu interior, os domicílios são construídos com os mais diversos materiais, tais como alvenaria, madeira aproveitada, placa de compensado, plástico, papelão, zinco, etc."

Já a Prefeitura de São Paulo⁸ (2011) define favela como sendo:

"Ocupação feita à margem da legislação urbanística e edilícia, de áreas públicas ou particulares de terceiros, predominantemente desordenada e com precariedade de infraestrutura, com construções predominantemente autoconstruídas e precárias, por famílias de baixa renda e vulneráveis socialmente".

De acordo com a definição de favela o IBGE⁹ (2010);

"Ocupação ilegal de terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (público ou privado) no momento atual ou em período recente (obtenção de título de propriedade até 10 anos ou menos);

Possuir pelo menos uma das seguintes características:

- Urbanização fora dos padrões vigentes, refletida por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregulares, lote de terrenos e formas desiguais e construção não regularizada por órgãos da prefeitura;

- Precariedade dos serviços essenciais;

- Ter no mínimo 51 unidades de moradia".

⁸ Plano Municipal de Habitação. PMH 2009-2024. São Paulo, 2011, p.21

⁹ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. -Identificação dos aglomerados subnormais, o IBGE introduziu informações gerenciais, metodológicas, com destaque para o uso de imagens em alta resolução para criar as definições sobre o assunto descrito - IBGE, 2010, p8.

Essas diversas maneiras de encarar o fenômeno Favela, tanto por órgãos públicos como institutos de pesquisa, geram conceitos que definem e determinam as suas existências como assentamentos precários, seja pela organização espacial ou mesmo pelo método de obtenção de terra pela população.

De forma geral, a maneira como se dão as ocupações das favelas é compreendida como inexistência da propriedade legal (pública ou privada), ocorrendo a invasão das terras independente de sua titularidade, pois o objetivo maior é a moradia.

Conforme Pasternak (2002, p.15):

"estudos têm reconhecimento de distinções entre favelas grandes e pequenas, estruturadas e não estruturadas, consolidadas ou precárias, situadas em vales ou em morros, no centro ou na periferia, em zonas de risco e em zonas de proteção ambiental. Mas a esta variação geográfica e/ou temporal não costuma ser agregada uma variação demográfica e/ou temporal oculta-se a diversidade de perfis, tanto entre favelas como dentro da favela. Os habitantes da favela são sempre "os favelados".

A forma de como se configura a espacialização de uma favela está intimamente ligada ao seu sistema viário formado por vielas, escadas, becos sem saída, com poucas ou nenhuma via adequada para tráfego de automóveis conforme (Figura 2.1).

As moradias por vezes, são realizadas em alvenaria sem revestimento (Figura 2.2).



Figura 2.1 - Ruas da favela de Heliópolis

Fonte: AVANTE O COLETIVO, [2008?]



Figura 2.2 - Casas da favela de Heliópolis em fruto da autoconstrução em alvenaria de blocos

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, [2012?]

Segundo Castilho (2013 p.59/60)

"As casas, na maioria das vezes, são de alvenaria, sem revestimento, em constantes ampliações e construções. A proximidade das construções, e as adequações às declividades dos terrenos mais íngremes, geram um grande maciço edificado, onde freqüentemente não se consegue distinguir aonde começa e termina um domicílio".

Essas moradias são frutos dos esforços de seus habitantes, que colocam seus poucos "salários" e tempo livre na construção de sua residência.

Segundo Pasternak (2002, p.11)

"... é resultante de um processo de trabalho importante da população que edifica seus domicílios, reflete, de alguma forma, identidade e cultura de seus moradores."

Segundo o HABISP (2010), ao analisarmos a cidade de São Paulo, de acordo com levantamentos da prefeitura municipal, ela tem aproximadamente 1.567 Favelas, 1.060 loteamentos irregulares, 523 Conjuntos Habitacionais, 236 Núcleos Urbanizados e 1.698 Cortiços, o que significa pessoas vivendo em ambientes de risco à saúde. A porção de território que é ocupada por assentamentos precários chega a um montante de 24 Km² - sendo aproximadamente 1,6% da superfície do município.

Esta espacialização pode ser visualizada na tabela abaixo por região com os dados do Plano Municipal de Habitação de Prefeitura de São Paulo datado de 2010.

Tabela 01 – Número de domicílio, segundo tipo de assentamento por região, na Cidade de São Paulo.

DOMICÍLIO SEGUNDO TIPO DE ASSENTAMENTO POR REGIÃO, NA CIDADE DE SÃO PAULO								
	Mananciais	Norte	Sul	Sudeste	Leste	Centro	Difuso	Total
Favela	54.886	65.696	117.793	64.980	67.072	10.724	-	381.151
Loteamento	100.031	60.769	44.953	22.739	154.552	-	-	383.044
Núcleo Urbanizado	11.193	7.403	1.873	1.051	2.640	262	-	24.422
Cortiços	-	-	-	-	-	11.086	69.303	80.389
Conjunto Habitacional	669	8.128	4.657	2.533	3.056	1.659	-	20.702
Total	166.779	141.996	169.276	91.303	227.320	23.731	69.303	889.708

Fonte: Plano Municipal de Habitação de São Paulo (2010)

Pode-se constatar o número elevado de domicílios em situações precárias quando se relaciona favelas com a quantidade de unidades habitacionais propiciadas pela Prefeitura. Esses dados deixam evidente o grande déficit habitacional que existe para a cidade.

Algumas dessas áreas começaram a se instalar pela primeira vez em meados da década de 1930, porém a maioria começou a aparecer a partir de 1970.

Conforme a Prefeitura de São Paulo:

"A favelização é um fenômeno crescente. Em 1973, 1% da população de São Paulo morava em favelas; em 1980 esse número salta para 4%, chegando a 8% (1,15 milhão) no início dos anos 1990. Em 2000, de acordo com um estudo feito pela Prefeitura e pelo Centro de Estudos da Metrópole, existiam 2.018 favelas, com 378.863 domicílios para 1,16 milhão de pessoas."

Nessa época surgiu a comunidade Jardim Edith, que é objeto de estudo desta dissertação, como exposto adiante.

A implantação de favelas ocorre na forma de organização espacial tanto em terrenos do Município, Estado, União ou de particulares, em topografias planas ou acentuadas e em áreas de mananciais como rios e córregos. (Figura 2.3). Essa implantação tem como única preocupação a satisfação da necessidade da casa própria, relegando ao segundo plano qualquer obstáculo no sentido do regular e salutar uso da área.



Figura 2.3 Comunidades da Cocaia na Zona Sul de São Paulo - favela em zona de mananciais.

Fonte: MAZUCHELI, Prof. **Geografia é Luta**. [2010?]

Como pode se perceber no texto da Prefeitura de São Paulo (PSP).

"A partir da década de 1940, um enorme fluxo de migrantes nordestinos veio para São Paulo em busca de trabalho e de melhores condições de vida. Sem lugar para morar, ocuparam terrenos vazios e devolutos, encostas de morro e áreas protegidas - as de mananciais, por exemplo - sem qualquer infraestrutura. Surgiram, assim, as favelas da cidade, no abandono completo das políticas públicas."

Foi neste contexto que diversos terrenos vazios foram ocupados, como é o caso da favela do Jardim Edith, já mencionado no cap. 01: de forma irregular com habitações precárias e sem preocupação com o desenho urbano, como retrata Castilho (2013, p.72)

"Diversos terrenos, desde que vazios, acabam sendo ocupados de maneira irregular, com habitações precárias e sem ordenamento urbano. Dentre as Ocupações irregulares 37,20% estão sobre áreas não edificantes ou leito de curso d'água, inseridas até cerca de 50% de sua área total (33,8%) ou de 50 a 100% desta (3,5%)."

Desta forma se desenvolveram as favelas na cidade de São Paulo no início do século XX, de maneira mais específica e expressiva a partir da década de 1970¹⁰. O aumento

¹⁰Aprovação da Lei 6.766 - Concedendo ao poder público poderes mais eficazes para intervir na regularização dos loteamentos irregulares da periferia. Desta forma esta lei foi decisiva na desaceleração do processo de abertura de loteamentos irregulares na cidade de São Paulo. Porém, em contrapartida houve o aumento das invasões de terrenos vazios pela forma de ocupação denominada favelização.

contínuo deste tipo de moradia é um fator constante nas cidades brasileiras, em especial nas grandes capitais como São Paulo e Rio de Janeiro.

Atualmente, é possível visualizar um novo foco na região do Rodoanel Mário Covas em São Paulo, demonstrando que há uma expansão no processo de ocupação irregular se direcionando para as regiões metropolitanas e mesmo adentrando o interior do Estado em cidades de médio e pequeno porte.

2.2 - Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo.

Segundo a constituição federal de 1988¹¹;

"Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte Constituição da República Federativa do Brasil." (BRASIL, 1988)

A Constituição tem em seu capítulo 2, intitulado "Dos Direitos Sociais", artigo 6º: "São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição".

Entende-se que estes indicadores elencam direitos básicos e indispensáveis à qualidade de vida da população. Desta maneira, os direitos sociais descritos na constituição têm caráter de relevância em algumas situações ligadas ao patrimônio humano sendo garantidos pelo Estado, como enfocado neste trabalho, especialmente no que tange ao capítulo moradia.

A conjuntura social de 1988, ano em que nova Constituição foi elaborada, foi marcada por uma mudança de paradigma social no Brasil, quando se viu uma maior população morando nas cidades em detrimento da zona rural. Configuraram-se aglomerações urbanas, apresentando conflitos revelados pela alta desigualdade social. Desta forma, se incorporou o artigo 182, fruto de uma conquista dos movimentos ligados à moradia.

¹¹ Preâmbulo - constituição federal de 1988

O artigo 182 reza.

" Art.182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem - estar de seus habitantes". (BRASIL, 1988)

Este artigo define que as questões de planejamento urbano são de ordem municipal, devendo regular o desenvolvimento pleno da função social da cidade e na qualidade de vida de seus usuários, seguindo as diretrizes gerais fixadas em lei e no Estatuto da Cidade (EC). (Lei nº 10.257 de 10 de junho de 2001)

Pelo Estatuto das Cidades (EC), ficou determinado que toda cidade com mais de vinte mil habitantes obrigatoriamente tem que elaborar um plano diretor participativo, instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana da cidade, aprovado pela Câmara Municipal.

A Constituição Federal de 1988 organizou os principais mecanismos que caracterizam a função social da propriedade que é atingida como edificação, ocupação ou parcelamentos compulsórios de imóveis vazios ou subutilizados, empregando mecanismos como:

- 1- IPTU progressivo no tempo;
- 2- Desapropriação com pagamento através de títulos da dívida pública;
- 3- Usucapião urbano;
- 4- Concessão de uso especial para fins de moradia;
- 5- Direito de Superfície;
- 6- Direito de Preempção;
- 7- Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios.

A regulamentação do artigo 182 da Constituição Federal estabelece que políticas de desenvolvimento urbano sejam prioridades do Poder Público Municipal, se utilizem do

Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257 de 10 de junho de 2001) e dão diretrizes para execução de políticas urbanas para organizar espacialmente as cidades.

Desta forma, o capítulo I do EC (2001), estabeleceu meios para transformar áreas subutilizadas, isso é, sem função social da propriedade, para torná-las áreas úteis para a cidade utilizando os métodos discriminados no Art. 2º, conforme a seguir destacados. Segundo o Art. 2º:

“A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I- Garantia do direito à cidade sustentável, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e as futuras gerações;

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;

VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

a) a utilização inadequada dos imóveis urbanos;

b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;

c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana;

d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente;

e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização;

f) a deterioração das áreas urbanizadas;

g) a poluição e a degradação ambiental;

h) a exposição da população a riscos de desastres. (Incluído dado pela Lei nº 12.608, de 2012)“.

XIV – regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais;

XV – simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais;

O Estatuto das Cidades, na seção I do capítulo II, definiu os instrumentos que cada município poderá utilizar para concretização de políticas urbanas, conforme descrito no artigo 4 (2001):

"Art. 4o Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:

I – planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;

II – planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;

III – planejamento municipal, em especial:

- a) plano diretor;*
- b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;*
- c) zoneamento ambiental;*
- d) plano plurianual;*
- e) diretrizes orçamentárias e orçamento anual;*
- f) gestão orçamentária participativa;*
- g) planos programas e projetos setoriais;*
- h) planos de desenvolvimento econômico e social;*

V – institutos jurídicos e políticos:

- a) desapropriação;*
- b) servidão administrativa;*
- c) limitações administrativas;*
- d) tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano;*
- e) instituição de unidades de conservação;*
- f) instituição de zonas especiais de interesse social;*
- g) concessão de direito real de uso;*
- h) concessão de uso especial para fins de moradia;*

- i) parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;*
- j) usucapião especial de imóvel urbano;*
- l) direito de superfície;*
- m) direito de preempção;*
- n) outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso;*
- o) transferência do direito de construir;*
- p) operações urbanas consorciadas;*
- q) regularização fundiária;*
- r) assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos;*
- s) referendo popular e plebiscito;*
- t) demarcação urbanística para fins de regularização fundiária; (Incluído pela Lei nº 11.977, de 2009)*
- u) legitimação de posse. (Incluído pela Lei nº 11.977, de 2009)*

Neste mesmo capítulo são abordados os principais instrumentos para o parcelamento do solo. Oportunidade que são analisados os termos descritos nos Art. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10º, 11º, 12º, 13º, 14º, 21º, 22º, 23º, 24º, 25º, 26º, 27º, 28º, 29º, 30º, 31º, 32º, 33º, 34º, 35º, 36º, 37º e 38º, que retratam os seguintes tópicos:

- 1 - Direito de superfície, segundo a lei: poderá ser concedido de forma gratuita ou onerosa, por tempo determinado ou indeterminado do uso do terreno tanto no solo, subsolo e do espaço aéreo;
- 2 - Direito de preempção: trata-se de uma preferência de aquisição no caso de uma alienação, podendo ser utilizado em áreas pré-definidas no Plano Diretor;
- 3 - Outorga onerosa do direito de construir: mecanismo que possibilita a construção, além do coeficiente de aproveitamento básico para o terreno;
- 4 - Operações urbanas consorciadas: mecanismos de intervenções coordenadas pelo Poder Público, com a participação da sociedade Civil, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas visando melhorias sociais ou a valorização ambiental;
- 5 - Transferência do direito de construir: trata-se de transferência do potencial construtivo de um terreno para outro, com averbação em cartório desta transferência;

6 - Estudo de impacto de vizinhança: mecanismo que avalia o impacto que um empreendimento, seja ele público ou privado, possa trazer às áreas urbanas adjacentes.

O estatuto das Cidades ainda é regido por medida provisória voltada para Habitação, a Medida Provisória nº 2.220, de 04/07/2001, que trata do tema da concessão e criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano.

Todos esses instrumentos de concessão de uso especial do solo geram dispositivos importantes que auxiliam nas regularizações de favelas localizadas em áreas públicas.

Conforme aprovação do Estatuto das Cidades, municípios com mais de 20 mil habitantes devem ter planos diretores, ou suas revisões, aprovados pelas respectivas câmaras de vereadores do município. A cidade de São Paulo teve sua revisão no Plano Diretor sancionada em 2002 sob o número de Lei 13.430, de 13-09-2002 na gestão da Prefeita Marta Suplicy.

Um Plano Diretor define tanto a função social da propriedade em um município, como a alteração do tecido urbano através de instrumentos de política urbana. Ele é um instrumento relevante e de altíssima importância contra a ociosidade especulativa dos imóveis urbanos, interferindo através de investimentos públicos e privados, referentes à legislação urbanística em detrimento dos terrenos a serem edificados.

O Plano Diretor deve também absorver aspectos físicos, aqueles referentes à ordenação do solo, também chamados de planejamento territorial, isso é, abrangendo conceitos sociais que buscam a melhoria da qualidade de vida da população. Essa melhoria ocorrerá por meio de transformação do território através de políticas públicas que visam à educação, a saúde, o saneamento básico, a habitação social, recreação, cultura e esporte.

O plano também prevê um controle do uso e ocupação do solo, procurando obter uma desejável e compatível densidade populacional e construtiva no tecido urbano, como pode ser constatado na fala de Silva (2006 apud Giaquinto (2010) em sua tese de doutorado:

" a expressão tem sido aplicada comumente como Instrumento legal utilizado pelo poder público para controlar o uso da terra, as densidades de população, a localização, a dimensão, o volume dos edifícios e seus usos específicos, em prol do bem estar geral " continuando " O Zoneamento consiste na repetição do território municipal à vista da destinação da terra, do uso do solo ou das características arquitetônicas", conceitua ainda afirmando que "o zoneamento

pode ser entendido como um procedimento urbanístico destinado a fixar os usos adequados para as diversas áreas do solo municipal ou para o exercício das funções urbanas elementares " e concluí que "o zoneamento constitui, pois, um procedimento urbanístico que tem por objetivo regular o uso da propriedade do solo e dos edifícios em áreas homogênea, no interesse do bem estar da população" (SILVA, 2006, pg. 240, 241 e242)."

Desta forma, os instrumentos que o plano diretor utiliza para determinar a densidade populacional e construtiva estão ligados aos índices urbanísticos.

Segundo Giaquinto (2010, p.36):

"Variáveis urbanísticas são condicionantes, numéricos ou não, como, por exemplo, área mínima de lote, recuos mínimos, zonas e categorias de uso que podem assumir diferentes valores ou aspectos, de acordo com as circunstâncias, provocando diferentes resultados ou efeitos e tem por finalidade contribuir para que o zoneamento funcional de uso do solo possa tratar diferentemente cada região zona ou lote."

Portanto, índices urbanísticos são relações urbanísticas de valores, medidas ou graduações, como o coeficiente de aproveitamento (quantas vezes pode-se construir em uma área/lote) ou mesmo a taxa de ocupação (isso é, quanto por cento do lote pode-se ocupar). Geralmente estes índices estão ligados ao parcelamento, uso e ocupação do solo.

Estes conceitos servirão de instrumento de interpretação analítica de potencial construtivo visando densidade urbana e populacional para o conjunto habitacional Jardim Edith, fonte de reflexões no 3º Capítulo.

2.2.1 - Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo de 2002.

O plano diretor estratégico da Cidade de São Paulo (PD) sancionado em 2002 veio para substituir o Plano Diretor de 1991, adaptando-o a nova cidade/realidade, na era do século XXI.

Desta forma, o Plano Diretor foi atualizado tentando absorver 11 anos de atrasos para a organização espacial do tecido urbano. Com este intuito, começou a ser redigido e idealizado como projeto de lei e posteriormente, com a ajuda dos técnicos da prefeitura, começou a ter um caráter mais técnico e objetivo para o ordenamento da Cidade.

Giaquinto (2010, p. 80) relata esta passagem da seguinte forma:

"... o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo foi elaborado em forma de projeto de lei e posteriormente transformado em um documento técnico".

Continuando, o mesmo autor (2010, p.81), demonstra que o Plano Diretor foi composto por três partes, tendo como texto introdutório:

"A parte A, denominou-se Fundamentos e Elaboração do PDE (Plano Diretor Estratégico), tratando da necessidade da elaboração do novo plano e dos antecedentes históricos e urbanísticos. Em seguida, explicitam-se os objetivos, os quais consistiam em abordar a cidade real, acompanhados de um conjunto de dados sobre a exclusão social em São Paulo..."

E mais;

"A parte B tratava do caráter inovador do PDE, falando do processo de planejamento, dos preceitos e dos objetivos gerais, iniciando uma vasta repetição do projeto de lei, incluindo as políticas públicas e as ações estratégicas, o plano urbanístico e ambiental, bem como, da gestão democrática do planejamento urbano. E, sem se aperceber, apesar de todo o discurso sobre a cidade real, os únicos pontos detalhados no texto foram as que se referiam a variáveis e índices urbanísticos tradicionais, em especial ao Coeficiente de Aproveitamento.

E mais;

"A parte C tratava do planejamento de São Paulo Após o PDE, abordava a importância de sua regulamentação e se iniciava pela disciplina de uso e ocupação do solo - zoneamento. Em seguida, falava dos objetivos dos Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, do Plano de Circulação Viária e de Transportes, do Plano de Habitação, sendo que estes dois últimos não foram transformados em lei".

O PD, pensado para organização da cidade como um todo, utiliza principalmente os índices urbanísticos como o coeficiente de aproveitamento e a taxa de ocupação, baseados no uso e ocupação do solo como principais instrumentos para ordenar a evolução da cidade.

Desta forma, o Plano Diretor Estratégico Lei 13.430/2002 foi formatado em capítulos, sendo que o primeiro é de caráter mais genérico e contém os conceitos e objetivos gerais.

O segundo, com o título "Das políticas públicas, objetivos, diretrizes e ações estratégicas"¹², refere-se ao setor público municipal e tem como diretrizes o ordenamento das questões da administração pública municipal, abrangendo desde a educação até o sistema funerário.

¹² PDE - Lei nº13.430 de 2002

Este item está estruturado em três capítulos:

1 -Desenvolvimento Econômico e Social;

"É objetivo do Desenvolvimento Econômico e Social sintonizar o desenvolvimento econômico da Cidade e a sua polaridade como centro industrial, comercial e de serviços com o desenvolvimento social e cultural, a proteção ao meio ambiente, a configuração do espaço urbano pautado pelo interesse público e a busca da redução das desigualdades sociais e regionais presentes no Município"

2 -Desenvolvimento Humano e Qualidade de Vida;

"O Poder Público Municipal priorizará combater a exclusão e as desigualdades sociais, adotando políticas públicas que promovam e ampliem a melhoria da qualidade de vida dos seus munícipes, atendendo às suas necessidades básicas, garantindo a fruição de bens e serviços socioculturais e urbanos que a Cidade oferece e buscando a participação e inclusão de todos os segmentos sociais, sem qualquer tipo de discriminação."

3 -Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano.

"A Política Ambiental no Município se articula às diversas políticas públicas de gestão e proteção ambiental, de áreas verdes, de recursos hídricos, de saneamento básico, de drenagem urbana e de coleta e destinação de resíduos sólidos"

Assim organizado, atende às recomendações do Estatuto da Cidade.

O terceiro título, "Do Plano Urbanístico Ambiental", retrata o aspecto físico territorial, destinado a incluir na legislação as diretrizes do Estatuto da Cidade, pensando no bem coletivo, nas regras gerais para a produção privada do espaço urbano.

O capítulo 2 do mesmo plano, terceiro título está ligado ao uso e ocupação do solo. Incorpora-se aos instrumentos urbanísticos, como Macro Zoneamento, Macro áreas, ZEIS e regularização de assentamentos precários, abordados com mais detalhes no objeto de estudo, Conjunto Habitacional Jardim Edith, capítulo 3.

Este capítulo traz elementos já tradicionalmente conhecidos, tais como Conceitos e Intenções, que são caracterizados e explicados nos índices urbanísticos e que fazem com que funcione o zoneamento da cidade. Segue abaixo alguns dos principais itens.

"Área Bruta de uma zona é a sua área total, inclusive logradouros, áreas verdes e institucionais;

Área Construída Computável é a soma das áreas cobertas de todos os pavimentos de uma edificação, que são consideradas para o cálculo do coeficiente de aproveitamento;

Área Construída Total é a soma das áreas cobertas de todos os pavimentos de uma edificação;

Área Construída Não Computável é a soma das áreas cobertas de uma edificação não consideradas para o cálculo do coeficiente de aproveitamento, nos termos dispostos na legislação pertinente;

“Área Líquida de uma zona é a área dos lotes e glebas, excluídos logradouros, áreas verdes e institucionais;...”.

Com os conceitos de áreas citados acima, é possível se configurar um projeto, tendo em vista, que se tem de saber como proceder na combinação dessas áreas para se tirar a melhor eficiência de um determinado terreno.

Segundo o Plano Diretor, essa eficiência é explicitada de acordo com a quantidade de área projetada em relação ao terreno conforme descrito abaixo:

“... Coeficiente de Aproveitamento é a relação entre a área edificada, excluída a área não computável, e a área do lote podendo ser:

- a) básico, que resulta do potencial construtivo gratuito inerente aos lotes e glebas urbanos;*
- b) máximo, que não pode ser ultrapassado;*
- c) “mínimo, abaixo do qual o imóvel poderá ser considerado subutilizado;”*

Desta forma pode-se pensar que essa eficiência se configura pela quantidade de área a se projetar no lote caracterizando "Potencial Construtivo", conforme relatado abaixo:

"Potencial Construtivo de um lote é o produto resultante da multiplicação de sua área pelo coeficiente de aproveitamento;

Potencial Construtivo Adicional corresponde à diferença entre o Potencial Construtivo igual ou inferior ao Máximo e o Potencial Construtivo Básico;

Potencial Construtivo Básico de um lote é o produto resultante da multiplicação de sua área pelo Coeficiente de Aproveitamento Básico fixado para a zona onde está localizado;

Potencial Construtivo Máximo de um lote é o produto resultante da multiplicação de sua área pelo Coeficiente de Aproveitamento Máximo fixado para a zona onde está localizado;

Potencial Construtivo Mínimo de um lote é o produto resultante da multiplicação de sua área pelo Coeficiente de Aproveitamento Mínimo fixado para a zona onde está localizado;

Potencial Construtivo Utilizado de um lote corresponde à área construída computável;”

E mais, esse potencial construtivo está ligado também com a relação entre a taxa de ocupação e a de permeabilidade, indicando a área máxima de projeção que se pode ocupar no terreno, conforme explicada abaixo:

"Taxa de Ocupação é a relação entre a área da projeção horizontal da edificação ou edificações e a área do lote;

Taxa de Permeabilidade é a relação entre a parte permeável, que permite a infiltração de água no solo, livre de qualquer edificação, e a área do lote;"

Com as premissas do coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação e taxa de permeabilidade, pode-se pensar em empreendimentos voltados para dois tipos ocupação voltados para habitação. Habitação de interesse social de forma voltada integralmente para habitação, ou utilizado hibridamente o uso habitacional concomitante com a destinação de outro tipo de ocupação. Isso quer dizer que pode se configurar para um mesmo terreno dois usos, um residencial e outro não residencial, voltado tanto para comércio e serviços como para equipamentos institucionais.

Segundo o Plano Diretor (2002):

"Empreendimento de Habitação de Interesse Social corresponde a uma edificação ou um conjunto de edificações, destinado total ou parcialmente à Habitação de Interesse Social e usos complementares, conforme disposto na legislação específica;"

e mais;

"Habitação de Interesse Social - HIS é aquela que se destina a famílias com renda igual ou inferior a 6 (seis) salários mínimos, de promoção pública ou a ela vinculada, com padrão de unidade habitacional com um sanitário, até uma vaga de garagem e área útil de no máximo 50m² (cinquenta metros quadrados), com possibilidade de ampliação quando as famílias beneficiadas estiverem envolvidas diretamente na produção das moradias;

Habitação de Mercado Popular - HMP, é aquela que se destina a famílias de renda igual ou inferior a 16 (dezesesseis) salários mínimos ou capacidade de pagamento a ser definida em lei específica, de promoção privada, com padrão de unidade habitacional com até dois sanitários, até uma vaga de garagem e área útil de no máximo 70m² (setenta metros quadrados);"

Desta maneira, este instrumento de organização da cidade, dita regras de como podem ser utilizados os terrenos, compondo da melhor forma possível volumetrias habitacionais ou não, buscando o bem estar da sociedade e cumprir a função social da propriedade urbana.

2.2.2 - ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) no Plano Diretor de 2002.

O Plano Diretor de 2002 prevê instrumentos para a reurbanização de favelas e melhoria da qualidade de vida da população que reside em ambientes adversos e principalmente insalubres. Este instrumento está ligado à Lei de Zoneamento da Cidade, que dita quais são as regras para transformar um espaço urbano, trazendo à tona todo seu potencial edílico e propondo volumetrias que pretendem colaborar para suprir a demanda social.

A cidade de São Paulo está dividida em distintas zonas, que definidas na dita Lei de Zoneamento, impõem diretrizes para o uso e ocupação do solo urbano. Podem ser setorizadas em duas Macro Zonas:

1 - Macrozona de Proteção Ambiental

"Na Macrozona de Proteção Ambiental os núcleos urbanizados, as edificações, os usos e a intensidade de usos, e a regularização de assentamentos, subordinar-se-ão à necessidade de manter ou restaurar a qualidade do ambiente natural e respeitar a fragilidade dos seus terrenos".

Assim, todos os imóveis que estiverem dentro do perímetro definido estão sujeitos às restrições específicas visando à recuperação de áreas de mananciais e áreas verdes, impondo a todo projeto arquitetônico, que se pretenda realizar, condicionantes ambientais para sua concretização.

2 - Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana.

"Na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, as edificações, usos e intensidade de usos subordinar-se-ão a exigências relacionadas com os elementos estruturadores e integradores, à função e características físicas das vias, e aos planos regionais a serem elaborados pelas Subprefeituras".

Isso quer dizer que os terrenos que estiverem nesta área terão definidas a capacidade de edificação maior do que na Macrozona de Proteção Ambiental. Capacidade esta, com menos empecilhos ambientais, que possam restringir em consideração dos índices urbanísticos em plenitude, como por exemplo, o coeficiente de aproveitamento e a taxa de ocupação.

Dentro desta Macrozona estão inseridas as ZEIS - área delimitada no território da cidade que terão uso prioritário para à recuperação urbanística voltada à regularização fundiária (reurbanização de favelas objeto de análise no capítulo 3), à produção de Habitações de Interesse Social (HIS) ou de Mercado Popular. Inclui-se ainda a recuperação de imóveis degradados, a provisão de equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviços e comércios de caráter local que garantem a utilização dos coeficientes urbanísticos, considerando o máximo permitido para o zoneamento.

Ainda, referente a Zonas Especiais de Interesse Social, há que se considerar sua subdivisão em quatro tipos, que têm as seguintes definições conforme o PD:

"ZEIS 1 - áreas ocupadas por população de baixa renda, abrangendo favelas, loteamentos precários e empreendimentos habitacionais de interesse social ou do mercado popular, em que haja interesse público expresso por meio desta lei, ou dos planos regionais ou de lei específica, em promover a recuperação urbanística, a regularização fundiária, a produção e manutenção de Habitações

de Interesse Social - HIS, incluindo equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviço e comércio de caráter local;

ZEIS 2 - áreas com predominância de glebas ou terrenos não edificadas ou subutilizadas, conforme estabelecido nesta lei, adequados à urbanização, onde haja interesse público, expresso por meio desta lei, dos planos regionais ou de lei específica na promoção de Habitação de Interesse Social - HIS ou do Mercado Popular - HMP, incluindo equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviços e comércio de caráter local;

ZEIS 3 - áreas com predominância de terrenos ou edificações subutilizadas situados em áreas dotadas de infraestrutura, serviços urbanos e oferta de empregos, ou que estejam recebendo investimentos desta natureza, onde haja interesse público, expresso por meio desta lei, dos planos regionais ou de lei específica, em promover ou ampliar o uso por Habitação de Interesse Social - HIS ou do Mercado Popular - HMP, e melhorar as condições habitacionais da população moradora;

ZEIS 4 - glebas ou terrenos não edificadas e adequados à urbanização, localizados em áreas de proteção aos mananciais ou de proteção ambiental, localizados na Macro área de Conservação e Recuperação, definidos no artigo 153 desta lei, destinados a projetos de Habitação de Interesse Social promovidos pelo Poder Público, com controle ambiental, para o atendimento habitacional de famílias removidas de áreas de risco e de preservação permanente, ou ao desadensamento de assentamentos populares definidos como ZEIS 1 por meio desta lei, ou dos planos regionais ou de lei, e situados na mesma sub-bacia hidrográfica objeto de Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais." (PMSP, 2002)

Para os terrenos localizados em ZEIS, o PD define diretrizes básicas que regem como devem ser ocupados estes lotes, quais as metragens de unidades autônomas e a faixa de renda familiar dos que podem se candidatar a adquirir imóveis nesse panorama.

Com isso, cada uma das 4 ZEIS tem um modo diferente de abordagem quando se pensa na elaboração de um projeto voltado para habitação social.

Na ZEIS 1 - Deve-se deixar 80% do total da área construída computável para habitação social (Habitação de Interesse Social e Mercado Popular), sendo que desses 80% é necessário destinar no mínimo 50% para habitação social e os restantes 30% podem ser destinados tanto para HIS como HMP. Os 20% remanescentes podem ser utilizados tanto para habitação social como para outro uso.

Isto, respeitando os índices urbanísticos determinado na lei de Zoneamento que são:

Coeficiente de aproveitamento mínimo: 0,2

Coeficiente de aproveitamento básico: 1,0

Coeficiente de aproveitamento máximo: 2,5

Na ZEIS 2 – Deve-se deixar 80% do total da área construída computável para habitação social (HIS e HMP), sendo que desses 80% destina-se no mínimo 40% para habitação social e os demais 40% podem ser destinados tanto para HIS como HMP. Os 20% remanescente podem ser utilizados tanto para habitação social como para outro uso.

Sempre respeitando os índices urbanísticos determinado na lei de Zoneamento, que são:

- Coeficiente de aproveitamento mínimo: 0,2
- Coeficiente de aproveitamento básico: 1,0
- Coeficiente de aproveitamento máximo: 2,5

Na ZEIS 3 – Deve-se deixar 80% do total da área construída computável para habitação social (HIS e HMP) sendo que desses 80%, destina-se no mínimo 40% para habitação de interesse social. Com relação aos 40% faltantes, estes podem ser destinados tanto para HIS como HMP e os 20% faltantes podem ser utilizados tanto para habitação social ou para outros usos.

Respeitando os índices urbanísticos determinado na lei de Zoneamento que são:

- Coeficiente de aproveitamento mínimo: 0,2
- Coeficiente de aproveitamento básico: 1,0
- Coeficiente de aproveitamento máximo: 4,0

Na ZEIS 4 – Deve-se deixar 70% do total da área construída computável para habitação social e os 30% faltantes podem ser utilizados tanto para habitação social como para outros usos.

Respeitando os índices urbanísticos determinado na lei de Zoneamento que são:

- Coeficiente de aproveitamento mínimo: 0,2
- Coeficiente de aproveitamento básico: 1,0
- Coeficiente de aproveitamento máximo: 2,5

Os lotes contidos na ZEIS 4 estão localizados em Áreas de Proteção aos Mananciais e deverão obedecer à legislação estadual específica e ao código florestal.

Tabela 02 - Índices de ZEIS.

	CA-mínimo	CA-básico	CA-Máximo
ZEIS 01	0,2	1,0	2,5
ZEIS 02	0,2	1,0	2,5
ZEIS 03	0,2	1,0	4,0
ZEIS 04	0,2	1,0	2,5

Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2002)

Além de se respeitar as proporções de categoria de habitações, devem ser respeitadas as definições de categoria de habitação (HIS e HMP), observando que essas categorias estão ligadas às metragens das unidades habitacionais e a faixas de renda definidas já mencionadas neste capítulo.

Na Cidade de São Paulo podem-se encontrar conjuntos habitacionais que foram concebidos em zona de ZEIS, tais como:

- A.** Conjunto Real Parque - Localizado em São Paulo no Bairro Real Parque, em zona de ZEIS 01, onde possuem os seguintes parâmetros: Ca. mínimo 0,2; Ca. básico 1,00 e Ca. máximo 2,5.

Trata-se de um conjunto habitacional visando requalificar a favela existente com o mesmo nome do Bairro. Projeto desenvolvido em parceria Público-Privada entre o escritório Paulistano de Arquitetura e a Prefeitura de São Paulo por meio da Secretaria de Habitação (SEHAB).

O projeto previu 1.252 unidades habitacionais (SERAPIÃO 2012)¹³ com apartamentos de no máximo 50,00m², associadas a equipamentos públicos, como edifício socioeducacional com 2.550,00m², uma creche de 800,00 m² e áreas verdes em área de 36.340,00 m² de terreno. Local em 2008 que a prefeitura de São Paulo estimou que

¹³ SERAPIÃO, Fernando, **Revista Monolito n°7**, p. 106 São Paulo, ed. Monolito, 2012.

houvesse aproximadamente 1.130 famílias vivendo na favela em 1.428 imóveis (SERAPIÃO, 2012). Com estes dados pode-se analisar a solução que o escritório Paulistano de Arquitetura encontrou, conforme Figuras 2.4, 2.5 e 2.6:



Figura 2.4 Apartamento tipo.

Fonte: SERAPIÃO. [2012]



Figura 2.5 Área condominial de lazer com equipamentos públicos ligados a esportes. Fonte: PRISMA SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS COM PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO [2014?]

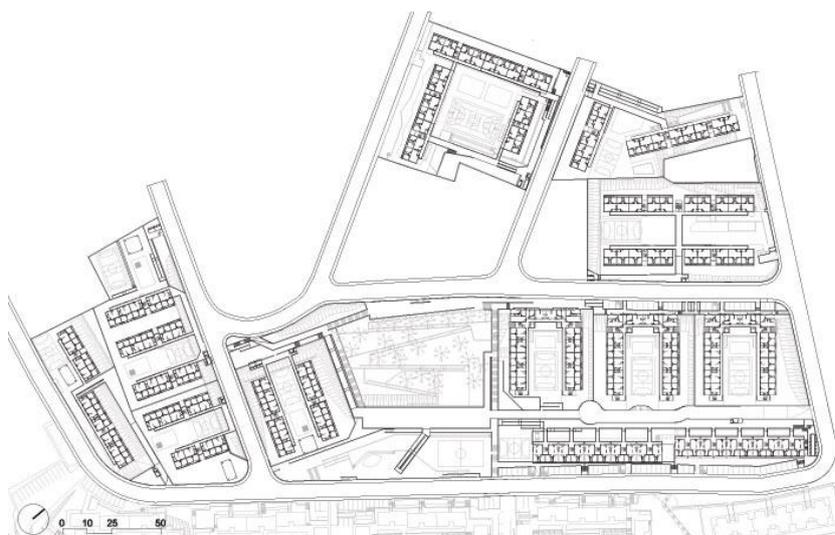


Figura 2.6 Implantação do Conjunto Habitacional Real Parque.

Fonte: ESCRITÓRIO PAULISTANO ARQUITETURA. [2014?]

Com bases nos dados acima, pode-se formular uma tabela onde se demonstra relações entre a área do terreno, população e potencial construtivo.

Tabela 03 - Dados Real Parque.

Favela Real Parque			
Imóveis	Estimativa da população (4 pessoas por família)*	Área de terreno (hectare)	Densidade Populacional (Hab/ha)
1.428,00	4.520,00	3,63	1.243,81
Conjunto Habitacional Real Parque			
Unidades Habitacionais	População (4 pessoas por apto segundo imagem 2.4.)	Área de terreno (hectare)	Densidade Populacional (Hab/ha)
1.252,00	5.008,00	3,63	1.378,10
Terreno (m ²)	Área Construída (m ²)	Estimativa do Coeficiente de aproveitamento (Ca.)**	
36.340,00	82.705,00	2,28	
* Número de famílias previstas pela prefeitura em 2008 era de 1.130,00 segundo (SERAPIÃO 2012)			
**Estimativa para o Ca. em função de ausência da área computável real de projeto.			

Fonte: Tabela desenvolvida a partir dos dados da revista monolito nº 7 de 2012.

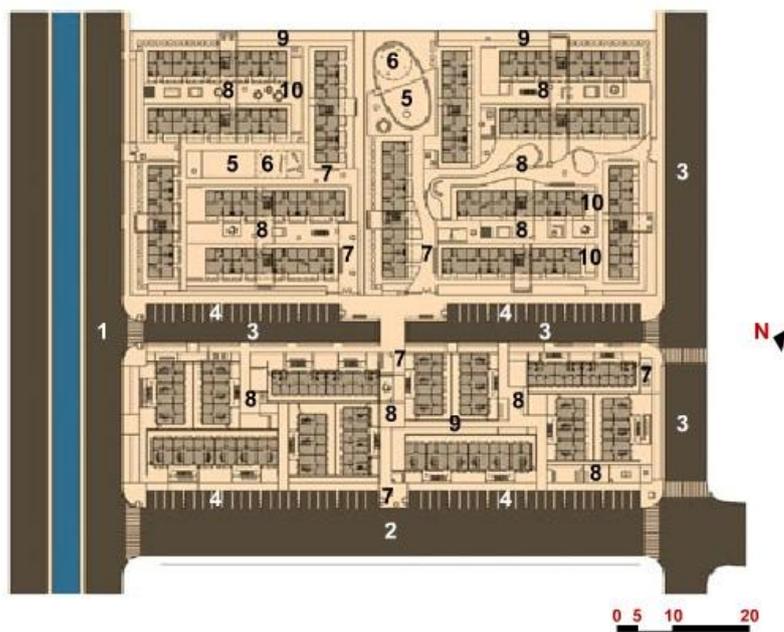
A partir da tabela 03, pode-se concluir que o projeto habitacional supriu a demanda populacional prevista pela prefeitura em 2008, aumentando a densidade de 1.243,81 Hab/ha para 1.378,10 Hab/ha. Mesmo não alcançando o coeficiente de aproveitamento máximo, o escritório encontrou uma solução que propiciou uma melhora da qualidade de vida dos habitantes da antiga favela.

B. O segundo exemplo é o Conjunto Habitacional Alexandre Mackenzie, localizado na Cidade de São Paulo, no Bairro do Jaguaré em zona ZEIS 3, onde se tem os seguintes parâmetros: Ca. mínimo 0,3; Ca. básico 1,0 e Ca. máximo 4,0.

Trata-se de conjunto habitacional visando requalificar a favela existente com o mesmo nome: Favela Nova Jaguaré. O Projeto foi desenvolvido em parceria Público-Privada, entre o escritório Boldarini Arquitetura e Urbanismo e a prefeitura de São Paulo por meio da Secretária de Habitação (SEHAB).

O projeto previu 427 unidades habitacionais¹⁴ com apartamentos de 48,00 m² ou 50,00 m², associadas a equipamento público, academia da terceira idade, áreas de lazer, cobertas ou não, associadas a áreas verdes em área de 20.670,00 m² de terreno.

Segundo Serapião (2012), este conjunto habitacional visa atender uma parte das famílias que viviam em áreas de risco. Assim o projeto foi pensado em ocupar uma gleba predominantemente plana, desenvolvendo edifícios baixos e dispensando a utilização de elevadores. O projeto, do arquiteto Marcos Boldarini, pode ser retratado nas figuras 2.7, 2.8, 2.9 e 2.10



Implantação

1. Avenida Alexandre Mackenzie / 2. Rua Diogo Pires / 3. Viário proposto / 4. Estacionamento / 5. Praça
6. Lazer coberto / 7. Estar / 8. Lazer infanto-juvenil / 9. Ginástica / 10. Academia da terceira idade

Figura 2.7 - Implantação do conjunto habitacional.

Fonte: HABITAÇÃO SOCIAL. [2012?]

¹⁴ SERAPIÃO, Fernando, **Revista Monolito n°7**, p. 106 São Paulo, ed. Monolito, 2012.



Figura 2.8 Foto aérea do conjunto habitacional.

Fonte: HABITAÇÃO SOCIAL [2012?]



Figura 2.9 - Gabarito dos edifícios com Térreo mais quatro pavimentos sem a utilização de elevadores.

Fonte: HABITAÇÃO SOCIAL [2012?]

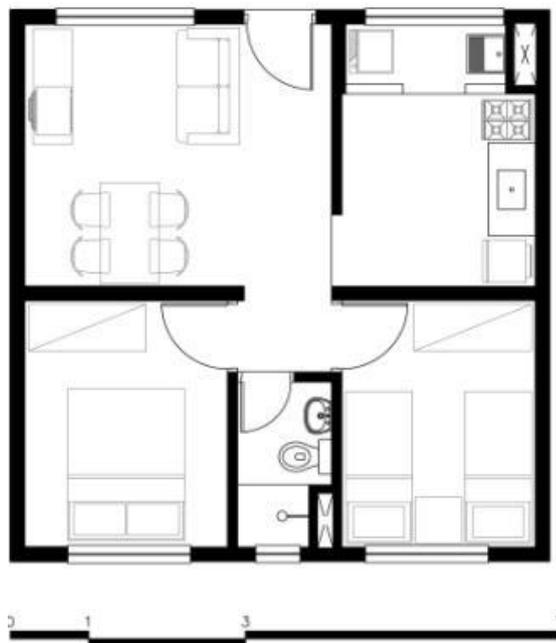


Figura 2.10 - Unidade demonstrando no número de pessoas prevista em projeto para habitar no conjunto. Apresentando edifícios com Térreo mais quatro pavimentos, dispensando a utilização de elevadores. Fonte: INFOHABITAR (2010)

Com bases nos dados acima, pode-se formular uma tabela onde se demonstra relações entre a área do terreno, população e potencial construtivo.

Tabela 04 - Dados Alexandre Mackenzie.

Conjunto Habitacional Alexandre Mackenzie			
Unidades Habitacionais	População (4 pessoas por apto segundo imagem 2.4.)	Área de terreno (hectare)	Densidade Populacional (Hab/ha)
427,00	1.708,00	2,07	826,32
Terreno (m ²)	Área Construída (m ²)	Estimativa do Coeficiente de aproveitamento (Ca.)**	
20.670,00	32.722,08	1,58	
** Estimativa para o Ca. em função de ausência da área computável real de projeto.			

Fonte: Tabela desenvolvida a partir dos dados da revista monolito nº 7 de 2012.

A partir da tabela 04, pode-se concluir que o projeto habitacional, mesmo não chegando ao Ca. máximo, alcançou uma densidade de 826,32 Hab/ha, através de edifícios baixos sem elevadores, acolhendo uma população que morava em zona de risco.

- C.** O terceiro exemplo é o Conjunto Habitacional Parque Novo Santo Amaro, localizado na Cidade de São Paulo, no Bairro de Santo Amaro, em zona de ZEIS 1, onde se tem os seguintes parâmetros: Ca. mínimo 0,2; Ca. básico 1,0 e Ca. máximo 2,5

Trata-se de um conjunto habitacional visando requalificar a favela que antes ocupava uma área de mananciais na região da represa de Guarapiranga. Projeto desenvolvido através de parceria Público-Privada entre o escritório Vigliecca Associados e a Prefeitura de São Paulo por meio da Secretária de Habitação (SEHAB).

Segundo SERAPIÃO (2012), este conjunto habitacional visa atender uma parte das famílias que viviam em áreas mananciais aos arredores da represa, com ocupação informal nas áreas de preservação ambiental e ao longo do curso d'água. O projeto foi idealizado como um parque linear de modo a se tentar resgatar o caminho das águas e criar um sentimento de identidade entre os moradores e a intervenção.

A implantação do projeto se concentra ao redor de um eixo verde central onde se desenvolvem as 198 unidades¹⁵ habitacionais em uma área de 5.4 hectares, com edifícios acomodados no terreno de modo que não foi necessária a utilização de elevadores, desta forma acarretando baixo impacto na paisagem urbana.

Pode ser retratado nas as figuras 2.11, 2.12; 2.13 e 2.14.

¹⁵SERAPIÃO, Fernando, **Revista Monolito nº7**, p. 86 São Paulo, ed. Monolito, 2012.



Figura 2.11 Imagem aérea do conjunto habitacional Parque Novo Santo Amaro.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]

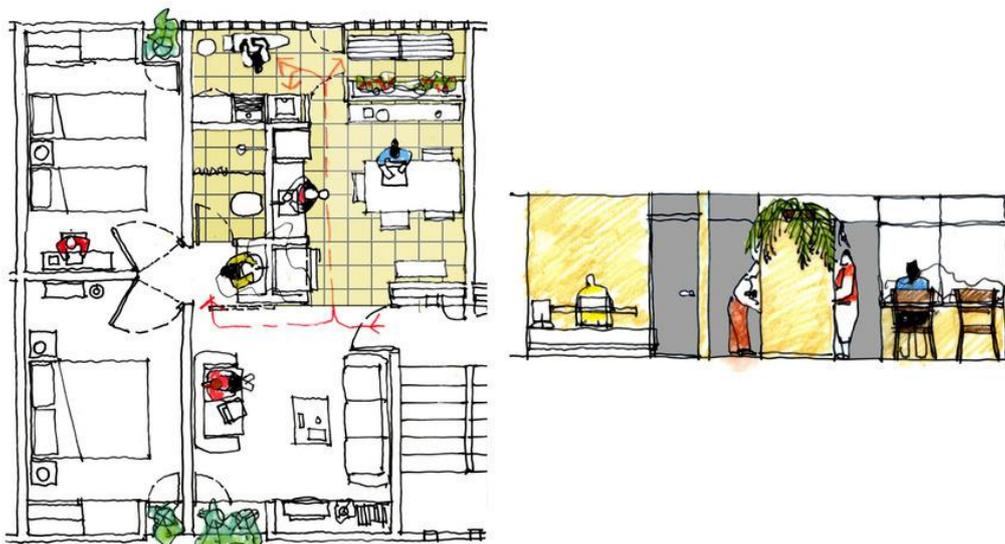


Figura 2.12 Módulo habitacional pensado para uma família de 4 pessoas.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]

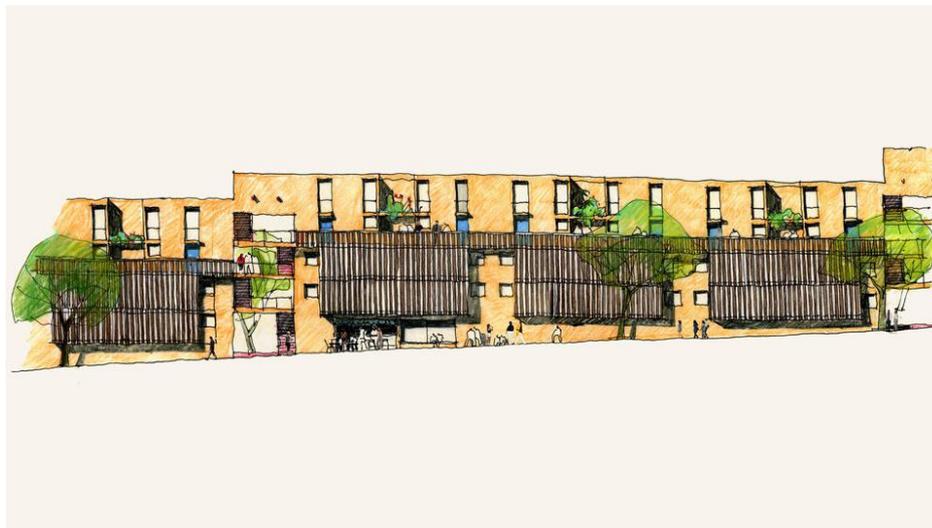


Figura 2.13 Fachada do conjunto habitacional retratando dos edifícios ao terreno, bem como seu gabarito baixo, para a não utilização de elevadores.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]



Figura 2.14 Eixo verde como diretriz de projeto para criação de um parque linear.

Fonte: VIGLIECCA E ASSOCIADOS. [2014?]

Com base nos dados acima, pode-se formular uma tabela onde se demonstra relações entre a área do terreno, população e potencial construtivo.

Tabela 05 - Dados Parque Novo Santo Amaro.

Conjunto Habitacional Parque Novo Santo Amaro			
Unidades Habitacionais	População (4 pessoas por apto segundo imagem 2.12.)	Área de terreno (hectare)	Densidade Populacional (Hab/ha)
198,00	792,00	5,40	146,67
Terreno (m ²)	Área Construída (m ²)	Estimativa do Coeficiente de aproveitamento (Ca.)**	
54.000,00	15.037,95	0,28	
** Estimativa para o Ca. em função de ausência da área computável real de projeto.			

Fonte: Tabela desenvolvida a partir dos dados da revista monolito nº 7 de 2012.

A partir da tabela 05, pode-se concluir que o projeto habitacional mesmo não chegando ao Ca. máximo, alcançou a uma densidade de 146,67 Hab/ha, através de edifícios baixos sem elevadores, acolhendo uma população que morava em áreas de mananciais.

Foram citados alguns exemplos, que retratam ações pontuais da prefeitura de São Paulo, a fim de melhorar a qualidade de vida da população que vivia em ambientes de precárias condições.

No capítulo 3 deste trabalho, se analisa a intervenção que a Prefeitura de São Paulo fez na comunidade Jardim Edith, localizada numa Zona de Zeis. Trata-se de um Conjunto Habitacional com características diferenciadas, pois abrange não apenas unidades habitacionais, mas também equipamentos públicos.

2.2.3 - Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo de 2014.

O plano diretor estratégico da Cidade de São Paulo sancionado em 2014, Lei nº688/2013 veio para substituir o Plano Diretor de 2002, adaptando-o a nova realidade da cidade.

Desta forma, o Plano Diretor foi atualizado e absorveu definições que existiam no plano de 2002 e propôs outras, tentando resgatar doze anos de atrasos para a organização espacial do tecido urbano. Com este intuito, começou a ser redigido e idealizado como projeto de lei e posteriormente, com a ajuda dos técnicos da prefeitura, começou a ter um caráter mais técnico e objetivo para o ordenamento da Cidade.

O Novo Plano Diretor (2014) é idealizado como ordenação territorial a fim de se garantir um desenvolvimento urbano sustentável e equilibrado. Conforme seu artigo 8º:

" Para garantir um desenvolvimento urbano sustentável e equilibrado entre as várias visões existentes no Município sobre o futuro, o Plano Diretor observa e considera, em sua estratégia de ordenamento territorial, as seguintes cinco dimensões:

I - a dimensão social, fundamental para garantir os direitos sociais para todos os cidadãos, em especial, o direito à moradia, à mobilidade, à infraestrutura básica e ao acesso aos equipamentos social;

II - a dimensão ambiental, fundamental para garantir o necessário equilíbrio entre as áreas edificadas e os espaços livres e verdes no interior da área urbanizada e entre esta e as áreas preservadas e protegidas no conjunto do município;

III - a dimensão imobiliária, fundamental para garantir a produção dos edifícios destinados à moradia e ao trabalho;

IV - a dimensão econômica, fundamental para garantir as atividades produtivas, comerciais e/ou de serviços indispensáveis para gerar trabalho e renda;

V - a dimensão cultural, fundamental para garantir a memória, a identidade e os espaços culturais e criativos, essenciais para a vida das cidadãs e dos cidadãos.

O plano se utiliza de dois eixos para estruturar o artigo 8º conforme explicitado no artigo 9º que são:

"I – macrozonas e macroáreas, áreas homogêneas que orientam, ao nível do território, os objetivos específicos de desenvolvimento urbano e a aplicação dos instrumentos urbanísticos e ambientais;

II – rede de estruturação e transformação urbana, onde se concentram as transformações estratégicas propostas pelo Plano Diretor, composta pelos seguintes elementos estruturadores do território:

a) Macroárea de Estruturação Metropolitana, que tem um papel estratégico na reestruturação urbana no município por apresentar grande potencial de transformação urbana, que precisa ser planejado e equilibrado;

b) rede estrutural de transporte coletivo, definidora dos eixos de estruturação da transformação urbana, ao longo da qual se propõe concentrar o processo de adensamento demográfico e urbano e qualificar o espaço público;

c) rede hídrica e ambiental constituída pelo conjunto de cursos d'água, cabeceiras de drenagem e planícies aluviais, de parques urbanos, lineares e naturais, áreas verdes significativas e áreas protegidas e espaços livres, que constitui o arcabouço ambiental do município e desempenha funções estratégicas para garantir o equilíbrio e a sustentabilidade urbanos;

d) rede de estruturação local, que articula as políticas públicas setoriais no território indispensáveis para garantir os direitos de cidadania e reduzir a desigualdade sócio territorial e gera novas centralidades em regiões menos estruturadas, além de qualificar as existentes.”

Assim o território do Município de São Paulo ficou separado em duas grandes áreas; uma voltada ao território urbano - objeto de análise desta dissertação, e outro voltado ao território rural.

A primeira área, Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana (MEQU), localizada na zona urbana da cidade, tem uma grande diversidade de usos e padrões na ocupação do solo focada para usos e atividades coletivas e urbanas. Tem como objetivo o parágrafo 2º do artigo 10 da lei nº 688/2013, transcrito a baixo:

“§ 2º Os objetivos da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana são:

I – promoção da convivência mais equilibrada entre a urbanização e a conservação ambiental, entre mudanças estruturais provenientes de grandes obras públicas e privadas e as condições de vida dos moradores;

II – compatibilidade do uso e ocupação do solo com a oferta de sistemas de transporte coletivo e de infraestrutura para os serviços públicos;

III – orientação dos processos de reestruturação urbana de modo a repovoar os espaços com poucos moradores, fortalecer as bases da economia local e regional. Aproveitar a realização de investimentos públicos e privados em equipamentos e infraestruturas para melhorar as condições dos espaços urbanos e atender necessidades sociais, respeitando as condicionantes do meio físico e biótico e as características dos bens e áreas de valor histórico, cultural, religioso e ambiental;

IV – eliminação e redução das situações de vulnerabilidades urbanas que expõem diversos grupos sociais, especialmente os de baixa renda como pessoas em situação de rua, catadores e trabalhadores ambulantes, a situações de riscos, perigos e ameaças;

V – diminuição das desigualdades na oferta e distribuição dos serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas entre os distritos;

VI – desconcentração das oportunidades de trabalho, emprego e renda, beneficiando os bairros periféricos;”

Para que esses objetivos fossem atingidos a MEQU foi dividida em quatro Macroáreas orientando e organizando o desenvolvimento urbano, se valendo dos instrumentos urbanísticos. São elas:

Macroárea de Estruturação Metropolitana, caracterizada pela existência de grandes vias estruturais, sistema ferroviário e rodovias articulando diferentes municípios e pólos de empregos junto a Região Metropolitana de São Paulo, tendo como objetivos os seguintes itens do artigo 12º da lei 688/2013:

“... I – transformações estruturais orientadas para o maior aproveitamento da terra urbana com o aumento nas densidades construtiva e demográfica e implantação de novas atividades econômicas de abrangência metropolitana, atendendo a critérios de sustentabilidade e garantindo a proteção do patrimônio arquitetônico e cultural, em especial o ferroviário e o industrial;

II – recuperação da qualidade dos sistemas ambientais existentes, especialmente dos rios, córregos e áreas vegetadas, articulando-os adequadamente com os sistemas urbanos, principalmente de drenagem, saneamento básico e mobilidade, com especial atenção à recuperação das planícies fluviais e mitigação das ilhas de calor;

III – manutenção da população moradora, inclusive através da promoção da urbanização e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares ocupados pela população de baixa renda com oferta adequada de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas;

IV – produção de HIS e HMP;

V – incremento e qualificação da oferta de diferentes sistemas de transporte coletivo, articulando-os aos modos não motorizados de transporte e promovendo melhorias na qualidade urbana e ambiental do entorno;

VI – regulação da produção imobiliária para captura, pela municipalidade, da valorização imobiliária decorrente de investimentos públicos, para financiamento de melhorias e benefícios públicos;

VII – redefinição dos parâmetros de uso e ocupação do solo para qualificação dos espaços públicos e da paisagem urbana;

VIII – minimização dos problemas das áreas com riscos geológicos-geotécnicos e de inundações e solos contaminados, acompanhada da prevenção do surgimento de novas situações de vulnerabilidade;

IX – compatibilização de usos e tipologias de parcelamento do solo urbano com as condicionantes geológico-geotécnicas e hidrológicas;

X – recuperação, preservação e proteção de imóveis relacionados ao patrimônio industrial e ferroviário, bem como locais de referência da memória operária incentivando usos e atividades compatíveis com sua preservação;

XI – manutenção e estímulo ao emprego industrial e atividades econômicas de abrangência metropolitana.

A Macroárea de Estruturação Urbana citada acima abrange o objeto de estudo dessa dissertação (Jardim Edith) em seu capítulo 3.

A Macroárea de Urbanização Consolidada é caracterizada pela existência de um alto padrão de urbanização com saturação do sistema viário, plena de empregos e serviços e localizadas em zonas estritamente residenciais ou predominantemente residenciais que absorveram grande transformação com a verticalização e a admissão de novos usos não residenciais. Trata-se da região sudoeste da Cidade de São Paulo. Esta Macroárea tem como objetivos os seguintes itens do artigo 13º da lei 688/2013, conforme transcritos a seguir:

“... I – controle do processo de adensamento construtivo e da saturação viária, por meio da contenção do atual padrão de verticalização, da restrição à instalação de usos geradores de tráfego e do desestímulo às atividades não residenciais incompatíveis com o uso residencial;

II – manutenção das áreas verdes significativas;

III – estímulo ao adensamento populacional onde este ainda for viável, com diversidade social, para aproveitar melhor a infraestrutura instalada e equilibrar a relação entre oferta de empregos e moradia;

IV – incentivar a fruição pública e usos mistos no térreo dos edifícios, em especial nas centralidades existentes e nos eixos de estruturação da transformação urbana...”

A Macroárea de Qualificação da Urbanização em seu artigo 14 é marcada pela existência de usos residenciais e não residenciais, tanto em edifícios horizontais como verticais, tendo como objetivos os seguintes itens do artigo 14º da lei 688/2013:

“... I – controle dos processos de adensamento construtivo em níveis intermediários de modo a evitar prejuízos para os bairros e sobrecargas no sistema viário local de áreas localizadas em pontos distantes dos sistemas de transporte coletivo de massa;

II – melhoria e complementação do sistema de mobilidade urbana, com integração entre os sistemas de transporte coletivo, viário, cicloviário, hidroviário e de circulação de pedestres, dotando-o de condições adequadas de acessibilidade universal e sinalizações adequadas;

III – melhoria das condições urbanísticas dos bairros existentes com oferta adequada de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas;

IV – incentivo à consolidação das centralidades de bairro existentes, melhorando a oferta de serviços, comércios e equipamentos comunitários;

V – ampliação da oferta de oportunidades de trabalho e emprego nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana e centralidades existentes criando polos de atração em localidades intermediárias entre centro e periferia;

VI – promoção da urbanização e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares existentes, ocupados pela população de baixa renda, com oferta adequada de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas;

VII – estímulo à provisão habitacional de interesse social para a população de baixa renda, incluindo pessoas que ocupam logradouros e praças públicas, de forma a contribuir para a redução do déficit habitacional existente;

VIII – proteção, recuperação e valorização dos bens e áreas de valor histórico, cultural e religioso."

A Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana é caracterizada no artigo 15 do Plano Diretor por estar localizada na periferia urbanizada do município, tendo como característica a vulnerabilidade social em face de se tratar de população de baixa renda instalada em assentamentos precários e irregulares. Desta forma esta Macroárea tem como objetivo o parágrafo 2º do artigo 15 da lei 688/2013:

I – fortalecer as capacidades de proteção social a partir de melhorias nas condições de vida, de convivência e de acesso às políticas públicas;

II – incentivar usos não residenciais nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana e centralidades de bairro, para gerar empregos e reduzir a distância entre moradia e trabalho;

III – incentivar a consolidação das centralidades de bairro existentes, melhorando a oferta dando prioridade à implantação de serviços, comércios e equipamentos comunitários, mediante participação da população local nas decisões;

IV – promover a urbanização e regularização fundiária dos assentamentos urbanos precários, dotando-os de serviços, equipamentos e infraestrutura urbana completa e garantindo a segurança na posse e a recuperação da qualidade urbana e ambiental;

V – promover a construção de habitação de interesse social;

VI – melhorar e completar o sistema de mobilidade urbana, com a integração entre os sistemas de transporte coletivo, ferroviário, viário, ciclovitário e de circulação de pedestres, dotando-o de condições adequadas de acessibilidade universal e sinalizações adequadas, nos termos da legislação vigente;

VII – minimizar os problemas existentes nas áreas com riscos geológico-geotécnicos, de inundações e decorrentes de solos contaminados e prevenção do surgimento de novas ocupações e de situações de vulnerabilidade;

VIII – compatibilizar usos e tipologias de parcelamento do solo urbano com as condicionantes geológico-geotécnicas e de relevo;

IX – proteger, recuperar e valorizar os bens e áreas de valor histórico, cultural, paisagístico e religioso.

A segunda é a Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental (MPRA), caracterizada no artigo 16 por ser um território frágil em consequência das características geológicas,

abrangendo áreas de mananciais de abastecimento hídrico e por uma grande biodiversidade natural, requisitando cuidados especiais.

Desta maneira, o plano diretor sancionado em 2014 (lei 688/2013), traz uma abordagem diferenciada em relação ao anterior, tratando a cidade como um tecido vivo onde pessoas e trabalho andam juntos, isso é, valorizando regiões onde já existe infraestrutura como transporte, lazer, trabalho e saneamento básico. Propicia transformações, caracterizando o uso em função dos eixos de estruturação urbana, permitindo que haja adensamento construtivo e estimulando o uso de edifícios multifuncionais, além de priorizar as habitações com comércio e serviços localizados nos térreos dos empreendimentos.

Em regiões onde não há uma boa infraestrutura, cria diretrizes para melhorar a qualidade de vida de sua população.

2.2.4- ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) no Plano Diretor de 2014.

Como o Plano de 2002, o Plano Diretor de 2014 também prevê instrumentos para a reurbanização de favelas e melhoria da qualidade de vida da população. Especialmente aquela que reside em ambientes insalubres através de áreas demarcadas, que são destinadas à moradia digna voltadas para habitações de interesse social. Isso se dará por meio de:

Melhoras urbanísticas, voltadas a transporte e saneamento básico;

Recuperação ambiental;

Regularização Fundiária de assentamentos precários e irregulares;

Provisão de novas moradias destinadas ao interesse popular e ao mercado popular.

Integrando a Lei de Zoneamento da Cidade, onde são especificadas as regras para transformar o espaço urbano, revela todo seu potencial edilício propondo volumetrias para suprir a demanda social.

As ZEIS prevalecem sobre qualquer outra zona de uso incidente para o lote ou gleba. São caracterizadas e individualizadas subdivididas em ZEIS 1, ZEIS 2, ZEIS 3, ZEIS 4 e ZEIS 5, onde no artigo 45 do Plano Diretor de 2014 define as especificações destinadas a cada região conforme relacionado abaixo:

I – ZEIS 1 são áreas caracterizadas pela presença de favelas, loteamentos irregulares e empreendimentos habitacionais de interesse social, e assentamentos habitacionais populares, habitados predominantemente por

população de baixa renda, onde haja interesse público em manter a população moradora e promover a regularização fundiária e urbanística, recuperação ambiental, e, produção de habitação de interesse social;

II – ZEIS 2 são áreas caracterizadas por glebas ou lotes não edificadas ou subutilizadas, adequadas à urbanização e onde haja interesse público ou privado em produzir empreendimentos de habitação de interesse social;

III – ZEIS 3 são áreas com ocorrência de imóveis ociosos, subutilizados, não utilizados, encortiçados ou deteriorados localizados em regiões dotadas de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, boa oferta de empregos, onde haja interesse público ou privado em promover empreendimentos de habitação de interesse social;

IV – ZEIS 4 são áreas caracterizadas por glebas ou lotes não edificadas e adequadas à urbanização e edificação situadas na Área de Proteção aos Mananciais das bacias hidrográficas dos reservatórios de Guarapiranga e Billings, exclusivamente nas Macroáreas de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental e de Controle e Recuperação Urbana e Ambiental. Áreas estas destinadas à promoção de habitação de interesse social para o atendimento de famílias residentes em assentamentos localizados na referida Área de Proteção aos Mananciais. Áreas que preferencialmente se caracterizam em função de reassentamento resultante de plano de urbanização ou da desocupação de áreas de risco e de preservação permanente, com atendimento à legislação estadual;

V - ZEIS 5 são lotes ou conjunto de lotes, preferencialmente vazios ou subutilizados, situados em áreas dotadas de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, onde haja interesse privado em produzir empreendimentos habitacionais de mercado popular e de interesse social.

Para utilização de terrenos localizados em ZEIS, o Plano Diretor (2014) cria diretrizes básicas que ditam como devem ser suas ocupações, quais as metragens permitidas para as unidades habitacionais e a faixa de renda da população a que se destinam. Com isso cada uma das 5 ZEIS tem um modo diferente de abordagem referindo-se a habitação social.

Nas ZEIS 1, 2, 3 e 4 - Deve-se destinar no mínimo 60% do total da área construída computável para Habitação de Interesse social 1 (HIS 1¹⁶) e os restantes 40% podem ser destinados tanto para HIS 2¹⁷ como HMP¹⁸ ou para outro uso não residencial, desde que não ultrapassem 20 % na somatória para HMP e outros usos. (PDE, 2014)

Sempre respeitando os índices urbanísticos determinados pela Lei 688/2013 que podem ser vislumbrados na tabela 06 abaixo:

Tabela 06 - Dados dos índices urbanísticos.

	CA-mínimo	CA-básico	CA-Máximo
ZEIS 01	0,5	1,0	2,5
ZEIS 02	0,5	1,0	4,0
ZEIS 03	0,5	1,0	4,0
ZEIS 04	NA	1,0	2,0

Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2014)

Na ZEIS 5 - Deve-se destinar no mínimo 40% do total da área construída computável para Habitação de Interesse Social 1 e 2 (HIS 1 e 2) e os restantes 60% podem ser destinados tanto para HMP como para outro uso não residencial, desde que não ultrapasse 40 % para os não residenciais.

¹⁶Segundo a lei 688/2013 - HIS 1: destinada a famílias com renda familiar mensal de até R\$ 2.172,00 (dois mil, cento e setenta e dois reais) ou renda per capita de até R\$ 362,00 (trezentos e sessenta e dois reais);

¹⁷Segundo a lei 688/2013 - HIS 2: destinada a famílias com renda familiar mensal superior a R\$ 2.172,00 (dois mil, cento e setenta e dois reais) ou 362,00 (trezentos e sessenta e dois reais) per capita e igual ou inferior a R\$ 4.344,00 (quatro mil, trezentos e quarenta e quatro reais) ou R\$ 724,00 (setecentos e vinte e quatro reais) per capita.

¹⁸Segundo a lei 688/2013 - HMP é aquela destinada ao atendimento habitacional de famílias cuja renda mensal seja superior a R\$ 4.344,00 (quatro mil trezentos e quarenta e quatro reais) e igual ou inferior a R\$7.240,00 (sete mil duzentos e quarenta reais), com até dois sanitários e até uma vaga de garagem, podendo ser de promoção pública ou privada;

Sempre respeitando os índices urbanísticos determinados pela Lei 688/2013 que podem ser vislumbrados na tabela 07 abaixo:

Tabela 07 - Dados dos índices Urbanísticos ZEIS 05.

	CA-mínimo	CA-básico	CA-Máximo
ZEIS 05	0,5	1,0	4,0

Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2014)

Além de se respeitar as proporções de categoria de habitações, devem ser respeitadas as definições de categoria de habitação (HIS 1, HIS 2 e HMP), observando que essas categorias estão ligadas às metragens das unidades habitacionais e a faixas de renda definidas como:

1. HIS 1 e 2 - Habitação de Interesse Social voltada às famílias com renda salarial de até 3 salários mínimos, para HIS 1 e 6 salários mínimos, para HIS 2, com área útil máxima de 50 m² por unidade habitacional, podendo ter vagas para automóveis e prevendo apenas um sanitário por habitação;
2. HMP - Habitação de Mercado Popular voltada às famílias com renda salarial de até 10 salários mínimos para unidade habitacional com área útil de até 70m², com previsão de 1 vaga, e até dois sanitários.

Desta forma o novo plano diretor criou novas diretrizes absorvendo um maior número de população carente de habitação, tendo em vista a nova categoria HIS 1 que visa famílias com renda até 3 salários. Adquire-se dessa forma uma nova maneira de pensar o projeto voltado para a habitação social.

2.2.5 - Operações Urbanas Interligadas

As operações urbanas são instrumentos definidos pelo Estatuto das Cidades como formas de intervenção no tecido urbano da cidade de São Paulo através de trabalhos conjuntos entre a Prefeitura e a iniciativa privada. Conforme retrata Castro (2006, p.8) abaixo:

"O instrumento das operações urbanas foi definido pela lei federal brasileira do Estatuto da Cidade como instrumento de política urbana que permite à administração pública municipal, através de parcerias com o setor privado,

realizar transformações estruturais em setores territoriais definidos, com recursos provenientes do setor privado."

As operações urbanas nada mais são do que instrumentos de planejamento urbano (políticas públicas) voltadas para a organização e melhoramento socioespacial da cidade em prol do interesse público, sempre considerando a individualidade do cidadão e suas necessidades.

As operações urbanas têm como objetivo transformar o meio ambiente de uma área determinada da cidade mediante intervenções coordenadas, realizadas pela administração pública e por agentes do setor privado, geralmente proprietários de glebas, investidores e empreendedores. Isso caracteriza um plano de gênero urbanístico restrito a poucas regiões.

Com este intuito, existem em São Paulo as Operações Urbanas Consorciadas (OUC) que são um conjunto de medidas coordenadas pelo município, com a participação da população e proprietários de terras. As OUC têm como diretrizes melhorias sociais e valorização ambiental, ampliando o espaço público e melhorando a infraestrutura da região, seja para fins de transporte ou sociais. Conforme o Plano Diretor de 2002 da PMSP são as seguintes as OUC:

- 1- Operação Urbana Faria Lima (vigente)
- 2- Operação Urbana Água Branca (vigente)
- 3 - Operação Urbana Águas Espraiadas (vigente) - relacionado ao conjunto habitacional Jardim Edith e fruto de investigação através de seus índices urbanístico no capítulo 3 desta dissertação.
- 4 - Diagonal Sul (não vigente)
- 5 - Diagonal Norte (não vigente)
- 6 - Carandiru - Vila Maria (não vigente)
- 7 - Rio Verde - Jacu (não vigente)
- 8 - Vila Leopoldina (não vigente)
- 9 - Vila Sônia e Celso Garcia (não vigente)

10 - Santo Amaro e Tiquatira (não vigente)

11 - Centro (vigente)

A partir da regulamentação federal pelo Estatuto das Cidades, foi autorizada a emissão do Certificado de Potencial Adicional de Construção (CEPACs) às áreas destinadas a Operações Urbanas Consorciadas, como títulos negociáveis em bolsa de valores a fim de se poder construir além do coeficiente de aproveitamento básico do terreno.

Os CEPACs são recolhidos pela prefeitura de São Paulo como contra partida financeira para a construção além daquilo que é permitido inicialmente. Tem como finalidade melhorias de infraestrutura na cidade, em especial revertendo para a operação urbana onde está inserido o projeto, como retrata Castro (2006, p 9 e 10 apud BLACKBUR & DOWALL, 1991) em sua tese:

"O Atributo distintivo que define a natureza dessas parcerias é o caráter negociado e contratual dos planos e projetos, tendo como objeto a distribuição de custos e benefícios entre as partes, podendo assumir diferentes formas, em diversos níveis. Aplicada ao contexto das políticas e do planejamento urbano, a principal base da negociação constitui-se sobre o capital necessário para financiar a infraestrutura que dará suporte ao crescimento e desenvolvimento urbano. Sendo assim, aproximam-se de uma joint venture para implementar transformações urbanas Nesse caso, as principais formas que pode assumir são as seguintes:

- i. A infraestrutura resultante gera uma fonte de receita específica que pode ser captada na forma de taxa de uso;*
- ii. O desenvolvimento e venda da terra geram receitas para o projeto (o setor privado entra com o capital, o setor público entra com a terra);*
- iii. Financiamento, construção e doação da infraestrutura em troca de rendas associadas (p ex. exploração de pedágio) em um período determinado, prévio à sua passagem para o poder público.*
- iv. Contribuições de capital, em dinheiro ou espécie (p. ex., construção de ruas, habitação popular)." (BLACKBUR & DOWALL, 1991, p.34).*

Com isso, as parcerias em operações urbanas são fortes aliadas para o desenvolvimento da cidade, uma vez que a prefeitura não tem capacidade financeira e também não deve arcar exclusivamente com os custos da infraestrutura e dos equipamentos públicos necessários para que hajam as transformações urbanas almejadas.

Referindo-se a transformações da cidade, Castro (2006, p.10 e 11) diz,

"... as operações urbanas colocam-se em relação ao processo de urbanização, ou seja, ao processo social de concentração e distribuição da população e ao processo de produção e transformação do ambiente, em particular do ambiente construído."

e mais,

"Projeto urbano e parcerias público-privado são termos que vêm frequentando com assiduidade a produção recente no campo de conhecimento e nas práticas de planejamento urbano e de urbanismo. O processo de constituição e institucionalização de operações urbanas em São Paulo guarda estreita relação com tais termos e coloca questões que ultrapassam o âmbito específico de elaboração de instrumentos de intervenção urbanística, remetendo a um quadro mais geral de transformações nos processos de urbanização e de gestão das cidades. Desde suas primeiras formulações, as operações urbanas traziam implícitas as idéias de combinação de ações do poder público com a atuação do setor privado para a produção de novas condições urbanas em setores territoriais definidos..."

2.2.6 - Operação Urbana Águas Espriadas - Setor Berrini

A Operação Urbana Águas Espriadas (OUAE), fruto de análise no capítulo 3, está relacionada ao conjunto habitacional Jardim Edith. Foi aprovada como Lei em 2001 com base em Projeto de Lei do mesmo ano e elaborado de acordo com o Estatuto das Cidades. Este estatuto regeu o novo marco legal para o instrumento de políticas urbanas, denominadas Operações Urbanas Consorciadas. Conforme Art. 1º desta Lei:

"¹⁹Art. 1º. Fica aprovada a Operação Urbana Consorciada Águas Espriadas, que compreende um conjunto de intervenções coordenadas pela Prefeitura, através da Empresa Municipal de Urbanização-EMURB, com a participação dos proprietários, moradores, usuários e investidores, visando à melhoria e transformações urbanísticas, sociais e ambientais na área de influência da atual Avenida Águas Espriadas".

Esta operação tem como programa Básico as principais obras de infraestrutura:

1. Conclusão da Av. Águas Espriadas, partindo da Av. Dr. Lino de Moraes até sua interligação com a Rodovia dos Imigrantes.
2. Criação do viaduto que dá acesso à Av. Águas Espriadas, Av. Eng. Luís Carlos Berrini, Av. Santo Amaro, Av. Pedro Bueno e Av. George Corbisier.
3. Criação da rede viária que ligará a Av. Águas Espriadas com as marginais do Rio Pinheiros.
4. Prolongamento da Av. Chucri Zaidan até Av. João Dias.

Com isso, a Operação Urbana Águas Espriadas (OUAE), foi dividida em seis setores:

1. Setor Brooklin

¹⁹ OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADA ÁGUA ESPRAIADA. Disponível em <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/sp_urbanismo/operacoes_urbanas/agua_espriada/index.php?p=19602> - acesso em 18-05-2014

2. Setor Berrini
3. Setor Marginal Pinheiros
4. Setor Chucri Zaidan
5. Setor Americanópolis
6. Setor Jabaquara

Os lotes contidos dentro do perímetro geral da OUAE oferecem características gerais, porém alguns setores possuem regras diferenciadas de ocupação dos lotes, tais como:

"Das Diretrizes Específicas

I - Para os lotes contidos no Setor Jabaquara:

a) Faixa suplementar de adequação viária para a implantação de área pública de circulação e acessibilidade dentro dos limites dos melhoramentos previstos no artigo 28 desta Lei e de acordo com projeto a ser desenvolvido pela Empresa Municipal de Urbanização -EMURB;

b) faixa de 2 metros para alargamento da calçada, conforme disposto no artigo 17 desta Lei;

c) lote mínimo de 1.000 m², com frente mínima de 16 metros, exceto para C1, I1, S1 e E1, para os quais será mantido o lote mínimo exigido em Lei específica vigente;

d) taxa de ocupação máxima de 0,50;

e) coeficiente de aproveitamento máximo de 4,0;

f) usos admitidos: R1, R2, R3, C1, C2, E1, E2, E3, I1, S1 e S2, exceto boates e casas noturnas;

g) recuos mínimos:

g.1) frente = 5 metros, contados a partir das faixas definidas nas alíneas 'a' e 'b' desse inciso;

g.2) lateral = 3 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'b', ou contados da divisa com outro lote;

g.3) fundo = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'b', ou contados da divisa com outro lote.

h) gabarito: sem limite

II - Para os lotes contidos no Setor Brooklin:

a) Faixa suplementar de adequação viária para a implantação de área pública de circulação e acessibilidade dentro dos limites dos melhoramentos previstos no artigo 28 desta Lei e de acordo com projeto a ser desenvolvido pela Empresa Municipal de Urbanização-EMURB;

b) faixa de 4 metros para alargamento da calçada, conforme disposto no artigo 17 desta Lei;

c) lote mínimo de 2.000 m², com frente mínima de 25 metros, exceto para C1, E1 e S1, para os quais será mantido o lote mínimo exigido em Lei específica vigente;

d) usos admitidos: R1, R2, R3, C1, C2, E1, S1 e S2, exceto boates, casas noturnas, C2. 3, S2.8, S2.9, motéis, auto-cines, boliches, diversões eletrônicas, drive-in, jogos, "kart in door", "paintball", salões de festas, bailes e "buffets";

e) taxa de ocupação máxima: 0,50 no térreo e térreo +1, e 0,25 acima do térreo + 1;

f) coeficiente de aproveitamento máximo de 4,0;

g) recuos mínimos do térreo e térreo + 1:

g.1) frente = 5 metros, contados a partir das faixas definidas nas alíneas 'a' e 'b' desse inciso;

g.2) lateral = 3 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'b' desse inciso; ou contados da divisa com outro lote;

g.3) fundo = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'b' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote;

h) recuos mínimos acima do térreo + 1:

h.1) frente = 6 metros

h.2) lateral = 4,5 metros

h.3) fundo = 5 metros

i) gabarito: sem limite;

III - Para os lotes contidos no Setor Berrini:

a) Faixa suplementar de adequação viária para a implantação de área pública de circulação e acessibilidade dentro dos limites dos melhoramentos previstos no artigo 28 desta Lei e de acordo com projeto a ser desenvolvido pela Empresa Municipal de Urbanização -EMURB;

b) faixa de 2 metros para alargamento da calçada, conforme disposto no artigo 17 desta Lei;

c) lote mínimo de 1.000 m², com frente mínima de 16 metros, exceto C1, I1, E1 e S1, para os quais será mantido o lote mínimo exigido em Lei específica vigente;

d) taxa de ocupação máxima de 0,50;

e) coeficiente de aproveitamento máximo de 4,0;

f) usos admitidos: R1, R2, R3, C1, C2, C3 E1, E2, E3, I1, S1, S2 e S3, exceto boates e casas noturnas;

g) recuos mínimos:

g.1) frente = 5 metros, contados a partir das faixas definidas nas alíneas 'a' e 'b' desse inciso;

g.2) lateral = 3 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'b' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote;

g.3) fundo = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'b' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote.

h) gabarito: sem limite;

i) para os lotes contidos no perímetro compreendido pelas Ruas Soberana, Porto Martins, Kansas e pela Av. Nova Independência, cujos proprietários aderirem a presente Operação Urbana Consorciada, serão admitidos apenas os usos R1, R2 e R3.

IV - Para os lotes contidos no Setor Marginal Pinheiros:

a) faixa de 2 metros para alargamento da calçada, conforme disposto no artigo 17 desta Lei;

b) lote mínimo de 1.000 m², com frente mínima de 16 metros, exceto para CI, E1 e S1, para os quais será mantido o lote mínimo exigido em Lei específica vigente;

c) taxa de ocupação máxima de 0,50;

d) coeficiente de aproveitamento máximo de 4,0;

e) usos admitidos: R1, R2, R3, C1, C2, E1, E2, E3, S1 e S2;

f) recuos mínimos:

f.1) frente = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'a' desse inciso;

f.2) lateral = 3 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'a' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote;

f.3) fundo = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'a' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote.

g) gabarito: sem limite.

V - Para os lotes contidos no Setor Chucri Zaidan:

a) faixa de 2 metros para alargamento da calçada, conforme disposto no artigo 17 desta Lei;

b) lote mínimo de 1.000 m², com frente mínima de 16 metros, exceto para CI, E1 e S1, para os quais será mantido o lote mínimo exigido em Lei específica vigente;

c) taxa de ocupação máxima de 0,50;

d) coeficiente de aproveitamento máximo de 4,0;

e) usos admitidos: R1, R2, R3, C1, C2, E1, E2, E3, S1 e S2;

f) recuos mínimos:

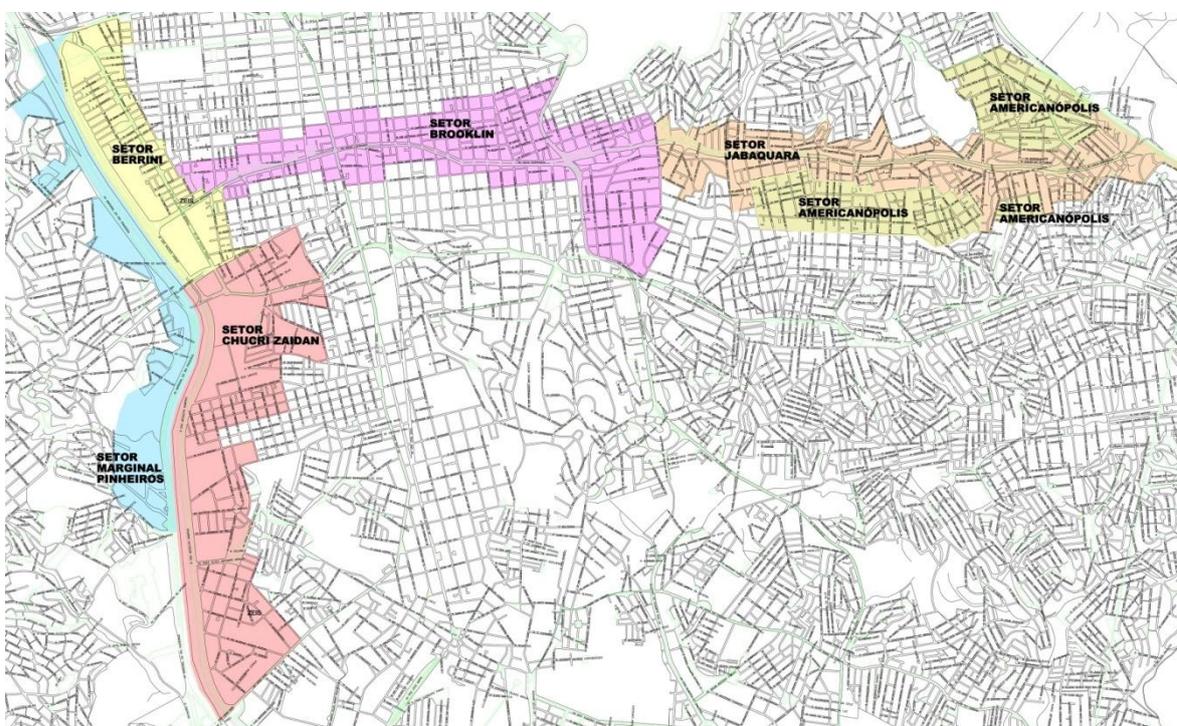
f.1) frente = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'a' desse inciso;

f.2) lateral = 3 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'a' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote;

f.3) fundo = 5 metros, contados a partir da faixa definida na alínea 'a' desse inciso, ou contados da divisa com outro lote.

g) gabarito: sem limite.

VI - Para os lotes contidos no SETOR AMERICANÓPOLIS, ficam mantidos os índices e parâmetros da legislação vigente na data de publicação desta Lei."



Mapa 1 - Limites e Setores da Operação Urbana Águas Espriadas (2001)

Fonte: Operações Urbanas Consorciada Águas Espriadas. (2014)

Tomando-se como base esta abordagem inicial e a partir das premissas contidas no plano diretor/lei de zoneamento da cidade de São Paulo, analisa-se no capítulo 3 deste trabalho o Estudo de Caso Jardim Edith. A composição do partido arquitetônico é considerada em contraposição às legislações vigentes com o objetivo de se comparar as possíveis densidades, que poderiam ter sido alcançadas no Empreendimento de Habitação Social tanto em densidade populacional como em densidade construída.

3. JARDIM EDITH

3.1 Jardim Edith - Antecedentes.

O conjunto Habitacional Jardim Edith localiza-se na Zona Sul da Cidade de São Paulo, na Subprefeitura de Pinheiros, no distrito Itaim Bibi (Figura 3.1)

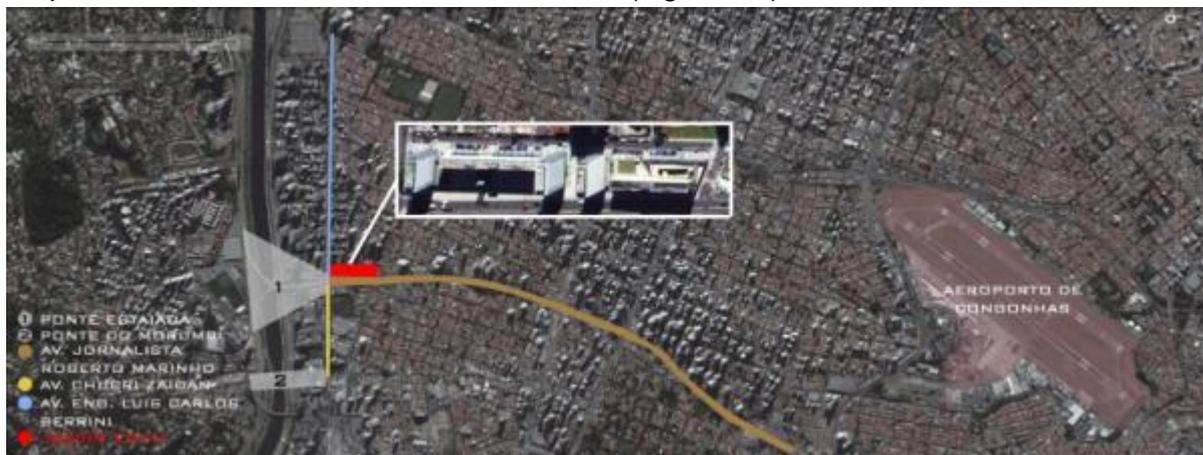


Figura 3.1 - A inserção urbana do Jardim Edith. Fonte: GOOGLE EARTH [2014].

Projeto localizado em uma área nobre da Cidade de São Paulo, o Jardim Edith situa-se na esquina das Avenidas Luís Carlos Berrini e Jornalista Roberto Marinho (figura 3.1 e 3.2) e está inserido no Programa de Urbanização de Favelas do Município de São Paulo.



Figura 3.2 - A inserção urbana do Jardim Edith. Fonte: Acervo do Autor [2014]

Através das premissas do Programa de Urbanização de Favelas foi possível transformar a comunidade Jardim Edith, até então um território precário, em Conjunto habitacional. Com isso, o conjunto localiza-se sobre o perímetro remanescente da favela Jardim Edith, onde foi previsto o remanejamento de 900 famílias²⁰, das quais 252 continuam morando na mesma quadra da antiga favela e as demais famílias foram alojadas em outros conjuntos habitacionais espalhados pela cidade de São Paulo. (Figura 3.3)



Figura 3.3 - Situação anterior e posterior à obra do Conjunto Habitacional. Fonte: GOOGLE MAPS [2014].

²⁰SERAPIÃO, Fernando, **Revista Monolito nº7**, p. 81 São Paulo, ed. Monolito, 2012.

O projeto foi aprovado e construído em Zona de ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social), entretanto está inserido em uma região de São Paulo que possibilita ao terreno duas opções de estudo, em função de haver dois zoneamentos possíveis. Um destes zoneamentos é a Zona de ZEIS (no qual o Jardim Edith foi aprovado e edificado) e o outro zoneamento é a Operação Urbana Águas Espreadas (OUAE), conforme (Figura 3.4), sobre o qual se dá o estudo subsequente deste trabalho.

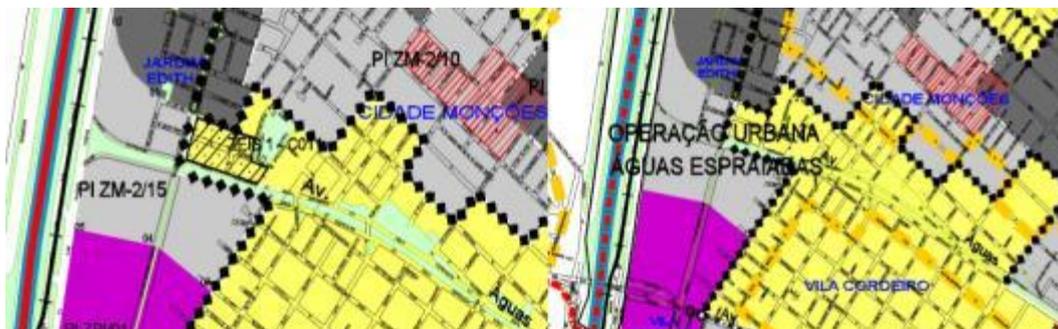


Figura 3.4 - Situação legal na qual o terreno esta inserido na Cidade de São Paulo, sendo o primeiro mapa de uso do solo e o segundo mapa de desenvolvimento urbano. Fonte: Prefeitura de São Paulo [2014].

O projeto edificado em Zona de ZEIS 01²¹ tem como parâmetros os seguintes itens:

1. Taxa de Ocupação de 50%;
2. Coeficiente de Aproveitamento Máximo de 2,50 vezes a área do terreno;
3. Taxa de Permeabilidade de 15% da área do Terreno;
4. Número de unidades máximas de 300 unidades habitacionais por empreendimento.

O conjunto Jardim Edith foi desenvolvido em parceria público privado entre os escritórios MMBB/ H+F arquitetos (Marta Moreira, Milton Braga e Fernando de Mello Franco - MMBB e Eduardo Ferroni e Pablo Hereñú - H+F) e a Prefeitura do Município de São Paulo, através da secretária de habitação.

²¹ Lei N°13855/2004

3.1.1 Conjunto Habitacional Jardim Edith.

Este projeto foi desenvolvido para ser implantado em duas quadras. Desta forma, a quadra original da favela foi dividida em duas novas quadras, que foram propiciadas a partir da criação de uma nova via (prolongamento da Rua George Ohm). (Figura 3.5)



Figura 3.5. - Esquema de quadras Jardim Edith. Fonte: Acervo do Autor [2014].

Trata-se de um conjunto habitacional pensado para comportar 252 unidades habitacionais associadas a três equipamentos públicos: Creche, Unidade Básica de Saúde e Restaurante-Escola, além de áreas de lazer condominiais localizadas nas coberturas dos equipamentos públicos. Estruturado em uma área de 9.333,00 m², o empreendimento tem três torres com 16 pavimentos residenciais, dois edifícios em forma de lâminas com 4 pavimentos residências e os equipamentos públicos no seu embasamento. (Figura 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 e 3.12)



Figura 3.6 - Volumes do projeto. Fonte: Acervo do Autor [2014]

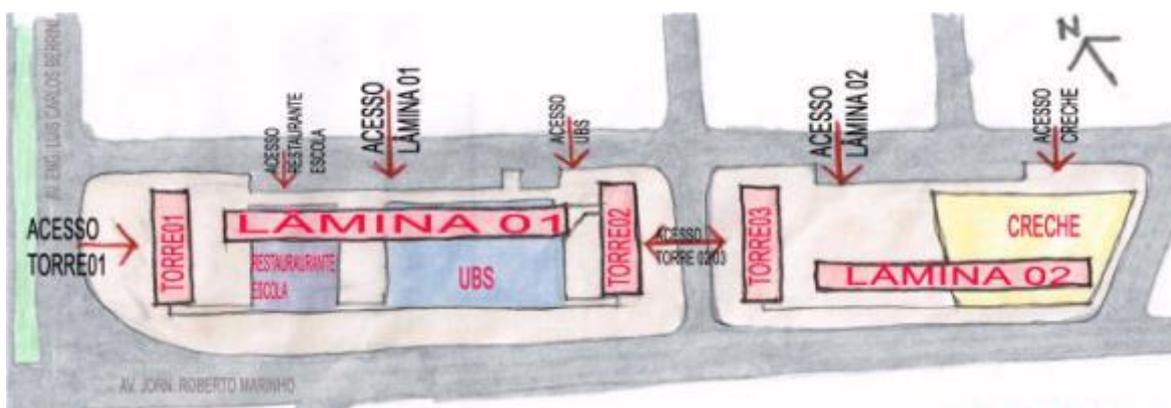


Figura 3.7 - Implantação e seus acessos. Fonte: Acervo do Autor [2014]



Figura 3.8 - Foto acesso Lâmina lote 01 e UBS pela Rua Charles Coulomb. Fonte: Acervo do Autor [2014]



Figura 3.9 - Foto acesso Lâmina lote 02 e Creche pela Rua Charles Coulomb. Fonte: Acervo do Autor [2014]



Figura 3.10 - Foto acesso a Torre 01 lote 01. Fonte: Acervo do Autor [2014]



Figura 3.11 - Foto acesso a Torre 02 lote 01. Fonte: Acervo do Autor [2014]



Figura 3.12 - Foto acesso a Torre 3 lote 2. Fonte: Acervo do Autor [2014]

3.1.2 Tipologias Habitacionais.

Foram previstas duas tipologias respeitando a área máxima exigida no zoneamento em que o projeto está inserido. Segundo o Plano Diretor Estratégico da Cidade de São Paulo e Lei de Zoneamento nº 13.885 de 2002, pelo fato de estar inserido em ZEIS 01, o projeto poderia ter a seguinte configuração: "no mínimo de 80% do total da área construída computável para HIS (habitação de interesse social) com metragem chegando até 50,00 m² de área privativa e HMP (habitação de mercado popular) com metragem chegando até 70,00 m² de área privativa, garantindo no mínimo 50% para HIS, 30% da área construída computável poderiam ser destinadas tanto para HIS como HMP e 20% para outros usos.".

De acordo com estes parâmetros, o Conjunto Jardim Edith foi projetado de forma que os 80% da área computável construída fossem destinados para unidades HIS, e o restante 20% destinados para outros usos como a Unidade Básica de Saúde, Creche e Restaurante-Escola.

Foram consideradas duas formas volumétricas: Lâmina e Torre. (Imagem 3.13)

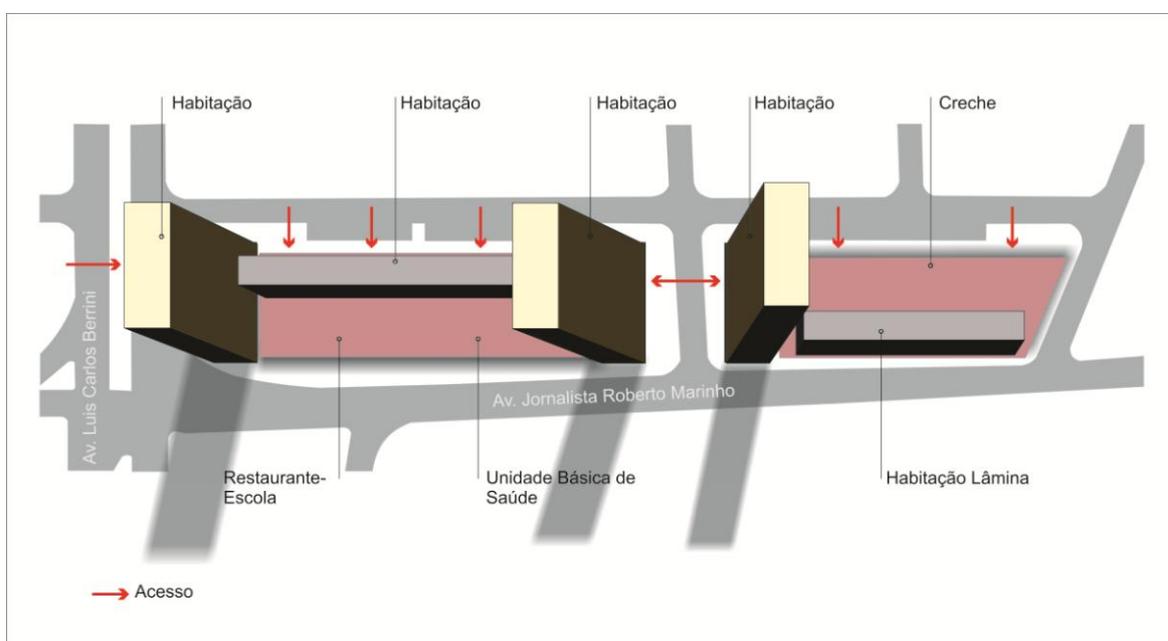


Figura 3.13 - Implantação demonstrando em amarelo as torres e em cinza as lâminas. Fonte: Acervo do Autor [2014]

3.1.3 Edifícios Lâmina

Os edifícios em forma de lâmina possuem quatro pavimentos sendo que, na lâmina 01 os dois primeiros pavimentos possuem 10 apartamentos por andar com área privativa de 50 m², tendo aproximadamente 43,00m² de área computável e 7,00m² de área não computável. Os dois últimos pavimentos são duplex com 20 apartamentos, e também possuem 50 m² de área²². A lâmina 02 possui 4 pavimentos sendo os 2 primeiros com 8 apartamentos cada um com área privativa de 50 m² e os dois últimos pavimentos possuem 16 unidades do tipo duplex. As figuras 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20 e 3.21 retratam a configuração espacial da tipologia lâmina.

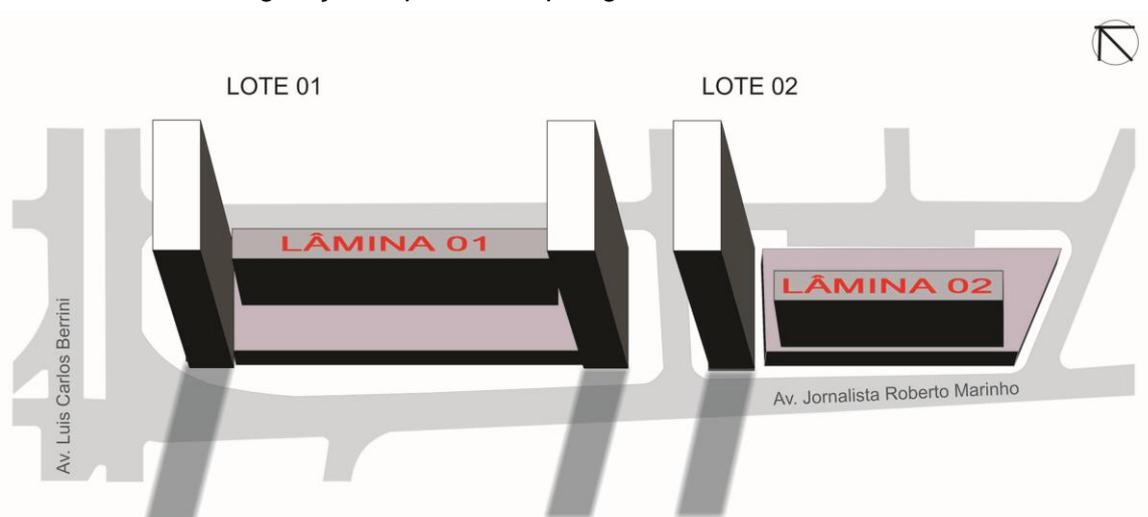


Figura 3.14 - Implantação demonstrando a posição das duas lâminas. Fonte: Acervo do Autor [2014]



Figura 3.15 - Sessão do pavimento tipo Lâmina demonstrando apartamentos para uma família de 4 pessoas. Fonte: Acervo do Autor [2014].

²² Áreas aproximadas com base nos desenhos da revista Monolito 2012.

A imagem 3.16 a seguir, retrata um esquema de áreas para o apartamento tipo localizado na lâmina, onde temos como área computável os seguintes cômodos: Sala; Cozinha; Dormitórios e Banheiros. Tem-se também as seguintes áreas não computáveis: Área de Serviço e os nichos com até 0,50m de profundidade e 1,20 m de altura localizados na sala, nos quartos e na cozinha. Assim chega-se a somatória das áreas computável e não computável em 50,00m² de área privativa.

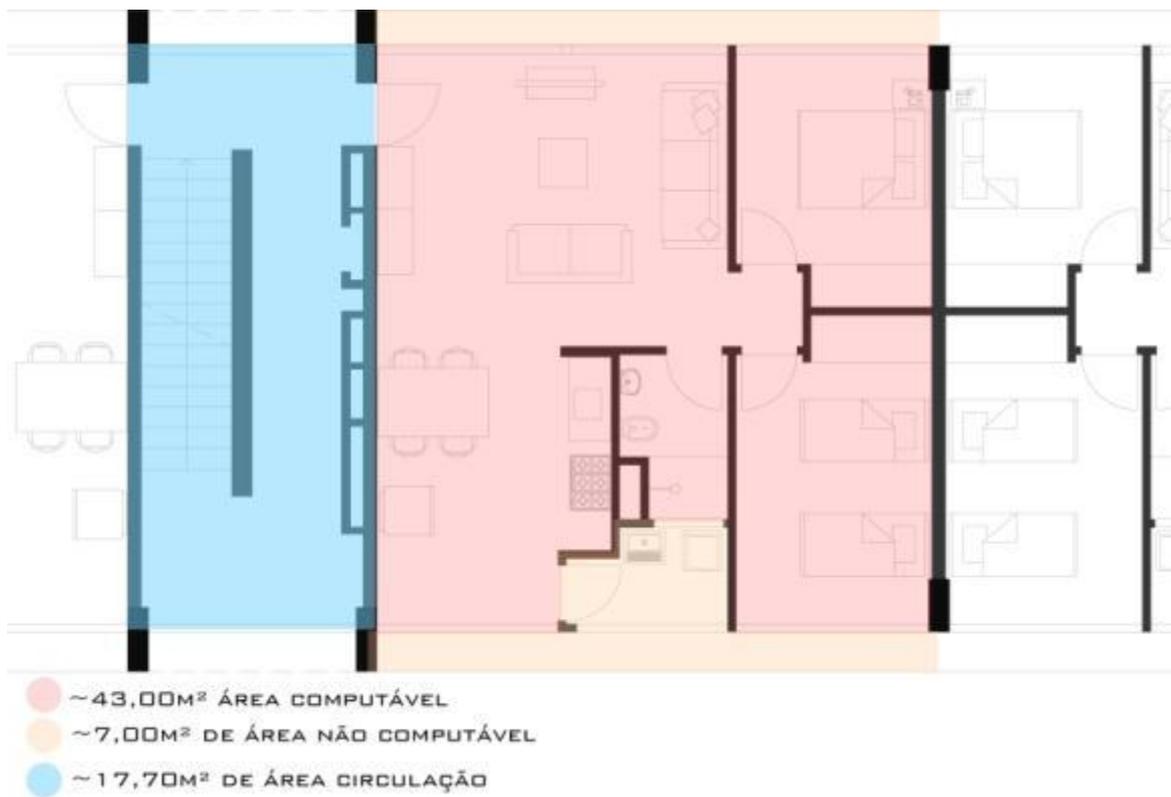


Figura 3.16 - Esquema demarcando área computável e não computável bem como área de circulação comum. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.17 - Vista da Sala para a cozinha. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.18 - Vista da cozinha para a Sala. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.19 - Vista do Dormitório. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.20 - Vista da Área de Serviço. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.21 - Vista do Banheiro. Fonte: Acervo do Autor [2014].

As imagens 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.27 e 3.28 apresentam a espacialidade das unidades duplex, com metragem de 50,00m² de área privativa, sendo aproximadamente 38,00 m² de área computável²³ e 12,00m² de área não computável²⁴ (figura 3.23).



Figura 3.22 - Sessão do pavimento tipo duplex Lâmina demonstrando apartamentos para uma família de 4 pessoas. Fonte: Acervo do Autor [2014].

A imagem 3.23 a seguir, retrata um esquema de áreas para o duplex localizado na lâmina, onde temos como área computável os seguintes cômodos: Sala; Cozinha; Dormitórios e Banheiros. Têm-se também as seguintes áreas não computáveis: Área de Serviço e os nichos com até 0,50 m de profundidade e 1,20 m de altura localizados na sala, nos quartos e na cozinha. Assim, chega-se a somatória das áreas computável e não computável em 50,00 m² de área privativa.

²³ Áreas aproximadas com base nos desenhos da revista Monolito 2012.

²⁴ Áreas aproximadas com base nos desenhos da revista Monolito 2012.

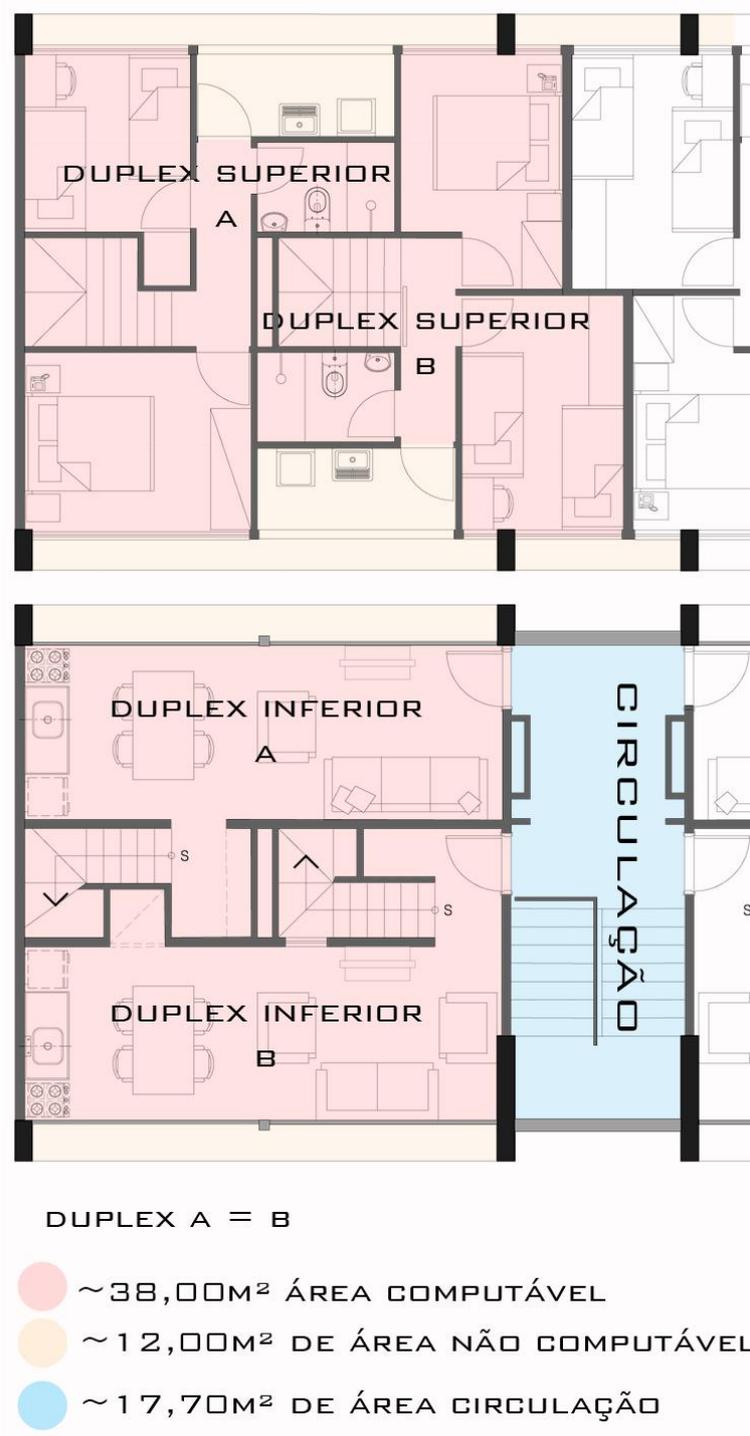


Figura 3.23 - Esquema demarcando área computável e não computável bem como área de circulação comum. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.24 - Vista da sala e cozinha duplex. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.25 - Vista do dormitório. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.26 - Circulação privado duplex superior. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.27 - Banheiro. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.28 - Área de Serviço. Fonte: Acervo do Autor [2014].

3.1.4 Edifícios Torre.

São três Edifícios com 16 pavimentos cada um, sendo o primeiro para lazer coberto e os restantes 15 pavimentos com 4 apartamentos. Destes, dois são tipo "a" com área computável aproximada de 44,90m² e área não computável de aproximadamente 5,10m², alcançando uma área privativa de 50,00m²²⁵. O tipo "b" possui área computável aproximada de 43,20m² e área não computável de aproximadamente 6,80m², somando 50,00m² de área privativa²⁶. Estão implantados paralelamente à Av. Luís Carlos Berrini, e perpendicularmente à Avenida Jornalista Roberto Marinho, como é possível visualizar na (Figura 3.29).

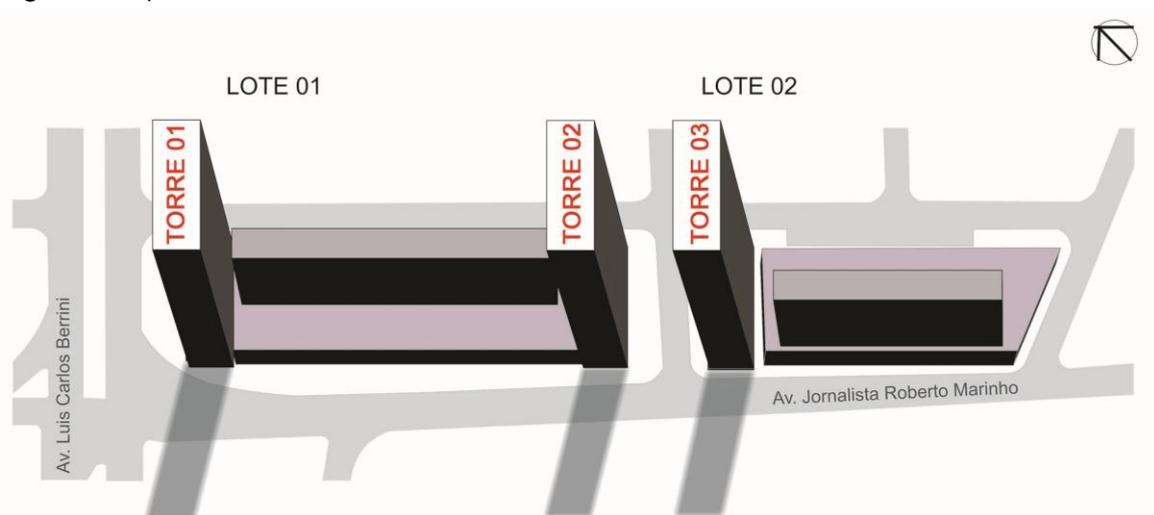


Figura 3.29 - Implantação demonstrando a posição das três torres. Fonte: Acervo do Autor [2014]

A figura 3.30, retrata a configuração espacial do pavimento tipo, demonstrando a circulação de uso comum e a configuração setorial dos apartamentos em área íntima (dormitórios), área social (sala) e área de serviços (Cozinha e área de Serviço). As imagens 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.35, 3.36 e 3.37 retratam os ambientes citados e demonstrados na imagem 3.30.



Figura 3.30 - Pavimento tipo Torres. Fonte: Acervo do Autor [2014].

²⁵ Áreas aproximadas com base nos desenhos da revista Monolito 2012.

²⁶ Áreas aproximadas com base nos desenhos da revista Monolito 2012.

A imagem 3.31 a seguir, retrata um esquema de áreas dos apartamentos tipo localizados nas torres, onde temos como área computável para o apartamento tipo "a" os seguintes cômodos: Sala; Cozinha; Dormitórios, Banheiros e Área de Serviço. Tem-se também a seguinte área não computável: os nichos com até 0,50m de profundidade e 1,20m de altura localizados na sala e nos quartos. Assim chega-se à somatória de 50,00m² de área privativa.

O tipo "b" tem os seguintes ambientes considerados como área computável: Sala, Dormitórios, Banheiro e Cozinha e os seguintes ambientes como área não computável: Área de Serviço e os Nichos com profundidade até 0,50m e altura até 1,20m. Estes estão localizados na sala, dormitório e banheiro. Chega-se assim à somatória de 50,00m² de área privativa.

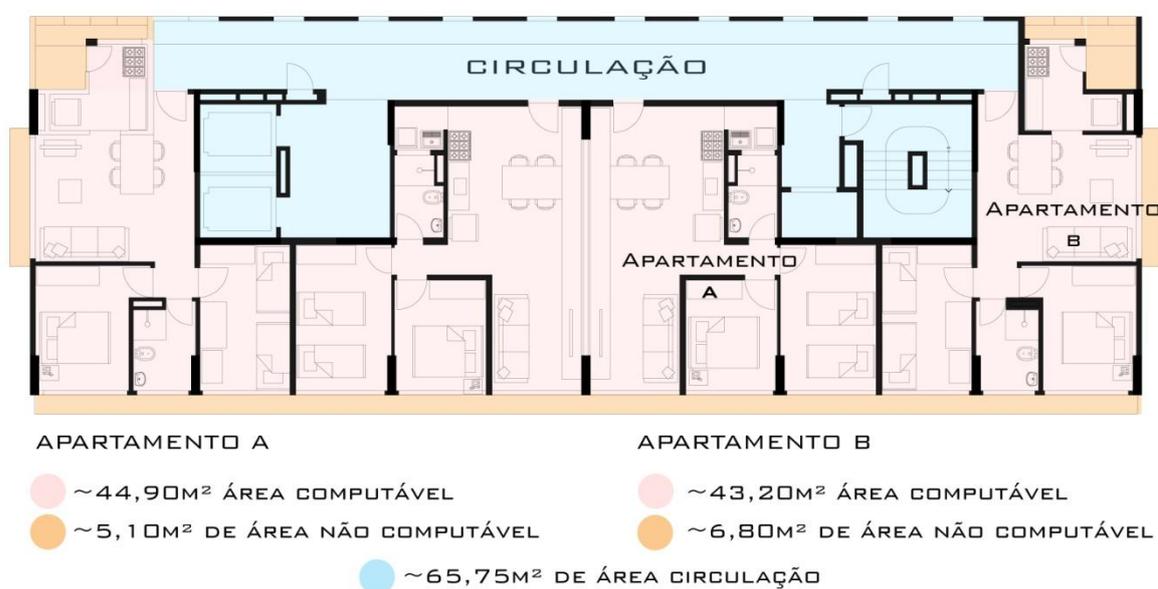


Figura 3.31 - Esquema demarcando área computável e não computável bem como área de circulação comum. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.32 - Circulação comum na torre. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.33 - Hall dos elevadores na foto da esquerda e hall da escada de emergência na foto da direita. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.34 - Fotos demonstrando a sala. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.35 - Fotos demonstrando o nicho no dormitório. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.36 - Cozinha. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.37 - Área de Serviço. Fonte: Acervo do Autor [2014].

As imagens 3.38, 3.39, 3.40, 3.41, 3.42 e 3.43 retratam os apartamentos adaptados para pessoas portadoras de necessidades especiais. Localizam-se no primeiro pavimento das torres 1 e 3 e também nos primeiro e segundo pavimentos da torre 2, que são acessíveis por elevadores.



Figura 3.38 - Vista da sala e cozinha. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.39 - Vista da Área de Serviço. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.40 - Vista para o acesso aos quartos e ao banheiro demonstrando as portas de correr.
Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.41 - Dormitório. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.42 - Banheiro adaptado. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.43 - Banheiro adaptado. Fonte: Acervo do Autor [2014].

3.1.5 Norma de Desempenho ABNT NBR 15575-2013

O conjunto habitacional Jardim Edith foi idealizado e construído antes que a norma de desempenho ABNT NBR 15575 de 2013 entrasse em vigor. Absorve alguns quesitos de projeto essenciais para apartamentos de dois dormitórios, principalmente na disposição de seus ambientes e seu mobiliário. Por se tratar de apartamentos voltados para habitação de interesse social, o projeto foi pensado em unidades de dois dormitórios com 50 m², prevendo uma família de quatro pessoas.

Para apartamentos de dois dormitórios, a norma de desempenho prevê diretrizes básicas para o "layout" dos ambientes, indicando o mínimo necessário para uma família de quatro pessoas viverem, que são:

1. Sala de estar com no mínimo um lugar sentado para cada morador do apartamento, podendo ser sofás ou poltronas. Deve haver neste espaço também espaço para armários e estantes;
2. Cozinha planejada para ter fogão, geladeira, pia de cozinha e armários;
3. Sala de jantar, mesa com no mínimo 4 lugares;
4. Banheiro com lavatório, vaso sanitário e chuveiro (box);
5. Área de Serviço, com espaço para tanque e máquina de lavar roupas;
6. Dormitório de casal, com uma cama de casal, um guarda roupas e criado mudo;
7. 2º Dormitório, com duas camas de solteiro, um guarda roupa e criado-mudo ou mesa de estudo.

Estas recomendações solicitadas pela norma de desempenho estão atreladas às medidas mínimas dos ambientes e segundo as medidas mínimas dos mobiliários e circulações entre eles. Desta forma, o Conjunto Habitacional Jardim Edith supre essas medidas, uma vez que é possível mobiliar o apartamento com o mínimo necessário de móveis para uma família de quatro pessoas viverem. Conforme podemos visualizar nas imagens 3.44, 3.45 e 3.46.

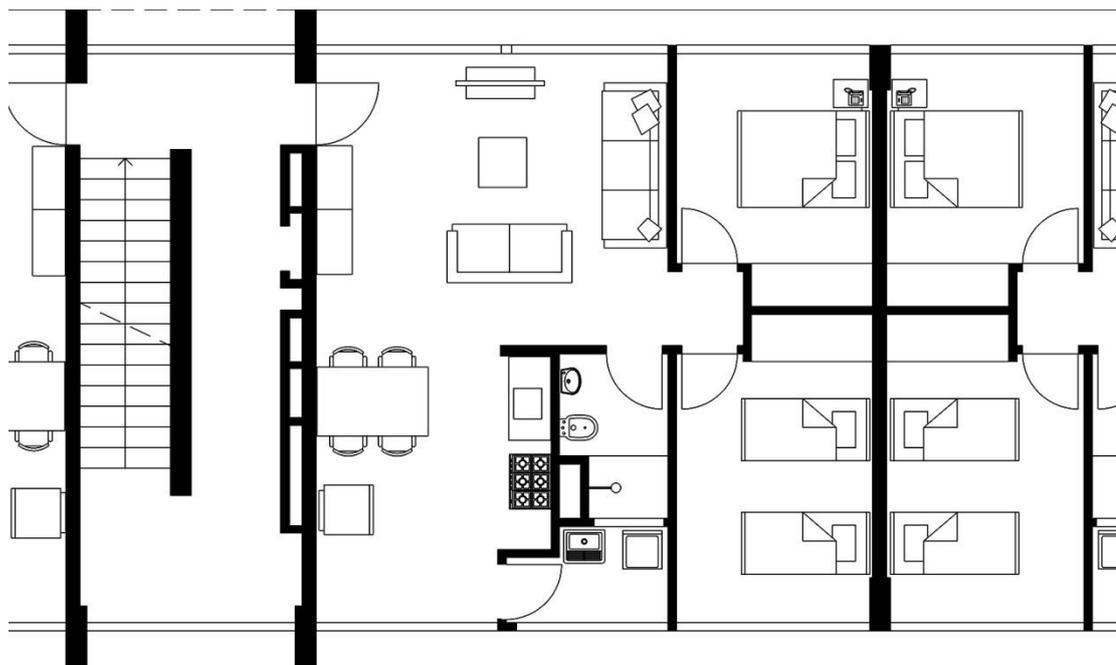


Figura 3.44 - Esquema demonstrando uma possibilidade de "layout" do apartamento tipo da lâmina. Fonte: Acervo do Autor [2014].

A Imagem 3.44 retrata o layout proposto pelo MMBB onde se mostra os ambientes de estar com espaço para cinco pessoas sentadas, os armários embutidos na fachada, a cozinha montada com o mobiliário mínimo, bem como a área de serviço. Há uma mesa de jantar prevendo quatro lugares conforme descreve a norma. Nos dormitórios atende-se aos quesitos mínimos, com uma cama de casal, um armário e um criado-mudo no dormitório do casal. No outro dormitório duas camas, um armário e espaço previsto tanto para criado-mudo como para uma mesa de estudo entre as camas e o banheiro, utilizando as peças propostas na NBR 15575 (2013).

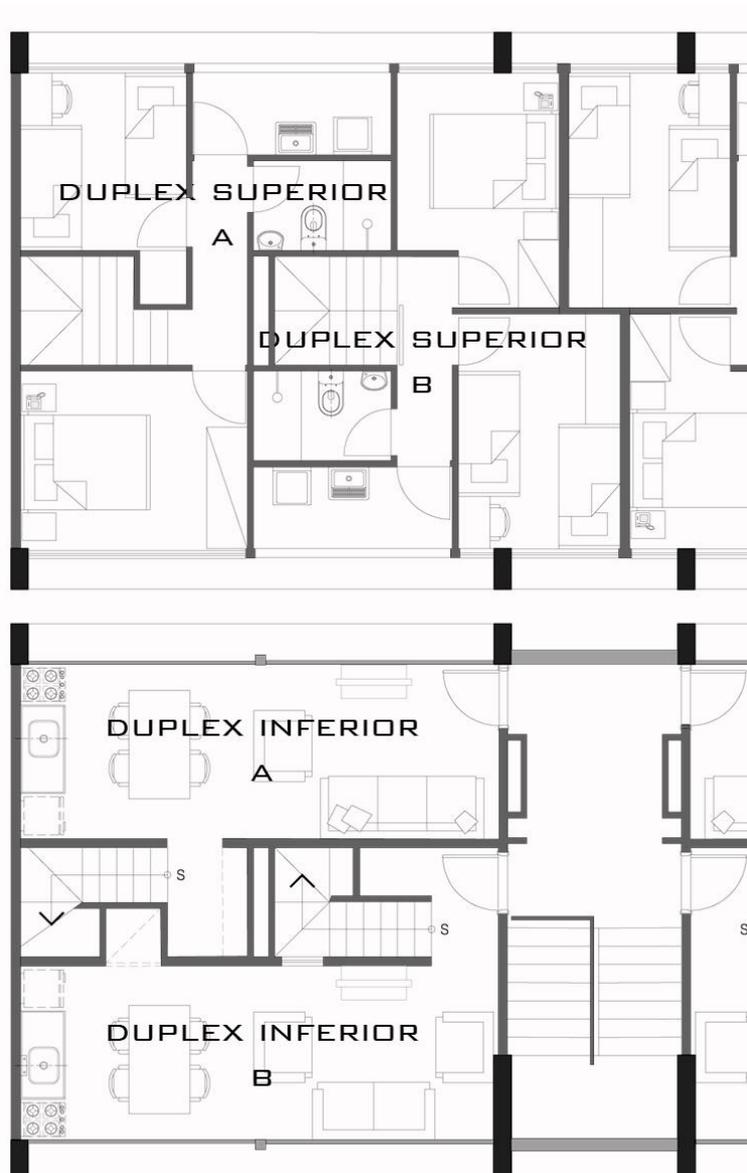


Figura 3.45 - Esquema demonstrando uma possibilidade de "layout" do apartamento tipo duplex lâmina. Fonte: Acervo do Autor [2014].

A Imagem 3.45 retrata o layout proposto para o apartamento tipo duplex, onde se mostram os ambientes de estar com espaço para quatro pessoas sentadas dispostas para o duplex inferior tipo A em um sofá de três lugares e uma poltrona e para o duplex inferior tipo B, um sofá de dois lugares e duas poltronas. Os armários estão embutidos na fachada em ambas as unidades, as cozinhas montadas com os mobiliários mínimos e temos entre a cozinha e sala de estar uma mesa de jantar prevendo quatro pessoas.

No duplex superior A e B temos os seguintes ambientes, a área de serviço com as peças básicas da norma. Os dormitórios estão atendendo aos quesitos mínimos, tais como uma cama de casal, um armário e criado-mudo no dormitório do casal, duas camas, um armário embutido na fachada e é previsto uma mesa de estudo e o banheiro utilizando as peças propostas na NBR 15575 (2013).



Figura 3.46 - Esquema demonstrando uma possibilidade de "layout" do apartamento tipo torre. Fonte: Acervo do Autor [2014].

A Imagem 3.46, retrata o layout proposto para o apartamento tipo A e B da torre, onde mostra os ambientes de estar com espaço para quatro pessoas sentadas dispostas em um sofá de três lugares e uma poltrona com os armários embutidos na fachada. As cozinhas são montadas com os mobiliários mínimos. Tem-se também uma mesa de jantar prevendo quatro pessoas que é o número de moradores para esse apartamento.

Os dormitórios atendem aos quesitos mínimos da norma, com uma cama de casal, um armário e criado-mudo no dormitório do casal, duas camas de solteiro, um armário tanto embutido na fachada como no espaço do ambiente. Há a possibilidade de ter tanto uma mesa de estudo como criados-mudos, como demonstrado nas duas formas de se mobiliar o 2º dormitório na imagem acima. Utiliza-se para o banheiro as peças propostas na NBR 15575 (2013).

3.1.6 Embasamentos.

O embasamento do conjunto é constituído por três equipamentos públicos: restaurante escola com 850,00m²; unidade básica de saúde com 1.300,00m² e creche com 1.400,00m² (áreas obtidas na revista Monolito nº7 de 2012). O uso destes equipamentos tem a finalidade de atender tanto os residentes do conjunto habitacional como os moradores da região. As imagens 3.47, 3.48, 3.49, 3.50, 3.51, 3.52, 3.53, 3.54 e 3.55) retratam esta espacialidade.



Figura 3.47 - Localização dos equipamentos públicos no empreendimento. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.48 - Acesso de carga e descarga restaurante escola. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.49 - Salão principal restaurante escola com visibilidade para a cozinha localizada à direita da foto. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.50 - Acesso a UBS. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.51 - Sala de espera UBS. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.52 - Recepção UBS. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.53 - Sala de Reunião UBS. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.54 - Creche vista da Rua. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.55 - Pátio interno Creche. Fonte: MMBB. [2014?]

As imagens (3.56, 3.57, 3.58 e 3.59,) demonstram a área de lazer condominial para as unidades habitacionais localizadas acima dos equipamentos públicos.



Figura 3.56 - Área de lazer Condominial coberto. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.57 - Área de lazer Condominial aberta. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.58 - Área de lazer Condominial aberta. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.59 - Área de lazer Condominial aberta. Fonte: Acervo do Autor [2014].

3.2. Discussão.

Os quesitos de potencialidade urbana, isso é, o maior número de unidades habitacionais dentro de uma área determinada (gleba ou lote), levando em relação os índices urbanísticos de Coeficiente de aproveitamento e a Taxa de ocupação na zona em que se referem, devem ser considerados na discussão retratando a cidade compacta.

Segundo Miana, (2011, pg.77):

"A Proximidade de usos e funções na cidade compacta permite que o transporte público tenha a massa crítica para manter-se e oferecer um serviço regular, cômodo e próximo, e que a mobilidade em bicicleta e os deslocamentos a pé sejam possíveis. Na cidade compacta, a maioria dos cidadãos tem acesso à cidade e podem desfrutá-la sem depender de ninguém."

A partir deste conceito, pode-se refletir sobre o aumento da densidade construída e, conseqüentemente da densidade populacional em regiões onde já existem infraestruturas urbanas consolidadas, estando próximas às regiões com mercados de trabalho, comércios, instituições de ensino, culturais e serviços (figura 3.60). Toma-se como frente de discussão o fato de que a compactação da cidade pode ser apontada em parte, como uma solução para algumas das questões habitacionais.

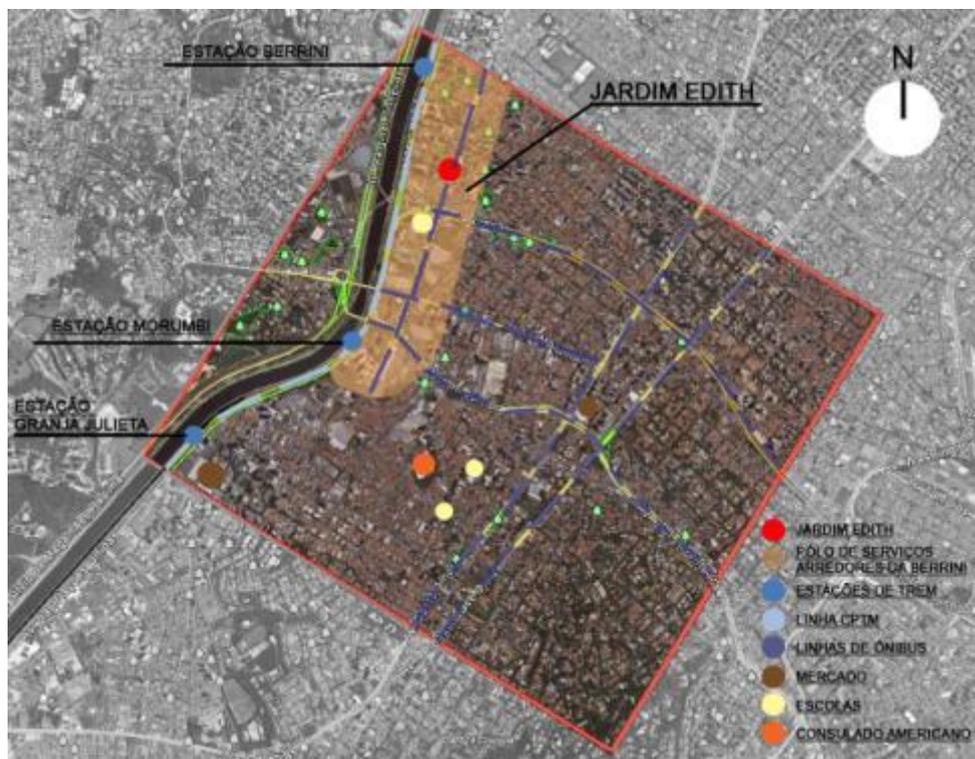


Figura 3.60 - Infraestrutura da região da Berrini (imagem em maior escala no anexo).

Fonte: Acervo do Autor [2014] - Base GOOGLE EARTH - (2014).

Para dar o embasamento nesta reflexão, o conjunto Jardim Edith foi aprovado e edificado pela Prefeitura de São Paulo em Zona de ZEIS. Foi também analisado em sua espacialidade aprovada e edificada, em contraposição entre as diretrizes definidas pela Operação Urbana Águas Espaiadas - Setor Berrini e ao Plano Diretor aprovado e sancionado em 2014.

3.2.1 Projeto aprovado e edificado pela Prefeitura de São Paulo.

O projeto edificado em Zona de ZEIS está configurado de forma a atender as premissas do zoneamento em questão, tendo em vista que obtêm os índices máximos permitidos pela lei de zoneamento nº 13.885 que são:

- Taxa de ocupação 0,50 vezes a área do terreno;
- Coeficiente de aproveitamento de 2,5 vezes a área do terreno.

A partir destes parâmetros, foi possível um arranjo volumétrico que resultou na criação de 252 unidades habitacionais distribuídas em dois lotes.

O lote 01 possui 5.630,00m² em que se situam 2 torres com 16 pavimentos tendo 60 unidades habitacionais em cada uma, além de um edifício lâmina com 4 pavimentos que comportam 40 apartamentos. Com isso chega-se a um total de 160 unidades residenciais neste lote, havendo ainda em seu embasamento, equipamentos sociais (UBS e Restaurante-Escola) arrematando desta forma a implantação, bem como alcançando os índices referentes a esse lote.

O lote 02 possui 3.700,00 m², onde se localizam uma torre de 16 pavimentos com 60 unidades habitacionais e um edifício lâmina de 4 pavimentos com 32 apartamentos. Assim, chega-se a um total de 92 unidades residenciais neste lote, havendo ainda em seu embasamento uma creche. Completa-se a desta forma sua implantação, bem como seu potencial construtivo. (Figura 3.61)

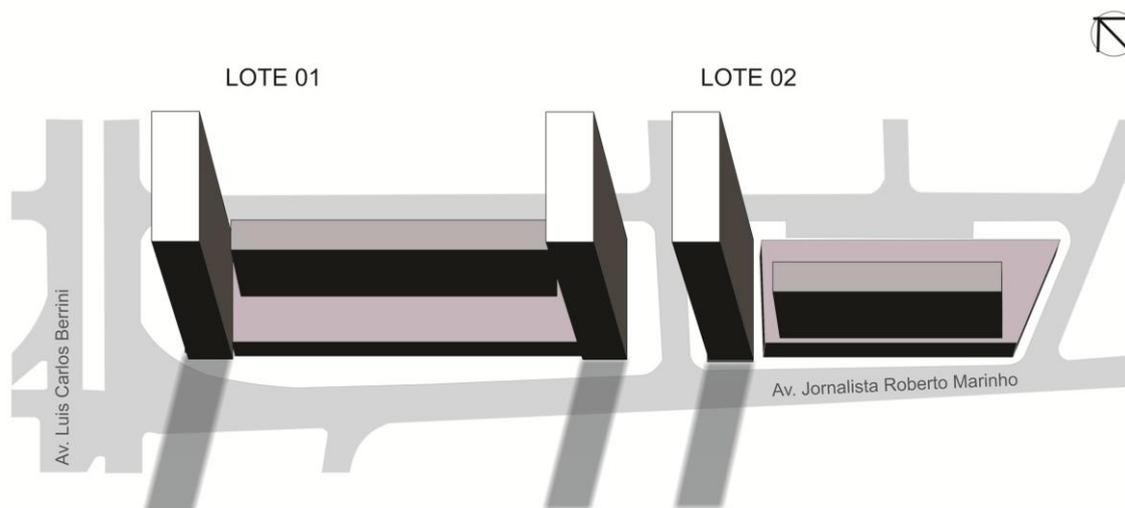


Figura 3.61 Lotes Criados Jardim Edith. Fonte: Acervo do Autor [2014].

3.2.2 Possível Estudo Volumétrico utilizando como premissa a Operação Urbana Águas Espraiadas.

Havendo duas possibilidades de Zoneamento, como exposto anteriormente, se propõe uma análise hipotética e especulativa de como se daria esta outra volumetria. Ela estaria relacionada aos índices urbanísticos contidos na Operação Urbana Águas Espraiadas - Setor Berrini (imagem 3.62) aliada às premissas contidas na lei de Zoneamento da Cidade de São Paulo, que restringe ao máximo 300 unidades habitacionais em Zonas de ZEIS.

Os índices urbanísticos da operação urbana são:

- Taxa de Ocupação 0,50 vezes a área do terreno;
- Coeficiente de Aproveitamento 4,0 vezes a área do terreno.

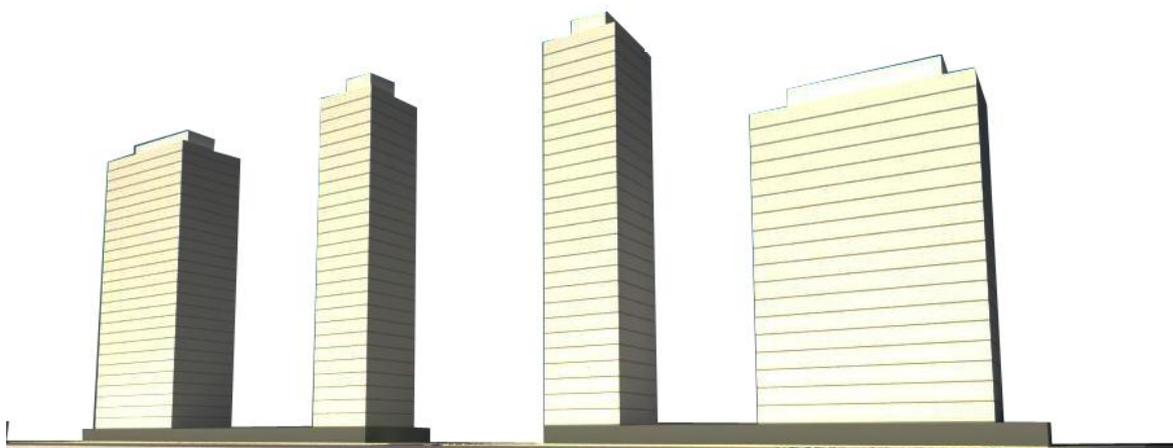


Figura 3.62 - Composição volumétrica utilizando as premissas da Operação Urbana Águas Espraiadas. Fonte: Acervo do Autor [2014].

Com os índices da Operação Urbana, possibilitou-se uma nova configuração volumétrica acarretando em 536 unidades habitacionais, distribuídas nos mesmos dois lotes.

O lote 01, com metragem de 5.630,00 m², se caracterizaria por abranger 1 torre com térreo, onde se daria seu acesso e primeiro pavimento com a área de lazer condominial. Além disso, o volume da torre comportaria 25 pavimentos tipos abrangendo 4 unidades por pavimento, alcançando desta forma 100 unidades habitacionais (vide tabela 01).

Um edifício lâmina ainda completaria a composição volumétrica para o lote 01. Este edifício teria seu acesso no pavimento térreo e logo acima, no primeiro pavimento, estariam localizadas as áreas de lazer condominial. Completando o volume, haveria 25 pavimentos tipos com 8 apartamentos por andar, totalizando 200 unidades residenciais. Fazendo a ligação entre as torres e o edifício lâmina, haveria dois equipamentos públicos, a UBS e o Restaurante-Escola, os mesmos existentes no projeto aprovado e executado. Desta forma, seu embasamento funcionaria como articulador de ligação entre a torre e a lâmina. Através da laje de cobertura dos equipamentos funcionariam as áreas de lazer condominiais cobertas e descobertas (vide figuras 3.63 ,3.64, 3.65 e 3.66).

Esta nova configuração permitiria uma implantação onde poderia se obter um número maior de unidades habitacionais, alcançando as 300 permitidas por lei e ter-se-ia uma Taxa de Ocupação de 0,40 vezes a área do terreno além de um Coeficiente de Aproveitamento 3,39 vezes a área do terreno. (vide tabela 08).

Tabela 08 – Estudo analítico para o Lote 01 em Operação Urbana.

TERRENO - LOTE 01												
LOCAL				Município		Subprefeitura		Subdistrito				
Av. Roberto Marinho x Av. Eng. Luis Carlos Berrini				São Paulo		Pinheiros		Itaim Bibi				
Área do terreno (m²)			Doação (m²)			Área remanescente (m²)						
5.630,00			300,00			5.330,00						
Zoneamento Atual		Zoneamento Antigo		CA máximo		CA básico		TO máxima		TP mínima	Gabarito máximo	
ZEIS 01		Z1-027		4,00		1,00		0,50		0,20	Livre	
EMPREENHIMENTO												
CA Utilizado		TO Utilizada		Uso		Categoria de Uso		Total de Torres		Total de Unidades		Total de Vagas
3,39		0,40		MISTO		HIS/ NR		3,00		302,00		-
PRIVATIVA TOTAL		COMPUTÁVEL TOTAL		PREFEITURA TOTAL								
17.150,00		19.112,50		20.461,00								
TABELA RESUMO DE BLOCOS												
Número	QTT	USO	TIPOLOGIA	UNIDADES			PRIVATIVA		PAVIMENTOS c/ térreo s/ ático			
				Por Laje Tipo 1	Por Bloco	Total	Por tipo	Total				
1	1,00	MISTO	INSTITUCIONAL	4,00	2,00	2,00	2.150,00	2.150,00	1,00			
2	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	4,00	100,00	100,00	5.000,00	5.000,00	27,00			
3	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	8,00	200,00	200,00	10.000,00	10.000,00	27,00			
TABELA RESUMO DE UNIDADES												
NÚMERO	DESCRIÇÃO			PRIVATIVA POR UNIDADE	VAGAS POR UNIDADE	QUANTIDADE TOTAL	PRIVATIVA TOTAL					
1	Apto His			50,00	-	300,00	15.000,00					
2	Restaurante Escola			850,00	-	1,00	850,00					
3	UBS			1.300,00	-	1,00	1.300,00					
QUADRO DE ÁREAS DE PREFEITURA												
				ÁREAS DE PREFEITURA		ÁREAS						
TÉRREO COBERTO				2.150,00		2.150,00						
TÉRREO DESCOBERTO (TERRENO)						3.480,00						
LAJE DE COBERTURA DO TÉRREO						1.216,50						
PAVIMENTOS (Computável + Não Computável)				17.411,00		17.411,00						
ÁTICO				900,00		900,00						
LAJE DE COBERTURA						933,50						
TOTAL				20.461,00								

Fonte: Acervo do Autor [2014]

Pode-se constatar que com o aumento do número de pavimentos foi possível chegar às 300 unidades habitacionais e eliminar um edifício da implantação no lote 01. Dessa forma, passa haver apenas dois edifícios (térreo mais 26 pavimentos) e permite um distanciamento maior entre eles, conforme podemos ver nas imagens 3.63, 3.64, 3.65 e 3.66.

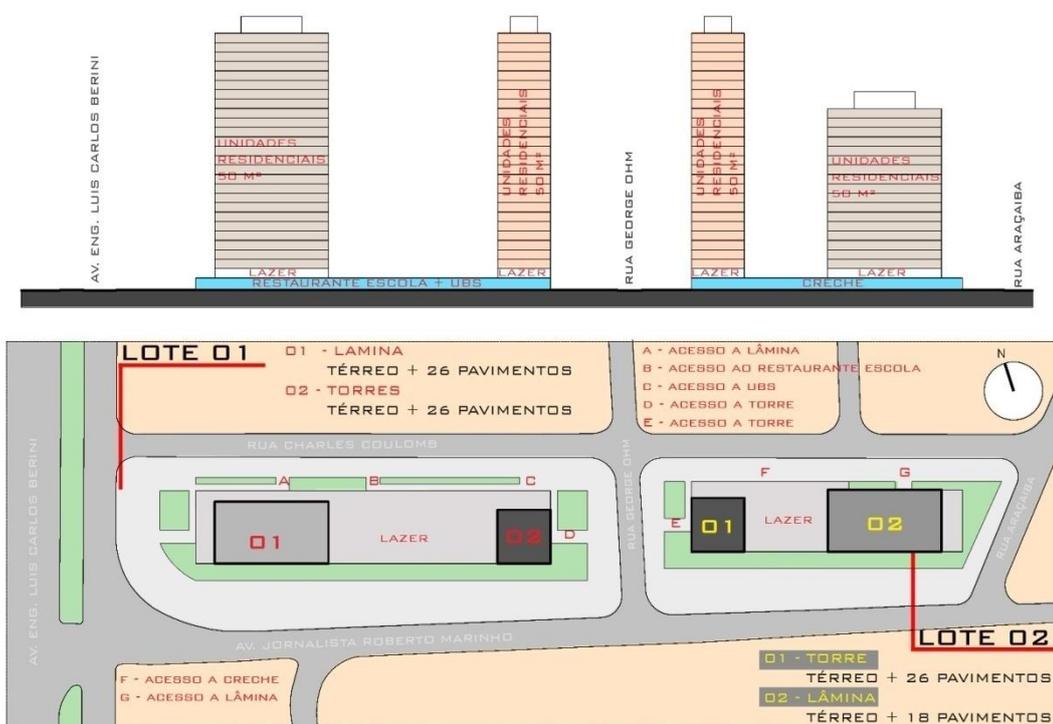


Figura 3.63 - Implantação esquemática demonstrando a implantação para os dois lotes na Operação Urbana Águas Espreadas. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.64 - Volumetria vista da Av. Luís Carlos Berrini. Fonte: Acervo do Autor [2014].

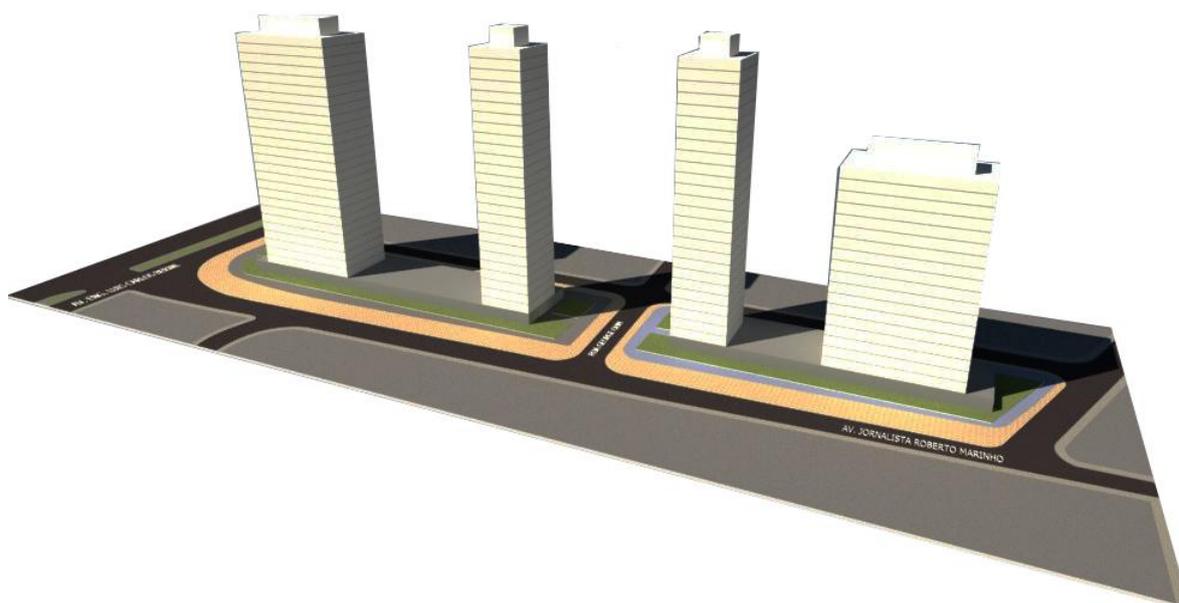


Figura 3.65 - Tomada aérea da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith mostrando o gabarito que se poderia ter chegado a Operação Urbana Águas Espriadas. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.66 Implantação da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith. Fonte: Acervo do Autor [2014].

O lote 02, com metragem de 3.700,00 m², se caracterizaria por abranger 1 torre com térreo, onde se daria seu acesso e primeiro pavimento com a área de lazer condominial coberta. Além disso, o volume da torre comportaria 25 pavimentos tipos, abrangendo 4 unidades por pavimento, alcançando desta forma a 100 unidades habitacionais (vide tabela 09).

Um edifício lâmina ainda completaria a composição volumétrica para o lote 02. Este edifício teria seu acesso no pavimento térreo e logo acima, no primeiro pavimento, estariam localizadas as áreas de lazer condominial. Completando o volume, haveria 17 pavimentos tipos com 8 apartamentos por andar, totalizando 136 unidades residenciais. Fazendo a ligação entre a torre e o edifício lâmina, haveria um equipamento público, a creche, a mesma existente no projeto aprovado e executado.

Desta forma, seu embasamento cumpriria sua função como articulador de ligação entre a torre e lâmina, através da laje de cobertura do equipamento público, onde funcionariam as áreas de lazer condominiais cobertas e descobertas (vide figuras 3.63, 3.64, 3.65 e 3.66).

Assim, concluindo um desenho de implantação com um número maior de unidades habitacionais, esgotando os índices urbanísticos para esse lote, chega-se a uma Taxa de Ocupação de 0,50 vezes a área do terreno e um Coeficiente de Aproveitamento de 4,00 vezes a área do terreno (vide tabela 09).

Tabela 09 – Estudo analítico para o Lote 02 em Operação Urbana.

TERRENO - LOTE 02									
LOCAL				Município	Subprefeitura	Subdistrito			
Av. Roberto Marinho x Av. Eng. Luis Carlos Berrini				São Paulo	Pinheiros	Itaim Bibi			
Área do terreno (m ²)			Doação (m ²)	Área remanescente (m ²)					
3.700,00			200,00	3.500,00					
Zoneamento Atual	Zoneamento Antigo	CA máximo	CA básico	TO máxima	TP mínima	Gabarito máximo			
ZEIS 01	Z1-027	4,00	1,00	0,50	0,20	Livre			
EMPREENHIMENTO									
CA Utilizado	TO Utilizada	Uso	Categoria de Uso	Total de Torres	Total de Unidades	Total de Vagas			
4,00	0,50	MISTO	HIS/ NR	3,00	237,00	-			
PRIVATIVA TOTAL	COMPUTÁVEL TOTAL	PREFEITURA TOTAL							
13.200,00	14.800,00	16.730,00							
TABELA RESUMO DE BLOCOS									
Número	QTT	USO	TIPOLOGIA	UNIDADES			PRIVATIVA		PAVIMENTOS c/ térreo s/ ático
				Por Laje Tipo 1	Por Bloco	Total	Por tipo	Total	
1	1,00	MISTO	INSTITUCIONAL	4,00	1,00	1,00	1.400,00	1.400,00	1,00
2	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	4,00	100,00	100,00	5.000,00	5.000,00	27,00
3	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	8,00	136,00	136,00	6.800,00	6.800,00	19,00
TABELA RESUMO DE UNIDADES									
NÚMERO	DESCRIÇÃO	PRIVATIVA POR UNIDADE	VAGAS POR UNIDADE	QUANTIDADE TOTAL	PRIVATIVA TOTAL				
1	Apto His	50,00	-	236,00	11.800,00				
4	Creche	1.400,00	-	1,00	1.400,00				
QUADRO DE ÁREAS DE PREFEITURA									
				ÁREAS DE PREFEITURA	ÁREAS				
TÉRREO COBERTO				1.750,00	1.750,00				
PAVIMENTOS (Computável + Não Computável)				14.080,00	14.080,00				
ÁTICO				900,00	900,00				
LAJE DE COBERTURA					934,52				
TOTAL				16.730,00					

Pode-se constatar que com o aumento do número de pavimentos foi possível obter 236 unidades habitacionais, distribuídas em dois edifícios no lote 02, sendo que a torre passou a ter térreo mais 26 pavimentos e a lâmina, térreo mais 18 pavimentos, aumentando o número de unidades e alcançando o índice urbanístico máximo permitido por lei para este lote, como se pode ver nas imagens 3.63, 3.64, 3.65 e 3.66.

3.2.3 Possível Estudo Volumétrico utilizando como premissa o novo Plano Diretor sancionado em 2014 - ZEIS 03.

O projeto foi aprovado e construído em Zona de ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social) no plano diretor de 2004. Entretanto, em 2014 houve a mudança do plano Diretor Estratégico para a Cidade de São Paulo, na qual também foi inserida a gleba do Conjunto Habitacional Jardim Edith em Zona de ZEIS, mas com índices urbanísticos diferentes do conjunto aprovado e edificado pela prefeitura de São Paulo (figura 3.67).

Possibilita-se assim uma análise de como se daria a implantação em relação aos índices urbanísticos previstos no Plano diretor de 2014. Comparando com o projeto aprovado e edificado.



Figura 3.67 - Situação legal na qual o terreno está inserido na Cidade de São Paulo, sendo o primeiro mapa de uso do solo onde o projeto foi aprovado e edificado no Plano Diretor de 2004. O segundo mapa retrata o uso do solo no Plano Diretor de 2014 - ZEIS 03. Fonte: Prefeitura de São Paulo (2014).

Os índices para a Zona de ZEIS 03 no PD - 2014 têm como parâmetros os seguintes itens²⁷:

1. Taxa de Ocupação de 50%;
2. Coeficiente de Aproveitamento Máximo de 4,00 vezes a área do terreno;

²⁷ Lei N°688/2013

3. Taxa de Permeabilidade de 20% da área do Terreno pelo terreno ter mais de 5.000,00m²;
4. Número de unidades máximas de 300 unidades habitacionais por empreendimento.

Com os índices do plano diretor de 2014, possibilitou-se uma nova configuração volumétrica acarretando em 560 unidades habitacionais, distribuídas nos mesmos dois lotes e utilizando a mesma metodologia abordada na opção pensada em operação Urbana Águas Espaiadas descrita no item 3.2.2 acima.

O lote 01, com metragem de 5.630,00 m², se caracterizaria por abranger 1 torre com térreo, onde se daria seu acesso e primeiro pavimento com a área de lazer condominial. Além disso, o volume da torre comportaria 25 pavimentos tipos abrangendo 4 unidades por pavimento, alcançando desta forma 100 unidades habitacionais (vide tabela 10).

Um edifício lâmina ainda completaria a composição volumétrica para o lote 01. Este edifício teria seu acesso no pavimento térreo e logo acima, no primeiro pavimento, estariam localizadas as áreas de lazer condominial. Completando o volume, haveria 25 pavimentos tipos com 8 apartamentos por andar, totalizando 200 unidades residenciais. Fazendo a ligação entre as torres e o edifício lâmina, haveria dois equipamentos públicos, a UBS e o Restaurante-Escola, os mesmos existentes no projeto aprovado e executado. Desta forma, seu embasamento funcionaria como articulador de ligação entre a torre e a lâmina. Através da laje de cobertura dos equipamentos funcionariam as áreas de lazer condominiais cobertas e descobertas (vide figuras 3.68, 3.69, 3.70, 3.71 e 3.72).

Esta nova configuração permitiria uma implantação onde poderia se obter um número maior de unidades habitacionais, alcançando as 300 permitidas por lei e ter-se-ia uma Taxa de Ocupação de 0,40 vezes a área do terreno, além de um Coeficiente de Aproveitamento 3,01 vezes a área do terreno. (vide tabela 10).

A diminuição do coeficiente de aproveitamento, em relação à proposta descrita no item 3.2.2 (Operação Urbana), está ligada a algumas diretrizes que existem no Plano Diretor de 2014 em terrenos localizados nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana, mais precisamente no artigo 80:

"Art. 80. Nas áreas de influência dos eixos, serão consideradas não computáveis:

I - as áreas que atendam as condições previstas nos incisos I, III e IV do art. 189 da Lei no 13.885, de 25 de agosto de 2004, ate sua revisão;

II - as áreas assim consideradas na legislação edilícia;

III - as áreas cobertas, em qualquer pavimento, ocupadas por circulação, manobra e estacionamento de veículos, desde que seja observada a cota de garagem máxima fixada no Quadro 2 desta lei, e o número de vagas não ultrapassem:

a) nos usos R, 1 (uma) vaga por unidade habitacional;

b) nos usos nR, 1 (uma) vaga para cada 70m² (setenta metros quadrados) de área construída computável, excluídas as áreas computáveis ocupadas por vagas, desprezadas as frações;

c) nos usos mistos, 1 (uma) vaga por unidade habitacional e 1 (uma) vaga para cada 70m² (setenta metros quadrados) de área construída computável destinada ao uso nR, excluídas as áreas computáveis ocupadas por vagas, desprezadas as frações;

IV - as áreas construídas no nível da rua com acesso direto ao logradouro, em lotes com testada superior a 20m (vinte metros), até o limite de 50%(cinquenta por cento) da área do lote, destinadas a usos classificados nas subcategorias de usos nR1²⁸ ou nR2²⁹;

V - a área destinada aos usos não residenciais nR, até o limite de 20%(vinte por cento) da área construída computável total do empreendimento, nos empreendimentos de uso misto e nos Empreendimentos de Habitação de Interesse Social - EHIS."

Este artigo mudou a forma de se pensar o projeto em lotes localizados nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana. Isso é: terrenos localizados nestas áreas estão propensos a utilizarem fachadas ativas, destinando áreas não computáveis para usos não residenciais, conforme descrito no artigo 80, incisos IV e V. A partir disso, as áreas destinadas aos equipamentos públicos existentes no Conjunto Jardim Edith se tornam áreas não computáveis, possibilitando desta forma incentivar o adensamento

²⁸ nR1 - Uso não Residenciais Compatíveis com a Vizinhança residencial. Compreende as seguintes atividades:

- Comércio de abastecimento de âmbito local
- Comércio diversificado
- Serviços pessoais
- Serviços profissionais
- Serviços técnicos de confecção ou manutenção
- Serviços sociais
- Associações comunitárias
- Serviço de hospedagem ou moradia
- Serviços da administração e serviços públicos

²⁹ nR2 - Uso não Residencial Toleráveis - Atividades que não causam impacto nocivo à vizinhança residencial. Compreende as seguintes atividades:

- Comércio de alimentação ou associado a diversões
- Comércio especializado
- Oficinas
- Serviços de saúde
- Estabelecimentos de ensino
- Serviço de lazer cultura e esporte
- Locais de reunião e eventos

habitacional, propiciado pelo o aumento da área computável, anteriormente destinada aos equipamentos públicos.

Tabela 10 – Estudo analítico para o Lote 01 no Plano Diretor de 2014.

TERRENO - LOTE 01													
LOCAL				Município		Subprefeitura		Subdistrito					
Av. Roberto Marinho x Av. Eng. Luis Carlos Berrini				São Paulo		Pinheiros		Itaim Bibi					
Área do terreno (m ²)			Fruição			Área remanescente (m ²)							
5.630,00			1.126,00			5.630,00							
Zoneamento Atual		Zoneamento Antigo		CA máximo		CA básico		TO máxima		TP mínima	Gabarito máximo		
ZEIS 03		-		4,00		1,00		0,50		0,20	Livre		
EMPREENDIMENTO													
CA Utilizada			TO Utilizada			Uso		Categoria de Uso		Total de Torres		Total de Unidades	Total de Vagas
3,01			0,40			MISTO		HIS/ NR		3,00		302,00	-
PRIVATIVA TOTAL		COMPUTÁVEL TOTAL		PREFEITURA TOTAL									
17.150,00		16.962,50		20.763,00									
TABELA RESUMO DE BLOCOS													
Número	QTT	USO	TIPOLOGIA	UNIDADES			PRIVATIVA		PAVIMENTOS c/ térreo s/ ático				
				Por Laje Tipo 1	Por Bloco	Total	Por tipo	Total					
1	1,00	MISTO	INSTITUCIONAL	4,00	2,00	2,00	2.150,00	2.150,00	1,00				
2	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	4,00	100,00	100,00	5.000,00	5.000,00	27,00				
3	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	8,00	200,00	200,00	10.000,00	10.000,00	27,00				
TABELA RESUMO DE UNIDADES													
NÚMERO	DESCRIÇÃO	PRIVATIVA POR UNIDADE	VAGAS POR UNIDADE	QUANTIDADE TOTAL	PRIVATIVA TOTAL								
1	Apto His	50,00	-	300,00	15.000,00								
2	Restaurante Escola	850,00	-	1,00	850,00								
3	UBS	1.300,00	-	1,00	1.300,00								
QUADRO DE ÁREAS DE PREFEITURA													
				ÁREAS DE PREFEITURA	ÁREAS								
TÉRREO COBERTO				2.252,00	2.252,00								
TÉRREO DESCOBERTO (TERRENO)					3.378,00								
LAJE DE COBERTURA DO TÉRREO					1.318,50								
PAVIMENTOS (Computável + Não Computável)				17.611,00	17.611,00								
ÁTICO				900,00	900,00								
LAJE DE COBERTURA					933,50								
TOTAL				20.763,00									

Fonte: Acervo do Autor [2014]

Pode-se constatar que com o aumento do número de pavimentos foi possível chegar às 300 unidades habitacionais e eliminar um edifício da implantação no lote 01, passando haver apenas dois edifícios (térreo mais 26 pavimentos) e permitindo um distanciamento maior entre eles, conforme podemos ver nas imagens 3.68, 3.69, 3.70, 3.71 e 3.72.

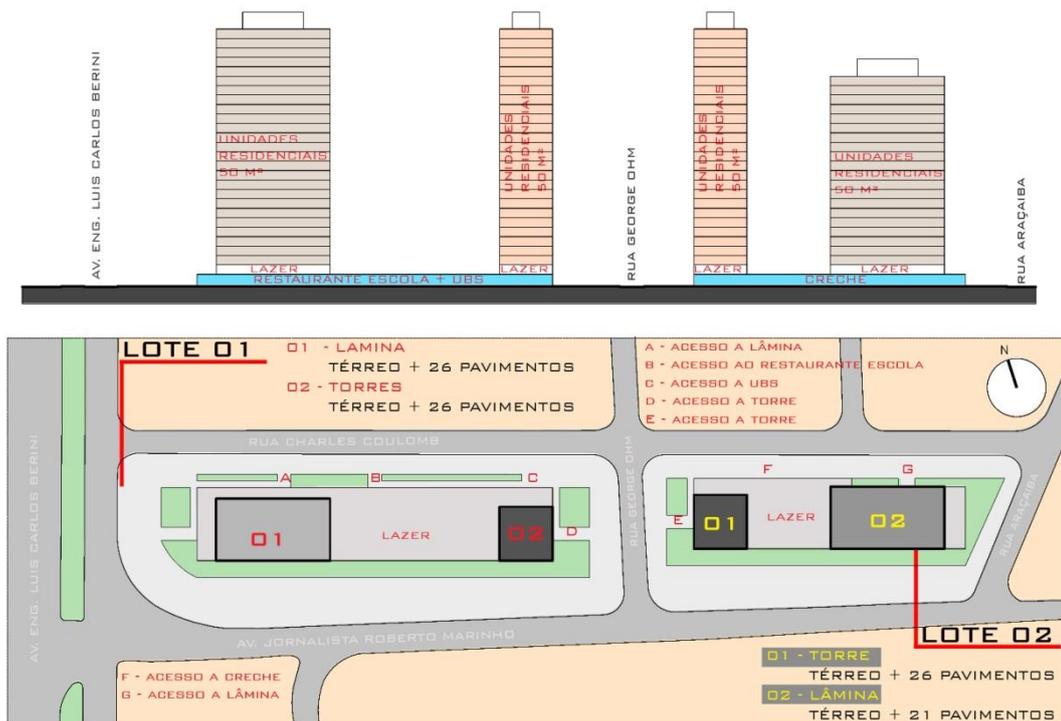


Figura 3.68 - Implantação esquemática demonstrando a implantação para os dois lotes no Plano Diretor de 2014 em ZEIS 03. Fonte: Acervo do Autor [2014].

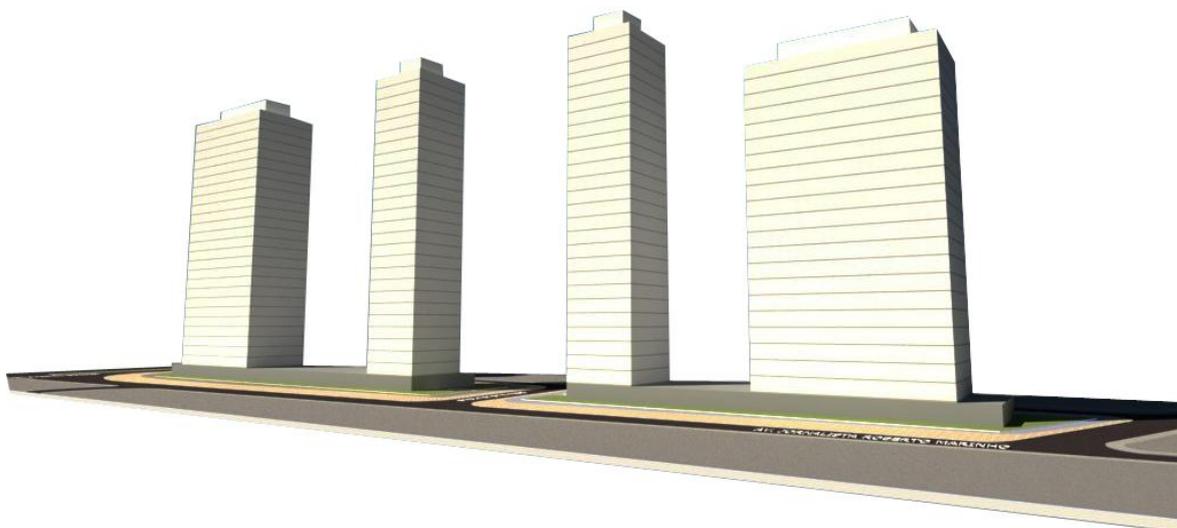


Figura 3.69 - Volumetria da proposta baseada Plano Diretor de 2014. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.70 - Volumetria vista da Av. Luís Carlos Berrini. Fonte: Acervo do Autor [2014].

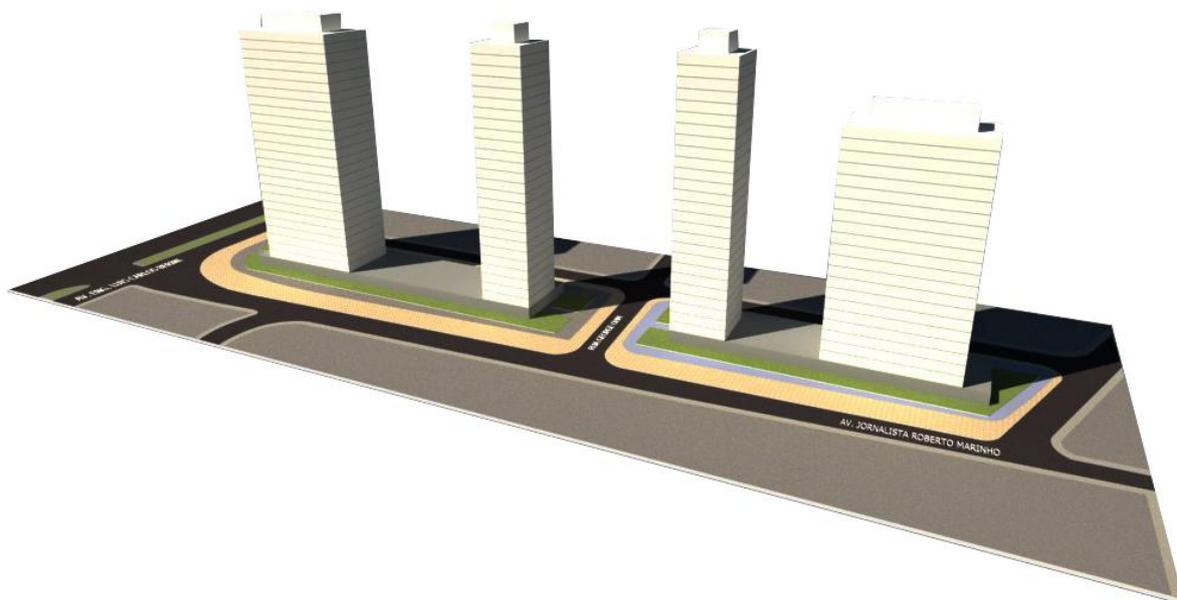


Figura 3.71 - Tomada aérea da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith mostrando o gabarito que se poderia ter chegado a Operação Urbana Águas Espriadas. Fonte: Acervo do Autor [2014].



Figura 3.72 - Implantação da proposta referente ao Conjunto Jardim Edith. Fonte: Acervo do Autor [2014].

O lote 02, com metragem de 3.700,00 m², se caracterizaria por abranger 1 torre, com térreo, onde se daria seu acesso e primeiro pavimento com a área de lazer condominial coberta. Além disso, o volume da torre comportaria 25 pavimentos tipos abrangendo 4 unidades por pavimento, alcançando desta forma a 100 unidades habitacionais (vide tabela 11).

Um edifício lâmina ainda completaria a composição volumetria para o lote 02. Este edifício teria seu acesso no pavimento térreo e logo acima, no primeiro pavimento, estariam localizadas as áreas de lazer condominial. Completando o volume, haveria 20 pavimentos tipos com 8 apartamentos por andar, totalizando 160 unidades residenciais. Fazendo a ligação entre a torre e o edifício lâmina, haveria um equipamento público, a creche - a mesma existente no projeto aprovado e executado.

Desta forma, seu embasamento funcionaria como articulador de ligação entre a torre e lâmina, através da laje de cobertura do equipamento público, onde funcionaria as áreas de lazer condominiais cobertas e descobertas (vide figuras 3.68 ,3.69, 3.70, 3.71 e 3.72).

Concluindo assim, um desenho de implantação com um número maior de unidades habitacionais, que esgotariam os índices urbanísticos para esse lote e chegariam a uma Taxa de Ocupação de 0,50 vezes a área do terreno e um Coeficiente de Aproveitamento de 4,00 vezes a área do terreno (vide tabela 11).

O aumento no número de unidades habitacionais em relação à proposta descrita no item 3.2.2 (Operação Urbana) está ligado às mesmas diretrizes descritas no artigo 80, onde

passou a se considerar área não computável o equipamento público (creche). Restando dessa forma, área computável para implantar mais unidades.

Tabela 11 – Estudo analítico para o Lote 02 no Plano Diretor de 2014.

TERRENO - LOTE 02											
LOCAL				Município		Subprefeitura		Subdistrito			
Av. Roberto Marinho x Av. Eng. Luis Carlos Berrini				São Paulo		Pinheiros		Itaim Bibi			
Área do terreno (m ²)			FRUIÇÃO			Área remanescente (m ²)					
3.700,00			-			3.700,00					
Zoneamento Atual		Zoneamento Antigo		CA máximo		CA básico		TO máxima		TP mínima	Gabarito máximo
ZEIS 03		-		4,00		1,00		0,50		0,20	Livre
EMPREENHIMENTO											
CA Utilizado		TO Utilizada		Uso		Categoria de Uso		Total de Torres		Total de Unidades	Total de Vagas
4,00		0,50		MISTO		HIS/ NR		3,00		261,00	-
PRIVATIVA TOTAL		COMPUTÁVEL TOTAL		PREFEITURA TOTAL							
14.400,00		14.799,98		18.232,04							
TABELA RESUMO DE BLOCOS											
Número	QTT	USO	TIPOLOGIA	UNIDADES			PRIVATIVA		PAVIMENTOS c/ térreo s/ ático		
				Por Laje Tipo 1	Por Bloco	Total	Por tipo	Total			
1	1,00	MISTO	INSTITUCIONAL	-	1,00	1,00	1.400,00	1.400,00	1,00		
2	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	4,00	100,00	100,00	5.000,00	5.000,00	27,00		
3	1,00	RESIDENCIAL	2 DORM.	8,00	160,00	160,00	8.000,00	8.000,00	22,00		
TABELA RESUMO DE UNIDADES											
NÚMERO	DESCRIÇÃO			PRIVATIVA POR UNIDADE	VAGAS POR UNIDADE	QUANTIDADE TOTAL		PRIVATIVA TOTAL			
1	Apto His			50,00	-	260,00		13.000,00			
4	Creche			1.400,00	-	1,00		1.400,00			
QUADRO DE ÁREAS DE PREFEITURA											
				ÁREAS DE PREFEITURA	ÁREAS						
TÉRREO COBERTO				1.850,00	1.850,00						
TÉRREO DESCOBERTO (TERRENO)					1.850,00						
LAJE DE COBERTURA DO TÉRREO					1.112,95						
PAVIMENTOS (Computável + Não Computável)				15.482,04	15.482,04						
ÁTICO				900,00	900,00						
LAJE DE COBERTURA					737,06						
TOTAL				18.232,04	18.232,04						

Fonte: Acervo do Autor [2014]

Pode-se constatar que com o aumento do número de pavimentos foi possível se obter 260 unidades habitacionais, distribuídas em dois edifícios no lote 02, sendo que a torre passou a ter térreo mais 26 pavimentos e a lâmina, térreo mais 21 pavimentos. Dessa forma, foi aumentado o número de unidades, alcançando o índice urbanístico máximo permitido por lei para este lote, como se pode ver nas imagens 3.68, 3.69, 3.70, 3.71 e 3.72.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, a questão de assentamento precário foi analisada, fazendo um paralelo entre o Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura de São Paulo e as legislações vigentes, ou seja, Plano Diretor de 2004, Plano Diretor de 2014 e Operação Urbana Águas Espraiadas - Setor Berrini, por meio do estudo de caso da comunidade Jardim Edith.

O Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura de São Paulo teve o mérito da transformação da então antiga favela Jardim Edith em conjunto habitacional. Localizada em uma região muito valorizada empresarialmente para a Cidade de São Paulo, a Avenida Engenheiro Luís Carlos Berrini se formou a partir da retificação do Rio Pinheiros e a drenagem de seus meandros, fazendo com que eles se tornassem terrenos propícios para a entrada do mercado imobiliário. Nesta conjuntura, nos anos de 1970, o assentamento precário se instalou no terreno desapropriado pelo DER nesta região, junto ao córrego Águas Espraiadas, onde seriam feitas obras viárias para a cidade. Com a obra paralisada, o terreno foi apropriado pela população carente e começaram a surgir aglomerações de casas feitas de madeira. Essa apropriação chega á década 2000 a 68 núcleos de favelas alojadas ao longo do córrego Águas Espraiadas onde a Comunidade Jardim Edith fazia parte, com então 3 mil³⁰ famílias .

Com a abertura da Avenida Jornalista Roberto Marinho nos anos 1990 a favela diminuiu, ficando restrita a uma pequena área de 9.330,00m², quando em 2002 a Prefeitura de São Paulo classificou essa área como Zona Especial de Interesse Social, mesmo ela estando contida dentro do perímetro da Operação Urbana Águas Espraiadas. Foi neste contexto que em 2008 a favela virou Conjunto Habitacional.

Este trabalho adotou o Conjunto Habitacional Jardim Edith para estudo de caso, analisando o conceito de verticalidade e de densidade urbana. Comparou-se o projeto aprovado e edificado pela prefeitura de São Paulo em zona de ZEIS em contraposição às premissas da Operação Urbana e também considerando as diretrizes do novo Plano Diretor sancionado em 2014. Devido ao projeto aprovado em ZEIS 01, os índices urbanísticos descritos no capítulo 2 são menores do que os estabelecidos na Operação Urbana e no novo Plano Diretor, onde a gleba é classificada como ZEIS 03.

³⁰ Dado retirado do livro Parceiros da Exclusão da autora Mariana Fix.

Assim, para a análise do estudo de caso foram realizados dois estudos volumétricos baseados nas mesmas áreas propostas existentes no projeto aprovado, ou seja, para as unidades habitacionais se utilizou a área privativa de 50,00m², o máximo permitido por lei para HIS, desenvolvendo apartamentos para uma família de 4 pessoas. Utilizaram-se também as mesmas áreas do projeto para os equipamentos públicos, que são a UBS, o Restaurante-Escola e a Creche.

Desta forma, o Conjunto Habitacional Jardim Edith, fruto do Programa de Urbanização de Favelas, aprovou e edificou 252 unidades habitacionais, favorecendo uma população de 1.008 pessoas conforme demonstrado no capítulo 3, vinculadas a três equipamentos públicos em dois lotes, chegando a uma densidade de 1.080,39 Hab/ha.

O projeto realizado pela Prefeitura de São Paulo, atendeu parte da demanda populacional prevista, diminuindo a densidade populacional de 3.858,52 Hab/ha para 1.080,39 Hab/ha, alcançando a utilização do máximo do coeficiente de aproveitamento para este terreno, atendendo a 252 famílias das 900 que foram estimadas na região.

A Prefeitura de São Paulo cumpriu um grande papel em transformar a antiga favela do Jardim Edith em um Conjunto Habitacional, considerando sua localização por haver uma completa gama de infraestrutura como transportes com linhas de ônibus e trens, áreas de lazer como praças, comércios e serviços, além de educação, contando com uma Escola Técnica Estadual. O projeto completou ainda esta dinâmica incorporando dois equipamentos públicos até então escassos: UBS (Unidade Básica de Saúde) e creche.

Entretanto, o número de pessoas atendidas poderia ser superior ao adotado, tendo em vista a possibilidade de outra composição volumétrica para o empreendimento, fundamentada nos índices urbanísticos gerados pela Operação Urbana Águas Espaiadas - Setor Berrini.

Esta proposta volumétrica explicitada no capítulo 3 foi gerada com base nos índices da Operação Urbana e contemplaria uma demanda populacional maior que a do projeto aprovado e edificado, onde se atenderia 536 famílias, 284 a mais do atual conjunto habitacional, atingindo uma densidade de 2.297,96 Hab/ha, onde se tem para o lote 01, 300 unidades habitacionais - o máximo permitido por lei chegando a um Coeficiente de aproveitamento (Ca.) de 3,39 e para o lote 02, com 236 unidades habitacionais atingiu-se o Ca. máximo que é 4,0. Em ambos os lotes, os equipamentos públicos foram incorporados à área computável para o Coeficiente de Aproveitamento, reduzindo assim a área computável útil para os apartamentos.

Com o mesmo conceito, foi proposta outra volumetria para o conjunto, absorvendo os conceitos do novo Plano Diretor de 2014 abordados no capítulo 2. Aonde se classifica esta área como ZEIS 03 dentro de uma Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, onde poderia ser implantado para esta área 560 unidades habitacionais, 308 a mais que o projeto aprovado chegando a uma densidade de 2.400,86 Hab/ha, distribuída da seguinte forma, tem-se para o lote 01, 300 unidades habitacionais - o máximo permitindo por lei - alcançando a um Ca. de 3,01 e para o lote 02, chega-se a 260 unidades habitacionais, utilizando o Ca. máximo que é 4,0.

Para viabilizar esta proposta, o Plano Diretor criou mecanismos que possibilitaram adensar o lote com mais habitações ao caracterizar os equipamentos públicos como fachada ativa, isto é, transformando estas em áreas, não computáveis e trazendo de volta ao empreendimento um potencial construtivo até então suprimido.

Pode-se pensar que pelo fato desta região possuir farta infraestrutura, é propício ao adensamento populacional. Sabe-se que o projeto aprovado e edificado utilizou o potencial construtivo máximo permitido por lei, tendo em vista que foram edificadas 252 unidades habitacionais em Zona de ZEIS 01 no Plano Diretor de 2002. Entretanto, comprovou-se aqui que haveria a possibilidade do projeto abranger um número maior de famílias, alcançando o número de 536 famílias. Fazendo uso dos índices da Operação Urbana Águas Espreadas tentou-se manter o maior número de pessoas que residiam na antiga favela no conjunto habitacional que a substituiu. Desta mesma forma, pode-se constatar que se o projeto fosse idealizado nos dias atuais, sua conformação volumétrica propiciaria haver 560 unidades habitacionais, idealizadas com as mesmas premissas de áreas para as unidades e para os equipamentos públicos.

Assim, o grande desafio consiste na procura da possibilidade de adensamento populacional em regiões da cidade que apresentem conformações consolidadas e bem dotadas de infraestrutura propícia para implantação de moradias, e que sejam voltadas para habitação de interesse social. Para essa finalidade, é necessário que haja projetos de conjuntos habitacionais que aproveitem a infraestrutura local pré-existente. Os resultados deste trabalho podem servir de subsídios para novos empreendimentos de habitação de interesse social, no que tange a exploração máxima dos potenciais construtivos em áreas densamente urbanizadas.

Referências Bibliográficas:

- ACIOLY, Claudio. **Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana**. Claudio Acioly e Forbes Davidson; (Tradução Claudio Acioly) – Rio de Janeiro: Mauad, 1998.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575. EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS -Desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
- BRASIL. Lei Federal **10.257**, de 10 julho2001. Estatuto das Cidades. D.O.U. Brasília, 2001.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. D.O.U. Brasília, 1988.
- BERNARDES, Claudio. **Plano Diretor Estratégico, Lei de Zoneamento e a Atividade Imobiliária em São Paulo**:Ed. Tula Melo São Paulo,2005.
- BONDUKI, Nabil. **Origens da habitação social no Brasil**: Arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade, 1998
- BRASIL. Lei Federal **10.257**, de 10 julho2001. Estatuto das Cidades. D.O.U. Brasília, 2001.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Fundação João Pinheiro. **Déficit Habitacional no Brasil**. 2.ed. Brasília: Centro de Estatística e Informações, 2006.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação. **Déficit habitacional no Brasil 2007**. Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação, Brasília, 2009.
- CASTILHO, Juliana Vargas de C352f, **A favelização do espaço urbana em São Paulo. Estudo de caso: Heliópolis e Paraisópolis / Juliana Vargas de Castilho**. - São Paulo, 2013. 257 p.: il. - Dissertação de mestrado FAUUSP. 2013.
- CASTRO, Luiz Guilherme Rivera. **Operações Urbanas em São Paulo - interesse público em construção especulativa do lugar**. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universalidade de São Paulo, 2006.

- FERREIRA, J.S.Whitaker. **Produzir casas ou Construir Cidades?** Desafios para um novo Brasil Urbano. São Paulo: Ed. FUPAM, 2012.
- FIX, Mariana, **São Paulo Cidade Global, fundamentos financeiros de uma miragem** . São Paulo: Boitempo, 2007.
- FIX, Mariana, **Parceiros da Exclusão duas histórias da construção de uma "nova cidade" em São Paulo: Faria Lima e Águas Espraiadas**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, Centro de Estatística e Informações. **Déficit Habitacional no Brasil**. 2. ed. – reimpressão. Brasília, 2006.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil**. Relatório de Pesquisa. Belo Horizonte, 2009.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Nota Técnica Déficit Habitacional no Brasil Anos 2011 e 2012**. Relatório de Pesquisa. Belo Horizonte, 2014.
- FRÚGOLI JÚNIOR.**Centralidades em São Paulo: trajetórias, conflitos e negociações na metrópole**. São Paulo: Cortez: ed. da Universidade de São Paulo, 2000
- FUJIMOTO, Nelson. **A produção monopolista do espaço urbano e a desconcentração do terciário na gestão da cidade de São Paulo: o caso da avenida Luís Carlos Berrini**. São Paulo, 1994.
- GIAQUINTO, Paulo Riccardo. **Planos diretores estratégicos de São Paulo, nova roupagem velhos modelos**, 2010 2v
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD**. Brasília: IBGE, 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo demográfico, 2010.
- MIANA, Anna Christina. **Adensamento e forma urbana: inserção de parâmetros ambientais no processo de projeto**. São Paulo, 2010
- MIELI, Sávio Augusto de Freitas. **Avenida Eng. Luís Carlos Berrini: A Produção do "Moderno"**: Espaço e Tempo. São Paulo, 2006, Nº 20, p. 145-141.

- NOBRE, Eduardo Alberto Cuce. **Reestruturação econômica e território: recente do terciário na marginal do rio Pinheiros**. São Paulo, 2000. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
- PISANI, Maria Augusta Justi, BRUNA, Gilda Collet, GIL, Erica Lemos, FIGUEIREDO, Erika C. de, MELO, Constance J, MELLO, Renata e AFONSO, Fernando Lima. **Habitação Social no Brasil: projetos e sustentabilidade no século XXI**. Relatório de Pesquisa. São Paulo: MACKPESQUISA, 2013.
- Prefeitura de São Paulo. **Urbanização de Favelas: A Experiência de São Paulo**. São Paulo: Boldarini Arquitetura e Urbanismo, 2008. Disponível em: <http://www.habisp.inf.br/theke/documentos/publicacoes/urbanizacao_favelas/index.html>
- RAMOS, Ricardo Carvalho Lima. **Densidades urbanas e o concurso bairro novo**. (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.
- REIS, Nestor Goulart. **São Paulo: vila cidade metrópole**. São Paulo: PMSP, 2004
- SANDRONI, Paulo. **A Dinâmica Imobiliária da Cidade de São Paulo: Esvaziamento, Desvalorização e Recuperação da Região Central**, Universidade de São Paulo, São Paulo, p.364-380, 2004.
- SALES, Rivaben de. **Operações Urbanas em São Paulo: crítica, plano e projetos. Parte 2 - Operação Urbana Faria Lima: relatório de avaliação crítica. 2005**. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.059/481>> - acesso em 5-11-2014
- SÃO PAULO. Lei **13.430**, de 13 de Setembro de 2002. Plano diretor Estratégico do Município de São Paulo. D.O.M.S.P., 2002.
- SÃO PAULO. Lei **688**, de 2014. Plano diretor Estratégico do Município de São Paulo. D.O.M.S.P., 2014.
- Secretária Municipal de Habitação, **Plano Municipal de Habitação. PMH 2009-2024**. São Paulo: HABI-Superintendência de Habitação Popular / Secretaria Municipal de Habitação, 2011b, 234p. Disponível em:

<http://www.habisp.inf.br/theke/documentos/pmh/pmh_versao_outubro_2011_pdf/PMH_outubro_2011.pdf>. acesso em 19-05-2014

- SETUBAL, Maria Alice (coord.). **A formação do Estado de São Paulo, seus habitantes e os usos da terra**. Centro de Estudos e Pesquisa em Educação, Cultura e Ação Comunitária, São Paulo: CEMPEC, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, v. 1,208p.
- SERAPIÃO, Fernando, **Revista Monolito nº7**, São Paulo, ed. Monolito, 2012.
- SÃO PAULO (Município) Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP). Secretaria da Habitação (HABI) Sistema de Informações (HABISP). **Habitação Social**. Favelas. Disponível em: www.habisp.inf.br Acesso em: 10 jun. 2010.
- SÃO PAULO (Município) Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP). Secretaria da Habitação (HABI) Sistema de Informações (HABISP). Plano Municipal da Habitação PMH 200-2004. Disponível em: www.habisp.inf.br Acesso em: 25 jun. 2013.
- TASCHNER, Suzana Pasternak. Política Habitacional no Brasil: Retrospectiva e Perspectivas, **Caderns de Pesquisa do LAP**, n21, 1997.
- TOLEDO, **Benedito Lima de. São Paulo três cidades em um século**. São Paulo: COSACNAIFY, 2007.

Sites:

- AVANTE O COLETIVO, [2008?] Disponível em <<http://avanteocoletivo.blogspot.com.br/2008/06/favela-de-helipolis-ser-transformada-em.html>> acesso em 08-06-2014.
- CENTRO EMPRESARIAL DE SÃO PAULO, [2010?] Disponível em <<http://www.centroempresarial.com.br/pt-br/o-complexo/historia.asp>> - acesso 02/05/2014.
- CULTURA EM FOCO EM SANTA CECÍLIA, 2014 Disponível em <<http://www.ademilar.com.br/blog/onde-morar/cultura-em-foco-santa-cecilia/>> - acesso 10/08/2014.
- ESCRITÓRIO PAULISTANO ARQUITETURA, [2014?] Disponível em <http://www.epaulistano.com.br/pr_real_parque_d.html> - acesso em 17-05-2014.

-
- FALANDO DE FEIRAS, [2011?] Disponível em <<http://www.falandodefeiras.info/2014/04/complexo-wtc-sp-atingiu-300-de-ocupacao.html>> - acesso 02/05/2014.
- SEADE, Disponível em <<http://www.habitacao.sp.gov.br/>>- acesso em 02-08-2014.
- GEOPORTAL, [2012?] Disponível em <<http://www.geoportal.com.br/index.aspx>> - acesso em 02/05/2014.
- GOOGLE MAPS, [2014?] Disponível em <<https://www.google.com.br/maps/search/roberto+marinho/@-23.611794,-46.6940278,16z>>, acesso em 10/07/2013)HABITAÇÃO SOCIAL, [2012?] Disponível em <<http://arcoweb.com.br/projetodesign-assinantes/arquitetura/boldarini-arquitetura-e-urbanismo-habitacao-social>> - acesso em 17-05-2014.
- GOOGLE EARTH, [2005] - Acesso em 07-11-2014.
- HABITAÇÃO SOCIAL [2012?] Disponível em <<http://infohabitar.blogspot.com.br/2010/03/solucoes-de-realojamento-i-residencial.html>> - Acesso em 07-11-2014.
- MAZUCHELI, Prof. Geografia é Luta,[2010?] Disponível em <<http://profcmazucheli.blogspot.com.br/2010/02/pelo-direito-dignidade-para-o-povo-que.html>>- Acesso em 08-06-2014.
- MMBB Disponível em <<http://www.mmbb.com.br/projects/view/74>> - Acesso em 7-11-2014.
- OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADA ÁGUAS ESPRAIADAS, [2014] Disponível em <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/sp_urbanismo/arquivos/ouae/AE-Perimetro.pdf> - Acesso em 18-05-2014.
- POLICE NETO LEIS. [2012?] Disponível em <<http://www.josepoliceneto.com.br/plano-de-bairro-perus/>> - Acesso em 10-08-2014.

- PRISMA SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS COM PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO. [2014?] Disponível em <<http://portalprisma.com.br/novosite/noticia.asp?cod=6007>> - acesso em 17-05-2014
- REDE BRASIL ATUAL, [2013] Disponível em <<http://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2013/11/progresso-urbano-caminha-junto-com-exclusao-na-regiao-do-corrego-agua-espraiada-4791.html>> acesso em 7-11-2014.
- SKYSCRAPERTY, [2013?] Disponível em <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1508497>> acesso em 02/05/2014
- TEIXEIRA DUARTE BRASIL MOOCA [2012?] Disponível em <http://www.teixeiraduarte.com.br/news.asp?PG=TD_H02&cod=740> acesso em 10/08/2014
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, [2012?] Disponível em <<http://www.ufjf.br/ladem/2012/05/17/mais-de-60-das-familias-nao-podem-comprar-casa-em-sao-paulo/>> - acesso em 08-06-2014.
- URBANIZAÇÃO de favelas, [2010] disponível em <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/programa.php?p=3374>> - acesso em 27/05/2014
- VIGLIECCA E ASSOCIADOS, [2014?] Disponível em <<http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/novo-santo-amaro-v#memorial>> - acesso em 17-05-2014.

Anexos

