



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO  
Universidade Técnica de Lisboa

## **Desenvolvimento de Habitações Sociais no Brasil**

Projecto de Interesse Social na “Ilhinha”

**Felipe Viana Correia de Almeida Plantier**

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em

**ARQUITECTURA**

**Júri**

Presidente: Prof<sup>a</sup>. Maria Alexandra de Lacerda Nave Alegre

Orientador: Prof. Ricardo Alberto Bagão Quininha Bak Gordon

Vogal: Prof. Vitor Manuel de Matos Carvalho de Araújo

**Outubro 2012**

## **Agradecimentos**

*Agradeço à minha família, meus pais e irmãos pelo apoio durante o curso;*

*Aos meus amigos, João Paulo, José Miguel, José Rafael Capelão, Naísa Vasconcelos, Paulo Filgueiras e Rita Colares, pela ajuda dada durante o projecto;*

*Aos meus orientadores, Ricardo Bak Gordon e Eduardo Nobre (Brasil), pelo tempo dedicado, pelas críticas e sugestões durante o desenvolvimento deste trabalho;*

*À comunidade da "Ilhinha", à quem eu dedico este trabalho.*

# Resumo

O presente trabalho tem como objectivo principal o desenvolvimento de um projecto de arquitectura no Brasil, cujo tema principal é as “Habitações Sociais”. Para tal, é necessário compreender os acontecimentos históricos referentes a este tema, desde os factores que o originaram, a importância do crescimento económico do país e as diversas intervenções feitas pelo Estado. Este estudo foi desenvolvido em cinco fases sequenciais, que são as seguintes:

## 1) Pesquisa Bibliográfica referente à evolução da Habitação Social no Brasil

Esta primeira fase está relacionada com a recolha de informações consideradas importantes para o desenvolvimento das habitações sociais no Brasil, com o intuito de compreender melhor as suas características, os problemas e as relações criadas entre estes conjuntos, o trabalhador e a cidade.

## 2) Análise dos Casos de Estudos

Neste capítulo foi realizada uma compilação de sete conjuntos habitacionais considerados importantes para o desenvolvimento deste tema. Os critérios que levaram a escolha destes sete projectos são as diversas soluções construtivas utilizadas, os materiais seleccionados e as relações entre a habitação e sua envolvente.

## 3) Escolha do local de Intervenção

Para que o projecto fosse desenvolvido, era necessária a escolha de um local de trabalho considerado como sendo uma área de interesse social, sendo este obrigatoriamente de fácil acesso ao local e tendo informações relativas à sua zona. O local escolhido é um bairro social denominado “Ilhinha”, na cidade de São Luís, Estado do Maranhão, cidade natal do autor.

## 4) Análise das características da Zona de Interesse Social escolhida

Aqui estão presentes os principais estudos realizados do local em questão, desde o seu enquadramento histórico, a sua evolução, dados socioeconómicos e exemplos de habitações sociais localizadas na cidade. Esta análise foi muito importante para a compreensão das características do local escolhido.

## 5) Desenvolvimento do Projecto de Arquitectura

Por fim, é desenvolvido um projecto que abrange a criação de habitações sociais, explorando características fundamentais para o autor, como o método construtivo, o público alvo e as relações com a sua envolvente, assim como a construção de espaços públicos e equipamentos.

Em resumo, o trabalho realizado permitiu, por um lado, um conhecimento mais profundo das questões relacionadas à Habitação Social, assim como as fases que envolvem um projecto de arquitectura, desde a pesquisa teórica a definição do projecto. Por outro lado, destacam-se os inúmeros problemas ainda presentes no Brasil, como a sua grande desigualdade social e o alto défice habitacional, que requer uma intervenção imediata por parte da população e do Estado brasileiro, através de incentivos na educação e na produção de um número maior de habitações de qualidade, com foco na população de baixa renda.

**PALAVRAS-CHAVE:** Habitação Social | Projecto | Brasil | Envolvente

# Abstract

This work has as main goal a development of an architectural project in Brazil, whose main theme is the Social Housing. For this it is necessary to understand the historical events relating to this topic, since the factors that led to the importance of economic growth of the country and the various interventions made by the state.

This study was conducted in five phases which are as follows:

## **1) Library Research about the evolution of Social Housing in Brazil**

This first phase is related to the collection of information considered important for the development of social housing in Brazil, in order to better understand their characteristics, problems and relationships created between these sets, the worker and the city.

## **2) Analysis of Case Studies**

This chapter was done a compilation of seven housing projects considered important for development for the theme. The criterion that led to the choice of these seven projects are several constructive solutions used, the materials selected and the relationship between the dwelling and its surroundings.

## **3) Choose of the location Intervention**

For the project to be developed was necessary to choose a workplace considered area of social concern, and this area must be a easy site access and information relating to their area. The venue is a housing estate called Ilhinha, in São Luís, Maranhão state, hometown of the author.

## **4) Analysis of the characteristics of the chosen Zone of Social Interest**

Here are present the main studies of the site in question, from its historical context, its evolution, socioeconomic data and examples of social housing located in the city. This analysis was very important for understanding the characteristics of the chosen site.

## **5) Development of the Architecture Project**

Finally, it's developed a project that includes the creation of social housing, exploring key features to the author, as the construction method, the target audience and the relationship with its surroundings, as well as the construction of public spaces and facilities.

In abstract, the work allowed on one hand, a deeper understanding of the issues related to Social Housing, as well as the phases of a project involving architecture, from theoretical research to define the project. Moreover, we highlight the numerous problems still present in Brazil, such as your social inequality and high housing deficit, which requires immediate intervention by the population and the Brazilian state through incentives in education and producing a greater number of housing qualities, with a focus on low-income population.

**KEY WORDS:** Social Housing | Project | Brazil | Surrounding

# Índice

<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de Tabelas.....</b>	<b>ix</b>
<b>1. Definição do termo Habitação Social .....</b>	<b>10</b>
1.1 Tema Justificado.....	10
1.2 Metodologia de trabalho.....	10
1.3 Cronograma do trabalho .....	11
1.4 Metas para o Trabalho Final de Graduação I.....	11
<b>2. Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Origem da Habitação Social no Brasil.....</b>	<b>13</b>
3.1 Habitações Sociais no governo de Getúlio Vargas.....	18
3.2 Instituições Públicas para produção de moradias .....	19
3.3 Lei do Inquilinato.....	21
<b>4. Casos de Estudo .....</b>	<b>23</b>
4.1 Conjunto Habitacional Pedregulho .....	24
4.2 Conjunto Estudantil da Unicamp .....	26
4.3 Conjunto Residencial Vila dos Idosos .....	28
4.4 Conjunto Habitacional Cotia .....	30
4.5 Conjunto de Habitacional em Ferraz de Vasconcelos .....	32
4.6 Projecto de Habitação Popular em Recife .....	34
4.7 Projecto de Habitação Popular em João Pessoa .....	36
<b>5. Intervenção em São Luís do Maranhão .....</b>	<b>38</b>
5.1 Localização .....	38
5.2 Contexto Histórico .....	39
5.3 Dados Socioeconômicos do Município de São Luís .....	41
5.4 Dados Socioeconômicos da Ilhinha .....	42
5.5 Exemplos de Habitações Sociais na cidade .....	45
<b>6. O Projecto.....</b>	<b>47</b>
6.1 Regulamento da Zona de Interesse Social.....	51
6.2 Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças .....	53

6.3 Mapas de Análise .....	55
6.4 Programa Base e Objectivos.....	58
6.5 Relações do Projecto com a Envolvente .....	60
6.6 O Conceito para a Habitação Social.....	62
6.7 O Espaço Público .....	65
6.8 Equipamentos .....	67
<b>7. Conclusão .....</b>	<b>69</b>
<b>8. Bibliografia .....</b>	<b>70</b>
<b>9. Anexos.....</b>	<b>72</b>
9.1 Planta da Situação atual do bairro.....	73
9.2 Planta Geral do Projecto Proposto.....	74
9.3 Planta à cota 1.50m da Avenida principal Ferreira Goulart .....	75
9.4 Planta à cota 4.50m da Avenida principal Ferreira Goulart .....	76
9.5 Planta de Cobertura do Projecto Proposto.....	77
9.6 Perfis (A,B,C,D).....	78

## Índice de Figuras

Fig. 3.1	Planta de um Cortiço-pátio da Rua Senador Pompeu.....	14
Fig. 3.2	Planta do típico cortiço urbano.....	15
Fig. 3.3	Planta de uma Vila de 1911.....	17
Fig. 4.1.1	Fotografias do Conjunto Habitacional Pedregulho.....	23
Fig. 4.1.2	Planta de Implantação do Conjunto Habitacional Pedregulho.....	23
Fig. 4.1.3	Desenhos documentais, escala gráfica.....	24
Fig. 4.2.1	Fotografia do Conjunto Estudantil.....	25
Fig. 4.2.2	Axonometria do Conjunto Estudantil.....	25
Fig. 4.2.3	Fotografia do Corredor entre as moradias.....	26
Fig. 4.2.4	Planta de Implantação.....	26
Fig. 4.2.5	Placas cerâmicas utilizadas na construção do conjunto.....	27
Fig. 4.3.1	Fotografia da Maquete.....	27
Fig. 4.3.2	Esquiço do banco de espera em betão.....	28
Fig. 4.3.3	Planta de Implantação do Conjunto Residencial Vila dos Idosos.....	28
Fig.4.3.4	Apartamento Tipo 1.....	29
Fig.4.3.5	Apartamento Tipo 2.....	29
Fig.4.3.6	Conjunto de imagens do Sistema de Ventilação e Sombreamento.....	29
Fig.4.4.1	Fotografia do Conjunto Habitacional Cotia.....	30
Fig.4.4.2	Desenhos documentais do Conjunto Habitacional Cotia, escala gráfica.....	30
Fig.4.4.3	Fotografia mostrando a variação de cotas do Conjunto.....	31
Fig.4.4.4	Corte do Conjunto Habitacional Cotia.....	31
Fig.4.4.5	Planta de Implantação.....	31
Fig. 4.5.1	Imagem Ilustrativa do Conjunto.....	32
Fig. 4.5.2	Foto da tipologia de moradias de dois andares.....	32
Fig.4.5.3	Foto dos edifícios de 5 andares.....	32
Fig. 4.5.4	Plantas Humanizadas dos apartamentos.....	33
Fig. 4.6.1	Perspectivas e fachadas das unidades acopladas do tipo CA8 2JG 2P 3Q.....	34
Fig. 4.6.2	Perspectiva, corte e fachadas das unidades acopladas do tipo CA8 2JG 2P 3Q.....	35
Fig. 4.7.1	Projecto de habitação social em João Pessoa, perspectiva ilustrativa e planta de implantação.....	36
Fig. 4.7.2	Projecto de habitação social em João Pessoa, perspectivas ilustrativas.....	36
Fig.4.7.3	Corte das casas acopladas.....	37
Fig.4.7.4	Corte dos edifícios.....	37
Fig.4.7.5	Perspectiva ilustrativa da vista da circulação de acesso aos edifícios.....	37
Fig.5.1.1	Mapa do Brasil.....	38
Fig.5.1.2	Mapa do Estado do Maranhão.....	38

<b>Fig. 5.2.1</b> Evolução da cidade de São Luís, 1640, 1844 e 1948.....	39
<b>Fig. 5.2.2</b> Mapa do município de São Luís com áreas de moradias subnormais em vermelho.....	40
<b>Fig. 5.2.3</b> Mapa do município de São Luís.....	40
<b>Fig.5.5.1</b> Fotografia da Habitação Social Casa do Trabalhador.....	45
<b>Fig. 5.5.2</b> Fotografia da Habitação social no bairro Cohafuma.....	45
<b>Fig. 6.1</b> Fotografia da Ilhinha( bairro consolidado a direita da imagem) e de sua envolvente.....	47
<b>Fig. 6.2</b> Imagem aérea da Zona de Interesse Social (Ilhinha).....	48
<b>Fig.6.3</b> Conjunto de seis imagens da área de estudo da Ilhinha, campo de futebol, moradias, centro comunitário, espaço vazio e moradias precárias.....	49
<b>Fig.6.4</b> Conjunto de cinco imagens da área de estudo, diferença no tamanho dos lotes das moradias, “entulho” nos espaços públicos, avenida principal e rua local .....	50
<b>Fig. 6.2.1</b> Planta da situação atual.....	54
<b>Fig. 6.3.1.1</b> Rede Viária.....	55
<b>Fig. 6.3.2.1</b> Usos, Equipamentos e Áreas Verdes.....	56
<b>Fig. 6.5.1</b> Alteração do Desenho dos Quarteirões e da Rede Viária.....	60
<b>Fig. 6.5.2</b> Planta de percursos pedonais do Projecto .....	61
<b>Fig. 6.6.1</b> Plantas do nível térreo dos três tipos de lotes .....	62
<b>Fig. 6.6.2</b> Plantas do nível superior dos tipos de lotes .....	63
<b>Fig. 6.6.3</b> Alçado da rua mostrando o “jogo de volumes” e o ritmo criado através das variações das moradias .....	63
<b>Fig. 6.6.4</b> Perspectiva do exterior das moradias .....	64
<b>Fig. 6.6.5</b> Perspectiva do interior da tipologia .....	64
<b>Fig. 6.7.1</b> Mapa dos Espaços Públicos Propostos (categorias 1,2,3).....	65
<b>Fig. 6.7.2</b> Perspectiva da Praça Principal.....	66
<b>Fig. 6.7.3</b> Perspectiva da Praça Secundária II.....	66
<b>Fig. 6.7.4</b> Perspectiva da Praça Secundária III .....	66
<b>Fig. 6.8.1</b> Perspectiva do Campo Polidesportivo.....	67
<b>Fig. 6.8.2</b> Modelo 3D do projecto.....	68



## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1.1</b> Dados do Cronograma.....	11
<b>Tabela 3.1</b> Evolução do número de prédios servidos pelas redes de água e esgoto de São Paulo.....	15
<b>Tabela 5.3.1</b> Gráfico do crescimento da população residente em São Luís.....	41
<b>Tabela 5.3.2</b> População de São Luís por situação de domicílio.....	41
<b>Tabela 5.3.3</b> Déficit Habitacional (2000).....	41
<b>Tabela 5.4.1</b> Dados socioeconômicos de três sectores da Ilhinha, 141, 142, 143.....	42
<b>Tabela 5.4.2</b> Dados socioeconômicos de seis sectores da Ilhinha, 141, 142, 143, 894, 895 e 896.....	43
<b>Tabela 5.4.3</b> Pirâmide etária baseada nos dados socioeconômicos do IBGE (2007).....	44

# **1. Definição do termo Habitação Social**

É aquela que é construída através da intervenção do Estado, podendo ser por aplicações de investimentos, subsídios do governo, pois os rendimentos dos seus procuradores não possibilitam o acesso à moradia por meio do mercado imobiliário privado.

## **1.1 Tema Justificado**

O tema escolhido para esta tese é “Desenvolvimento de Habitações Sociais”. Esta escolha tem por finalidade dar a devida atenção às habitações sociais, que durante muitos anos estiveram ao acaso. Ao longo dos anos a população mais carente foi extremamente explorada, seja por empresas privadas ou estatais, pelo capitalismo ou pela própria sociedade. Esta faixa populacional menos favorecida sujeitou-se a viver em espaços sem as mínimas condições de higiene e salubridade, pois não tinham alternativas a não ser sobreviver. Este fato deve-se principalmente ao crescimento desordenado da população e da cidade, sem uma infraestrutura compatível com estes aumentos, assim como um programa que conseguisse atender todas as camadas da população. Porém isso vem sendo mudado ao longo dos anos, a habitação social começa a ter a devida atenção do governo e deixa de ser pensada apenas como um espaço de baixo custo e sem qualidade arquitectónica, para um projecto detalhado, com o devido estudo, análises e relações com a envolvente. Com este estudo, pretende-se explorar a origem das habitações sociais no Brasil, tendo em vista as suas características, problemas e factores que contribuíram para as habitações sociais de hoje.

## **1.2 Metodologia de Trabalho**

Na fase inicial deste trabalho, será estudada a definição do termo habitação social, assim como a sua origem, analisando os acontecimentos históricos importantes que envolvem este tema e os programas criados pelo governo com o objectivo de solucionar a carência dessas habitações. Concluída essa fase, será realizado um estudo dos principais exemplos de habitações sociais no Brasil, explorando as suas características, objectivos e falhas, fazendo uma conclusão no final para cada caso, considerando-o bem conseguido ou não.

Depois de ter toda a base teórica concluída, já com a devida percepção do problema e exemplos de como solucionar esta questão, será realizado um projecto para habitação social. Para tal, foi escolhida uma área de interesse social em São Luís do Maranhão. Esta escolha deve-se ao facto deste tema ser pouco explorado nesta região, não havendo um projecto arquitetónico de qualidade e adequado para a população mais carente. O terreno escolhido situa-se na ilha, área de interesse social localizada no bairro São Francisco. Foi realizado um levantamento fotográfico desta área, tendo em atenção os usos já existentes na região, as suas características e os problemas encontrados. Tendo esta fase inicial de análise concluída, procedera-se a um estudo mais detalhado da zona, visando as condições climáticas do local, modos de habitar, equipamentos, características da população e habitações locais, para finalmente criar um modelo de habitação social adequado para este lugar, sendo sustentável para as pessoas que o habitem.

Por fim, depois de o modelo estar bem definido, com seus espaços devidamente organizados, assim como a sua estrutura e acabamentos, será criado um plano de urbanização para a área, aplicando o modelo em diversos pontos estratégicos do terreno, de forma a revitalizar a zona e a criar uma nova identidade para esta comunidade.

## 1.2 Cronograma de Trabalho

Para o trabalho em questão, será seguido o seguinte cronograma:

	1 <sup>o</sup> semana	2 <sup>o</sup> semana	3 <sup>o</sup> semana	4 <sup>o</sup> semana
<b>Setembro</b>	Definição e História	Definição e História	Estudo dos Casos	Estudo dos Casos
<b>Outubro</b>	Levantamento Fotográfico	Análise do Terreno	Análise do Terreno	Análise do Terreno
<b>Novembro</b>	Relatório	Visita ao Terreno	Relatório	Relatório
<b>Dezembro</b>	Levantamento detalhado do terreno	Levantamento detalhado do terreno	-	-
<b>Janeiro</b>	-	-	-	-
<b>Fevereiro</b>	Definição do Modelo	Definição do Modelo	Definição do Modelo	Definição do Modelo
<b>Março</b>	Estudo do Plano para o terreno	Estudo do Plano para o terreno	Estudo do Plano para o terreno	Estudo do Plano para o terreno
<b>Abril</b>	Proposta para o Plano	Proposta para o Plano	Proposta para o Plano	Proposta para o Plano
<b>Maió</b>	Relatório final	Relatório final	Relatório final	Relatório final
<b>Junho</b>	Relatório final	Relatório final	Relatório final	Relatório final
<b>Julho</b>	Projecto	Projecto	Projecto	Projecto
<b>Agosto</b>	Projecto	Projecto	Projecto	Projecto
<b>Setembro</b>	Projecto	Projecto	Projecto	Projecto
<b>Outubro</b>	Revisão do Projecto e do Relatório	Revisão do Projecto e do Relatório	Revisão do Projecto e do Relatório	Entrega e do Relatório

Tabela 1.1 - Dados do Cronograma

## 1.3 Metas para o trabalho final de mestrado

Tendo em vista o desenvolvimento do trabalho final de mestrado, foram definidas as seguintes metas:

- Estudo da definição do termo Habitação Social e a sua origem;
- Análise dos principais exemplos de Habitações Sociais no Brasil;
- Escolha do local para a proposta;
- Levantamento fotográfico e análise da zona.
- Definição do programa base
- Desenvolvimento de um Projecto de Arquitectura que envolva habitações sociais, espaços públicos e equipamentos.

## 2.Introdução

O Brasil é um dos grandes países em desenvolvimento da actualidade, sendo a sétima maior economia do mundo, em 2010, segundo o FMI (Fundo Monetário Internacional) e o Banco Mundial. Apesar de este dado ser positivo e de grande importância para o crescimento do país, ele é relativo, pois refere-se ao desenvolvimento do Brasil num todo, o que não representa a realidade brasileira, marcada pela grande desigualdade e exclusão social, responsáveis por grande parte dos graves problemas do Brasil, como a carência de habitações para a população mais carente, denominada habitações sociais, mas para entender melhor este problema, é necessário compreender o desenvolvimento económico, que resultou num crescimento desordenado das cidades e no aumento da população. A história económica do Brasil foi marcada por várias fases, entre elas as eras colonial, imperial e republicana.

A época colonial foi marcada pela exploração do pau-brasil, cana-de-açúcar e mineração, com a utilização do trabalho escravo. Já na era imperial (1822-1889), a economia brasileira baseava-se principalmente na agricultura e na exportação de matérias-primas, como o cacau, café, açúcar e outros produtos. Até então, a grande população do Brasil residia no meio rural. Além dessas actividades, a indústria começava o seu desenvolvimento, mas ainda não tinha grande influência na economia. No início do século XX, o principal produto que impulsionou a economia brasileira foi o café. Este produto que foi responsável pelo desenvolvimento das várias cidades onde era produzido, principalmente em São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, nas chamadas terras roxas, sendo o principal item de exportação do Brasil durante quase um século (~1830-1930). A indústria só começa a ter grande participação na economia brasileira no governo de Getúlio Vargas, marcado pela Revolução Industrial (1930-1956). Este facto deve-se à crise cafeeira durante esta época, que acabou por contribuir para o êxodo rural, aumentando a população nas grandes cidades. Outro factor que contribuiu para este desenvolvimento, foi a 2ª Guerra Mundial, ocasionando uma crise mundial e uma redução das importações. A partir da década de 1970, a economia baseava-se principalmente na exportação de soja, apesar da indústria também ter grande participação no PIB (Produto Interno Bruto), com a produção do aço, cimento, ferro-gusa e petróleo.

Todo este desenvolvimento económico resultou numa expansão desordenada das cidades, consequência do êxodo rural. As famílias migravam para as principais cidades à procura de trabalho e melhores condições de vida, porém estas não dispunham da infraestrutura necessária para acomodar este aumento populacional, como empregos, transportes, iluminação, rede de água e esgotos, associado à incompatibilidade do salário mínimo com o preço médio do aluguer de uma moradia, resultando assim numa carência de moradias para grande parte da população, principalmente a população mais desfavorecida. Foram estes os principais factores que originaram o problema da habitação social no Brasil. Esta carência de moradias deu origem à construção dos chamados cortiços e as suas variações, habitações de péssima qualidade, sem condições de higiene e salubridade, onde viviam cerca de quatro pessoas, num espaço inferior a 20m<sup>2</sup>. Desde então, o governo tem tentado resolver esse sério problema, adoptando várias medidas, entre elas a Lei do Inquilinato e programas sociais, como "Minha casa minha vida".

Sendo assim, este trabalho pretende estudar o desenvolvimento das habitações sociais no Brasil, analisando estas medidas tomadas pelo governo e as suas consequências, assim como a criação de um projecto de arquitectura em uma área de interesse social escolhida pelo autor.

### 3. Origem da Habitação Social no Brasil

Não podemos definir uma data específica para a sua origem, pois sabe-se que há muitos anos atrás, já existiam habitações com alguma intervenção do governo para a população mais carente, porém, só por volta do final do século XIX, é que a habitação social teve um grande destaque, pois passaram a ser consideradas um problema, devido à questão sanitária, quando as grandes cidades começaram a desenvolver-se devido à produção cafeeira, gerando assim uma expansão do mercado de trabalho e, como consequência, uma maior procura de moradias. No entanto, muitos trabalhadores não tinham condições de pagar os altos alugueres, resultando num aglomerado de trabalhadores alojados em péssimas condições, sujeitos a doenças e epidemias. Como consequência desta situação, os próprios fazendeiros de café aproveitaram a oportunidade para construir residências para alugar.

*“O crescimento da cidade deveu-se não só à sua consolidação como grande mercado distribuidor, mas também ao influxo da massa de imigrantes. Apesar da escassez de dados, há indícios de que imigrantes, subvencionados ou não, permaneceram na cidade, onde as oportunidades de ascensão eram maiores. É provável que o fluxo rural-urbano no estado tenha ocorrido já na última década do século, logo após o fim dos primeiros contratos de formação do café. Seja como for, a afirmação da capital como centro integrador regional se deu na medida em que as relações capitalistas de produção se estenderam, intensificando a divisão do trabalho e o consequente crescimento do pequeno comércio, da classe média profissional ou burocrática, dos primeiros núcleos operários.” (FAUSTO, 1977:18)*

Durante o auge da produção cafeeira, as grandes cidades expandiram-se rapidamente e de modo desordenado, dificultando o atendimento do poder público às camadas sociais mais carentes, além da falta de interesse do governo em resolver esta situação, gerando assim graves problemas de saúde e higiene, resultando em inúmeros surtos epidêmicos. Só assim, na Primeira República, é que o Estado passou a ter maior atenção neste tema, dando tratamento prioritário a essas questões, para a habitação popular.

Outra consequência da expansão das cidades foi a segregação social do espaço. Se, até 1870, esta quase não existia devido às dimensões reduzidas da cidade, com a exceção das chácaras periféricas, a partir de 1880, começam a surgir os primeiros indícios de segregação com a “diversificação das funções e o aparecimento, ao lado do velho centro, de bairros operários e de bairros residenciais finos” (MATOS, 1958:89).

Neste período, com as construções das vilas e bairros operários, surgiram três tipos principais de alojamento: hotel-cortiço; casas de cômodos e cortiço-pátio.

O hotel-cortiço destinava-se aos trabalhadores desacompanhados, sem pertences de grande volume e que estavam na cidade à procura de trabalho e precisavam de um lugar para dormir. [...] *quase sempre os aposentos são pequeníssimos: 2,5 m de frente por 3 m de fundos, ocupados por operários sem família. A lotação que se lhes dá raro excede do normal: entretanto que a realidade é bem diversa, sabido como o acúmulo de gente nestes lugares excede de muito os limites do razoável.* (MOTTA, 1894)

*“Há ainda os prédios de sobrado convertidos em cortiço por meio de divisões e subdivisões dos primitivos aposentos transformados. Estes cortiços [...] não são senão casas de dormida a que se adicionam alguns cômodos para uso comum: uma sala com vários fogões improvisados para gozo de todos, uma latrina pessimamente instalada e compridos corredores com iluminação insuficiente”* (MOTTA, 1894). Esta tipologia de alojamento, denominada “casa de cômodo”, era bastante reduzida devido à inexistência de um stock significativo de casas antigas.

A tipologia mais comum nesta época era o cortiço-pátio. O cortiço ocupa comumente uma área no interior do quarteirão, quase sempre um quintal e um prédio onde é estabelecida uma venda ou tarefa qualquer.

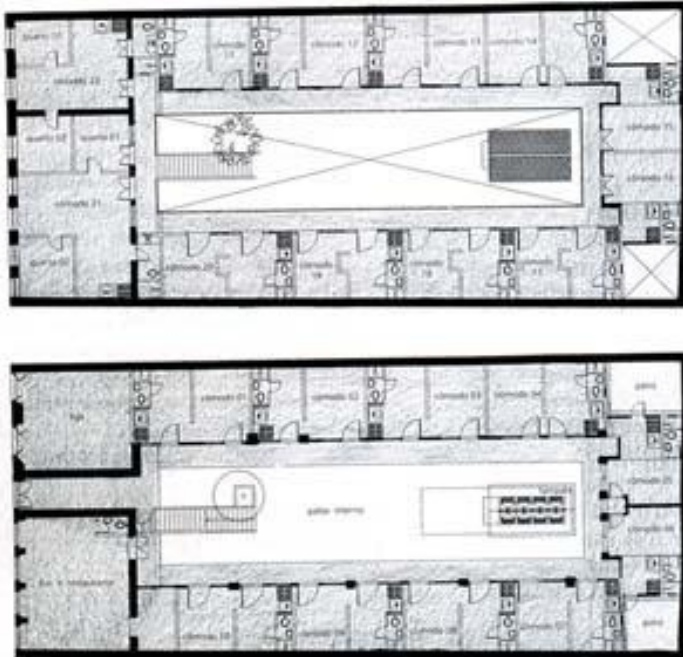


Fig. 3.1 Planta de um Cortiço-pátio da Rua Senador Pompeu, cidade do Rio de Janeiro, plantas do primeiro pavimento e térreo. Adaptado de PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO / SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO.

Pode-se notar que cada unidade era formada por dois espaços, um maior que servia como sala/quarto e outro de suporte à cozinha e às instalações sanitárias.

Fonte:

<http://vitruvius.es/revistas/read/arquitextos/06.064/425>

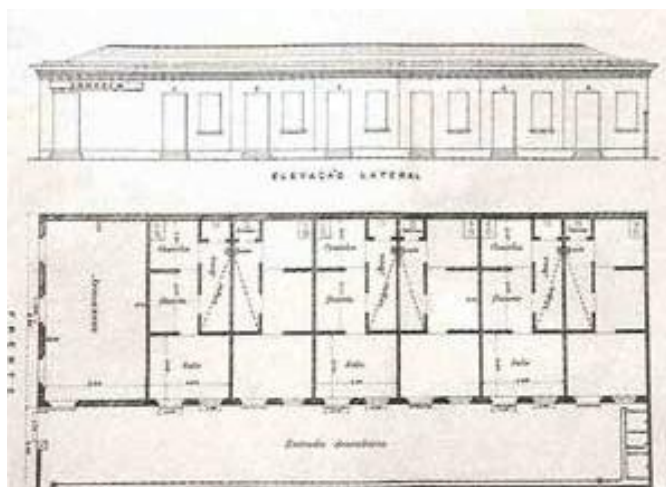
*“Um portão lateral da entrada por estreito e comprido corredor para um pátio com 3 a 4 metros de largo nos casos mais favorecidos. Para este pátio, ou área livre, se abre as portas e janelas de pequenas casas enfileiradas, com o mesmo aspecto, a mesma construção, as mesmas divisões internas e a mesma capacidade. Entre nós estes cortiços se caracterizam: 1) pela má qualidade e impropriedade das construções; 2) pela falta de capacidade e má distribuição dos aposentos, quase sempre sem luz e sem a necessária ventilação; 3) pela carência de prévio saneamento do terreno onde se acham construídos; 4) finalmente, pelo desprezo das mais mezinhas regras de higiene doméstica. Raramente cada casinha tem mais de 3 m de largura, 5 a 6 m de fundo e altura de 3 m a 3,5 m, com uma capacidade para quatro pessoas, quando muito.*

*São estas casinhas, em geral, assoalhadas, forradas nos cômodos de dormir e na sala da frente, sem outro sistema de ventilação que o natural por intermédio das janelas e portas. No cômodo do fundo, onde não há assoalho nem forro, nem mesmo ladrilhos, assenta um fogão ordinário e rudimentar com chaminé que pouco funciona em vista de sua má construção e do pouco cuidado que se lhe tem. Daí vem que o interior dessas pequenas casas tem as paredes enegrecidas e pouco asseadas, do teto já se lhes não conhece a pintura sob a camada do sujo das moscas. As paredes com quadros de mau gosto têm o reboco ferido por uma infinidade de pregos e tornos de que pendem vários objetos de uso doméstico e a roupa de serviço. Os móveis desagradavelmente dispostos tem sobre si empilhadas peça de roupa para lavar.*

*O cômodo de dormir, aposento que ocupa o centro da construção, não tem luz nem ventilação nem capacidade para a gente que o ocupa à noite. De ordinário no ato de dormir é esta peça hermeticamente fechada. A família toda aí se agasalha em número de quatro a seis pessoas e os móveis acumulados tomam por um terço a capacidade do aposento.*

*O assoalho jamais se lava, com exceção daquelas habitações ocupadas por famílias alemãs, ou de gente do norte da Europa, onde o asseio é quase sempre irrepreensível.*” (MOTTA, 1894)

Estes alojamentos demonstram o nível precário a que os trabalhadores tiveram que se sujeitar, sem as mínimas condições higiênicas e de salubridade. Em contrapartida, os ricos fazendeiros e a elite, aproveitam-se desta situação para aumentar os seus lucros, construindo, cada vez mais alojamentos de péssima qualidade. Como consequência desses factores: o aumento populacional nas cidades, a expansão desordenada da malha urbana, a falta de moradias e as numerosas epidemias, o poder público precisou de tomar medidas para controlar a construção e a qualidade das moradias.



**Fig. 3.2** Planta do típico cortiço urbano.

Fonte: BONDUKI, NABIL, *Origens da habitação social no Brasil*, 1998.

O problema de maior urgência era encontrar um meio de resolver as epidemias, com este objectivo o governo interviu de três maneiras: criou a Directoria de Higiene, com poderes de polícia e inspecção sanitária, podendo intervir nas condições dentro de casa, como as regras de higiene e saúde dos moradores; criou uma legislação vasta para controlar a produção das habitações e a questão sanitária, denominado de Código Sanitário de 1894; começa a existir a participação do Estado na gestão de obras de saneamento, de abastecimento de água e de colecta de esgotos, através da Companhia Cantareira de Água e Esgotos e pela criação da Comissão de Saneamento das Várzeas.

*“O dr. Diretor da Higiene ordenou a seus delegados severas e repetidas visitas domiciliâres, recomendando-lhes que tomassem providências imediatas, logo que verificassem qualquer caso suspeito. Graças a esta medida, [...] outros focos foram sendo descobertos e atacados em tempo de não se desenvolverem.*” (COTRIM, 1893)

*“O socialismo destruidor e pernicioso para o progresso de uma nação encontra, nesses centros das grandes cidades, uma atmosfera favorável para seu engrandecimento”* (VEIGA, 1894:82)

É neste período, com a primeira intervenção Estatal para controlar as epidemias, que o poder público começa a vigiar os trabalhadores e a reeducar os seus hábitos dentro de casa.

**Tabela 3.1** – Evolução do número de prédios servidos pelas redes de água e esgoto na cidade de São Paulo (1905-1950)

Ano	Água (1)	Esgoto (2)	Prédios (3)	% 1/3	% 2/3
1905	23.743	21.882	25.976	91	84
1910	32.474	29.771	32.914	98	90
1915	49.961	45.601	53.990	83	82
1920	51.825	49.521	59.784	86	82
1927	75.370	61.775	88.407	85	69
1935	104.741	83.956	119.017	88	70
1940	135.242	106.485	224.883	60	47
1950	211.021	140.267	360.336	58	39

Fontes: BOLETIM DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO; ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1942; BOLETIM DA DIRETORIA DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO.

Os dados acima mostram o forte investimento do Estado, até 1920, para conseguir atender todas as moradias com rede de água e esgotos, chegando aos 86% dos prédios servidos por água e 82% servido por rede de esgotos. A partir de 1920, com a expansão das grandes cidades, o Estado não consegue suprir este aumento, deixando vários prédios sem rede de águas e esgotos, como mostra no ano de 1950, onde apenas 58% são servidos por rede de água e 39% por rede de esgoto. Não foi criado nenhum plano que pudesse acompanhar este desenvolvimento, o estado priorizou as intervenções tópicas, com as obras de embelezamento nas áreas centrais da cidade.

*"[...] não bastava, com efeito, melhorar as condições de abastecimento de água e do serviço de esgoto, encetar a drenagem profunda e superficial do solo, proceder à regularização e limpeza dos terrenos baldios, retificar o curso dos rios urbanos, efetuar o asseio e limpeza das ruas e quintais, regularizar ou regulamentar as construções novas, arborizar as praças e logradouros públicos, calçar as ruas, tomar enfim todas as medidas para manter em nível elevado a higiene de uma cidade que cresce rapidamente e cuja população triplicou em dez anos; é preciso cuidar da unidade urbana da habitação, não já da habitação privada, mas daquela onde se acumula a classe pobre, a estalagem onde [se aloja] a população operária – o cortiço como vulgarmente se chamaram as casas, construções acanhadas, insalubres, repulsivas algumas, onde as forças vivas do trabalho se ajuntam em desmedida, fustigadas pela dificuldade de viver numa quase promiscuidade a que a economia lhes impõe mas que a higiene repele."* (MOTTA, 1894)

Com o objectivo de regularizar a qualidade tanto das edificações actuais, quanto das futuras, foram criados vários regulamentos para a construção. Em 1883, no município de São Paulo, foi criada a lei 38, que estabelecia que toda e qualquer construção dependia de planta aprovada. Em 1898, a lei 375, determinava que os cortiços infectados e insalubres não fossem permitidos e deveriam ser demolidos ou reconstruídos, conforme a regulamentação municipal. Outra lei, como a 493, de 1900, proibia as habitações colectivas em forma de cortiços, assim como casas para esse fim.

*"[...] de acordo com as leis, as construções encontradas sem a devida segurança e ameaçando perigo iminente ou insalubridade foram demolidas. Acho que a Câmara deve sobre o assunto tomar medidas mais amplas, porque não é possível, de momento, suprimir o cortiço sem que se dê habitação que o substitua. É preciso conceder favores do poder público para a construção de vilas operárias, provando assim o legislador cooperar para a supressão dos célebres cortiços ou estalagens."* (SOUZA, 1921)

*"[...] fica pois bem entendido de que se não preconizarmos um radical socialismo do Estado, contudo não podemos endossar uma certa opinião que infelizmente corre e faz adeptos, segundo a qual função do Estado é a de mero espectador dos acontecimentos. É evidente que a iniciativa privada não pode dar uma solução à questão [...] Sendo as casas operárias, para os capitalistas, uma questão de dinheiro como qualquer outra, qual o meio de conseguir, para as classes pobres, casas ao mesmo tempo higiênicas e baratas? A resposta é óbvia ou o Estado assume o papel do capitalista, construindo as casas, ou proporciona empréstimos aos operários para que as construam ou concede certas regalias aos indivíduos e associações que se obrigarem a efetuar a construção de tais casas de acordo com um tipo aprovado, bem como aluga-las por preço módico, devidamente fixado."* (BOLETIM DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DO TRABALHO, 1916)

Como o Estado não conseguia suprir esse déficit de moradias, coube então ao sector privado essa responsabilidade. As grandes empresas, principalmente o sector industrial, precisavam cada vez mais de trabalhadores, para isso começaram a construir vilas operárias para aproximar o trabalhador do local de trabalho, além de conseguir controlá-lo, pois se ele pedisse demissão perderia a casa e se não tivesse dinheiro para pagar o aluguer, este era descontado do seu salário. Assim surgia dentro do tema da habitação social, a relação empresa-trabalhador, onde o operário estava totalmente



dependente, e o seu patrão obtinha um excelente negócio, pois nunca tinha a casa vazia e nem deixava de receber o aluguer.

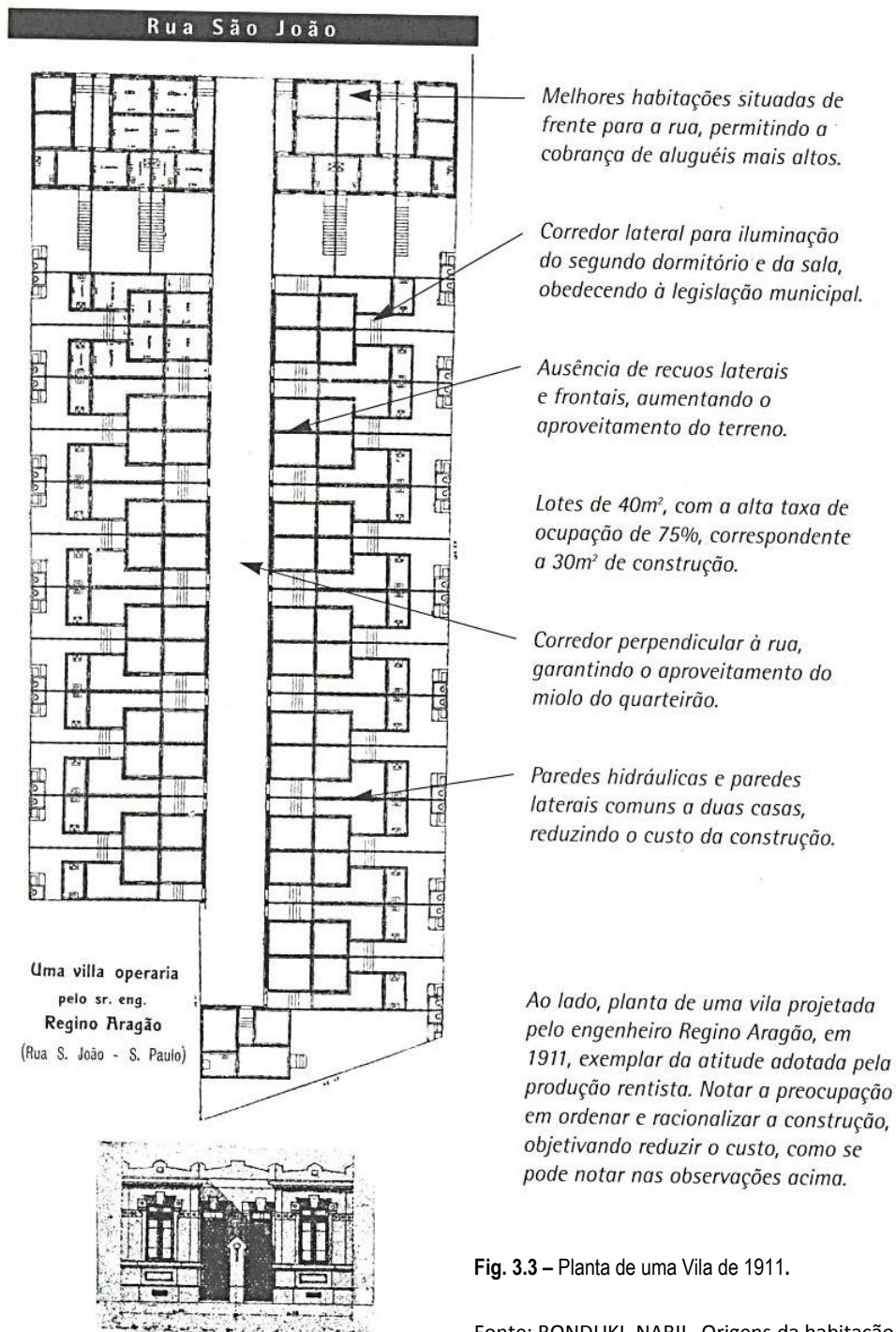


Fig. 3.3 – Planta de uma Vila de 1911.

Fonte: BONDUKI, NABIL, Origens da habitação social no Brasil, 1998.

### 3.1 Habitações Sociais no governo de Getúlio Vargas

Durante 1930 e 1945, época marcada pela ditadura de Getúlio Vargas, o problema da habitação social toma cada vez mais importância. A questão sanitária já estava em segundo plano, o Estado começava a ver o trabalhador como o grande produtor da força de trabalho e conseqüentemente, do desenvolvimento económico do país, mas para isso era preciso que ele estivesse satisfeito, que pudesse passar segurança para si e para sua família. Para isto se realizar, era necessária uma condição básica: ter a sua casa própria, pois se ele tivesse um lugar onde morar, estaria mais estável e seguro. Surge assim o interesse político, pois a casa própria simbolizava o progresso material.

*“Ao viabilizar o acesso à propriedade, a sociedade estaria valorizando o trabalho, demonstrando que ele compensa, gera frutos e riqueza. Por outro lado, a difusão da pequena propriedade era vista como meio de dar estabilidade ao regime, contrapondo-se as idéias socialistas e comunistas. Com isso, o Estado estaria disseminando a propriedade em vez de aboli-la e, assim, promovendo o bem comum. Os trabalhadores, deixando de ser uma ameaça, teriam na casa própria um objetivo capaz de compensar todos os sacrifícios; já o morador do cortiço ou da moradia infecta estava condenado a ser revoltado, pronto para embarcar em aventuras esquerdistas para desestabilizar a ordem política e social.”* (BONDUKI, NABIL, Origens da habitação social no Brasil, 1998)

*“Após um dia de trabalho extenuante exercido sem a necessária e compensatória alimentação e uma caminhada longa ou uma viagem em circunstâncias pouco cômodas, o operário que não encontra em casa um ambiente que lhe propicie o necessário descanso físico e mental torna-se um revoltado contra uma ordem de coisas que o escraviza a um trabalho mal remunerado.”* (FERREIRA, 1942)

A Igreja também tinha o seu interesse quanto a casa própria, pois ela acreditava que a mulher num ambiente colectivo, como o cortiço, estaria vulnerável a tentações, e assim ir contra as normas sexuais católicas, cometendo a infidelidade. Já o homem, estava sujeito a actos tão graves quanto ao da mulher, como a criminalidade. A Igreja via o cortiço como um espaço propício ao pecado.

*“A nossa tese outra coisa não visa senão demonstrar que a má habitação é fator que concorre para a eclosão da delinquência”* (SINISGALLI, 1942).

*“A melhoria do padrão de vida tem de ser procurada pelo próprio indivíduo, logo que sinta necessidade de melhorar. E essa necessidade se incute pela educação, criando no indivíduo a ambição e o hábito de higiene e do conforto. [...] O problema da habitação se transforma, assim, em um problema de educação.”* (VALENTE 1942:325)

É através desse jogo de interesses, que tanto o sector privado quanto o público, vão tentar resolver este problema, se antes era priorizada a salubridade da moradia, agora o foco era viabilizar o acesso à casa própria, tendo porém como objectivo principal seus próprios interesses.

Nem o Estado, nem o sector privado, iriam “doar” casas para a classe baixa, como foi dito anteriormente, todos tinham os seus próprios interesses. Para conseguirem viabilizar a moradia para esta classe social, esta precisava de ser barata, logo o custo dos materiais e da construção teria que ser o mínimo possível para possibilitar uma margem de lucro “aceitável” para ambos os sectores. Sendo assim, a construção no centro da cidade era impossível, pelos altos preços do terreno, era preferível construir para a classe média ou alta, para conseguirem maiores lucros.

A solução encontrada foi construir nas periferias das cidades, pois os custos eram menores, logo seria possível um trabalhador de baixa renda conseguir a casa própria, desde que morasse longe do centro, e muitas das vezes do local de trabalho.

Era necessário, então convencer o trabalhador de que morar longe teria várias vantagens, como a obtenção da sua casa própria, gerando assim uma polêmica: é melhor viver longe e ter a sua casa própria, num local com pouca acessibilidade, muitas das vezes sem infraestrutura, como rede de água e esgotos e eletricidade; ou então viver no centro da cidade, em cortiços, com péssimas qualidades de salubridade e espaço, pagando alugueres relativamente altos e sem estabilidade alguma, estando dependente do proprietário.

*“A cidade de crescimento ilimitado é um mal. Quanto maior, mais cara é sua administração per capita”* (MORAIS, 1942:113).

Isso gerou uma polêmica no governo também, pois se por um lado o acesso à casa própria era de seu interesse, por razões políticas, por outro lado a construção de moradias na periferia acarretava maiores custos de urbanização, transportes e infraestrutura.

Quotidiano de uma família utópica desejado pelo Estado

*“A família, de nível social humilde, consta de casal e cinco filhos, de catorze, doze, nove, seis e quatro anos, respectivamente Luís, Paulo, Carmem, Rosa e Antônio. Às nove horas da manhã vamos encontrar a agitação peculiar ao início de um novo dia. Mamãe já preparou o café para todos e o papai saiu para seu trabalho. Luís e Paulo aprontam-se para ir ao campo de esporte, Carmem estuda, ao passo que Rosa e Antônio estão de saída para a “nuseria” instalada no último andar; aí permaneceram enquanto mamãe arruma todo o apartamento e faz o almoço. Às cinco horas da tarde, voltamos...A mamãe sairá, deixando toda a casa em ordem. Acaba de chegar do parque com o caçula. Daí a minutos devem vir os filhos, sendo que os dois mais velhos provavelmente estarão discutindo o que aprenderam na escola técnica e as duas meninas contarão as novidades ocorridas no curso primário de uma e no jardim de infância que a outra frequenta. A mamãe prepara o jantar, enquanto cada um dos outros se entregará a sua obrigação favorita. E o serão decorre calmo no ambiente modesto, mas agradável, de família. Para essa tranquilidade muito colabora a confiança com que é esperado o futuro, criada pela certeza que mesmo os males eventuais estão por certa forma prevenidos: o apartamento em breve pertencerá à família, liberando-a da despesa do aluguel; em caso de moléstia poderão recorrer à associação de auxílios mútuos... e finalmente, enquanto esses aborrecimentos não aparecerem, a vida pode ser vivida de modo saudável. Nestas condições poderão passar toda a sua existência não só uma mas muitas famílias. Tudo depende de que esse ideal seja cuidadosamente preparado, talvez por alguns do que estão aqui presentes.”* (VIANA, 1942:138)

### 3.2 Instituições Públicas para produção de moradias

No início dos anos 30, o governo Vargas adoptou algumas medidas para tratar da questão habitacional, entre elas a criação dos institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs), que tinham como primeiro objectivo proporcionar benefícios previdenciários (aposentadorias e pensões) e assistência médica.

As IAPs foram as primeiras instituições públicas de envergadura relacionadas com a habitação, existindo uma para cada categoria profissional, como IAPB (bancários), IAPI (industrialários), IAPC (comerciários), sendo quase todas criadas entre 1933 e 1938.

A partir de 1937, com o decreto 1.749, as IAPs começaram a ter maior importância no sector habitacional, pois passaram a destinar até metade de suas reservas para o financiamento de construções de moradias. A política imobiliária implantada pelas IAPs baseava-se em três planos:

*“Plano A: locação ou venda de unidades habitacionais em conjuntos residenciais adquiridos ou construídos pelos institutos, com o objetivo de proporcionar aos associados moradia digna, sem prejuízo da remuneração mínima do capital investido*

*Plano B: financiamento aos associados para aquisição da moradia ou construção em terreno próprio.*

*Plano C: empréstimos hipotecários feitos a qualquer pessoa física ou jurídica, bem como outras operações imobiliárias que o instituto julgasse conveniente, no sentido de obter uma constante e mais elevada remuneração de suas reservas. ”*  
(BONDUKI, NABIL, Origens da habitação social no Brasil, 1998)

Através desta política, os IAPs conseguiam atender todos os públicos, principalmente a classe de baixa renda, possibilitando habitações compatíveis aos salários dessa classe. Os IAPs foram responsáveis por milhares de conjuntos habitacionais, só nos anos 40, no Rio de Janeiro, foram construídos 618 condomínios através de financiamento do IAPI. É importante ressaltar que o Rio de Janeiro estava num estágio mais avançado que as demais cidades, por ter sido a capital do Brasil durante 1763-1960, acabou por se desenvolver mais cedo, e como consequência desse desenvolvimento foi a primeira cidade onde foram surgindo os problemas e medidas relacionadas com a questão habitacional, enquanto as favelas em São Paulo só apareceram por volta de 1940, enquanto no Rio de Janeiro surgiram em 1920.

Foi esta a maneira encontrada pelo Estado para tranquilizar o trabalhador, garantindo paz social e continuidade do processo de produção. Porém, esta “paz social” não durou muito tempo, pois essas instituições não privilegiavam a classe de baixa renda, pelo contrário, qualquer associado com maior capacidade de pagamento e influência política tinha acesso muito mais fácil aos benefícios. Sem dizer que os próprios IAPs geravam uma diferenciação social entre si, pois tratavam-se de categorias profissionais distintas. Quem era bancário recebia uma renda muito superior aos demais trabalhadores, logo o seu instituto, fornecia melhores vantagens aos seus associados, resultando num fracionamento por classe. Outra polémica gerada na época, é que a maioria das habitações construídas pelos IAPs eram destinadas ao aluguer e não à casa própria, pois era de interesse dessas instituições preservar e valorizar o seu património, aumentando o lucro próprio .

Isso demonstra a falta de interesse por parte do governo em resolver o sério problema da habitação social, pois passava a responsabilidade para as instituições previdenciárias, ao invés de órgãos destinados somente à questão habitacional.

Foi assim que surgiu a Fundação da Casa Popular (FCP), em 1946, no Governo Dutra, o primeiro órgão criado no âmbito federal com o objectivo exclusivo de solucionar o problema habitacional. Esta medida política foi um fracasso, pois se em

quase dezoito anos, a FCP conseguiu produzir 143 conjuntos com 18.132 unidades habitacionais, os IAPs, que não tinham como objectivo resolver a questão da habitação social, foram responsáveis pela edificação de 123.995 unidades habitacionais, sem contar com os empreendimentos financiados para a classe média. Era claro a limitação do FCP, desprovido de poder e recursos, resultando num atraso de quase vinte anos de uma política habitacional primordial para a classe de baixa renda.

*“O projeto da Fundação da Casa Popular fracassou porque os grupos sociais que mais seriam beneficiados estavam desorganizados ou desinteressados em ser interlocutores do governo na formulação de uma política social, ao passo que os setores que se opunham ao projeto, por interesses corporativos, econômicos ou políticos, agiram com eficiência para desmantelá-lo.”* (BONDUKI, NABIL, Origens da habitação social no Brasil, 1998).

### **3.3 Lei do Inquilinato**

Outro factor que agravou ainda mais a carência de habitações, foi a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), que resultou na queda das exportações, abalando a economia do país e aumentando a dívida externa e a inflação para valores insustentáveis. Nesse mesmo período, Getúlio Vargas cria a Lei do Inquilinato em 1942, que congelava todos os alugueres activos por tempo indeterminado, com o objectivo de dar uma maior segurança ao povo, pois impossibilitava o proprietário a aumentar os alugueres. Apesar das boas intenções desta lei, esta apresentava falhas, era impossível o controle em todo o território nacional, diversas famílias foram despejadas, pois os proprietários não cumpriam a lei, além de que ela não abrangia os novos alugueres, fazendo com que o preço deste nas casas vazias subisse de maneira absurda.

*“Quem se arriscará, porém, a construir para sujeitar a remuneração do seu capital investido no imóvel ao arbítrio do poder público na sua fixação e entregar sua propriedade indefinidamente, por preço inalterável, qualquer que seja a desvalorização da moeda, ao locatário a quem transferirá, pela locação, praticamente o domínio útil sem indenização? Ainda que a lei torne as novas construções livres de toda restrição, quem acreditará nisto, enquanto as restrições perdurarem para as outras, se um decreto-lei de 1944 já libertara aquelas que fossem então iniciadas e outro, de 1946, as subordinou às mesmas restrições?”* (DUVIVIER, 1949)

O país vivia uma verdadeira crise habitacional, ninguém se sujeitava a investir na construção devido às incertezas causadas pelo controle dos alugueres, várias famílias foram despejadas e os preços dos novos alugueres eram impraticáveis, acentuando ainda mais o número de famílias sem moradia. Foi neste período que começaram a surgir as primeiras favelas em São Paulo, mais precisamente entre 1942 e 1945, já no Rio de Janeiro, o surgimento foi mais recente devido às características já descritas no capítulo anterior.

A crise durou até à década de 60, apesar de existirem graves problemas associados à habitação. Em 1964, com a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) e do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), do próprio banco, pensava-se que a qualidade dos empreendimentos sociais iria melhorar, porém não foi o que se verificou. Os conjuntos habitacionais criados pelo BNH eram monótonos, com acabamentos precários e as áreas eram reduzidas. O BNH optou por diminuir a qualidade das habitações, assim como o seu tamanho, construindo habitações cada vez mais distantes do centro, deixando a desejar em relação à qualidade dos projectos dos IAPs. Apesar do aumento do número de moradias, ainda eram incompatíveis a baixa renda dos vários trabalhadores, que sem alternativas, continuavam a auto-empreender a construção da casa, na maioria das vezes em locais improvisados, como as favelas.

Só em 1986, com o fim do BNH, que passou as suas antigas funções para a Caixa Econômica Federal (CEF), é que a arquitectura desses conjuntos habitacionais pôde “respirar”, começando a surgir projectos de melhor qualidade arquitectónica e mais atentos às necessidades sociais dessas habitações.

Em 1990, durante o governo de Fernando Collor, a estagnação nas poupanças e no Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), com a apreensão das cadernetas de poupança, acabou por gerar uma crise no país, abalando a política habitacional do Brasil. O Estado diminuiu a sua participação no mercado de terras, dificultando o acesso das classes baixas à habitação. Surgiram então vários movimentos sociais que culminaram no *Impeachment* de Collor, em 1992, dando lugar ao vice-presidente Itamar Franco (1992-1994). A partir do governo de Itamar Franco, começam a surgir projectos sociais, como o programa “Habitar Brasil”, voltado para os municípios com mais de 50 mil habitantes e o programa “Morar Município”, destinado aos de menores portes. Esses programas sociais viabilizavam o acesso à habitação social nesses locais, através de verbas orçamentárias.

A partir de então, o governo brasileiro tem vindo a investir em programas sociais, onde o principal exemplo é o “Minha Casa Minha Vida” da Caixa Econômica Federal, que ajuda as classes mais carentes a conseguir acesso a casa própria através de subsídios e financiamentos com baixas taxas de juros. Além desses programas sociais, como o governo não tem capacidade de suprir o alto déficit habitacional existente, este tem criado parcerias com grandes construtoras do mercado imobiliário, onde o Estado funciona como o incorporador da obra e a construtora como o empreiteiro de obra.

Apesar do aparente interesse do governo em resolver a questão da habitação social, quando analisamos o programa “Minha Casa Minha Vida”, vemos que este não passa de um programa precário, que pretende construir habitações não muito diferentes dos antigos cortiços, com espaços mínimos que não chegam a respeitar as medidas do regulamento de pessoas com deficiências físicas. Com uma área total de 32 m<sup>2</sup> para casas com dois quartos e um pé-direito que não ultrapassa os 2,20m na cozinha e 2,50m nos restantes espaços, vemos que este programa dá prioridade à quantidade e não à qualidade das habitações, o que nos leva a pensar se o governo está realmente interessado em solucionar essa questão. Para resolver este problema, não basta construir uma habitação de qualquer maneira, sem fazer uma análise de todas as questões que envolvem este tema, será mesmo que estamos no caminho certo quando decidirmos projectar uma habitação deste género? Será que essas medidas resolvem o problema? Ou apenas amenizam-no, deixando por resolver num futuro indeterminado?

Para uma família que trabalha a vida toda, é decepcionante saber que as habitações produzidas pelo Estado não passam de moradias precárias, sem qualidade, com cozinhas que mal têm espaço para um frigorífico e um fogão; com instalações sanitárias mínimas, que impossibilita a movimentação de um cadeirante ou de uma pessoa idosa, e quartos mal dimensionados, que não atendem às necessidades de uma família.

## **4. Casos de Estudo**

Neste capítulo foi selecionado um conjunto de obras arquitectónicas de diferentes qualidades e características, como métodos construtivos, materiais, terreno, clima, soluções arquitectónicas aplicadas, etc. É importante ressaltar que nem todos são do âmbito de interesse social, sendo alguns de habitação estudantil e idosa, porém não menos importantes, pois apresentam características de grande importância que podem ser aproveitados para a habitação social.

O objectivo deste estudo foi analisar essas características, mostrando os pontos fortes e fracos de cada um, que os levaram a ser bem sucedidos ou não.

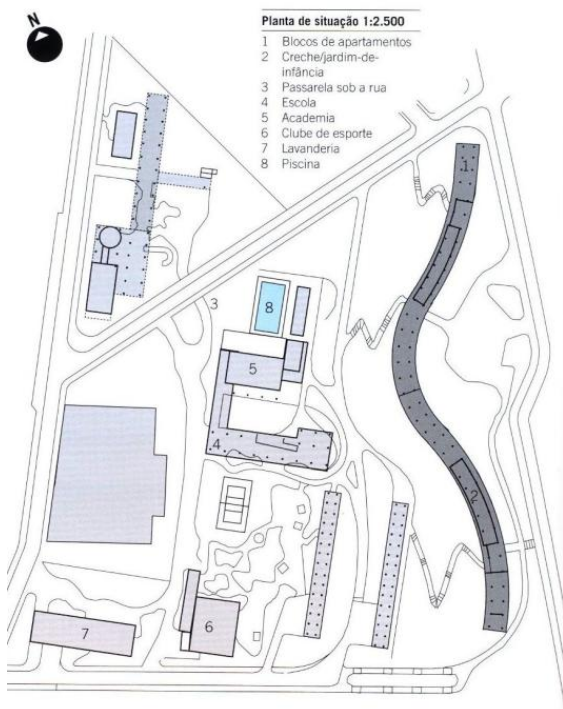
## 4.1 Conjunto Habitacional Pedregulho



Fig. 4.1.1 - Fotografias do Conjunto Habitacional Pedregulho. Fonte: Acervo Carmem Portinho

*“Habitar não se resume à vida no interior de uma casa” (Affonso Eduardo Reidy)*

Em 1947, é projectado o conjunto residencial Prefeito Mendes de Moraes, actualmente conhecido por Pedregulho, pelo arquitecto Affonso Eduardo Reidy (1909-1964), com o objectivo de abrigar funcionários públicos do então Distrito Federal. Este complexo está localizado no bairro de São Cristóvão, Rio de Janeiro. Esta obra é internacionalmente reconhecida, devido ao seu carácter arquitectónico, social, programático e inovador, sendo bastante elogiada pelo arquitecto Le Corbusier, por se tratar de uma obra bastante completa.



Este complexo abrange uma implantação urbanística moderna constituída por sete edifícios, três residenciais, e quatro de serviços e áreas de lazer, associando a moradia aos equipamentos comunitários, como: a escola primária, o mercado, a lavanderia, os ginásios, as piscinas e uma inovação na relação entre o espaço público e espaço privado. Esta inovação é conseguida através da sua grande expressão formal, um bloco serpenteante, construído na parte elevada do terreno, com acesso através de uma ponte para o 3º piso, este com planta livre, apenas com algumas áreas comerciais e de serviços, e com uma nova relação paisagem-espaço construído.

A peça chave deste conjunto habitacional é, sem dúvida alguma, o grande edifício serpenteante, sendo este composto por 328 unidades habitacionais, como apartamentos duplex e comum.

Fig. 4.1.2 - Planta de Implantação do Conjunto Habitacional Pedregulho.

Fonte: <http://reidy-ofilme.blogspot.com/2011/10/reidy-e-o-complexo-habitacional.html>

O edifício está assente sobre pilotis, resolvendo o difícil declive do terreno e possibilitando a vista para a Baía de Guanabara em todos os apartamentos. A sua fachada é composta por uma alternância entre brise-soleils fixos, faixas contínuas de peitoris e janelas venezianas, justapondo com os planos cheios e das superfícies vazadas, utilizando a cor como elemento de contraste (azul nos peitoris, amarela nas persianas e vermelha nas paredes de fundo dos terraços).





Fig. 4.1.3 - Desenhos documentais, escala gráfica. Fonte: <http://reidy-ofilme.blogspot.com/2011/10/reidy-e-o-complexo-habitacional.html>

Os apartamentos duplex estão distribuídos em dois quartos, cozinha, sala e uma instalação sanitária. Já o apartamento comum apresenta apenas as divisões da cozinha e instalação sanitária, deixando a sala e o quarto como um *open space*.

O resto do conjunto é composto vários volumes, sendo estes diferenciados pela sua forma e função: o prisma trapezoidal destina-se aos edifícios de carácter público; o paralelepípedo aos prédios residenciais; e as abóbodas, aos complexos desportivos. O volume que chama mais atenção é a escola, com forma de um prisma trapezoidal sobre pilotis, com um pátio coberto no térreo. A iluminação é conseguida através de uma fachada inclinada e a ventilação por aberturas no topo das divisórias entre as salas de aula e o corredor.

Esta obra é um claro exemplo de como deve funcionar um conjunto habitacional voltado para uma população com baixo rendimento, associando à habitação um grupo de equipamentos de suporte para as actividades quotidianas, respeitando a escala dos edificios e as suas hierarquias, pois quando falamos de habitação social, não se pode limitar-se apenas à habitação, existe um conjunto de factores que devem ser levados em consideração. Affonso Reidy conseguiu demonstrar como se deve construir uma habitação social inovadora, de qualidade e baixo custo.

## 4.2 Conjunto Estudantil da Unicamp



Fig. 4.2.1- Fotografia do conjunto estudantil. Fonte: <http://namoras.org/fotos/>

Apesar de não se tratar de um conjunto de habitação de interesse social, mas sim para a categoria estudantil, este projecto apresenta características muito importantes, que podem ser exploradas em noutros projectos, como o de interesse social.

Com o objectivo de fornecer uma moradia de qualidade para os estudantes menos favorecidos socioeconomicamente, a Reitoria da Unicamp desenvolveu em 4 de Dezembro de 2001, o Programa de Moradia Estudantil (PME). Este programa iria aprimorar o que já vinha funcionando como residência estudantil, desde 1989, localizada na Vila Santa Izabel, no distrito de Barão Geraldo em Campinas-SP. O terreno abrange uma área de 55.000m<sup>2</sup>, com 22.000m<sup>2</sup> de área construída e capacidade para acomodar cerca de 1600 estudantes universitários.

Este projecto foi desenvolvido pelo Arquitecto Joan Villà, que adoptou os seguintes princípios e valores: Respeito à diversidade, Ética, Cidadania, Respeito, Harmonia, Tranquilidade, Temporalidade, Desenvolvimento Sustentável, Excelência nas inter-relações humanas. Além desses princípios, o arquitecto Joan Villà associou características importantes ao conjunto, como: espaços de convivência, discussão e reflexão; produção e saberes culturais e científicos; integração com a comunidade interna e externa.

A grande característica deste conjunto está nos painéis pré-fabricados, feitos com blocos cerâmicos, solidarizado por betão e uma nervura central com barras de aço. Toda a construção é feita através desses painéis, sendo estes aplicados em paredes, lajes, coberturas e escadas, reduzindo consideravelmente o custo da obra e o tempo de execução. A montagem é realizada através de gabaritos de madeira, PVC ou metal. Através deste sistema construtivo rápido e barato, são construídas 226 unidades com capacidade para 4 estudantes, 27 estúdios para casais, 13 salas de estudo, 4 centros de vivência e 1 campo de futebol.

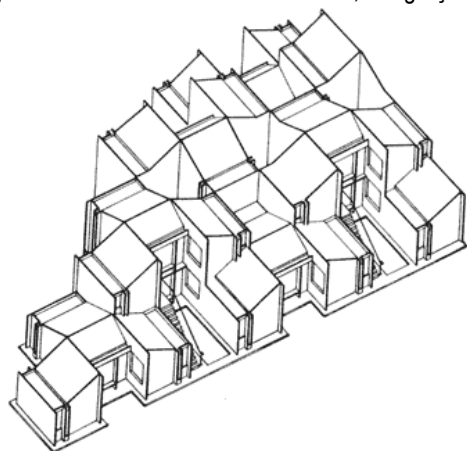


Fig. 4.2.2 - Axonometria do Conjunto Estudantil. Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/habitacao-anos-90-12-02-2001.html>

Este conjunto está organizado em grupos de três unidades autônomas de 63m<sup>2</sup>, formando alas a cada 27 moradias, sendo as unidades residenciais localizadas na periferia, com áreas de convívio no centro do grupo e salas de estudo nas vielas, funcionando como uma ponte.

Diferente do Edifício Pedregulho de Affonso Reidy, Joan Villà constrói um conjunto habitacional numa escala reduzida, constituído por pequenas unidades de até dois pisos, com um sistema construtivo bastante inovador, mas sempre tendo em atenção o programa necessário para acomodar este tipo de habitação, como salas de estudo, bibliotecas e áreas de lazer.



**Fig. 4.2.3** - Fotografia do Corredor entre as moradias

Fonte:<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/habitacao-anos-90-12-02-2001.html>

**Fig.4.2.4** - Planta de Implantação.

Fonte:<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/habitacao-anos-90-12-02-2001.html>

Este sistema construtivo inovador foi desenvolvido em 1985 pelo laboratório de habitação da Universidade Estadual de Campinas, interior de São Paulo, sob coordenação do arquitecto Joan Villà. Os painéis utilizam materiais básicos como: tijolos, areia, cimento e betão, medindo 43 cm de largura por 3m de comprimento e chegam a pesar até 80 kg. As grandes vantagens deste sistema são os materiais de baixo custo, associado a uma rápida execução, mão-de-obra não especializada e as suas diversas aplicações, como em lajes, paredes e escadas.

A sua montagem é feita através de um gabarito de madeira ou metálico, que recebe uma camada de areia, na qual são colocados os tijolos cerâmicos, separados por vãos de 4 cm de espessura, que serão preenchidos com betão armado. Antes de finalizar a montagem, os painéis já recebem as instalações elétricas e hidráulicas, sendo revestidas por chapisco como acabamento final. Quando utilizados em paredes, são executadas testadas de betão para facilitar o apoio e o encaixe nas lajes.



**Fig. 4.2.5** - Placas cerâmicas utilizadas na construção do conjunto.

Fonte:<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/habitacao-anos-90-12-02-2001.html>

### 4.3 Conjunto Residencial Vila dos Idosos

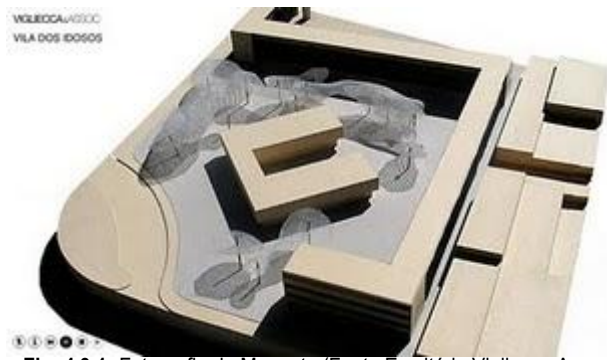


Fig. 4.3.1- Fotografia da Maquete (Fonte Escritório Vigliecca Associados)

Projecto desenvolvido em 2003 pelo arquitecto Hector Vigliecca, em parceria com a Prefeitura de São Paulo através do órgão COHAB-SP, visa atender um público cada vez mais presente na capital paulista, o idoso. Destinado ao aluguer para qualquer pessoa acima dos 60 anos, este empreendimento demonstra simplicidade e qualidade de vida para o público idoso.

Localizada no bairro Pari, em São Paulo, composta por dois blocos: um de dois pavimentos em forma de U, centralizado, que alberga uma biblioteca de dois pavimentos; e outro na periferia em forma de L que “abraça” a biblioteca, composto por quatro pavimentos, com as unidades habitacionais localizadas na sua extensão, e acessos verticais junto das áreas comuns nas rótulas, como salas de jogos e televisão. Além destes espaços, apresenta uma horta comunitária, um espaço de convívio para a comunidade e um campo de boccia, destinado ao público idoso.

Apesar de este conjunto habitacional estar voltado para uma faixa populacional idosa, o desenho do edifício em si está bem implantado em relação à cidade, não negando a existência dela. Este complexo habitacional é composto por 145 moradias (57 apartamentos e 88 quitinetes), estando localizado no piso térreo, 16 *kitchenet* e 9 apartamentos destinados a pessoas com dificuldades de locomoção. O acesso aos apartamentos é feito através de galerias, que fornecem vistas pontuais para a cidade e bancos em betão na entrada de cada fogo.



Fig. 4.3.2 Esquízo do banco de espera em betão (Fonte Escritório Vigliecca Associados)

Este edifício habitacional apresenta um contraste na sua fachada interior, definido por superfícies de alvenaria brancas intercaladas por faixas escuras das janelas. As unidades habitacionais estão dispostas de modo a voltar-se para a biblioteca e para a horta comunitária, alternando a localização dos corredores na sua extensão, ora na fachada para a rua, ora na fachada interior voltada para a biblioteca, como mostra a figura abaixo.

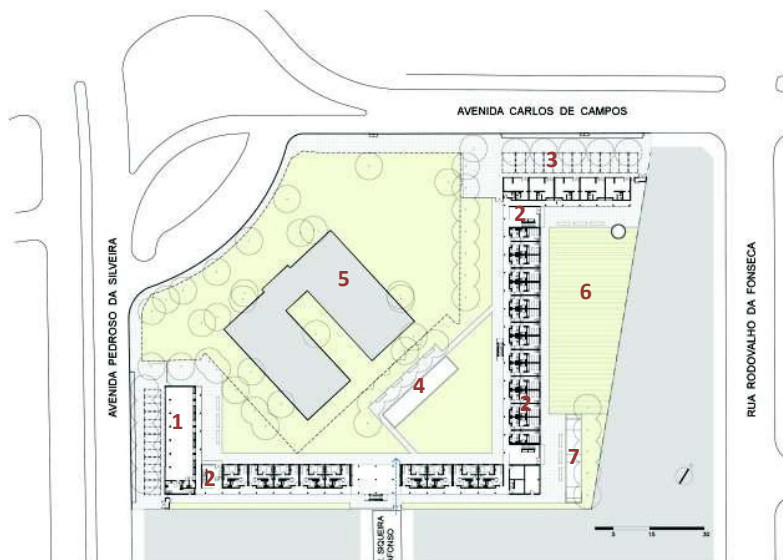


Fig. 4.3.3 - Planta de Implantação do Conjunto Residencial Vila dos Idosos.

- 1- Espaço comunitário
- 2- Hall de Entrada
- 3- Módulos de Serviço
- 4- Espelho d'água
- 5- Biblioteca
- 6- Horta Comunitária
- 7- Quadra de Bocha

Fonte Escritório Vigliecca Associados

Existem dois tipos de apartamentos, tipo um, com 30m<sup>2</sup> e apenas um quarto, funcionando como uma *kitchenet* e tipo dois, com 42m<sup>2</sup> e dois quartos. Ambos os apartamentos tem em atenção a dimensão dos espaços de circulação, permitindo uma boa mobilidade através de cadeiras de roda. Outro ponto interessante é o bom dimensionamento das instalações sanitárias, equipado com apoios para cadeirantes e um bom espaço de circulação.

Fig.4.3.4 - Apartamento Tipo 1

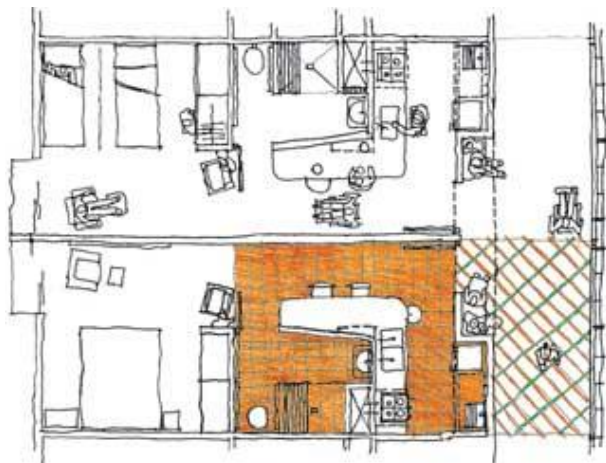
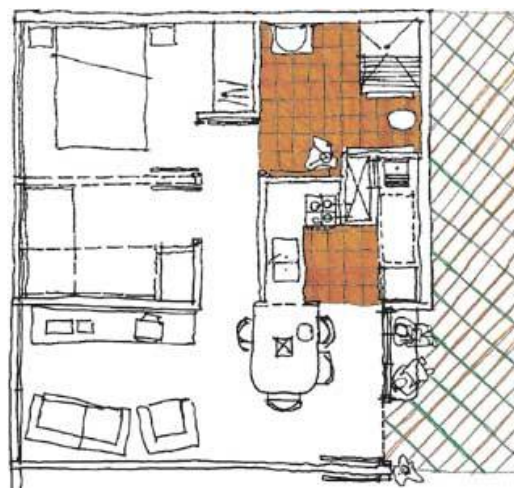


Fig.4.3.5 - Apartamento Tipo 2



(Fonte Escritório Vigliecca Associados)

Outra característica importante adoptada nos apartamentos foi a ventilação cruzada através de janelas paralelas localizadas na face exterior e para a galeria de circulação, permitindo a renovação permanente do ar. Quanto ao sombreamento, este é conseguido através de um ligeiro avanço da cobertura em relação ao perímetro do retângulo.

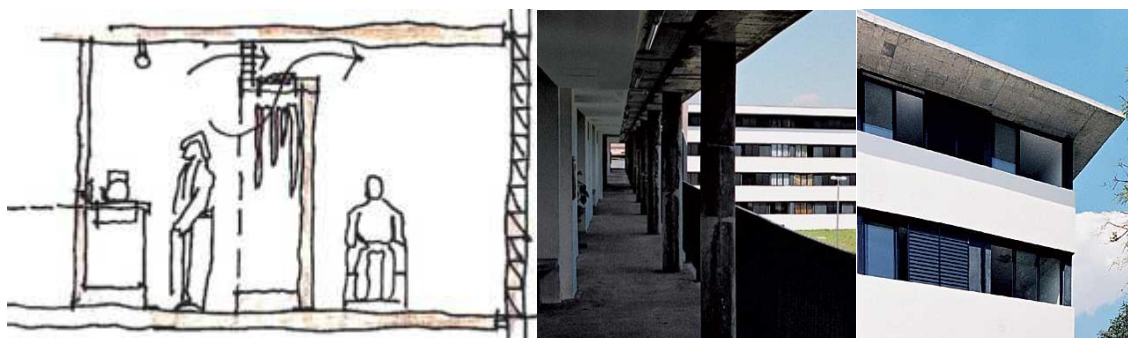


Fig.4.3.6 – Conjunto de imagens do Sistema de Ventilação e Sombreamento. Fonte Escritório Vigliecca Associados.

Para Hector Vigliecca, um projecto de habitação social, deve explorar não só o sistema construtivo, a óptica social e a infraestrutura local, mas também o desenho urbano e a relação entre o edificado e a envolvente, começando sempre por qualificar as áreas de uso público.

Este conjunto habitacional abrange todos os equipamentos necessários para que os idosos tenham uma boa qualidade de vida, sendo este bem servido de boas áreas de lazer, áreas verdes, biblioteca, espaços capazes de atrair e acomodar actividades quotidianas, como jogos de cartas e de mesa. O único ponto negativo é a ausência de estacionamento para os moradores, levando a ter um pouco a ideia de asilo, isolando este público e dificultando o acesso deles à cidade.

## 4.4 Conjunto Habitacional Cotia



Fig.4.4.1 - Fotografia do Conjunto Habitacional Cotia. Fonte: Acervo Silvia Chile

Localizado na cidade de Cotia, na Rua Grécia, há 30 km de São Paulo, os arquitectos Joan Villà e Silvia Chile desenvolveram em 2001/2002 um projecto de habitação popular, num terreno de 3.200m<sup>2</sup> marcado por um acentuado declive e uma bela paisagem.

Devido ao acive do terreno, o condomínio foi fragmentado em três patamares com cotas diferentes, sendo oito unidades por patamar, 24 no total, distribuídos linearmente. Esta diferença de cotas nos três patamares possibilitou uma boa insolação, assim como ventilação natural e visibilidade. Além destas unidades residenciais, o condomínio é composto por áreas de lazer, como uma quadra poliesportiva, um pavilhão comunitário e uma área para recreação infantil.

O acesso a este conjunto habitacional é feito através de um extenso caminho de pedras, que vence de forma sinuosa a inclinação do terreno. O piso térreo é configurado de forma a abrigar os espaços públicos da casa, como a cozinha, a sala e a área de serviço e o pavimento superior responsável pelos espaços privados, ou seja, dois quartos, uma varanda e uma instalação sanitária. Além destes dois pavimentos com 30m<sup>2</sup> de área cada, existe um terceiro, numa cota superior que toma conta de um terraço com 35m<sup>2</sup>, resultando numa unidade habitacional com 95m<sup>2</sup>, uma das características que gera muita atractividade devido ao seu dimensionamento diferencial. Segundo a arquitecta Silvia Chile, o terraço resultou de uma análise das residências construídas pela população de baixa renda, que utilizam as lajes de cobertura como terraço improvisado, devido à carência de espaço. Para Villà, este terraço aproxima-se do terraço-jardim de Le Corbusier. Esta cobertura é executada em telhas metálicas do tipo borboleta, com o direcionamento das águas para uma calha central.

Os espaços encontram-se bem distribuídos na moradia, dividindo a área pública da casa da área privada. O acesso aos pisos superiores é dado através de uma escada de "tiro único" localizada na fachada lateral. As instalações sanitárias localizam-se na zona central, distribuindo os dois quartos, um para a rua e outro para o interior do condomínio.

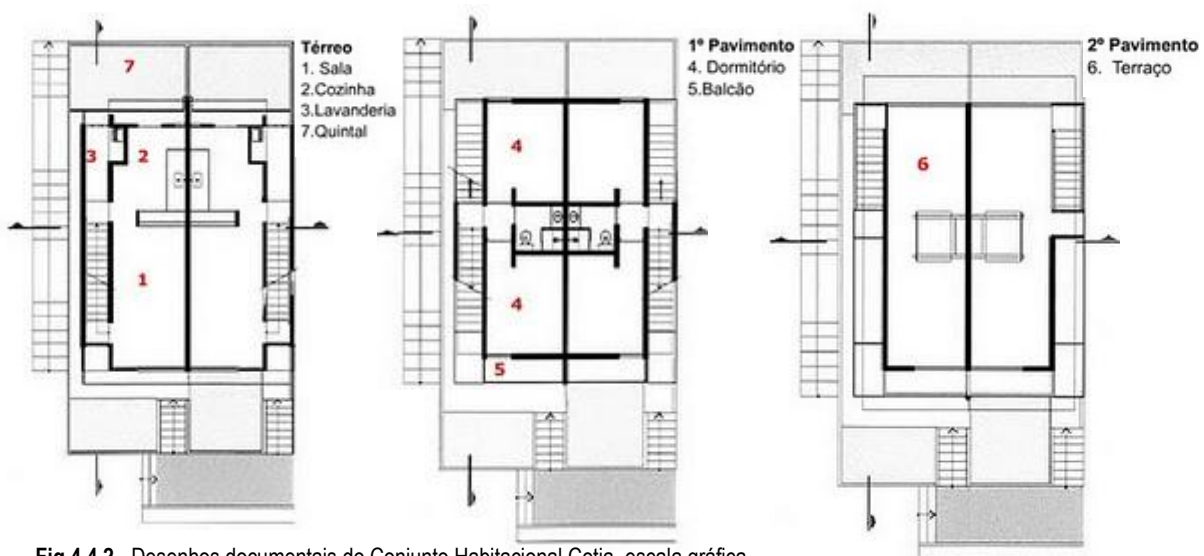
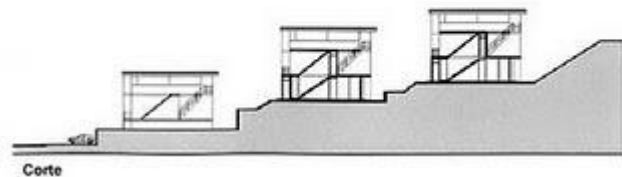


Fig.4.4.2 - Desenhos documentais do Conjunto Habitacional Cotia, escala gráfica.

Fonte: <http://arqprojeto.blogspot.com/2011/08/condominio-residencial-cotia-sp-joan.html>

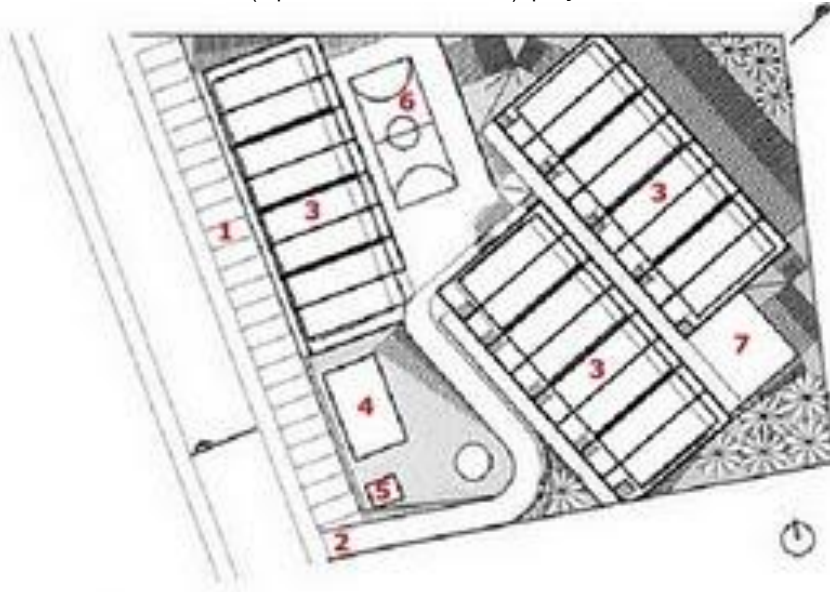
Outro ponto importante neste projecto foi o sistema construtivo adoptado, os painéis cerâmicos pré-fabricados, utilizados na construção de lajes, paredes e escadas, o mesmo utilizado pelo arquitecto Joan Villà no conjunto estudantil em Campinas em parceria com a Unicamp. Com o objectivo de conferir um aspecto mais decorativo ao tijolo aparente, em meio a um bairro novo, lembrando as construções inacabadas, resolveram pintar as fachadas, sendo todos os pisos térreos pintados com uma cor vermelha e os pavimentos superiores nas cores azul, amarelo e verde, tons que remetem a bandeira do Brasil, fornecendo ao conjunto uma maior identidade.



**Fig.4.4.3** – Fotografia mostrando a variação de cotas do Conjunto **Fig.4.4.4** - Corte do Conjunto Habitacional Cotia.

Fonte: <http://arqprojetov.blogspot.com/2011/08/condominio-residencial-cotia-sp-joan.html>

Este projeto conseguiu resolver todos os problemas referentes a uma habitação popular, como a falta de espaço, áreas sociais, ventilação e iluminação natural, fornecendo qualidade arquitectónica, espaços bem organizados e dimensionados, áreas comunitárias e de lazer, estacionamento para os moradores e visitantes, tudo isso com um custo total do metro quadrado de 304 reais (aproximadamente 120 euros), que incluindo a urbanização e terreno, o custo final da unidade fica em torno de 30 mil reais (equivalente a 12 mil euros), preço muito atractivo às camadas mais carentes da população.



**Fig.4.4.5** - Planta de Implantação.

- (1) Estacionamento, (2) Acesso,
- (3) Bloco de casas germinadas,
- (4) Pavilhão de lazer, (5) Cabine de força,
- (6) Quadra poliesportiva, (7) Recreação Infantil.

Fonte: <http://arqprojetov.blogspot.com/2011/08/condominio-residencial-cotia-sp-joan.html>

## 4.5 Conjunto Habitacional em Ferraz de Vasconcelos



Fig. 4.5.1 - Imagem Ilustrativa do Conjunto. Fonte: Portfólio da Empresa Cury

Este conjunto habitacional é um dos típicos exemplos de habitações sociais que vêm sendo construídos por empresas privadas ou então em parceria com o governo, através de programas sociais como o “Minha casa minha vida”. Neste caso, está localizado em Ferraz de Vasconcelos, São Paulo.

Este empreendimento vem sendo construído pela incorporadora Cury, desde 2007, uma das grandes empresas na área de construção de habitações sociais e já está na fase final de entrega. Abrange 2060 unidades, variando entre apartamentos e moradias de dois a três quartos. Os edifícios são construídos em alvenaria estrutural, eliminando a utilização de formas na construção, assim como o uso pilares e vigas. Este método construtivo está sendo muito utilizado nas construções de habitação social, pois é um sistema de baixo custo, prático e rápido. A construção foi dividida em oito fases, onde cada fase é marcada por um conjunto de edifícios com as mesmas características. Um dos aspectos positivos desta obra é a variedade de tipologias existentes, desde moradias de dois andares a edifícios de 5 e 8 andares, conseguindo abranger várias faixas dentro deste público de habitação, ou seja, famílias que recebem de 3 a 6 e 6 a 10 salários mínimos.



Fig. 4.5.2 - Foto da tipologia de moradias de dois andares.



Fig.4.5.3- Foto dos edifícios de 5 andares. Fonte: Autor.

Em termos arquitectónicos, este conjunto deixa um pouco a desejar, pois representa uma construção básica que é utilizada nos dias actuais, blocos regulares com revestimentos simples, não apresentando nenhuma inovação significativa. As moradias tem melhor qualidade em termos de acabamentos do que os apartamentos, porém os valores são mais altos, sendo cerca de R\$ 130.000,00 para casas e R\$97.000,00 para apartamentos (equivalente a 50 mil e 35mil euros).



Um dos aspectos negativos deste empreendimento é o espaço de lazer. Quando se fala em habitação social, é imprescindível a criação de espaços de convívio para esta comunidade, como áreas de estudo, campos poliesportivos, piscina e áreas comunitárias. Este conjunto estima uma população residente de cerca de 12.000 pessoas e apresenta uma única piscina que não chega a ter mais de 50m<sup>2</sup>. No mesmo local, consta ainda a localização de uma biblioteca, três campos poliesportivos, salão de jogos e salão de festas, porém estes espaços são mínimos, não sendo minimamente compatíveis com a população residente. A biblioteca possui apenas três mesas de estudo com algumas estantes de livros, não ultrapassando uma área de 45m<sup>2</sup>, assim como o salão de jogos que possui uma única mesa de matraquilhos e duas mesas simples.

Quanto aos apartamentos, estes estão divididos entre dois e três quartos, com cerca de 43m<sup>2</sup> e 50m<sup>2</sup> respectivamente. Os quartos possuem 7,35m<sup>2</sup> de área, muito abaixo do desejado, não respeitando as medidas mínimas de circulação (80 cm) para pessoas com dificuldade de mobilidade. A cozinha e a sala, com 7,2m<sup>2</sup> e 11,50m<sup>2</sup> respectivamente, são muito pequenas e não conseguem acomodar devidamente o público alvo, ou seja, famílias com 4 a 5 membros.



**Fig. 4.5.4** – Plantas Humanizadas dos apartamentos. À esquerda, planta do apartamento com dois dormitórios; à direita planta do apartamento com três dormitórios.  
Fonte: <http://www.cury.net/sp/home.aspx>

Isto demonstra a hierarquia de interesses das construções de habitações sociais realizadas por grandes incorporadores, privilegiando a construção do maior número de unidades habitacionais, com áreas que chegam a ser inaceitáveis, com o objectivo de aumentar a sua margem de lucro, em detrimento da criação de apartamentos com qualidade e espaços de lazer e comunitários bem dimensionados. Um apartamento com dois quartos não deveria ter nunca uma área inferior a 60 m<sup>2</sup>. Além das habitações serem mínimas, o preço não é nada barato, pois um apartamento que vale R\$ 97.000 (€35.000), parcelado em 360 vezes, como é o caso deste empreendimento, a uma taxa de juros anual de 5%, acaba saindo por mais de R\$ 200.000 reais (€75.000), ou seja, o dobro do valor inicial, o que demonstra a grande margem de lucro dessas grandes empresas, que chega a ultrapassar os R\$ 50.000.000 (€19.000.000) de margem líquida anual.

Apesar de ser clara a mudança na qualidade de vida de uma pessoa que residia na favela, que passa a viver num conjunto social desta categoria, é preciso repensar este tipo de habitações, pois elas não resolvem o problema da habitação social no Brasil, apenas o ameniza. É necessário um conjunto de espaços comunitários, transportes públicos e um acompanhamento social dessas famílias para integrá-las no meio social, por isso, ainda é preciso melhorar muito na qualidade destes conjuntos habitacionais para a população mais carente.

## 4.6 Projeto de Habitação Popular em Recife

Localizado em Recife, capital do Estado de Pernambuco, na região Nordeste, este projecto foi desenvolvido em 1960 pela Secretaria de Habitação do Governo.

O que chamou a atenção neste conjunto foram as soluções construtivas encontradas para lidar com o acentuados declives do terreno e a grande variação de tipologias existentes. Foram criadas tipologias que se adaptam a diferentes tipo de declive, que varia entre 0 e 30%

As tipologias estão classificadas em:

CA8: 8 casas acopladas no lote – indica o número de casas no lote;

2JG: Dupla justaposição e geminação – indica a forma do acoplamento;

2SG: Dupla superposição e geminação – indica a forma do acoplamento;

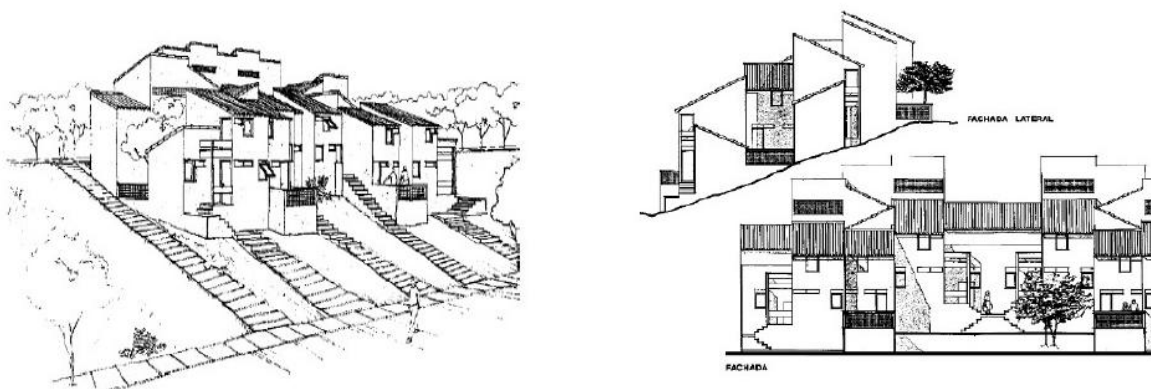
2SJG: Dupla superposição, justaposição e geminação – indica a forma do acoplamento;

2P: 2 pisos – indica o número de pisos;

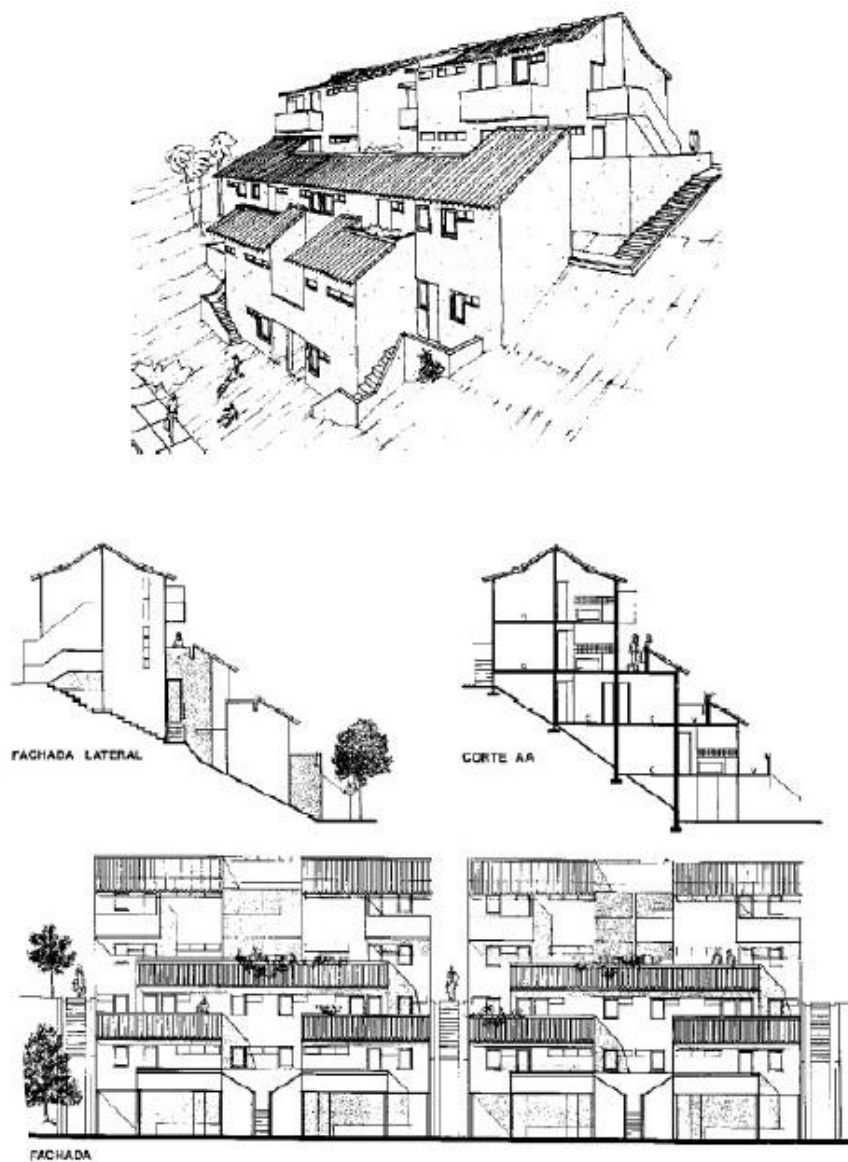
3Q: 3 quartos – indica o número de quartos.

Como podemos ver, foram criadas diferentes tipologias a partir de características do terreno e de implantação, levando sempre em consideração as necessidades do usuário e a topografia do local. Outra qualidade interessante são as relações estabelecidas entre as unidades, onde a cobertura de uma faz parte da varanda da outra, já numa cota superior.

No caso das tipologias CA8 2JG 2P 3Q, as unidades estão acopladas para otimizar os custos de infraestrutura, porém estão implantadas em locais de diferentes declives que variam de 0 a 30%, através da variação de desníveis entre seus fundos, como mostra a figura abaixo.



**Fig. 4.6.1** - Perspectivas e fachadas das unidades acopladas do tipo CA8 2JG 2P 3Q. Fonte: ANDRADE, M.R; SOUZA, MA. (1981): Manual de projeto de habitação popular. Parâmetros para elaboração e avaliação.



**Fig. 4.6.2** – Perspectiva, corte e fachadas das unidades acopladas do tipo CA8 2JG 2P 3Q. Fonte: ANDRADE, M.R; SOUZA, MA. (1981): Manual de projeto de habitação popular. Parâmetros para elaboração e avaliação.

Este exemplo mostra como é possível construir um ótimo conjunto de habitação social de baixos custos, num complexo terreno, demonstrando que a padronização não é um requisito obrigatório para diminuir os custos de obra, deixando muitas vezes de olhar para as diferentes necessidades de cada família. Este projecto explora os diferentes públicos da classe baixa existente, disponibilizando diferentes espaços com características de acordo com a necessidade de cada morador e consegue realizar um projecto que se adapta ao terreno e não o contrário, como vem sendo feito pelas grandes construtoras de habitações sociais no Brasil.

## 4.7 Projecto de Habitação Popular em João Pessoa



**Fig. 4.7.1** - Projecto de habitação social em João Pessoa, perspectiva ilustrativa e planta de implantação

Fonte: [www.vitruvius.com.br/institucional/inst114](http://www.vitruvius.com.br/institucional/inst114). Out/11

Este projecto é um excelente exemplo de habitação social desenvolvida por uma estudante, demonstrando como cada vez mais, a importância da habitação social nos dias actuais, desde as unidades de ensino até os grandes escritórios, tem vindo a tornar os projectos mais exigentes e melhorando as qualidades destes conjuntos habitacionais.

O projecto é de autoria da arquitecta Mariana Fialho Bonates, vencedora do concurso desenvolvido pela Caixa Econômica Federal, de Idéias e Soluções para Habitação Social no Brasil, pela categoria estudante. O terreno em questão, localizado no bairro de Trincheiras, cidade de João Pessoa (Paraíba), era de difícil implantação, pois apresentava áreas com declives variáveis, uma mais plana e outra com alta declividade. A arquitecta optou por criar duas tipologias diferentes pelas virtudes topográficas: uma para o terreno de maior declividade, com 140 unidades habitacionais organizadas em edifícios de dois pavimentos, denominados “casacopladas”. Na outra parte do terreno, de menor declive, foram distribuídos 124 unidades em edifícios de 4 a 6 pavimentos. Com esta variação de tipologias, é possível explorar as diferentes necessidades de cada família e cria-se um jogo interessante de volumes, quebrando a monotonia das padronizações.



**Fig. 4.7.2-** Projecto de habitação social em João Pessoa, perspectivas ilustrativas. À esquerda, vista das duas tipologias. À direita, vista das casas acopladas. Fonte: [www.vitruvius.com.br/institucional/inst114](http://www.vitruvius.com.br/institucional/inst114). Out/11

As “casacopladas”, constituídas por edifícios de quatro unidades habitacionais com 47 a 49 m<sup>2</sup> cada, aproximam-se mais da categoria de moradia unifamiliar, permitindo uma maior privacidade, a possibilidade de ampliação do espaço e uma maior proximidade com a rua e o jardim, além da ausência dos custos do condomínio. Esta tipologia está orientada pelas direcções Norte e Sul, devido às condições climáticas, evitando assim a excessiva insolação das orientações Nascente e Poente e prevalecendo o uso da ventilação natural, cuja direcção predominante é o Sudeste, resultando numa implantação

no sentido diagonal às curvas de nível. Esta orientação em relação às vias de acesso facilita a entrada dos automóveis para as moradias, o escoamento das águas pluviais e otimiza o número de habitações neste local.

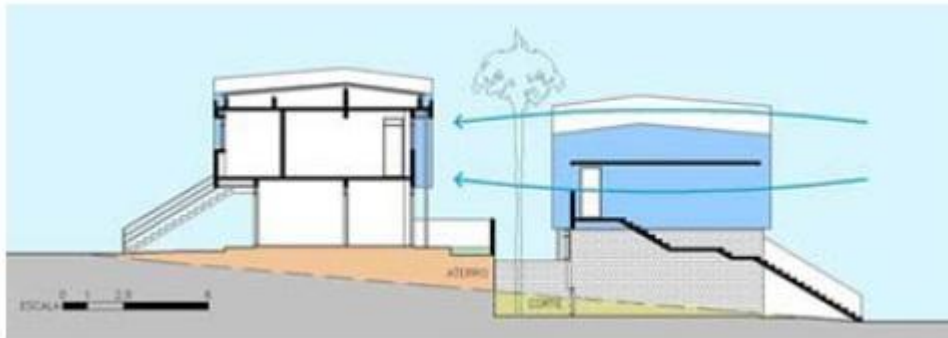


Fig.4.7.3 - Corte das casas acopladas. Fonte: [www.vitruvius.com.br/institucional/inst114](http://www.vitruvius.com.br/institucional/inst114). Out/11



Fig.4.7.4 - Corte dos edifícios. Fonte: [www.vitruvius.com.br/institucional/inst114](http://www.vitruvius.com.br/institucional/inst114). Out/11

Já os edifícios de 4 a 6 pavimentos, com apartamentos que variam de 46 a 52,5 m<sup>2</sup>, apresentam espaços de convívio para os moradores, com vegetações para diminuir as altas temperaturas locais e melhorar a qualidade desses espaços. Todas as unidades habitacionais são divididas entre dois quartos, sala, cozinha, área de serviço e instalação sanitária. Outro ponto interessante deste projeto é o uso da cor, proporcionando um aspecto estético simples e bonito, através do uso de blocos cerâmicos aparentes, alternando com paredes rebocadas, pintadas com cores diferentes. Com este jogo de cores e materiais, a autora conseguiu criar uma forte identidade no conjunto habitacional, sem precisar de recorrer a materiais caros.



Fig.4.7.5 - Perspectiva ilustrativa da vista da circulação de acesso aos edifícios. Fonte: [www.vitruvius.com.br/institucional/inst114](http://www.vitruvius.com.br/institucional/inst114). Out/11

## 5. Intervenção em São Luís do Maranhão



Fig.5.1 – Fotografia do Centro Histórico de São Luís. Fonte: Autor.

Como já foi dito anteriormente, a área escolhida para a realização de um projecto de habitação social localiza-se na capital São Luís (MA), no bairro da “Ilhinha”, classificada como área de interesse social. Para o presente estudo foi realizada uma análise inicial onde foi visada a localização geográfica da área de estudo, um breve contexto histórico da cidade, que completa 400 anos em 2012, assim como levantamentos de dados socioeconômicos e fotográficos da zona em estudo. Esta análise considera-se vital para a realização do projecto de habitação social, visto que é necessário conhecer melhor as características do local de estudo.

### 5.1 Localização

A cidade de São Luís, capital do estado do Maranhão, está localizada na região Nordeste, sendo os seus limites: a Norte o oceano Atlântico; a Sul o Estreito dos Mosquitos; a Oeste a baía de São Marcos e a Este o município de São José de Ribamar. Sua área territorial é de 834,78 km<sup>2</sup>, com uma densidade demográfica de 1.215,69 hab/km<sup>2</sup>, estando situada 24 metros acima do nível do mar (Fonte IBGE, 2010)..



Fig.5.1.1- Mapa do Brasil. Fonte: Google Maps



Fig.5.1.2 - Mapa do Estado do Maranhão. Fonte: Guia Cidades.

## 5.2 Contexto Histórico

Durante o século XVII, São Luís foi colonizada, num curto período, pelos franceses e holandeses, sendo fundada em 8 de Setembro de 1612. Essa ocupação deve-se principalmente pela posição estratégica em relação ao continente europeu, favorecendo a economia mercantilista através da França Equinocial, funcionando como um porto de acesso para o interior da Amazónia.

Em 1615, Portugal conseguiu reconquistar este território, exigindo da Coroa portuguesa a implantação de um acampamento militar com o objectivo de defender futuros ataques de invasores, tendo total controlo desse território. (MANTOVANI E MOTA, 1998).

Em meados do século XVIII, através da criação da Companhia do Comércio do Maranhão e Grão Pará pelo Marquês de Pombal, esta região passou a fazer parte de um intenso e diversificado comércio de produtos agrícolas, tais como arroz e algodão. Tal desenvolvimento agrícola, associado a uma privilegiada localização, além da existência de um importante porto na vila de Alcântara, possibilitaram uma estruturação de uma limitada malha urbana.

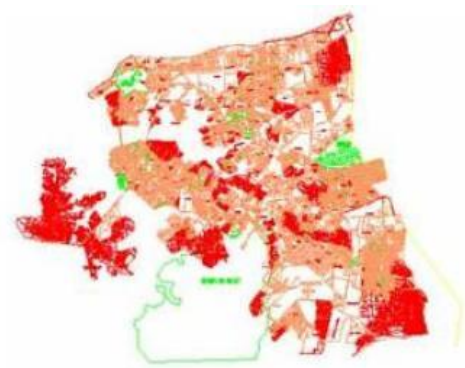
Marcada pela existência de dois rios: Anil e Bacanga, e implantada num promontório em frente à baía de São Marcos, a expansão da cidade deu-se no sentido Este-Oeste, mantendo características da época colonial. O lado Oeste concentrava as principais residências, comércios, serviços e equipamentos, assim como a entrada e saída da cidade, através do porto no bairro da Praia Grande. Esta zona, marcada pela presença da administração pública no Palácio dos Leões, é considerada actualmente como o centro histórico de São Luís. Já o lado Este, foi menos explorado, já que todo o acesso era feito através do outro lado. Só entre 1960 e 1970, com a construção de pontes sobre o rio Anil, facilitando o acesso para as demais áreas, se consolidou a expansão da cidade para outras orientações.



Fig. 5.2.1- Evolução da cidade de São Luís, 1640, 1844 e 1948. Fonte DPE.MA

Durante a década de 1970, originou-se uma divisão social do espaço, reservando as faixas litorais para as classes altas. Foi preciso a intervenção do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) do banco BNH, que reservou as regiões periféricas e centrais para as classes de baixa renda e camadas médias. Só em 1975 é que se criou o primeiro Plano Director da cidade, pois até então a gestão do espaço urbano era feita pelos Códigos de Postura e Zoneamentos.

Com a localização na periferia do principal porto da cidade, porto do Itaqui, e do meio industrial, o governo justificou a implantação de conjuntos habitacionais nos bairros periféricos para as classes de baixa e média renda, como Cidade Operária, Cohab, Maiobão, Cohatrac I, II, III e IV. Essa expansão criou imensos vazios urbanos além de dificultar o controlo da administração municipal. Nesse mesmo período, a cidade convivia com a instabilidade política, tendo onze prefeitos em onze anos (1975-1986). Este processo impossibilitou um bom planeamento da cidade, prejudicando toda a população que não tinha uma administração competente e contínua.



**Fig. 5.2.2** - Mapa do município de São Luís, com áreas de moradias subnormais em vermelho: a permanência das ocupações e dos bairros de baixa renda, principalmente na periferia da cidade, representando cerca de 50% da população da cidade – Fonte: SÃO LUÍS, 2001.

A cidade foi consolidando o seu crescimento no final do século XX. A administração pública começava a investir intensamente na rede viária e nos espaços de lazer, atraindo a construção de uma área comercial. Esses acontecimentos, combinando com as iniciativas do mercado imobiliário privado e do poder público potencializou a formação de bairros residenciais para as classes altas, que já dispunham da região litoral pelos privilégios geográficos. Em 1992, devido à alta densificação na área, foi necessária a actualização do Plano Director, aumentando as taxas de ocupação e o número máximo de pavimentos de seis para quinze pisos. Apesar de carecer de manutenção das suas infraestruturas existentes, assim como o degradado centro histórico, São Luís está a crescer intensivamente nos últimos anos em todos os aspectos, atraindo novos mercados de investimentos, como uma refinaria, comércio, áreas comerciais, empresas multinacionais, necessitando cada vez de uma maior atenção à cidade, para que essa se desenvolva de uma maneira ordenada e adequada a este crescimento.

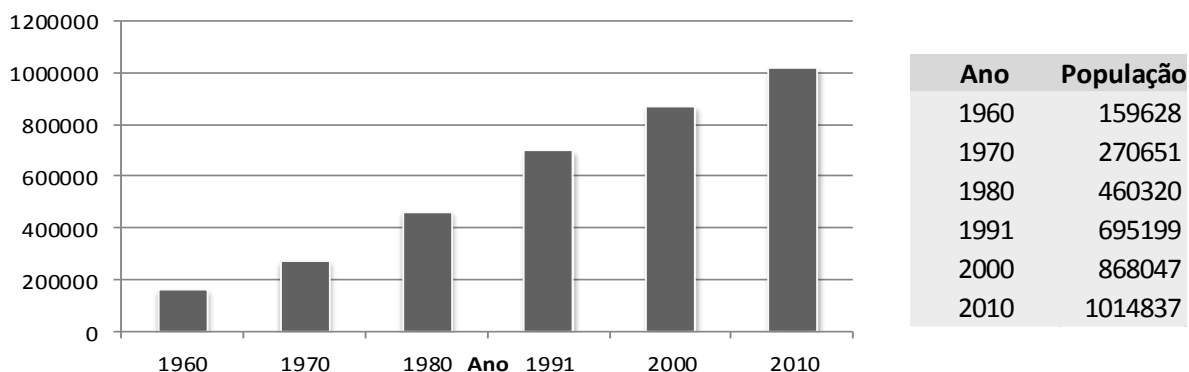


**Fig. 5.2.3** - Mapa do município de São Luís, (1) Núcleo original ,(2) área central da urbanização tradicional(expansão até 1965) , (3) territórios além dos Rios Anil e Bacanga (expansão pós 1965). Fonte: BURNETT (2002).



### 5.3 Dados Socioeconômicos do Município de São Luís

**Tabela 5.3.1** – Gráfico do crescimento da população residente em São Luís. Fonte: IBGE e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.



Como podemos verificar, São Luís vem tendo um forte crescimento populacional nos últimos anos, ressaltando a importância da construção de novas moradias, equipamentos e comércio na capital.

**Tabela 5.3.2** - População de São Luís por situação de domicílio. Fonte: IBGE e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

População	1970	1980	1991	2000	2007
Urbana	205.512	247.288	222.190	837.584	917.155
Rural	59.974	202.144	444.243	32.444	40.360
<b>População Total</b>	<b>265.486</b>	<b>449.432</b>	<b>666.433</b>	<b>870.028</b>	<b>957.515</b>
Taxa de Urbanização	77,4%	55,0%	33,3%	96,3%	95,8%

Nos últimos anos houve um aumento da população urbana, consequência do desenvolvimento nos centros urbanos. Em 10 anos (1991-2000), a taxa de urbanização quase triplicou, passando de 33,3% para 96,3%.

**Tabela 5.3.3** - Déficit Habitacional (2000). Fonte: IBGE e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Área	Absoluto	% do Total dos Domicílios
Urbana	52.561	26,92
Rural	3.708	53,77
Total	56.269	27,84

Apesar do aumento populacional nos últimos anos, verifica-se que este ainda é muito superior à construção de novas habitações, principalmente no meio rural, demonstrando que várias famílias não têm um lugar onde morar, vivendo em locais improvisados.

## 5.4 Dados Socioeconômicos da Ilhinha

Ilhinha									
ÁREA DO BAIRRO EM M2		518617.30078125							
<b>DOMÍLIOS</b>									
Domicílios particulares permanentes		Domicílios particulares improvisados				Unidades em domicílios coletivos			
1119		0				0			
TOTAL		1119							
<b>PESSOAS RESIDENTES</b>									
Domicílios particulares permanentes		Domicílios particulares improvisados				Unidades em domicílios coletivos			
4645		0				0			
TOTAL		4645							
<b>ABASTECIMENTO DE AGUA/OUTRAS FORMAS (domicílios particulares permanentes)</b>									
Rede Geral		Poço ou Nascente				Outra Forma			
1067		37				15			
TOTAL		1119							
<b>DOMÍLIOS COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO - OUTROS DESTINOS (dom. particulares permanentes)</b>									
Rede Geral	Fossa Séptica	Fossa Rudimentar	Vala	Rio, Lago, Mar	Outro Escoadouro				
801	21	20	51	30	5				
TOTAL		928							
<b>DOMÍLIOS SEM ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SEM BANHEIRO)</b>									
Qtd. de domicílios sem banheiro		191							
<b>COLETA DE LIXO / OUTROS DESTINOS</b>									
Coletado	Queimado	Enterrado	Terreno Baldio	Rio, Lago, Mar	Outro Destino				
1030	12	0	26	51	0				
TOTAL		1119							
<b>RENDA MENSAL (pessoas responsáveis pelos domicílios particulares permanentes)</b>									
Sem Rendim.	Até 1/2 Sal. Mín.	1/2 a 1 Sal. Mín.	1 a 2 Sal. Mín.	2 a 3 Sal. Mín.	3 a 5 Sal. Mín.	5 a 10 Sal. Mín.	10 a 15 Sal. Mín.	15 a 20 Sal. Mín.	Mais de 20 Sal. Mín.
116	39	432	300	84	82	36	12	6	12
TOTAL		1119							
<b>NÍVEL DE ESCOLARIDADE (pessoas responsáveis pelos domicílios particulares permanentes)</b>									
Ensino Fundamental		Ensino Médio		Nível Superior		Mestrado ou Doutorado		Sem instrução ou até um ano de estudo	
694		271		37		1		226	
TOTAL		1229							
<b>ALFABETIZAÇÃO ( 5 a 19 anos de idade )</b>									
Alfabetizadas					Não Alfabetizadas				
327					1350				
TOTAL					1677				

Tabela 5.4.1- Dados socioeconômicos de três sectores da Ilhinha, 141, 142, 143. Fonte: Instituto da Cidade, IBGE (2000)

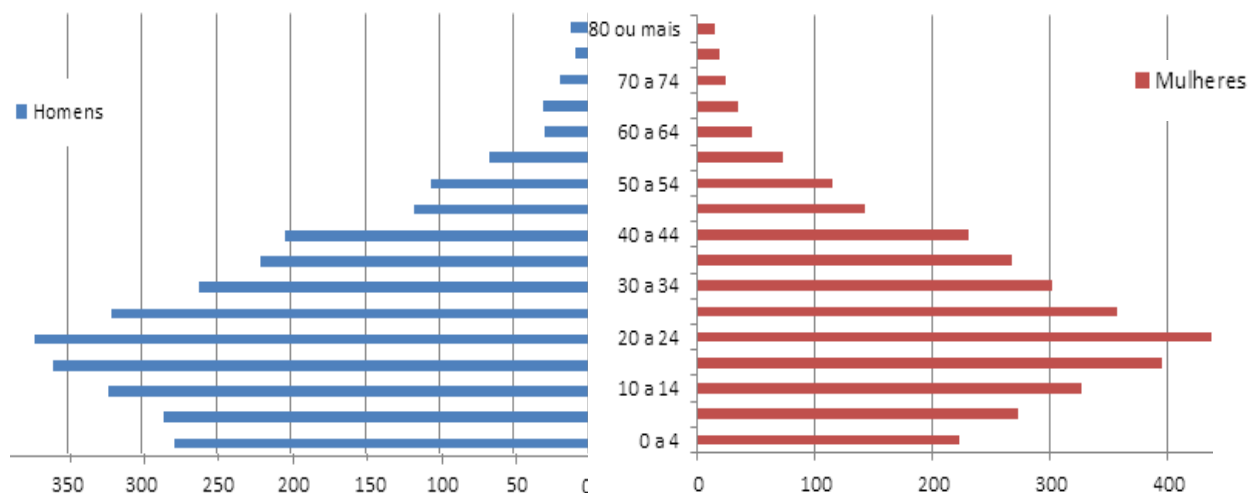
De acordo com os dados acima, relativos ao ano de 2000, nem todos os moradores do bairro da "Ilhinha" tinham acesso ao abastecimento da rede água e esgoto sanitário. Cerca de quase 20% dos domicílios nessa época não tinham uma instalação sanitária dentro de casa. É importante ressaltar que a maioria dos habitantes recebia até dois salários mínimos, o que reflete a falta de infraestrutura nas casas, muitas delas sem revestimento algum, com espaços mínimos, sem higiene, habitados por quatro a seis pessoas. A zona também possui um baixo nível de escolaridade, onde 80% da população residente é analfabeta.

DOMÍCIOS											
Domicílios			Domicílios Particulares Permanentes			Domicílios Particulares Improvisados			Unidades em Domicílios Coletivos		
TOTAL	Urbana	Rural	Total	Urbanos	Rurais	Total	Urbanos	Rurais	Total	Urbanos	Rurais
1578	1578	0	1542	1542	0	1	1	0	35	35	0
RESIDENTES											
Domicílios particulares permanentes			Domicílios particulares improvisados			Unidades em domicílios coletivos					
Total	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher			
6199	2975	3224	5	3	2	83	35	48			
PESSOAS RESPONSÁVEIS POR DOMÍCIOS PARTICULARES PERMANENTE											
IDADE	PESSOAS		HOMENS		MULHERES						
10 a 14	5		3		2						
15 a 19	19		6		13						
20 a 24	97		39		58						
25 a 29	190		91		99						
30 a 34	229		105		124						
35 a 39	236		108		128						
40 a 44	239		121		118						
45 a 49	156		80		76						
50 a 54	130		71		59						
55 a 59	86		45		41						
60 a 64	46		17		29						
65 a 69	37		13		24						
70 a 74	29		13		16						
75 a 79	15		4		11						
80 ou mais	8		3		5						
Ignorada	0		0		0						
TOTAIS	1522		719		803						
PESSOAS											
IDADE	PESSOAS		HOMENS		MULHERES						
00 a 04	500		278		222						
05 a 09	558		286		272						
10 a 14	650		323		327						
15 a 19	755		360		395						
20 a 24	809		372		437						
25 a 29	677		321		356						
30 a 34	564		262		302						
35 a 39	487		220		267						
40 a 44	434		204		230						
45 a 49	259		117		142						
50 a 54	221		106		115						
55 a 59	138		66		72						
60 a 64	75		29		46						
65 a 69	64		30		34						
70 a 74	43		19		24						
75 a 79	26		8		18						
80 ou mais	25		11		14						
Ignorada	66		1		1						
TOTAIS	6351		3013		3274						
RESIDENTES - RELAÇÃO COM RESPONSÁVEL PELO DOMÍCIO											
PESSOA RESPONSÁVEL			PESSOAS	HOMENS	MULHERES						
CONJUGUE/COMPANHEIRO DE SEXO DIFERENTE			922	356	566						
CONJUGUE/COMPANHEIRO DE MESMO SEXO			3	1	2						
FILHO OU ENTEADO			2613	1354	1259						
PAI, MAE OU SOGRO(A)			98	30	68						
NETO/BISNETO			448	227	221						
IRMAO/IRMA			201	98	103						
OUTRO PARENTE			322	149	173						
AGREGADO			77	39	38						
PENSIONISTA			0	0	0						
CONVIVENTE			39	22	17						
EMPREGADO DOMÉSTICO			4	1	3						
PARENTE DE EMPREGADO DOMÉSTICO			0	0	0						

Tabela 5.4.2 - Dados socioeconômicos de seis sectores da Ilhinha, 141, 142, 143, 894, 895 e 896. Fonte: Instituto da Cidade, IBGE (2007)

Uma característica interessante da zona é o facto do sexo feminino ser responsável pela maioria dos domicílios permanentes, o que ressalta a importância do papel das mulheres nos dias de hoje, onde estão cada vez mais presentes no mercado de trabalho. A faixa etária predominante da zona é de 20 a 24 anos. Se contabilizarmos as pessoas com até 44 anos, estas são responsáveis por 85,5% da população residente total, ou seja, a proporção de jovens e adultos é muito superior à de idosos. Se fizéssemos uma pirâmide etária da população residente do local de estudo, esta iria ser assim:

**Tabela 5.4.3 – Pirâmide etária baseada nos dados socioeconômicos do IBGE (2007).** Fonte: IBGE (2007) Gráfico feito pelo autor.



Esta pirâmide etária reflete uma zona em fase de desenvolvimento, com uma taxa de natalidade elevada, porém inferior à percentagem de adultos, ou seja, a base é inferior à área intermediária. Também demonstra que a expectativa de vida local é baixa, devida baixa presença de idosos. Estes dados são importantes para o projecto porque mostra a faixa etária predominante, assim como o sexo, que posteriormente vai refletir nos equipamentos para este público, assim como tipos de habitações que tiram maior partido dessas características.

## 5.5 Exemplos de Habitações Sociais na cidade

Quando o assunto é direccionado para as habitações populares existentes em São Luís, vemos que estas ainda carecem de qualidade arquitectónica, relativamente aos espaços de lazer e comunitários.

Neste tópico pretende-se evidenciar alguns desses exemplos, mostrando que a população mais carente necessita de melhores habitações, que lhes proporcione melhor qualidade de vida.



Fig.5.5.1 – Fotografia da Habitação Social Casa do Trabalhador. Fonte: Fotografias do autor.



Fig. 5.5.2 – Fotografia da Habitação social no bairro Cohafuma. Fonte: Fotografias do autor.

Ambos os exemplos acima não dispõem de áreas de lazer, como áreas desportivas, piscina, biblioteca, salão de jogos. Estes conjuntos apresentam uma arquitectura simples, sem inovações. Apesar do primeiro exemplo explorar a questão do sombreamento, factor importante devido às altas temperaturas locais, este poderia ser feito sem prejudicar a vista dos habitantes.

Já o segundo exemplo, notamos que os edificios foram projectados para famílias com renda entre 6 a 10 salários mínimos, devido a grande presença de carros, mas ao mesmo tempo o condomínio não fornece nenhum tipo de lazer aos moradores, nem características para tal padrão. Além disso, os edificios não passam de simples “caixas” habitacionais, não explorando nenhum tipo de relação com a envolvente ou espaços subjacentes.

Acredita-se que era possível projectar um condomínio mais interessante do ponto de vista arquitectónico, sem fugir a altos investimentos e tendo mais atenção às necessidades dessas famílias.

## **6. O Projecto**

## Projecto

O projecto baseia-se na construção de um modelo habitacional de acordo com as características locais, como o clima, terreno e público alvo, assim como a criação de espaços públicos e equipamentos locais, com o objectivo de revitalizar a imagem do bairro e melhorar a qualidade de vida da comunidade local. A escolha deste bairro, como local de trabalho, deve-se à importância desta área de interesse social, pois trata-se de uma das primeiras áreas criadas para habitação social dentro da cidade de São Luís, sendo um bairro já consolidado, porém, com inúmeros problemas presentes, desde a carência de espaços públicos e equipamentos, à falta de qualidade nas habitações e segurança local.

Para tal, foi realizado um levantamento fotográfico inicial, com o objectivo de conhecer melhor a zona de estudo, as tipologias existentes, os usos locais e os espaços disponíveis. Também foi analisado o Mapa de Zoneamento e o Plano Diretor de São Luís, para o conhecimento das leis urbanísticas locais.



**Fig. 6.1** – Fotografia da Ilhinha( bairro consolidado a direita da imagem) e de sua envolvente. Fonte: Luciana Cavalcante

A imagem acima mostra a localização da Ilhinha, assim como seus limites urbanos. Este local é marcado pela presença de três elementos: um mangue (vegetação presente na imagem acima), a lagoa da Jansen e o Igarapé da Jansen, que é um curso d'água amazônico constituído por um braço de rio, que se encontra depois com a Baía de São Marcos e posteriormente o oceano Atlântico.

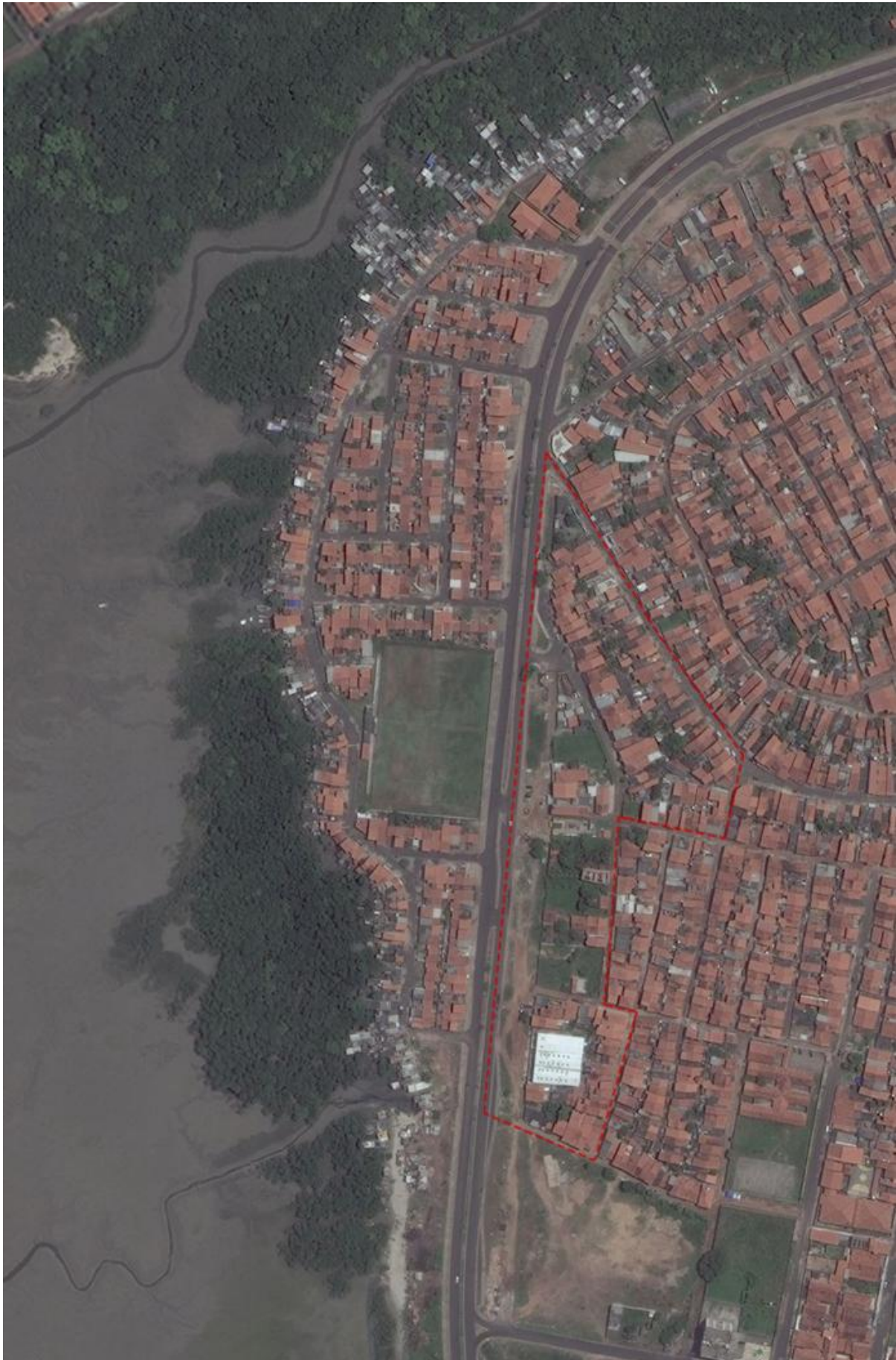


Fig. 6.2 - Imagem aérea da Zona de Interesse Social (Ilhinha). Fonte: Google Maps.





**Fig.6.3** - Conjunto de seis imagens da área de estudo da "Ilhinha", campo de futebol, moradias, centro comunitário, espaço vazio e moradias precárias. Fonte: Fotografias tiradas pelo autor.



**Fig.6.4** - Conjunto de cinco imagens da área de estudo, diferença no tamanho dos lotes das moradias, "entulho" nos espaços públicos, avenida principal e rua local. Fonte: Imagens tiradas pelo autor.

## 6.1 Regulamento da Zona de Interesse Social

De acordo com o Mapa de Zoneamento e o Plano Diretor de São Luís em vigor, a zona escolhida está inserida na categoria de Zona de Interesse Social 2 (ZIS 2) e a legislação urbanística a ser seguida é a seguinte:

### SEÇÃO II

#### DO USO, OCUPAÇÃO, PARCELAMENTO E DESTINAÇÃO DOS LOTES

Art. 23 - Em cada Zona de Interesse Social será fixado o Lote Padrão, que servirá de parâmetro para o Projeto de Parcelamento, integrante do Plano de Urbanização.

Art. 26 - O projeto de parcelamento do solo nas ZIS obedecerá às seguintes condições:

I - Não se permitirá construir:

- a) Nos terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo apreciação técnica que ateste a viabilidade da construção;
- b) Nos terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, a menos que sejam tomadas as providências de escoamento das águas;
- c) Nos terrenos onde as condições do solo, constantes de laudo técnico, não aconselharem a construção;

II - O sistema viário compreenderá as ruas, vielas e passagens de uso comum, que passarão ao domínio público, uma vez, aprovado o projeto de parcelamento;

III - Somente serão aprovados os lotes que tiverem acesso direto ao sistema viário, definido no inciso anterior.

### SEÇÃO III

#### DA REGULARIZAÇÃO JURÍDICA E DA TITULAÇÃO

§ 2º - A concessão gratuita do título de propriedade poderá se dar para ocupante com renda familiar de 0 (zero) a 03 (três) salários mínimos.

§ 3º - A concessão do título de propriedade poderá se dar para ocupantes com renda familiar superior a 03 (três) salários mínimos.

## SEÇÃO XXII

### ZONA DE INTERESSE SOCIAL 2 – ZIS 2

Art. 102 - São considerados como Zona de Interesse Social 2 os espaços indicados nos mapas constantes desta Lei.

Art. 103 - Os usos permitidos e proibidos nesta Zona estão descritos na tabela anexa à presente Lei.

Art. 104 - Os lotes resultados de novos parcelamentos são fixados e disciplinados pelas seguintes normas:

**I - Área mínima do lote igual a 125,00 m<sup>2</sup> (cento e vinte e cinco metros quadrados);**

**II - Testada mínima igual a 5,00 m (cinco metros).**

Art. 105 - Os novos parcelamentos desta Zona deverão obedecer à tabela anexa à presente Lei.

Parágrafo único: O artigo anterior não exclui a obrigatoriedade do cumprimento dos artigos citados nas disposições de parcelamento do solo.

Art. 106 - A ocupação dos lotes pelas edificações fica disciplinada pelas seguintes normas:

I - Área Total Máxima de Edificação (ATME) para usos de comércio varejista, pequenos serviços, indústria não incômoda, de área construída de até 250,00 m<sup>2</sup> (duzentos e cinquenta metros quadrados) igual a 150% (cento e cinquenta por cento) da área do terreno e para os demais casos igual a 120% (cento e vinte por cento);

II - Área Livre Mínima do Lote (ALML) iguala 30% (trinta por cento) da área do terreno;

III - Afastamento frontal mínimo igual a 2,00 m (dois metros);

**IV - Gabarito máximo permitido igual a 03 (três) pavimentos.**

Uma das primeiras divergências que encontramos em relação ao Regulamento, em visita ao local, é a variação do tamanho dos lotes, tanto pela frente mínima, que varia entre 4,00m a 6,00m em média, quanto pela área dos lotes, onde muitos não cumprem a área mínima de 125,00m<sup>2</sup>. Este factor deve-se principalmente à evolução que a zona teve nos últimos anos, onde alguns moradores venderam parte de seu lote por dificuldades financeiras, enquanto outros mais privilegiados necessitavam de maiores acomodações e conseguiram expandir suas casas através dessas negociações. Verificou-se também, que nas moradias maiores viviam diferentes membros da família no mesmo espaço, desde primos, sobrinhos aos pais, tios e avós. Em conversa com uma destas famílias, concluiu-se que a família decidiu na mesma casa pela questão financeira, sendo mais barato uma casa um pouco maior, do que duas menores.

Esta variação nos tamanhos dos lotes, reflete nas vidas das famílias desta zona, em que ao longo dos anos se foram adaptando de acordo com as suas necessidades e possibilidades.

## 6.2 Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças

O principal ponto positivo da zona é a sua localização privilegiada na cidade, principalmente se tivermos em consideração que as demais áreas de interesse social ficam na periferia da cidade, sendo esta próxima do centro histórico, do litoral e de um dos principais pontos nocturnos da cidade, a Lagoa da Jansen, com diversos bares, restaurantes, áreas polidesportivas e pista de corrida e caminhada.

Quanto ao aspecto negativo, é uma área com pouca qualidade de vida, pois carece de alguns equipamentos e espaços públicos importantes para a comunidade, como uma biblioteca ou uma praça. A imagem da zona também está longe de ser das melhores, sendo considerada por alguns como um local sujo, “sombrio” e perigoso, devido à existência de várias moradias em estado precário de conservação, assim como espaços junto à avenida que servem de “lixão”, enquanto poderiam ser utilizados para outros fins de maior importância, como espaços públicos de lazer. Outro ponto negativo é a falta de estacionamento, não existindo qualquer lugar ao longo da avenida, prejudicando o acesso aos visitantes.

Ao mesmo tempo em que a falta de planeamento é uma fraqueza da zona, este pode vir a ser uma oportunidade a ser explorada no projecto. Junto à Avenida Ferreira Goulart, existe num dos lados, uma ampla faixa territorial sem nenhum uso, assim como a existência de alguns espaços vazios ou abandonados.

A principal ameaça da zona está na falta de segurança que esta apresenta. A “Ilhinha” é considerada uma das áreas mais perigosas de São Luís, devido à forte presença de locais de tráfico de drogas. Acredito que parte da solução para este problema está na criação de espaços públicos e equipamentos, principalmente relacionados com a educação, revitalizando a zona e ajudando a melhorar a imagem do bairro perante a sociedade.



Fig. 6.2.1 – Planta da situação atual. Fonte: Autor.

## 6.3 Mapas de Análise

### 6.3.1 Rede Viária

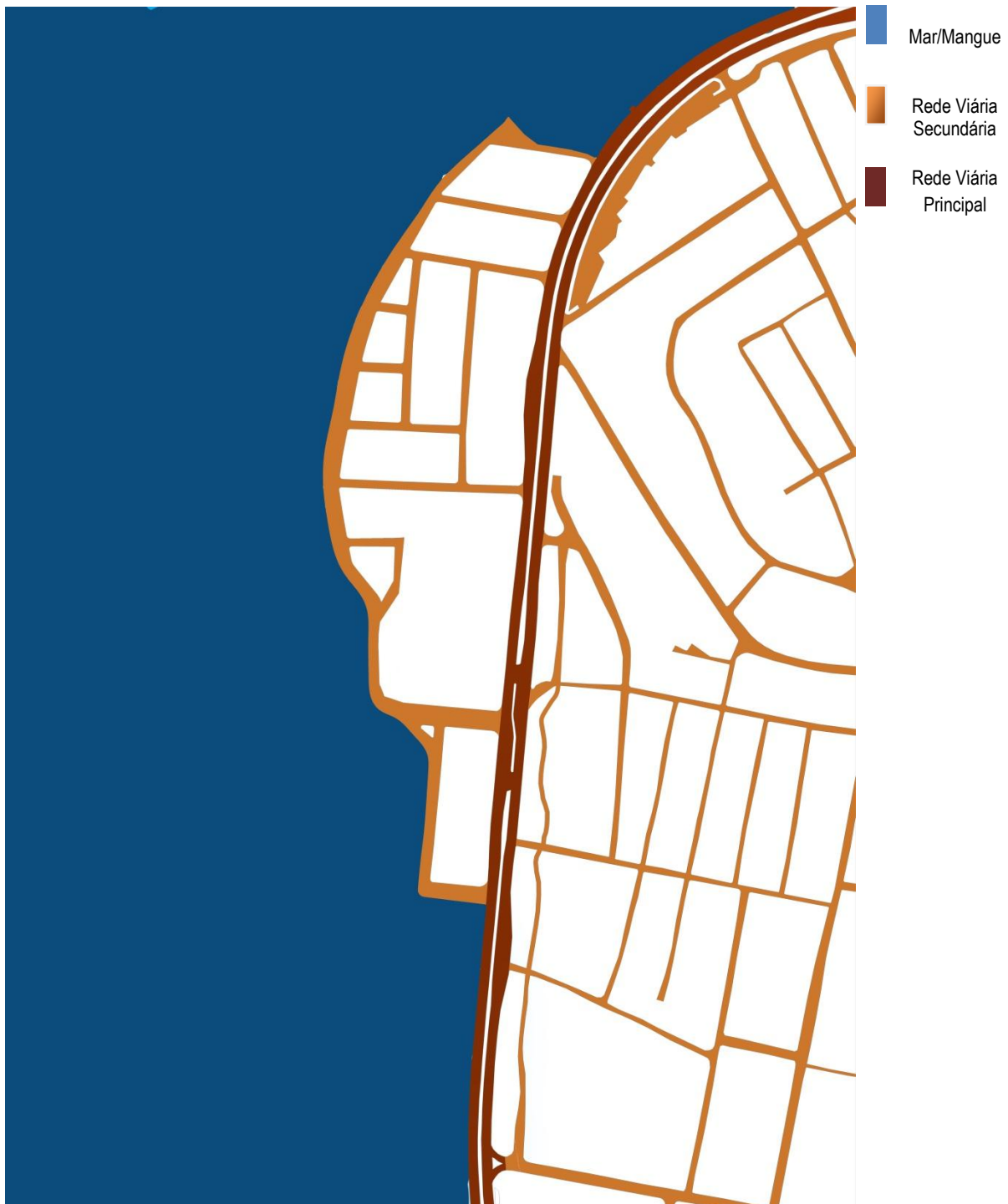


Fig. 6.3.1.1 – Rede Viária. Fonte: Autor

Analisando a rede viária presente na zona, notamos que a mesma apresenta apenas dois níveis de rede, uma principal, que é representada pela Avenida Ferreira Goulart e outra secundária, que são as demais ruas locais. Quanto a estas, podemos notar que têm diversos tamanhos, em alguns casos sendo estreitas demais (Sul da zona) e em outros casos (Norte da zona) são muito largas. Outros aspectos notáveis são, a presença de ruas sem saída e a malha irregular dos quarteirões, que não seguem nenhuma regra, demonstrando a falta de planejamento em muitos locais na zona.

### 6.3.2 Usos, Equipamentos e Áreas Verdes



Fig. 6.3.2.1 – Planta de Usos, Equipamentos e Áreas Verdes. Fonte: Autor

No que diz respeito aos usos, a área em questão é majoritariamente residencial, e alguns locais com comércio, como minimercados ou mercearias. O que chama a atenção na zona é a grande faixa territorial ao longo da Avenida Ferreira Goulart, que está constituída por terrenos vazios, simplesmente abandonados e sem nenhum uso. Quanto aos equipamentos, estão presentes: **duas Igrejas**, uma católica e outra evangélica, considerados dois locais de grande atracção para a comunidade; **duas escolas públicas**, uma primária (até ao primeiro ciclo) e a outra secundária (segundo e terceiro ciclo); uma **creche**, que se encontra degradada, além de não suprir a demanda local de crianças, e por ultimo uma



**Associação Comunitária**, que funciona praticamente como uma creche infantil, com o acréscimo de um campo de futebol para actividades desportivas.

As áreas verdes encontram-se divididas em duas categorias: **expectantes**, que são espaços vazios à espera de uma futura função e os **abandonados**, que foram espaços recreativos, porém foram-se degradando ao longo dos anos com a falta de manutenção, encontrando-se hoje abandonados.

## 6.4 Programa Base e Objectivos

De acordo com as análises anteriores, concluiu-se que a área em questão tem diversos problemas, como a falta de espaços públicos e equipamentos colectivos. Tendo em vista os dados socioeconómicos, podemos dizer também que a população residente é muito carente, com pouco acesso à educação, sendo a sua faixa etária predominante de crianças e jovens.

Neste sentido, os principais elementos e objectivos do projecto são os seguintes:

### Espaço Público

Depois das análises feitas, considera-se indispensável a criação de espaços públicos de qualidade para a zona. O projecto vai envolver, então, a criação de **praças** com diversas características. Estes novos espaços propostos, têm como objectivo a revitalização do bairro, melhorando a sua imagem e o desenvolvimento de relações com a envolvente, criando continuidade entre os espaços.

### Novo Conceito para a Habitação Social

Ao estudar o Plano Director de São Luís, e com as visitas de estudo à “Ilhinha”, fica clara a incoerência das habitações sociais actuais, que não obedecem ao regulamento urbanístico previsto. Pretende-se então, criar um **módulo** para a habitação, que seja capaz de abranger os diversos públicos presentes, sendo flexível quanto aos diferentes tamanhos de lotes e que agregue valores à cidade.

### Ampliação da Creche

Apesar de já possuir uma creche, esta encontra-se sem condições de suprir a procura do público infantil, além de não apresentar os espaços necessários para o funcionamento deste equipamento, como um **refeitório, salas de estudo e espaços para actividades recreativas**.

### Biblioteca

Tendo em conta as características e a carência de equipamentos locais, definiu-se este equipamento como fundamental ao projecto, pois tem grande potencial como **pólo atractivo**, tanto para a população residente, quanto para futuros visitantes. Tem também como objectivo, servir de espaço complementar às escolas locais, melhorando o acesso à educação e à informação.

### Espaços de Lazer para o público Idoso e Infantil

Através das visitas de estudo, observaram-se diversos espaços improvisados para actividades deste público, como espaços de convívio e de lazer. Tendo isto em consideração, deseja-se reunir estas atividades num espaço mais apropriado, **como um módulo pré-fabricado e campos polidesportivos**, que explorem relações com os espaços públicos propostos.

### Escritórios e Serviços

Estes espaços são indispensáveis para **o aumento do fluxo de pessoas no local**, tanto diurno quanto nocturno, além de valorizar os espaços envolventes.

## **Estacionamento**

Apesar do reduzido movimento de automóveis na zona, é necessário ter em conta o desenvolvimento futuro do bairro com o projecto proposto. Por isso, é preciso dimensionar lugares de estacionamento ao longo da avenida principal, já que as vias locais não possuem largura suficiente para tal. Esta medida será importante também para organizar o fluxo de automóveis e tornar o local mais atractivo para moradores de bairros próximos.

## 6.5 Relações do Projecto com a Envolvente

Um dos objectivos do projecto é propôr um desenho urbano para o local escolhido. Este factor deve-se à forte fragmentação que se encontra actualmente no local, perdendo-se a noção de unidade e continuidade. Pretende-se, então, redesenhar determinados quarteirões, criando espaços e percursos dinâmicos para a comunidade. Um dos cuidados do projecto é a relação com a malha urbana do bairro, tendo que haver coerência entre esta e a escala proposta.

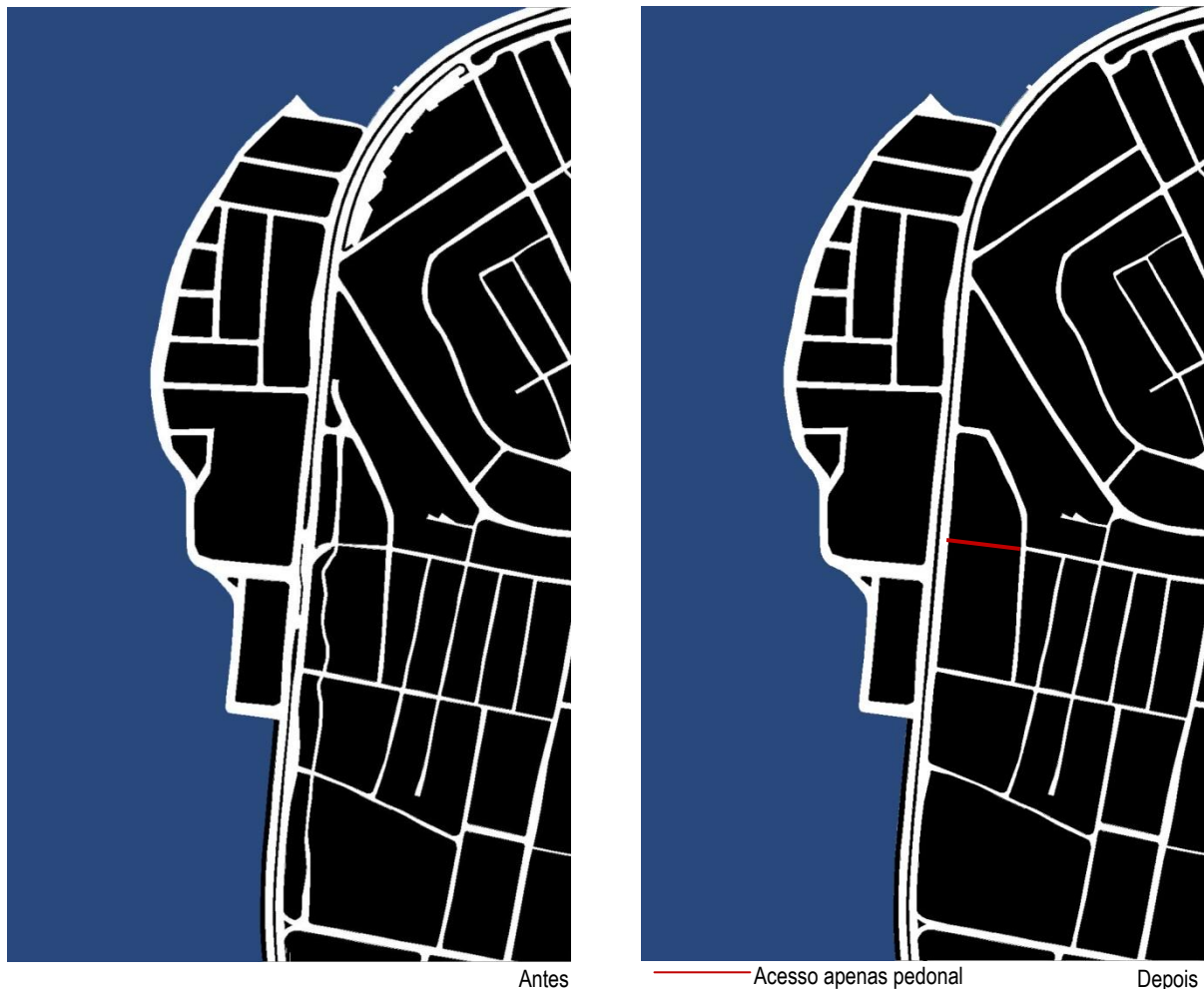


Fig. 6.5.1– Alteração do Desenho dos Quarteirões e da Rede Viária. Fonte: Autor

A intervenção proposta tem como principal directriz o mínimo possível de intrusão, tentando minimizar os impactos na malha urbana actual. Entendem-se como impactos, a destruição desnecessária de moradias em bom estado e alterações no sentido das principais vias de acessos. Sendo assim, eliminaram-se as vias secundárias desnecessárias que estavam próximas à avenida principal. Com esta alteração, foi possível ampliar a largura dos passeios da avenida, arborizar a avenida e o passeio, criar estacionamentos e dar maior unidade aos quarteirões. Devido ao reduzido tráfego automóvel na zona, em comparação ao alto movimento pedonal e ciclável, e com o objectivo de aproximar a população aos espaços propostos, achou-se necessário interromper uma parte de uma via (linha vermelha no esquema acima), com pouco movimento rodoviário, transformando-a apenas numa via pedonal. Com estas alterações, foi possível criar espaços mais adequados aos peões e ao automóvel.



Fig. 6.5.2 – Planta de percursos pedonais do Projecto. Fonte: Autor

## 6.6 O Conceito para a Habitação Social

O projecto baseia-se em criar uma tipologia que consiga abranger os diferentes tamanhos dos lotes, trabalhando também com variações quanto aos espaços internos, de maneira a que seja possível explorar diferentes famílias dentro do mesmo espaço. Para isso é também preciso ter em conta o custo desta tipologia, pois precisa de ser algo barato e simples estruturalmente, porém moderno e que agregue valores à região.

Pensou-se, assim, num jogo de volumes na fachada principal, que varia de acordo com o tamanho dos lotes. Através deste jogo, criam-se dois espaços: um mais recuado no nível da rua, e outro que avança para a rua, mas a uma cota superior. O primeiro desafoga o estreito passeio da rua, funcionando como um hall exterior para recepção de pessoas ou como um local de arrumo. O outro espaço é uma varanda, mais privado que o anterior. Ambos os espaços valorizam não só a casa em questão, como a rua, dando ritmo e dinâmica ao alçado da rua. Os espaços comuns da habitação, como a cozinha e a sala de estar, localizam-se no piso térreo, assim como um quintal no fundo da casa. Os espaços mais privados, como quartos, varandas e instalações sanitárias estão no piso superior.

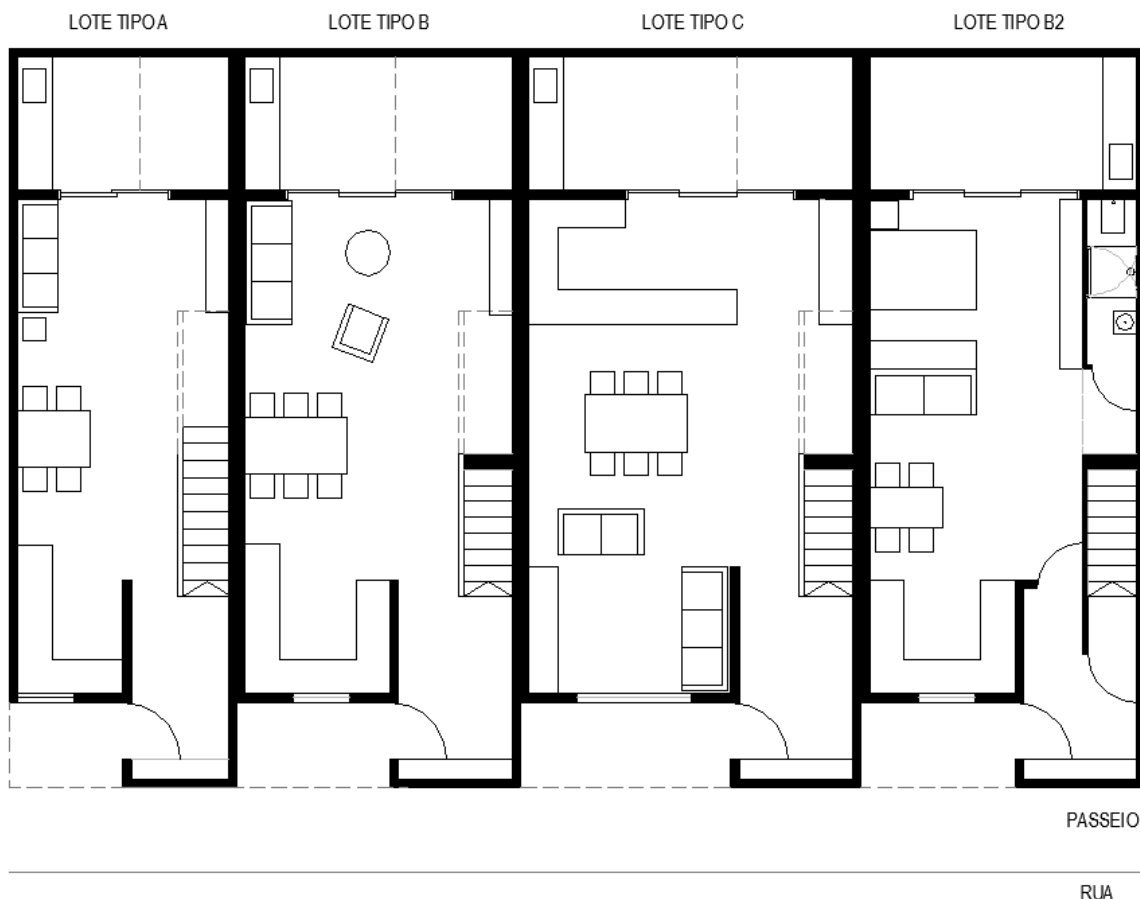


Fig. 6.6.1 – Plantas do piso térreo dos três tipos de lotes. Fonte: Autor

O lote tipo B2 é uma variação do lote B, sendo uma tipologia para duas pessoas independentes dentro do mesmo lote, uma "kitchenet" com 47m<sup>2</sup> no piso térreo e um apartamento de 53m<sup>2</sup> com um quarto no piso superior. Esta tipologia tem como objectivo principal atingir um público mais jovem e com um menor orçamento familiar, podendo servir também como aluguer para pessoas com contracto de trabalho temporário.

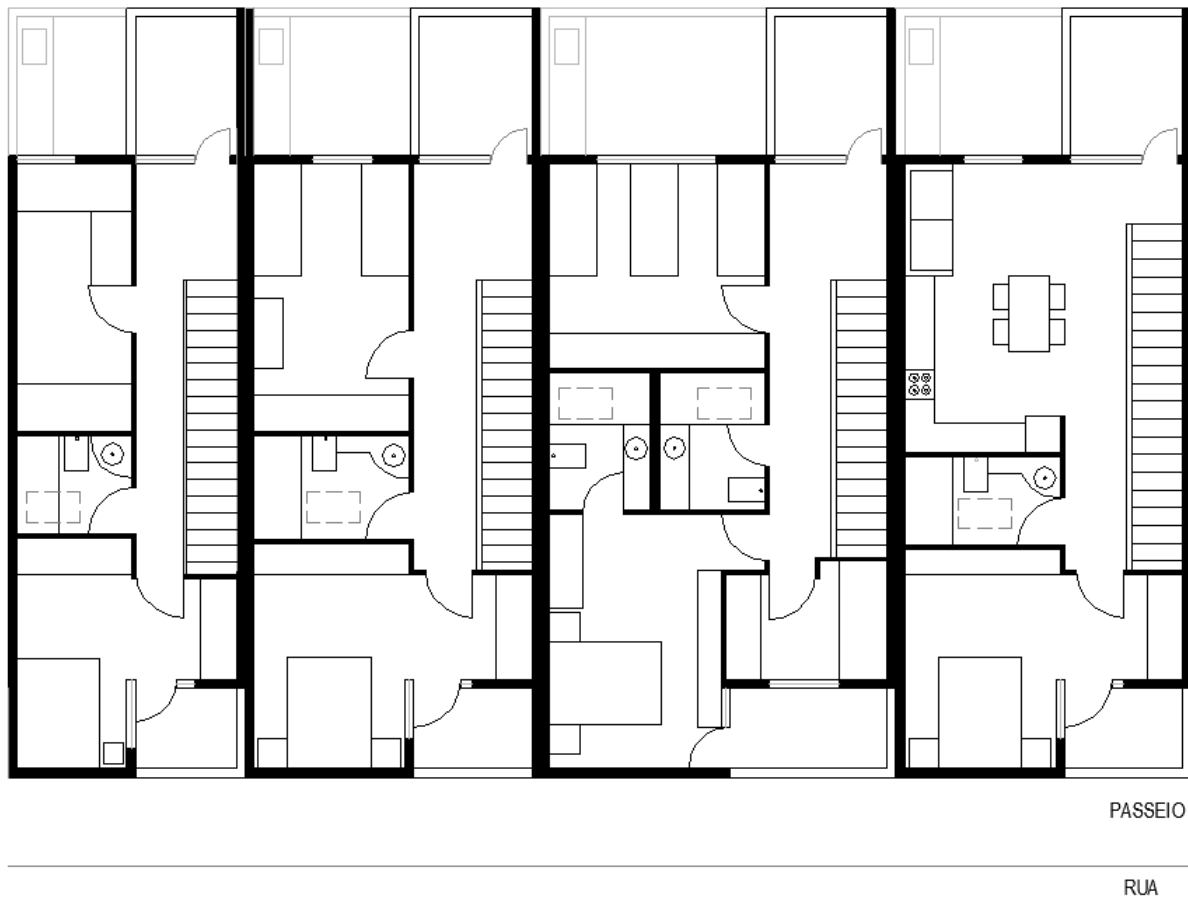


Fig. 6.6.2 – Plantas do piso superior dos tipos de lotes. Fonte: Autor

A tipologia também varia de acordo com o tamanho dos lotes, podendo ter 79m<sup>2</sup>, 105m<sup>2</sup> ou 126m<sup>2</sup>. A diferença entre elas, é que a maior apresenta uma instalação sanitária a mais e três quartos, sendo um deles uma suíte.

Para reduzir o custo da construção optou-se pelo bloco de betão estrutural, que é de fácil execução e não precisa de uma mão-de-obra qualificada. Nas áreas húmidas da casa, como a cozinha e instalação sanitária, este tijolo é revestido com azulejo, enquanto nos demais espaços é optativo o seu revestimento, podendo ser apenas impermeabilizado (mais barato) ou pintado de acordo com o gosto do morador (mais caro). Quanto ao carácter económico, este módulo tem um custo aproximado de 12.000 euros a 15.000 euros, tendo em vista apenas a estrutura, mão-de-obra e revestimento, não levando em consideração os móveis e equipamentos.

O revestimento pensado para as tipologias é o azulejo português, que é uma das principais características presentes na arquitectura do centro histórico de São Luís. Para valorizar ainda mais a moradia, cada morador pode escolher uma cor para o azulejo, dando diversidade à fachada e uma forte identidade ao conjunto.

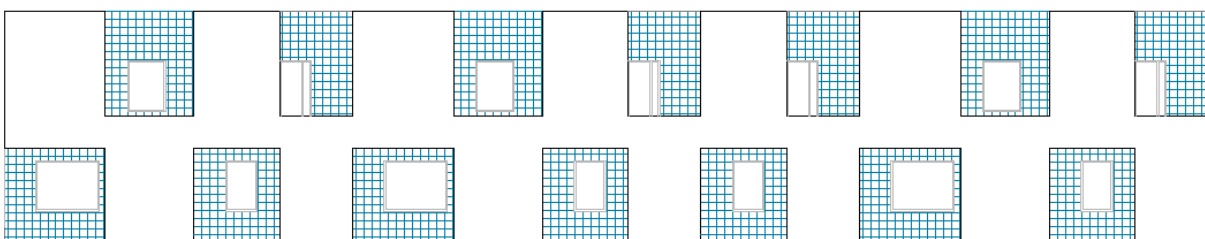


Fig. 6.6.3 – Alçado da rua mostrando o “jogo de volumes” e o ritmo criado através das variações das moradias. Fonte: Autor.



Fig. 6.6.4 – Perspectiva do exterior das moradias. Fonte: Autor



Fig. 6.6.5 – Perspectiva do interior da tipologia. Fonte: Autor



## 6.7 O Espaço Público

O espaço público é moldado juntamente ao posicionamento das habitações sociais, fortalecendo a relação existente entre a casa e a sua envolvente. Este aspecto levou em consideração a segurança desses espaços, para que eles não ficassem isolados ou abandonados. Sendo assim, não só as habitações estão à sua volta, como também os serviços e escritórios, servindo de suporte e dando uma vivência 24 horas aos espaços, aumentando a segurança das pessoas ali presentes. Outra relação explorada é o ritmo criado através das moradias, com a utilização de diversos tipos de azulejos e cores, criando atmosferas únicas em cada espaço público.

O mesmo jogo de volumes está presente nos espaços públicos, porém, os blocos que avançam ou recuam, agora também dão lugar a passagens entre estes espaços. Assim é possível criar um percurso contínuo entre todos os espaços públicos propostos, dinamizando os espaços.

Entre esses espaços públicos estão várias praças, de diferentes tamanhos e funções. Procurou-se explorar as mais diversas relações e públicos nestes espaços, podendo estes ser classificados em três categorias: **a primeira(1)** são as praças mais privadas, com acesso para as vias secundárias e com menor dimensão, com espaços recreativos para crianças e idosos; **a segunda(2)** são, normalmente, as de maior proporção, e estão voltadas para a avenida principal, com espaços verdes e locais para actividades voltadas para todo tipo de público (crianças, adultos e idosos) e **a terceira(3)** é um equilíbrio entre as outras duas, com acessos para a avenida e as vias secundárias, com espaços verdes, um campo polidesportivo e um campo de futebol. Como complemento a estes espaços, foram projectados módulos pré-fabricados em madeira, que irão abranger actividades recreativas para jovens e idosos.

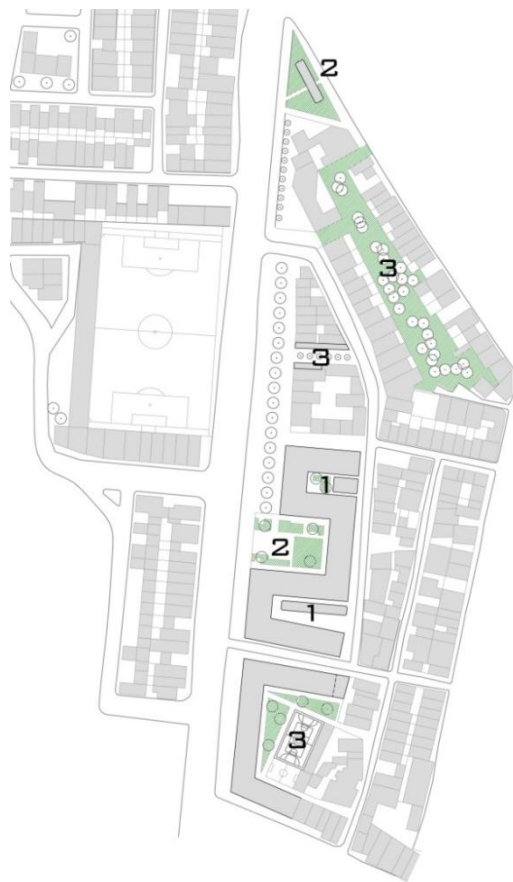


Fig 6.7.1 - Mapa dos Espaços Públicos Propostos (categorias 1,2,3) – Fonte: Autor



Fig. 6.7.2 – Perspectiva da Praça Principal. Fonte: Autor



Fig. 6.7.3 – Perspectiva da Praça Secundária II, com o módulo pré-fabricado voltado para atividades infantis. Fonte: Autor



Fig. 6.7.4 – Perspectiva da Praça Secundária III, com o módulo pré-fabricado. Fonte: Autor

## 6.8 Equipamentos

É imprescindível não se pensar em equipamentos e espaços comunitários, quando falamos em habitações sociais. Por este motivo, foram projectados determinados equipamentos para o local, consoante a análise feita da zona.

Os equipamentos considerados mais urgentes para o local e de maior importância são os seguintes:

### 1) Biblioteca

Devido à forte presença do público jovem (até os 23 anos) na “Ilhinha”, a ausência de um equipamento complementar com intuito educativo nas proximidades e o baixo nível de alfabetização local, foi projectada uma biblioteca, com salas de estudos para que toda a comunidade possa usufruir.

A biblioteca proposta tem dois pisos, num total de 373m<sup>2</sup>. O primeiro piso é constituído por uma recepção, um espaço de leitura informal, sala de arrumos e instalações sanitárias. Já o segundo nível é composto por mesas de estudo, um espaço informático e uma sala para leitura e lazer, com varanda. Este equipamento é marcado por uma claraboia, possibilitando uma entrada de luz permanente e uma relação visual entre o piso térreo e o superior (ver Anexo).

### 2) Creche

Este equipamento já está presente na zona, porém encontra-se totalmente degradado e inadequado para exercer as suas funções e a procura local. O projecto envolve, então, uma ampliação da creche actual, propondo novos espaços recreativos e salas de estudo, assim como um refeitório e sala de reuniões. Como complemento a este equipamento, é proposto um acesso privativo deste à praça adjacente, possibilitando que as crianças usufruam dos campos polidesportivos e espaços recreativos deste espaço público (ver Anexo)

### 3) Campos Polidesportivos

Com o objectivo de incentivar o desporto local e complementar os espaços públicos propostos, foram projectados dois campos desportivos, um oficial, que serve as principais modalidades desportivas, e outro de menor dimensão, voltado para o público infantil, que também serve de suporte à creche proposta. Este pólo desportivo contém ainda uma bancada e balneários, feminino e masculino, que funcionam como apoio aos campos.



Fig. 6.8.1 – Perspectiva do Campo Polidesportivo. Fonte: Autor

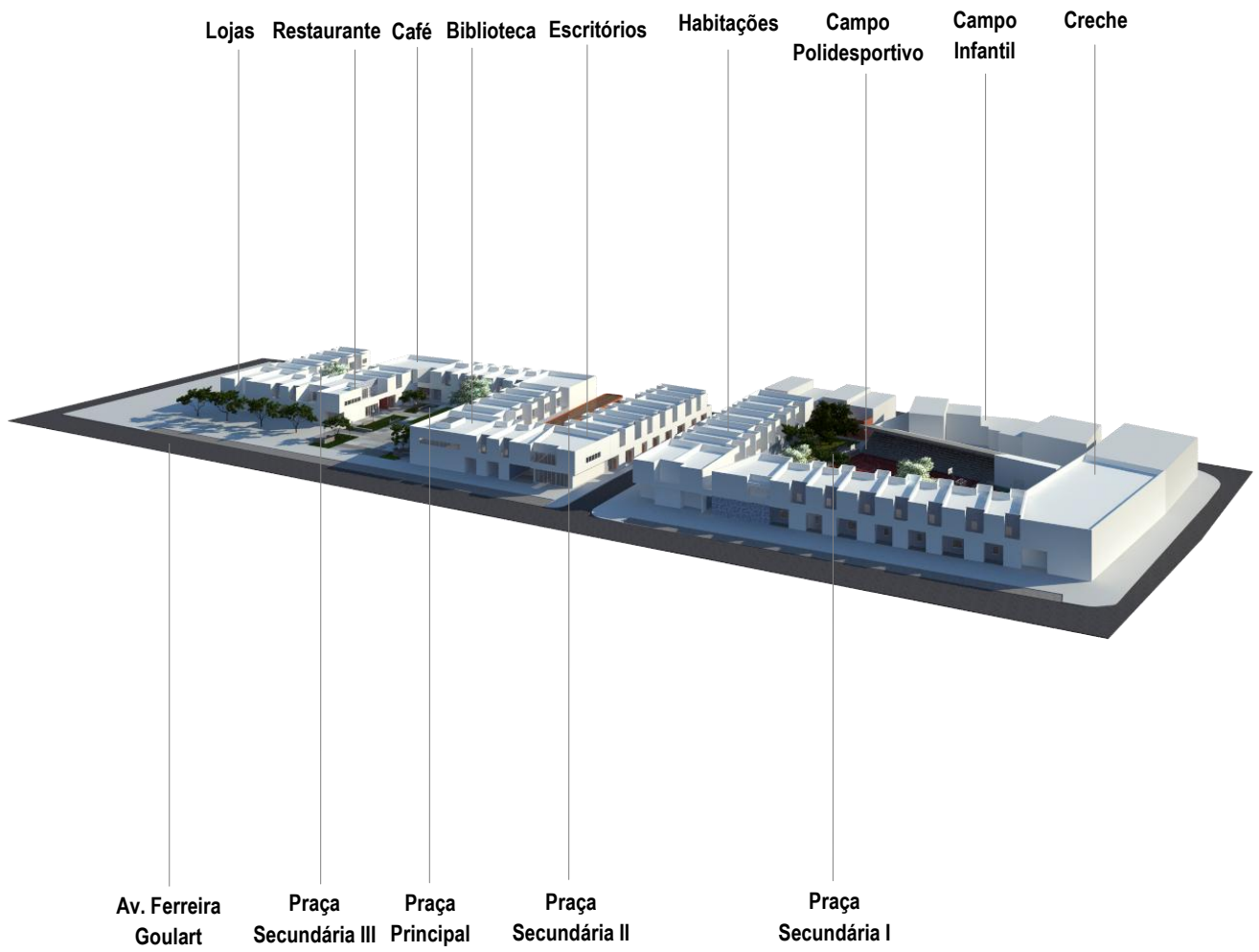


Fig. 6.8.2 – Modelo 3D do projecto. Fonte: Autor

## 7. Conclusão

O Brasil é um país de muitas riquezas, desde os seus diferentes territórios de Norte a Sul, até à sua rica população, com uma diversificada miscigenação. Porém, este apresenta graves problemas, como é o caso da grande desigualdade social existente. Metade da população do Brasil vive com R\$ 375 mensais (€ 140, IBGE Censo 2010), não tendo dinheiro sequer para sustentar a sua família, vivendo muitas vezes em locais improvisados, que ameaçam a sua segurança e saúde. Ao longo da história, a classe de baixa renda foi muito prejudicada, sendo explorada em vários aspectos pelas empresas privadas e pelo poder público, foi sujeita a viver em condições sub-humanas, desde os cortiços até as precárias habitações populares do século XX. De acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) 2008, o déficit habitacional do Brasil é de 5,5 milhões de moradias, facto que preocupa muito as famílias mais carentes, que não têm um lugar para morar. O governo brasileiro criou vários programas sociais para resolver esta questão, porém vimos que muitas das habitações produzidas por eles são de baixa qualidade, não atendendo às principais questões desse tipo de habitações. Não basta fornecer um espaço qualquer para essas famílias viverem, é preciso que este seja de qualidade, esteja organizado e proporcionado adequadamente, com espaços de lazer, comunitários, equipamentos próximos, para que uma família trabalhadora possa adquiri-lo e viver nele com qualidade de vida, e quem sabe até passá-lo para seus futuros herdeiros. É preciso ter em atenção, que esta classe social que estamos a falar, é a que representa mais de metade da população brasileira, sendo a responsável por grande parte do desenvolvimento do Brasil, logo, fornecendo-lhes melhores condições, estamos a melhorar o desenvolvimento do Brasil, com menores desigualdades sociais, tornando-o o país mais justo e melhor para todos.

O desenvolvimento deste trabalho forneceu um melhor conhecimento sobre as questões relacionadas com a habitação social no Brasil, desde os factores que a originaram, as suas necessidades e os problemas que abrangem este tema, conhecimento este fundamental para a definição do projecto de arquitectura realizado pelo autor na "Ilhinha". Como arquitectos, é fundamental compreendermos o espaço em que estamos a projectar, analisar as suas características, os seus pontos fortes e fracos, refletir sobre os modos de habitar da população local, o seu quotidiano, saber seleccionar o tipo de equipamento mais adequado para o local em questão e procurar explorar ao máximo as relações do projecto com a cidade, tentando potencializar as ligações com a envolvente da intervenção. Vale destacar também a importância do espaço público para um projecto e para o arquitecto, principalmente quando falamos de habitações sociais, pois este é um elemento fundamental com grande capacidade transformadora do espaço, sendo um dos principais factores responsáveis pela qualidade de vida das pessoas e do lugar.

O Projecto realizado tentou explorar todas as características descritas acima, levando em atenção às necessidades das diferentes famílias locais e procurou resolver os principais problemas do bairro, fornecendo-lhe espaços públicos e habitações de boa qualidade. Acredita-se que este projecto tem capacidade para transformar esta área de interesse social, melhorando a qualidade de vida da população e tornando-a num local bastante agradável para se viver.

## 8. Bibliografia

AZEVEDO, Sergio de. A crise da política habitacional: dilemas e perspectivas para o final dos anos 90. In: A crise da moradia nas grandes cidades: da questão da habitação à reforma urbana. RIBEIRO Luiz Cezar de Queiroz; AZEVEDO, Sergio de. Rio de Janeiro, Editora da UFRJ, p. 73-101, 1996.

BURNETT, Carlos F. L. Além do rio Anil, urbanização e desenvolvimento sustentável: estudo sobre a sustentabilidade dos tipos de urbanização na cidade de São Luís do Maranhão. 2002. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano). Recife: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). 2002.

Bonduki, Nabil. Origens da habitação social no Brasil : arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. 5. Ed – São Paulo : Estação Liberdade, 2011. 344 p. : il.

Bonduki, Nabil. Habitar São Paulo : Reflexos Sobre a Gestão. 1. Ed – São Paulo : Estação Liberdade, 2000.

BONDUKI, Nabil (org). *Afonso Eduardo Reidy*. Textos de Nabil Georges Bonduki e Carmen Portinho. Série Arquitetos Brasileiros. São Paulo, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi / Editorial Blau, 1999

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. Tradução Ana M. Goldberger. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. 398 p., il. p&b.

MANTOVANI, J. D. & MOTA, A. S. São Luís do Maranhão no Século XVIII: a construção do espaço urbano sob a Lei das Sesmarias. São Luís: Edições FUNC, 1998.

Revista PROJETO DESIGN, Edição 335 Janeiro de 2008.

SÃO LUÍS. Lei Complementar Nº 4.669 de 11 de Outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São Luís, Estado do Maranhão.

SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil: 1900-1990*. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999. 224 p., il. color.

Texto de **Fernando Serapião** ,publicada originalmente na Revista PROJETO DESIGN, Edição 278 Abril de 2003.

### Sites:

<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/habitacao-anos-90-12-02-2001.html>  
(Acessado em 08/09/2011)

<http://www.vigliecca.com.br/>  
(Acessado em 08/09/2011)

<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/joan-villa-e-silvia-chile-condominio-residencial-28-04-2003.html> - Texto original de Simone Sayegh AU 126 - Setembro de 2004  
(Acessado em 10-10-2011)

<http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos/EixoTematicoA/1211e0723ab90108ae52Edal%C3%A9a.pdf>  
(Acessado em 15-10-2011)

<http://www.cury.net/sp/home.aspx>  
(Acessado em 15-10-2011)

[http://www.adh.pi.gov.br/minha\\_casa\\_minha\\_vida.pdf](http://www.adh.pi.gov.br/minha_casa_minha_vida.pdf)  
(Acessado em 08-10-2011)

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - <http://www.ibge.gov.br>  
(Acessado em Novembro-2011)

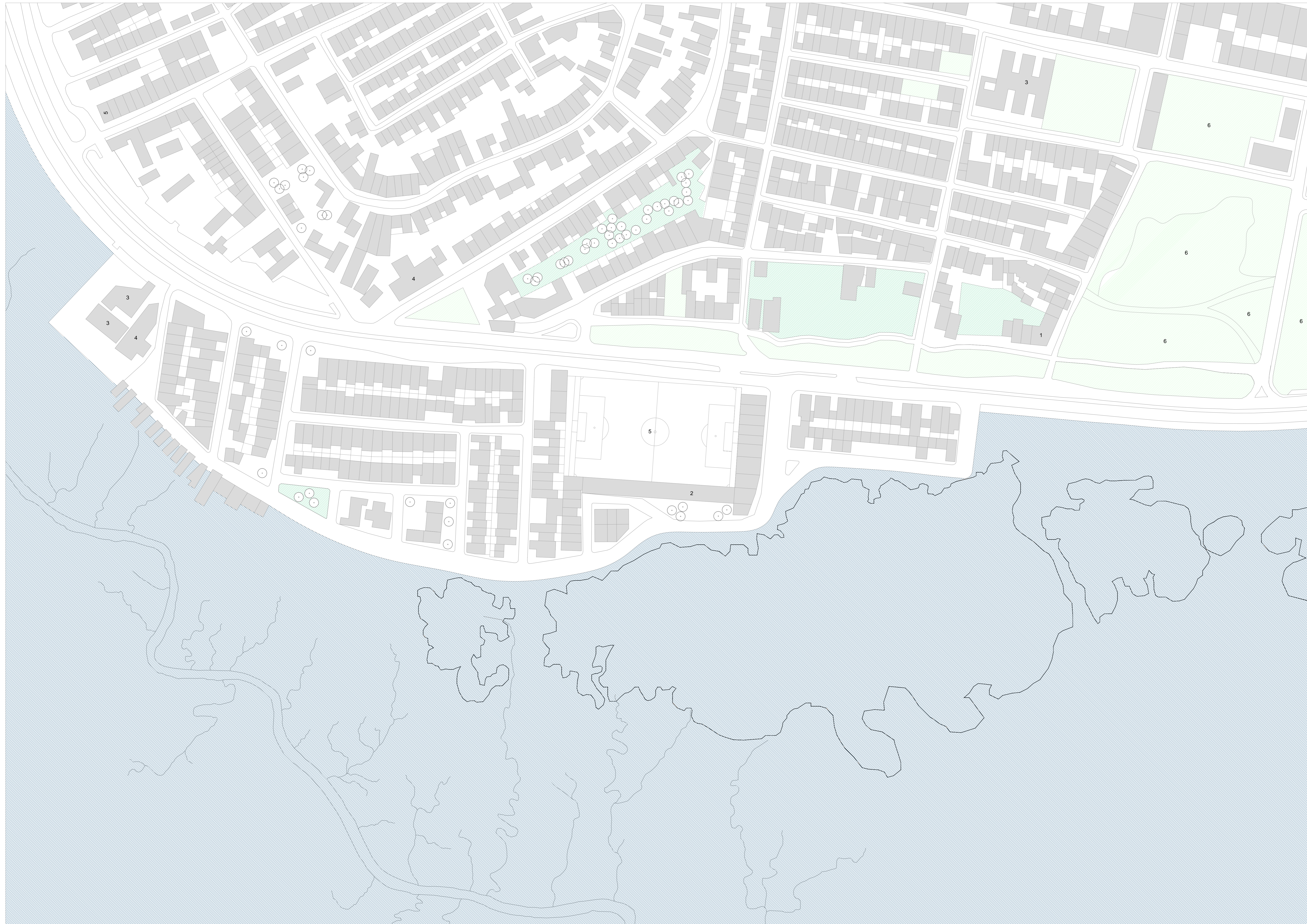
IPEA-INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS/PNUDPROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. <http://www.ipea.gov.br>.  
(Acessado em Novembro-2011)

Secretaria de Urbanismo e Habitação de São Luís. <http://www.saoluis.ma.gov.br/semurh/>  
(Acessado em Novembro-2011)

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIS. <http://www.saoluis.ma.gov.br>  
(Acessado em Novembro-2011)

## 8. Anexos





**LEGENDA**

- MORADIAS EXISTENTES
- ESPAÇO VERDE EXPECTANTE
- ÁREA VERDE ABANDONADA
- PARQUE DA JANSEM
- LIMITE DOS MANGUES
- 1- CRECHE
- 2- ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA
- 3- ESCOLAS
- 4- ÁREAS
- 5- CAMPO DE FUTEBOL
- 6- TERRENOS PRIVADOS

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE HABITAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL  
 PROJECTO NA ZONA DE INTERESSE SOCIAL ILHINHA  
 NOME DO ALUNO: FELIPE VIANA C. DE A. PLANTIER [62637]  
 INSTITUIÇÃO DE ENSINO: INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA  
 TRABALHO: TESE DE MESTRADO  
 AUTOR: RICARDO BAK GORDON E EDUARDO C. A. NOBRE (BRASIL)  
 LOCAL DO PROJECTO: SÃO LUÍS | MA | BRASIL  
 DATA: OUTUBRO 2012  
 ESCALA: 1:1000  
 Nº DE DESENHO: 1







**Programa Base**

EQUIPAMENTOS		HABITAÇÃO	
E.1 Biblioteca	750,00 m²	H.1 2º ANDAR TIPO A (3.00m x 13.00m) - TOTAL 840	70,00 m²
E.2 Cozinha	900,00 m²	H.1.1 Sala de Estar	8,00 m²
E.3 Sala de At.	250,00 m²	H.1.2 Cozinha	30,00 m²
E.4 Sala de At.	250,00 m²	H.1.3 Banheiro	4,50 m²
E.5 Sala de At.	250,00 m²	H.1.4 Corridor	2,00 m²
E.6 Sala de At.	250,00 m²	H.1.5 Varanda	6,00 m²
E.7 Sala de At.	250,00 m²	H.1.6 Cozinha	30,00 m²
E.8 Sala de At.	250,00 m²	H.1.7 Banheiro	4,50 m²
E.9 Sala de At.	250,00 m²	H.1.8 Corridor	2,00 m²
E.10 Sala de At.	250,00 m²	H.1.9 Varanda	6,00 m²
E.11 Sala de At.	250,00 m²	H.1.10 Cozinha	30,00 m²
E.12 Sala de At.	250,00 m²	H.1.11 Banheiro	4,50 m²
E.13 Sala de At.	250,00 m²	H.1.12 Corridor	2,00 m²
E.14 Sala de At.	250,00 m²	H.1.13 Varanda	6,00 m²
E.15 Sala de At.	250,00 m²	H.1.14 Cozinha	30,00 m²
E.16 Sala de At.	250,00 m²	H.1.15 Banheiro	4,50 m²
E.17 Sala de At.	250,00 m²	H.1.16 Corridor	2,00 m²
E.18 Sala de At.	250,00 m²	H.1.17 Varanda	6,00 m²
E.19 Sala de At.	250,00 m²	H.1.18 Cozinha	30,00 m²
E.20 Sala de At.	250,00 m²	H.1.19 Banheiro	4,50 m²
E.21 Sala de At.	250,00 m²	H.1.20 Corridor	2,00 m²
E.22 Sala de At.	250,00 m²	H.1.21 Varanda	6,00 m²
E.23 Sala de At.	250,00 m²	H.1.22 Cozinha	30,00 m²
E.24 Sala de At.	250,00 m²	H.1.23 Banheiro	4,50 m²
E.25 Sala de At.	250,00 m²	H.1.24 Corridor	2,00 m²
E.26 Sala de At.	250,00 m²	H.1.25 Varanda	6,00 m²
E.27 Sala de At.	250,00 m²	H.1.26 Cozinha	30,00 m²
E.28 Sala de At.	250,00 m²	H.1.27 Banheiro	4,50 m²
E.29 Sala de At.	250,00 m²	H.1.28 Corridor	2,00 m²
E.30 Sala de At.	250,00 m²	H.1.29 Varanda	6,00 m²
E.31 Sala de At.	250,00 m²	H.1.30 Cozinha	30,00 m²
E.32 Sala de At.	250,00 m²	H.1.31 Banheiro	4,50 m²
E.33 Sala de At.	250,00 m²	H.1.32 Corridor	2,00 m²
E.34 Sala de At.	250,00 m²	H.1.33 Varanda	6,00 m²
E.35 Sala de At.	250,00 m²	H.1.34 Cozinha	30,00 m²
E.36 Sala de At.	250,00 m²	H.1.35 Banheiro	4,50 m²
E.37 Sala de At.	250,00 m²	H.1.36 Corridor	2,00 m²
E.38 Sala de At.	250,00 m²	H.1.37 Varanda	6,00 m²
E.39 Sala de At.	250,00 m²	H.1.38 Cozinha	30,00 m²
E.40 Sala de At.	250,00 m²	H.1.39 Banheiro	4,50 m²
E.41 Sala de At.	250,00 m²	H.1.40 Corridor	2,00 m²
E.42 Sala de At.	250,00 m²	H.1.41 Varanda	6,00 m²
E.43 Sala de At.	250,00 m²	H.1.42 Cozinha	30,00 m²
E.44 Sala de At.	250,00 m²	H.1.43 Banheiro	4,50 m²
E.45 Sala de At.	250,00 m²	H.1.44 Corridor	2,00 m²
E.46 Sala de At.	250,00 m²	H.1.45 Varanda	6,00 m²
E.47 Sala de At.	250,00 m²	H.1.46 Cozinha	30,00 m²
E.48 Sala de At.	250,00 m²	H.1.47 Banheiro	4,50 m²
E.49 Sala de At.	250,00 m²	H.1.48 Corridor	2,00 m²
E.50 Sala de At.	250,00 m²	H.1.49 Varanda	6,00 m²
E.51 Sala de At.	250,00 m²	H.1.50 Cozinha	30,00 m²
E.52 Sala de At.	250,00 m²	H.1.51 Banheiro	4,50 m²
E.53 Sala de At.	250,00 m²	H.1.52 Corridor	2,00 m²
E.54 Sala de At.	250,00 m²	H.1.53 Varanda	6,00 m²
E.55 Sala de At.	250,00 m²	H.1.54 Cozinha	30,00 m²
E.56 Sala de At.	250,00 m²	H.1.55 Banheiro	4,50 m²
E.57 Sala de At.	250,00 m²	H.1.56 Corridor	2,00 m²
E.58 Sala de At.	250,00 m²	H.1.57 Varanda	6,00 m²
E.59 Sala de At.	250,00 m²	H.1.58 Cozinha	30,00 m²
E.60 Sala de At.	250,00 m²	H.1.59 Banheiro	4,50 m²
E.61 Sala de At.	250,00 m²	H.1.60 Corridor	2,00 m²
E.62 Sala de At.	250,00 m²	H.1.61 Varanda	6,00 m²
E.63 Sala de At.	250,00 m²	H.1.62 Cozinha	30,00 m²
E.64 Sala de At.	250,00 m²	H.1.63 Banheiro	4,50 m²
E.65 Sala de At.	250,00 m²	H.1.64 Corridor	2,00 m²
E.66 Sala de At.	250,00 m²	H.1.65 Varanda	6,00 m²
E.67 Sala de At.	250,00 m²	H.1.66 Cozinha	30,00 m²
E.68 Sala de At.	250,00 m²	H.1.67 Banheiro	4,50 m²
E.69 Sala de At.	250,00 m²	H.1.68 Corridor	2,00 m²
E.70 Sala de At.	250,00 m²	H.1.69 Varanda	6,00 m²
E.71 Sala de At.	250,00 m²	H.1.70 Cozinha	30,00 m²
E.72 Sala de At.	250,00 m²	H.1.71 Banheiro	4,50 m²
E.73 Sala de At.	250,00 m²	H.1.72 Corridor	2,00 m²
E.74 Sala de At.	250,00 m²	H.1.73 Varanda	6,00 m²
E.75 Sala de At.	250,00 m²	H.1.74 Cozinha	30,00 m²
E.76 Sala de At.	250,00 m²	H.1.75 Banheiro	4,50 m²
E.77 Sala de At.	250,00 m²	H.1.76 Corridor	2,00 m²
E.78 Sala de At.	250,00 m²	H.1.77 Varanda	6,00 m²
E.79 Sala de At.	250,00 m²	H.1.78 Cozinha	30,00 m²
E.80 Sala de At.	250,00 m²	H.1.79 Banheiro	4,50 m²
E.81 Sala de At.	250,00 m²	H.1.80 Corridor	2,00 m²
E.82 Sala de At.	250,00 m²	H.1.81 Varanda	6,00 m²
E.83 Sala de At.	250,00 m²	H.1.82 Cozinha	30,00 m²
E.84 Sala de At.	250,00 m²	H.1.83 Banheiro	4,50 m²
E.85 Sala de At.	250,00 m²	H.1.84 Corridor	2,00 m²
E.86 Sala de At.	250,00 m²	H.1.85 Varanda	6,00 m²
E.87 Sala de At.	250,00 m²	H.1.86 Cozinha	30,00 m²
E.88 Sala de At.	250,00 m²	H.1.87 Banheiro	4,50 m²
E.89 Sala de At.	250,00 m²	H.1.88 Corridor	2,00 m²
E.90 Sala de At.	250,00 m²	H.1.89 Varanda	6,00 m²
E.91 Sala de At.	250,00 m²	H.1.90 Cozinha	30,00 m²
E.92 Sala de At.	250,00 m²	H.1.91 Banheiro	4,50 m²
E.93 Sala de At.	250,00 m²	H.1.92 Corridor	2,00 m²
E.94 Sala de At.	250,00 m²	H.1.93 Varanda	6,00 m²
E.95 Sala de At.	250,00 m²	H.1.94 Cozinha	30,00 m²
E.96 Sala de At.	250,00 m²	H.1.95 Banheiro	4,50 m²
E.97 Sala de At.	250,00 m²	H.1.96 Corridor	2,00 m²
E.98 Sala de At.	250,00 m²	H.1.97 Varanda	6,00 m²
E.99 Sala de At.	250,00 m²	H.1.98 Cozinha	30,00 m²
E.100 Sala de At.	250,00 m²	H.1.99 Banheiro	4,50 m²
E.101 Sala de At.	250,00 m²	H.1.100 Corridor	2,00 m²

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE HABITAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL  
 PROJETO NA ZONA DE INTERESSE SOCIAL ILHINHA

REQUISICIONADOR: PLANTA À COTA 4.50M DA AVENIDA PRINCIPAL FERREIRA GOULART

ORÇAMENTO: INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA TESE DE MESTRADO

ELABORADO POR: RICARDO BAK GORDON E EDUARDO C. A. NOBRE (BRASIL)

PROFESSOR: FELIPE VIANA C. DE A. PLANTIER [62637]

DATA: OUTUBRO 2012

LOCAL DO PROJETO: SAO LUIS, MA | BRASIL

Nº DO DESENHO: 4

ESCALA: 1:250



**Programa Base**

Equipamento		Habitação	
E.1. Biblioteca	372,00 m²	H.1. Hab. 100 a 150m² - 100% (100%)	72,00 m²
E.2. Centro	800,00 m²	H.1.1. Hab. de 100m²	3,00 m²
E.2.1. Biblioteca	100,00 m²	H.1.2. Hab. de 150m²	2,00 m²
E.2.2. Sala de	20,00 m²	H.1.3. Hab. de 200m²	2,00 m²
E.2.3. Sala de	30,00 m²	H.1.4. Hab. de 300m²	2,00 m²
E.2.4. Sala de	30,00 m²	H.1.5. Hab. de 400m²	2,00 m²
E.2.5. Sala de	30,00 m²	H.1.6. Hab. de 500m²	2,00 m²
E.2.6. Sala de	30,00 m²	H.1.7. Hab. de 600m²	2,00 m²
E.2.7. Sala de	30,00 m²	H.1.8. Hab. de 700m²	2,00 m²
E.2.8. Sala de	30,00 m²	H.1.9. Hab. de 800m²	2,00 m²
E.2.9. Sala de	30,00 m²	H.1.10. Hab. de 900m²	2,00 m²
E.2.10. Sala de	30,00 m²	H.1.11. Hab. de 1000m²	2,00 m²
E.2.11. Sala de	30,00 m²	H.1.12. Hab. de 1100m²	2,00 m²
E.2.12. Sala de	30,00 m²	H.1.13. Hab. de 1200m²	2,00 m²
E.2.13. Sala de	30,00 m²	H.1.14. Hab. de 1300m²	2,00 m²
E.2.14. Sala de	30,00 m²	H.1.15. Hab. de 1400m²	2,00 m²
E.2.15. Sala de	30,00 m²	H.1.16. Hab. de 1500m²	2,00 m²
E.2.16. Sala de	30,00 m²	H.1.17. Hab. de 1600m²	2,00 m²
E.2.17. Sala de	30,00 m²	H.1.18. Hab. de 1700m²	2,00 m²
E.2.18. Sala de	30,00 m²	H.1.19. Hab. de 1800m²	2,00 m²
E.2.19. Sala de	30,00 m²	H.1.20. Hab. de 1900m²	2,00 m²
E.2.20. Sala de	30,00 m²	H.1.21. Hab. de 2000m²	2,00 m²
E.2.21. Sala de	30,00 m²	H.1.22. Hab. de 2100m²	2,00 m²
E.2.22. Sala de	30,00 m²	H.1.23. Hab. de 2200m²	2,00 m²
E.2.23. Sala de	30,00 m²	H.1.24. Hab. de 2300m²	2,00 m²
E.2.24. Sala de	30,00 m²	H.1.25. Hab. de 2400m²	2,00 m²
E.2.25. Sala de	30,00 m²	H.1.26. Hab. de 2500m²	2,00 m²
E.2.26. Sala de	30,00 m²	H.1.27. Hab. de 2600m²	2,00 m²
E.2.27. Sala de	30,00 m²	H.1.28. Hab. de 2700m²	2,00 m²
E.2.28. Sala de	30,00 m²	H.1.29. Hab. de 2800m²	2,00 m²
E.2.29. Sala de	30,00 m²	H.1.30. Hab. de 2900m²	2,00 m²
E.2.30. Sala de	30,00 m²	H.1.31. Hab. de 3000m²	2,00 m²
E.2.31. Sala de	30,00 m²	H.1.32. Hab. de 3100m²	2,00 m²
E.2.32. Sala de	30,00 m²	H.1.33. Hab. de 3200m²	2,00 m²
E.2.33. Sala de	30,00 m²	H.1.34. Hab. de 3300m²	2,00 m²
E.2.34. Sala de	30,00 m²	H.1.35. Hab. de 3400m²	2,00 m²
E.2.35. Sala de	30,00 m²	H.1.36. Hab. de 3500m²	2,00 m²
E.2.36. Sala de	30,00 m²	H.1.37. Hab. de 3600m²	2,00 m²
E.2.37. Sala de	30,00 m²	H.1.38. Hab. de 3700m²	2,00 m²
E.2.38. Sala de	30,00 m²	H.1.39. Hab. de 3800m²	2,00 m²
E.2.39. Sala de	30,00 m²	H.1.40. Hab. de 3900m²	2,00 m²
E.2.40. Sala de	30,00 m²	H.1.41. Hab. de 4000m²	2,00 m²
E.2.41. Sala de	30,00 m²	H.1.42. Hab. de 4100m²	2,00 m²
E.2.42. Sala de	30,00 m²	H.1.43. Hab. de 4200m²	2,00 m²
E.2.43. Sala de	30,00 m²	H.1.44. Hab. de 4300m²	2,00 m²
E.2.44. Sala de	30,00 m²	H.1.45. Hab. de 4400m²	2,00 m²
E.2.45. Sala de	30,00 m²	H.1.46. Hab. de 4500m²	2,00 m²
E.2.46. Sala de	30,00 m²	H.1.47. Hab. de 4600m²	2,00 m²
E.2.47. Sala de	30,00 m²	H.1.48. Hab. de 4700m²	2,00 m²
E.2.48. Sala de	30,00 m²	H.1.49. Hab. de 4800m²	2,00 m²
E.2.49. Sala de	30,00 m²	H.1.50. Hab. de 4900m²	2,00 m²
E.2.50. Sala de	30,00 m²	H.1.51. Hab. de 5000m²	2,00 m²
E.2.51. Sala de	30,00 m²	H.1.52. Hab. de 5100m²	2,00 m²
E.2.52. Sala de	30,00 m²	H.1.53. Hab. de 5200m²	2,00 m²
E.2.53. Sala de	30,00 m²	H.1.54. Hab. de 5300m²	2,00 m²
E.2.54. Sala de	30,00 m²	H.1.55. Hab. de 5400m²	2,00 m²
E.2.55. Sala de	30,00 m²	H.1.56. Hab. de 5500m²	2,00 m²
E.2.56. Sala de	30,00 m²	H.1.57. Hab. de 5600m²	2,00 m²
E.2.57. Sala de	30,00 m²	H.1.58. Hab. de 5700m²	2,00 m²
E.2.58. Sala de	30,00 m²	H.1.59. Hab. de 5800m²	2,00 m²
E.2.59. Sala de	30,00 m²	H.1.60. Hab. de 5900m²	2,00 m²
E.2.60. Sala de	30,00 m²	H.1.61. Hab. de 6000m²	2,00 m²
E.2.61. Sala de	30,00 m²	H.1.62. Hab. de 6100m²	2,00 m²
E.2.62. Sala de	30,00 m²	H.1.63. Hab. de 6200m²	2,00 m²
E.2.63. Sala de	30,00 m²	H.1.64. Hab. de 6300m²	2,00 m²
E.2.64. Sala de	30,00 m²	H.1.65. Hab. de 6400m²	2,00 m²
E.2.65. Sala de	30,00 m²	H.1.66. Hab. de 6500m²	2,00 m²
E.2.66. Sala de	30,00 m²	H.1.67. Hab. de 6600m²	2,00 m²
E.2.67. Sala de	30,00 m²	H.1.68. Hab. de 6700m²	2,00 m²
E.2.68. Sala de	30,00 m²	H.1.69. Hab. de 6800m²	2,00 m²
E.2.69. Sala de	30,00 m²	H.1.70. Hab. de 6900m²	2,00 m²
E.2.70. Sala de	30,00 m²	H.1.71. Hab. de 7000m²	2,00 m²
E.2.71. Sala de	30,00 m²	H.1.72. Hab. de 7100m²	2,00 m²
E.2.72. Sala de	30,00 m²	H.1.73. Hab. de 7200m²	2,00 m²
E.2.73. Sala de	30,00 m²	H.1.74. Hab. de 7300m²	2,00 m²
E.2.74. Sala de	30,00 m²	H.1.75. Hab. de 7400m²	2,00 m²
E.2.75. Sala de	30,00 m²	H.1.76. Hab. de 7500m²	2,00 m²
E.2.76. Sala de	30,00 m²	H.1.77. Hab. de 7600m²	2,00 m²
E.2.77. Sala de	30,00 m²	H.1.78. Hab. de 7700m²	2,00 m²
E.2.78. Sala de	30,00 m²	H.1.79. Hab. de 7800m²	2,00 m²
E.2.79. Sala de	30,00 m²	H.1.80. Hab. de 7900m²	2,00 m²
E.2.80. Sala de	30,00 m²	H.1.81. Hab. de 8000m²	2,00 m²
E.2.81. Sala de	30,00 m²	H.1.82. Hab. de 8100m²	2,00 m²
E.2.82. Sala de	30,00 m²	H.1.83. Hab. de 8200m²	2,00 m²
E.2.83. Sala de	30,00 m²	H.1.84. Hab. de 8300m²	2,00 m²
E.2.84. Sala de	30,00 m²	H.1.85. Hab. de 8400m²	2,00 m²
E.2.85. Sala de	30,00 m²	H.1.86. Hab. de 8500m²	2,00 m²
E.2.86. Sala de	30,00 m²	H.1.87. Hab. de 8600m²	2,00 m²
E.2.87. Sala de	30,00 m²	H.1.88. Hab. de 8700m²	2,00 m²
E.2.88. Sala de	30,00 m²	H.1.89. Hab. de 8800m²	2,00 m²
E.2.89. Sala de	30,00 m²	H.1.90. Hab. de 8900m²	2,00 m²
E.2.90. Sala de	30,00 m²	H.1.91. Hab. de 9000m²	2,00 m²
E.2.91. Sala de	30,00 m²	H.1.92. Hab. de 9100m²	2,00 m²
E.2.92. Sala de	30,00 m²	H.1.93. Hab. de 9200m²	2,00 m²
E.2.93. Sala de	30,00 m²	H.1.94. Hab. de 9300m²	2,00 m²
E.2.94. Sala de	30,00 m²	H.1.95. Hab. de 9400m²	2,00 m²
E.2.95. Sala de	30,00 m²	H.1.96. Hab. de 9500m²	2,00 m²
E.2.96. Sala de	30,00 m²	H.1.97. Hab. de 9600m²	2,00 m²
E.2.97. Sala de	30,00 m²	H.1.98. Hab. de 9700m²	2,00 m²
E.2.98. Sala de	30,00 m²	H.1.99. Hab. de 9800m²	2,00 m²
E.2.99. Sala de	30,00 m²	H.1.100. Hab. de 9900m²	2,00 m²
E.2.100. Sala de	30,00 m²	H.1.101. Hab. de 10000m²	2,00 m²

TEMA: DESENVOLVIMENTO DE HABITAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL  
 PROJECTO NA ZONA DE INTERESSE SOCIAL ILHINHA

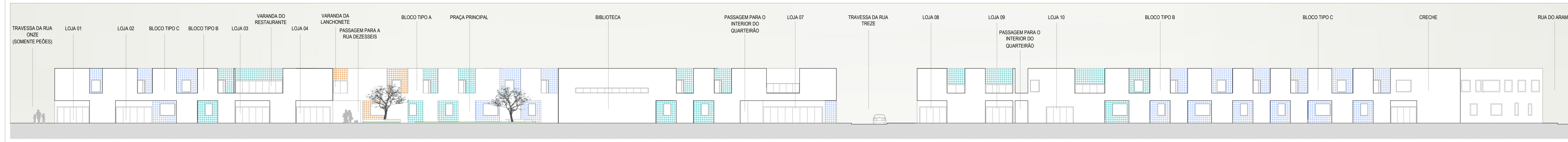
DESCRIÇÃO: PLANTA DE COBERTURA

INSTITUIÇÃO DE ENSINO: INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO CURSO: MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA TÍTULO: TESE DE MESTRADO

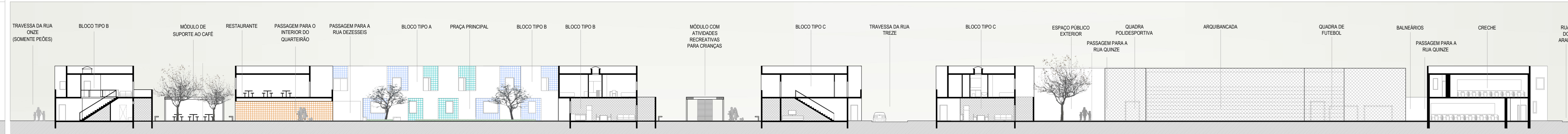
PROFESSOR: RICARDO BAK GORDON E EDUARDO C. A. NOBRE (BRASIL) ALUNO: FELIPE VIANA C. DE A. PLANTIER (62637) Nº DO DESENHO: 5

DATA: OUTUBRO 2012 LOCAL DO PROJECTO: SÃO LUIS | MA | BRASIL

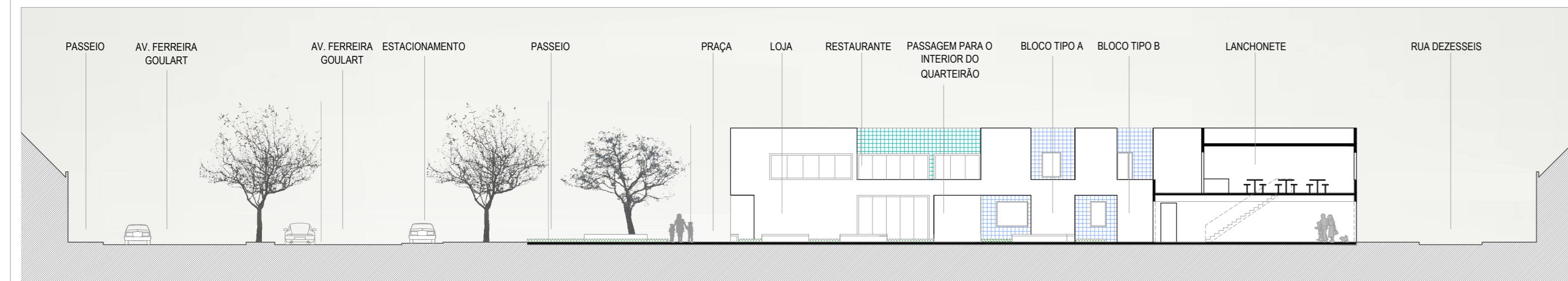
ESCALA: 1:250



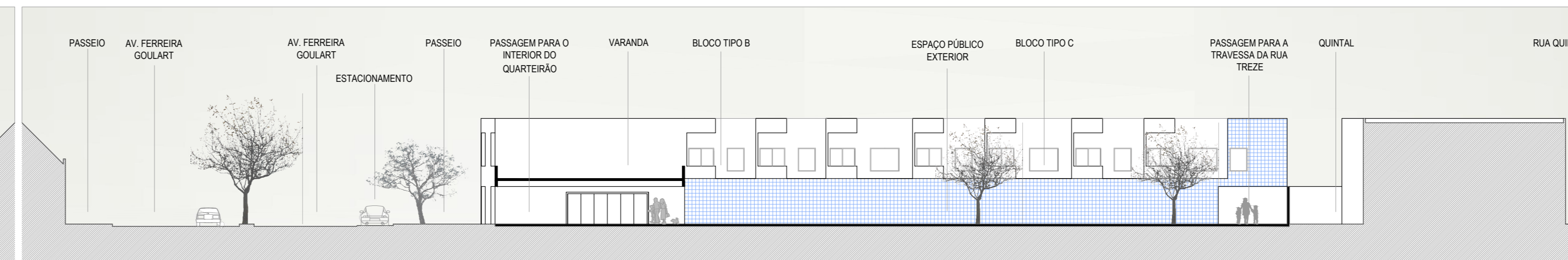
PERFIL A



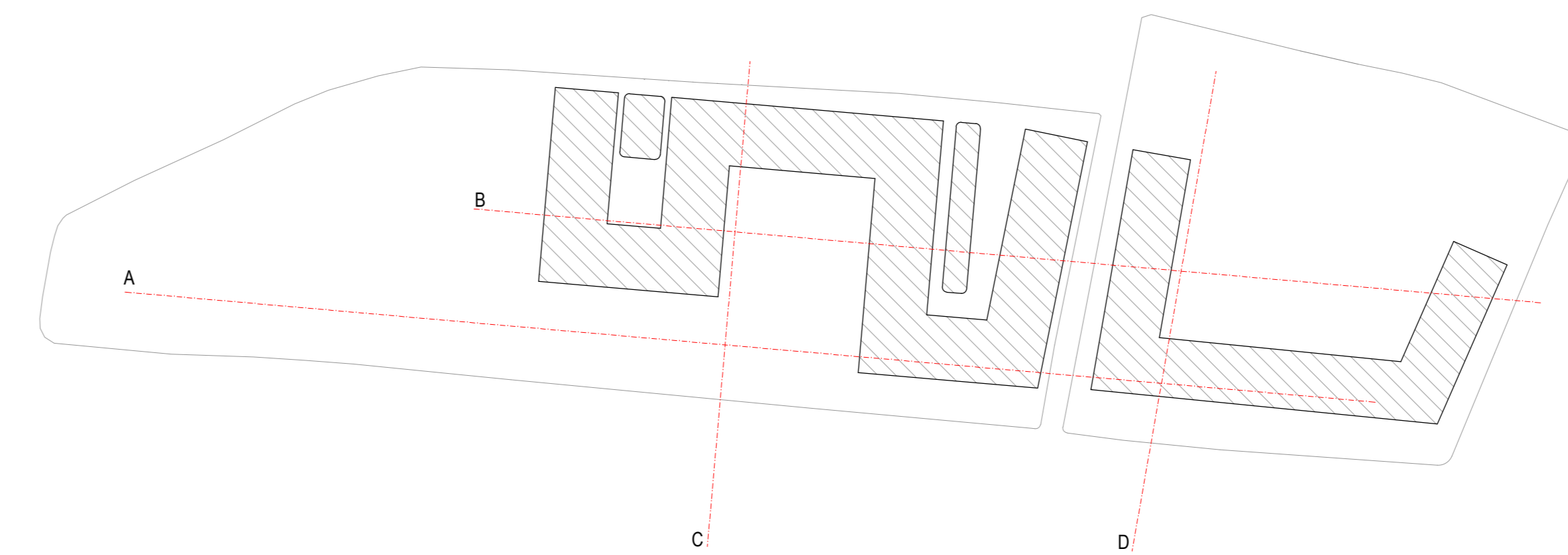
PERFIL B



PERFIL C



PERFIL D



**Programa Base**

Ocupações		Habituação	
E.1 Biblioteca	37,20 m <sup>2</sup>	H.1 Bloco Tipo A (4.00m x 10.00m) TOTAL QUA	79,20 m <sup>2</sup>
E.2 Cozinha	80,82 m <sup>2</sup>	H.1.1 Loja de Feijão	2,50 m <sup>2</sup>
E.3 Banheiro	100,00 m <sup>2</sup>	H.1.2 Cozinha para 10 pessoas	20,00 m <sup>2</sup>
E.4 Sala 01	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.3 Banheiro	8,30 m <sup>2</sup>
E.5 Sala 02	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.4 Sala de Jantar	20,00 m <sup>2</sup>
E.6 Sala 03	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.5 Cozinha	8,00 m <sup>2</sup>
E.7 Sala 04	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.6 Banheiro L	2,87 m <sup>2</sup>
E.8 Sala 05	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.7 Cozinha	20,00 m <sup>2</sup>
E.9 Sala 06	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.8 Banheiro T	2,87 m <sup>2</sup>
E.10 Sala 07	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.9 Cozinha	20,00 m <sup>2</sup>
E.11 Sala 08	32,20 m <sup>2</sup>	H.1.10 Banheiro T	2,87 m <sup>2</sup>
E.12 Sala 09	32,20 m <sup>2</sup>		
E.13 Sala 10	32,20 m <sup>2</sup>		
E.14 Sala 11	32,20 m <sup>2</sup>		
E.15 Sala 12	32,20 m <sup>2</sup>		
E.16 Sala 13	32,20 m <sup>2</sup>		
E.17 Sala 14	32,20 m <sup>2</sup>		
E.18 Sala 15	32,20 m <sup>2</sup>		
E.19 Sala 16	32,20 m <sup>2</sup>		
E.20 Sala 17	32,20 m <sup>2</sup>		
E.21 Sala 18	32,20 m <sup>2</sup>		
E.22 Sala 19	32,20 m <sup>2</sup>		
E.23 Sala 20	32,20 m <sup>2</sup>		
E.24 Sala 21	32,20 m <sup>2</sup>		
E.25 Sala 22	32,20 m <sup>2</sup>		
E.26 Sala 23	32,20 m <sup>2</sup>		
E.27 Sala 24	32,20 m <sup>2</sup>		
E.28 Sala 25	32,20 m <sup>2</sup>		
E.29 Sala 26	32,20 m <sup>2</sup>		
E.30 Sala 27	32,20 m <sup>2</sup>		
E.31 Sala 28	32,20 m <sup>2</sup>		
E.32 Sala 29	32,20 m <sup>2</sup>		
E.33 Sala 30	32,20 m <sup>2</sup>		
E.34 Sala 31	32,20 m <sup>2</sup>		
E.35 Sala 32	32,20 m <sup>2</sup>		
E.36 Sala 33	32,20 m <sup>2</sup>		
E.37 Sala 34	32,20 m <sup>2</sup>		
E.38 Sala 35	32,20 m <sup>2</sup>		
E.39 Sala 36	32,20 m <sup>2</sup>		
E.40 Sala 37	32,20 m <sup>2</sup>		
E.41 Sala 38	32,20 m <sup>2</sup>		
E.42 Sala 39	32,20 m <sup>2</sup>		
E.43 Sala 40	32,20 m <sup>2</sup>		
E.44 Sala 41	32,20 m <sup>2</sup>		
E.45 Sala 42	32,20 m <sup>2</sup>		
E.46 Sala 43	32,20 m <sup>2</sup>		
E.47 Sala 44	32,20 m <sup>2</sup>		
E.48 Sala 45	32,20 m <sup>2</sup>		
E.49 Sala 46	32,20 m <sup>2</sup>		
E.50 Sala 47	32,20 m <sup>2</sup>		
E.51 Sala 48	32,20 m <sup>2</sup>		
E.52 Sala 49	32,20 m <sup>2</sup>		
E.53 Sala 50	32,20 m <sup>2</sup>		
E.54 Sala 51	32,20 m <sup>2</sup>		
E.55 Sala 52	32,20 m <sup>2</sup>		
E.56 Sala 53	32,20 m <sup>2</sup>		
E.57 Sala 54	32,20 m <sup>2</sup>		
E.58 Sala 55	32,20 m <sup>2</sup>		
E.59 Sala 56	32,20 m <sup>2</sup>		
E.60 Sala 57	32,20 m <sup>2</sup>		
E.61 Sala 58	32,20 m <sup>2</sup>		
E.62 Sala 59	32,20 m <sup>2</sup>		
E.63 Sala 60	32,20 m <sup>2</sup>		
E.64 Sala 61	32,20 m <sup>2</sup>		
E.65 Sala 62	32,20 m <sup>2</sup>		
E.66 Sala 63	32,20 m <sup>2</sup>		
E.67 Sala 64	32,20 m <sup>2</sup>		
E.68 Sala 65	32,20 m <sup>2</sup>		
E.69 Sala 66	32,20 m <sup>2</sup>		
E.70 Sala 67	32,20 m <sup>2</sup>		
E.71 Sala 68	32,20 m <sup>2</sup>		
E.72 Sala 69	32,20 m <sup>2</sup>		
E.73 Sala 70	32,20 m <sup>2</sup>		
E.74 Sala 71	32,20 m <sup>2</sup>		
E.75 Sala 72	32,20 m <sup>2</sup>		
E.76 Sala 73	32,20 m <sup>2</sup>		
E.77 Sala 74	32,20 m <sup>2</sup>		
E.78 Sala 75	32,20 m <sup>2</sup>		
E.79 Sala 76	32,20 m <sup>2</sup>		
E.80 Sala 77	32,20 m <sup>2</sup>		
E.81 Sala 78	32,20 m <sup>2</sup>		
E.82 Sala 79	32,20 m <sup>2</sup>		
E.83 Sala 80	32,20 m <sup>2</sup>		
E.84 Sala 81	32,20 m <sup>2</sup>		
E.85 Sala 82	32,20 m <sup>2</sup>		
E.86 Sala 83	32,20 m <sup>2</sup>		
E.87 Sala 84	32,20 m <sup>2</sup>		
E.88 Sala 85	32,20 m <sup>2</sup>		
E.89 Sala 86	32,20 m <sup>2</sup>		
E.90 Sala 87	32,20 m <sup>2</sup>		
E.91 Sala 88	32,20 m <sup>2</sup>		
E.92 Sala 89	32,20 m <sup>2</sup>		
E.93 Sala 90	32,20 m <sup>2</sup>		
E.94 Sala 91	32,20 m <sup>2</sup>		
E.95 Sala 92	32,20 m <sup>2</sup>		
E.96 Sala 93	32,20 m <sup>2</sup>		
E.97 Sala 94	32,20 m <sup>2</sup>		
E.98 Sala 95	32,20 m <sup>2</sup>		
E.99 Sala 96	32,20 m <sup>2</sup>		
E.100 Sala 97	32,20 m <sup>2</sup>		
E.101 Sala 98	32,20 m <sup>2</sup>		
E.102 Sala 99	32,20 m <sup>2</sup>		
E.103 Sala 100	32,20 m <sup>2</sup>		
E.104 Sala 101	32,20 m <sup>2</sup>		
E.105 Sala 102	32,20 m <sup>2</sup>		
E.106 Sala 103	32,20 m <sup>2</sup>		
E.107 Sala 104	32,20 m <sup>2</sup>		
E.108 Sala 105	32,20 m <sup>2</sup>		
E.109 Sala 106	32,20 m <sup>2</sup>		
E.110 Sala 107	32,20 m <sup>2</sup>		
E.111 Sala 108	32,20 m <sup>2</sup>		
E.112 Sala 109	32,20 m <sup>2</sup>		
E.113 Sala 110	32,20 m <sup>2</sup>		
E.114 Sala 111	32,20 m <sup>2</sup>		
E.115 Sala 112	32,20 m <sup>2</sup>		
E.116 Sala 113	32,20 m <sup>2</sup>		
E.117 Sala 114	32,20 m <sup>2</sup>		
E.118 Sala 115	32,20 m <sup>2</sup>		
E.119 Sala 116	32,20 m <sup>2</sup>		
E.120 Sala 117	32,20 m <sup>2</sup>		
E.121 Sala 118	32,20 m <sup>2</sup>		
E.122 Sala 119	32,20 m <sup>2</sup>		
E.123 Sala 120	32,20 m <sup>2</sup>		
E.124 Sala 121	32,20 m <sup>2</sup>		
E.125 Sala 122	32,20 m <sup>2</sup>		
E.126 Sala 123	32,20 m <sup>2</sup>		
E.127 Sala 124	32,20 m <sup>2</sup>		
E.128 Sala 125	32,20 m <sup>2</sup>		
E.129 Sala 126	32,20 m <sup>2</sup>		
E.130 Sala 127	32,20 m <sup>2</sup>		
E.131 Sala 128	32,20 m <sup>2</sup>		
E.132 Sala 129	32,20 m <sup>2</sup>		
E.133 Sala 130	32,20 m <sup>2</sup>		
E.134 Sala 131	32,20 m <sup>2</sup>		
E.135 Sala 132	32,20 m <sup>2</sup>		
E.136 Sala 133	32,20 m <sup>2</sup>		
E.137 Sala 134	32,20 m <sup>2</sup>		
E.138 Sala 135	32,20 m <sup>2</sup>		
E.139 Sala 136	32,20 m <sup>2</sup>		
E.140 Sala 137	32,20 m <sup>2</sup>		
E.141 Sala 138	32,20 m <sup>2</sup>		
E.142 Sala 139	32,20 m <sup>2</sup>		
E.143 Sala 140	32,20 m <sup>2</sup>		
E.144 Sala 141	32,20 m <sup>2</sup>		
E.145 Sala 142	32,20 m <sup>2</sup>		
E.146 Sala 143	32,20 m <sup>2</sup>		
E.147 Sala 144	32,20 m <sup>2</sup>		
E.148 Sala 145	32,20 m <sup>2</sup>		
E.149 Sala 146	32,20 m <sup>2</sup>		
E.150 Sala 147	32,20 m <sup>2</sup>		
E.151 Sala 148	32,20 m <sup>2</sup>		
E.152 Sala 149	32,20 m <sup>2</sup>		
E.153 Sala 150	32,20 m <sup>2</sup>		
E.154 Sala 151	32,20 m <sup>2</sup>		
E.155 Sala 152	32,20 m <sup>2</sup>		
E.156 Sala 153	32,20 m <sup>2</sup>		
E.157 Sala 154	32,20 m <sup>2</sup>		
E.158 Sala 155	32,20 m <sup>2</sup>		
E.159 Sala 156	32,20 m <sup>2</sup>		
E.160 Sala 157	32,20 m <sup>2</sup>		
E.161 Sala 158	32,20 m <sup>2</sup>		
E.162 Sala 159	32,20 m <sup>2</sup>		
E.163 Sala 160	32,20 m <sup>2</sup>		
E.164 Sala 161	32,20 m <sup>2</sup>		
E.165 Sala 162	32,20 m <sup>2</sup>		
E.166 Sala 163	32,20 m <sup>2</sup>		
E.167 Sala 164	32,20 m <sup>2</sup>		
E.168 Sala 165	32,20 m <sup>2</sup>		
E.169 Sala 166	32,20 m <sup>2</sup>		
E.170 Sala 167	32,20 m <sup>2</sup>		
E.171 Sala 168	32,20 m <sup>2</sup>		
E.172 Sala 169	32,20 m <sup>2</sup>		
E.173 Sala 170	32,20 m <sup>2</sup>		
E.174 Sala 171	32,20 m <sup>2</sup>		
E.175 Sala 172	32,20 m <sup>2</sup>		
E.176 Sala 173	32,20 m <sup>2</sup>		
E.177 Sala 174	32,20 m <sup>2</sup>		
E.178 Sala 175	32,20 m <sup>2</sup>		
E.179 Sala 176	32,20 m <sup>2</sup>		
E.180 Sala 177	32,20 m <sup>2</sup>		
E.181 Sala 178	32,20 m <sup>2</sup>		
E.182 Sala 179	32,20 m <sup>2</sup>		
E.183 Sala 180	32,20 m <sup>2</sup>		
E.184 Sala 181	32,20 m <sup>2</sup>		
E.185 Sala 182	32,20 m <sup>2</sup>		
E.186 Sala 183	32,20 m <sup>2</sup>		
E.187 Sala 184	32,20 m <sup>2</sup>		
E.188 Sala 185	32,20 m <sup>2</sup>		
E.189 Sala 186	32,20 m <sup>2</sup>		
E.190 Sala 187	32,20 m <sup>2</sup>		
E.191 Sala 188	32,20 m <sup>2</sup>		
E.192 Sala 189	32,20 m <sup>2</sup>		
E.193 Sala 190	32,20 m <sup>2</sup>		
E.194 Sala 191	32,20 m <sup>2</sup>		
E.195 Sala 192	32,20 m <sup>2</sup>		
E.196 Sala 193	32,20 m <sup>2</sup>		
E.197 Sala 194	32,20 m <sup>2</sup>		
E.198 Sala 195	32,20 m <sup>2</sup>		
E.199 Sala 196	32,20 m <sup>2</sup>		
E.200 Sala 197	32,20 m <sup>2</sup>		

TEMA: DESENVOLVIMENTO DE HABITAÇÕES SOCIAIS NO BRASIL  
 PROJECTO NA ZONA DE INTERESSE SOCIAL ILHINHA

DESCRIÇÃO: PERIS (A, B, C e D)

INSTITUIÇÃO DE ENSINO: INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO CURSO: MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA TRABALHO: TESE DE MESTRADO

ORIENTADOR: RICARDO BAK GORDON E EDUARDO C. A NOBRE (BRASIL) FEELICE VIANA C. DE A. PLANTIER (62637)

DATA: OUTUBRO 2012 LOCAL DE PRELIMINAR: SÃO LUÍS | MA | BRASIL Nº DO DESENHO: 6

ESCALA: 1:250