

## PROPOSTA DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO CENTRO DE MOGI GUAÇU-SP

## PROPOSAL FOR SOCIAL INTEREST HOUSING IN THE CENTER OF MOGI GUAÇU-SP

Fernanda VIEIRA<sup>1</sup>; Alessandra STRASSA<sup>2</sup>; Sílvia Raquel CHIARELLI<sup>3</sup>

1. *Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, 13844-070 Mogi Guaçu, Brasil. E-mail: fernandavieira@unimogi.edu.br*

2. *Arquiteta e Urbanista, Doutora em Urbanismo, Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, 13844-070, Mogi Guaçu – SP, Brasil.*

*E-mail: profalessandra@unimogi.edu.br*

3. *Arquiteta e Urbanista, Doutora em Urbanismo, Professora Titular do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, 13844-070, Mogi Guaçu – SP, Brasil.*

*E-mail: profsilviaraquel@unimogi.edu.br*

**RESUMO**

Atualmente a questão da Habitação de Interesse Social tem sido amplamente discutida no Brasil. Percebe-se que tem sido utilizada como instrumento que vai muito além do interesse de solucionar os problemas habitacionais. O presente artigo apresenta uma breve discussão sobre o temada Habitação de Interesse Social no Brasil, com alguns casos existentes em Mogi Guaçu-SP e uma proposta de anteprojeto referente ao mesmo tema, mais especificamente com tipologia residencial, para um terreno na área central da mesma cidade no interior do estado. O projeto abrange conforto e melhor qualidade de vida para a população de baixa renda do município, além uma moradia adequada, que ofereça privacidade, segurança, acessibilidade e infraestrutura básica não apenas na unidade residencial proposta, mas também urbana, considerando o local escolhido e seu entorno. Um espaço de convívio e comunitário, um programa para atender a demanda e a composição do perfil da população, com serviços e equipamentos urbanos básicos, espaços verdes, lazer comércio local e acesso ao sistema de transporte coletivo, situado na cidade de Mogi Guaçu-SP.

**Palavras-chave:** Habitação de Interesse Social, Diversidade Tipológica, Moradia.

**ABSTRACT**

Currently, the issue of Social Interest Housing has been widely discussed in Brazil. It can be seen that it has been used as an instrument that goes far beyond the interest of solving housing problems. This article presents a brief discussion on the topic of Social Interest Housing in Brazil, with some existing cases in Mogi Guaçu-SP and proposal of a preliminary project referring to the same theme, more specifically with a residential typology, for a plot of land in the central area of the same city in the interior of the state. The project encompasses comfort and better quality of life for the municipality's low-income population, as well as adequate housing, which offers privacy, security, accessibility and basic infrastructure not only in the proposed residential unit, but also urban, considering the chose location and its entorno. A conviviality and community space, a program to meet the demand and composition of the *population profile, with basic urban services and equipment, green spaces, leisure, local commerce and access to the public transport system, located in the city of Mogi Guaçu-SP.*

**Keywords:** *Housing of Social Interest, Typological Diversity, Housing.*

Recebimento dos originais: 24/01/2022.

Aceitação para publicação: 25/07/2022.

## INTRODUÇÃO

A temática da Habitação de Interesse Social - HIS foi escolhida por ser tratar de uma real demanda nas cidades atuais. Com os atuais programas governamentais a crítica corrente é que a produção unidades para Habitação de Interesse Social (HIS) no Brasil na última década não atende às condições de moradia digna estabelecidas pela Constituição Federal de 1988, tais como, o acesso à terra urbanizada dotada de infraestrutura, preferencialmente inseridas na malha urbana, a sustentabilidade econômica, que permita o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade. A população de baixa renda vem recebendo mais ofertas de unidades habitacionais, além de atender, também, um mercado que não era atendido pelas construtoras, - de uma classe menos favorecida, - porém, estas maiores ofertas quantitativas não refletem na qualidade da maioria dos projetos entregues.

Até mesmo as populações atendidas pelos programas acabam fazendo modificações e ampliações em suas residências para atender às reais necessidades da família, no processo de autoconstrução. Este modelo de construção é muito frequente em regiões periféricas, unidades de baixo custo construídas por seus usuários.

Articulando estas demandas destas classes sociais menos favorecidas, foi elaborado, durante o Trabalho Final de Graduação, um projeto de arquitetura que possa contribuir com soluções para minimizar danos causados pela autoconstrução. Mesmo com o orçamento reduzido, atuando como um limitador constante, o projeto deverá considerar qualidades funcionais, técnicas e estéticas, otimizando espaços e escolhas de materiais e técnicas Construtivas. O objetivo principal do presente artigo é apresentar uma breve discussão sobre a habitação destinada à população de baixa renda e formas de viabilizar produção de residências para ela com assessoria técnica profissional, dando aos seus moradores a possibilidade de intervir em suas residências (ampliações, por exemplo) dentro de certos limites específicos e pré determinados no projeto. A intenção disso é dar aos moradores uma certa autonomia para que possam no momento da ocupação das suas residenciais e/ou futuramente adequá-las de modo que atendam às suas necessidades, desejos e cultura, e também condições econômicas, levando em consideração os limites para que a segurança dos seus moradores e seus vizinhos seja preservada. Com isso, busca-se enfatizar o papel social que os profissionais devem desempenhar para minimizar problemas que o modelo de autoconstrução possa gerar.

Almeja-se também, estudar o processo de formação das residências no Centro de Mogi Guaçu. Aliados aos conceitos estudados são aplicados, também, todos os demais critérios necessários para sustentabilidade e qualidade da arquitetura, tais como: conforto ambiental, salubridade, funcionalidade, flexibilidade, estética, escolha adequada de materiais, eficiência, custo global, entre outros.

Na proposta para o projeto de habitação social, destaca-se importância da consideração da flexibilidade arquitetônica na habitação de interesse social. O objetivo é organizar um conjunto de diretrizes para o projeto que possibilite a adaptação facilitada, adequada e harmoniosa da moradia ao longo de sua vida útil. O estudo baseou-se na literatura especializada e no levantamento de inadequações e dificuldades observadas em conjuntos habitacionais.

Dada a maneira como foram concebidos os seus espaços, permite alterar os usos dentro dela, ocupá-la de maneiras variadas, distribuindo as funções diferentemente (Rosso,

1980). Embora o termo enfatize a expansibilidade das residências, os termos habitação flexível ou habitação adaptável são utilizados com o mesmo propósito.

Para atingir os objetivos descritos anteriormente, optou-se por realizar revisões bibliográficas dentro da temática apresentada e estudo de referências, que auxiliam na disciplina, contribuindo como referências para a elaboração de um projeto arquitetônico.

Com a finalidade de compreender e analisar os processos histórico-culturais relacionados ao desenvolvimento da habitação social no Brasil realizou-se uma revisão bibliográfica, através de sites na internet.

A sistematização das abordagens de diferentes autores aconteceu através do estudo de relatos que permitem compreender as mudanças ocorridas nas políticas habitacionais. Foram tratadas questões relacionadas ao desenvolvimento de processos que conduziram ao modelo de autoconstrução, como o crescimento acelerado da população urbana e a incapacidade dos governos de fazerem frente ao déficit habitacional ao longo do tempo.

Neste sentido, foram realizadas análises de casos de projetos realizados para usuários de poder aquisitivo em áreas de interesse social em cidades brasileiras. Por meios desses estudos, foi possível adquirir conhecimentos mais profundos sobre as situações individuais, analisando dados específicos de cada projeto, configurações dos espaços arquitetônicos, compreendendo melhor as decisões tomadas pelos arquitetos responsáveis e entendendo as relações de cada edificação com os respectivos contextos em que foram inseridas. Os casos estudados permitem compreender e orientar estratégias para se lidar com a problemática que se pretende abordar.

## **HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL – HIS**

### **Breve história da Habitação de Interesse Social no Brasil**

Até meados da década de 1880, as cidades brasileiras apresentavam um caráter pouco urbanizado. Com a vinda em grande número de imigrantes para o Brasil e o êxodo de trabalhadores rurais e ex-escravos, intensificaram-se as atividades urbanas relacionadas à produção do café. Com isso, aumentou-se a demanda por habitação, ocasionando o início dos problemas relativos à habitação, que evoluíram ao longo do tempo até o quadro atual (Nascimento; Braga, 2009).

O adensamento populacional e a necessidade de moradia geraram o surgimento dos edifícios de aluguel oferecidos por iniciativa privada, por exemplo, os cortiços, que na maioria das vezes eram edificações já estabelecidas que sofreram modificação para atender à esta nova demanda. São caracterizados pelas más condições de construção manutenção, e portanto, espaços insalubres e com riscos de incêndio, por exemplo. Mas, serem moradias de baixo custo e/ou com poucas exigências contratuais entre seus locatários e seus locadores (por não exigirem apresentação de documentação de comprovação de trabalho formal, por exemplo), são a única opção de muitas famílias.

Sem infraestrutura urbana adequada ao rápido crescimento dessas cidades, associado à precariedade e inadequação sanitária das habitações sociais desta classe de trabalhadores, apareceram problemas como os primeiros surtos epidêmicos. Com a deficiência dos serviços públicos (sistema viário, equipamento de educação, saúde e, principalmente habitação) em atender de forma equilibrada as necessidades da população, também surgiram os indícios de

segregação social entre bairros, como as vilas operárias, configurando núcleos residenciais isolados (Nascimento; Braga, 2009).

Já no início do século XX, essas edificações que proporcionavam moradias insalubres foram proibidas por meio de uma política higienista, sendo alvos de ações de demolições por parte do governo, que orientava para reconstruções conforme as novas leis criadas neste período. Apesar de proibidos, sabe-se que os cortiços ainda existem atualmente (na ilegalidade), o que preocupa ainda mais devido as condições precárias vividas pelos seus moradores nos espaços que habitam. Logo, surge um conflito entre a legislação e a prática, pois grande parte dos trabalhadores não poderiam pagar por estas novas moradias devido aos seus elevados custos. Tal situação acarretou em um deslocamento populacional em busca de locais com baixo custo (por exemplo, terrenos sem infraestrutura urbana ou clandestinos) e livres da fiscalização contribuíram para expansão horizontal das cidades, consolidando assim, o modelo da autoconstrução (Nascimento; Braga, 2009).

### **Políticas de HIS no Brasil**

Tentativas para a implementação do Direito à Moradia tem sido realizadas no País através de políticas públicas, com ou sem a participação da sociedade civil e da iniciativa privada, desde meados do século XX. O início de programas para a produção de HIS no Brasil se deu a partir da década de 1930, com os Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs). Posteriormente, entre os anos de 1964 a 1986 houve a experiência do Banco Nacional de Habitação (BNH), resultando em um número expressivo de produção de moradias. Já no início da década de 1980 as ações de política habitacional se voltaram para a regularização de favelas e atualmente o programa com mais investimentos é o Minha Casa Minha Vida (MCMV), lançado em março de 2009 pelo Governo Federal.

O MCMV reúne iniciativas que favorecem a desoneração tributária; a doação de terrenos pelos demais entes federados; e a implementação dos instrumentos urbanísticos constantes do Estatuto da Cidade. Segundo Fernandes e Ribeiro (2011), as empresas privadas do setor da construção civil são os agentes executores responsáveis pelas obras e serviços. Os projetos são apresentados pela construtora, tendo sua alíquota reduzida de 7% para 1%, segundo demanda estimada por estados e municípios. O programa atua, portanto, em duas áreas, na oferta de subsídios às famílias de baixa renda, tornando solvável uma demanda não atendida; na garantia do empreendedor de que os pagamentos das parcelas serão realizados através do Fundo Garantidor; e na concessão às empresas privadas de incentivos diversos, inclusive tributários.

A outra faixa do programa, destinada ao segmento econômico, tem uma pequena parte composta por recursos não onerosos (em descontos para a faixa até seis salários mínimos), e com recursos onerosos, em forma de parcela, advindos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e com taxa de juros reduzida, oferecendo maior facilidade de acesso ao crédito. (FERREIRA, 2012).

Até a presente data apenas a primeira fase do programa foi implementada, realizada entre os anos de 2009 a 2010. Neste período foram contratadas mais de um milhão de moradias. Na segunda fase do programa, entre 2011 a 2014, o Ministério das Cidades pretende agregar algumas alterações: o aumento dos recursos e da meta do programa para dois milhões de unidades habitacionais; a permissão de uso de terrenos pendentes de regularização

fundiária para a construção de novas unidades em casos de reassentamento; a permissão de construção de áreas comerciais dentro dos empreendimentos do Programa; e a prorrogação do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) reduzido e manutenção do regime PIS- Cofins4 . (FERREIRA,2012).

No cenário de políticas de produção de HIS, temos um panorama que exige cuidados, de forma com que as iniciativas de hoje não resultem em velhas práticas e críticas antigas já realizadas ao BNH, que segundo Andrade (2011):

De um lado, ampliando significativamente os recursos e subsídios que proporcionaram beneficiar os mais pobres, e, de outro, desprezando a integração entre a política habitacional e as políticas urbanas, fundiárias, remetendo às velhas práticas e suscitando antigas críticas. (ANDRADE, 2011 p.18).

Ao longo da história estas diferentes políticas deram origem à diferentes formas de produção de moradia, a ser apresentados no capítulo seguinte.

### **A autoconstrução no Brasil**

A autoconstrução é um fenômeno urbano de uma sociedade de economia de mercado, pois viabiliza o acúmulo de capital, ou seja, se insere no contexto. É uma modalidade construtiva autônoma que visa reduzir os custos com agentes intermediários. A autoconstrução foi uma solução estimulada diretamente ou indiretamente pelo poder público e pela mídia visando equacionar problemas habitacionais para proteger setores industriais e garantir a estabilidade pública (Baltazar; 2012).

Além dos propósitos ideológicos e econômicos, a possibilidade de viabilizar a segregação de classes sociais e eliminar os cortiços, representava para as classes dominantes, estímulos adicionais para o incentivo de tal prática.

Com a autoconstrução, o objetivo do governo de reduzir os gastos do trabalhador com habitação foi atingido, permitindo o rebaixamento de seus salários e garantindo elevadas taxas de acúmulo de capital, acelerado o desenvolvimento econômico do país. A casa própria deu ao trabalhador a sensação de estar participando do progresso econômico nacional (Baltazar; 2012).

Maricato (1982) descreve casas populares da seguinte maneira: lotes pequenos, materiais baratos, mão-de-obra não especializada e intermitente, técnicas rudimentares, poucas ferramentas ou máquinas, disponibilidade de tempo e dinheiro parcelada. Atualmente, tais características ainda definem as casas autoconstruídas e seus componentes.

### **Habitação de Interesse Social em áreas centrais**

Nossa sociedade atual vive em uma busca por esconder as nossas desigualdades sociais, econômicas, culturais ou habitacionais. Curioso é percebermos que a desigualdade é observada, analisada e constatada, no entanto a impressão é que os governos não estão muito preocupados em resolvê-la, mas sim, camuflá-la para que não seja tão perceptível. Que no caso da habitação social, a melhor forma de escondê-la é inserindo estes conjuntos nas periferias das cidades.

Desta forma, a população menos favorecida que habita estes conjuntos deixa de ser vista, a periferia acaba se tornando um exílio. Precisamos entender que a igualdade urbana não

depende apenas da distribuição de renda, mas também de uma distribuição de cidade. O problema é a localização na cidade, onde se escolhe viver, onde as divisões promovidas pelo mercado imobiliário nos permitem morar.

Mora bem quem paga mais. Essas regiões “nobres” também estão abastecidas de investimento público e privado. Neste momento temos dois times, os que “sobrevivem na cidade” e os que “vivem da cidade”. No primeiro grupo temos aqueles que sofrem a falta de planejamento da mobilidade urbana e passam mais de uma hora e meia no transporte público, depois de longas horas de jornada de trabalho, enquanto que no segundo temos aqueles que lucram com a cidade e por vezes a dividem da maneira que trará mais benefícios (Raquel Rolnik, 2010, p. 10).

Por isso a necessidade de discutirmos o uso das áreas centrais das cidades para a implantação de HIS, promovendo a oportunidade de igualdade habitacional para a população. Estas implantações podem ser feitas através da regularização de ocupações de prédios abandonados nas regiões centrais, assim como da construção de edifícios e casas térreas em grandes vazios urbanos.

Os centros das cidades concentram grande parte dos equipamentos públicos, atividades comerciais e financeiras, além de contar com boa infraestrutura urbana.

Para garantir uma cidade equilibrada (moradia e emprego); Para garantir o aproveitamento e a otimização da infraestrutura existente; Para estimular a diversidade de ocupação e a complementaridade de usos e funções; Para enfrentar a demanda habitacional observando princípios democráticos e redistributivos; Para garantir localização adequada para todas as classes sociais, principalmente para a população de baixa renda; Para minimizar a necessidade de deslocamentos; Para diminuir os impactos ambientais decorrentes do processo de espraiamento urbano; Para contribuir com o cumprimento da função social da propriedade. (ROLNIK, 2010, p. 10)

A densificação das áreas centrais das cidades gera uma diversidade de usos e aproxima o trabalhador do seu local de trabalho, acaba por gerar maior segurança ao local. Além disso, trata-se de uma maneira de otimizar a infraestrutura e os equipamentos já implantados nestes locais, provenientes de investimento público (ROLNIK, 2010).

Por isso a proposta para o projeto é a residência proporcionando aos proprietários a oportunidade de conviverem com suas qualidades funcionais, técnicas e estéticas, viabilizando uma obra com maior controle e agilidade.

### **Projetos construídos – Casos em Mogi Guaçu-SP**

#### **CONDOMÍNIO LEONILDA MARTINI MIACHON – 1981**

Ficha técnica:

Inserção Urbana: Rua Hugo Pancieira, 732, Bairro Pedregulhal, próximo ao Centro, Mogi Guaçu / SP. Sua localização é bem próxima ao Centro da cidade (Fig. 03).

Arquiteto: não especificado. / Responsável pela construção: Luís André Martini. Nº de apartamentos: 42

O conjunto possui 3 edifícios laminares, o terreno consta 3.000 m<sup>2</sup>. Esse conjunto está localizado muito próximo ao centro, podendo, assim, usufruir de equipamentos coletivos (escola, creche, comércio, etc.) (Fig. 01 e 02).

Nesse há duas tipologias de apartamentos, sendo 12 deles com 113 m<sup>2</sup> (3 dormitórios) e 30, com 80 m<sup>2</sup> (2 dormitórios) (Fig. 01 e 02).

Os edifícios possuem 4 pavimentos, sendo que no térreo também há apartamentos. E a cada dois apartamentos compartilham a mesma escada de acesso (Fig. 01 e 02).

Edifícios laminares com apartamentos no térreo. E na entrada, presença de guarita, grades e portões.



**Figura 01:** Condomínio Leonilda Martini Miachon. Edifícios laminares com apartamentos no térreo.

**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 02:** Condomínio Leonilda Martini Miachon. Entrada: guarita, grades e portões.

**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 03:** Condomínio Leonilda Martini Miachon. Localização próximo ao Centro.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.

### CONJUNTO HABITACIONAL JATIUCA - COHAB – 1989

Ficha técnica: Inserção Urbana: O conjunto ocupa um terreno de esquina delimitado pela Rua Mococa e pela Avenida Padre Jaime, no Bairro Planalto Verde, Mogi Guaçu / SP. Além do que possui uma rua interna (endereço oficial do condomínio), a Rua Gumercindo Silveira (nº 700). Sua localização está bem próxima do Centro da cidade (Fig. 06).

Arquiteto: Walter Caveanha.

Nº de apartamentos: 128

O conjunto possui 16 edifícios de 4 pavimentos cada, sendo que cada um possui acesso pela rua que constitui sua frente, possui uma área livre destinada ao lazer, um salão de festas de aproximadamente 67 m<sup>2</sup> (Fig. 04 e 05).

Foram implantadas uma guarita, um portão e grades posteriormente à sua construção. No vazio central, há o estacionamento (uma vaga por apto.) com cobertura de Alumínio. O edifício é composto por 4 pavimentos, sendo que no térreo também há apartamentos, e 52,68 m<sup>2</sup> por unidade (2 dormitórios). Cada edifício possui 8 apartamentos, e a planta no formato do “H”, projetado pela COHAB - dois apartamentos por andar, com a circulação vertical (escada) entre eles (Fig. 04 e 05).



**Figura 04:** CONJUNTO HABITACIONAL JATIUCA. Planta em formato “H”.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 05:** CONJUNTO HABITACIONAL JATIUCA. Entrada: Guarita, grades e portões.

Fonte: Google imagens, 2021.



**Figura 06:** CONJUNTO HABITACIONAL JATIUCA. Localização próximo ao Centro.

Fonte: Google imagens, 2021.

### CONDOMÍNIO RENASCENÇA - COHAB – 1989

Ficha técnica:

Inserção Urbana: O conjunto ocupa uma quadra inteira delimitada pelas ruas Emanuel Miachon, Wilson Bueno, e as avenidas Dr. José Figueiredo de Andrade e Emília Marchi Martini, no Bairro Jardim Almira, Mogi Guaçu / SP. Sua localização está bem próxima do Centro da cidade (Fig. 09).

Arquiteto: não especificado.

Nº de apartamentos: 56

O conjunto possui 7 edifícios de 4 pavimentos cada, sendo que cada um possui acesso pela rua que constitui sua frente. O conjunto possui uma área livre central que se integrava com as outras espalhadas pelo terreno. Essa área central é destinada ao lazer, onde se encontram o playground e um pequeno salão de festas de aproximadamente 67 m<sup>2</sup> construídos (Fig. 07 e 08).

Há uma única tipologia de edifício e apartamento – 4 pavimentos, sendo que no térreo também há apartamentos, e 49,00 m<sup>2</sup> por unidade (2 dormitórios), cada edifício possui 8

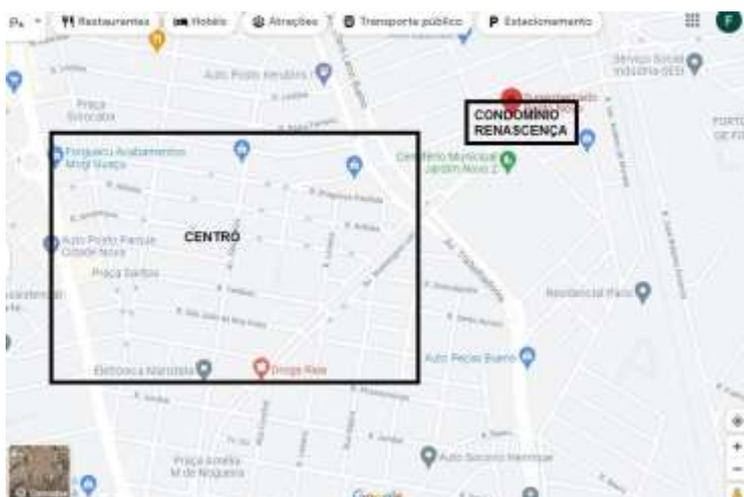
apartamentos. A planta formato do “H”, muito projetado pela COHAB - dois apartamentos por andar, com a circulação vertical (escada) entre eles (Fig. 07 e 08).



**Figura 07:** CONDOMÍNIO RENASCENÇA. Planta em formato “H”. Playground no centro da quadra.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 08:** CONDOMÍNIO RENASCENÇA. Entrada: guarita, grades e portões. Pequeno campo de futebol para o lazer.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 09:** CONDOMÍNIO RENASCENÇA. Localização próximo ao Centro.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.

**CONDOMÍNIO TAGUÁ - CECAP – 1976**

Ficha técnica:

Arquitetos: João Batista e Vilanova Artigas.

Inserção Urbana: Rua Francisco Franco de Godoy Bueno, 430, Bairro Pedregulhal, próximo ao Centro, Mogi Guaçu / SP. Densidade: 97,84 hab. / ha (Fig. 12). Sua localização está bem próxima do Centro da cidade.

Nº de habitantes: 150

Nº de apartamentos: 72

Assim como no Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado, em Garulhos / SP, o arquiteto João Batista Vilanova Artigas projetou 4 edifícios laminares agrupados dois a dois. E paralelos entre si e sobre pilotis. Ao contrário do conjunto anterior, não consta no projeto um centro comercial, uma vez que o terreno é relativamente pequeno (15.330,95 m<sup>2</sup>) quando comparado ao anterior; além do que o esse conjunto está localizado muito próximo ao centro, podendo usufruir de equipamentos coletivos (escola, creche, comércio, etc.) muito próximos (Fig. 10 e 11).

O conjunto possui uma área livre central que se integrava com as outras espalhadas pelo terreno sob o pavimento térreo dos blocos apoiados sobre pilotis; e pequenos canteiros ajardinados delimitam os espaços entre as ruas internas; além de uma área de lazer destinada ao playground de 11.850,49 m<sup>2</sup>, há uma única tipologia de edifício e apartamento – 4 pavimentos e 64,00 m<sup>2</sup> por unidade (3 dormitórios) (Fig. 10 e 11).

A planta da unidade possui divisórias internas que são independentes da estrutura, possibilitando sua remoção para melhor adequação às necessidades da família, dando ao projeto maior flexibilidade. Cada edifício possui 8 apartamentos. E a cada dois edifícios, quatro apartamentos (dois de cada um) são ligados 54 entre si por uma rampa – ao contrário do anterior, que era por uma escada (Fig. 10 e 11).

Grande construção sobre pilotis, que gera maior permeabilidade na quadra, não formando, assim, nenhuma grande barreira visual; Construção racional de modo a ser econômica (Fig. 10 e 11).



**Figura 10:** CONDOMÍNIO TAGUÁ. Entrada do Condomínio Taguá – CECAP – guarita, grades e portões.

**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 11:** CONDOMÍNIO TAGUÁ. Rampas que interligam as unidades de duas lâminas.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.



**Figura 12:** CONDOMÍNIO TAGUÁ. Localização próximo ao Centro.  
**Fonte:** Google imagens, 2021.

### Condomínios Pantanal I e II

Os Condomínios Pantanal I e Pantanal II, inaugurados em 2015 pela Consult, contam com 226 casas e 227 unidades, respectivamente. Cada unidade tem área construída de 43,03 m<sup>2</sup>, com sala, cozinha, banheiro e dois dormitórios, em 47,55 metros<sup>2</sup> de terreno. Sua localização fica mais distante do Centro de Mogi Guaçu SP, sendo uma área mais afastada e perto de periferias (Fig. 13, 14 e 15).

Ficha técnica:

Inserção urbana:

Condomínio Pantanal I - Estrada Municipal MG12, n° 275, Mogi Guaçu – SP  
 Condomínio Pantanal II - Rua José Lopes da Silva, n° 300, Mogi Guaçu – SP.

Área total do condomínio: 42.396,76 m<sup>2</sup>

Área do terreno: em média 140,00 m<sup>2</sup>

Área de construção: 10.793,85 m<sup>2</sup>

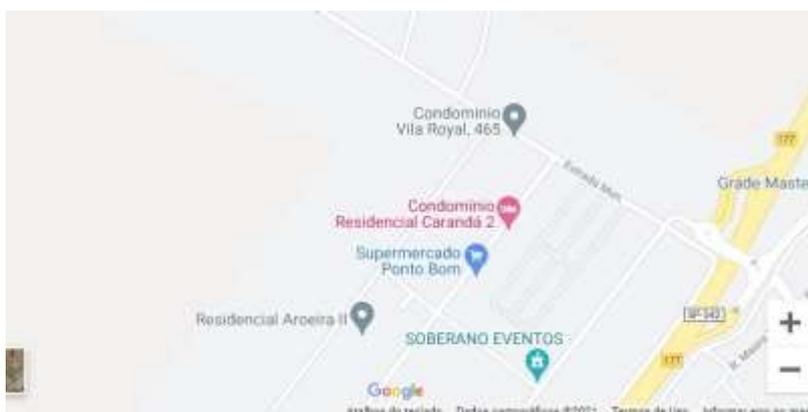
Área do *playground*: 536.06,00 m<sup>2</sup>

Área de construção de cada residência: 47,55 m<sup>2</sup>



**Figura 13:** COND. PANTANAL I e II. Casas populares.

Fonte: Google imagens, 2021.



**Figura 14:** COND. PANTANAL I e II. Localização afastada do Centro.

Fonte: Google imagens, 2021.



**Figura 15:** COND. PANTANAL I e II. Localização afastada do Centro.

Fonte: Google imagens, 2021.

Toda vez que se implanta mais um HIS nas áreas periféricas da cidade, os custos não serão apenas para a construção do edifício, mas também de toda uma rede de infraestrutura

que deverá ser criada para atender a população abrigada no conjunto. Rede de esgoto e energia, sistema viário, escolas, creche, unidade básica de saúde, todos estes equipamentos terão que ser instalados no novo conjunto ou próximos dele. O problema é que na maioria dos casos estes equipamentos são instalados muito tempo depois.

Por isso a necessidade de discutirmos o uso das áreas centrais das cidades para a implantação de HIS, promovendo a oportunidade de igualdade habitacional para a população. Estas implantações podem ser feitas através da regularização de ocupações de prédios abandonados nas regiões centrais das cidades, por exemplo.

### Referências Projetuais

Nesta parte do artigo, serão apresentados projetos feitos por escritórios que desenvolveram alternativas para atender uma parcela social menos abastada. Tais projetos atuam de forma a minimização dos problemas causados pela autoconstrução, refletindo na melhora da qualidade de vida dos usuários.

### Projeto Quinta Monroy

Ficha Técnica:

Inserção Urbana: Iquique, Chile

Arquitetos: [ELEMENTAL](#) (Aqr. Alejandro Aravena) Ano de construção: 2003

Fonte: Archdaily Brasil, 2012.

Há 30 anos, em pleno deserto chileno, a região da Quinta Monroy, localizada em Iquique, esteve ocupada ilegalmente por cerca de 100 famílias. Quando o local passou por um processo de urbanização, o governo chileno, sob pressão popular, resolveu realocar as 100 famílias para o mesmo terreno com apenas 5.000m<sup>2</sup> (Fig. 16 e 17).

Alejandro Aravena é um dos arquitetos mais importantes da América do Sul e um dos sócios no escritório ELEMENTAL, portanto, um dos autores deste projeto apresentado, juntamente com (Escritorio Alejandro Aravena). Por conta de suas propostas na área da habitação social, se destacou no mercado mundial. Através do seu trabalho, Alejandro Aravena tenta combater os problemas mais graves das áreas urbanas, como questões ambientais, econômicas e sociais. Entendendo que os cidadãos não são a causa, propôs um design inclusivo, onde todos podem contribuir com soluções (Fig. 16 e 17).

Este projeto conseguiu identificar um conjunto de diferentes desenhos arquitetônicos que permitem esperar que a habitação se valorize com o tempo (Fig. 16 e 17).

Em primeiro lugar, foi desenvolvida uma tipologia que permitiu alcançar uma densidade suficientemente alta, para ser possível pagar pelo terreno que estava muito bem localizado na cidade, imerso na rede de infraestrutura que a cidade oferecia (trabalho, saúde, educação, transporte). A boa localização é a chave para que a economia de cada família se conserve para a valorização da propriedade (Fig. 16 e 17).

Em segundo lugar, foi introduzido entre o espaço público (as ruas e calçadas) e o privado (de cada moradia) o espaço coletivo: uma propriedade comum, mas de acesso restrito, que dá lugar à socialização, atividade chave para o êxito de entornos frágeis (Fig. 16 e 17).

Ao reagrupar a 100 famílias em grupos menores, conseguiu-se uma escala urbana suficiente pequena para permitir aos vizinhos estarem em acordo entre si, porém, não tão pequena que eliminasse as redes sociais existentes (Fig. 16 e 17).

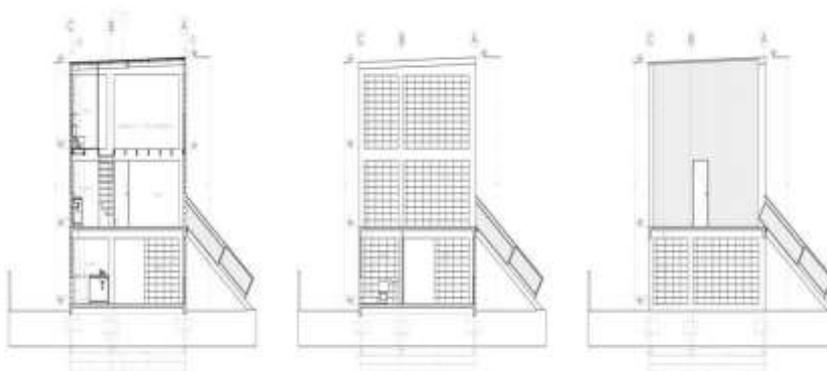
Os conjuntos serão autoconstruídos, este edifício devia ser permeável, o suficiente, para que os crescimentos acontecessem dentro de sua estrutura. Por um lado, era preciso emoldurar (mais do que controlar) a construção espontânea, de modo a evitar a degradação do entorno urbano com o tempo, e por outro, fazer o processo de ampliação o mais fácil possível (Fig. 16 e 17).

Por último, ao invés de fazer uma moradia pequena (em 30m<sup>2</sup> tudo é minúsculo), foi projetada uma habitação de classe média, a qual foi entregue - dados os recursos disponíveis, somente uma parte. Neste sentido, as partes mais onerosas da casa, tais como: banheiro, cozinha, escadas e paredes divisórias. Sendo projetadas para o estado final (uma vez ampliado), para uma habitação de 70m<sup>2</sup> (Fig. 16 e 17).



**Figura 16:** Projeto Quinta Monroy - vista externa (à esquerda: projeto original; à direita: intervenção pós ocupação).

**Fonte:** Archdaily.



**Figura 17:** Projeto Quinta Monroy - cortes transversais.

**Fonte:** Archdaily.

## Casa Calha

Ficha Técnica:

inserção urbana: Guaíba, RS, Brasil

Arquitetos: [Núcleo de Arquitetura Experimental](#) - NAE Ano de construção: 2011

Fonte: Archdaily Brasil, 2016.

Localizada em Guaíba, no Rio Grande do Sul (Brasil), a Casa Calha foi projetada, proporcionando à família a oportunidade de conviver em uma residência que contemplasse conceitos da arquitetura contemporânea, qualidades funcionais, técnicas e estéticas. Os baixos valores disponíveis para investimento na construção exigiram atenção na otimização dos espaços e na escolha dos materiais e técnicas construtivas (Núcleo de Arquitetura Experimental - NAE, s.d.) (Fig. 18,19 e 20).

O escritório Núcleo de Arquitetura Experimental, também conhecido pela sigla naE, formado pelos arquitetos e urbanistas Alexandre Prass, Filipe Santos e Pedro Felix, dedica-se a realização de projetos residenciais, comerciais e institucionais, assim como, propostas de urbanismos, intervenções paisagísticas, planejamento e design de mobiliário urbano, evidenciando preocupações estéticas, funcionais, ambientais e culturais. Possui projetos publicados em revistas e sites internacionais especializados (Fig. 18,19 e 20).

A Casa Calha foi projetada para atender a demanda de um jovem casal com dois filhos. A família mantinha a vontade de morar próximo aos pais e não distante do centro da cidade, assim como, gostaria de participar ativamente do processo criativo e não só receber um modelo de habitação padrão. Dessa forma, optou-se por um financiamento particular, porém a quantia máxima para compra do terreno junto ao valor da construção não poderia ultrapassar o valor de 80 mil reais (NAE, s.d) (Fig. 18,19 e 20).

Situada no eixo central da residência, pensou-se em uma grande calha, que conectasse todos os ambientes. Este elemento facilitará, também, o processo de ampliação da residência na medida em que os novos ambientes poder ser facilmente acoplados ao longo desse eixo (NAE, s.d) (Fig. 18,19 e 20).

A calha central em concreto aparente também foi pensada de modo a diminuir custos. Por ter um pé direito de 2,10m e estar conectada a todos os ambientes, eliminou a necessidade de verbas internas, uma vez que todas as portas estão abaixo da calha. Simplificou, também, a construção, estruturando os diferentes telhados e recebendo todas as águas da chuva (Fig. 18,19 e 20).

O emprego de matérias de baixo custo e de fácil acesso, aliados a mão de obra local e a modelos criativos de arranjos e acabamentos, possibilitaram uma sofisticação ao desenho arquitetônico. Esta pequena residência urbana destaca-se pela qualidade dos espaços criados, somando-se aos exemplos que demonstram a possibilidade de empreender arquitetura de baixo custo de qualidade e sem ter que apelar para soluções padronizadas (NAE, s.d) (Fig. 18,19 e 20).



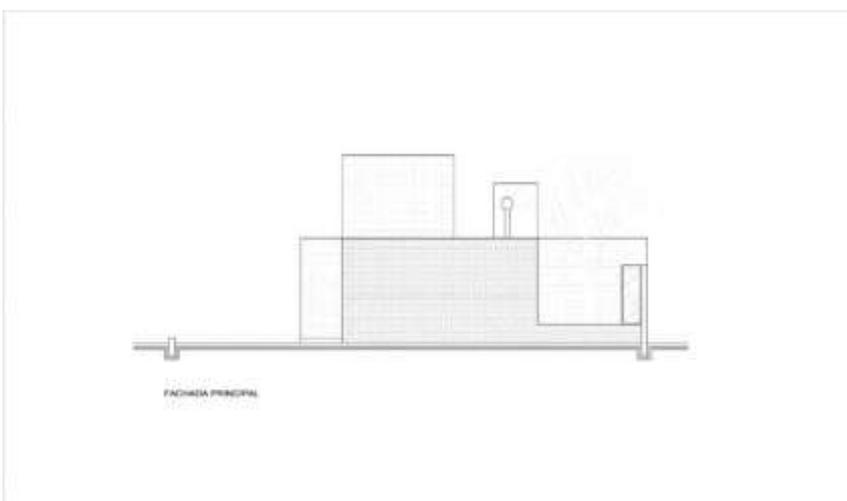
**Figura 18:** Casa Calha - vista externa.

**Fonte:** NEA. Adaptado pelo autor. Archdaily.



**Figura 19:** Casa Calha – planta baixa.

**Fonte:** NEA. Adaptado pelo autor. Archdaily.



**Figura 20:** Casa Calha – fachada.

**Fonte:** NEA. Adaptado pelo autor. Archdaily.

### Casa dos Caseiros

Ficha Técnica:

Inserção urbana: Campinas, SP, Brasil

Arquitetos: 24.7 Arquitetura

Ano de construção: 2012 Fonte: Archdaily Brasil, 2016.

A Casa dos Caseiros surgiu da tentativa de atender a uma encomenda de um projeto social em larga escala, que a princípio seria construído em steel frame, a ser localizado em cidades do Estado do Rio de Janeiro. Como não houve concretização desse plano, resolveu-se adaptar o projeto às técnicas tradicionais junto a um sistema modular de maior conhecimento pelos construtores brasileiros em uma oportunidade na região rural de Campinas (Fig. 21, 22 e 23).

Fundado pelos arquitetos Giuliano Pelaio, Gustavo Tenca e Inácio Cardona, o escritório 24.7 Arquitetura e Design desenvolve e gerencia projetos sustentáveis residenciais, comerciais e institucionais, conforme descrito pelo mesmo. A otimização de recursos e materiais, assim como, a diminuição do consumo energético, resíduos e emissões fazem parte da metodologia do escritório para a diminuição da manutenção e custo dos edifícios. O escritório venceu o Concurso Nacional Habitação Para Todos e foi finalista em outros concursos nacionais (Fig. 21, 22 e 23).

Após o cancelamento por parte da iniciativa privada, o escritório adaptou o projeto a uma oportunidade que surgiu na zona rural de Campinas. Para esta construção experimental,

o custo da obra não poderia ultrapassar 50 mil reais, objetivando abrigar uma família com quatro integrantes (24.7 ARQUITETURA, [s.d]) (Fig. 21, 22 e 23).

Para proporcionar melhor conforto aos usuários, a casa conta com três quartos, além de cozinha, sala, pátio social e pátio de serviços, o projeto ainda pode se adaptar a diferentes configurações internas: (1) três quartos, um banheiro e um escritório, ou (2) uma suíte, dois quartos e um banheiro. Totalizando uma metragem aproximada de 70m<sup>2</sup> (24.7ARQUITETURA, [s.d]) (Fig. 21, 22 e 23).

O arranjo da casa garante uma eficiente iluminação e ventilação natural nas áreas social e de serviço graças a um pátio localizado de forma estratégica ao redor da cozinha, escritório e sala, assegurando que mesmo com a casa geminada, o projeto não seria prejudicado quanto ao conforto ambiental e salubridade (Fig. 21, 22 e 23).

Pensando para uma implantação de forma geminada ou isolada, o projeto visa estimular as interações entre os moradores do bairro. Um requadro na fachada principal cria um banco no recuo da calçada, favorecendo a permanência, remetendo a ambiência de cenas de pequenas cidades do interior. (24.7 ARQUITETURA, [s.d]) (Fig. 21, 22 e 23).

Para reduzir os custos da obra, foram tomadas algumas decisões, como eliminar a laje e o reboco da casa substituindo-o por uma textura de rolo aplicada diretamente sobre os blocos; e foi instalado um sistema de forro de PVC1 junto a um telhado de fibrocimento para fazer a função de um telhado sanduíche e laje (Fig. 21, 22 e 23).

As muitas copas de árvores em torno da casa contribuem para que não haja aquecimento excessivo no interior da edificação (Fig. 21, 22 e 23).

É importante ressaltar que o escritório de arquitetura, entendendo as dificuldades de acesso da população de baixa renda para a contratação de profissionais qualificados, transformou o projeto Casa dos Caseiros em um Open Source, disponibilizando-o de maneira gratuita como forma de democratização de ideias a serem consumidas, melhoradas e adaptadas pelas comunidades. Dessa forma, transpõe-se barreiras econômicas diminuindo o distanciamento entre a figura do arquiteto e do cliente final. Frisando que adaptações devem ser pensadas para as diferentes zonas bioclimáticas, sistemas construtivos, topografia normas e regulamentações das cidades a serem implantados (Fig. 21, 22 e 23).



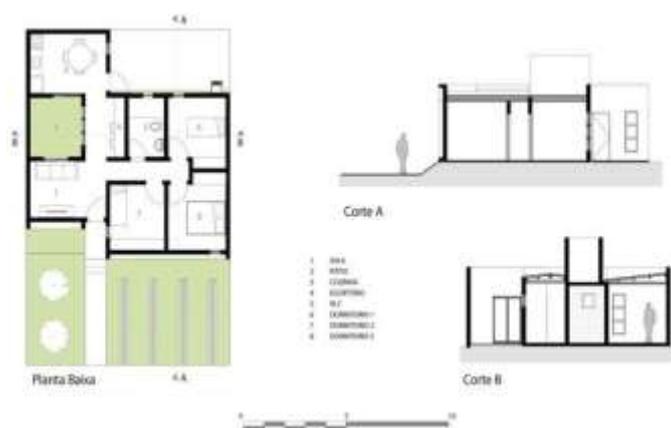
**Figura 21:** Casa dos Caseiros - vista externa.

**Fonte:** Pedro Kok, Archdaily, 2016.



**Figura 22:** Casa dos Caseiros - vista interna.

**Fonte:** Pedro Kok, Archdaily, 2016.



**Figura 23:** Casa dos Caseiros – planta baixa.

**Fonte:** 24.7 ARQUITETURA. Archdaily.

### Casa Vila Matilde

Ficha Técnica:

Inserção urbanação: Zona Leste, São Paulo-SP, Brasil

Arquitetos: Terra e Tuma Arquitetos Associados

Ano de construção: 2015 Fonte: Archdaily Brasil, 2015.

A casa Vila Matilde ganhou grande destaque na mídia em 2015 pela compatibilização de soluções arquitetônicas ao orçamento restrito da cliente. Destaca-se a agilidade construtiva, pois a cliente não poderia pagar aluguel por muito tempo (Fig. 24, 25 e 27).

O escritório Terra e Tuma Arquitetos Associados, dirigido por Danilo Terra, Pedro Tuma e Fernanda Sakano, desenvolve projetos em diversos segmentos de atuação, desde reformulação de bairros inteiros em áreas de risco a pequenas residências. O escritório busca o aproveitamento máximo do potencial do projeto, partindo da integração do ambiente à escolha de materiais, associando conforto e qualidade (Fig. 24, 25 e 27).

O escritório teve projetos reconhecidos e exibidos nas Bienais de Veneza, Rotterdam e Quito e foi vencedor de diversos prêmios nacionais e internacionais (Fig. 24, 25 e 27).

Implantada em um lote com 4,8x25m, o programa dispõe uma casa térrea com sala, lavabo, cozinha, área de serviço e suíte. (Terra e Tuma, 2015) (Fig. 24, 25 e 27).

Na parte frontal da residência, há uma articulação entre sala, lavabo, cozinha, área de serviço e um jardim interno, que serve como extensão tanto para o setor social da residência, quanto para o de serviços, além de cumprir uma função de iluminação e ventilação natural. O setor íntimo, se localiza na parte posterior da residência, onde se encontram os quartos (Fig. 24, 25 e 27).

No pavimento superior, uma suíte foi projetada para receber possível visitas e a área sobre a laja da sala foi apropriada como horta, e poderá ser coberta, ampliando o programa da casa a fim de atender a futuras demandas. A casa totalizada área de 95m<sup>2</sup> (Terra e Tuma, 2015) (Fig. 24, 25 e 27).

Logo no princípio das obras, por se tratar de uma demolição, foram apresentadas grandes dificuldades. Foram quatro meses demolindo cuidadosamente a casa antiga, e executando as

fundações e arrimos que escoravam as casas vizinhas, apoiadas nos muros de divisa (Fig. 24, 25 e 27).

Optou-se por materiais mais viáveis e de mais ágil construção, dessa forma, os fechamentos foram feitos com blocos de concreto e lajes pré-fabricadas de concreto armado (Fig. 24, 25 e 27).

Observam-se várias estratégias utilizadas para facilitar a execução e não comprometer o tempo de obra, como o planejamento da aplicação dos blocos nas paredes para que não houvessem recortes e a utilização de eletrodutos externos. O acabamento em concreto aparente, típico da arquitetura moderna e amplamente difundido na arquitetura contemporânea, foi utilizado para reproduzir os custos adicionais com placas de cerâmicas e outros revestimentos, porém, de modo que ainda seja possível aplicá-los, caso necessite, em uma reforma futura (Fig. 24, 25 e 27).

As vedações verticais externas e internas em vidro proporcionaram leveza ao projeto, garantindo a agilidade de execução e conforto sem comprometer o orçamento. O custo total da obra foi de pouco mais de 150 mil reais (Fig. 24, 25 e 27).



**Figura 24:** Casa Vila Matilde - vista externa.

**Fonte:** Archdaily.



Figura 25: Casa Vila Matilde - vista interna.

Fonte: Archdaily.

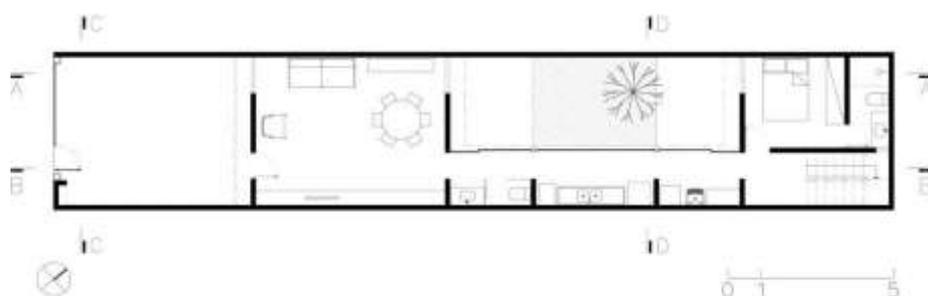


Figura 26: Casa Vila Matilde – planta inferior.

Fonte: Archdaily.



Figura 27: Casa Vila Matilde – planta superior.

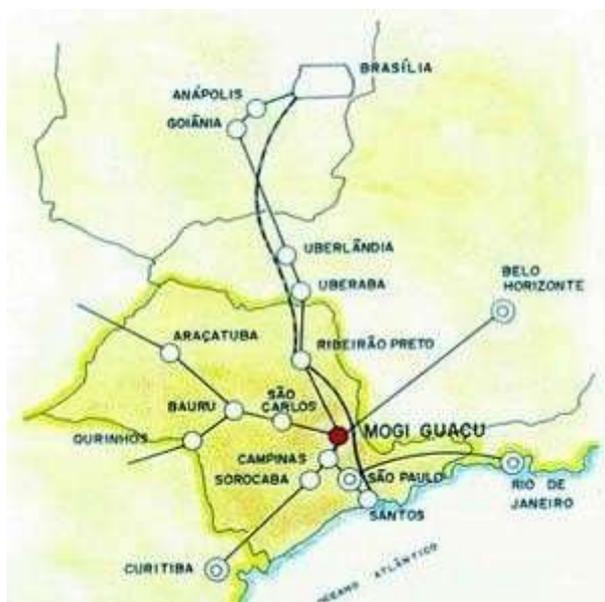
Fonte: Archdaily.

## Apresentação da área proposta do projeto

### Apresentação da Região

Mogi Guaçu pertence a região nordeste do Estado de São Paulo e faz parte da região da Baixada Mogiana. Apresentação da Região Mogi Guaçu tem um perfil econômico diversificado, abrigando empresas do ramo de papel e celulose, de alimentação, de metalurgia e de

cosméticos, entre outras espalhadas nos cinco distritos industriais. Além da diversidade industrial, uma característica de poucos municípios, Mogi Guaçu também se destaca pela sua produção agrícola da laranja (que ocupa o terceiro lugar na produção estadual) e do tomate (terceiro lugar na produção do estado). O comércio também alcançou expressão, atraindo consumidores de cidades vizinhas. (Fonte: Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu/ Caderno: Memória Mogi Guaçu) (Fig. 28).



**Figura 28:** Mapa de localização do município de Mogi Guaçu.

**Fonte:** Google imagens, 2021.

Áreas verdes públicas do perímetro urbano de Mogi Guaçu, identificando o que foi proposto e realizado em relação aos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de 1971, 2008 e 2015, e a situação atual (2018) das áreas existentes. Delimitação do município e perímetro urbano de Mogi Guaçu e a divisão administrativa da Fazenda Campininha. (Fonte: Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu/ Caderno: Memória Mogi Guaçu) (Fig. 29)

Mogi Guaçu está localizada há 197 km de distância da cidade de São Paulo e 97 km da cidade de Campinas, apresentando uma área total de 812,75 km<sup>2</sup>, sendo 43,70km<sup>2</sup> em área urbana. Está também a margem da rodovia que liga Campinas a Mogi Mirim, Espírito Santo do Pinhal, Aguai, Casa Branca, Caconde, São João da Boa Vista, Águas da Prata e várias cidades do sul de Minas, começando por Poços de Caldas. (Fonte: Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu/ Caderno: Memória Mogi Guaçu) (Fig.29).

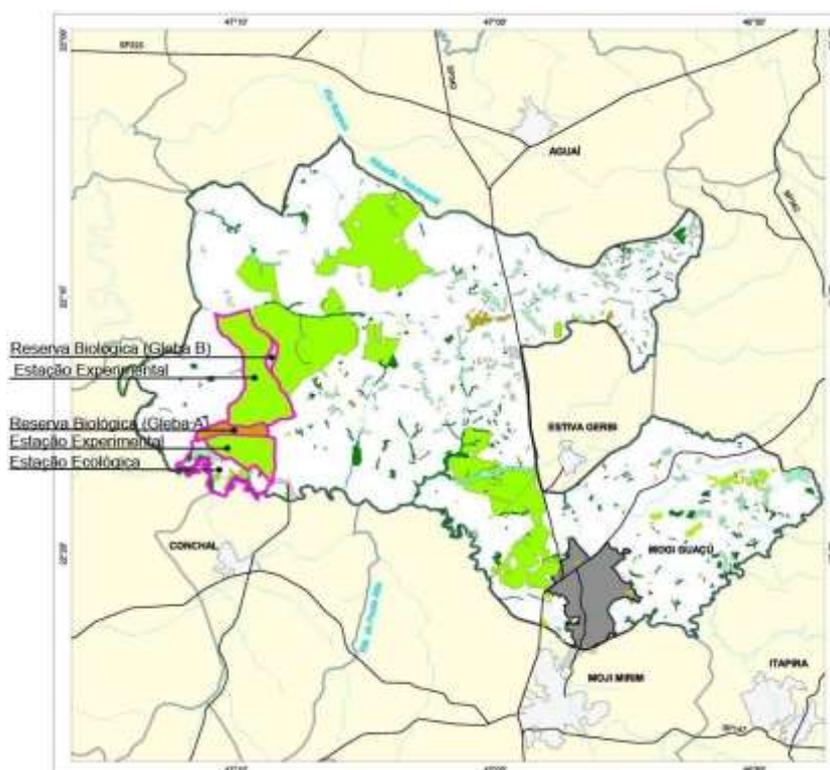


Figura 29: Mapa de áreas verdes.

Fonte: Mapa base do Instituto Florestal, s/d.

### Área de intervenção

O terreno foi escolhido a partir de levantamentos sobre as áreas com potencial de adensamento habitacional de interesse social. Foram considerados os aspectos como localização próxima ao centro com oferta de infraestrutura e equipamentos públicos, como forma de evitar a segregação. Assim o local escolhido na zona sul de Mogi Guaçu, possui um entorno com vários eixos viários e de serviços (Fig. 30).

O local conta com o entorno predominantemente residencial. A maior concentração de comércio e prestadores de serviços está localizada na R. Francisco Franco de Godoy Bueno e Av. Nove de Abril, como: escolas e creches (tanto particulares como públicas); unidade básica de saúde, farmácias, mercados, entre outros, tornando a região mais segura devido a presença de pessoas circulando em diversos períodos do dia e da noite; essenciais para a melhor interação em níveis urbanos e arquitetônicos além de atrair habitantes de diferentes contextos sociais e culturais. Nas proximidades da área do projeto encontra-se uma grande quantidade de área permeável, como: massas arbóreas que configuram praças e área de preservação ambiental (Fig. 30).



Figura 30: Imagem da área central de Mogi Guaçu SP.

Fonte: Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.

### Uso e ocupação do solo

Sobre o uso e ocupação do solo, verificou-se que prevalece o residencial, com casas térreas, intercaladas com comércios e serviços, também com construções predominante térreas, caracterizando a área como sendo de uso misto, de modo que seus habitantes possam contar com infraestrutura e prestação de serviços na região onde moram (por exemplo: mercado, padaria, escola, etc.) (Fig. 31).

A área de intervenção situa-se na Zona de Atividades Centrais (ZAC). Segundo a lei complementar N° 1.291, no Art. 75, do Plano Diretor do Município de Mogi Guaçu, do ano de 2015, na Zona de Atividades Centrais – ZAC é permitido uso comercial, prestação de serviços diversos, industrial, residencial unifamiliar e plurifamiliar, desde que compatíveis com os índices urbanísticos (Fig. 31).



Figura 31: Mapa uso real do solo, Mogi Guaçu SP.

Fonte: Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.

### Gabarito de altura

O gabarito de altura dos edifícios da área varia de térreo a 4 pavimentos. Sendo que a maior parte dos edifícios é constituída por 1 ou 2 pavimentos; seguida pelo menor número de edifícios térreos; e apenas um edifício com 3 e outro com 4 pavimentos (Fig. 32).



Figura 32: Gabarito de altura, Mogi Guaçu-SP.

Fonte: Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.

## Perfil do Terreno

Foi gerada uma elevação para demonstrar a topografia do terreno. Trata-se de uma área plana, com um desnível imperceptível aos olhos nus devido a inclinação de 0,70 metros de altura em relação ao comprimento de 0,63 metros do terreno (Fig. 33 e 34).



**Figura 33:** Perfil do terreno vertical.

**Fonte:** Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.



**Figura 34:** Perfil do terreno horizontal.

**Fonte:** Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.

## Área do terreno

O terreno está localizado com frente para Rua Hugo Pancieira, no bairro Jardim Soares, zona sul, próximo ao Centro da cidade de Mogi Guaçu – SP. A área dele é constituída por 71,0 metros de comprimento (no sentido leste oeste) por 43,0 metros de largura (no sentido norte e sul), totalizando uma área de 3.053,0 metros<sup>2</sup> (Fig. 35, 36 e 37).

A área escolhida foi localizada para facilitar o acesso; na melhoria de boa qualidade e propor um projeto de habitação de interesse social diferente das existentes que geralmente são em áreas afastada, o local de implantação é na área central da cidade, facilitando a locomoção, valorizando o imóvel (Fig. 35, 36 e 37).



**Figura 35:** Área do terreno.

**Fonte:** Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.



**Figura 36:** Terreno.

**Fonte:** Arquivo pessoal da autora. Registro para esta pesquisa.



**Figura 37:** Área do Terreno.

**Fonte:** Arquivo pessoal da autora. Registro para esta pesquisa.

### Orientação solar e ventos dominantes

O terreno se encontra privilegiado pelos ventos sudestes, e no entorno além de haver o rio, tem área de preservação permanente (APP). Conforme definição da Lei n. 12.651/2012, Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. (Fig. 38)



**Figura 38:** Orientação solar e ventos dominantes. A cor amarela simboliza onde o sol nasce (à leste); a cor laranja simboliza onde se põe (ao oeste); e as flexas azuis indica a direção dos ventos (vindos do sudeste).

**Fonte:** Elaborada pela autora para esta pesquisa com base na imagem do Google Earth.

### Projeto Arquitetônico Proposto

As pranchas a seguir (figuras 39 a 42) expõem o projeto proposto.

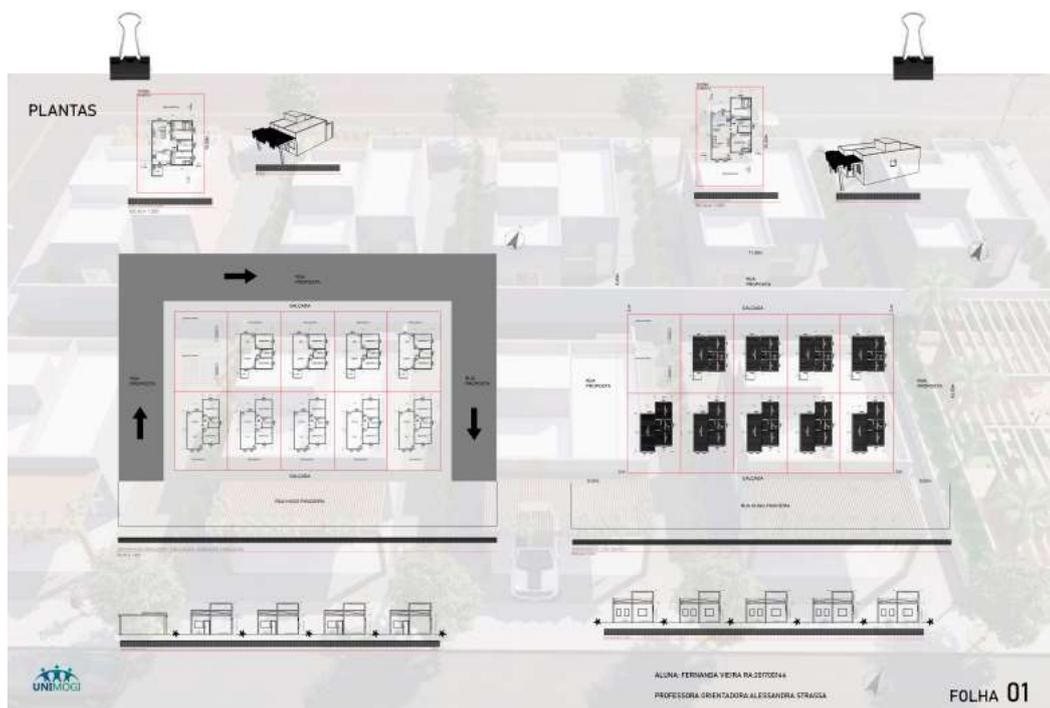


Figura 39: Planta baixa

Fonte: Elaborada pela autora.

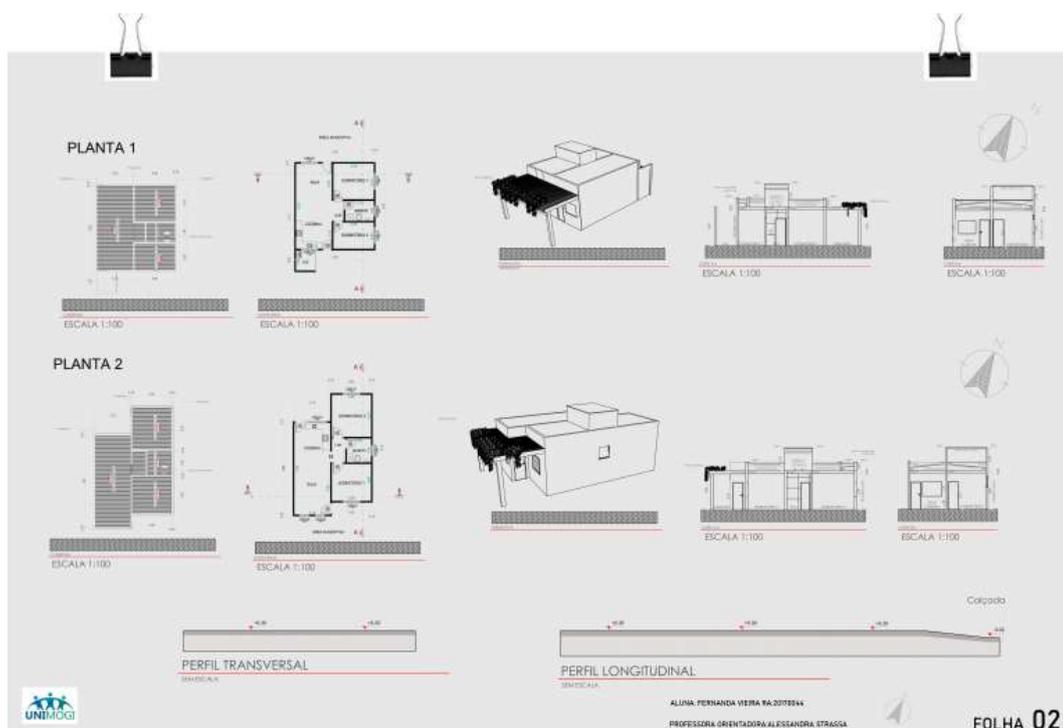


Figura 40: Planta 1 e Planta 2

Fonte: Elaborada pela autora.



Figura 41: Imagens 3D  
Fonte: Elaborada pela autora.



Figura 42: Imagens 3D Planta 1  
Fonte: Elaborada pela autora.



**Figura 43:** Imagens 3D Planta 2

**Fonte:** Elaborada pela autora.

### Conclusões

Após as pesquisas realizadas e as considerações obtidas ao longo do trabalho, pode observar que as habitações sociais surgiram em decorrência da necessidade que a população passou a apresentar por moradia, estava sujeito a viver em ambientes precários e distante ao centro da cidade. Ao longo da pesquisa, compreende-se que o problema habitacional no Brasil é grande e a necessidade de aprimorar os programas habitacionais existentes onde mesmo tragam melhores condições de habitabilidade e os problemas de moradia sejam resolvidos.

Com intuito de suprir as necessidades e implantar um novo modelo de habitação social. Trazendo facilidade de acesso ao centro da cidade, afim de o mesmo seja adequado para diversos tipos de famílias e que proporcione a identidade das habitações com necessidades e costumes de seus moradores. Em questões da localização de sua implantação na região central da cidade, pensada para garantir toda a infraestrutura necessária, além dos equipamentos institucionais e comércios localizados no seu entorno.

Com isso apresentamos dois tipos de proposta de planta baixa, com medidas diferentes. Planta 1 teremos a possibilidade de uma reforma, aumentando mais um cômodo caso a necessidade de cada família. Planta 2 com medidas maiores de cada cômodo, ambas as duas com áreas sugestiva de garagem.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Archdaily Brasil. Quinta Monroy / ELEMENTAL [Quinta Monroy / ELEMENTAL] 06 Fev 2012. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental>> ISSN 0719-8906 Acesso em: Setembro de 2021.

- AZEVEDO, S. De; ANDRADE, L. A. G. de. Habitação e poder – da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional de Habitação. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1982.  
Disponível em: <https://books.scielo.org/id/xnfq4>. Acesso em: Setembro de 2021.
- BRANDÃO, Douglas Queiroz. Disposições técnicas e diretrizes para projeto de habitação social evolutivas. Ambiente Construído, Porto Alegre, v.11,n.2,p. 73-96, abril/junho. 2011. Disponível em: <http://www.habitare.org.br/pdf/relatorios/120.pdf>. Acesso em: Setembro de 2021.
- BONDUKI, N.G. Origens da habitação social no Brasil. Arquitetura Moderna, lei do Inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade: FAPESP, 1998. 342p. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/470900/mod\\_resource/content/1/Origens%20da%20habita%C3%A7%C3%A3o%20social%20no%20Brasil.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/470900/mod_resource/content/1/Origens%20da%20habita%C3%A7%C3%A3o%20social%20no%20Brasil.pdf). Acesso em: Setembro de 2021.
- BUZZAR, M. A.; FABRICIO, M. M. Desenvolvimento de metodologia de avaliação para o aspecto produto habitacional do programa de arrendamento residencial. Risco, vol. 5, pp.226-235, 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/Hp/Downloads/44706-Texto%20do%20artigo-53257-1-10-20120924.pdf>. Acesso em: Setembro de 2021.
- CAIXA ECONOMICA FEDERAL. Minha casa minha vida. (Cartilha). Brasília, 2009. Disponível em: [https://www.caixa.gov.br/Downloads/habitacao-minha-casa-minha-vida/MANUAL\\_MCMV\\_ENTIDADES.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/habitacao-minha-casa-minha-vida/MANUAL_MCMV_ENTIDADES.pdf)  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3342964/mod\\_resource/content/0/PDF.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3342964/mod_resource/content/0/PDF.pdf). Acesso em: Setembro de 2021.
- Casa Calha / Núcleo de Arquitetura Experimental [Gutter House / Núcleo de Arquitetura Experimental] 30 Jun 2016. ArchDaily Brasil. Disponível em:  
<<https://www.archdaily.com.br/br/790492/casa-calha-nucleo-de-arquitetura-experimental>> ISSN 0719-8906. Acesso em: Setembro de 2021.
- Casa dos Caseiros / 24 7 Arquitetura [Casa dos Caseiros / 24 7 Arquitetura] 16 Jun 2016. ArchDaily Brasil. Disponível em:  
<<https://www.archdaily.com.br/br/789570/casa-dos-caseiros-2-arquitetura-design>> ISSN 0719-8906. Acesso em: Setembro de 2021.
- Casa Vila Matilde / Terra e Tuma Arquitetos Associados [Vila Matilde House / Terra e Tuma Arquitetos Associados] 11 Nov 2015. ArchDaily Brasil. Disponível em:  
<<https://www.archdaily.com.br/br/776950/casa-vila-matilde-terra-e-tuma-arquitetos>> ISSN 0719-8906. Acesso em: Setembro de 2021.
- COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. Avaliação de Projetos Sociais. Petrópolis: Vozes, 1993. Disponível em: <https://estadoadministracaofcap.files.wordpress.com/2012/10/cohenfranco-1993.pdf>. Acesso em: Setembro de 2021.
- FERREIRA, João Sete Whitaker. Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. LABHAB; FUPAM, São Paulo, 2012. Acesso em: Setembro de 2021.
- NASCIMENTO, Denise Morado; TOSTES, Simone Parrela. Programa Minha Casa Minha Vida: a (mesma) política habitacional no Brasil. Vitruvius, Arqtextos, Ano 12, jun. 2011. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/12.133/3936>. Acesso em: Setembro de 2021.
- SILVA, Luiz Octávio da. Primórdios da habitação social: as experiências do entreguerras na Europa e Estados Unidos. Vitruvius, Arqtextos, Ano 09, jun. 2008. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/09.097/136>. Acesso em: Setembro de 2021.