

# MODU LAR

SÃO MANOEL

VICTOR SANTOS ARGÔLO

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU - USJT  
ARQUITETURA E URBANISMO

VICTOR SANTOS ARGÔLO

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:**  
Modular São Manoel

Trabalho de conclusão de curso,  
apresentado como requisito para obtenção  
de título de bacharel em arquitetura e  
urbanismo pela universidade são Judas  
Tadeu – USJT.

SANTOS - SP  
2022

VICTOR SANTOS ARGÔLO

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:**  
Modular São Manoel

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito para obtenção de título de bacharel em arquitetura e urbanismo pela universidade são Judas Tadeu – USJT.

SANTOS - SP  
2022

VICTOR SANTOS ARGÔLO

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL:**  
Modular São Manoel

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

---

---

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito para obtenção de título de bacharel em arquitetura e urbanismo pela universidade são Judas Tadeu – USJT; sob a orientação da professoras Fanny Schroeder de Freitas Araujo.

Agradeço a Deus por sua infinita bondade por cada dia e pelo seu amor. À minha família, que sempre esteve comigo, sempre me apoiando, pelo orgulho que sentem de mim, orgulho esse que me motiva a cada dia ser alguém melhor.



# RESUMO

Devido ao rápido crescimento das cidades, o índice de deficiência habitacional tem se tornado um grande infortúnio que atinge diversas pessoas em todo país. Como foco de nosso estudo, analisamos a cidade de Santos localizada no litoral paulista e buscamos em sua história entender a sua divisão geográfica tão marcada pela segregação sócio espacial. De um lado sua orla imponente com grandes empreendimentos imobiliários demarcados pelos famosos canais e do outro seu mangue fétido com habitações precárias e muitas sem acesso à água potável. O presente projeto também analisa como o acesso à moradia de qualidade se torna um meio de reintegração das famílias segregadas à sociedade trazendo dignidade e oportunidades. Em contrapartida, a presente proposta busca uma eficiente solução arquitetônica que atenda as famílias da região de palafitas do bairro São Manoel, fornecendo variedade tipológica das unidades habitacionais, analisando a melhoria técnica das construções visando seu custo e sustentabilidade. Também busca uma relação do espaço público e privado, beneficiando e trazendo qualidade de vida ao público do bairro, respeitando as especificidades do local.



SANTOS  
SUSTENTABILIDADE REINTEGRAÇÃO  
HABITACIONAIS

Palavras-chaves: Santos. Segregação socio espacial.  
Reintegração. Habitacionais. Sustentabilidade.

# ABSTRACT

Due to the rapid growth of cities, the housing deficiency index has become a great misfortune that affects many people across the country. As the focus of our study, we analyzed the city of Santos located on the coast of São Paulo and sought in its history to understand its geographical division so marked by socio-spatial segregation. On one side, its imposing waterfront with large real estate developments demarcated by the famous canals and on the other, its fetid mangrove with precarious housing and many without access to drinking water. The present project also analyzes how access to quality housing becomes a means of reintegrating segregated families into society, bringing dignity and opportunities. On the other hand, the present proposal seeks an efficient architectural solution that meets the families of the stilt's region of the São Manoel neighborhood, providing typological variety of housing units, analyzing the technical improvement of the constructions aiming at its cost and sustainability. It also seeks a relationship between public and private space, benefiting and bringing quality of life to the neighborhood public, respecting the specifics of the place.



SANTOS  
SUSTAINABILITY REINTEGRATION  
HOUSING

Keywords: Santos. Socio-spatial segregation.  
reinstatement. housing. Sustainability.

# LISTA DE FIGURAS E IMAGENS

Figura 1 - ModuLar (Capa); Fonte: Próprio autor (2022).....	00
Figura 2 - O Mestiço, Cândido Portinari, 1934.....	12
Figura 3 - Favela, Di Cavalcanti, 1958.....	17
Figura 4 - Italianos na hospedaria de imigrantes em 1890.....	18
Figura 5 - Cortiço, Rio de Janeiro.....	19
Figura 6 - Operários, Tarsila do Amaral, 1933.....	21
Figura 7 - O pedregulho.....	22
Figura 8 - Distrito Federal - Brasília, Vista Aérea da Fundação, Casa Popular.....	23
Figura 9 - Minha Casa Minha Vida.....	24
Figura 10 - Linha do tempo, história da habitação no Brasil.....	25
Figura 11 - Casas incluídas no programa Minha Casa, Minha Vida em Mogi Guaçu (SP).....	27
Figura 12 - O lavrador de café Cândido Portinari, 1934.....	29
Figura 13 - Mapa do Brasil e São Paulo.....	30
Figura 14 - Palafitas Vila Gilda.....	31
Figura 15 - Santos Antiga, Benedito Calixto.....	32
Figura 16 - Porto de Santos em 1877.....	33
Figura 17 - Projetos e Relatórios - Saneamento de Santos.....	34
Figura 18 - Mapa zonas de ZEIS, Santos.....	35
Figura 19 - Esquema familiar CDHU.....	36
Figura 20 - Mapa bairro São Manoel.....	37
Figura 21 - Mapa bairro São Manoel e favela de palafitas.....	38
Figura 22 - Releitura de o nascimento de vênus. obrade Sandro Botticelli. 1485.....	40
Figura 23 - morador em palafitas, Santos.....	41
Figura 24 - Brasil, palafitas.....	42
Figura 25 - incêndio, palafitas em Santos.....	43
Figura 26 - Escola de Atenas, Rafael Sanzio, 1509-1510.....	45
Figura 27 e 28 - Projeto Vila da Barca 1, Projeto Vila da Barca 2.....	46

Figura 29 - Praça, projeto Vila da Barca.....	47
Figura 30 - Plantas das unidades habitacionais.....	47
Figura 31 - Adaptações, Vila da Barca.....	48
Figura 32 - Grão, habitacional.....	49
Figura 33 e 34 - Plantas, grão.....	50
Figura 35 - Prancha, grão.....	51
Figura 36 - Quinta Monroy.....	52
Figura 37 - Mudanças, Quinta Monroy.....	53
Figura 38 - Atlas Miller de Lopo Homem dos Reis de 1519, século XVI.....	55
Figura 39 - Mapa de uso e ocupação do solo.....	57
Figura 40 - Mapa de hierarquia viária.....	59
Figura 41 - Mapa de serviços e equipamentos públicos.....	61
Figura 42 - Colagem de imagens, usos São Manoel.....	62
Figura 43 - Colagem de imagens 2, usos São Manoel.....	63
Figura 44 - Mapa de densidade demográfica.....	65
Figura 45 - Colagem de imagens, locais e densidades demográficas.....	66
Figura 46 - Mapa de acessos.....	68
Figura 47 - Mapa de análise solar e ventos predominantes.....	69
Figura 48 - A Paixão da Criação, de Leonid Pasternak (1899).....	71
Figura 49 - Formação familiar.....	73
Figura 50 - Horta comunitária.....	74
Figura 51 - Organograma.....	76
Figura 52 - Releitura de A criação de Adão, da artista Harmonia Rosales.....	78
Figura 53 - Fluxograma.....	81
Figura 54 - Estudo de massas 01.....	83
Figura 55 - Estudo de Massas 02.....	84
Figura 56 - Sistema modular 01.....	85
Figura 57 - Sistema modular 02.....	86
Figura 58 - Diagramação, Vila ModuLar.....	87

Figura 59 - Rua para pedestres 01.....	88
Figura 60 - Rua para pedestres 02.....	89
Figura 61 - Planta baixa do pavimento tipo 01.....	90
Figura 62 - Planta baixa do pavimento tipo 02.....	91
Figura 63 - Diagramação do bairro ModuLar.....	92
Figura 64 - Fragilidades do projeto.....	94
Figura 65 - Moradia centro.....	95
Figura 66 - O novo ModuLar.....	96
Figura 67 - Colagem 1 ModuLar.....	97
Figura 68 - Colagem 2 ModuLar.....	98
Figura 69 - Prancha Humanizada.....	99
Figura 70 - Cortes humanizados.....	100
Figura 71 - Planta tipo - pavimento térreo.....	101
Figura 72 - Planta tipo - pavimento 2º.....	102
Figura 73 - Planta telhado.....	103
Figura 74 - Corte A.....	104
Figura 75 - Corte B.....	105
Figura 76 - Corte C.....	106
Figura 77 - Corte D.....	107
Figura 78 - Plantas técnicas multifuncional.....	108
Figura 79 - Vistas.....	109
Figura 80 - The Sistine Madonna, pintura a óleo do artista italiano Raphael Sanzio (1513), editada pelo autor.....	111
Figura 83 - Hendrick van Someren; Pintor barroco holandês (1615-1685).....	114

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AICE - Associação Internacional de Cidades Educadoras  
APP - Área de Preservação Permanente  
APP - Área de Proteção Permanente  
BNH - Banco Nacional da Habitação  
CAPs - Caixas de Aposentadoria e Pensões  
CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano  
Cetic - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação  
CMH - Conselho Municipal de Habitação  
Cufa - Central Única das Favelas  
FCP - Fundação Casa Popular  
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço  
HIS - Habitação de Interesse Social  
IAPs - Institutos de Aposentadoria e Pensões  
IBGE - O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDL- Instituto de Longevidade Mongeral Aegon  
MCMV - Minha Casa Minha Vida  
PLANHAB - Plano Nacional de Habitação  
PNH - Política Nacional de Habitação  
SBPE - Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo  
TFG - Trabalho Final de Graduação  
USTJ - Universidade São Judas Tadeu  
VSDsD - Vivenda Social Dinâmica sin Deuda  
ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social

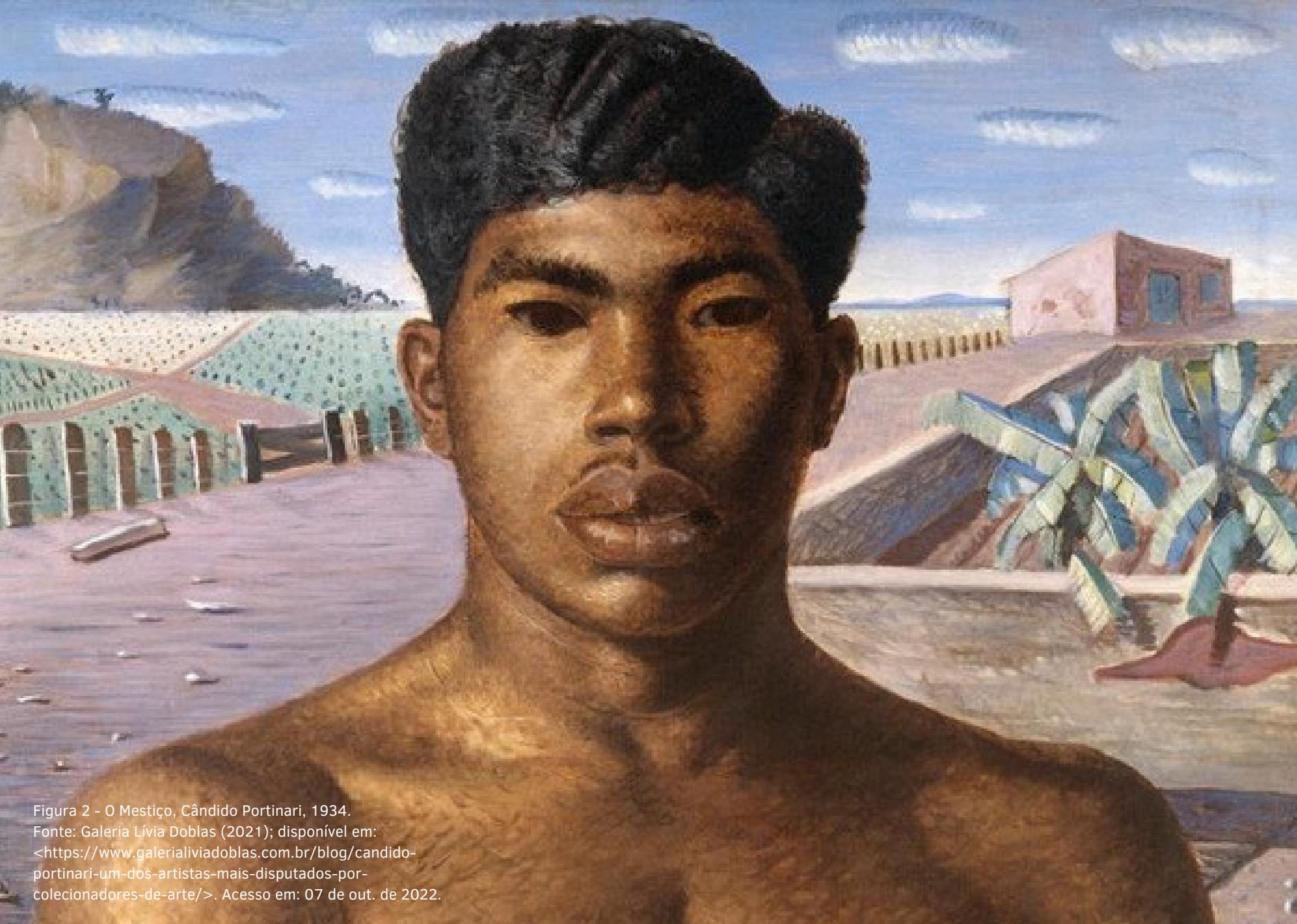


Figura 2 - O Mestiço, Cândido Portinari, 1934.

Fonte: Galeria Livia Doblás (2021); disponível em:

<<https://www.galeriavivadoblas.com.br/blog/candido-portinari-um-dos-artistas-mais-disputados-por-colecionadores-de-arte/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# SUMÁRIO

1

INTRODUÇÃO.....15

2

HABITAÇÃO POPULAR  
NO BRASIL.....16

Habitação social no Brasil..... 18

Habitação como forma de  
reintegração social..... 26

Qualidade projetual das  
habitações..... 27

3

HABITAÇÃO EM  
SANTOS ..... 28

Santos..... 30

Déficit habitacional e a segregação socio  
espacial ..... 31

A favela como alternativa de  
vida..... 33

Zonas de ZEIS e HIS em Santos..... 35

Público alvo..... 36

Bairro São Manoel..... 37

A favela de palafitas..... 38

4

REALIDADE DAS  
PALAFITAS ..... 39

A pandemia..... 41

Incêndio, enchentes e doenças..... 43

5

REFERÊNCIAS  
PROJETUAIS ..... 44

Vila da Barca..... 46

Grão: Habitação modular de interesse  
social..... 49

Conjunto Habitacional Quinta Monroy... 52

# 6

## ANÁLISE DO BAIRRO ..... 54

Mapa de uso de ocupação do solo..... 56

Mapa de hierarquia viária..... 58

Mapa de serviços e equipamentos públicos..... 60

Mapa de densidade demográfica..... 64

Mapas área de intervenção: Mapa de acessos..... 68

Mapas área de intervenção: Mapa de análise solar e ventos predominantes..... 69

# 7

## O PROGRAMA ..... 70

Percepções do local..... 72

Composição familiar..... 73

Horta comunitária..... 74

Programa de necessidades..... 75

Organograma..... 76

# 8

## O PROJETO ..... 77

Conceito..... 79

Partido arquitetônico..... 80

Fluxograma..... 81

Estudo preliminar TFG 01..... 82

Estudo preliminar TFG 01..... 93

# 9

## CONCLUSÃO..... 110

# 10

## REFERÊNCIAS..... 113

# INTRODUÇÃO

O processo de urbanização do Brasil teve como momento histórico a industrialização, com a grande oferta de trabalho nas cidades os centros urbanos passaram a ter um crescimento desordenado. A partir de processos como a imigração e êxodo rural a necessidade por moradia era cada vez maior, devido à falta de política habitacional a ocupação ilegal de cortiços tornou-se a única opção dessas famílias. Com o crescimento populacional dessas áreas insalubres, medidas sanitárias foram tomadas a fim de evitar epidemias causadas pela precariedade das instalações sanitárias e grande densidade populacional das habitações.

A partir do processo de retirada das famílias sem nenhum apoio financeiro, a ocupação de áreas periféricas, morros e assentamentos ilegais foram as únicas opções encontradas. O processo de marginalização dessas classes até hoje é um dos maiores problemas enfrentados em vários quesitos como o acesso à educação, saúde e trabalho.

Com a crise habitacional que assolava o Brasil, programas habitacionais foram criados pelo governo a fim de solucionar a grande demanda. Inicialmente eram contempladas apenas as famílias de operários, processo onde se iniciaram as famosas vilas operárias do período industrial.

O acesso à habitação funciona não apenas como abrigo, mas como reintegração social, pertencimento e dignidade.

Como foco deste estudo trazemos a cidade de Santos no litoral paulista que participou historicamente de processos históricos brasileiros como a industrialização, imigração e reforma urbana e que apesar de possuir o título de primeiro lugar em qualidade de serviços em saneamento segundo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), referentes ao ano de 2020, a mesma possui a maior favela de palafitas do país com famílias vivendo em total descaso e sem acesso à água potável.

Diante desses problemas, a proposta visa trazer habitações com tipologias que atendam as famílias da região de palafitas, com qualidade projetual, atendendo ao orçamento disposto pelos usuários e integração do entorno através do uso público das áreas comuns do projeto.

**UMA CASA NÃO É  
UMA HABITAÇÃO  
PARA APENAS TE  
ABRIGAR, MAS  
PARA TE FORMAR.  
ENTRE TODAS AS  
PAREDES,  
CONSTRUA NO SEU  
LAR UM AMBIENTE  
DE CRESCIMENTO E  
DE  
TRANSFORMAÇÃO  
DIÁRIA.**

**ÁLEX CAVALCANTE**

**HABITAÇÃO POPULAR  
NO BRASIL**

2



Figura 3 - Favela, Di Cavalcanti, 1958.  
Fonte: Site Veja; disponível em:  
<<https://veja.abril.com.br/especiais/120-anos-desvende-a-vida-e-a-obra-de-di-cavalcanti/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# HABITAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

A questão da habitação no Brasil vem de um problema antigo e complexo, desde a colonização do país com o tráfico de mão de obra escrava até a sua abolição. Com o povo preto liberto, todos se tornavam iguais perante a lei, porém isso não os assegurava de serem aceitos na sociedade, assim fazendo com que as suas dificuldades continuassem.

Sem direito a terra, educação e vítimas de todos os tipos de preconceito, foram submetidos a escravidão indireta. Segundo a professora Lilian Aguiar (Uol, 2022) muitos permaneceram nas fazendas em que eram escravos trabalhando em troca de sobrevivência, outros migraram para as grandes cidades trabalhando em subempregos e outras atividades informais. Sem renda digna e fixa, essas famílias foram obrigadas a viver em situação de rua ou a ocupar cortiços.<sup>1</sup>

Outro fator que gerou a necessidade de mais moradias no Brasil foi a imigração. Conforme o site Brasil Escola, após a abolição da escravatura, entraram no país mais de 1,4 milhão de imigrantes em apenas dez anos.<sup>2</sup>

Alguns fatores da imigração foram substituir a mão de obra escrava por uma barata e que tivesse domínio de produção agrícola, segundo cita a Professora de história Juliana Bezerra, o governo brasileiro pagava passagens para essas famílias com promessas de direito à moradia e salários o que muitas vezes não era cumprido.

<sup>1</sup> Conforme Duane Brasil Costa e Uly Castro de Azevedo (2016, p. 146), "[...]Durante o período pós-escravidão, nas principais cidades do Brasil, como Rio de Janeiro e Fortaleza, as saídas encontradas pelos descendentes de escravos e pelas pessoas de baixa renda foi a moradia em favelas, levantamentos de autoconstruções e a ocupação de espaços tidos como cortiços" ver mais em: <[https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando\\_2016\\_12.pdf](https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando_2016_12.pdf)> Acesso em: 09 de jun. de 2022.

<sup>2</sup> ESCOLA, Equipe Brasil. "Imigração no Brasil"; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/imigracao-no-brasil.htm>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

Outras causas da imigração foram as guerras e desastres naturais.

De acordo com Morôni Azevedo de Vasconcellos (InfoEscola, 2020) no início da década de 1960, com o crescimento da produção agropecuária no Brasil o campo começou a passar por um processo de mecanização, assim tornando as oportunidades de emprego mais escassas. Ainda segundo Morôni, sem a qualificação exigida muitas famílias se viram forçadas a procurar outros meios de renda migrando para as cidades. Um outro fator que fizeram com que migrassem foram a seca e outros desastres naturais. Esse processo ficou conhecido como êxodo rural que ganhou força com a industrialização no Brasil que já acontecia desde o início do século. Essa mudança em massa gerou consequências como o grande crescimento de habitações informais em locais de risco.



Figura 4 - Italianos na hospedaria de imigrantes em 1890. Fonte: Diário do comércio (2018); disponível em: <<https://dcomercio.com.br/publicacao/s/na-mooca-uma-celebracao-pelos-imigrantes>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

De acordo com a arquiteta e urbanista Graziela Rossatto Rubin e a doutora em geociências Sandra Ana Bolfe no ano de 1901 existiam aproximadamente 50 mil operários no estado de São Paulo.<sup>3</sup> Como resposta ao crescimento da população trabalhadora nas fábricas e as preocupações com a salubridade e higiene das cidades, foram criadas as vilas operárias, como exemplo a Vila Maria Zélia começou a ser construída em 1912, pelo médico e industrial Jorge Street, e inaugurada em 191, para dar abrigo aos 2500 funcionários que trabalhavam na filial do Belenzinho de uma poderosa indústria, a tecelagem Cia Nacional de Tecidos da Juta. Percebendo que as pandemias derivam da grande densidade demográfica e falta de saneamento iniciou-se um processo sanitização. Esses problemas também se relacionavam com os cortiços, que eram construções amontoadas alugadas para a população de baixa renda.

Segundo Villaça, para a classe dominante, evidentemente, era mais fácil conviver com as vilas operárias do que com os cortiços. A única restrição feita pela legislação era que as vilas não fossem construídas em locais nobres ou potencialmente nobres (VILLAÇA, 1986, p. 41).

No Rio de Janeiro, no início do século XX iniciou-se a reforma urbana, a fim de renovar sua imagem como capital do país. Conforme afirma o mestre e professor Danilo Albergaria (ComCiência, n.118 Campinas, 2010) ocorreram algumas políticas de expulsão das classes pobres com a justificativa de controle sanitário para evitar pandemias e outras doenças causadas pela falta de saneamento. Inspirada na reforma urbana parisiense em 1870 foi iniciado um processo de embelezamento a fim de criar uma melhor imagem para os visitantes estrangeiros interessados em investir no processo de industrialização brasileira. Ainda com base nas afirmações de Danilo Albergaria, o centro começou a abrigar comércios e serviços assim demolindo habitações coletivas no centro da cidade e despejando famílias com o argumento de que as situações insalubres que essas famílias se encontravam eram um risco para a sociedade. A reforma urbana foi um dos grandes fatores do processo de favelização do Rio de Janeiro, processo esse que teve o seu início desde a abolição da escravidão sem reforma agrária, com base nessa linha de pensamento Wellington Souza Silva (InfoEscola, 2020) explica que a partir do alto fluxo de pessoas migrando para as cidades, com o objetivo de mudança de vida, gerou-se uma grande crise habitacional. Processos como a imigração, êxodo rural foram contribuintes no crescimento de habitações em terrenos irregulares assim surgindo as favelas.

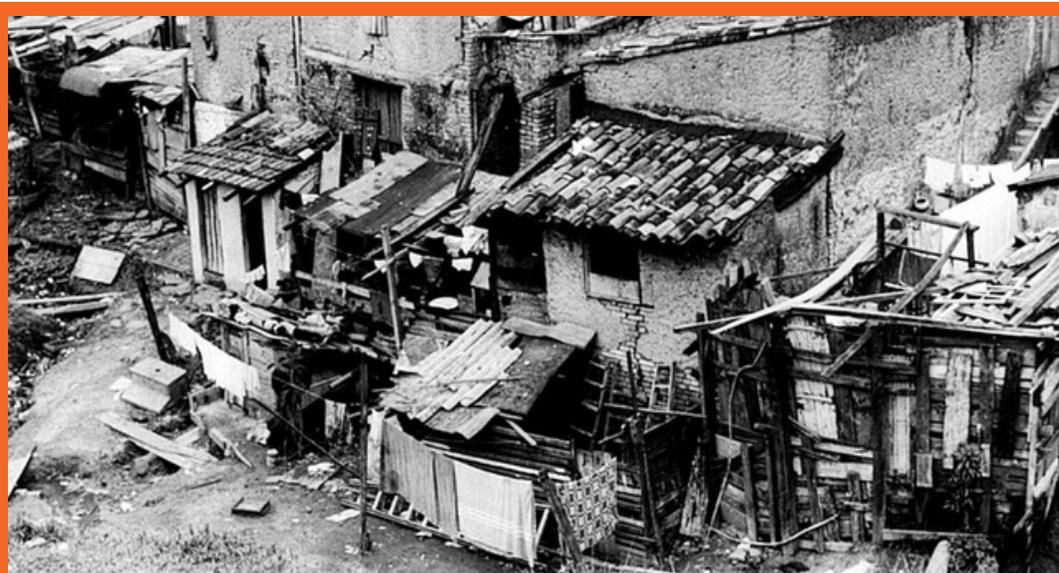


Figura 5 - Cortiço, Rio de Janeiro.

Fonte: Santos, Marina (2014); disponível em: <<https://homoliteratus.com/o-cientificismo-em-o-cortico-de-aluisio-azevedo/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4675/467546173014.pdf>>. Acesso em 22 abr.

As intenções segregacionistas que visavam mantê-las afastadas dos locais de interesse da burguesia ficam claras, por exemplo, no Código Sanitário do Estado de São Paulo de 1894. Apesar das vilas serem consideradas, na época modelos de “habitação higiênica”, esse Código determinava que elas “...seriam estabelecidas fora da aglomeração urbana”. A Lei Municipal no 413 de 1901 isentava de impostos as vilas operárias construídas “...fora do perímetro central” (Del Priori, Mary, Histórias da gente brasileira República, 2016).

A partir da revolução industrial<sup>4</sup> o surgimento de grandes bairros no entorno das indústrias acarretou no crescimento acelerado das cidades devido a necessidade de moradia dos operários e suas famílias. Perante ao déficit habitacional<sup>5</sup> que crescia no país, a questão habitacional adquiriu papel fundamental nos planos e realizações governamentais. O direito à casa própria passou a ser símbolo de valorização da classe pobre e que a política de auxílio aos brasileiros era efetiva. O objetivo era viabilizar o acesso à moradia digna para o trabalhador de baixa renda.

[...] o objetivo dos governos desenvolvimentistas era estimular a criação de uma solução habitacional de baixo custo na periferia, visto ser ela conveniente para o modelo de capitalismo que se implantou no país a partir de 1930, por manter baixos os custos de reprodução da força de trabalho e viabilizar o investimento na industrialização país (BONDUKI, 2004, p.12).

<sup>4</sup> Ver mais em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/industrializacao-urbanizacao.htm>>. Acesso em: 09 de jun. de 2022.

<sup>5</sup> Segundo o Governo federal (2022) “[...]O termo déficit habitacional, em geral, é utilizado para se referir a um determinado número de famílias que vivem em condições de moradia precárias ou que não possuem moradia.” Ver mais em: <[https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando\\_2016\\_12.pdf](https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando_2016_12.pdf)>. Acesso em: 09 de jun. de 2022.

"Moradia não é só  
quatro paredes e um  
teto. Ela é muito mais  
do que isso. Moradia  
adequada, em sua  
definição enquanto  
um direito humano, é  
um portal a partir do  
qual é possível  
acessar às cidades e  
os benefícios que elas  
podem oferecer."



Figura 6 - Operários, Tarsila do Amaral, 1933.

Fonte: Site Genial cultura (2017); disponível em:

<<https://www.culturagenial.com/quadro-operarios-de-tarsila-do-amaral/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

No ano de 1931, no estado de São Paulo foi realizado o I Congresso de Habitação, sendo um congresso pioneiro sobre o tema no país. Tratou-se de questões técnicas como processos construtivos, higiene, eficiência econômica e o papel social que da habitação. Medidas essas que facilitaríamos o acesso da população carente a terra. O início da produção em larga escala de habitações de interesse social no Brasil, teve como marco o governo de Getúlio Vargas nos anos de 1930. Em 1933 ele transformou as Caixas de Aposentadoria e Pensões (CAPs) em um novo programa conhecido como IAPs (Institutos de Aposentadoria e Pensões) o novo programa passou a atender trabalhadores de determinadas profissões e não mais as empresas como era no caso do CAPs, que apenas os funcionários de determinadas empresas tinham direito ao benefício. Porém o benefício só favorecia exclusivamente aos trabalhadores formais que moravam nas cidades e que possuíam carteira assinada.

[...] o nascimento da habitação como uma questão social também significou a formulação de uma nova proposta não apenas de arquitetura e urbanismo, mas também de produção, incorporando os pressupostos do movimento moderno que propunham a edificação em série, com padronização e pré-fabricação, como instrumentos para atender às grandes demandas existentes nas cidades contemporâneas, marcadas pela presença do operariado. (BONDUKI, 2004, p.15).

Entre os conjuntos habitacionais construídos através da iniciativa dos IAPs se destacou o Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes, popularmente conhecido como Pedregulho, por ser uma solução criativa e inovadora em questão de habitação social. Projetado pelo arquiteto e urbanista Affonso Eduardo Reidy em 1947.

Localizado no bairro de São Cristóvão, no Rio de Janeiro, foi criado para abrigar funcionários públicos do então Distrito Federal.



Figura 7 - O pedregulho.

Fonte: Site O Globo (2015); disponível em:

<<https://oglobo.globo.com/rio/governador-inaugura-restauracao-do-conjunto-pedregulho-icone-da-arquitetura-moderna-17462917>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

De grande importância no contexto da política habitacional brasileira, a lei do inquilino e da casa própria de acordo com Nabil Georges Bonduki em seu livro Origens da habitação social no Brasil (1994, p.721) foi responsável por estimular a iniciativa da casa própria e por desestimular o aluguel.

Com o congelamento dos aluguéis com a lei do inquilinato em 1942 a produção de moradias para aluguel foi desestimulada e o estado e os trabalhadores foram obrigados a produzirem suas moradias. Nos anos de 1940, a produção de habitações coletivas começou a ser classificada como solução para atual crise habitacional que assolava o Brasil. Fundado no ano de 1946, a Fundação Casa Popular (FCP) foi a primeira federal do Brasil na área de moradia popular com a finalidade de centralizar a política de habitação. Foi criado com a finalidade de oferecer habitação para o povo em geral.

A Fundação quase não contava com recursos de origem orçamentária, assim fragilizando ainda a sua atuação e sendo um dos motivos de seu fracasso.



Figura 8 - Distrito Federal - Brasília, Vista Aérea da Fundação, Casa Popular.

Fonte: Gouvêa, Roberto Magalhães (2015). disponível em: <<https://www.rmgouvealeiloes.com.br/peca.asp?ID=1233230>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

No âmbito estadual, em 1949, é fundado, no estado de São Paulo, o CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano). Além da produção de moradias, o CDHU também é responsável em intervir no desenvolvimento urbano das cidades. Segundo a empresa em seu site<sup>6</sup> hoje é uma das maiores companhias habitacionais do mundo.

Após o golpe militar em 1964, foi criado o BNH (Banco Nacional da Habitação), uma empresa pública voltada à construção e financiamento imobiliário. Conforme afirma o especialista em mercado imobiliário Luiz Paulo Junior (2014) foi a principal instituição federal de desenvolvimento urbano da história brasileira.<sup>7</sup> O BNH se estruturava com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE). O Banco foi extinto em 21 de novembro de 1986, sob o Decreto-Lei nº 2.291, de o qual foi incorporada à Caixa Econômica Federal, que sucedeu todos os seus direitos e obrigações, sobretudo, na gestão do FGTS.

A criação do estatuto da cidade se deu mediante o rápido crescimento urbano. Devido a inadequada distribuição do solo que trouxe diversos transtornos e desordem.

<sup>6</sup> CDHU, Secretaria da Habitação. Disponível em: <<https://www.cdhu.sp.gov.br/institucional/quem-somos#:~:text=A%20CDHU%20%C3%A9%20hoje%20uma,da%20maioria%20dos%20munic%C3%ADpios%20paulistas>>. Acesso em 09 de junho, 2022.

<sup>7</sup> "A história do BNH". Disponível em: <<https://www.resimob.com.br/a-historia-do-bnh-banco-nacional-de-habitacao/>>. Acesso em 09 de junho, 2022.

Em 1988 é instituído pela constituição federal o Plano Diretor, criado com o objetivo de ser um instrumento da política urbana e é tido como principal ferramenta para o planejamento de cidades, estabelecendo normas de ordem pública e social que regulam o uso da propriedade urbana tendo como prioridade o bem coletivo, a segurança e o bem-estar de todos os cidadãos, visando também o equilíbrio ambiental.

Criado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em 1º de janeiro de 2003, o Ministério das Cidades teve como principal foco de atuação o combate à desigualdade social. Contemplando uma antiga luta dos movimentos sociais que reivindicavam a reforma urbana e transformação das cidades para que fossem espaços mais humanizados. Também como objetivo, busca trazer o acesso da população à moradia de qualidade, saneamento básico e ao transporte.

Criado em 2009 o PLANHAB (Plano Nacional de Habitação) é um dos mais importantes elementos utilizados para a implementação da nova Política Nacional de Habitação (PNH). Elaborado pela Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades vem buscando a retomada do planejamento do setor habitacional no Brasil, trazendo soluções para o déficit de moradias no país. Juntamente com a sociedade e federativos por meio de seminários regionais, oficinas, reuniões técnicas e consultas aos conselhos de participação e controle social da área da habitação está sendo desenvolvida a proposta técnica do PLANHAB, tendo como alguns dos objetivos a definição de critérios para a priorização e atendimento das famílias de baixa renda e a orientação da elaboração dos planos habitacionais de âmbito municipal e estadual.

Sob a gestão da Caixa Econômica Federal e com orçamento do Ministério das Cidades, foi criado em 2009 o projeto Minha Casa Minha Vida (MCMV) com foco no desenvolvimento de moradias populares, combatendo o déficit habitacional do país e realizando o sonho da casa própria de milhares de brasileiros. O programa entregou cerca de 5,5 milhões de residências no país em cerca de 10 anos.

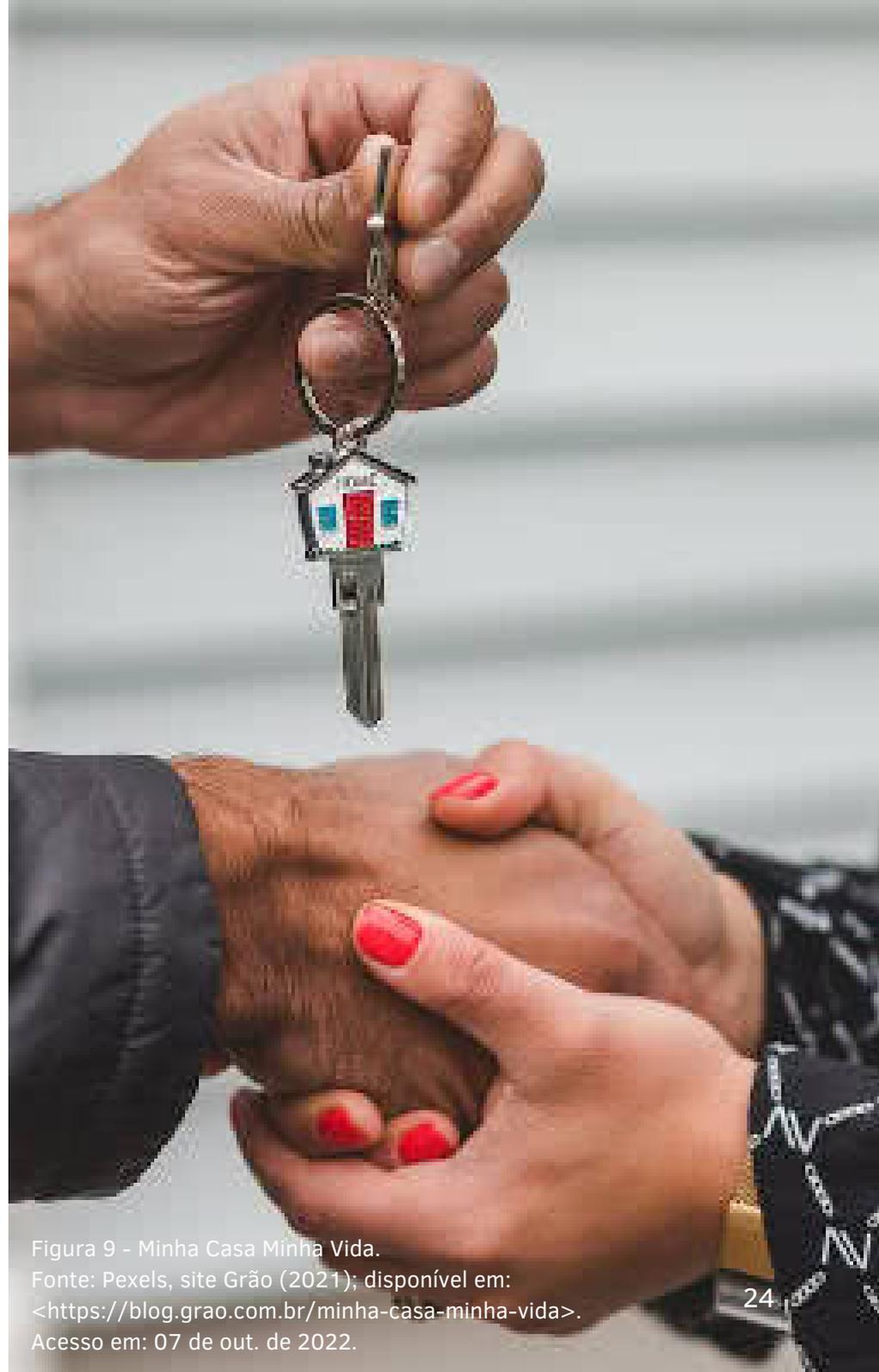


Figura 9 - Minha Casa Minha Vida.

Fonte: Pexels, site Grão (2021); disponível em:

<<https://blog.grao.com.br/minha-casa-minha-vida>>.

Acesso em: 07 de out. de 2022.

Em 2020, o Governo Federal Junto com o Presidente Bolsonaro lançou o programa Casa Verde e Amarela, “Estamos lançando um programa que vai permitir que o Brasil tenha a menor taxa de juros na história num programa habitacional”, afirmou o ministro de Desenvolvimento Regional, Rogerio Marinho. Porém o programa apresenta inconsistência por ter como público alvo as famílias de classe média, segundo cita a jornalista e doutora em ciência política Giulia Sbaraini (2021)<sup>8</sup> com renda até R\$ 7.000,00, às taxas de juros para esse grupo são reduzidas na aquisição da casa própria, já os demais grupos que pertencem às famílias como menos de três salários mínimos podem adquirir imóveis com juros a partir de 4,25% e subsídio de R\$ 47.500, assim deixando de fora a maior parte da população. Em comparação ao Minha Casa Minha Vida, famílias que possuísem uma renda mensal de até R\$ 1,8 mil e com subsídio com o valor de até 90% do imóvel.

Os financiamentos poderiam ser divididos em até 120 vezes sem juros, com prestações de, no máximo, R\$ 270.

Os programas gestores da Habitação de Interesse Social (HIS) tem como objetivo o acesso da população de baixa renda a moradia digna. Além do déficit habitacional, uma das soluções que o HIS propõe é a questão da segregação sócio espacial, que nada mais é que a divisão geográfica de um grupo de pessoas sobre o direito igualitário dos serviços da cidade. Por se tratar de uma habitação de baixo custo uma de suas maiores características é a produção de residências com uma metragem menor que as das convencionais, isso nos leva a outra característica que é a padronização, assim não sendo muito viável para a rotina e necessidade de determinadas famílias.

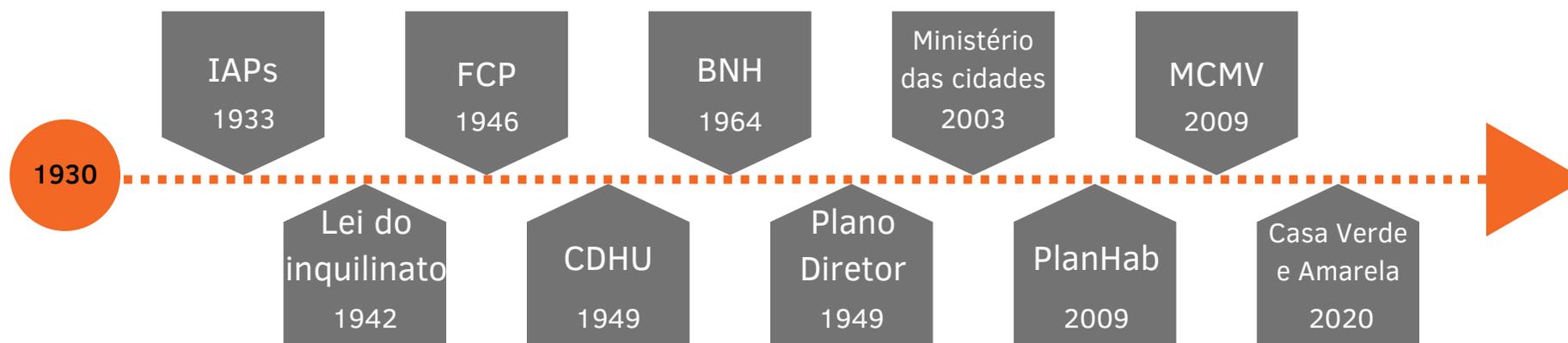


Figura 10 - Linha do tempo, história da habitação no Brasil.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022); <autor>. Editado em: 07 de out. de 2022.

<sup>8</sup> Dados disponíveis no site oficial da Prefeitura Municipal de Santos, Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/casa-verde-amarela-familias-baixa-renda-moradia/>>. Acesso em 28 de abril de 2022.

# HABITAÇÃO COMO FORMA DE REINTEGRAÇÃO SOCIAL

A busca da dignidade humana nada mais é que o acesso de todos aos direitos fundamentais e entre esses, o acesso à moradia digna tem recebido cada vez mais atenção. Quando tratamos de moradia digna, a habitação deve ser mais que um simples abrigo, e se torna um ambiente em que as pessoas estão ligadas emocionalmente. O lar se transforma em um local de apego e identidade, abrangendo além das necessidades funcionais e sendo um reflexo das características psicológicas de seus usuários. Nessa perspectiva, o lar deve garantir, não apenas as necessidades diárias de seus usuários, mas também garantir a segurança, saúde e ser um espaço de relações sociais.

A moradia deve oferecer uma estrutura sólida e estável de maneira que possa oferecer a sua função de abrigo, protegendo seus ocupantes de fatores externos. A privacidade dos usos do ambiente domiciliar é essencial tanto nas funções domésticas quanto nos momentos de lazer. O direito à habitação influencia o acesso a outros direitos fundamentais, como o acesso a saneamento de qualidade, água potável, serviços de saúde, transporte público, educação, lazer e oferta de emprego. A acessibilidade é um direito de todos, a moradia deve ser adequada para as pessoas e suas necessidades como idosos, crianças e portadores de necessidades especiais.

Em 2002 foi criada uma lei Nº 10.098<sup>9</sup> que garante a mobilidade em espaços públicos e privados. Um dos critérios apontados para uma moradia adequada é a sua economia, ou seja, se o custo de a manter não ameaça o orçamento familiar. Como exemplo, se grande parte da renda é destinada para o pagamento de contas como água e luz, necessidades básicas como alimentação e higiene são colocadas em segundo plano. Muitas vezes com a luz e água cortadas os ocupantes da residência tem outras necessidades afetadas, assim sendo forçados a ocupar barracos e terrenos irregulares por não poder arcar com esse custo de vida.

<sup>9</sup> Ver mais em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10098.pdf>> Acesso em 09 de junho de 2022.

ACESSO

REPRESENTA

ORDEM

RESPEITO

LIBERADE

TOMAR

PARTIDO

SAÚDE

IGUALDADE

LAZER

HABITAÇÃO

# QUALIDADE PROJETUAL DAS HABITAÇÕES

A produção em massa das habitações sociais tem como objetivo a extinção da crise de moradia no Brasil, porém se tratando de qualidade na execução dos projetos e sua funcionalidade nossos programas atendem com eficiência? Através da óptica de pesquisadores foi constatada a incompatibilidade das habitações com as necessidades das famílias beneficiadas além dos problemas estruturais das habitações.

Como exemplo de análise, o programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Conforme aponta o arquiteto Wellington Ramalho (2016), a Caixa Econômica Federal com o auxílio de construtoras é responsável pela produção das habitações. Levados pela lógica financeira, muitas vezes as construtoras escolhem terrenos distantes, situados em regiões periféricas ou até em antigas áreas rurais, muitas vezes tendo apenas uma via de acesso. Em muitos desses casos as moradias ficam distantes de serviços essenciais como escolas, farmácias, supermercados, transporte público e locais de emprego, isso passa a gerar uma série de dificuldades para seus usuários como o tempo gasto para o deslocamento e dinheiro.

A padronização das habitações nada mais é que uma forma de economia das construtoras, replicando as moradias com o mesmo padrão o seu custo tende a ser menor, não sendo levado em conta muitas vezes o clima da região, topografia e tipologias de famílias e suas necessidades.



Figura 11 - Casas incluídas no programa Minha Casa, Minha Vida em Mogi Guaçu (SP).

Fonte: Site Governo do Estado de São Paulo (2020); disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/cidade-de-mogi-guacu-recebe-14-mil-moradias-do-programa-morar-bem-viver-melhor/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# HABITAÇÃO EM SANTOS





Figura 12 - O lavrador de café Cândido Portinari, 1934.  
Fonte: Site Cultura Genial; disponível em:  
<<https://www.culturagenial.com/o-lavrador-de-cafe-candido-portinari-analise/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# SANTOS

Localizada no litoral paulista, a cidade de Santos é conhecida por sua história e importância econômica. Segundo a Prefeitura Municipal de Santos<sup>10</sup> a cidade é considerada a mais importante economicamente da baixada santista e uma das mais ricas do país. As atividades ligadas ao porto configuram a maior parte das riquezas do município ocupando o título de maior porto da América Latina. Durante um bom tempo a base de sua economia foi a comercialização do café. Na virada do século 19 para 20 o produto foi responsável pelo grande desenvolvimento da cidade e do seu porto com a sua exportação.<sup>11</sup> No ano de 1922 foi inaugurada a bolsa do Café, local onde eram negociadas as riquezas do mercado cafeeiro, hoje a bolsa do café tornou-se um importante museu do produto contando a sua importância para a cidade de Santos e todo o Brasil.

Ainda segundo a Prefeitura santista, outras atividades como a pesca e o turismo contribuem na economia da cidade. Como destaque temos o turismo de negócios, o ecoturismo e a sua vocação esportiva. A cidade possui inúmeros títulos como o de primeira cidade do Brasil em qualidade de vida, título recebido através um estudo desenvolvido pela Delta Economics & finance Santos, também eleita a melhor cidade para se viver após os pelo

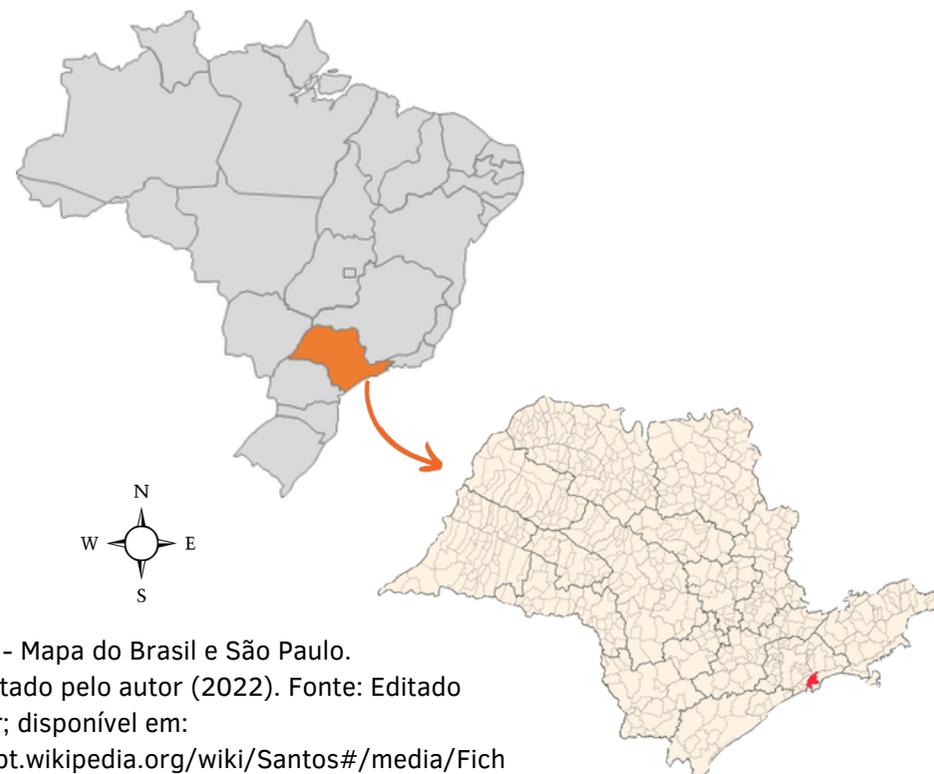


Figura 13 - Mapa do Brasil e São Paulo.

Fonte: Editado pelo autor (2022). Fonte: Editado pelo autor; disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Santos#/media/Ficheiro:SaoPaulo\\_Municip\\_Santos.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Santos#/media/Ficheiro:SaoPaulo_Municip_Santos.svg)>. Editado pelo autor.>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

IDL- Instituto de Longevidade Mongeral Aegon, a cidade carrega o título desde 2008 de Cidade Educadora concedido pela Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE) e maior jardim de orla do mundo segundo Guinness World Records. Santos também é portadora da maior favela de palafitas do Brasil,<sup>12</sup> representando dois extremos que muitas vezes é esquecido em meio a tantos títulos. Como um claro exemplo de segregação sócio espacial as comunidades de palafitas parecem inexistentes para quem passa pelas belas ruas da cidade santista, dotadas de equipamentos de lazer e serviços.

<sup>10</sup> Dados disponíveis no site oficial da Prefeitura Municipal de Santos, Disponível em: <<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/conheca-santos>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

<sup>11</sup> "Santos, o grande porto do café", Disponível em: <<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/conheca-santos>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

<sup>12</sup> A maior favela de palafitas do Brasil" Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/06/maior-favela-de-palafitas-do-brasil-enfrenta-pandemia-incendio-e-enchentes.shtml>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

# DÉFICIT HABITACIONAL E A SEGREGAÇÃO SOCIO ESPACIAL

A segregação sócio espacial cada vez mais se torna algo comum na estrutura das cidades brasileiras devido ao alto custo de vida das áreas centrais ou a supervalorização de bairros específicos como é o caso da cidade de Santos. O seu alto custo de vida e a elitização da cidade são umas das dificuldades encontradas pela população de baixa renda. De acordo com o secretário de Habitação do Estado, Flávio Amary (2021) a Baixada Santista tem o maior déficit habitacional do Estado. A falta de áreas livres e o alto custo de terrenos na cidade de Santos são uma das dificuldades da ampliação de programas de habitação popular, além disso o alto custo de vida da cidade é um dos maiores empecilhos de integração

De acordo com a Cohab-Santos (2019), o déficit habitacional do município é de 10.767 unidades. "Há estimativa de que cerca de 2.341 famílias vivem em palafitas no Dique da Vila Gilda, e 859, no São Manoel, Zona Noroeste de Santos" (Dados de 2019).<sup>13</sup>



Figura 14 - Palafitas Vila Gilda.

Fonte: Lambauer, Stefan (2007); disponível em:

<<https://www.flickr.com/photos/stefanlambauer/525911895/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

A segregação sócio espacial está diretamente ligada ao déficit habitacional, pois a falta de acesso à habitação de qualidade traz como resultado a ocupação de áreas periféricas e a marginalização de pessoas ou grupos sociais por fatores econômicos, históricos e até raciais. A formação das favelas em Santos e em específico as comunidades de palafitas são um exemplo dessa situação. A falta de saneamento, serviços básicos, ruas pavimentadas e acessibilidade são uma das dificuldades enfrentadas pela população santista residente das palafitas da cidade com o título de melhor qualidade de vida do Brasil.

<sup>13</sup> Diário do Litoral. Dados disponíveis em: < <https://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/baixada-precisa-de-mais-de-85-mil-moradias-para-superar-defasagem/128285/> >. Acesso em 09 de junho de 2022.



Figura 15 - Santos Antiga, Benedito Calixto.

Fonte: Site Gala Leilões; disponível em:

<<https://www.galaleiloes.com.br/peca.asp?ID=1519109>>

Acesso em: 07 de out. de 2022.

# A FAVELA COMO ALTERNATIVA DE VIDA

O surgimento das favelas santistas vem de um antigo contexto histórico. De acordo com André da Rocha (2011, p. 550)<sup>14</sup>, o declínio da monarquia e o início da chamada república velha em 1889, Santos era a principal cidade que recebia imigrantes estrangeiros que vinham para Brasil em busca de uma melhor qualidade de vida. Nesse período as atividades agroexportadoras eram uma das principais economias do país. O estado de São Paulo estava em ascensão financeira devido à grande produção cafeeira que contava com a mão de obra imigrante. Segundo André Rocha, partir do crescimento da população através da imigração e atividades portuárias, tornou-se interessante o investimento em meios de locomoção entre cidades, a construção das linhas férreas São Paulo Railway (1867) e Serra Nova (1897), que ligavam o porto santista ao planalto. O setor imobiliário também se tornou foco devido à grande demanda. As políticas públicas relacionadas à habitação eram quase inexistentes e a construção de residências era mantida por proprietários privados visando os lucros com crescimento da produção de café.



Figura 16 - Porto de Santos em 1877.  
Fonte: Site Novo Milênio (2022); disponível em: <<https://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos077.htm>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

<sup>14</sup> Dados disponíveis em: <file:///E:/Downloads/14768-Texto%20do%20artigo-35157-1-10-20130411.pdf>. Acesso em 09 de junho de 2022.

Ainda segundo André, no ano de 1892 obras de esgoto foram iniciadas pelo Governo do Estado através da Comissão Sanitária que foi instalada em fevereiro de 1893. Em 1897 foi iniciado uma grande transformação nas construções e no meio urbano, a Sanitária como era conhecida juntamente com o Código de Posturas Santista e Código Sanitário do Estado promoveu um processo de remoção das famílias que ocupavam essas residências insalubres, de forma violenta e autoritária. Em 1905, foi criado um plano de saneamento, com a intenção de criar canais de drenagem dando suporte aos emissários de esgoto. As famílias com maior poder aquisitivo começam a ocupar a faixa próxima a praia, que tiveram seu acesso facilitado pelo sistema de bondes puxados a burro e pela orientação das novas avenidas como a Ana Costa e Conselheiro Nébias e pelos canais de Saturnino de Brito.

Entre as décadas de 40 e 50, quando a cidade de Santos ultrapassa 220 mil habitantes.<sup>15</sup> O índice de famílias sem habitação era cada vez maior e a partir disso iniciou-se um processo de ocupação de áreas vulneráveis. Os morros e mangues da região se tornaram a única opção de abrigo dessas famílias. O Plano Diretor de Santos de 1968, segundo a professora Maria Carolina Maziviero em artigo (2015) para a Revista Brasileira de Gestão Urbana, “ignorava as áreas ocupadas por assentamentos precários, como morros e mangues, mas elevou o potencial construtivo na região da orla, servindo diretamente ao mercado imobiliário”.

A supervalorização imobiliária, falta de espaço para expansão da cidade e o processo de elitização com grandes empreendimentos imobiliários atualmente continuam sendo um fator direto na vida dessas famílias. Habitando áreas periféricas, afastados de serviços e do acesso à educação e trabalho, esses grupos são obrigados a permanecer onde estão e tendo como única alternativa a favela.

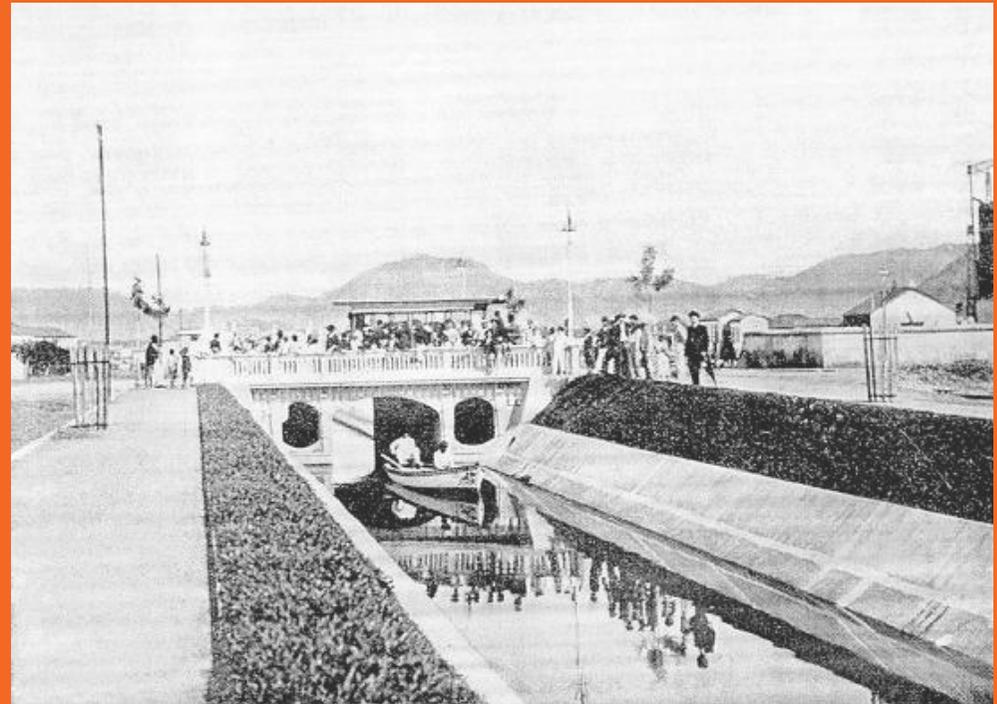


Figura 17 - Projetos e Relatórios - Saneamento de Santos.

Fonte: Site Novo Milênio (2016); disponível em:

<<http://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos023.htm>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

<sup>15</sup> Dados disponíveis em "Habitação precária e os cortiços da área central de Santos" Dados disponíveis em: <file:///E:/Downloads/14768-Texto%20do%20artigo-35157-1-10-20130411.pdf>. Acesso em 09 de junho de 2022.

# ZONAS DE ZEIS E HIS EM SANTOS

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são instrumentos urbanísticos que definem áreas da cidade destinadas à produção de moradia digna a famílias de baixa renda através de programas de Habitação de Interesse Social -HIS. A partir disso promovendo melhorias urbanísticas com recuperação ambiental, a regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares. No ano de 1992 o município de Santos estabeleceu a legislação urbanística das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) a qual é destinada para atender famílias de menor renda. A ação tem em vista que o direito à moradia integra os direitos sociais fundamentais, garantido pela própria Constituição Federal de 1988. E em 1991 foi criado o Conselho Municipal de Habitação-CMH, como mais uma estratégia de combater o déficit de habitação.

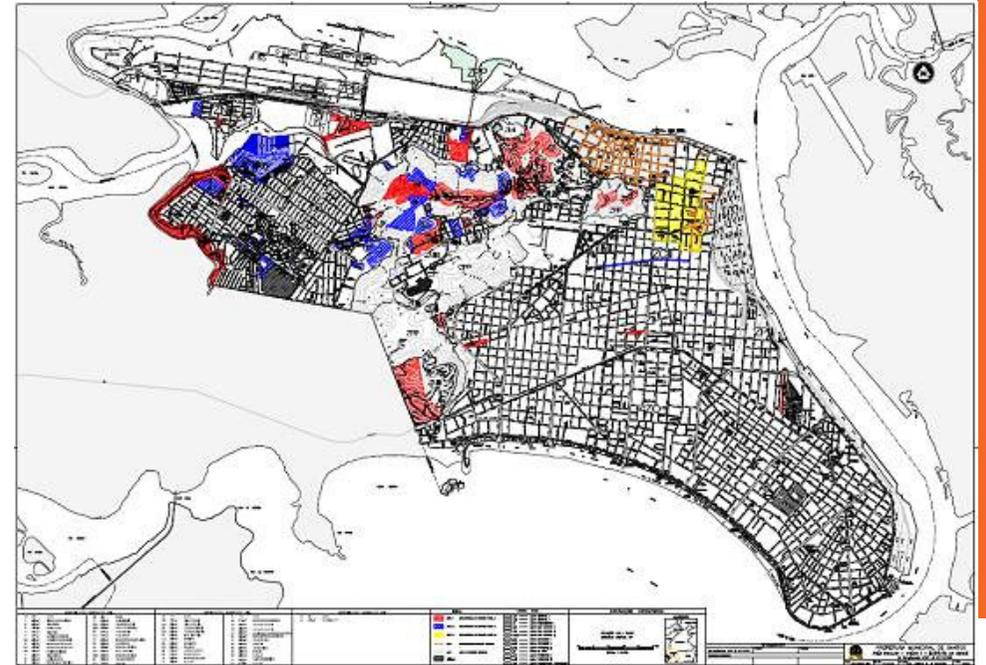


Figura 18 - Mapa zonas de ZEIS, Santos.

FONTE: Site Novo Milênio (2005); disponível em:

<<http://www.novomilenio.inf.br/santos/lendas/h0230lc551anexo1.pdf>>.

Acesso em: 07 de out. de 2022.

Segundo as leis municipais de Santos, conforme o artigo 2º da Lei Complementar nº 53, de 15 de maio de 1992 os 3 tipos de ZEIS são:

- ZEIS 1: parcelamentos ou loteamentos irregulares ou clandestinos, incluindo casos de aluguel de chão, habitados por população de baixa renda familiar, destinados exclusivamente à regularização jurídica da posse, à legalização do parcelamento do solo e sua integração à estrutura urbana;
- ZEIS 2: terrenos não edificadas, subutilizados ou não utilizados, que, por sua localização e características, sejam destinados exclusivamente à implantação de programas habitacionais de interesse social;
- ZEIS 3: áreas com concentração de edificações de uso residencial plurihabitacional precário, “cortiços”, onde deve ocorrer a melhoria de condições de habitabilidade nestas edificações ou o remanejamento de moradores cadastrados para novas UHs- Unidades habitacionais.

# PÚBLICO ALVO

O projeto visa contemplar as famílias que habitam a região de palafitas próximo ao bairro. Com base dados do programa de habitação de interesse social CDHU e a carência da população local, o empreendimento tem como público alvo famílias de 1 a 3 salários mínimos.

Segundo o Portal CDHU:

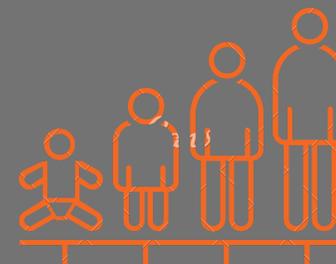
- Considerando fatores como trabalhadores autônomos formais, informais ou com outras fontes de renda deve-se apurar a média dos rendimentos dos 03 (três) últimos meses, que constam na declaração de trabalhador autônomo ou através de extratos bancários;
- O prazo máximo de financiamento é de 360 meses o que equivale a 30 anos, para o cálculo dessas prestações será considerado o comprometimento de 20% do valor total da renda mensal da família na fase de habilitação;
- Visto que, para viabilizar a promoção de famílias de baixa renda a CDHU irá conceder subsídio (desconto), caso a prestação, em função do cálculo de comprometimento de renda de 20% (vinte por cento), não alcance o valor de prestação final de vida;
- A companhia também irá conceder financiamento com taxa de juros de 4% (quatro por cento) ao ano e com o prazo reduzido, até o limite do comprometimento de renda de 20% (vinte por cento), calculado em função do valor final do financiamento, corrigido anualmente pelo índice IPCA ou outro que vier a substituí-lo; O perfil do número de membros familiares considerou-se de 5 à 6 por apartamento e com a faixa etária de 0 a 85 anos.



**5 A 6 MEMBROS  
(POR APARTAMENTO)**



**1 A 3 SALÁRIOS  
MÍNIMOS**



**FAIXA ETÁRIA  
ENTRE 0 A 85 ANOS**

Figura 19 - Esquema familiar CDHU.

Fonte: Próprio autor.>. Acesso em: 7 de out. de 2022.



# A FAVELA DE PALAFITAS



FAVELA DE  
PALAFITAS

ÁREA DE  
INTERVENÇÃO

BAIRRO SÃO  
MANOEL

Figura 21 - Mapa bairro São Manoel e favela de palafitas.  
Fonte: Google Maps, editado pelo autor. Edição em: 30 de nov. de 2022.

**REALIDADE DAS**  
**PALAFITAS**

4

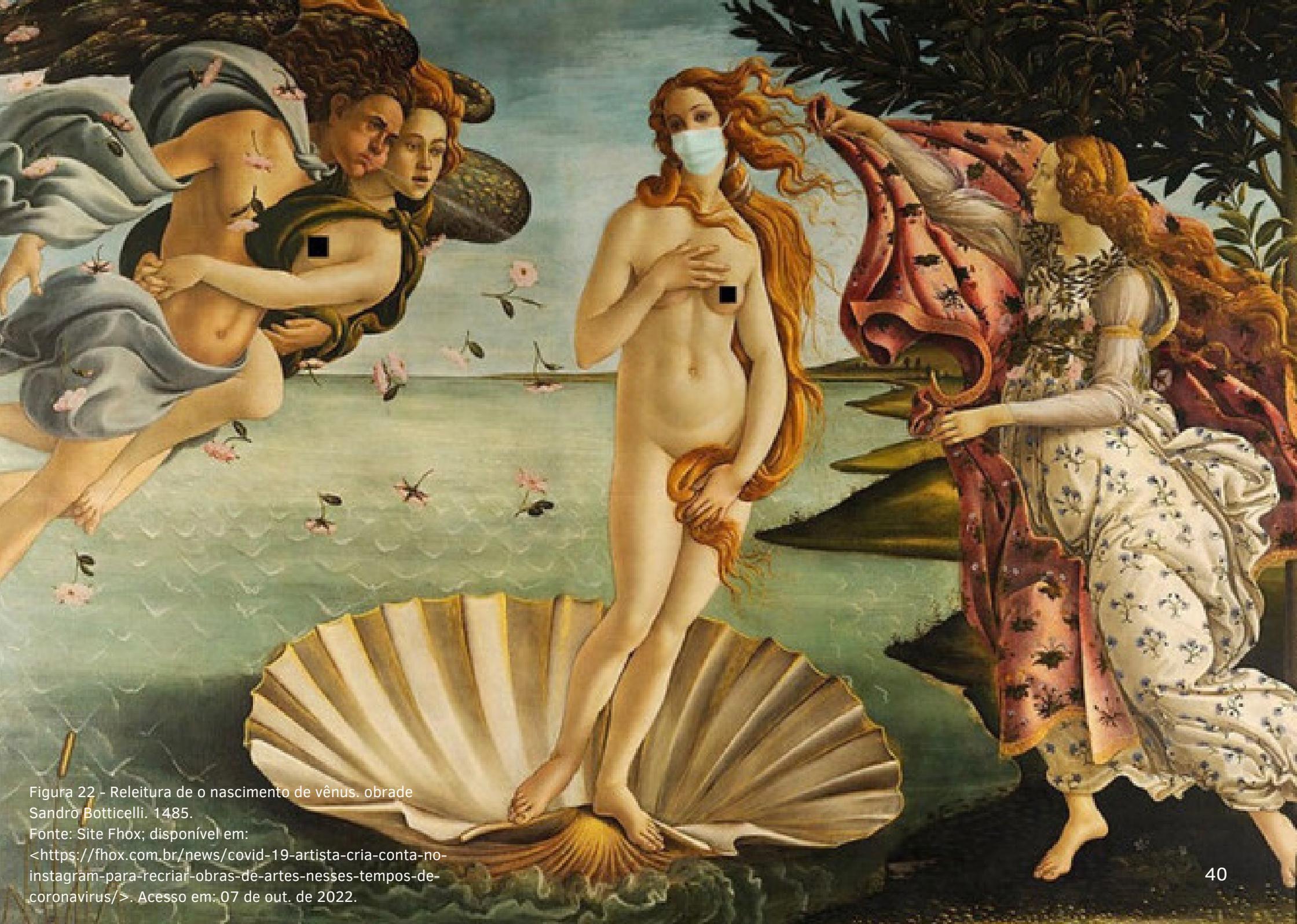


Figura 22 - releitura de o nascimento de vênus. obra de Sandro Botticelli. 1485.

Fonte: Site Fhox; disponível em:

<<https://fhox.com.br/news/covid-19-artista-cria-conta-no-instagram-para-recriar-obras-de-artes-nesses-tempos-de-coronavirus/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# A PANDEMIA

Devido à grande concentração de pessoas por metro quadrado a pandemia transformou-se em mais uma mazela enfrentada pela comunidade palafita. Com habitações subumanas, o distanciamento social foi um desafio para a saúde. Devido a precariedade das instalações ficar em casa tornou-se um verdadeiro desafio para o acesso à educação, saúde e renda dessa população. Por se tratar de um público em situação de vulnerabilidade, o acesso a plataformas digitais e a internet de qualidade foi um dos desafios encontrados pelos estudantes da rede pública, além disso muitos educadores não tinham o preparo e suporte necessários para o novo formato de ensino digital. Segundo os dados da pesquisa do IBGE (2019), apenas cerca de 57% da população brasileira possui um computador em condições de executar softwares mais recentes. Segundo dados do levantamento "TIC Domicílios 2019", formulado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic), aponta que mais de 30% dos lares brasileiros não possuem acesso à internet. Esses dados apenas evidenciam a desigualdade de acesso ao ensino básico e o inevitável crescimento do déficit na educação.



Figura 23 - morador em palafitas, Santos.  
Fonte: Site Folha de São Paulo (2020); disponível em:  
<<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/oscarvilhenaveira/2020/07/a-desigualdade-mata.shtml>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

Com o avanço do período de quarentena se tornava cada vez maior a dificuldade de manter o distanciamento em uma região com alta concentração populacional e em uma casa apertada que muitas vezes era compartilhada por mais de uma pessoa. "Uma palafita tem 20m<sup>2</sup>, com sete pessoas dentro. É impossível respeitar uma quarentena aqui", disse um dos frequentadores do local.<sup>16</sup> Problemas com a falta de conscientização de parte da população também foi um dos agravantes nessa fase. "Fim de semana é complicado. Vem muita gente de fora da comunidade. Eles vêm, ligam carros com som alto e aí começa, né? Tem muita aglomeração. No último feriado lotaram as ruas. Tem sido cada dia mais difícil", disse Solange Aparecida Aires, 56, moradora do Dique desde os 12 anos.<sup>17</sup> Sem acesso de unidades móveis de atendimento devido a periculosidade e inacessibilidade pela área de palafitas o atendimento dos moradores se tornou cada vez mais dificultoso, em muitos casos o paciente tinha que ser transportado pelos moradores até a ambulância. Outro reflexo da covid-19 nas comunidades foi a falta de dinheiro para a alimentação devido ao desemprego. "Os dados são hoje os mais preocupantes desde o início da pandemia. Nós monitoramos, durante o último ano, praticamente todos os meses a situação das favelas e, em nenhuma das pesquisas, o dado foi tão preocupante como esse, seja no número de pessoas sem poupança, seja no número de pessoas com falta de dinheiro para comprar comida, seja na redução do número de refeições", destacou o presidente do Instituto Locomotiva e Fundador do Data Favela, Renato Meirelles. A partir da pesquisa realizada para medir os impactos causados pela pandemia nas favelas brasileiras, dados mostram que 68% das famílias não tiveram dinheiro para comprar comida, segundo o Instituto Data Favela em parceria com a Locomotiva Pesquisa e Estratégia e a Central Única das Favelas (Cufa). Segundo a mesma pesquisa, 71% das famílias enfrentaram o período de quarentena com apenas metade da renda em comparativo com o período antes do vírus. A pesquisa ainda mostra que 93% dos moradores não tinham nenhum dinheiro guardado.

<sup>16</sup> GARCIA, Diego. Maior favela de palafitas do Brasil enfrenta pandemia, incêndio e enchentes. São Paulo, 2 de junho de 2020. Dados disponíveis em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/06/maior-favela-de-palafitas-do-brasil-enfrenta-pandemia-incendio-e-enchentes.shtml>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

<sup>17</sup> GARCIA, Diego. Maior favela de palafitas do Brasil enfrenta pandemia, incêndio e enchentes. São Paulo, 2 de junho de 2020.



Figura 24 - Brasil, palafitas.

FONTE: Site Correio Braziliense (2021); disponível em:

<<https://www.correio braziliense.com.br/politica/2021/08/4943873-com-parte-da-populacao-na-miseria-falta-espirito-publico-no-brasil.html>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# INCÊNDIO, ENCHENTES E DOENÇAS

"Se der muito vento, tenho que pegar todos eles e sair de casa, como já fiz várias vezes, inclusive na madrugada", Relato da Dona Jurema de 60 anos, moradora da região de palafitas.<sup>18</sup> como se tratam de habitações irregulares, construídas sobre estacas de madeira as habitações não possuem infraestrutura adequada. Sem acesso a rede de esgoto os dejetos são lançados diretamente na maré, nem todas as residências possuem acesso à água potável encanada, muitas residências são abastecidas por mangueiras e são conectadas a torneiras de forma clandestina, sofrendo risco de infecção por contato com as águas contaminadas.

Segundo a Sabesp - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (2018), que atende o município, só 17% das casas do Dique da Vila Gilda, por exemplo, têm água encanada. A distribuição clandestina de energia elétrica, mais conhecida como "gatos" é a preocupação de muitas famílias devido a grande quantidade de incêndios nas casas de madeira. "Todo mundo tem medo de incêndio, porque, se pegar fogo na minha casa, vai todas as casas", diz a aposentada Nadir Mônica Leme, 66, que mora no São Manoel. "Não tem nem condição de os bombeiros entrarem aqui."<sup>19</sup> O lixo também é um dos problemas na vida dessas famílias. Devido à distância dos pontos de coleta de lixo nas ruas pavimentadas da favela, os moradores da região de palafita descartam o lixo pela própria janela, sem consciência da gravidade desse ato essa forma de descarte de lixo se tornou comum entre as pessoas da comunidade transformando a área de mangue em um verdadeiro lixão, atraindo ratos, baratas e outros animais e causando doenças.

<sup>18</sup> UOL notícias. Habitantes de palafitas se equilibram em meio a água suja em Santos. 4 de junho de 2018. Dados disponíveis em: <<https://www.uol/noticias/especiais/as-palafitas-de-santos.htm#album-1>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

<sup>19</sup> UOL notícias. Habitantes de palafitas se equilibram em meio a água suja em Santos. 4 de junho de 2018. Acesso em 09 de junho de 2022.



Figura 25 - incêndio, palafitas em Santos.

Fonte: Diário do Litoral (2020); disponível em:

<<https://www.diariodolitoral.com.br/santos/santos-tem-26-mil-moradores-refens-de-incendios/139537/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# REFERÊNCIAS PROJETUAIS

5



Figura 26 - Escola de Atenas, Rafael Sanzio, 1509-1510.  
Fonte: André D. ...; disponível em:  
<<https://andre.d...go.com.br/rafael/>>. Acesso em: 07 de out.  
de 2022.

# VILA DA BARCA

ESTUDO DE CASO 01:

FICHA TÉCNICA CIDADE: BELÉM, PARÁ

ARQUITETO: LUIZ FERNANDO DE ALMEIDA FREITAS

OBRAS INICIADAS EM 2006 COM CONCLUSÃO EM 2007 (1ª ETAPA)

PROJETO ELABORADO PELO MINISTÉRIO DAS CIDADES, COM A PARCERIA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM DO PARÁ, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, ATRAVÉS DO PROGRAMA "PALAFITA ZERO"

FONTE: [HTTPS://SLIDEPLAYER.COM.BR/SLIDE/14321318/](https://slideplayer.com.br/slide/14321318/) E

[HTTPS://ARCHITIZER.COM/PROJECTS/VILA-DA-BARCA/](https://architizer.com/projects/vila-da-barca/)



Figura 27 e 28 - Projeto Vila da Barca 1, Projeto Vila da Barca 2.

Fonte: Site Meia Dois Nove (2006); disponível em: <<http://meiadoisnove.blogspot.com/2006/11/vila-da-barca.html>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

A partir do projeto Palafita Zero, as habitações do projeto Vila da Barca contemplaram as famílias de ribeirinhos que viviam em palafitas às margens da Baía do Guajará em Belém - PA. Com unidades habitacionais fugindo do padrão de HIS conhecido pela monotonia das habitações idênticas e dos blocos de apartamentos, a Vila da Barca é marcante por suas unidades com perfil desconstruído. As unidades entregues tem perfil de sobrado. Com área de aproximadamente de 65 M<sup>2</sup>, as unidades possuem dois dormitórios, sala, cozinha, banheiro, lavanderia e podendo contar com varanda ou pátios de acesso.

Figura 30 - Plantas das unidades habitacionais.

Fonte: LEDH/UFPA (2017); disponível em:

<<https://slideplayer.com.br/slide/14321318/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

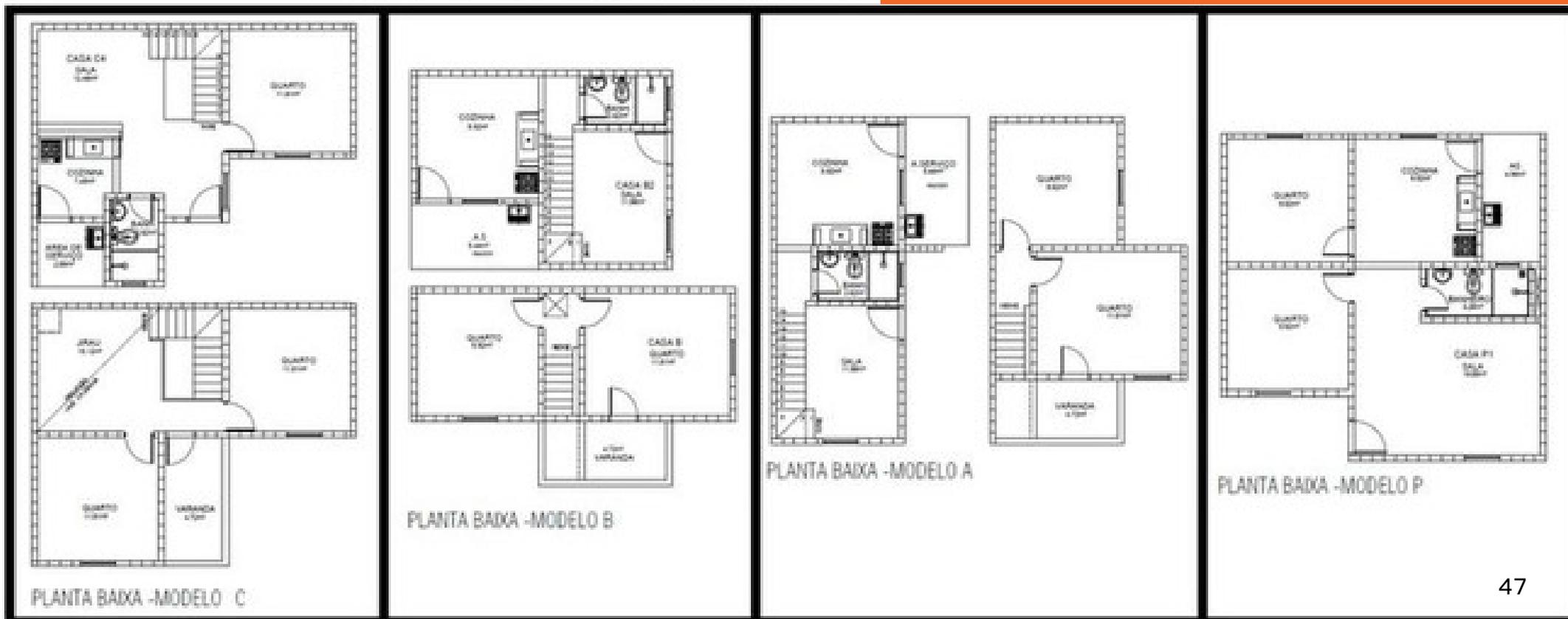


Figura 29 - Praça, projeto Vila da Barca.

Fonte: Site Meia Dois Nove (2006); disponível em:

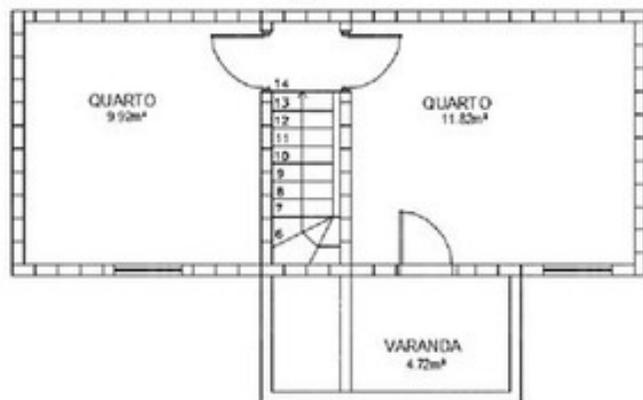
<<http://meiadoisnove.blogspot.com/2006/11/vila-da-barca.html>>.

Acesso em: 07 de out. de 2022.

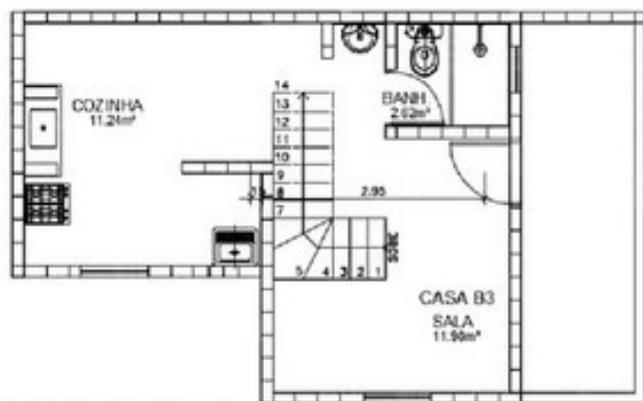


## Projeto Vila da Barca:

### UH Original

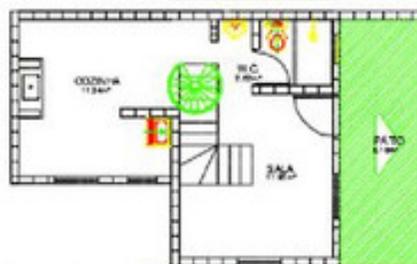
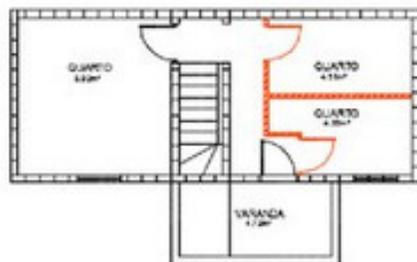
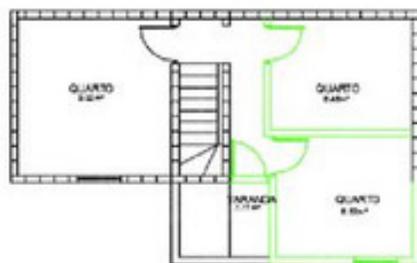


PLANTA BAIXA 1º PAV.: 26,46 m<sup>2</sup>



PLANTA BAIXA TÉRREO: 25,84 m<sup>2</sup>

### UHs modificadas pelos moradores



Área Total:  
60,46 m<sup>2</sup>

Modificação Existente  
Modificação Futura

Fonte: PESQUISA DE CAMPO, 2014. Elaboração: LEDH/UFPA, 2017.

Figura 31 - Adaptações, Vila da Barca.

Fonte: LEDH/UFPA (2017); disponível em: <<https://slideplayer.com.br/slide/14321318/>>.

Acesso em: 07 de out. de 2022.

Uma ação que foi observada a partir de observações pelo Street View do Google Maps, foi a descaracterização das unidades. A adaptação dos moradores foi tanto interna como externa nas residências. A divisão de novos dormitórios, expansão de ambientes fazem parte das modificações feitas pelos moradores das unidades.

Justificativa: A escolha por esse estudo de caso está relacionado por também beneficiar famílias que residiam em palafitas e as soluções encontradas nesse formato de habitação. Essas habitações com uma característica tão única, diferentes das comuns, foi um dos pontos de interesse do projeto. Por possuir formas que lembram um lego<sup>20</sup> tornando possível a criação de novos ambientes, possibilitando uma melhor adaptação das famílias no espaço ocupado.

<sup>20</sup> Lego, é um brinquedo formado por diversos módulos de tamanhos diferentes, os quais se encaixam perfeitamente uns nos outros, possibilitando diversas combinações. Fonte:

<<https://www.infoescola.com/curiosidades/lego/>>.

Acesso em 09 de junho de 2022.

# GRÃO: HABITAÇÃO MODULAR DE INTERESSE SOCIAL

## ESTUDO DE CASO 02:

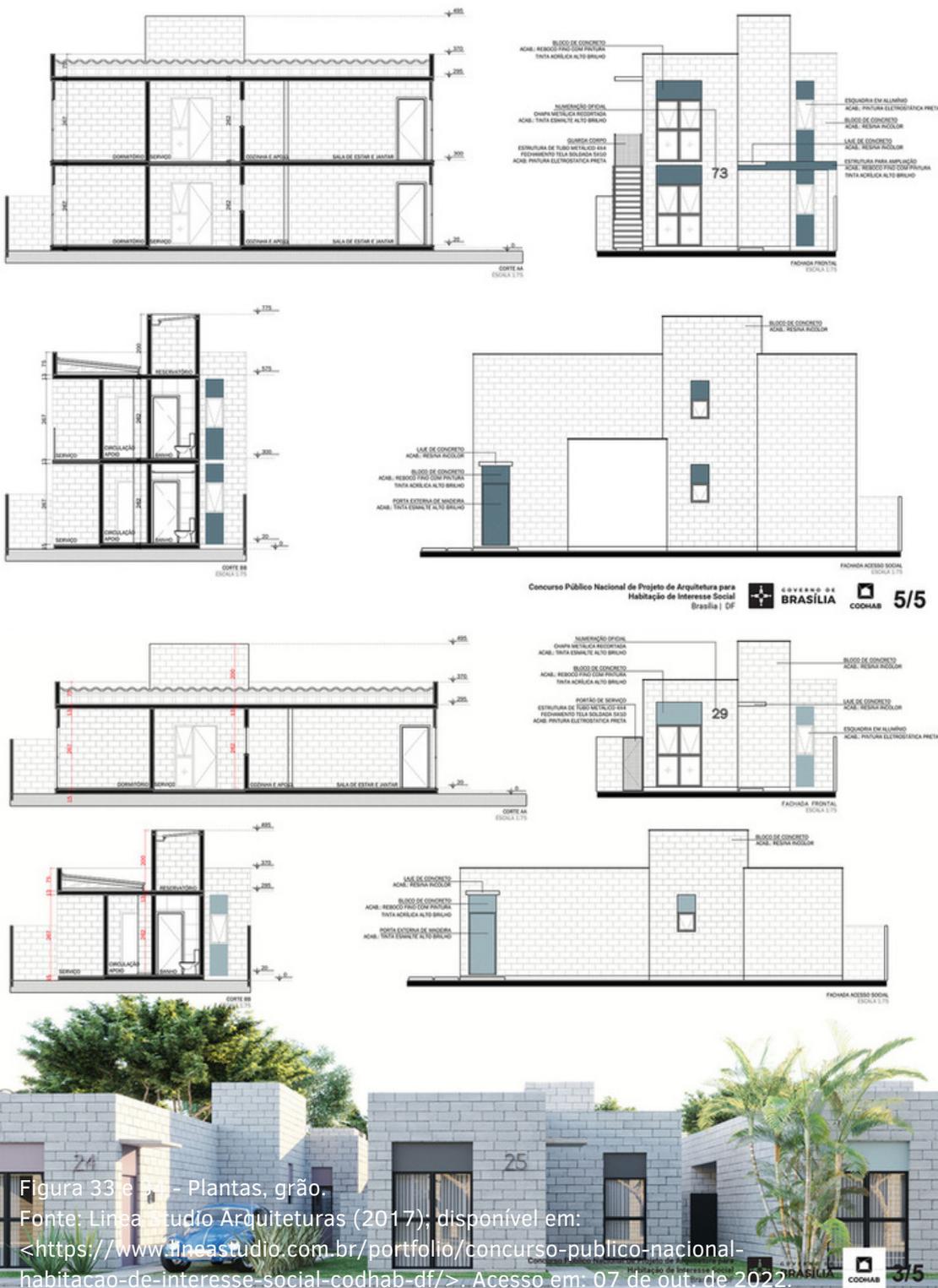
FICHA TÉCNICA ARQUITETO: LINEASTUDIO ARQUITETURAS PROJETO ELABORADO ATRAVÉS DO CONCURSO PÚBLICO DE PROJETOS DE ARQUITETURA PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, PROMOVIDO PELO DISTRITO FEDERAL, O PROJETO FOI O PRIMEIRO COLOCADO NO GRUPO 2 DO CONCURSO.

FONTE: [HTTPS://WWW.LINEASTUDIO.COM.BR/PORTFOLIO/CONCURSO-PUBLICO-NACIONAL-HABITACAO-DE-INTERESSE-SOCIAL-CODHAB-DF/](https://www.lineastudio.com.br/portfolio/concurso-publico-nacional-habitacao-de-interesse-social-codhab-df/)



Figura 32 - Grão, habitacional.

Fonte: Linea Studio Arquiteturas (2017); disponível em: <<https://www.lineastudio.com.br/portfolio/concurso-publico-nacional-habitacao-de-interesse-social-codhab-df/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.



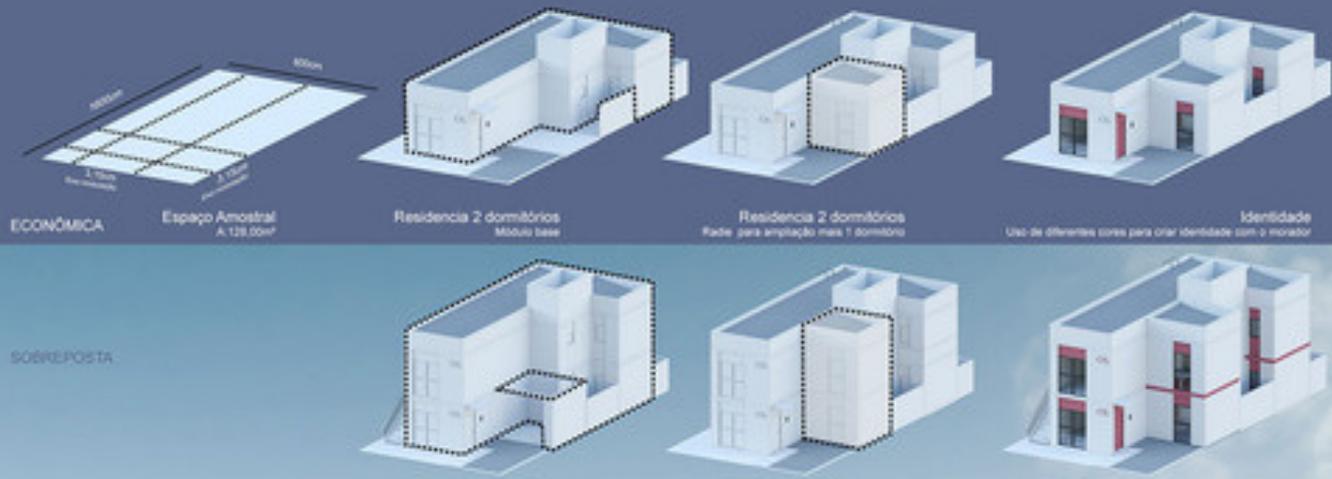
O projeto desenvolvido pelo estúdio de Arquitetura e Urbanismo Lineastudio foi o primeiro colocado no grupo 2 do Concurso Público Nacional de Projetos de Arquitetura para Habitação de Interesse Coletivo, promovido pelo CODHAB do Distrito Federal. O projeto teve como ponto de partida unidades que atendessem a necessidade de seus usuários e que possuísem um sistema construtivo econômico e de fácil manutenção.

Sistemas modulares garantem harmonia formal através da proporção entre as partes, compõe conjuntos equilibrados, contribuindo positivamente ao bairro e à urbanidade, e racionalizam todos os processos técnicos envolvidos à construção. (Autor desconhecido, Liestudio)

O sistema estrutural adotado no projeto foi alvenaria estrutural com bloco de concreto pré-moldado, pois além de ser facilmente encontrado em qualquer região do país, seu baixo custo e a velocidade de execução devido às suas dimensões e por necessitar e acabamentos como reboco.

Justificativa: o interesse por esse projeto veio através de sua possibilidade de expansão de suas unidades. A partir do perfil das famílias beneficiadas por habitações sociais e o perfil de muitas unidades espalhadas pelo país, a necessidade de expansão e abertura para futuras descaracterizações das unidades, são necessidades adotadas a partir do estudo desse caso. O sistema estrutural com blocos de concreto pré-moldado foi outro elemento adotado por sua facilidade de confecção, execução, custo e velocidade na finalização das unidades habitacionais.

# 2D+1D



localização  
Escala 1:1000

**O projeto** tem como ponto de partida o estabelecimento de um módulo que atendesse às necessidades arquitetônicas – lugar, forma e função – e construtivas – estrutura, materialidade e execução. Sistemas modulares garantem harmonia formal através da proporção entre as partes, compõe conjuntos equilibrados, contribuindo positivamente ao bairro e à urbanidade, e racionalizam todos os processos técnicos envolvidos à construção.

A definição deste módulo relaciona dois aspectos fundamentais à habitação social brasileira, que necessita de projetos que conciliem a escassez de recursos financeiros com elevação dos paradigmas relacionados à habitação de baixa renda: sistema estrutural-construtivo e qualidade ambiental dos espaços.

O sistema estrutural adotado foi alvenaria estrutural com bloco de concreto pré-moldado. Além de exigir um baixo nível de especialização de mão de obra – um dos fatores que viabiliza a execução em qualquer região do país, o sistema aumenta a velocidade de execução, seja pelas dimensões do bloco, que são grandes, seja pelo acabamento do bloco. A dimensão do bloco, 14cmx29cmx19cm, portanto, tornou-se o sub-módulo composicional e deu origem ao módulo 315cmx315cm (10 blocos de 29cm + 1cm argamassa = 1/3 bloco de 14cm+1cm argamassa). Essa dimensão garante qualidade ambiental aos ambientes, uma vez que aprox. 9m<sup>2</sup> internos são adequados e confortáveis para as funções de estar, cozinha e dormitórios, e meio-módulo é suficiente para sanitários e lavanderia.

A definição do módulo resulta na determinação do lote: 5 módulos transversais (com possibilidade de construção em 4 módulos – 1 lateral do lote livre) x 10 módulos longitudinais (construção em 8 módulos – frente e fundos livre). Esta organização espacial não explora altos índices de ocupação do lote, entretanto, garante ventilação natural entre as residências e reduz a transmissão de ruídos entre as unidades, elevando a qualidade ambiental das mesmas. Além disso, estes espaços livres do lote podem ser explorados pelos moradores para paisagismo, estético ou funcional, como formas de implementação da alimentação familiar e embelezamento das residências, fortalecendo a ideia de pertencimento ao lugar e identidade entre as moradias. Outra preocupação projetual que busca responder à necessidade de conferir identidade às moradias de habitação popular é o uso de cor nas fachadas, que podem ser escolhidas pelos moradores.

Em relação à funcionalidade, a organização dos compartimentos entre si estabeleceu-se a partir de um núcleo, localizado em posição central, onde se concentram as infra-estruturas hidráulicas. Estar e cozinha, à frente, na porção do terreno voltada à rua, conformam um ambiente integrado, com o objetivo de ampliar a percepção espacial da residência e permitir flexibilidade de uso, conforme a dinâmica familiar. A partir destes 3 elementos fixos (núcleo + cozinha + estar), a presença dos dormitórios começa a definir as tipologias.

Na tipologia 1D, o dormitório localiza-se nos fundos, à esquerda. Na tipologia 2D, acrescenta-se o segundo dormitório ao lado do primeiro. E há, ainda, a possibilidade de um terceiro dormitório (tipologia 3D) à frente, ao lado do estar. Esse arranjo espacial, além de cumprir funcionalidade de acessos e circulações, busca contemplar todos os ambientes com iluminação e ventilação natural e, sempre que possível, ventilação cruzada entre os compartimentos.

Esta planta-básica, com todas suas opções de expansibilidade, pode ser duplicada em um segundo pavimento, com acesso próprio e individualizado viabilizado por uma escada metálica externa.



Figura 35 - Prancha, grão.

Fonte: Linea Studio Arquiteturas (2017); disponível em: <https://www.lineastudio.com.br/portfolio/concurso-publico-nacional-habitacao-de-interesse-social-codhab-df/>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# CONJUNTO HABITACIONAL QUINTA MONROY

ESTUDO DE CASO 03:

FICHA TÉCNICA CIDADE: IQUIQUI, CHILE.

ARQUITETO: ALEJANDRO ARAVENA.

OBRAS INICIADAS EM 2003, CONCLUÍDAS EM 2004.

TEMPO DE EXECUÇÃO: 9 MESES.

CLIENTE: GOVERNO REGIONAL DE TARAPACÁ / PROGRAMA CHILE-BARRIO DO GOVERNO CHILENO

ÁREA CONSTRUÍDA: 3500 M<sup>2</sup>.

FONTE: [HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-28605/QUINTA-MONROY-ELEMENTAL?AD\\_MEDIUM=WIDGET&AD\\_NAME=NAVIGATION-PREV](https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev)



Figura 36 - Quinta Monroy.

Fonte: Archdaily (2012); disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/50102de228ba0d422200ff5-quinta-monroy-elemental-image?next\\_project=nocao-de-interesse-social-codhab-df/](https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/50102de228ba0d422200ff5-quinta-monroy-elemental-image?next_project=nocao-de-interesse-social-codhab-df/)>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

Em 2004, após a conclusão das unidades



12 anos após, com modificações feitas pelos moradores.



O projeto do arquiteto Alejandro Aravena surgiu a partir da iniciativa do Governo Regional de Trapacá, no Chile, juntamente com o Ministério de Habitação afim de solucionar o problema habitacional existente no centro da cidade de Iqueque, em que entorno de 100 famílias ocupavam de forma ilegal um terreno.

Um dos desafios encontrados no projeto foi o seu baixo investimento, o programa habitacional chamado Vivenda Social Dinâmica sin Deuda (VSDsD)-Habitação Social Dinâmica sem Dívida, que tem como público alvo a classe mais pobre da população e que consiste em um subsídio de US\$ 7500 por família, com o qual se deve financiar a compra do terreno, os trabalhos de infraestrutura e o de arquitetura. Esse baixíssimo orçamento permitiria construir apenas 30M<sup>2</sup>, o que força inevitavelmente a futura descaracterização do imóvel pelos moradores.

Com base nas análises e a futura adaptação das unidades pelos moradores o arquiteto buscou tipologias que se adequassem nesse perfil até a solução encontrada; unidades de dois pavimentos com recuos que permitem a sua expansão. Esse formato de habitação permitia a valorização a partir de sua expansão, adequando cada unidade às necessidades de seus moradores.

Justificativa: O interesse por esse projeto surgiu a partir da solução habitacional de baixo custo, transformando o HIS como forma de investimento a partir de sua ampliação, valorizando cada vez mais as unidades, trazendo qualidade de vida e não obrigando o morador viver eternamente em um pequeno espaço.

Figura 37 - Mudanças, Quinta Monroy.

Fonte: Archdaily (2012), editado pelo autor (2022); disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/50102de228ba0d4222000ff5-quinta-monroy-elemental-image?next\\_project=nocao-de-interesse-social-codhab-df/](https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/50102de228ba0d4222000ff5-quinta-monroy-elemental-image?next_project=nocao-de-interesse-social-codhab-df/)>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

**ANÁLISE DO**  
**BAIRRO**

6

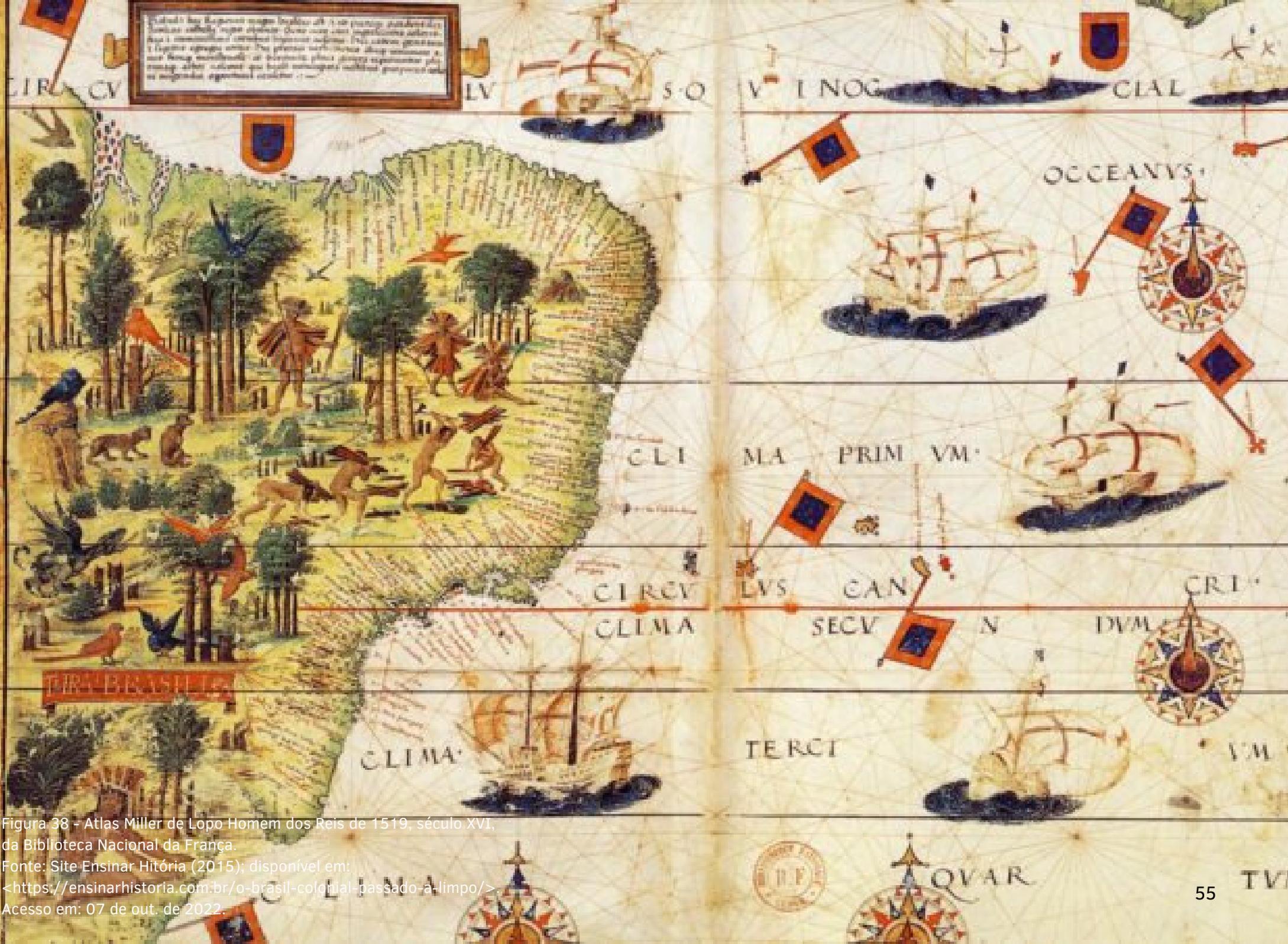


Figura 38 - Atlas Miller de Lopo Homem dos Reis de 1519, século XVI, da Biblioteca Nacional da França.

Fonte: Site Ensinar História (2015); disponível em: <https://ensinarhistoria.com.br/o-brasil-colonial-passado-a-limpo/>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# MAPA

# USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

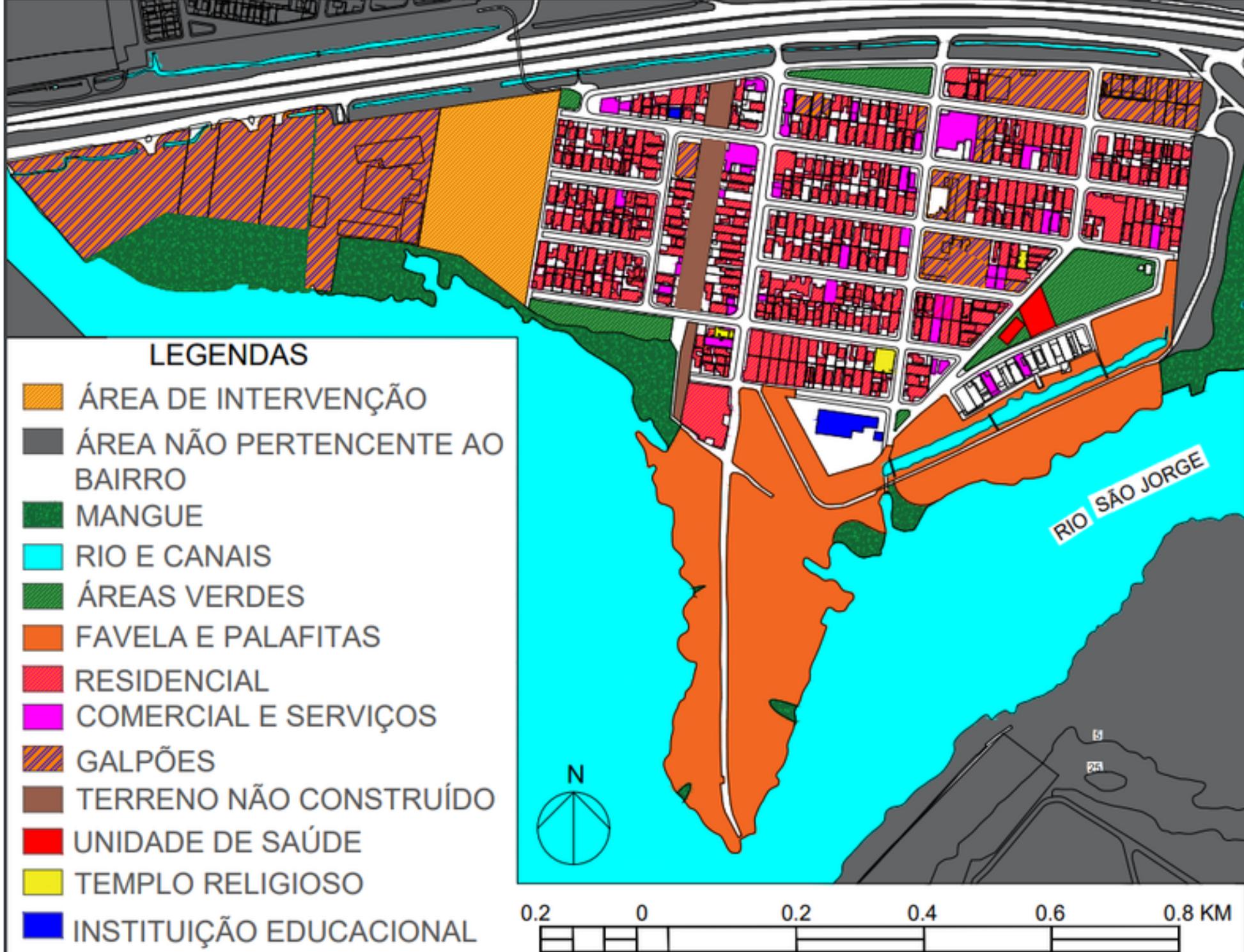


Figura 39 - Mapa de uso e ocupação do solo.

Fonte: Prefeitura de Santos, editado pelo autor. Editado em: 07 de out. de 2022.

# MAPA

HIERARQUIA  
VIÁRIA

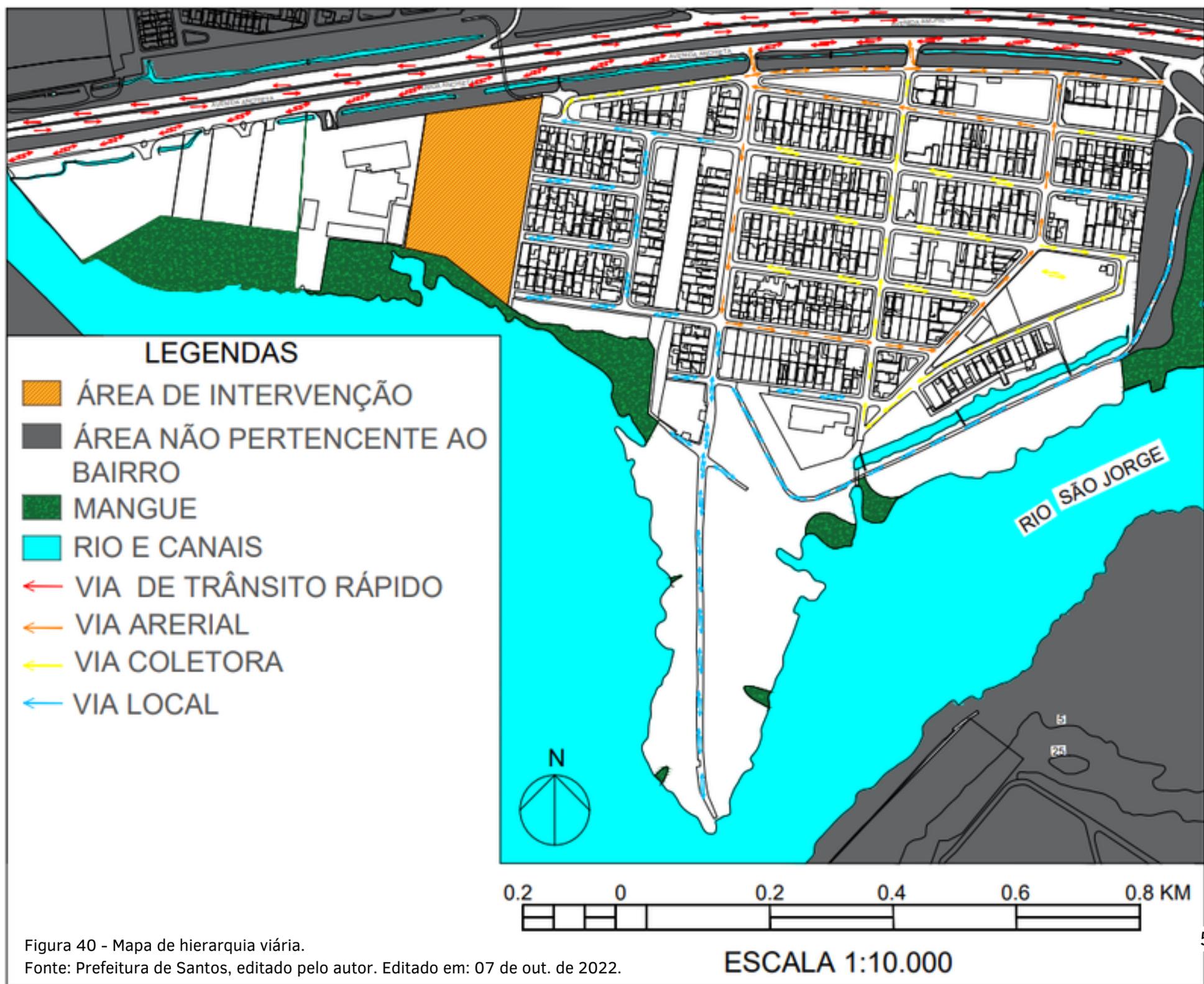


Figura 40 - Mapa de hierarquia viária.  
 Fonte: Prefeitura de Santos, editado pelo autor. Editado em: 07 de out. de 2022.

# MAPA

## SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

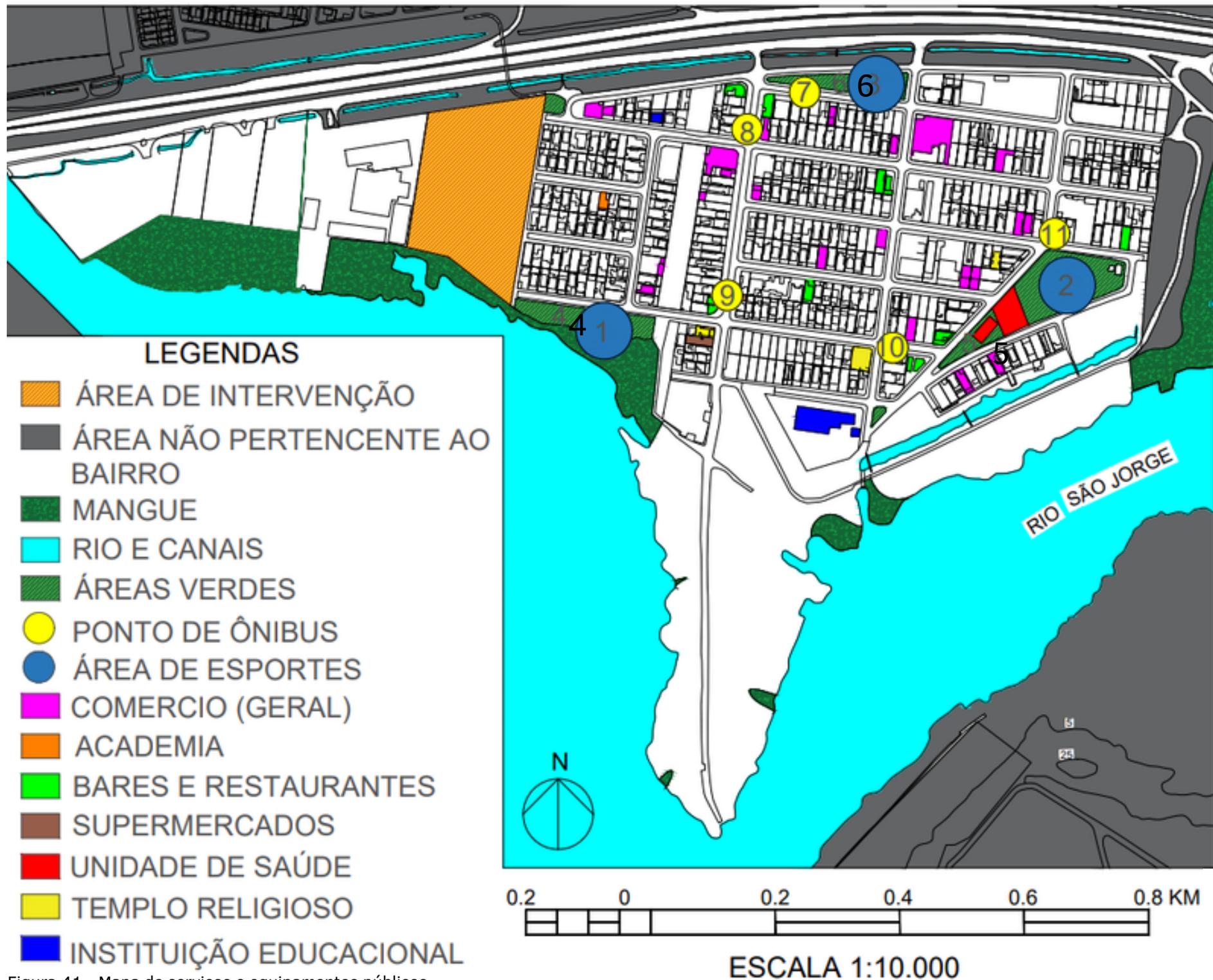
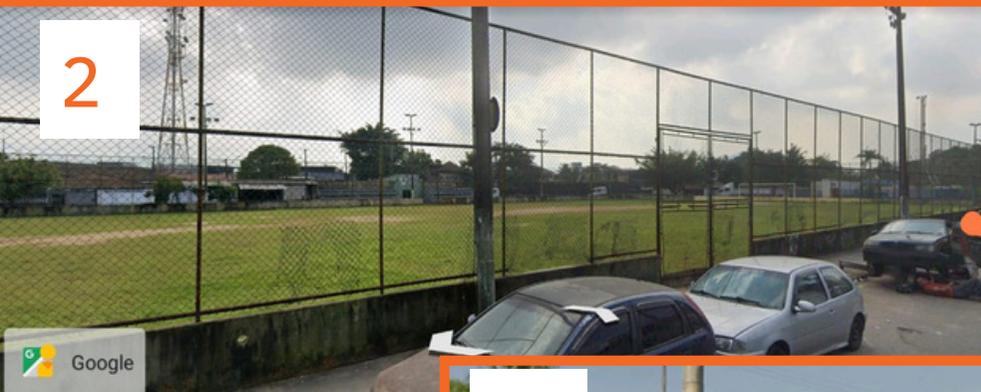


Figura 41 - Mapa de serviços e equipamentos públicos.

Fonte: Prefeitura de Santos, editado pelo autor. Editado em: 07 de out. de 2022.

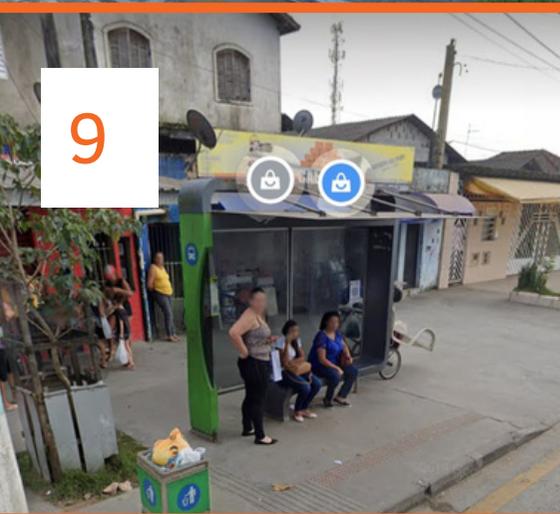


1. Campo de futebol, Rua prof. Francisco Meira
2. Campo do Jardim São Manoel
3. Praça Dr. Antônio Gonçalves

4. Gramado, Rua prof. Francisco Meira
5. Parquinho ao lado da Unidade de Saúde Jardim São Manoel
6. Praça Dr. Antônio Gonçalves

Figura 42 - Colagem de imagens, usos São Manoel.

Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.



7. Ponto de ônibus, Praça Dr. Antônio Gonçalves.

8. Ponto de ônibus, Rua Dr. Mário Gracho

9. Ponto de ônibus, Rua Dr. Mário Gracho/  
Rua Prof. Francisco Meira.

10. Ponto de ônibus, Rua Prof. Francisco  
Meira/ Rua Abel Simões de Carvalho.

11. Ponto de ônibus, Rua Ada Campanini  
da Silva.

Figura 43 - Colagem de imagens 2, usos São Manoel.

Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# MAPA

# DENSIDADE DEMOGRÁFICA

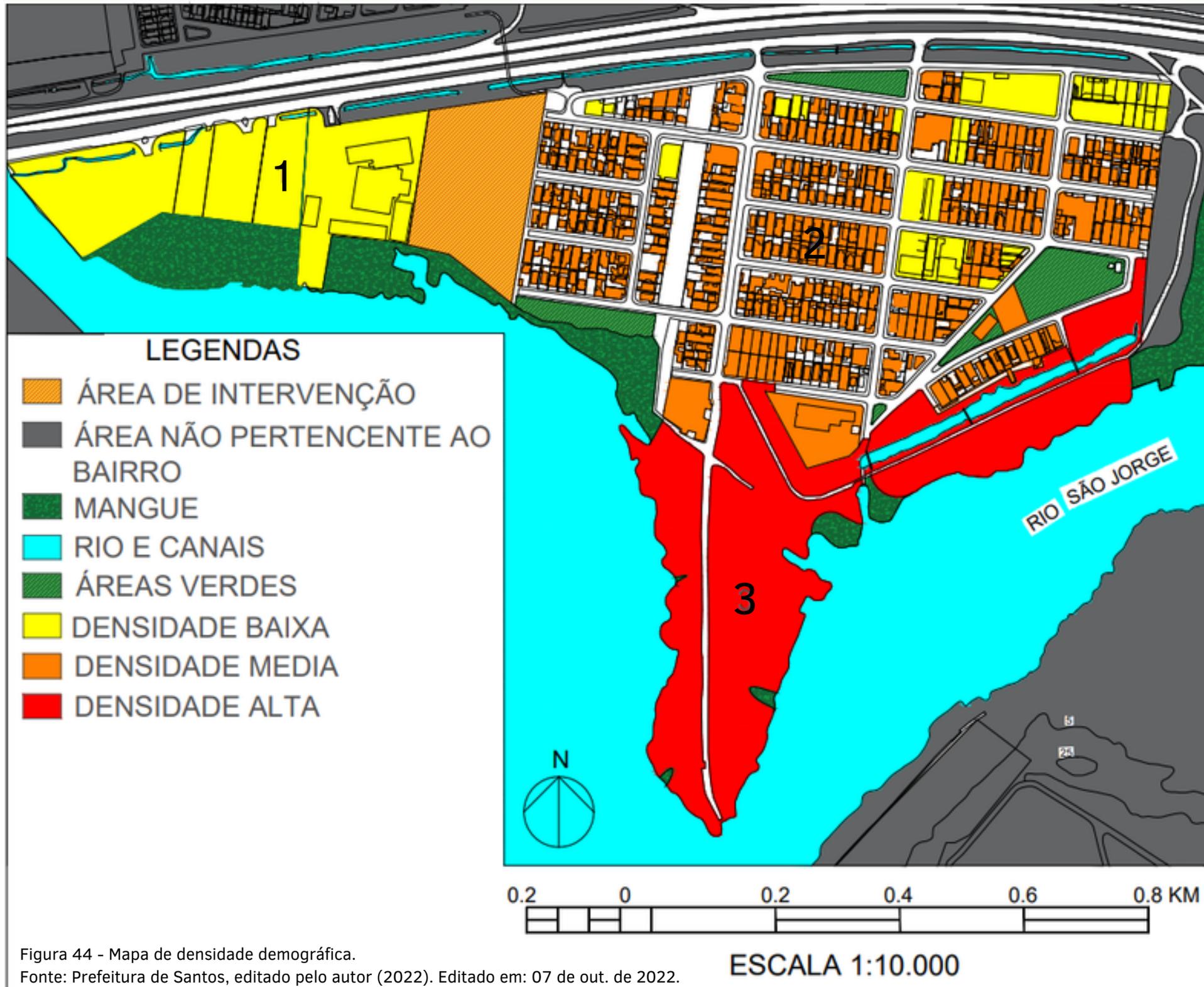


Figura 44 - Mapa de densidade demográfica.  
 Fonte: Prefeitura de Santos, editado pelo autor (2022). Editado em: 07 de out. de 2022.

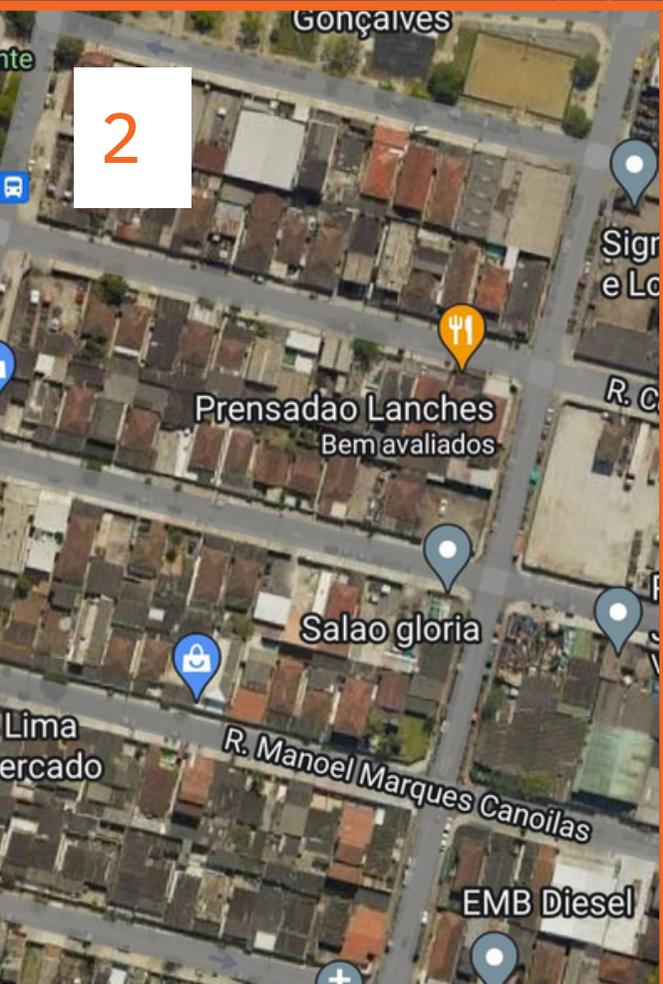
ESCALA 1:10.000

1



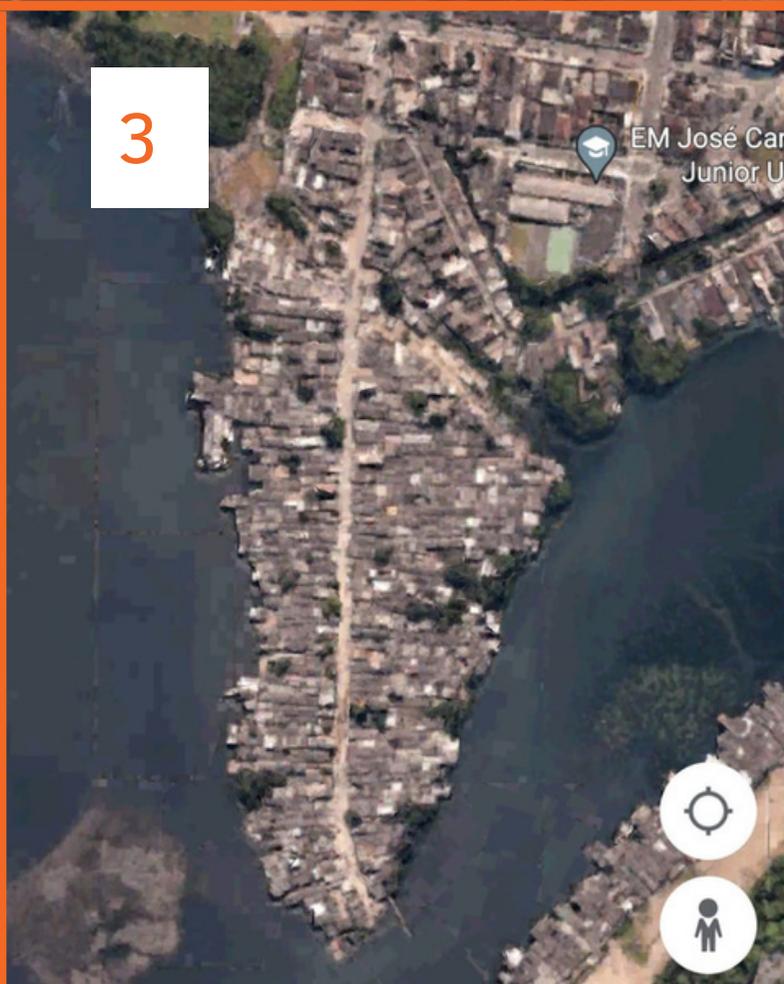
1- Área de galpões: Por se tratar de uma área de estacionamento e serviços de transporte relacionados ao porto, essa região não apresenta uma grande permanência de pessoas no espaço, sendo uma zona de baixa densidade.

2



2- Área residencial: Por se tratar de uma região com habitações de 1 a dois pavimentos no máximo, a região de zona residencial do bairro possui uma densidade média.

3



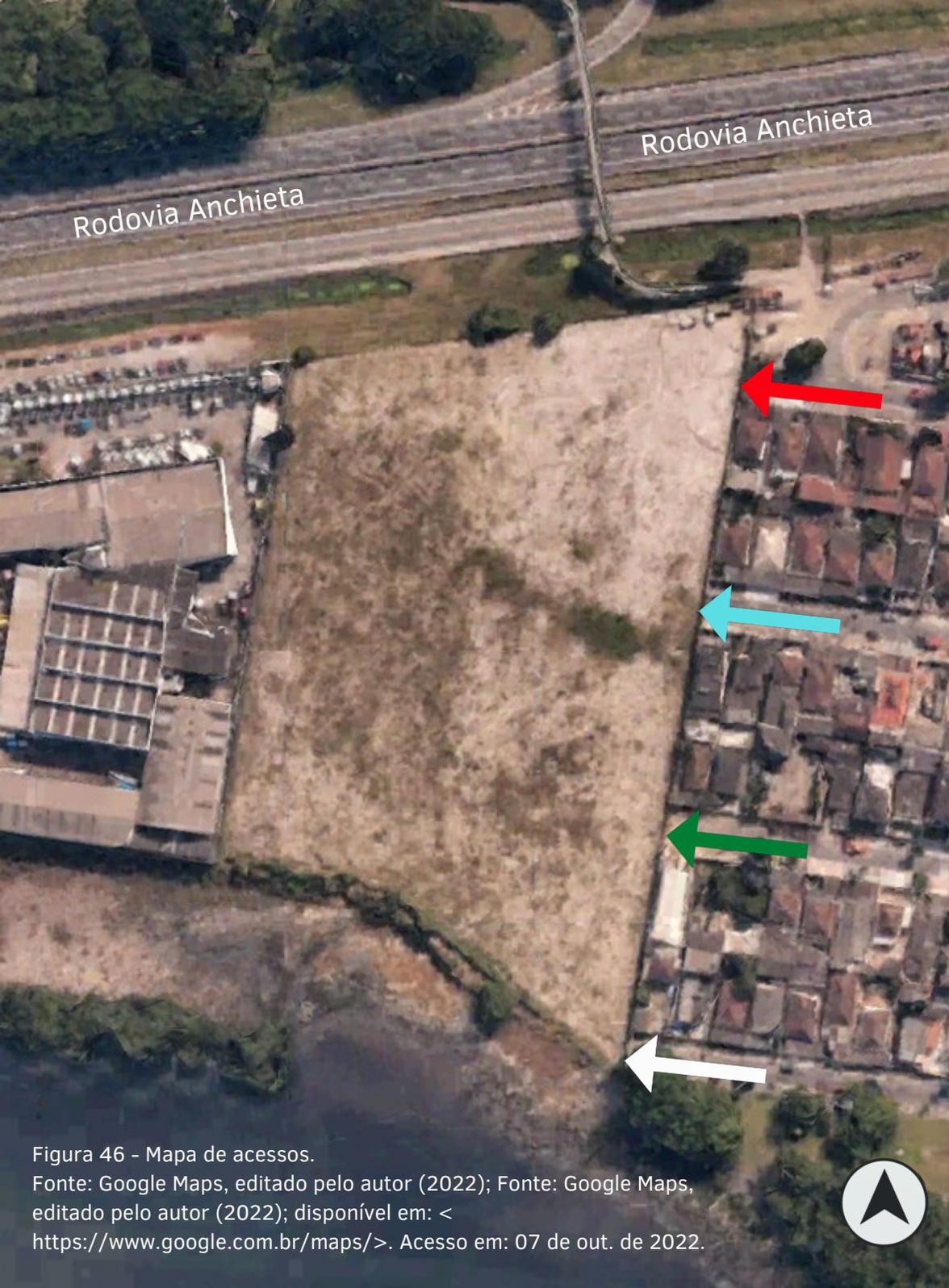
3- Área de palafitas: Pela grande quantidade de habitações por metro quadrado e característica das famílias com mais de 5 habitantes por unidade, essa região possui uma grande densidade demográfica.

Figura 45 - Colagem de imagens, locais e densidades demográficas.

Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); disponível em: < <https://www.google.com.br/maps/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# MAPAS

## ÁREA DE INTERVENÇÃO



# MAPA DE ACESSOS

O terreno possui 4 ruas de acesso. As ruas possuem 6 metros de largura, são vias de baixo fluxo de carros por se tratar de uma área residencial.

Legendas:

-  Rua Cel. Feliciano Narciso Bicudo
-  Rua Frei Jesuíno do M. Carmelo
-  Rua Michael Issa Kabbach
-  Rua Prof. Francisco Meira

Figura 46 - Mapa de acessos.

Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2022); disponível em: <  
<https://www.google.com.br/maps/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.





# MAPA DE ANÁLISE SOLAR E VENTOS PREDOMINANTES

De acordo com o site weatherspark<sup>21</sup> (2022), o vento mais frequente vem do leste durante 11 meses, de 10 de julho a 10 de junho, com porcentagem máxima de 43% em 1 de janeiro.

<sup>21</sup> Fonte: <[Figura 47 - Mapa de análise solar e ventos predominantes.  
Fonte: Google Maps, editado pelo autor \(2022\); Fonte: Google Maps, editado pelo autor \(2022\); disponível em: <\[69\]\(https://www.google.com.br/maps/>. Acesso em: 07 de out. de 2022.</p></div><div data-bbox=\)](https://pt.weatherspark.com/y/30272/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Santos-Brasil-durante-o-ano#:~:text=A%20dire%C3%A7%C3%A3o%20m%C3%A9dia%20hor%C3%A1ria%20predominante,33%25%20em%2023%20de%20junho.>. Acesso em 09 de junho de 2022.</p></div><div data-bbox=)

# 0 PROGRAMA



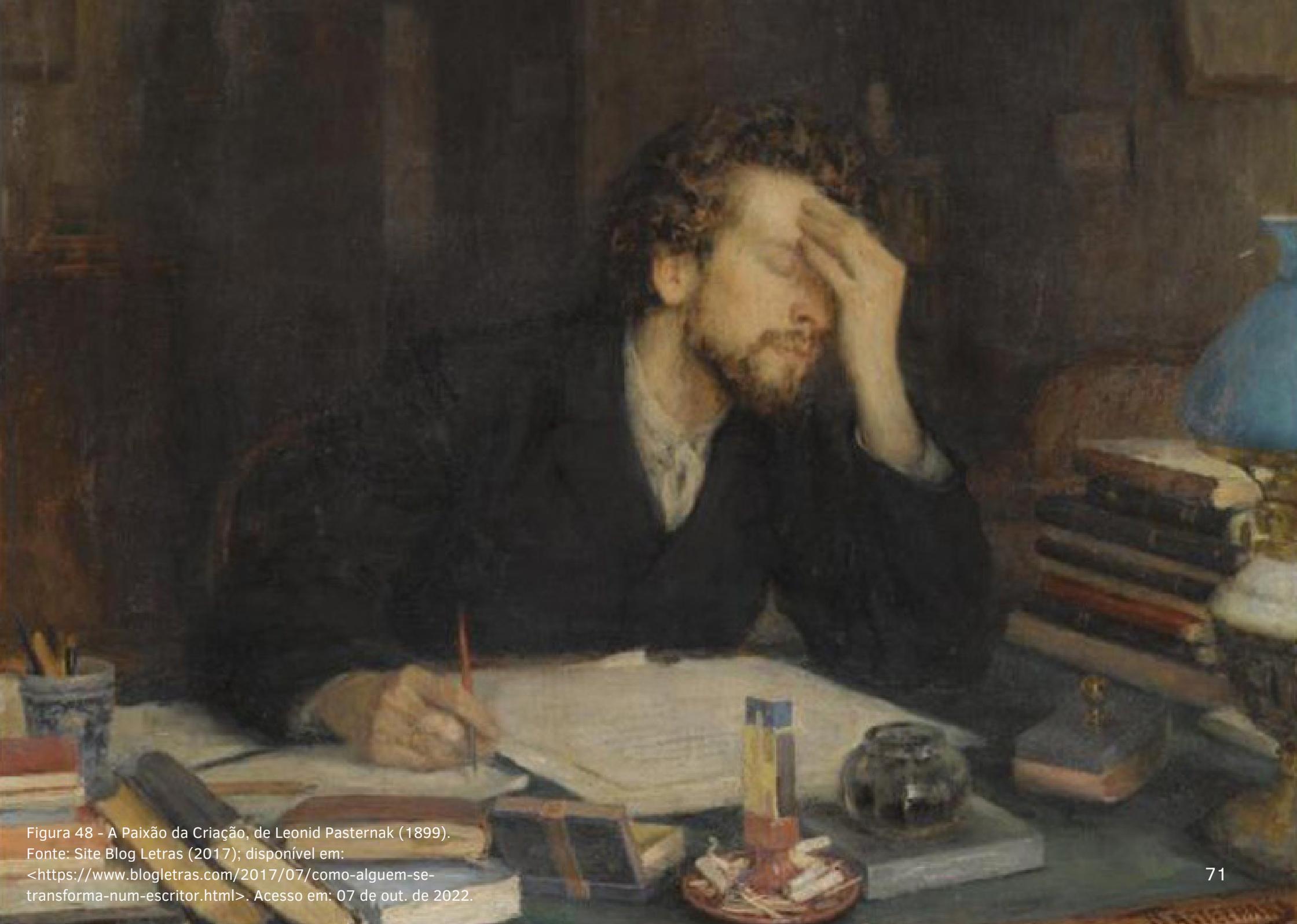


Figura 48 - A Paixão da Criação, de Leonid Pasternak (1899).  
Fonte: Site Blog Letras (2017); disponível em:  
<<https://www.blogletras.com/2017/07/como-alguem-se-transforma-num-escritor.html>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# PERCEPÇÕES DO LOCAL

A partir das análises feitas no bairro são Manoel foi observada que uma de suas maiores fragilidades é sua localização. Por se tratar de uma região distante do centro da cidade e geograficamente isolado pelo rio São Jorge, o pequeno bairro não possui muitos serviços e assim diretamente o acesso ao trabalho formal.

## Potencialidades do bairro:

O bairro possui uma unidade de saúde, duas praças com quadras para a prática de esporte, parques para atividade infantil, também possui ruas asfaltadas e circulação de transporte público na região central do bairro.

Também foi observado atividades comerciais espalhadas por todas as ruas do bairro, contando como uma academia de musculação, algumas lojas de roupa, salão de beleza e barbearia. A região também conta com muitos restaurantes, estacionamentos e lojas de peças para caminhões, atividades comerciais essas voltadas para região portuária por ser um bairro às margens da Marginal Anchieta, local de grande fluxo e acesso ao porto.

## Fragilidades do bairro:

O bairro possui apenas dois supermercados, sendo essa atividade comercial um serviço essencial. A região alvo, a favela de palafitas foi observada apenas por imagens de satélite do Google, através dessas imagens observamos o amontoado de casas, possuindo apenas uma via central para acesso de carros, dificultando o acesso ao transporte público nesta região. A partir das atividades criadas pela Cooperativa Sementes das Palafitas, que atende famílias carentes da região, foi observada a necessidade de um centro de apoio às reuniões e atividades dessa cooperativa.

Dados como a quantidade de habitações irregulares da região de palafitas não são divulgadas pelo site da prefeitura e sites no Google.

# COMPOSIÇÃO FAMILIAR

A comunidade Palafita no bairro São Manoel possui uma alta densidade demográfica. O amontoado de famílias é caracterizado por habitações sub-humanas, na qual abrigam inúmeros integrantes de uma só família.

"Uma palafita tem 20M<sup>2</sup>, com sete pessoas dentro. É impossível respeitar uma quarentena aqui." Relata um morador em entrevista à Folha Uol (2020).<sup>22</sup>

"É difícil o isolamento em barracos com 10, 15 pessoas", explica a líder comunitária Lucileia Siqueira dos Santos, de 38 anos, em entrevista ao G1 (2020).<sup>23</sup>

"Constituiu família, teve cinco filhos e, mais recentemente, depois que dois deles morreram, tornou-se tutora de oito dos 30 (ou perto disso) netos, que ela mantém com pensão de um salário mínimo e uma venda ou outra de trufa de chocolate e lingerie." História de vida da Dona Jurema, em entrevista com a Uol (2018).<sup>24</sup>

Segundo os dados apresentados e em entrevista com a Cooperativa Sementes das Palafitas, a composição familiar dos moradores da comunidade possui uma faixa de 5 a 8 pessoas por unidade habitacional. Por se tratar de um grupo de pessoas em situação de vulnerabilidade, o lar é o seu único bem material e esse lar normalmente acolhe mais de uma geração da família.

A partir do estudo dos dados apresentados, foi adotado para o novo conjunto residencial ModuLar unidades familiares com capacidade mínima de acomodar de 5 a 6 habitantes.

O novo projeto busca trazer unidades mais acessíveis financeiramente, para melhor distribuição dessas gerações de famílias.

<sup>22</sup> GARCIA, Diego. Maior favela de palafitas do Brasil enfrenta pandemia, incêndio e enchentes. São Paulo, 2 de junho de 2020. Dados disponíveis em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/06/maior-favela-de-palafitas-do-brasil-enfrenta-pandemia-incendio-e-enchentes.shtml>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

<sup>23</sup> Dados disponíveis em: <<https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2020/04/28/com-ate-15-pessoas-na-mesma-casa-familias-tentam-evitar-coronavirus-em-uma-das-maiores-favelas-de-palafitas-do-brasil.ghtml>>. Acesso em 05 de outubro de 2022.

<sup>24</sup> UOL notícias. Habitantes de palafitas se equilibram em meio a água suja em Santos. 4 de junho de 2018. Dados disponíveis em: <<https://www.uol.com.br/noticias/especiais/as-palafitas-de-santos.htm#album-1>>. Acesso em 09 de junho de 2022.

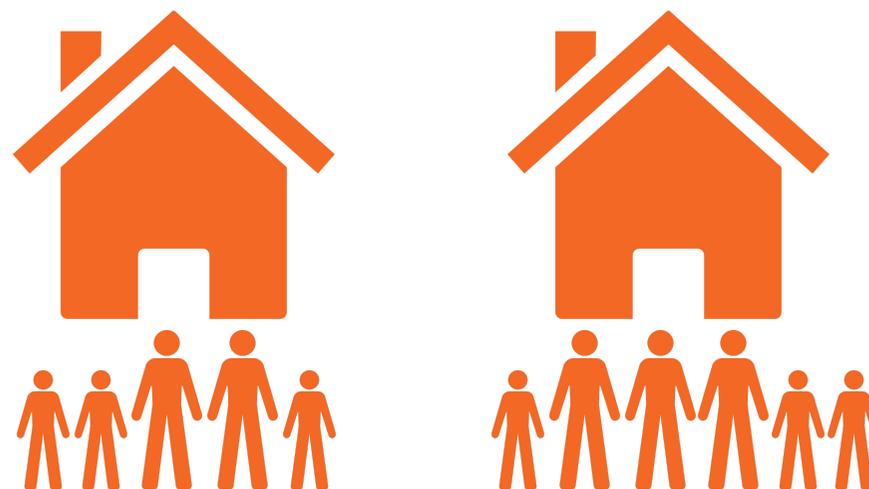


Figura 49 - Formação familiar.

Fonte: Canva, editado pelo autor (2022); Fonte: Canva, editado pelo autor (2022); disponível em: <<https://www.canva.com/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# HORTA COMUNITÁRIA

O projeto horta verde tem como objetivo ser mais um agente transformador na comunidade são Manoel. a nova cooperativa visa a produção de alimentos com a participação dos moradores das novas unidades habitacionais, promovendo a inclusão social e a segurança alimentar.

## Objetivos:

- forma de renda para as famílias carentes participantes da cooperativa;
- segurança alimentar para as famílias da cooperativa;
- fortalecer a relação dos integrantes da comunidade;
- promover a conscientização da preservação ambiental e de melhores hábitos alimentares;
- serviços, oferecendo ao bairro uma feira livre uma vez por semana sendo um gerador de renda para a cooperativa: forma de ocupação e lazer para pessoas mais idosas da comunidade;



Figura 50 - Horta comunitária.

Fonte: Site BH Verde (2020) disponível em: <<https://bhverde.com.br/hortas-comunitarias/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades nasceu a partir de uma análise da região de implantação, das suas potencialidades e principalmente a partir de suas fragilidades.

Unidades habitacionais:

Seguindo os critérios estabelecidos para unidades de habitação de interesse social - HIS, as unidades irão atender os seguintes parâmetros:

- Área útil máxima de 70m<sup>2</sup> e mínima de 24M<sup>2</sup>;
- Sala;
- Cozinha;
- Lavanderia;
- 2 a 3 dormitórios;
- 1 banheiro por unidade;
- Uma vaga de estacionamento para cada unidade;

A proposta visa abranger não apenas as famílias beneficiadas com as unidades habitacionais, mas também as famílias do entorno disponibilizando os usos das áreas comuns.

área comuns:

Foi adotado no projeto a criação de praças com equipamentos públicos e um salão de eventos para a comunidade e que também funcionará como apoio a sociedade de melhoramentos jardim são Manoel a criação do projeto "Horta Verde" como forma de renda das famílias e serviço com sua feira livre que acontecerá uma vez por semana:

- Aparelhos de ginástica para idosos;
- Espaço kids (playground);
- Salão para eventos;
- Banheiros;
- Administração;
- Depósito;
- Área da horta;

# ORGANOGRAMA

De acordo com as necessidades previstas para o local, o organograma presente exhibe a estruturação do novo conjunto residencial, com a hierarquia de seus usos e funções.

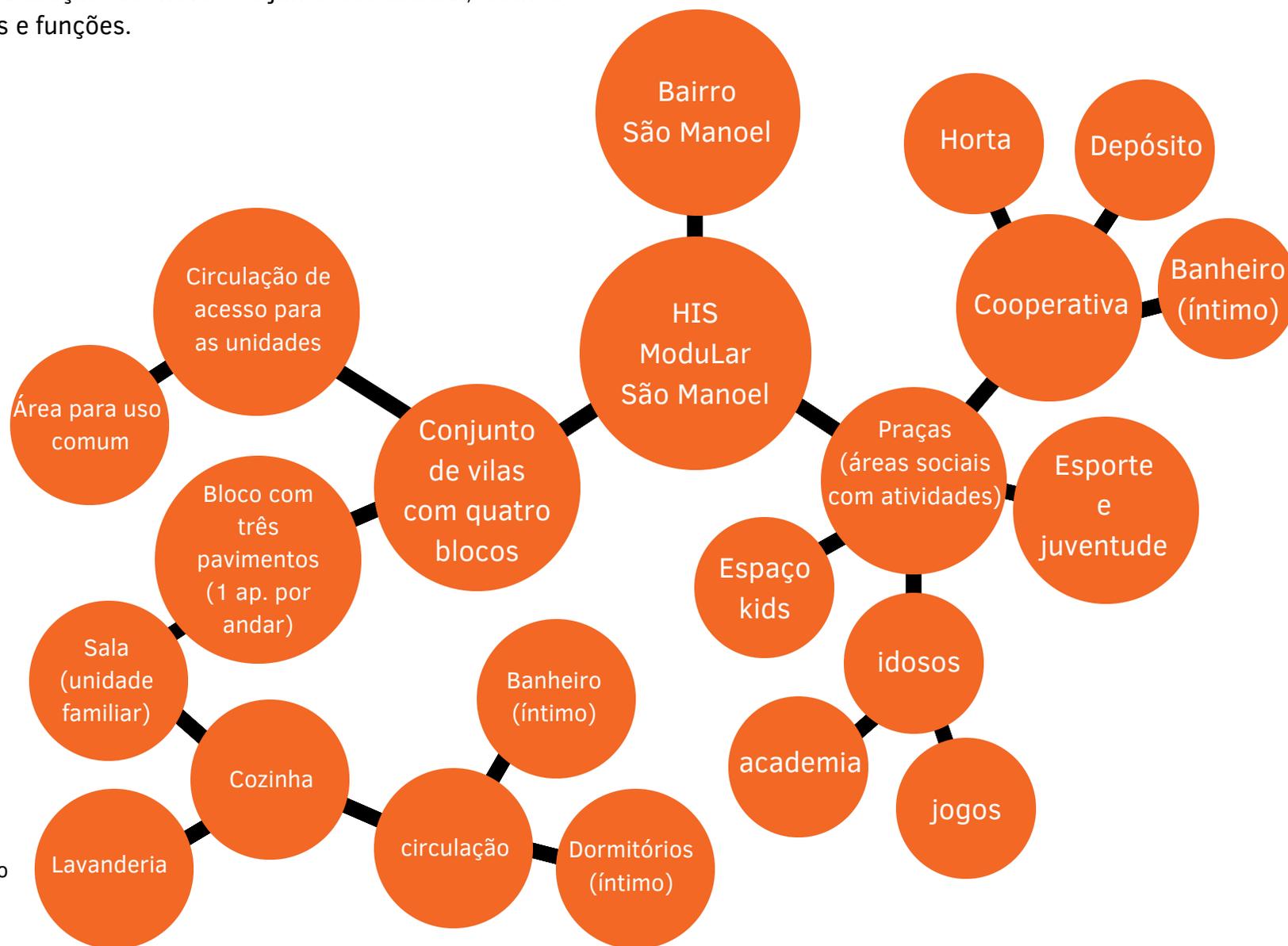


Figura 51 - Organograma.  
Fonte: Canva, editado pelo autor (2022); disponível em: <<https://www.canva.com/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

O PROJETO

8

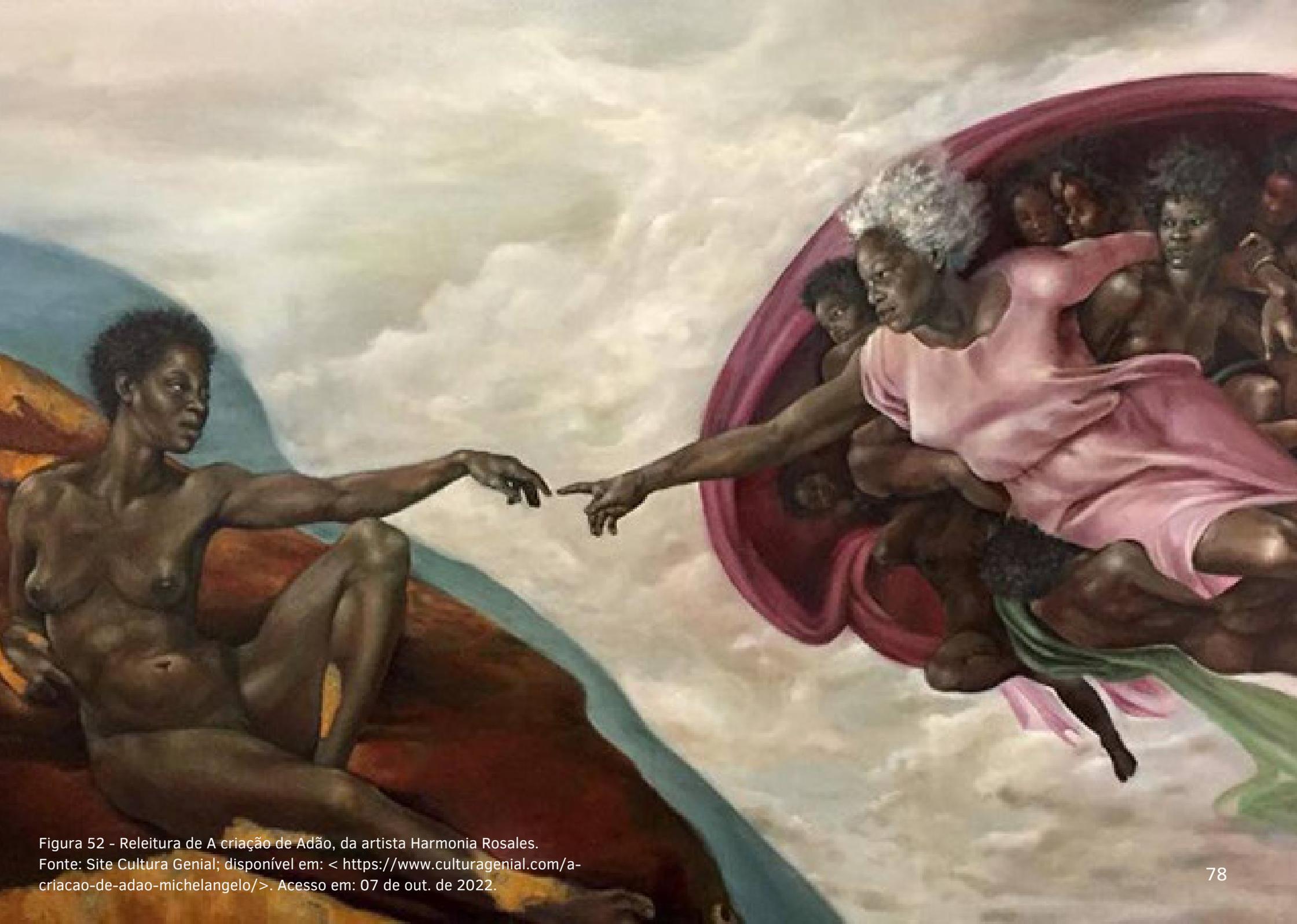


Figura 52 - Releitura de A criação de Adão, da artista Harmonia Rosales.  
Fonte: Site Cultura Genial; disponível em: < <https://www.culturagenial.com/a-criacao-de-adao-michelangelo/>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# CONCEITO

O projeto de Habitação de Interesse Social ModoLar, tem como objetivo propor e conceder aos moradores da comunidade de palafitas do Bairro São Manoel unidades habitacionais dignas, que tragam segurança física e emocional. Unidades que possuam acesso fácil ao transporte público, serviços básicos e que seja o “porto seguro” dessas famílias que vivem em situação de vulnerabilidade. Unidades essas que possam atender as mais básicas e importantes necessidades a qual essas famílias são carentes, como o acesso à água potável, energia elétrica com segurança, unidades sanitárias, cômodos que possam trazer privacidade e segurança das ações externas do clima e acesso seguro e fácil as unidades habitacionais para as pessoas que possuem dificuldades de locomoção.

O projeto também visa o crescimento e formas de gerar rendas para as famílias. Unidades habitacionais modulares, com capacidade de ampliação, podendo possuir até 3 dormitórios, assim sendo possível atender aos diversos tipos de famílias. Com foco na acessibilidade, o projeto busca trazer unidades no térreo, obedecendo todas as necessidades para pessoas com dificuldade de locomoção e necessidades especiais.

A busca por qualidade de vida é o nosso norte. Através de projetos como Horta Verde e a oportunidade de criação de feiras na praça central, buscamos dar a oportunidade a essas famílias de ter uma renda extra. Projetos como a cooperativa Horta Verde, vem com o objetivo de unir e gerar renda para essa nova comunidade, com feiras semanais que trarão renda para os moradores, serviços para o bairro e funcionará como uma atividade para os idosos do bairro, fortalecendo laços, trazendo bem estar e qualidade de vida.

# PARTIDO ARQUITETÔNICO

Conforme identificado as necessidades das famílias e do bairro, o projeto busca resolver o déficit habitacional da região. Começando pela necessidade realocação das famílias em situação de vulnerabilidade para a área destinada a construção de Habitações de Interesse Social (HIS). Um dos grandes objetivos desse projeto é o respeito à qualidade de vida, tanto das famílias quanto ao bioma natural da região.

Tendo como um de seus limites naturais, o Bairro São Manoel foi construído ao lado de uma região de Mangues que compõem toda a região do rio São Jorge. Um bioma rico e que possui uma fauna e flora única, que é a fonte de renda de muitas famílias da região.

A retirada das famílias da região de palafitas tem como objetivo a segurança das mesmas por diversos fatores citados. Com a remoção das habitações precárias, o projeto busca restaurar esse espaço com a vegetação nativa, ajudando na preservação dos mangues e animais marinhos que tem esse ecossistema como o berço da vida. Tornando-se uma Área de Preservação Permanente (APP), sobre a lei N°12.651/12.

Uma Habitação de Interesse Social assim como toda edificação deve ser vista além de um espaço para habitar. É necessário ter a identidade de seus usuários, conforto e flexibilidade para acompanhar as mudanças e necessidades de seus habitantes.

A partir desse conceito de descaracterização e adaptação das unidades, foi adotado para o projeto o formato habitacional modular, com o conceito de possibilitar a criação de novos módulos, acompanhando as necessidades das famílias.

Para melhor estruturar o projeto, foram traçadas diferentes estratégias projetuais levando em consideração os estudos de caso apresentados e o Plano Diretor do município, onde o projeto será implantado.

# FLUXOGRAMA

Com a definição do programa de necessidades e a hierarquização do organograma foi proposto um fluxograma, na qual se observa a ligação entre respectivas áreas das unidades residenciais propostas. Fluxograma de unidade com dois dormitórios.

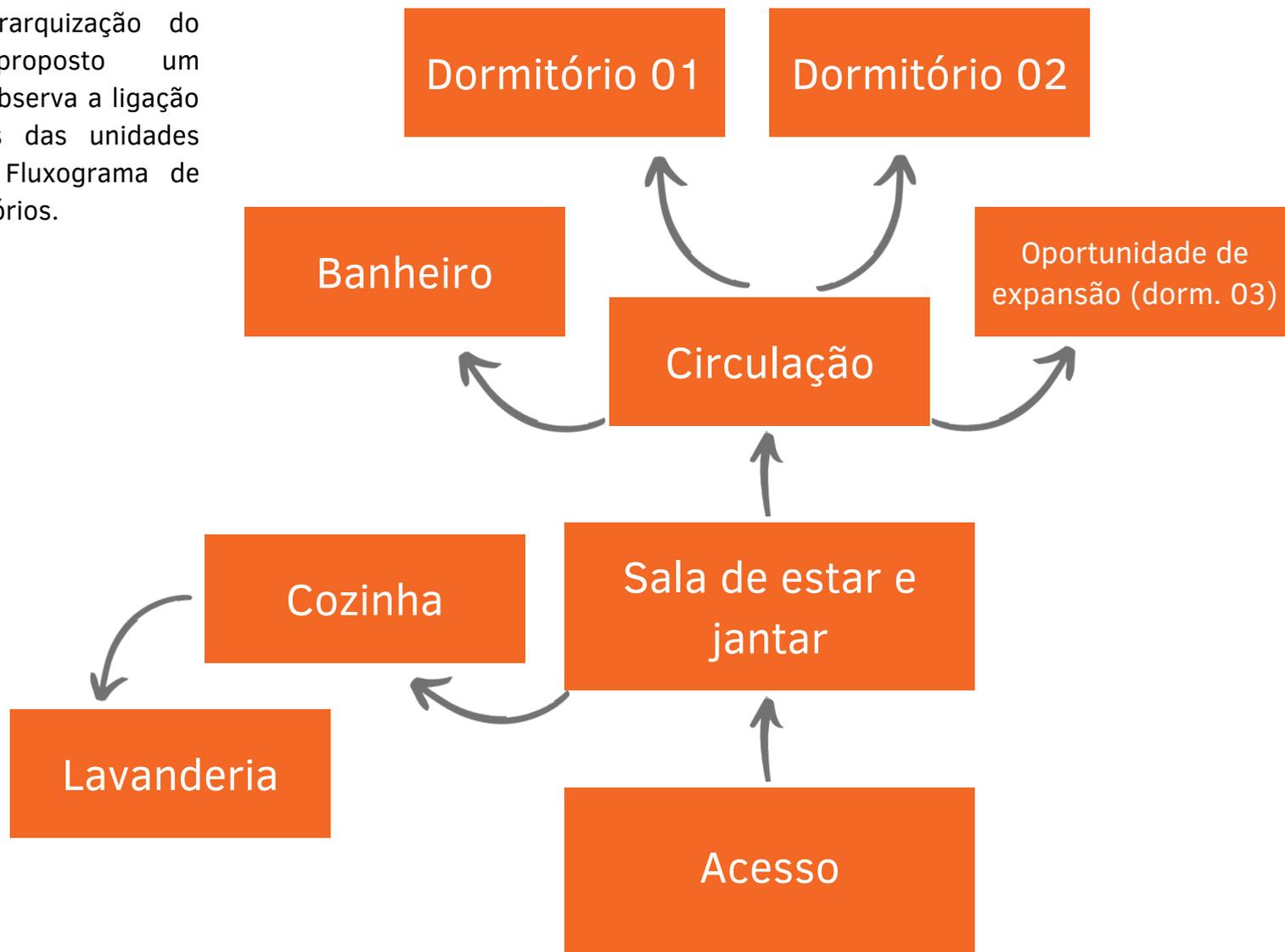


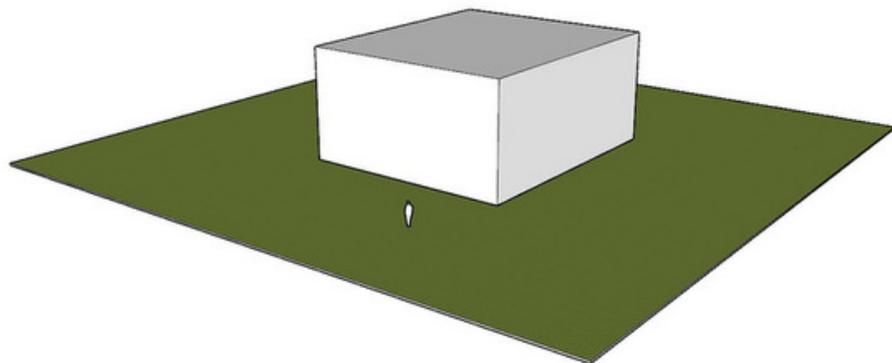
Figura 53 - Fluxograma

Fonte: Canva, editado pelo autor (2022); disponível em: <<https://www.canva.com/>>. Acesso em: 07 de nov. de 2022.

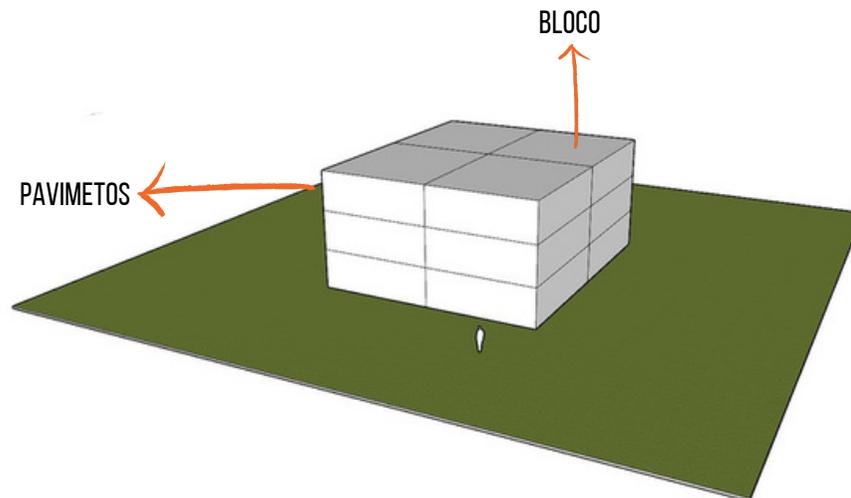
# ESTUDO PRELIMINAR

TFG 01

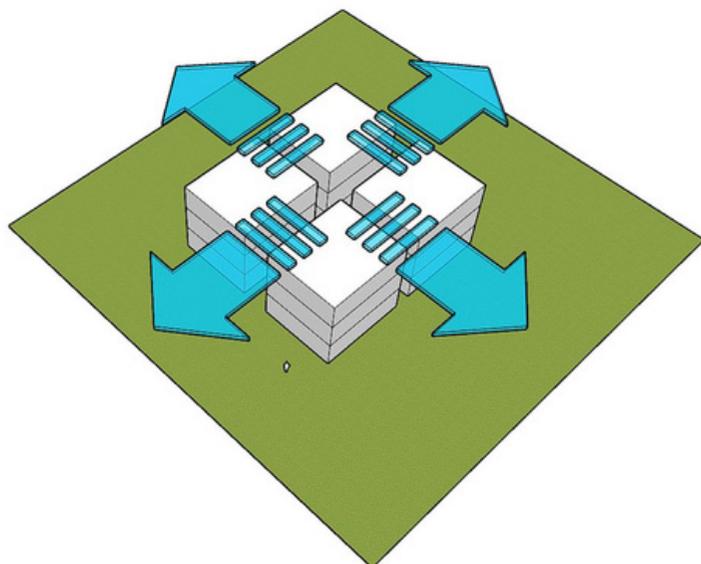
## VOLUME INICIAL



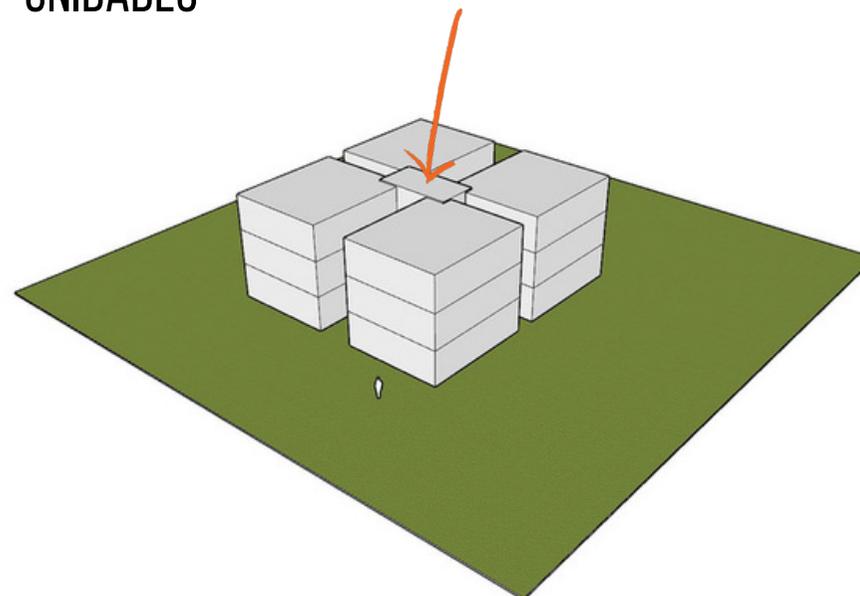
## DIVISÃO EM QUATRO BLOCOS COM TRÊS PAVIMENTOS



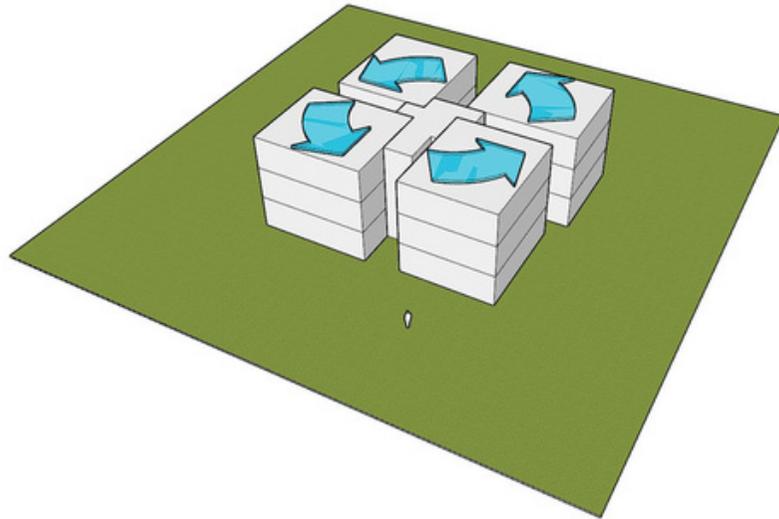
## CRIAÇÃO DE RECUOS PARA MELHOR VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO DAS UNIDADES



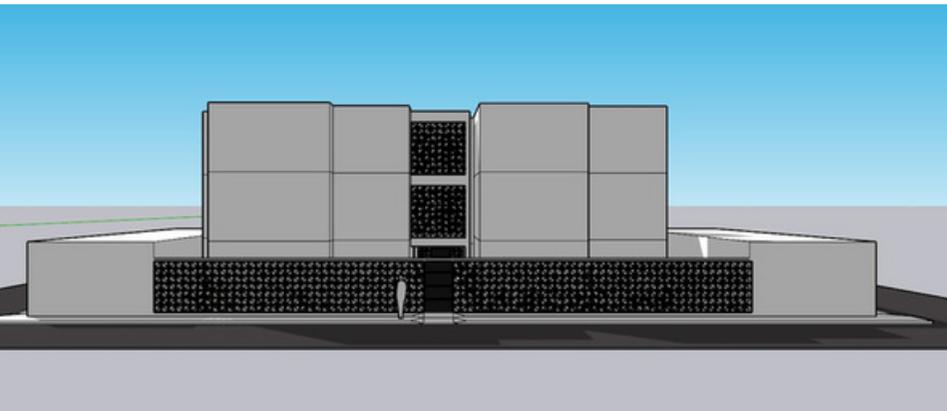
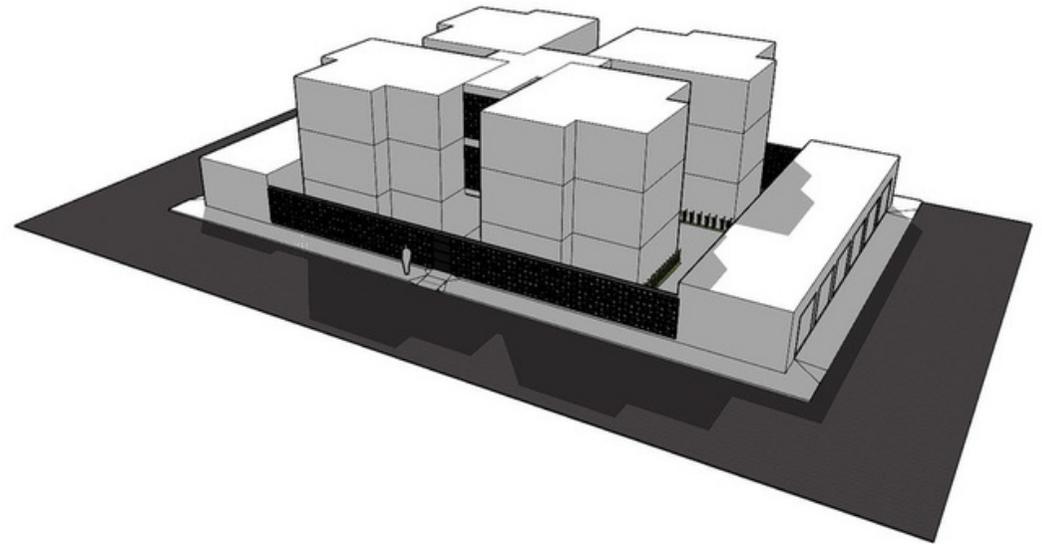
## CRIAÇÃO DE UM MÓDULO DE ACESSO ÀS UNIDADES



## ROTAÇÃO DAS TORRES PARA POSSIBILITAR MAIOR PRIVACIDADE DAS VISTAS DAS UNIDADES



## RESULTADO PROPOSTO PARA A VOLUMETRIA DAS UNIDADES HABITACIONAIS



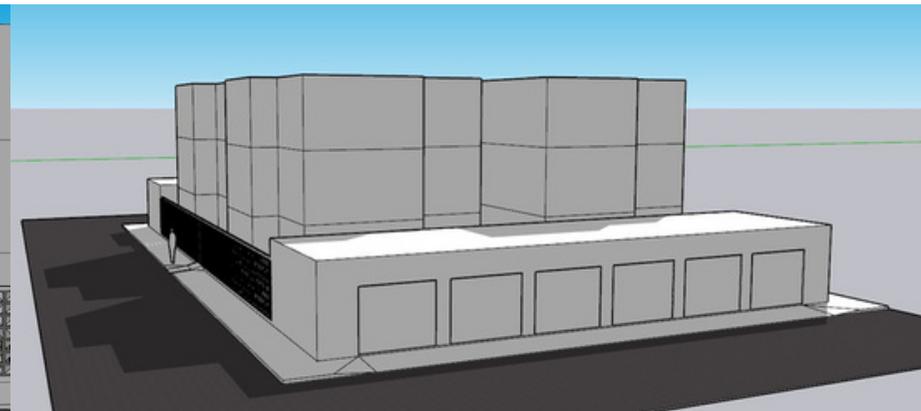
### VISTA FRONTAL DA VOLUMETRIA

Foi adotado o uso de cobogós na fachada com a finalidade de trazer mais privacidade para as aberturas de janelas das unidades no térreo e proporcionar mais ventilação entre os blocos habitacionais.



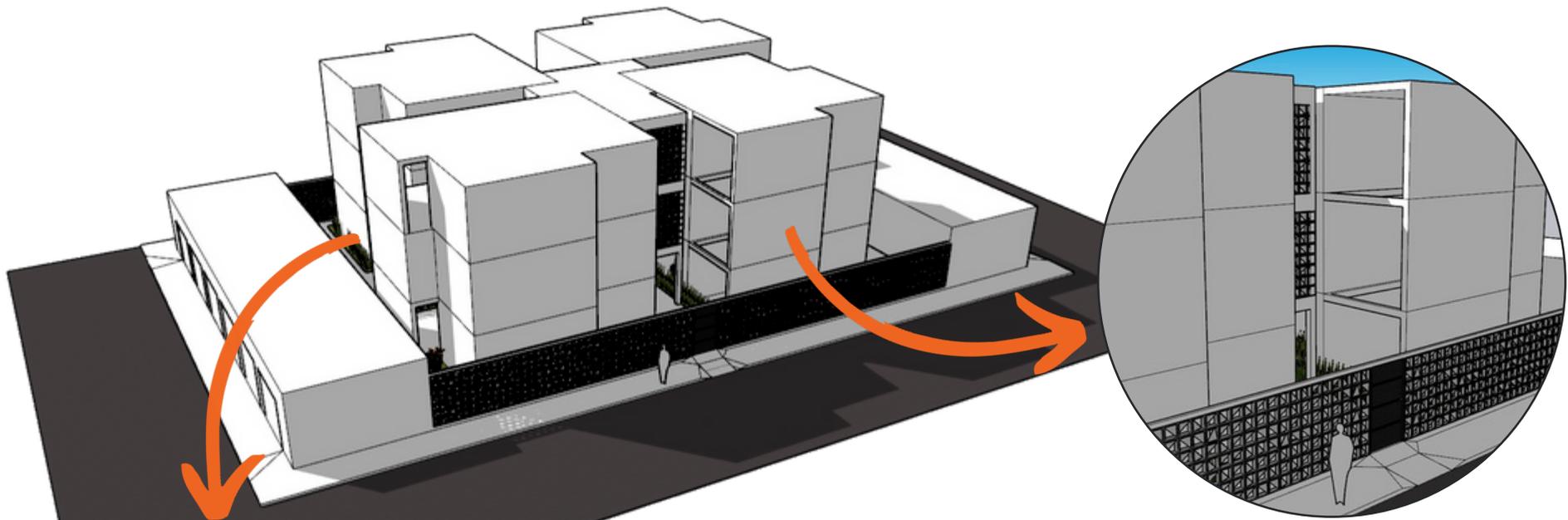
### DETALHES COBOGÓS

Uso de cobogós nos vãos de acesso às unidades para maior fluxo de ar e luminosidade.



### PERSPECTIVA DA VOLUMETRIA

vista das garagens que poderão funcionar como pequenos comércios de serviços básicos.



MÓDULO CRIADO PARA FUTURAS EXPANSÕES

A partir dos estudos voltados à habitação de interesse social, foi observado a descaracterização das unidades habitacionais. Essa ação acontece devido a necessidade de adaptação das famílias. Com base nessa necessidade, foi criado o sistema modular de habitação. Com a oportunidade de criar mais um cômodo nas unidades, a expansão possibilita acompanhar o crescimento familiar.

EXEMPLO COM EXPANSÃO FEITA NA UNIDADE DO SEGUNDO PAVIMENTO (PERSPECTIVA FACHADA FRONTAL).

Figura 56 - Sistema modular 01.

Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.

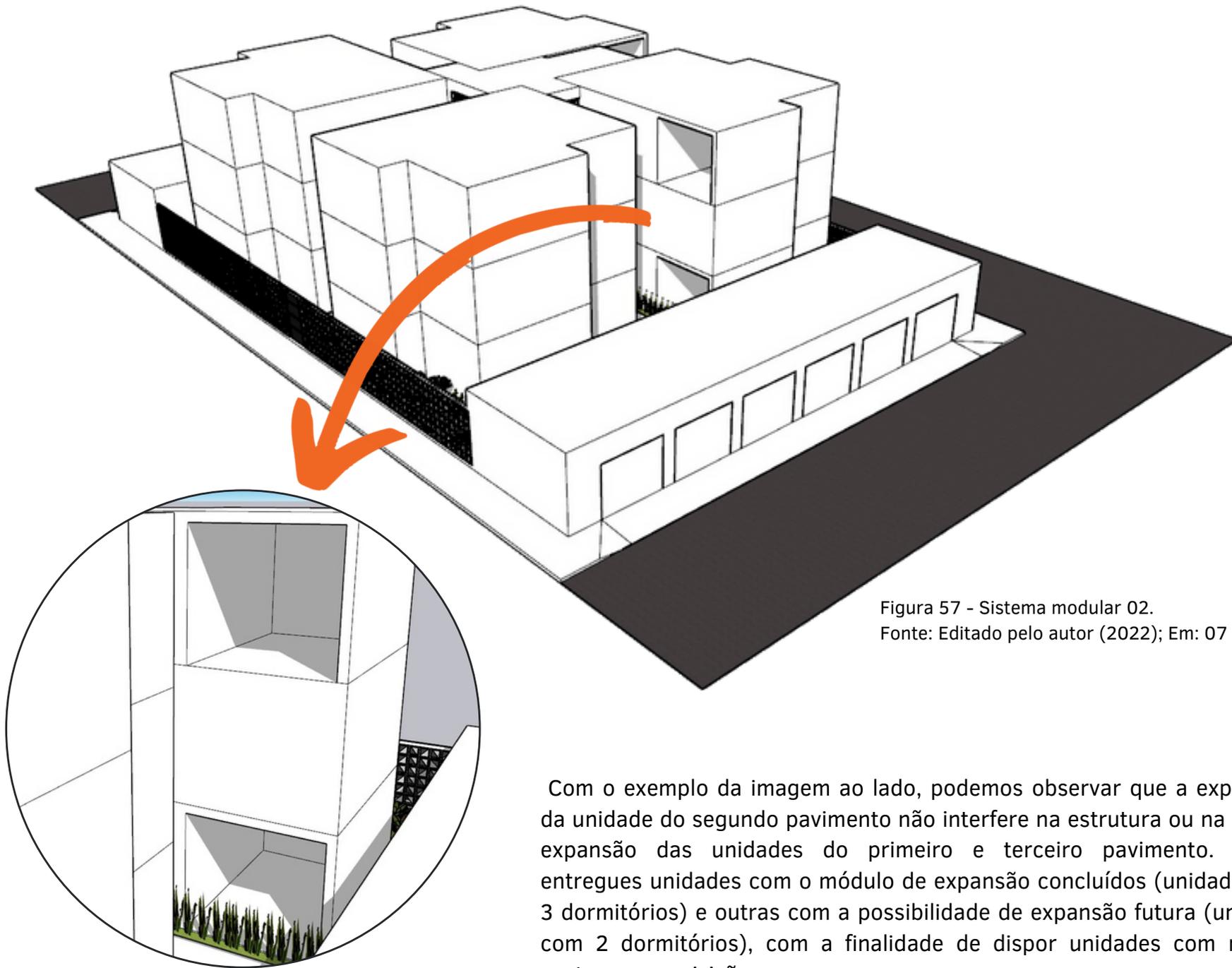
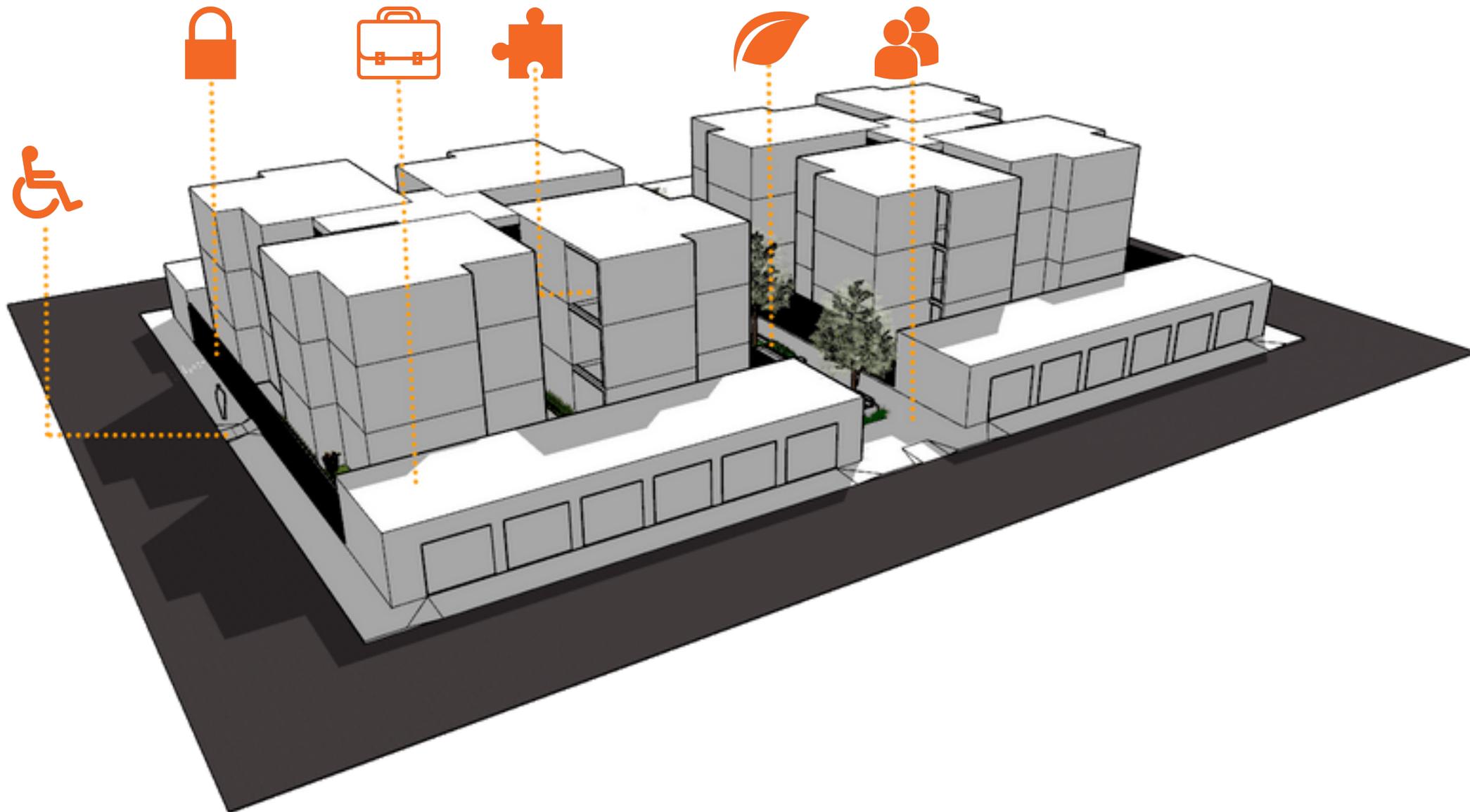


Figura 57 - Sistema modular 02.

Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.

**EXEMPLO COM EXPANSÃO FEITA NA UNIDADE DO SEGUNDO PAVIMENTO (PERSPECTIVA FACHADA POSTERIOR).**

Com o exemplo da imagem ao lado, podemos observar que a expansão da unidade do segundo pavimento não interfere na estrutura ou na futura expansão das unidades do primeiro e terceiro pavimento. Serão entregues unidades com o módulo de expansão concluídos (unidade com 3 dormitórios) e outras com a possibilidade de expansão futura (unidade com 2 dormitórios), com a finalidade de dispor unidades com menor custo para aquisição.



ACESSIBILIDADE PARA TODOS



OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO



ÁREA ARBORIZADA



PRIVACIDADE PARA AS VILAS



OPORTUNIDADE DE EXPANSÃO



RUA PARA PEDESTRES

Figura 58 - Diagramação, Vila ModuLar. Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.



Figura 59 - Rua para pedestres 01; Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.

Com a finalidade de ser mais um local de lazer, a criação da rua para pedestres possibilita a circulação com mais segurança de idosos, crianças e pessoas com necessidades especiais. Com locais de permanência, arborizada, será um respiro entre as vilas habitacionais. Essas vias para pedestres unem as duas praças criadas no novo conjunto habitacional, possibilitando a transição do pedestre de uma praça para outra com a sensação de não ter saído do espaço verde, podendo ter pausas para descanso e contemplação do espaço.



Figura 60 - Rua para pedestres 02.

Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.



PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TIPO (IMAGEM 01).



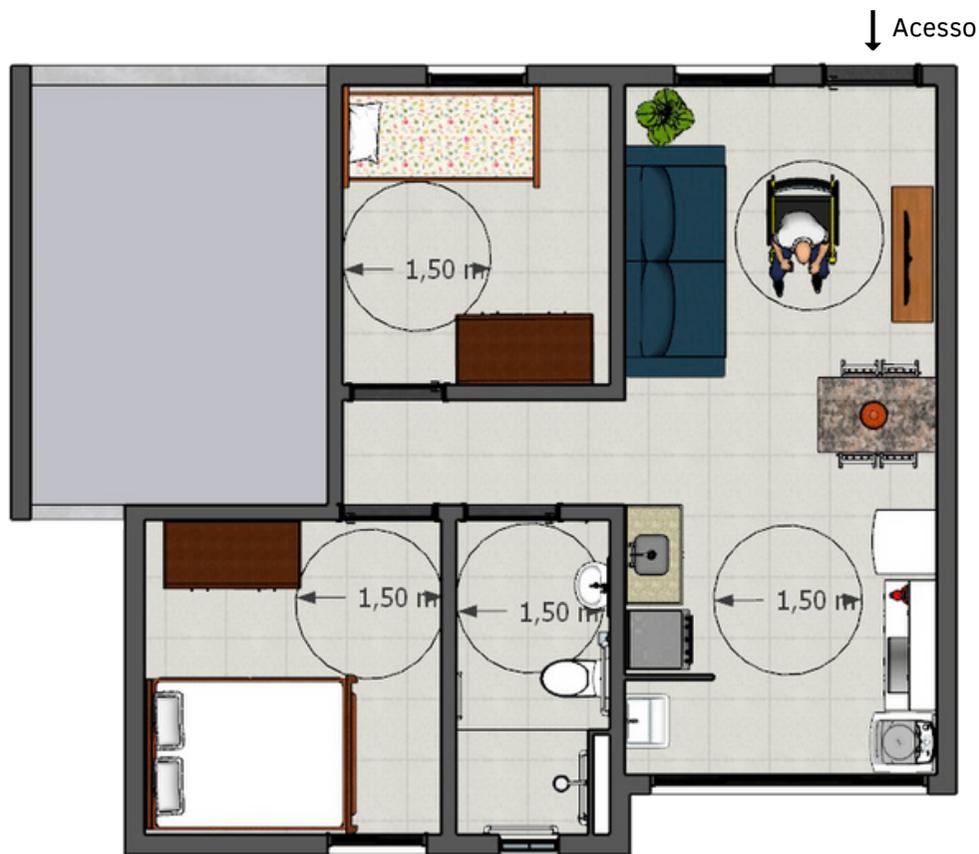
PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TIPO (IMAGEM 02).



UNIDADE HABITACIONAL PARA  
ATÉ 5 HABITANTES (COM  
OPORTUNIDADE DE EXPANSÃO)



UNIDADE HABITACIONAL PARA  
6 OU MAIS HABITANTES



PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TIPO (IMAGEM 03).



PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TIPO (IMAGEM 04).



**UNIDADE HABITACIONAL COM ACESSIBILIDADE. LOCALIZADAS NO PAVIMENTO TÉRREO, TENDO A POSSIBILIDADE DE ACOLHER ATÉ 4 HABITANTES POR UNIDADE (COM OPORTUNIDADE DE EXPANSÃO).**



**UNIDADE HABITACIONAL COM ACESSIBILIDADE. LOCALIZADAS NO PAVIMENTO TÉRREO, TENDO A POSSIBILIDADE DE ACOLHER 6 OU MAIS HABITANTES.**

Figura 62 - Planta baixa do pavimento tipo 02; Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.

O limite de habitantes por unidade residencial foi estabelecido a partir dos estudos que envolvem o perfil das famílias beneficiadas e pela disposição do mobiliário através dos estudos das imagens 01,02,03 e 04, sendo possível o uso de camas do modelo beliche, triliche ou cama auxiliar para acolher mais habitantes. No caso das unidades com acessibilidade (Imagem 03 e 04), a unidade residencial com 2 dormitórios têm sua capacidade de apenas 4 habitantes com o intuito de não haver barreiras físicas para os moradores com dificuldade de locomoção.



-  SONS VINDOS DA RODOVIA
-  LAZER E ESPORTE
-  BLOCO RESIDENCIAL
-  COOPERATIVA HORTA VERDE
-  OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO
-  PRIVACIDADE PARA AS VILAS
-  VISTA PARA O RIO
-  VENTO PREDOMINANTE LESTE
-  ROTA SOLAR
-  RUAS PARA PEDESTRES
-  CALÇADAS COM 1,5 M
-  RUAS DE SERVIDÃO
-  FLUXOS
-  PROTEÇÃO CONTRA RUÍDOS EXTERNOS (FAIXA ARBORIZADA)

Figura 63 - Diagramação do bairro Modular.  
 Fonte: Editado pelo autor (2022); Em: 07 de nov. de 2022.

# ESTUDO PRELIMINAR

## TFG 02

A partir dos estudos voltados à habitação de interesse social na segunda fase de desenvolvimento, TFG 02 (Trabalho Final de Graduação), o projeto Modular apresentou maiores oportunidades de desenvolvimento e soluções projetuais de âmbito arquitetônico e urbanístico sendo mais viáveis para as necessidades da população e local de implantação.

Sob a orientação da banca de TFG 01 o projeto foi avaliado como bem encaminhado em suas soluções a partir dos estudos do entorno, fragilidades e potencialidades. Porém a partir de opiniões externas de professores de outros turnos da USTJ (Universidade São Judas Tadeu), o projeto foi colocado novamente na posição de um experimento a ser repensado e alterado. A partir das críticas apontadas sobre as Habitações de Interesse Social, relacionadas a monotonia das ruas, todas muito iguais, sem elementos que saltem aos olhos, quebrando o efeito de ruas idênticas foi pensado a um novo formato urbanístico que fosse mais dinâmico e com elementos que quebrassem a igualdade das ruas.

A partir das orientações da Prof<sup>a</sup> Fanny Schroeder no TFG 02, foi discutido e instigado novamente uma nova dinâmica na distribuição das ruas, trazendo um fluxo mais limpo e sem ocupar tanto o local de implantação com ruas de baixíssimo fluxo. Foi Discutido também a viabilidade das unidades de garagem e sua proposta de um comércio nelas, sendo prejudicial para seus investidores por não estarem agrupados em um espaço comercial e conseqüentemente atraindo mais público para os seus serviços, ainda mais por se tratar de um bairro relativamente pequeno.

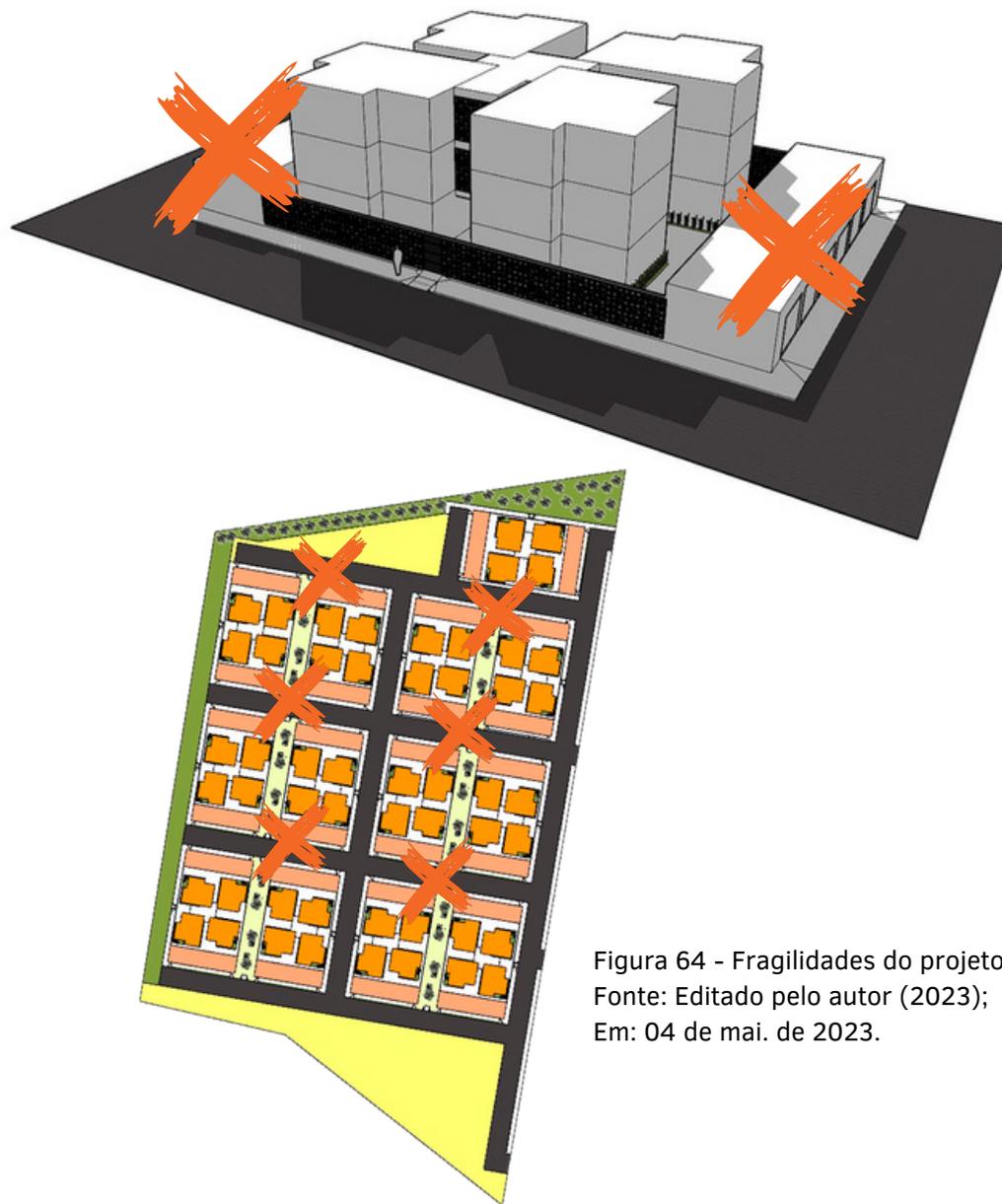


Figura 64 - Fragilidades do projeto.  
Fonte: Editado pelo autor (2023);  
Em: 04 de mai. de 2023.

Como potencialidades apresentadas no TFG 01 que foram mantidas foi a tipologia das unidades habitacionais, seus formatos de mini vilas, para a melhor manutenção predial do pequeno grupo de famílias que constituem o os quatro pequenos blocos de 3 pavimentos com 12 apartamentos no total, sendo 4 no térreo voltados para pessoas com necessidades especiais de locomoção, porém todas as unidades dos pavimentos superiores apresentam as mesmas medidas pensando nos usos futuros de possíveis adaptações com idosos e outras necessidades.

A tipologia com oportunidade de expansão são uns dos elementos mantidos e que trazem o nome do novo bairro ModuLar, unidades com 2 dormitórios e com a oportunidade de expansão de outro cômodo com maior metragem, unidade essas dispostas com menor custo por serem menores, não impossibilitando seu crescimento apesar de estar no segundo ou terceiro pavimento, outra unidades dispostas são as com 3 dormitórios.

A criação do projeto Horta Verde e Cooperativa Modo Lar foi fortalecida como um meio de unir a comunidade, trazendo atividades e um hobby para os idosos, sendo também um meio de promover a educação ambiental de jovens e crianças, sem contar a sua importância como complemento na alimentação de famílias ainda em situação de vulnerabilidade financeira e também promovendo a renda das mesmas trazendo lucro nas feiras semanais montada na praça do novo bairro. A Cooperativa também traz apoio a iniciativas já existentes voltadas a educação de crianças e jovens, com dança, arte e comemorações festivas, além disso o novo projeto busca trazer cursos de profissionalizantes como a Cozinha Horta Verde.

Como fortalecimento da cultura de Santos, o esperte estará presente na segunda proposta com as praças sul que foram mantidas, sendo um convidativo a atividades externas para todas as faixas etárias, mostrando no TFG 02 a oportunidade de expansão da praça sul, requalificando uma praça já pertencente ao bairro Jardim São Manoel.

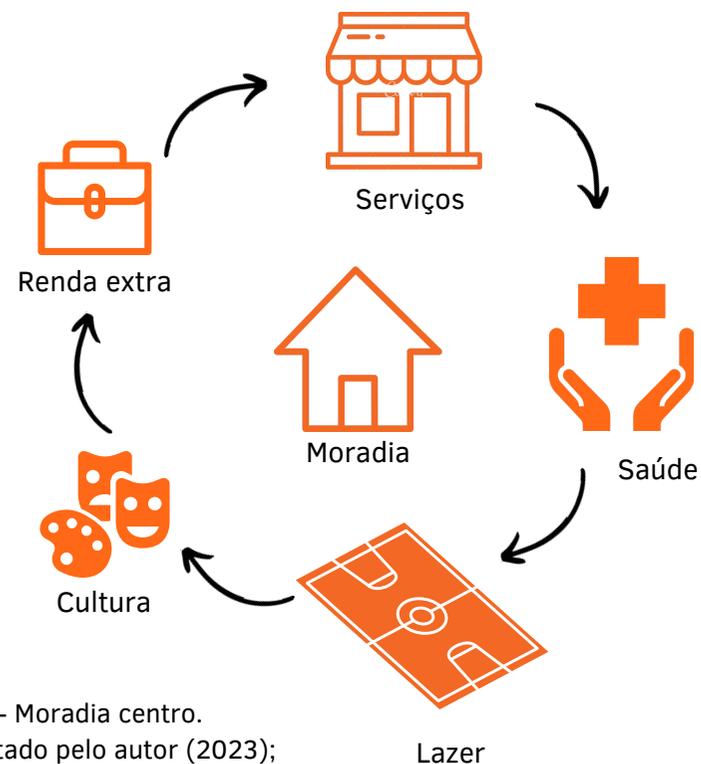


Figura 65 - Moradia centro.  
Fonte: Editado pelo autor (2023);  
Em: 04 de mai. de 2023.



1

2

3

4

5

6

7

8



Figura 66 - O novo ModuLar.  
Fonte: Editado pelo autor (2023);  
Em: 04 de mai. de 2023.



1

Horta Verde



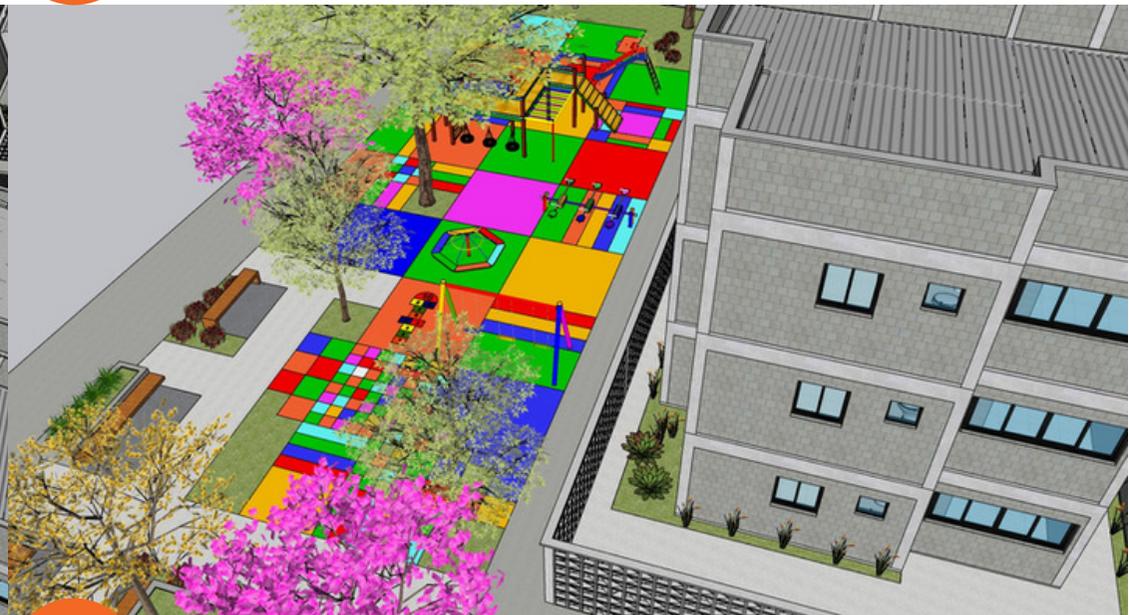
2

Cooperativa ModuLar



3

Vagas de estacionamento



4

Praça da criança



5 Praça dos idosos



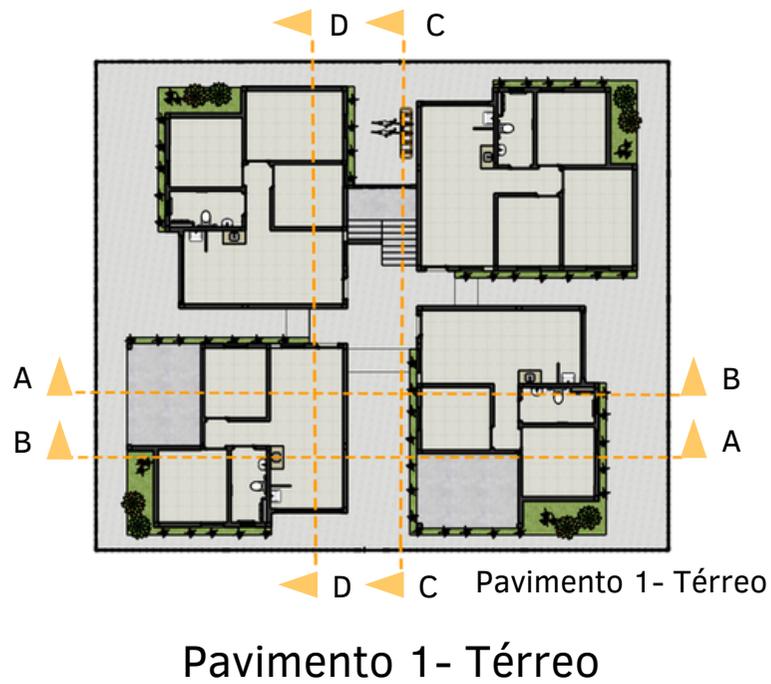
6 Praça do esporte



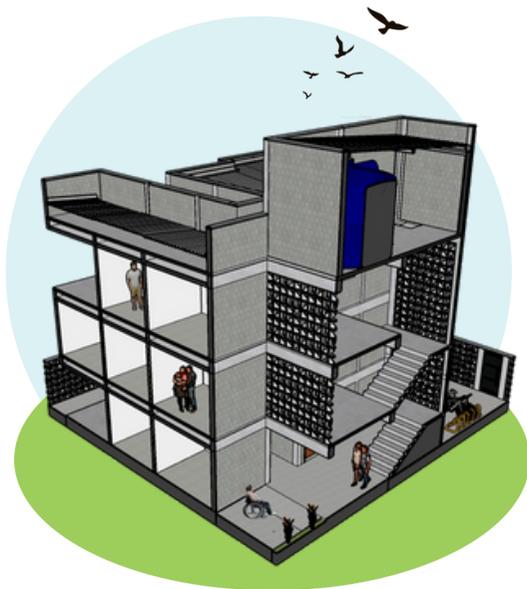
7 Unidades habitacionais



8 Praça para comércio



Pavimento 1- Térreo



Perspectiva Isométrica-Corte AA AB



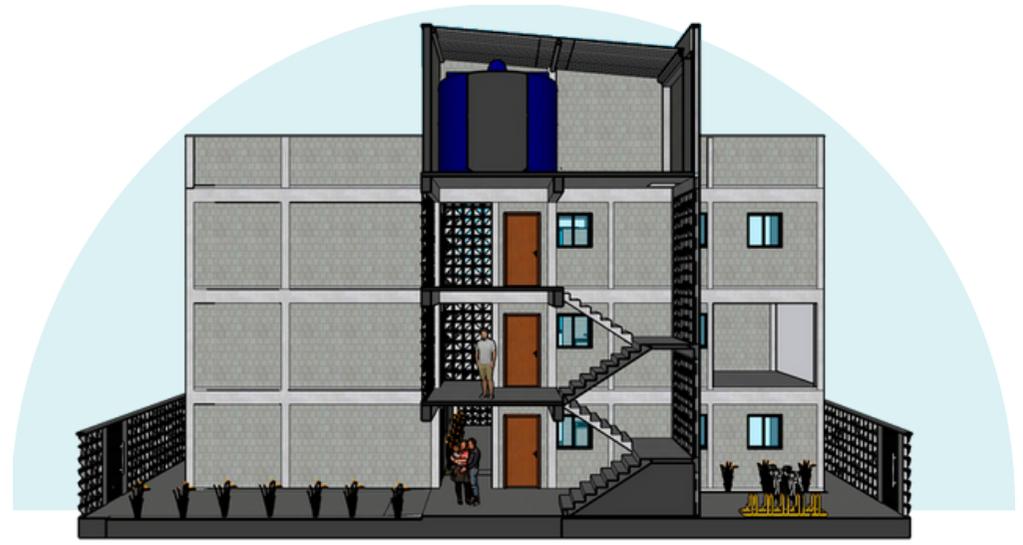
Planta tipo humanizada de unidade com 2 dormitórios com oportunidade de expansão (Térreo.)



Planta humanizada de unidade com 3 dormitórios (Térreo).



Corte A



Corte C



Corte B



Corte C

# PLANTAS TÉCNICAS (TÉRREO E CORTES)



- 1- Escada (circulação vertical)
- 2 - Acesso as unidades (circulação horizontal)
- 3 - Sala
- 4 - Copa/cozinha/lavanderia
- 5 - Corredor de acesso a área privativa
- 6 - Dormitórios
- 7 - Banheiro
- 8 - Cômodo com oportunidade de expansão

Tabela esquadrias:

P1 à P2 0,90 x 2,10 CM

P5\* 0,90 x 2,10 (Nos projetos sem expansão concluída não possui porta de acesso).

J 01, J 04 J 05 1,05 x 1,05 com peitoril de 1,10 CM

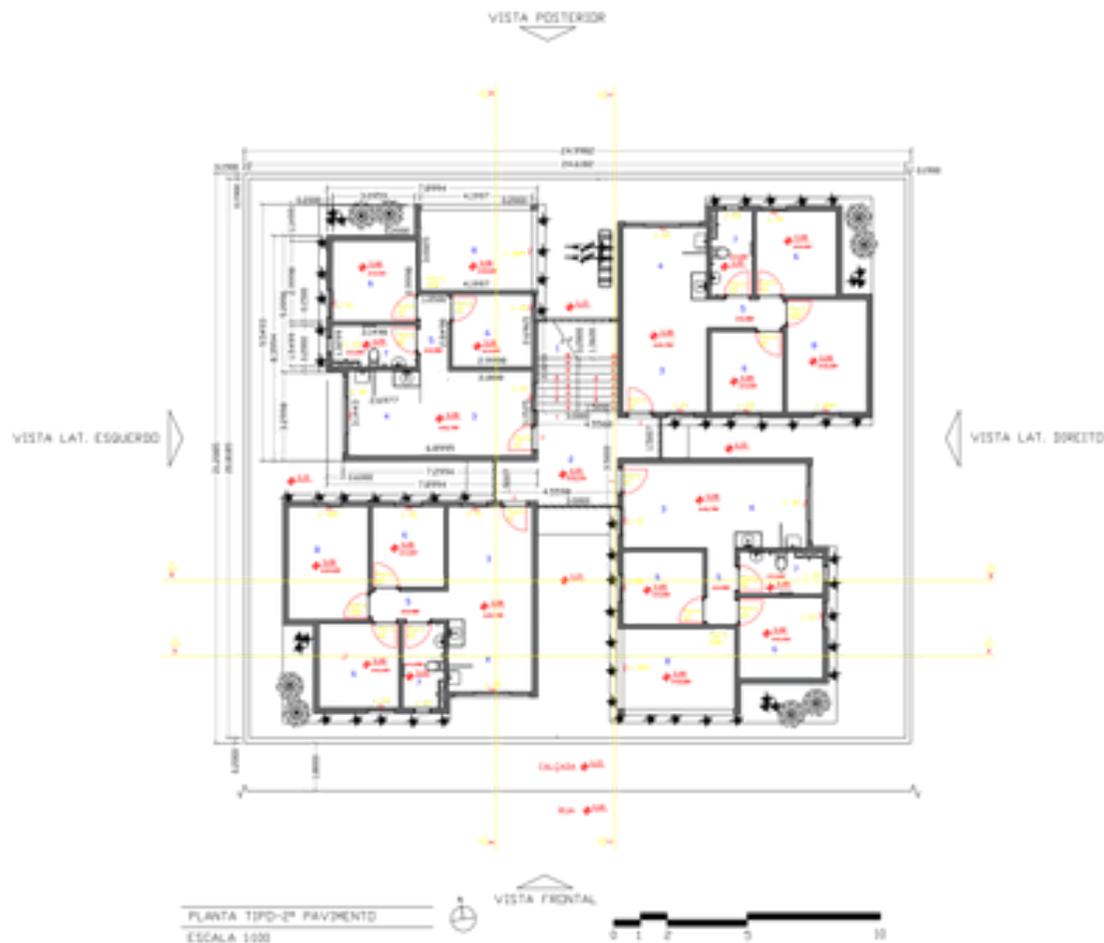
J 03 0,60 x 0,60 com peitoril de 1,50

J 02 1,05 x 2,80 com peitoril de 1,10 CM

J 06 1,05 x 1,05 com peitoril de 1,10 CM

(Nos projetos sem expansão concluída não possuem janela).

Figura 71 - Planta tipo - pavimento térreo.  
Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.



- 1- Escada (circulação vertical)
- 2 - Acesso as unidades (circulação horizontal)
- 3 - Sala
- 4 - Copa/cozinha/lavanderia
- 5 - Corredor de acesso a área privativa
- 6 - Dormitórios
- 7 - Banheiro
- 8 - Cômodo com oportunidade de expansão

Tabela esquadrias:

- P1 à P2 0,90 x 2,10 CM
- P5\* 0,90 x 2,10 (Nos projetos sem expansão concluída não possui porta de acesso).
- J 01, J 04 J 05 1,05 x 1,05 com peitoril de 1,10 CM
- J 03 0,60 x 0,60 com peitoril de 1,50
- J 02 1,05 x 2,80 com peitoril de 1,10 CM
- J 06 1,05 x 1,05 com peitoril de 1,10 CM (Nos projetos sem expansão concluída não possuem janela).

Figura 72 - Planta tipo - pavimento 2º.  
 Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.

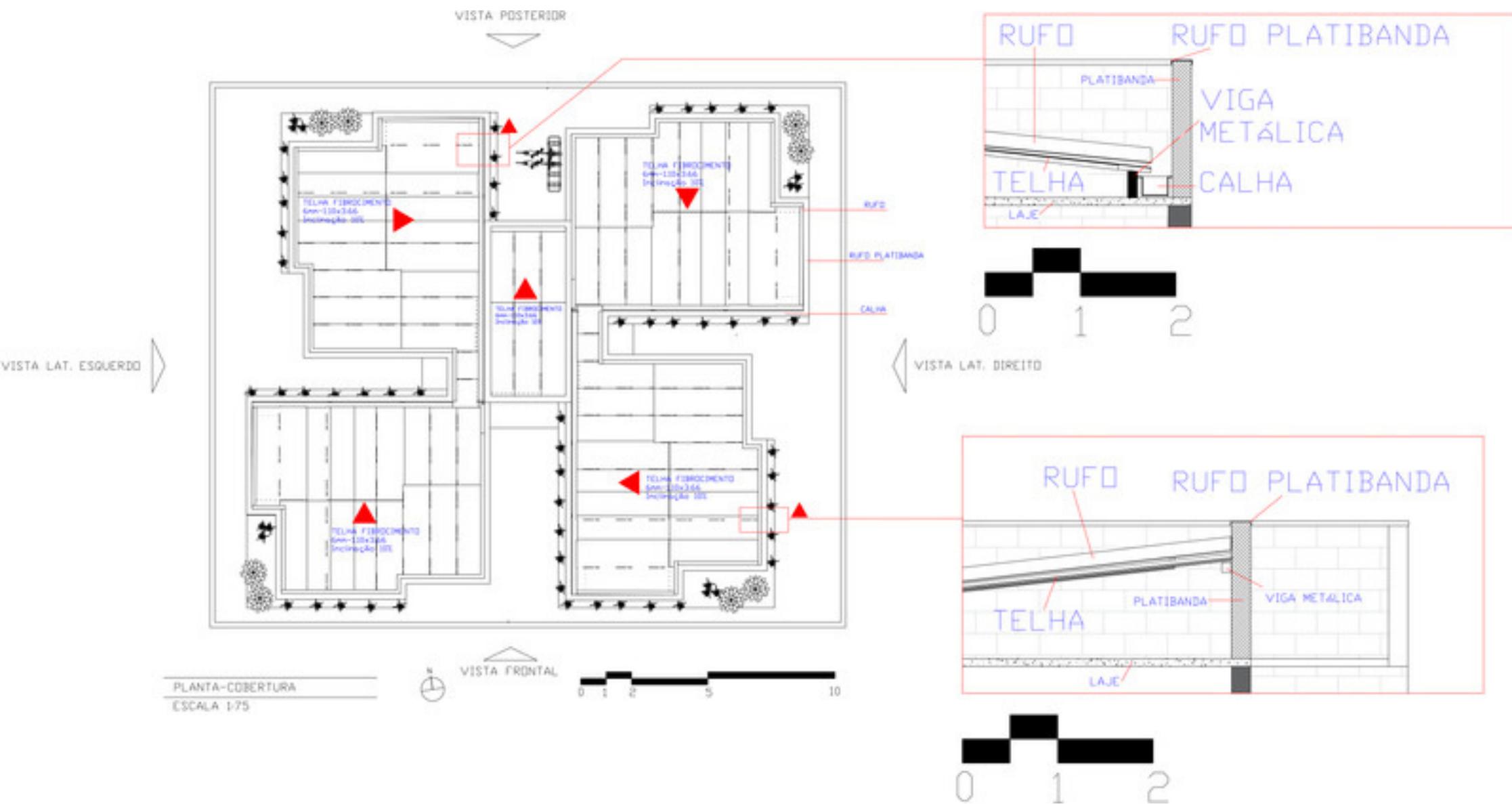
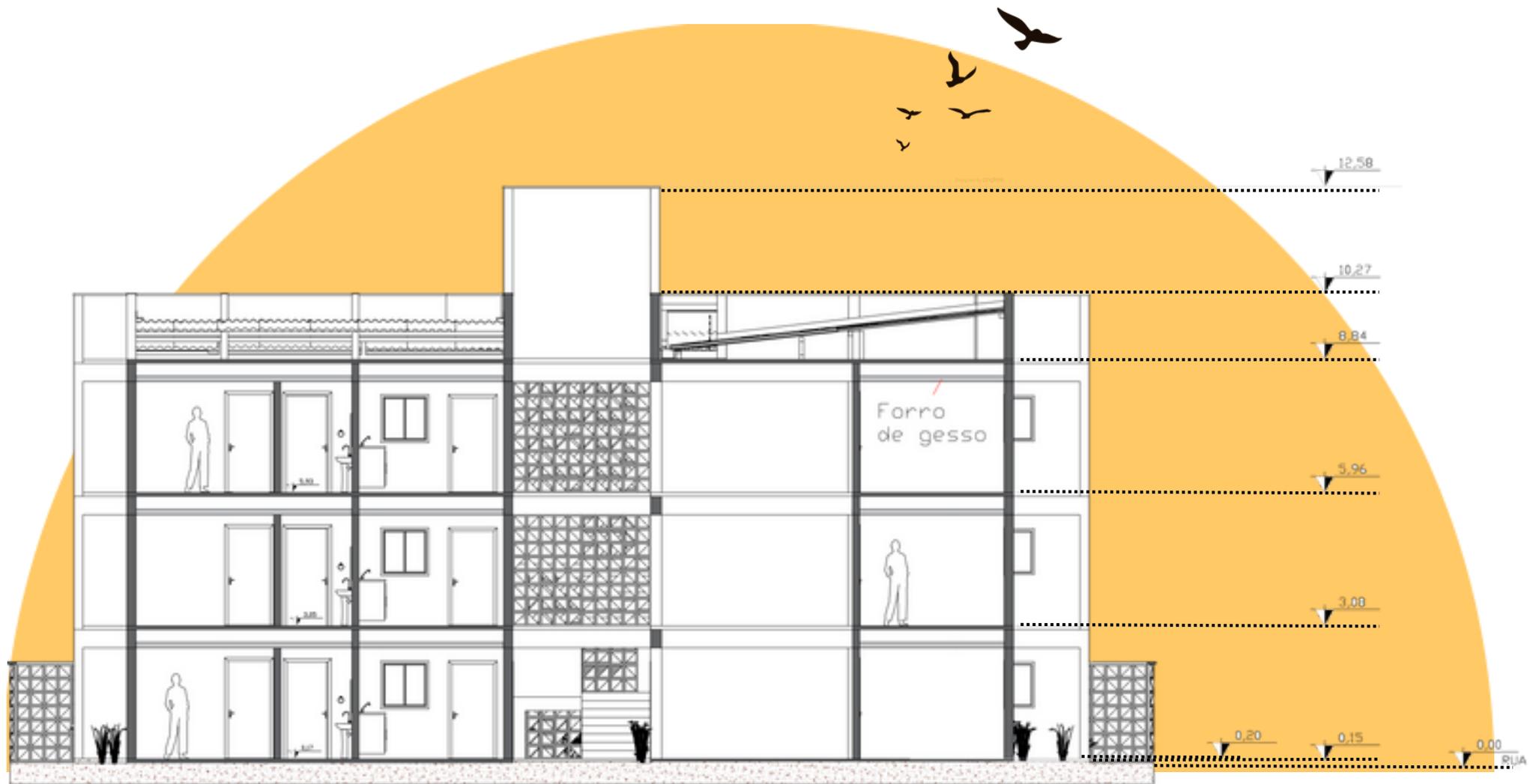


Figura 73 - Planta telhado.

Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.



CORTE-A  
 ESCALA 1:50



Figura 74 - Corte AA.  
 Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.



CORTE - B  
 ESCALA 1:50



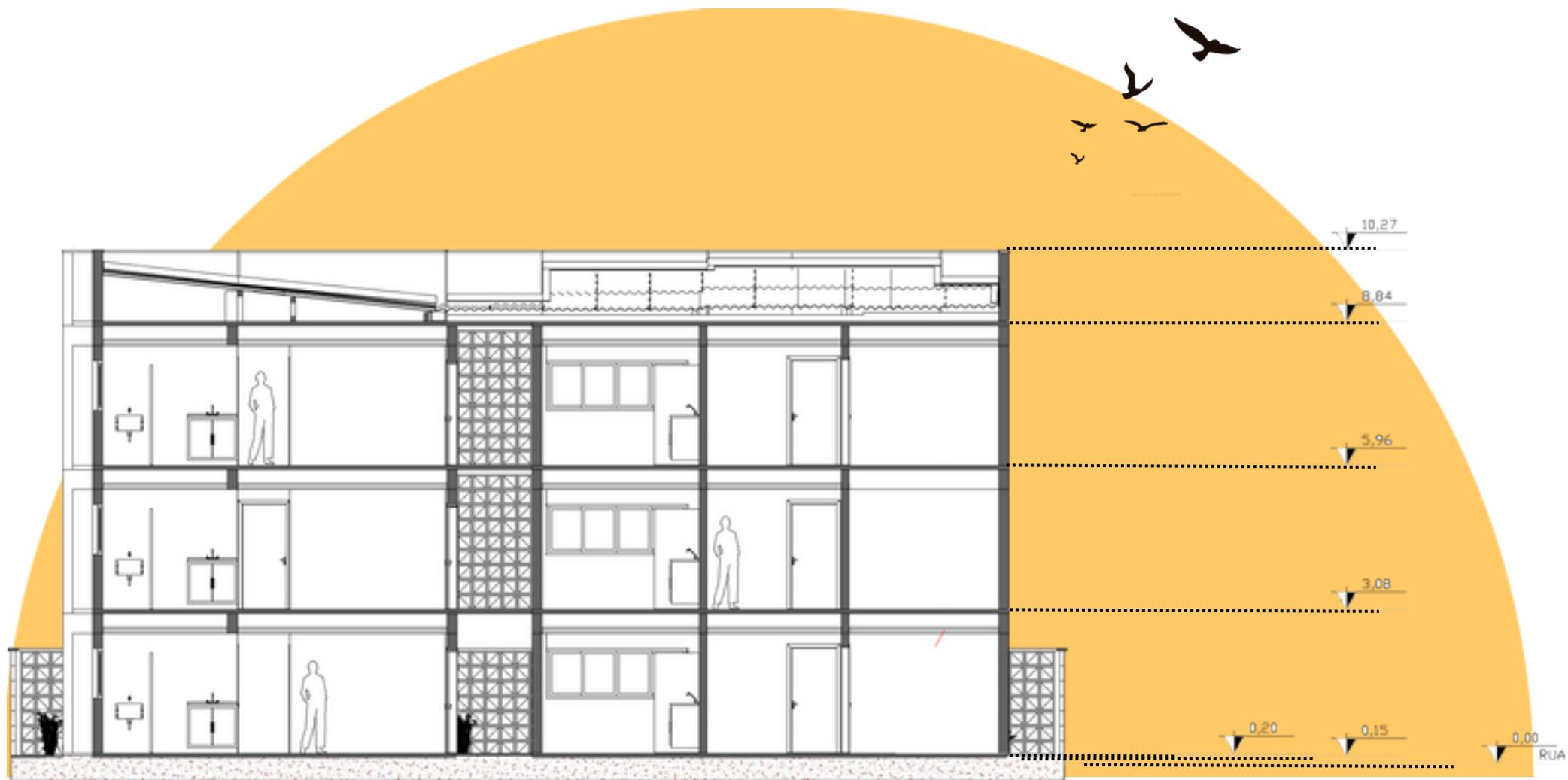
Figura 75 - Corte AB.  
 Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.



CORTE - C  
 ESCALA 1:50



Figura 76 - Corte BA.  
 Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.



CORTE-D

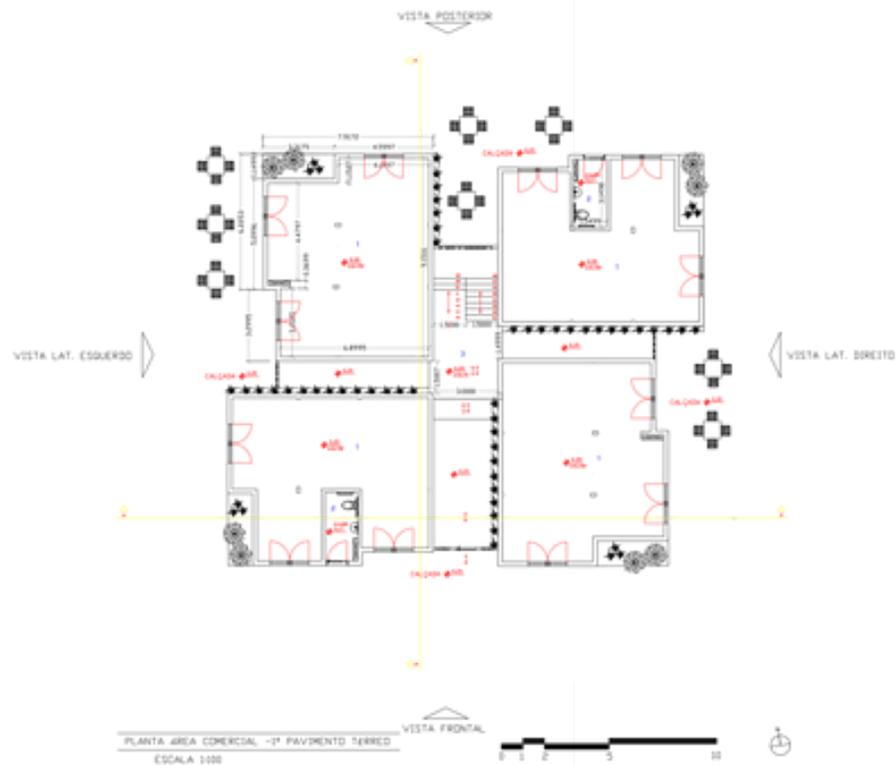
ESCALA 1:50



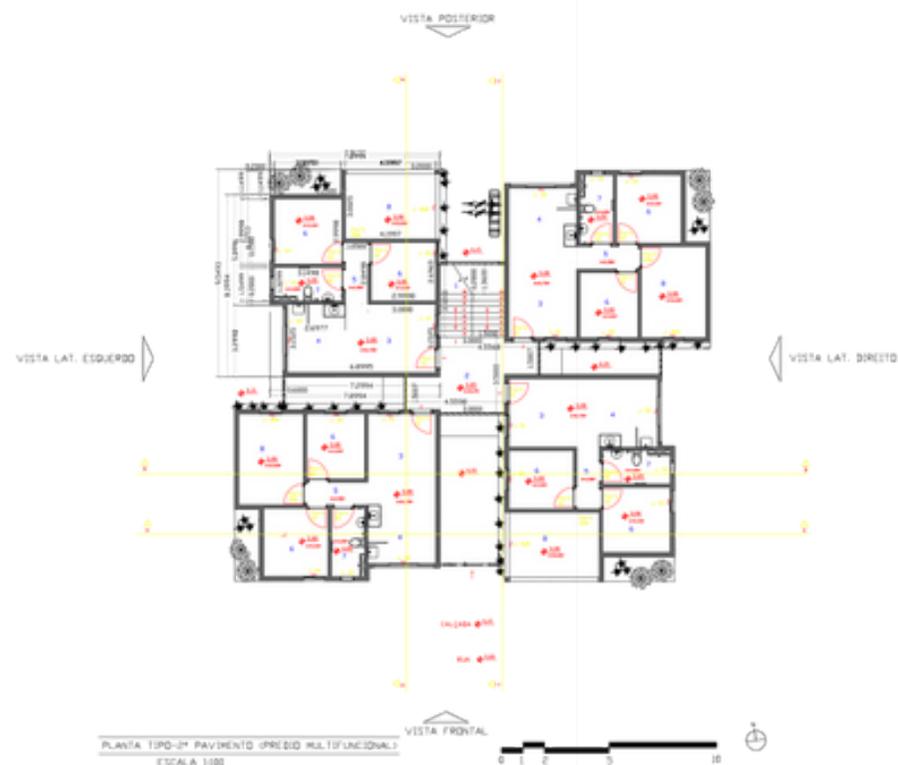
Figura 77 - Corte BB.

Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.

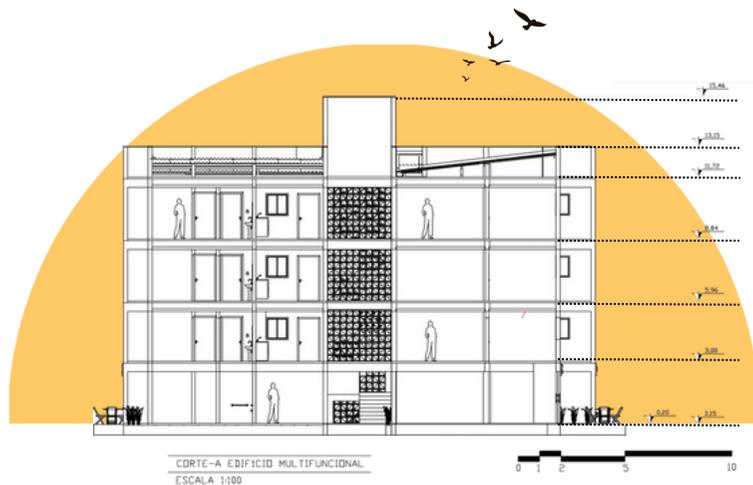
## Planta térreo - área comercial



## Planta tipo 2º pavimento



## Corte A Ed. multifuncional



## Corte B Ed. multifuncional

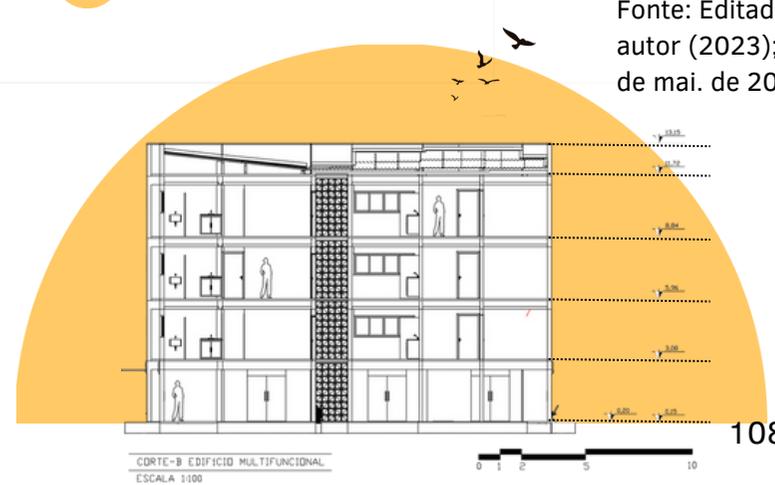


Figura 78 - Plantas técnicas multifuncional.  
 Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.



Vistas prédios multifuncionais

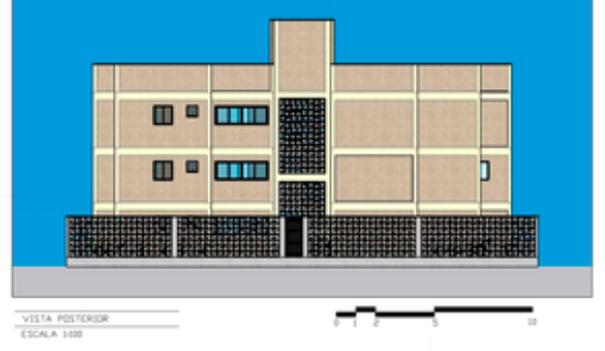
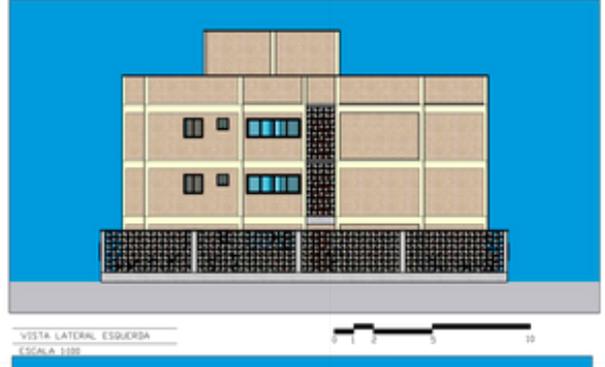
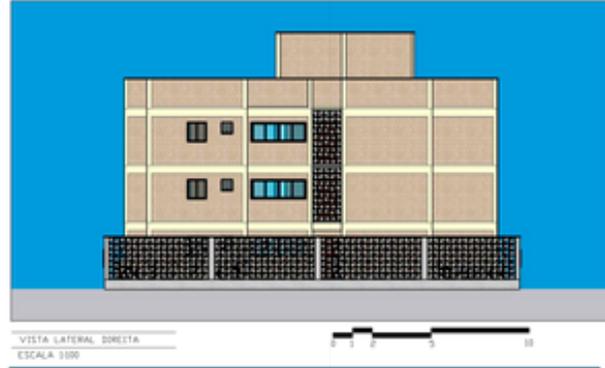


Figura 79- Vistas  
Fonte: Editado pelo autor (2023); Em: 04 de mai. de 2023.

**CONCLUSÃO**

9



Figura 80 - The Sistine Madonna, pintura a óleo do artista italiano Raphael Sanzio (1513), editada pelo autor.  
Fonte: Site Blog do Mesquita (2021); disponível em: <<https://mesquita.blog.br/raphael-sanzio-renascenca-capelasistina-madona-madonnadisansisto-dresden-papajulioii-pinturasclassicas-artesplasticas-paints-artgallery-peinture-art-artgallery-fineart-blogdomesquita>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# CONCLUSÃO

Através das pesquisas realizadas ao longo do presente projeto, foi possível notar que o déficit habitacional no Brasil vem de um antigo contexto histórico. A fim de suprir a grande demanda habitacional, foram criados diversos programas, que não foram capazes de atender a alta demanda de moradias, pois, os programas não se mostraram funcionais e não se adequavam as regiões e espaços que eram implantados, também sendo insatisfatórios para as necessidades dos diversos tipos de modelos familiares.

Considerando o estudo de diversos projetos como referência para o presente trabalho, foi observado a funcionalidade dos usos da habitação; sua estrutura e qualidade projetual. Conhecer o público alvo, seus costumes, cultura e necessidades também foi de extrema importância para a elaboração da atual proposta habitacional e gerar boas soluções arquitetônicas, aumentando a chance de propor melhores soluções projetuais.

Outro importante estudo foi o de inserção do novo conjunto habitacional no bairro São Manoel, trazendo inclusão social aos seus moradores e acesso aos mais diversos serviços públicos. Para que essa realização fosse possível, a proposta teve como premissa os estudos e análises dos problemas da região através de mapas, nos quais foi possível identificar as potencialidades e fragilidades do bairro, resultados esses que trouxeram outros desafios à proposta, como espaços para lazer, esporte, equipamentos públicos e formas de gerar renda. A necessidade de realocação de todas as famílias da área de risco da região de palafitas se mostrou de extrema necessidade, assim também contribuindo com o meio ambiente, restaurando a antiga região de mangue, devastada pela ocupação desordenada.

O resultado obtido neste estudo entendeu os principais desafios relacionados à habitação social na atualidade. Isso posto, foram utilizadas tipologias construtivas com oportunidade de expansão, que pudessem atender às necessidades básicas de diversos tipos de famílias.

Além disso, foi possível obter um grande espaço para a inserção da habitação de interesse social junto de equipamentos públicos, espaços de lazer, esporte e geração de renda, sendo considerados de extrema significância para a valorização do projeto com o entorno. A presente proposta busca trazer mais visibilidade para a região e atender as necessidades da mesma, além de inserir a comunidade de palafitas à sociedade, com mais qualidade de vida e dignidade.

# REFERÊNCIAS

10



Figura 81 - Hendrick van Someren; Pintor barroco holandês (1615-1685).

Fonte: Site De Arte em Arte; disponível em: <<https://deniseludwig.blogspot.com/2013/09/arte-em-pinturas-de-sao-jeronimo.html>>. Acesso em: 07 de out. de 2022.

# REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Quase 70% dos moradores de favelas não têm dinheiro pra comida**; Publicado em: 13 de mar. de 202. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2021-03/quase-70-dos-moradores-de-favelas-nao-tem-dinheiro-para-comida>>. Acesso em 15 mai. 2022.

ANDRADE EDUARDA. **Casa Verde e Amarela será melhor que o Minha Casa Minha Vida? Entenda a comparação**; Publicado em: 1 de set. de 2020. Disponível em: <<https://fdr.com.br/2020/09/01/casa-verde-e-amarela-sera-melhor-que-o-minha-casa-minha-vida-entenda-comparacao/>>. Acesso em 28 abr. 2022.

ARCHDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho) / Affonso Eduardo Reidy**; Publicado em: 8 de out. de 2022. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-12832/classicos-da-arquitetura-conjunto-residencial-prefeito-mendes-de-moraes-pedregulho-affonso-eduardo-reidy>>. Acesso em 27 abr. 2022.

ARCHDAILY. **Quinta Monroy**; Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental?ad\\_medium=widget&ad\\_name=navigation-prev](https://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev)>. Acesso em 10 mai. 2022.

ARCHITIZER. **Vila da Barca – habitação social em Belém do Pará**; Disponível em: <<https://architizer.com/projects/vila-da-barca/>>. Acesso em 10 mai. 2022.

BARON, CRISTINA MARIA PERISSINOTTO. **A produção da habitação e os conjuntos habitacionais dos institutos de aposentadorias e pensões – IAPS**; Disponível em: <<file:///E:/Downloads/2287-Texto%20do%20Artigo-6305-6783-10-20130515.pdf>>. Acesso em 27 abr. 2022.

BBC NEWS BRASIL. **Casa Verde e Amarela: o que pode mudar na versão bolsonarista do Minha Casa Minha Vida**; Publicado em: 1 de set. 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53920385>>. Acesso em 22 abr. 2022.

BEZERRA, JULIANA. **Imigração no Brasil**; Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/imigracao-no-brasil/>>. Acesso em 25 abr. 2022.

BONDUKI, NABIL GEORGES. **Origens da habitação social no Brasil**; Publicação: *Análise social*, vol. xxix (127), 1994 (3. °), Págs. 711-732. Disponível em: <<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223377539C9uKS3pp5Cc74XT8.pdf>>. Acesso em 22 abr. 2022.

BRASIL ESCOLA. **A locação social como forma de acesso à moradia**; Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/historia-do-brasil/a-locacao-social-como-forma-acesso-moradia.htm#:~:text=A%20Lei%20do%20Inquilinato%20teve,das%20habita%C3%A7%C3%B5es%20de%20interesse%20social.>>. Acesso em 27 abr. 2022.

BRASIL ESCOLA. **Imigração no Brasil**; Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/imigracao-no-brasil.htm>>. Acesso em 25 abr. 2022.

BURITI, CATARINA DE OLIVEIRA. **Secas, migrações e representações do semiárido na literatura regional: por uma história ambiental dos sertões do nordeste brasileiro**; Disponível em: <<https://revista.ufr.br/index.php/textosedebates/article/viewFile/747/645>>. Acesso em 25 abr. 2022.

CAÇÃO, FELIPE QUARTIM BARBOSA. **Papel dos escravos negros após a abolição**; Publicado em: 1º sem. 2011. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/ph/article/view/4425/2926>>. Acesso em 22 abr. 2022.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Especial Zoneamento – Entenda as Zonas Especiais de Interesse Social**; Publicado em: 29 de set. de 2015. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/especial-zoneamento-entenda-as-zonas-especiais-de-interesse-social/>>. Acesso em 5 mai. 2022.

CDHU. **Quem somos**; Publicado em: 08 de out. de 2022. Disponível em: <<https://www.cdhu.sp.gov.br/institucional/quem-somos#:~:text=A%20CDHU%20%C3%A9%20hoje%20uma,da%20maioria%20dos%20munic%C3%ADpios%20paulistas.>>. Acesso em 28 abr. 2022.

COCAPEC. **Santos, o grande porto do café**; Disponível em: <<https://cocapec.com.br/noticias/santos-o-grande-porto-do-caffe/>>. Acesso em 29 abr. 2022.

COMCIÊNCIA. **Motivações e consequências sociais das reformas urbanas no Rio**; Publicado em: Campinas, ano 2010. Disponível em: <[http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-76542010000400003&lng=pt&nrm=iso](http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000400003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 27 abr. 2022.

CONIC SEMESP. **Habitação no Brasil**; Publicado em: 2019. Disponível em: <<https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2019/1000002773.pdf>>. Acesso em 26 abr. 2022.

COSTA, DUANE BRASIL. **Período pós escravidão no Brasil**; Disponível em: <[https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando\\_2016\\_12.pdf](https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando_2016_12.pdf)>. Acesso em 25 abr. 2022.

COSTA, DUARTE BRASIL. **Das senzalas às favelas: por onde vive a população negra brasileira**; Publicado em: jul. 2016. Disponível em: <[https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando\\_2016\\_12.pdf](https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2016/07/Socializando_2016_12.pdf)>. Acesso em 22 abr. 2022.

CRONOLOGIA DO PENSAMENTO URBANISTICO. **Ministério das cidades**; Disponível em: <<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1395>>. Acesso em 28 abr. 2022.

DEL PIORE, MARY. **Histórias da gente brasileira República: memórias (1889-1950)**; Disponível em: <[https://www.google.com.br/books/edition/Hist%C3%B3rias\\_da\\_gente\\_brasileira/r2B9EAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=As+inten%C3%A7%C3%B5es+segregacionistas+que+visavam+mant%C3%AA-las+afastadas+dos+locais+de+interesse+da+burguesia+ficam+claras,+por+exemplo,+no+C%C3%B3digo+Sanit%C3%A1rio+do+Estado+de+S%C3%A3o+Paulo+de+1894.+Apesar+das+vilas+serem+consideradas,+na+%C3%A9poca+modelos+de+%E2%80%9Chabita%C3%A7%C3%A3o+higi%C3%AAnica%E2%80%9D,+esse+C%C3%B3digo+determinava+que+elas+%E2%80%9C...seriam+estabelecidas+fora+da+aglomera%C3%A7%C3%A3o+urbana%E2%80%9D.+A+Lei+Municipal+no+413+de+1901+isentava+de+impostos+as+vilas+oper%C3%A1rias+constru%C3%ADdas+%E2%80%9C...fora+do+per%C3%ADmetro+central&pg=PT893&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Hist%C3%B3rias_da_gente_brasileira/r2B9EAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=As+inten%C3%A7%C3%B5es+segregacionistas+que+visavam+mant%C3%AA-las+afastadas+dos+locais+de+interesse+da+burguesia+ficam+claras,+por+exemplo,+no+C%C3%B3digo+Sanit%C3%A1rio+do+Estado+de+S%C3%A3o+Paulo+de+1894.+Apesar+das+vilas+serem+consideradas,+na+%C3%A9poca+modelos+de+%E2%80%9Chabita%C3%A7%C3%A3o+higi%C3%AAnica%E2%80%9D,+esse+C%C3%B3digo+determinava+que+elas+%E2%80%9C...seriam+estabelecidas+fora+da+aglomera%C3%A7%C3%A3o+urbana%E2%80%9D.+A+Lei+Municipal+no+413+de+1901+isentava+de+impostos+as+vilas+oper%C3%A1rias+constru%C3%ADdas+%E2%80%9C...fora+do+per%C3%ADmetro+central&pg=PT893&printsec=frontcover)>. Acesso em 1 mai. 2022.

DIARIO DO LITORAL. **Baixada precisa de mais de 85 mil moradias para superar defasagem**; Publicado em: 19 de jun. de 2016. Disponível em: <<https://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/baixada-precisa-de-mais-de-85-mil-moradias-para-superar-defasagem/128285/>>. Acesso em 5 mai. 2022.

ESTADÃO. **Mangue: Entenda a importância de um dos biomas mais ameaçados do mundo**; Publicado em: 10 de nov. de 2020. Disponível em: <<https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/mangues-entenda-a-importancia-de-um-dos-biomas-mais-ameacados-do-mundo/>>. Acesso em 18 out. 2022.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Maior favela de palafitas do Brasil enfrenta pandemia, incêndio e enchentes**; Publicado em: 2 de jun. de 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/06/maior-favela-de-palafitas-do-brasil-enfrenta-pandemia-incendio-e-enchentes.shtml>>. Acesso em 15 mai. 2022.

**G1 EDUCAÇÃO. 30% dos domicílios no Brasil não têm acesso à internet; veja números que mostram dificuldades no ensino à distância;** Publicado em: 26 de mai. de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/26/66percent-dos-brasileiros-de-9-a-17-anos-nao-acessam-a-internet-em-casa-veja-numeros-que-mostram-dificuldades-no-ensino-a-distancia.ghtml>>. Acesso em 20 mai. 2022.

**G1 SANTOS E REGIÃO. Com até 15 pessoas na mesma casa, famílias tentam evitar coronavírus em uma das maiores favelas de palafitas do Brasil;** Publicado em: 28 de abr. de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2020/04/28/com-ate-15-pessoas-na-mesma-casa-familias-tentam-evitar-coronavirus-em-uma-das-maiores-favelas-de-palafitas-do-brasil.ghtml>>. Acesso em 05 out. 2022.

**GAUCHA ZH. Maior favela de palafitas do Brasil enfrenta pandemia, fogo e água;** Publicado em: 2 de jun. de 2020. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2020/06/major-favela-de-palafitas-do-brasil-enfrenta-pandemia-fogo-e-agua-ckaxyjfse002q01qd4jff20hx.html>>. Acesso em 15 mai. 2022.

**GAZETA DO LITORAL. Baixada Santista possui maior déficit habitacional de São Paulo;** Publicado em: 14 de mai. de 2021. Disponível em: <[http://www.jornalgazetadolitoral.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=18420%3Abaixada-santista-possui-maior-deficit-habitacional-de-sao-paulo&Itemid=164](http://www.jornalgazetadolitoral.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18420%3Abaixada-santista-possui-maior-deficit-habitacional-de-sao-paulo&Itemid=164)>. Acesso em 5 mai. 2022.

**GAZETA DO POVO. “Minha Casa” de Bolsonaro tem juro menor, mas cria obstáculo para baixa renda;** Publicado em: 12 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/casa-verde-amarela-familias-baixa-renda-moradia/>>. Acesso em 28 abr. 2022.

**IBRESP. Como é e como funciona o programa minha casa minha vida;** Disponível em: <<https://www.ibresp.com.br/blogs/2021/o-que-e-e-como-funciona-o-programa-minha-casa-minha-vida/>>. Acesso em 28 abr. 2022.

**INFO ESCOLA. A vida dos ex-escravos após a Lei Áurea;** Disponível em: <<https://www.infoescola.com/historia/a-vida-dos-ex-escravos-apos-a-lei-aurea/>>. Acesso em 22 abr. 2022.

**INFO ESCOLA. Êxodo rural;** Disponível em: <<https://www.infoescola.com/geografia/exodo-rural/>>. Acesso em 25 abr. 2022.

**INFO ESCOLA. Favelização;** Disponível em: <<https://www.infoescola.com/sociologia/favelizacao/>>. Acesso em 27 abr. 2022.

**INFOESCOLA. Lego;** Disponível em: <<https://www.infoescola.com/curiosidades/lego/>>. Acesso em 09 jun. 2022.

IPEA. História - **O destino dos negros após a Abolição**; Publicado em: 2011. Ano 8. Edição 70 - 29/12/2011; Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&id=2673%3Acatid%3D28](https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2673%3Acatid%3D28)>. Acesso em 22 abr. 2022.

JUNIOR, LUIZ PAULO. **A história do BNH. Banco Nacional de Habitação**; Publicado em: 24 de jun. de 2015. Disponível em: <<https://www.resimob.com.br/a-historia-do-bnh-banco-nacional-de-habitacao/>>. Acesso em 28 abr. 2022.

JUSBRASIL. **Baixada Santista tem grande déficit habitacional**; Publicado em: 3 de mar. de 2010. Disponível em: <<https://al-sp.jusbrasil.com.br/noticias/2102439/baixada-santista-tem-grande-deficit-habitacional>>. Acesso em 5 mai. 2022.

LABHAB. **Plano Nacional de Habitação: Planejando o Enfrentamento das Necessidades Habitacionais do País**; Disponível em: <<http://labhab.fau.usp.br/pesquisas/concluidas/plano-nacional-de-habitacao-planejando-o-enfrentamento-das-necessidades-habitacionais-do-pais/>>. Acesso em 29 abr. 2022.

LINEA STUDIO. **Grão, habitação modular de interesse social**; Disponível em: <<https://www.lineastudio.com.br/portfolio/concurso-publico-nacional-habitacao-de-interesse-social-codhab-df/>>. Acesso em 10 mai. 2022.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Minha casa, minha vida**; Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/minha-casa-minha-vida>>. Acesso em 28 abr. 2022.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **O programa Casa verde e amarela**; Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/casa-verde-e-amarela>>. Acesso em 28 abr. 2022.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Plano nacional de habitação**; Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/desenvolvimento-regional-e-urbano/acoes-e-programas-sndru/58-snh-secretaria-nacional/departamentos-snh/1376-plano-nacional-de-habitacao-planhab>>. Acesso em 28 abr. 2022.

MOBUSS CONTRUÇÃO. **Habitação de interesse social: 6 características deste empreendimento**; Publicado em: 30 de jul. de 2020. Disponível em: <<https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/habitacao-de-interesse-social/>>. Acesso em 28 abr. 2022.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Industrialização e urbanização**; Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/industrializacao-urbanizacao.htm>>. Acesso em 25 mai. 2022.

NUCLEO DE APOIO AO SERVIDOR. **Dia Nacional da Consciência Negra**; Publicado em: 20 de nov. 2019. Disponível em: <<https://paginas.uepa.br/nas/?p=350>>. Acesso em 22 abr. 2022.

OECO. **O que é uma área de preservação permanente**; Publicado em: 12 de ago. de 2013. Disponível em: <<https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/27468-o-que-e-uma-area-de-preservacao-permanente/>>. Acesso em 18 out. 2022.

OUTTES. A JOEL. **O primeiro congresso brasileiro de habitação em São Paulo (1931): uma aproximação**; Disponível em: <[file:///E:/Downloads/admin,+607\\_final\\_paper\\_Brasil%20\(1\).pdf](file:///E:/Downloads/admin,+607_final_paper_Brasil%20(1).pdf)>. Acesso em 27 abr. 2022.

POLITIZE. **Plano diretor: como é feito e para que serve**; Publicado em: 24 de nov. de 2017. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/plano-diretor-como-e-feito/#:~:text=No%20Brasil%2C%20as%20bases%20para,seus%20princ%C3%ADpios%20e%20diretrizes%20fundamentais.>>>. Acesso em 28 abr. 2022.

PORTAL MEC. **Lei de acessibilidade**; Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10098.pdf>>. Acesso em 28 abr. 2022.

PREFEITURA DE SANTOS. **As Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS e os Planos vigentes**; Disponível em: <[https://www.santos.sp.gov.br/static/files\\_www/files/portal\\_files/SEDURB/7-\\_habitacao\\_formatado\\_-\\_r1\\_1.pdf](https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/SEDURB/7-_habitacao_formatado_-_r1_1.pdf)>. Acesso em 27 abr. 2022.

PREFEITURA DE SANTOS. **Conheça Santos**; Disponível em: <<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/conheca-santos>>. Acesso em 29 abr. 2022.

PREFEITURA DE SANTOS. **Legislação municipal de Santos**; Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sp/s/santos/lei-complementar/1992/5/53/lei-complementar-n-53-1992-dispoe-sobre-a-criacao-de-zonas-especiais-de-interesse-social-zeis-estabelece-normas-para-a-implantacao-de-empreendimentos-habitacionais-de-interesse-social-ehis-e-da-outras-providencias>>. Acesso em 26 abr. 2022.

QUE REPUBLICA É ESSA. **Reformas urbanas no Rio de Janeiro**; Publicado em: 27 de jul. de 2021. Disponível em: <<http://querepublicaeessa.an.gov.br/temas/323-reformas-urbanas-do-rio-de-janeiro-no-inicio-do-seculo-xx.html>>. Acesso em 27 abr. 2022.

RAMALHOSO, WELLINGTON. **Minha Casa, Minha Vida deu certo? Veja pontos positivos e negativos**; Publicado em: 19 de jun. de 2016. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2016/06/19/minha-casa-minha-vida-deu-certo-veja-pontos-positivos-e-negativos.htm>>. Acesso em 29 abr. 2022.

RUBIN, GRAZIELA ROSSATTO. **O desenvolvimento da habitação social no Brasil**; Publicado em: 20 de nov. 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4675/467546173014.pdf>>. Acesso em 22 abr. de 2022.

SAE DIGITAL. **Educação e coronavírus – quais são os impactos da pandemia**; Disponível em: <<https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>>. Acesso em 10 mai. 2022.

SANTOS, ANDRE DA ROCHA. **Habitação precária e os cortiços da área central de Santos**; Disponível em: <<file:///E:/Downloads/14768-Texto%20do%20artigo-35157-1-10-20130411.pdf>>. Acesso em 9 de jun. 2022.

SÃO PAULO ANTIGA. **Vila Maria Zélia**; Publicado em: 11 de out. de 2012. Disponível em: <<https://saopauloantiga.com.br/vilamariazelia/#:~:text=Inaugurada%20em%201917%2C%20a%20Vila,Rua%20Gabriel%20Piza%2C%20em%20Santana.>>>. Acesso em 26 abr. 2022.

SOUZA, EDGAR DE. **O Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Bancários e a habitação moderna brasileira: o caso do Edifício dos Bancários em Passo Fundo/RS**; Publicado em: jun. de 2021. Disponível em: <[https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq36\\_10\\_Instituto%20de%20Aposentadoria\\_Junho2021.pdf](https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq36_10_Instituto%20de%20Aposentadoria_Junho2021.pdf)>. Acesso em 28 abr. 2022.

SUA PESQUISA. **Êxodo rural**; Publicado em: 17 de nov. 2020. Disponível em: <[https://www.suapesquisa.com/geografia/exodo\\_rural.htm](https://www.suapesquisa.com/geografia/exodo_rural.htm)>. Acesso em 25 abr. 2022.

TRINDADE, ROSINEIDE PINHO. **Vila da Barca e Taboquinha, Belém do Pará**; Disponível em: <<https://slideplayer.com.br/slide/14321318/>>. Acesso em 10 mai. 2022.

UNICEU. **Cartilha direito à moradia**; Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14424/1/CARTILHA%20DIREITO%20A%CC%80%20MORADIA.pdf>>. Acesso em 25 mai. 2022.

UOL NOTÍCIAS. **A casa está afundando**; Publicado em: 4 de jun. de 2018. Disponível em: <<https://www.uol/noticias/especiais/as-palafitas-de-santos.htm#album-1>>. Acesso em 09 jun. 2022.

UOL NOTÍCIAS. **Habitantes de palafitas se equilibram em meio a água suja em Santos**; Publicado em: 4 de jun. de 2018. Disponível em: <<https://www.uol/noticias/especiais/as-palafitas-de-santos.htm>>. Acesso em 15 mai. 2022.

VILLAÇA, Flávio. **O que todo cidadão precisa saber sobre habitação**; Disponível em: <São Paulo: Global, 1986> Acesso em 27 abr. 2022.

WEATHER SPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Santos no ano todo**; Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/30272/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Santos-Brasil-durante-o-ano#:~:text=A%20dire%C3%A7%C3%A3o%20m%C3%A9dia%20hor%C3%A1ria%20predominante,33%25%20em%2023%20de%20junho.>>. Acesso em 15 mai. 2022.

WIKIPEDIA. **Santos**; Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Santos>>. Acesso em 29 abr. 2022.

WIKIPEDIA. **São Manoel, Santos**; Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o\\_Manoel\\_\(Santos\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Manoel_(Santos))>. Acesso em 26 abr. 2022.

ZANIRATO, SILVIA HELENA. **Uma revisão histórica da política habitacional brasileira e seus efeitos socioambientais na metrópole paulista**; Publicado em: 24 de set. de 2014. Disponível em: <<https://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/-planejamentoeanalisedepoliticaspUBLICAS/isippedes/bruno-avellar-alves-de-lima-e-silvia-helena-zanirato.pdf>>. Acesso em 28 abr. 2022.

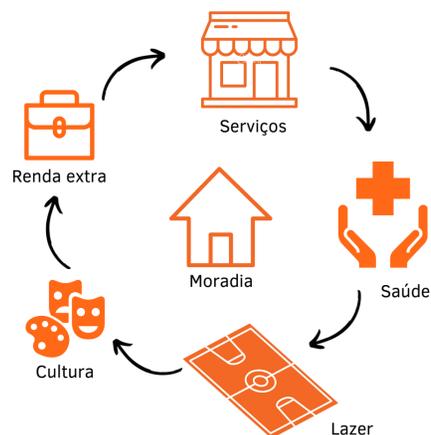


# MODU LAR

SÃO MANOEL

## Tema

Devido ao rápido crescimento das cidades, o índice de deficiência habitacional tem se tornado um grande infortúnio que atinge diversas pessoas em todo país. Como foco de nosso estudo, analisamos a cidade de Santos localizada no litoral paulista e buscamos em sua história entender a sua divisão geográfica tão marcada pela segregação sócio espacial. De um lado sua orla imponente com grandes empreendimentos imobiliários demarcados pelos famosos canais e do outro seu mangue fétido com habitações precárias e muitas sem acesso à água potável. O presente projeto também analisa como o acesso à moradia de qualidade se torna um meio de reintegração das famílias segregadas à sociedade trazendo dignidade e oportunidades. Em contrapartida, a presente proposta busca uma eficiente solução arquitetônica que atenda as famílias da região de palafitas do bairro São Manoel, fornecendo variedade tipológica das unidades habitacionais, analisando a melhoria técnica das construções visando seu custo e sustentabilidade. Também busca uma relação do espaço público e privado, beneficiando e trazendo qualidade de vida ao público do bairro, respeitando as especificidades do local.



## Conceito

O projeto de Habitação de Interesse Social ModuLar, tem como objetivo propor e conceder aos moradores da comunidade de palafitas do Bairro São Manoel unidades habitacionais dignas, que tragam segurança física e emocional. Unidades que possuam acesso fácil ao transporte público, serviços básicos e que seja o “porto seguro” dessas famílias que vivem em situação de vulnerabilidade. Unidades essas que possam atender as mais básicas e importantes necessidades a qual essas famílias são carentes, como o acesso à água potável, energia elétrica com segurança, unidades sanitárias, cômodos que possam trazer privacidade e segurança das ações externas do clima e acesso seguro e fácil as unidades habitacionais para as pessoas que possuem dificuldades de locomoção.

O projeto também visa o crescimento e formas de gerar rendas para as famílias. Unidades habitacionais modulares, com capacidade de ampliação, podendo possuir até 3 dormitórios, assim sendo possível atender aos diversos tipos de famílias. Com foco na acessibilidade, o projeto busca trazer unidades no térreo, obedecendo todas as necessidades para pessoas com dificuldade de locomoção e necessidades especiais.

A busca por qualidade de vida é o nosso norte. Através de projetos como Horta Verde e a oportunidade de criação de feiras na praça central, buscamos dar a oportunidade a essas famílias de ter uma renda extra. Projetos como a cooperativa Horta Verde, vem com o objetivo de unir e gerar renda para essa nova comunidade, com feiras semanais que trarão renda para os moradores, serviços para o bairro e funcionará como uma atividade para os idosos do bairro, fortalecendo laços, trazendo bem estar e qualidade de vida.

## Localização

### Bairro São Manoel



## População Bairro



Habitantes Bairro: 4.553  
(censo ibge 2010)  
Habitantes Palafitas: 859  
(dados cohab- santos 2019)



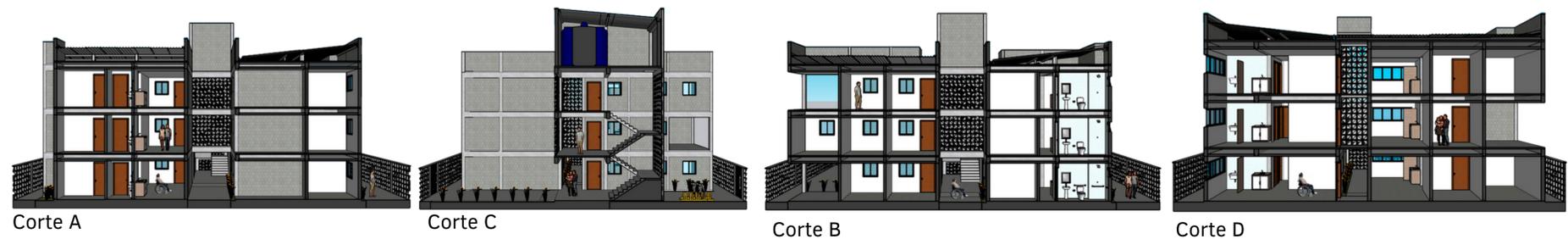
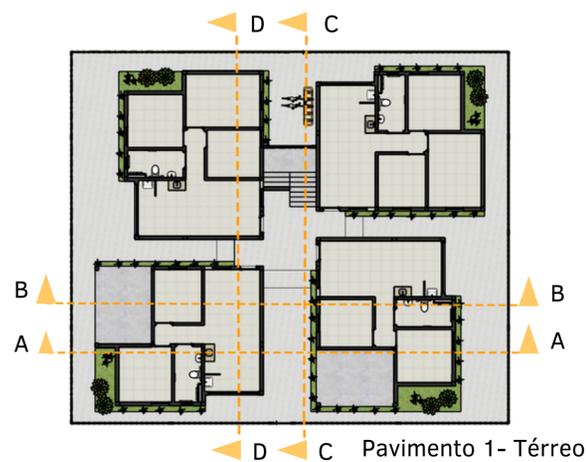
De 5 a 6  
moradores por  
unidade.



## Partido Arquitetônico

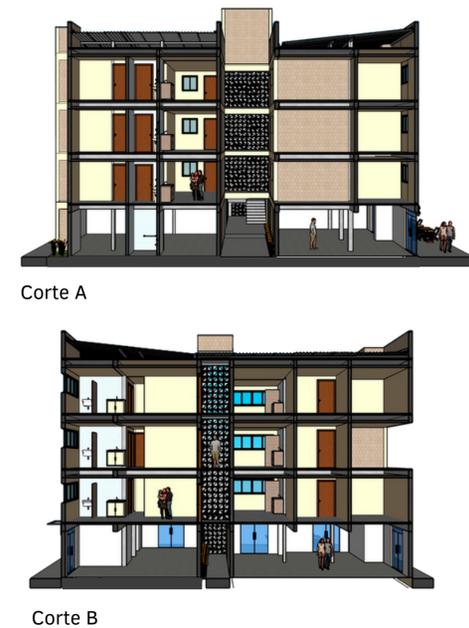
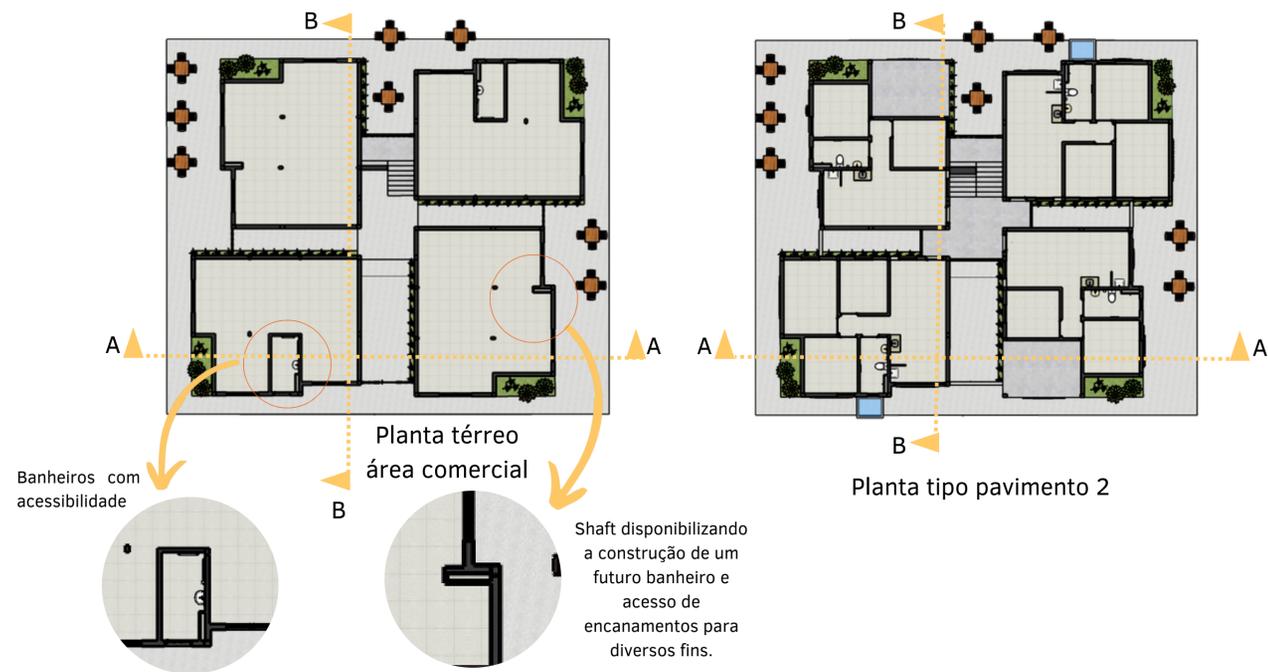
Conforme identificado as necessidades das famílias e do bairro, o projeto busca resolver o déficit habitacional da região. Começando pela necessidade realocação das famílias em situação de vulnerabilidade para a área destinada a construção de Habitações de Interesse Social (HIS). Um dos grandes objetivos desse projeto é o respeito à qualidade de vida, tanto das famílias quanto ao bioma natural da região. Tendo como um de seus limites naturais, o Bairro São Manoel foi construído ao lado de uma região de Mangues que compõem toda a região do rio São Jorge. Um bioma rico e que possui uma fauna e flora única, que é a fonte de renda de muitas famílias da região. A retirada das famílias da região de palafitas tem como objetivo a segurança das mesmas por diversos fatores citados. Com a remoção das habitações precárias, o projeto busca restaurar esse espaço com a vegetação nativa, ajudando na preservação dos mangues e animais marinhos que tem esse ecossistema como o berço da vida. Tornando-se uma Área de Preservação Permanente (APP), sobre a lei Nº12.651/12. Uma Habitação de Interesse Social assim como toda edificação deve ser vista além de um espaço para habitar. É necessário ter a identidade de seus usuários, conforto e flexibilidade para acompanhar as mudanças e necessidades de seus habitantes. A partir desse conceito de descaracterização e adaptação das unidades, foi adotado para o projeto o formato habitacional modular, com o conceito de possibilitar a criação de novos módulos, acompanhando as necessidades das famílias. Para melhor estruturar o projeto, foram traçadas diferentes estratégias projetuais levando em consideração os estudos de caso apresentados e o Plano Diretor do município, onde o projeto será implantado.

## Planta tipo da unidade habitacional (térreo e cortes)



## Planta prédios multifuncionais

Os prédios multifuncionais localizados na praça central do projeto ModuLar disponibilizarão serviços de variados tipos para a população local. Ocupando uma área estratégica, visa gerar renda e oportunidades de emprego, sendo um novo ponto de referência de compras para os bairros mais próximos e até para a população residente na cidade de Cubatão tendo fácil acesso através da via expressa Rodovia Anchieta. O térreo possuirá um grande espaço destinado ao uso comercial podendo ser criada paredes de isolamento para a divisão de espaços comerciais conforme a necessidade do serviço empregado.



## Planta tipo habitações modulares



Planta tipo humanizada de unidade com 2 dormitórios com oportunidade de expansão (Modelo exemplo unidade térreo). Unidades com medidas necessárias para adaptações e locomoção de pessoas com necessidades especiais.



Planta humanizada de unidade com 3 dormitórios (Modelo exemplo unidade térreo).

## Planta técnicas

### Planta Tipo-1º Pavimento Térreo e 2º pavimento

- 1 - Escada (circulação vertical)
- 2 - Acesso as unidades (circulação horizontal)
- 3 - Sala
- 4 - Copa/cozinha/lavanderia
- 5 - Corredor de acesso a área privativa
- 6 - Dormitórios
- 7 - Banheiro
- 8 - Cômodo com oportunidade de expansão

Tabela esquadrias:

P1 à P2 0,90 x 2,10 CM

P5\* 0,90 x 2,10 (Nos projetos sem expansão concluída não possui porta de acesso).

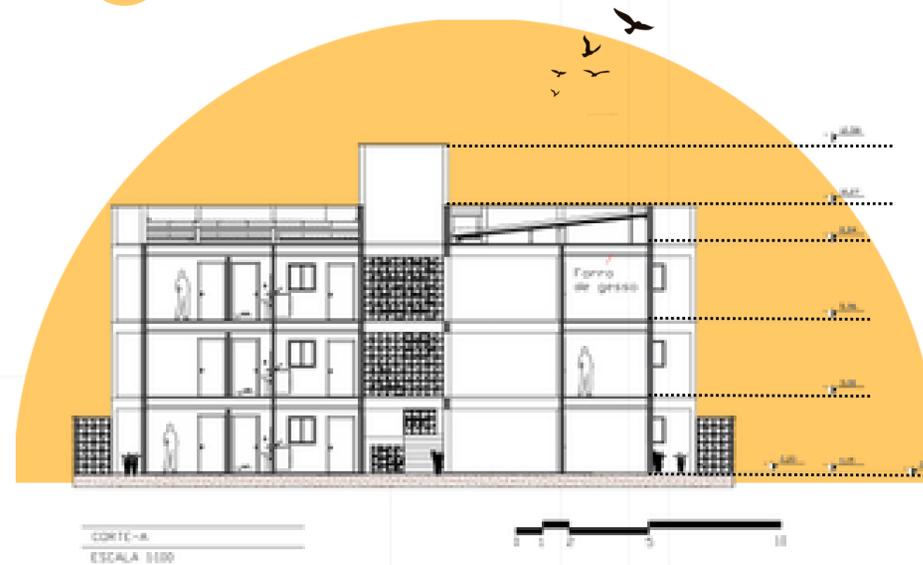
J 01, J 04 J 05 1,05 x 1,05 com peitoril de 1,10 CM

J 03 0,60 x 0,60 com peitoril de 1,50

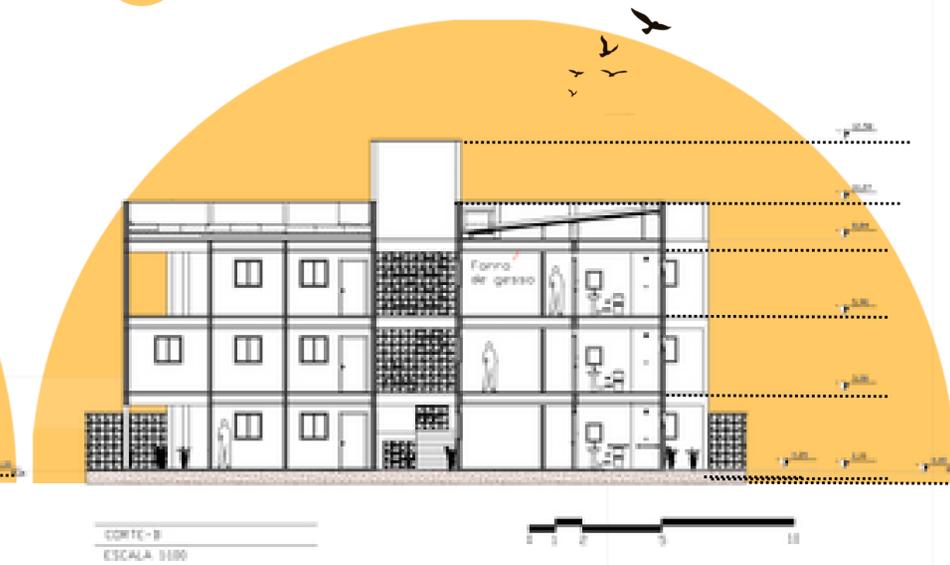
J 02 1,05 x 2,80 com peitoril de 1,10 CM

J 06 1,05 x 1,05 com peitoril de 1,10 CM (Nos projetos sem expansão concluída não possuem janela).

### Corte A



### Corte B



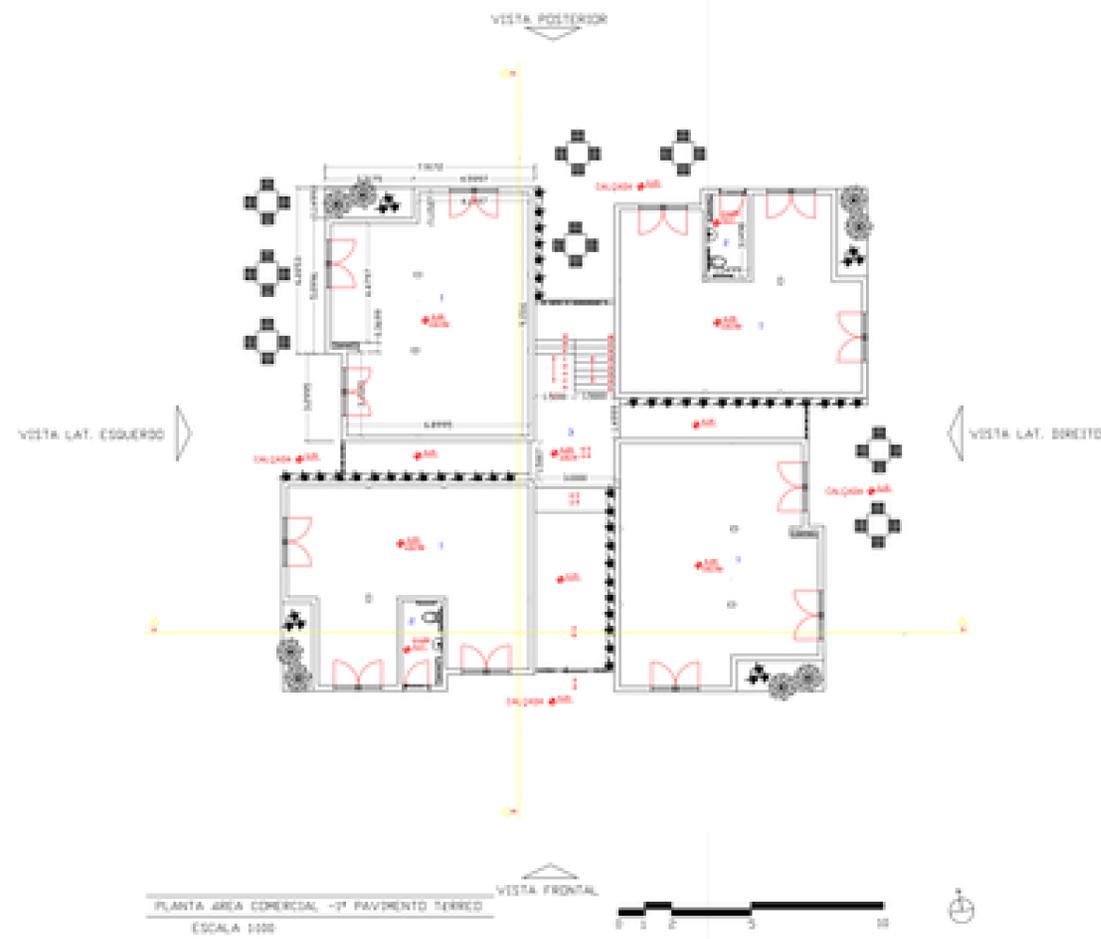
### Corte C



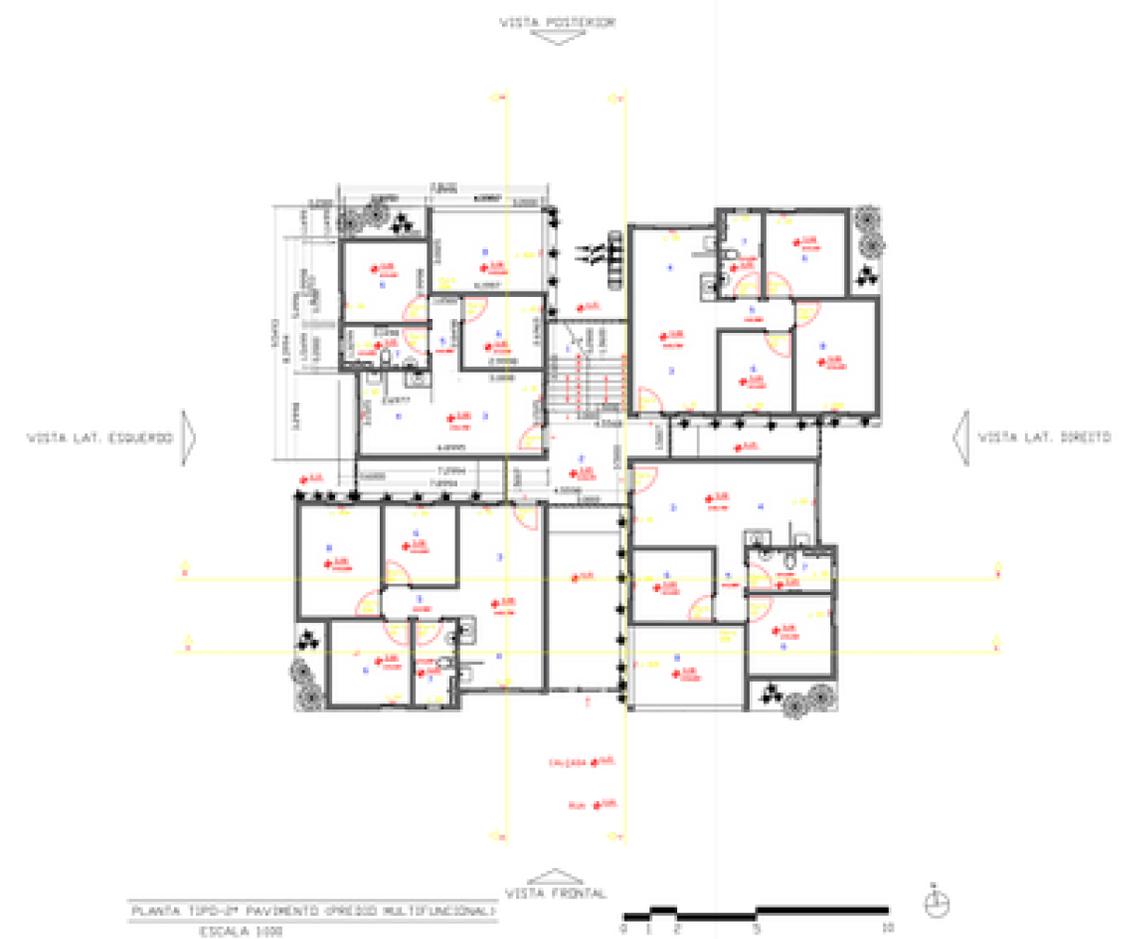
### Corte D



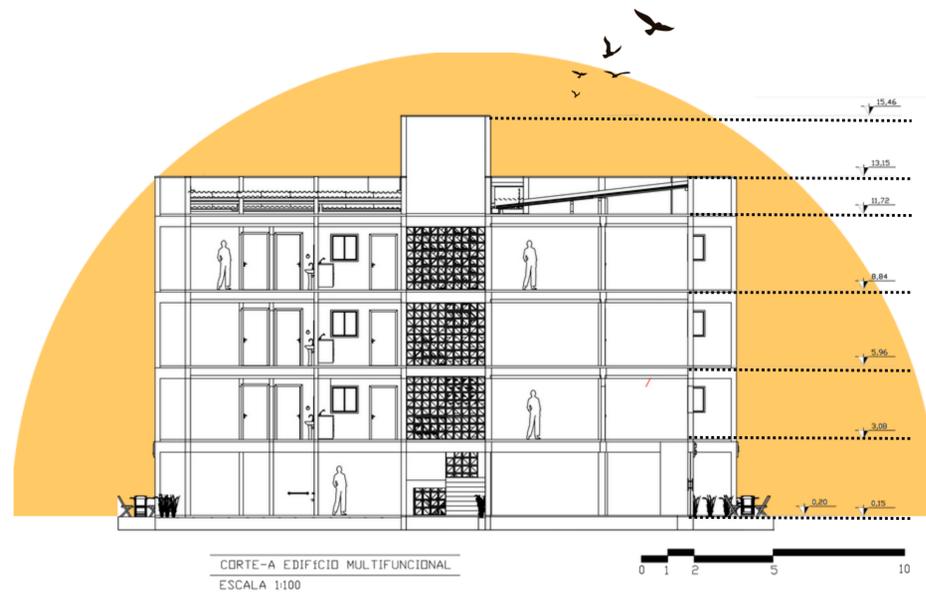
## Planta térreo - área comercial



## Planta tipo 2º pavimento



## Corte A Ed. multifuncional

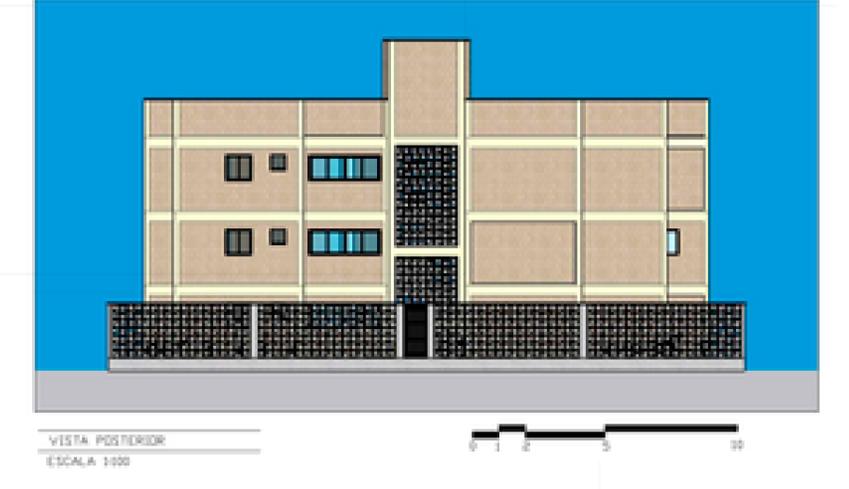
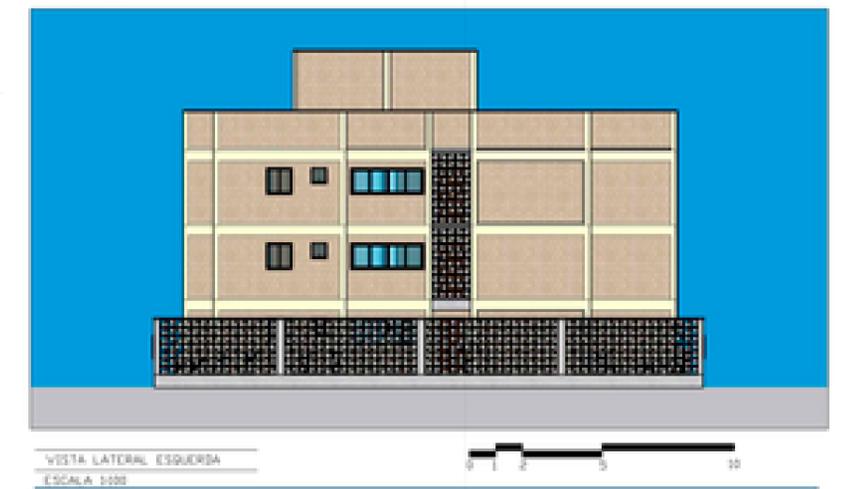
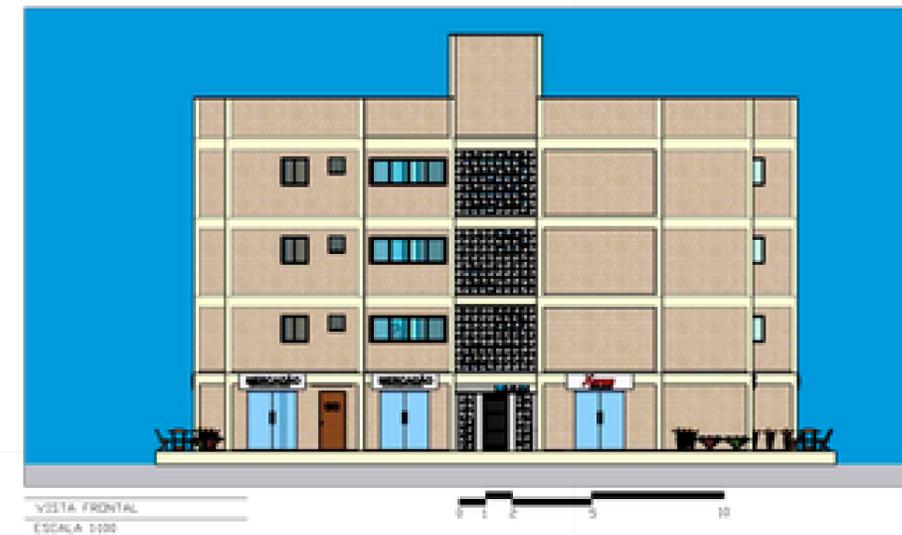


## Corte B Ed. multifuncional





Vistas prédios multifuncionais



## ANEXO C - TERMO DE AUTORIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O presente termo é documento integrante de todo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser submetido à avaliação da Instituição de Ensino como requisito necessário e obrigatório à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Eu, Victor Santos Araújo,  
CPF 067.822.535-42, Registro de Identidade 19.860.030-96  
na qualidade de estudante de Graduação do Curso de \_\_\_\_\_ da  
Instituição de Ensino Universidade S. João Tupy, declaro que o Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado em anexo, requisito necessário à obtenção do grau de Universidade S. João Tupy,  
encontra-se plenamente em conformidade com os critérios técnicos, acadêmicos e científicos de  
originalidade.

Nesse sentido, declaro, para os devidos fins, que:

- a) o referido TCC foi elaborado com minhas próprias palavras, ideias, opiniões e juízos de valor, não consistindo, portanto PLÁGIO, por não reproduzir, como se meus fossem, pensamentos, ideias e palavras de outra pessoa;
- b) as citações diretas de trabalhos de outras pessoas, publicados ou não, apresentadas em meu TCC, estão sempre claramente identificadas entre aspas e com a completa referência bibliográfica de sua fonte, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela normatização;
- c) todas as séries de pequenas citações de diversas fontes diferentes foram identificadas como tais, bem como às longas citações de uma única fonte foram incorporadas suas respectivas referências bibliográficas, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que, caso contrário, as mesmas constituiriam plágio;
- d) todos os resumos e/ou sumários de ideias e julgamentos de outras pessoas estão acompanhados da indicação de suas fontes em seu texto e as mesmas constam das referências bibliográficas do TCC, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que a inobservância destas regras poderia acarretar alegação de fraude.

O (a) Professor (a) responsável pela orientação de meu trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentou-me a presente declaração, requerendo o meu compromisso de não praticar quaisquer atos que pudessem ser entendidos como plágio na elaboração de meu TCC, razão pela qual declaro ter lido e entendido todo o seu conteúdo e declaro que o trabalho desenvolvido é fruto de meu exclusivo trabalho.

Victor Santos Araújo  
Assinatura do Estudante

Ciente, \_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador

Local e data:

Santos - SP, 05/06/2023

