4 FORJANDO PAREDES

DAVI GOMES DE OLIVEIRA

FORJANDO 4 PARES

Orientador: Roberto Luiz Ferreira

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Barão de Mauá, como requisito para formação do TFG.

Orientador: Roberto Luiz Ferreira.

Ribeirão Preto

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

O48f

Oliveira, Davi Gomes de
Forjando 4 paredes/ Davi Gomes de Oliveira - Ribeirão Preto, 2022.

134p.il

Trabalho de conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Barão de Mauá

Orientador: Me. Roberto Luiz Ferreira

1. Abrigo 2. Modulação 3. Container I. Ferreira, Roberto Luiz II. Título

CDU 72

Bibliotecária Responsável: Iandra M. H. Fernandes CRB[8] 9878

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu agradeço a Deus por tudo que ele me proporcionou na minha vida, sempre foi ele que me deu forças pra seguir, sem ele nada eu seria. Romanos 11:36

Agradeço a meu pai e minha mãe pela oportunidade que me deram de estudar numa universidade. Ao meu pai pelos ótimos conselhos e ajuda nas ideias dos projetos, e a minha mãe por sempre estar ao meu lado me apoiando, por passar varias madrugadas junto comigo e por sempre me ouvir reclamar da vida.

Aos meus colegas que fizeram parte dessa jornada. Tivemos bons e maus momentos nestes cinco anos, mas nós passamos por tudo juntos.

E também ao meu orientador que me ajudou e foi um grande parceiro e conselheiro.

A todos vocês, meus sinceros agradecimentos.

"A arquitetura é um pequeno pedaço da equação humana, mas para os que, como nós, a praticamos, acreditamos no seu potencial para fazer a diferença, para iluminar e enriquecer a experiência humana, para enfrentar as barreiras do mal-entendido e proporcionar um belo contexto para a vida"

(**Frank Gehry**)

RESUMO

A arquitetura não é apenas casas enfeitadas e decoradas. A arquitetura é pensada desde a acessibilidade, até o conforto térmico e acústico, assim como também é inclusão social e, isso tudo, está totalmente ligado às pessoas em situação de rua. Por essas e outras questões, é importante que o conteúdo deste livro seja compreendido por todos.

O projeto forjando 4 paredes é um trabalho que não visa apenas abrigar os sem-teto, mas sim, criar algo que, provavelmente, eles nunca tiveram: uma moradia que supra todas as suas necessidades. É um projeto que se moldará através do seu usuário, com possibilidades de mudanças no decorrer do caminho.

ABSTRACT

Architecture is not just adorned and decorated houses. Architecture is designed from accessibility to thermal and acoustic comfort, as well as social inclusion so all that is totally connected to homeless people. For these and other reasons, it is important that the contents of this book be understood by all.

The forging 4 walls project is a work that does not only aim to shelter the homeless, but to create something that they probably have never had: a house that meets all their needs. It is a project that will be shaped by its user, with possibilities for changes along the way.

SUMÁRIO

Agradecimentos 07

Sumário 12

Introdução 16

Problemática 20

Objetivos 28

Desenvolvimento e Justificativa 32

Referências 36

Módulo 54

O lugar 58

Programa 76

Projeto 86

Detalhes 110

3D 116

Referências Bibliográficas 134

INTRODUÇÃO

Grande parte da população não conhece a verdadeira história por trás das pessoas que tentam sobreviver aos olhos da sociedade, eles que são denominados "moradores de rua" tentam a todo custo um lugar na cidade, em baixo de viadutos, pontes, nas calçadas, em construções abandonadas e terrenos vazios. Em dias de frio eles transformam um jornal em cobertor, um saco de lixo vira uma mochila, um papelão vira um colchão, um saco de latas de alumínio se transforma em um almoço.

Grande parte da população tem preconceito com as pessoas em situação de rua, quando eles se aproximam dos carros para pedir ajuda muitas vezes ele é ignorado, humilhado e recebe os olhares de julgamento, raramente eles conseguem uma ajuda que tem o poder de mudar o dia.

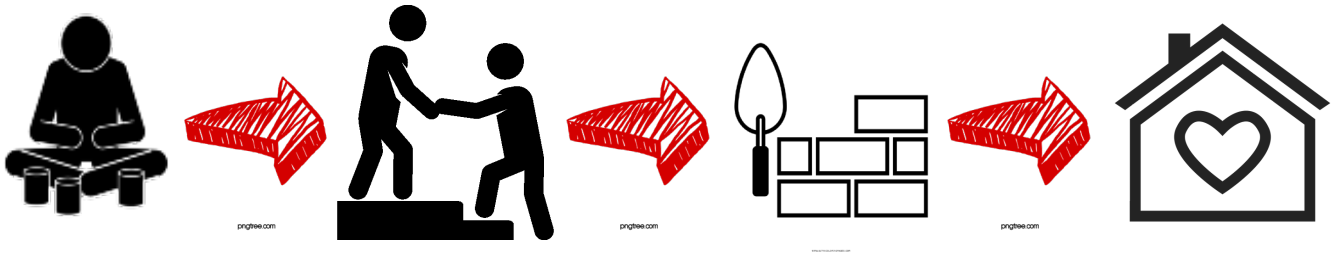
Atualmente em Ribeirão Preto, interior de SP, temos o SEMAS (Secretaria Municipal de Assistência Social) que coordena alguns setores sobre pessoas desabrigadas e de baixa renda. O Centro POP (Centro de referência especializado para pessoas em situação de rua) é uma delas, onde são atendidas as pessoas que usam a rua como espaço de moradia, o trabalho deles inclui: acesso a comida, lavanderia, espaço para higiene pessoal, ajuda com regularização de documentos pessoas e guarda de pertences. Em algumas visitas ao Centro POP e conversas com assistentes sociais pude perceber que o que eles mais precisam neste momento é um abrigo, um lugar para chamar de lar, mesmo que provisoriamente.

Perante essa situação estamos propondo um abrigo as pessoas em situação de rua, onde eles possam ficar provisoriamente até que consigam ser reinseridos na sociedade, com trabalho e até mesmo uma moradia.

O projeto tem como finalidade estar espalhado em toda cidade, onde for necessário e não em apenas um só lugar. Todo esse projeto sera feito através da arquitetura modular, para melhor se adequar ao seu usuário e ao lugar a ser inserido.

A intenção é que essas pessoas não fiquem nas ruas, porque nas ruas eles não vão conseguir oportunidades para uma mudança, e também é um lugar sujeito ao uso de substancias ilícitas.

O Brasil é um pais que tem uma diferença social muito perceptível aos olhos de quaisquer pessoas, e é por meio deste trabalho que procuramos levar a arquitetura para as pessoas que precisam de uma ajuda.


pngtree.com
pngtree.com
pngtree.com

PROBLEMÁTICA

Segundo a Organização das Nações Unidas há mais de 800 milhões de pessoas sem moradia no mundo. No ano de 2019, no Brasil foi identificado aproximadamente 222 mil pessoas que moravam nas ruas (WELLE, 2022).

De acordo com a SMADS (Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social) no estado de São Paulo o número de moradores de rua chegou em 31.884 no final do ano de 2021. E em Ribeirão Preto - SP o SEMAS (Secretaria Municipal de Assistência Social) tem um número de moradores de rua que é aproximadamente 3.405 pessoas, segundo pesquisas na web. Este quadro se agravou pela pandemia da Covid-19 e pela falta de políticas públicas (ALBUQUERQUE, 2022).

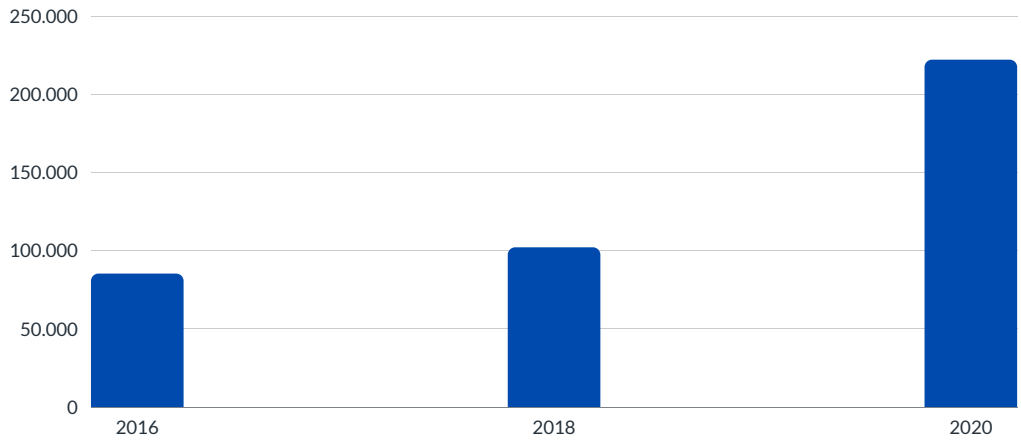
> O Censo da população em situação de rua de 2021, feito pela Prefeitura de São Paulo, mostrou que existem cerca de 31,9 mil pessoas vivendo em situação de rua na cidade. Separados por gênero, os homens cisgêneros são a maioria. Eles somam 17,5 mil dos 31,9 mil moradores de rua, o equivalente a 80% do total. Essa porcentagem é quase cinco vezes a de mulheres cisgêneros, que representam 17% (3,7 mil pessoas). Os que se identificam como homens e mulheres trans, travestis, agêneros ou não binários são 568, representando 3% do total (AMOROZO; BUONO, 2022).

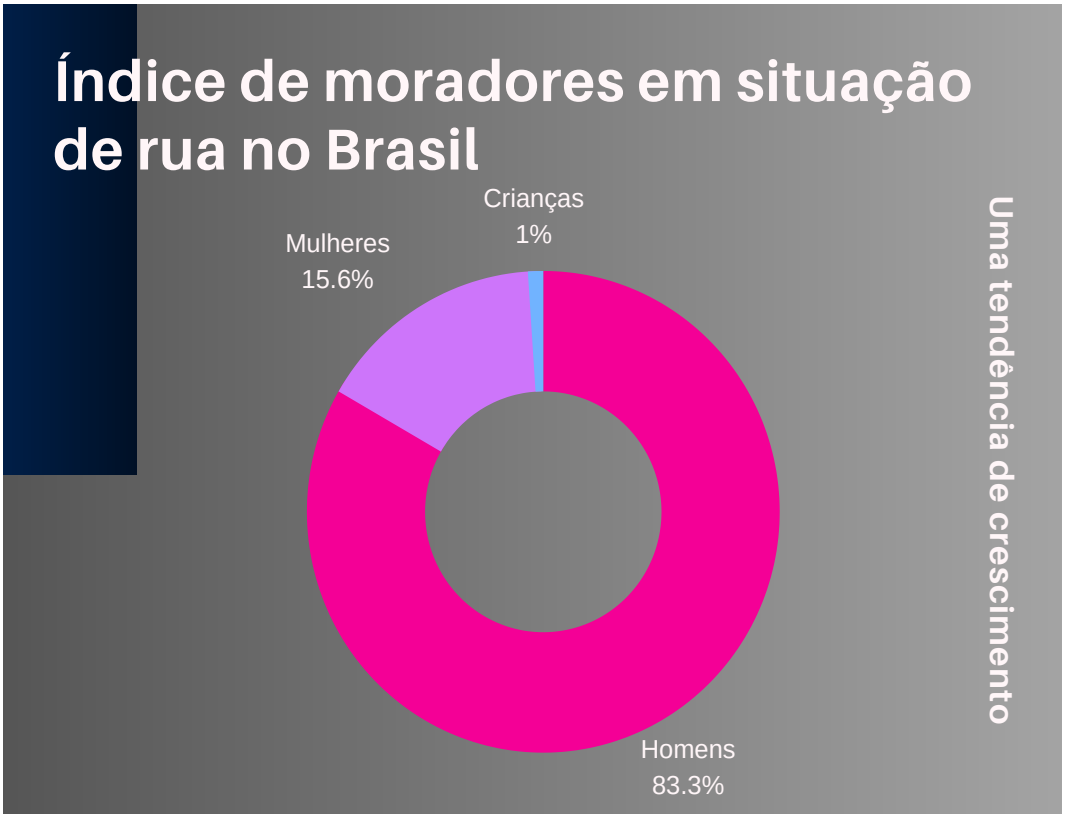
Uma pesquisa realizada em Ribeirão Preto pelo G1, 414 moradores de rua foram avaliados e 95% dessas pessoas são usuários de drogas, por estarem em situação de rua, a guarda civil orienta eles a irem para um abrigo. Destes 414 moradores de rua, 367 são homens e 47 são mulheres (GLOBO, 2013).

Em Ribeirão Preto há uma falta de preparo para os abrigos, os que existem na cidade são casas que foram adaptadas ou galpões, não são lugares pensados no cotidiano e na função do usuário. Por isso a importância de um projeto especialmente voltado para esse público, um lugar que tenha a estrutura necessárias tanto para abrigá-los, quanto para o desenvolvimento das atividades deles.



NUMEROS APROXIMADOS DO CRESCIMENTO DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA







POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA POR GÊNERO

2021

TRANS, TRAVESTIS, AGÊNEROS OU NÃO BINÁRIOS

MULHERES CISGÊNEROS

HOMENS CISGÊNEROS

Fonte: Prefeitura de São Paulo





OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Neste trabalho final de Graduação propomos o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico, a elaboração de um abrigo para pessoas em situação de rua em Ribeirão Preto - SP.

O objetivo deste projeto é minimizar que as pessoas morem nas ruas, propondo um espaço em que eles possam se abrigar e desenvolver atividades, a intenção é que eles fiquem provisoriamente neste abrigo, até que seja reinserido na sociedade com emprego e moradia, eles poderão permanecer o tempo que for necessário.

Objetivos Específicos:

Pretendemos fazer o uso da arquitetura modular no desenvolvimento do projeto arquitetônico, compreender a importância do ambiente e espaço em que se encontra os moradores de rua, e propor um abrigo com soluções aos problemas encontrados;

- Soluções espaciais;

- Gerar conforto térmico;

- Inserção do usuário ao projeto.


319
Atenção!
Atenção!
Atenção!

DESENVOLVIMENTO E JUSTIFICATIVA

> O acolhimento pode se dar na arquitetura de muitas maneiras, há um sentido de acolhimento em tudo no mundo, que passa por tudo que se possa pensar. Penso que o primeiro acolhimento é acolher a ideia do próprio acolhimento, incluir o outro, pensar a partir do outro para que se possa reestabelecer uma ética da arquitetura; abrir espaço, dar passagem a chegada do outro (FUÃO, 2013).

Não basta simplesmente fazer um bloco de alvenaria em um terreno qualquer e dizer que é um abrigo, as pessoas não vivem como animais em qualquer canto. É preciso entender como funciona o cotidiano dessas pessoas que estão a procura de um abrigo, para entender o espaço como acolhimento é preciso enxergar com outros olhos, com os olhos dos moradores em situação de rua por exemplo, ter uma visão de como é sobreviver nas ruas sem um teto sobre a cabeça, o quão importante se torna um abrigo pra eles, não é apenas um abrigo, é um símbolo de esperança que as coisas possam melhorar.

> A remoção de favelas perdurou por décadas enquanto política pública para lidar com a informalidade urbana no Brasil. Seus habitantes eram relocados para conjuntos habitacionais de baixa qualidade construtiva e urbanística, longínquos e desprovidos de infraestrutura e serviços urbanos. Embora existam hoje paradigmas mais democráticos de atuação frente à cidade informal – como os projetos de regularização fundiária e de urbanização de favelas - os favelados ainda são estigmatizados e rejeitados. Maricato afirma que "o solo ilegal parece constituir a base para uma vida ilegal e esquecida pelos direitos e benefícios urbanos". Em 2009, o governo do Rio de Janeiro decidiu murar 13 favelas cariocas com 14,6 Km de paredões de três metros de altura, sob o argumento de conter o avanço das casas e barracos sobre as áreas verdes (ANDRADE, 2011).

A forma que as pessoas foram tratadas jogadas de um lado para o outro , cercando elas com muros como se estivessem prendendo um passarinho

na gaiola, com o discurso de que é preciso preservar, o que na minha visão é totalmente valido a preservação das áreas verdes. Entretanto as pessoas também precisam ser preservadas, elas estão precisando de uma solução mais humana. Um método que não precise tratá-los como doentes, é possível desenvolver um projeto que possa conscientizar as pessoas para preservarem as áreas verdes e mostrar uma forma de abrigo mais ecológico e sustentável.

Mediante o problema apresentado anteriormente, proponho um abrigo utilizando a técnica construtiva modular, visando contribuir com a solução desta problemática. Será implantado em Ribeirão Preto, com a intenção de ajudar promover a inclusão social.



REFERÊNCIAS

Estudantes constroem abrigos para moradores de rua

Estudantes da Faculdade de Arquitetura em L.A (Los Angeles), executaram um projeto de abrigo para as pessoas em situação de rua, os abrigos são um tanto quanto inusitados, eles podem variar de um carrinho de supermercado até um pequeno móvel, tudo é transformado em abrigo.

> Nomeado de Homeless Studio (Estúdio Sem-teto, em tradução livre), o projeto teve como objetivo investigar o papel do arquiteto no problema que é a falta de habitação para todos, com o foco na elaboração de soluções para uma população sem-teto que está em rápido crescimento em Los Angeles e nas redondezas (INOVASOCIAL, 2017).

> O Homeless Studio foi criado para investigar soluções que são importantes e urgentes para nossas cidades, disse Sofia Borges, umas das mentoras do projeto. ''Como designers, nós temos o poder de fazer a diferença, e os estudantes aprenderam isso durante esse semestre" (INOVASOCIAL, 2017).

Autor: Homeless Studio

Ano: 2017

Local: Los Angeles

O principal deste projeto que eu estou utilizando de referencia, é o uso da modularidade, é muito interessante o jeito que eles trabalham isso, o morador de rua não precisa se deslocar até uma instituição para ter acesso a uma cama, ele pode ter uma instalação ali no calçadão mesmo. E cada módulo é pensado especialmente no seu usuário. É isto que eu vou inserir no meu projeto, uma questão modular que pode ser inserida por toda cidade, em terrenos vazios, abandonados. Os moradores em situação de rua não precisão ir até uma instituição, eles vão ter todo acesso a esse programa próximo deles.



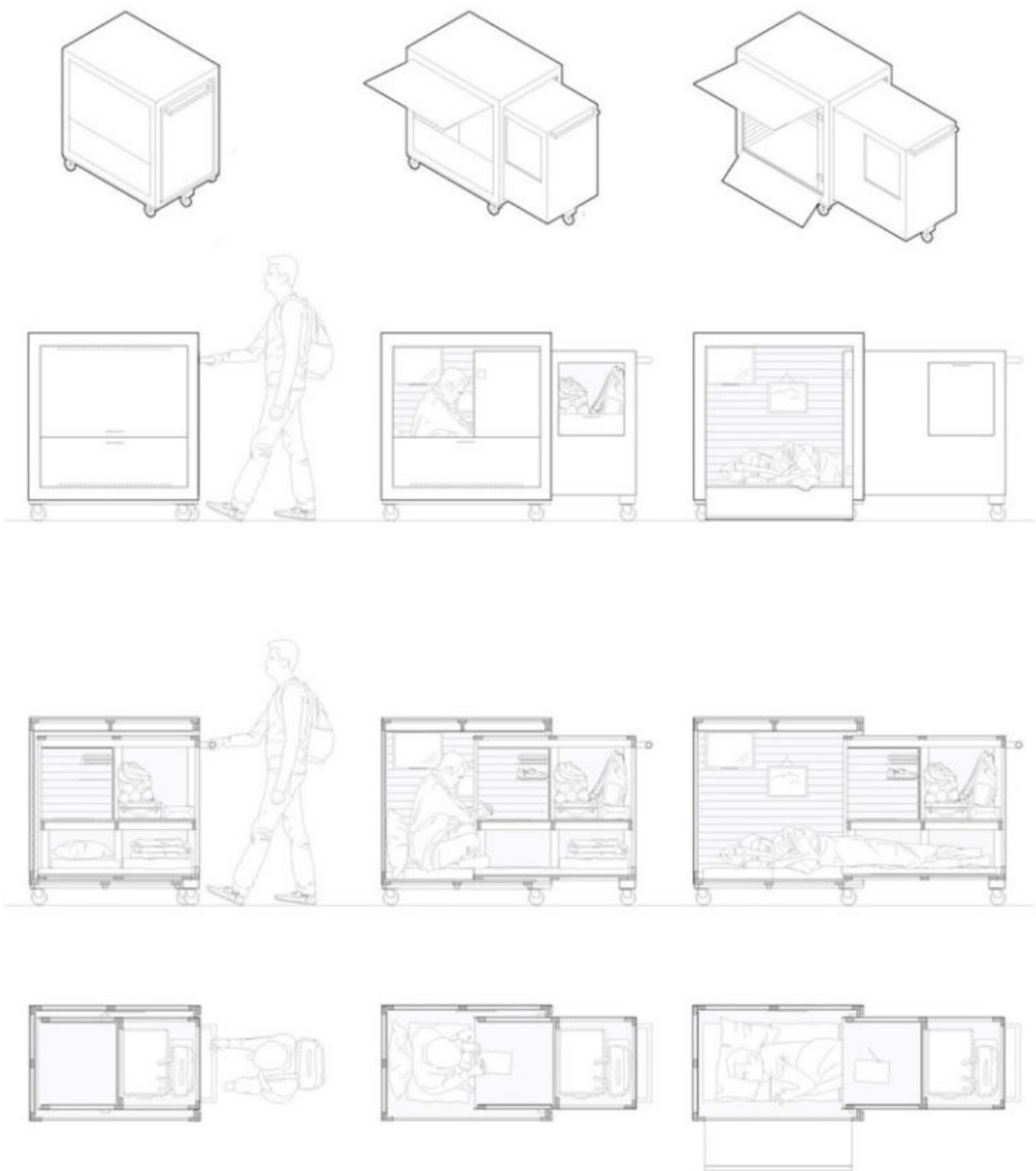




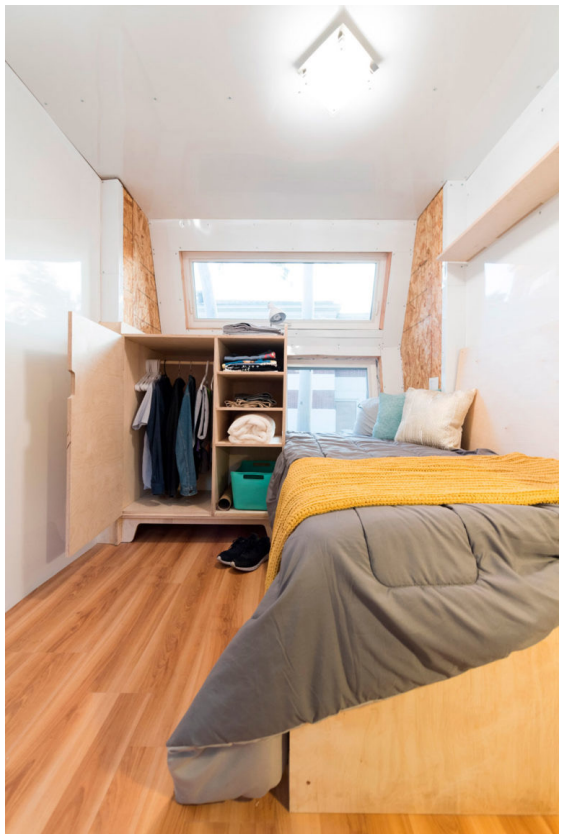
















Casa suspensa/casa contêiner Marília

Este projeto está implantado em um sítio no município de Campos Novos Paulista, a residencia está suspensa do solo, o seu entorno possui arvores nativas que foi um dos motivos da casa ser suspensa, para que as janelas ficassem na altura da copa das arvores, e a varanda se mistura também com a vegetação.

O projeto por ser suspenso ele não causa impactos ao solo, preservando a drenagem, as fundações usaram o minimo de concreto para não agredir as raízes das arvores. A primeira ideia foi que construir uma casa do campo que se integrasse com a natureza local, usando como base sustentabilidade e reciclabilidade, para que haja minimo impacto ambiental, por isso foi usado um sistema construtivo com contêineres marítimos reciclados. A maior parte dos materiais são reciclados, o interior foi usado madeiras de demolição e o telhado verde usa reaproveitamento de água da chuva.

A casa tem como objetivo desconectar as pessoas da correria do dia a dia e fazer com que as pessoas se conectem com a natureza, a casa não possui televisão e nem wi-fi. "Para habitá-la a regra é desconectar-se e curtir o que a natureza e o convívio familiar proporcionam" (ARCHDAILY, 2021).

A casa implantada em baixo das arvores evita alguns problemas, como a insolação é minima já que as arvores protegem a casa, tem uma ventilação natural muito boa, dando assim um excelente conforto térmico. Sobre a estrutura, a residencias está suspensa com pilares em forma V, que economiza na utilização de concreto nas fundações.

Ano: 2019

Arquiteto: Daniel Assuane Duarte

Local: Campos Novos Paulista

Tamanho: 257m²



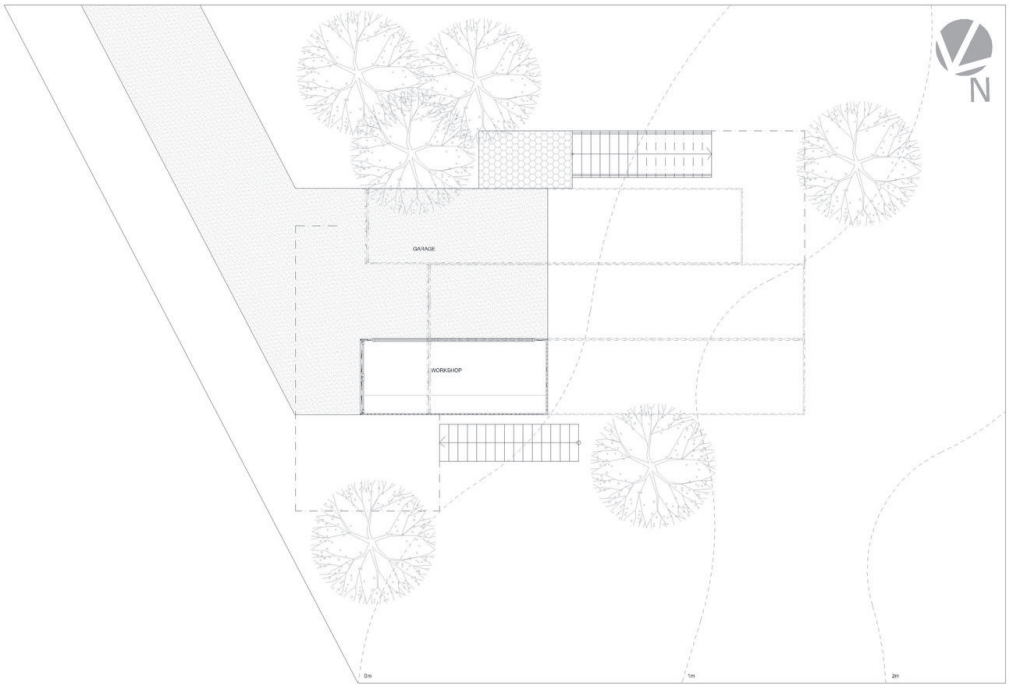












GROUND FLOOR



FIRST FLOOR

AREAS EXTERNAS

AREA PRIVATIVA

ACESSOS

TETO VERDE

AREA PRIVATIVA

COBERTURA

ACESSOS



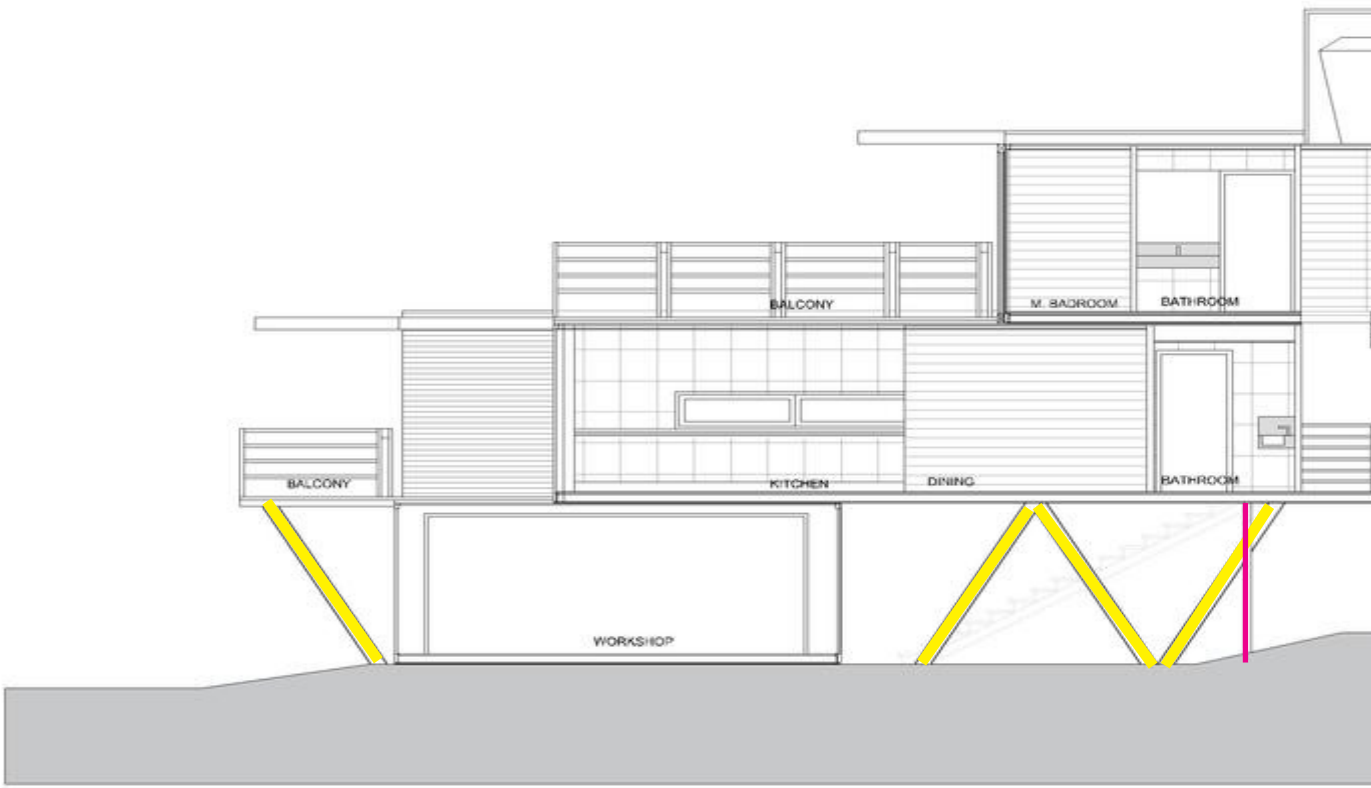
SECOND FLOOR



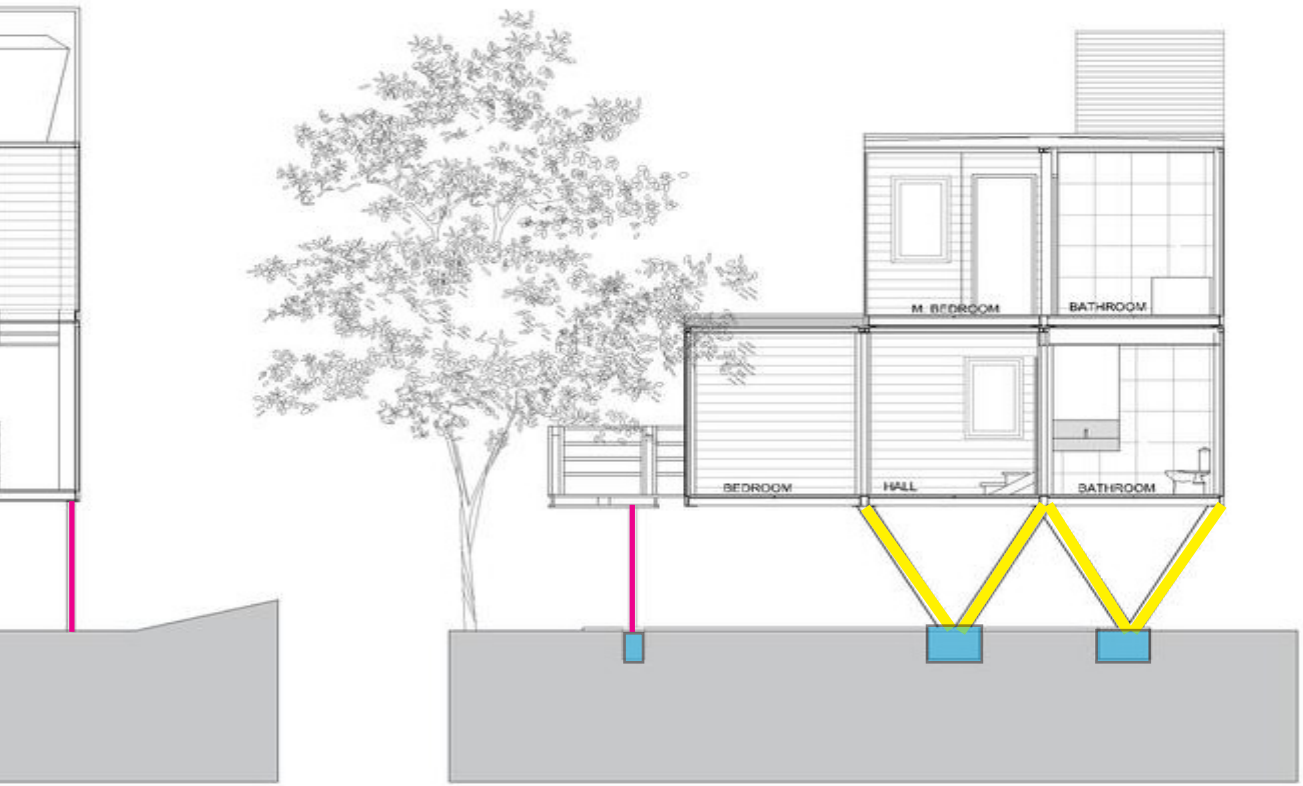
ROOF TOP

TETO VERDE

COBERTURA


BALCONY
M. BADROOM
BATHROOM
BALCONY
KITCHEN
DINING
BATHROOM
WORKSHOP

SECTION CUT



SECTION CUT

PILARES V

PILAR AUXILIAR

FUNDAÇÃO

GA propõe arranha-céu de contêineres para favela em Mumbai

O escritório Ganti + Asociates (GA) Design participou de um concurso internacional, com um projeto de arranha céus construído por contêineres que seria usado como habitação temporária na favela.

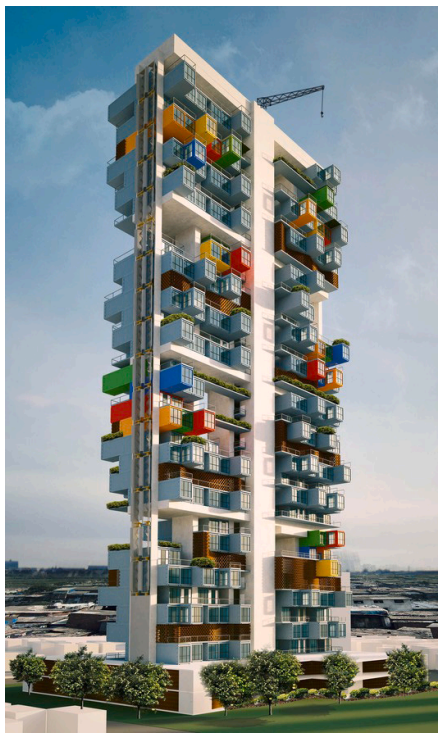
> Levando em consideração o fato de que contêineres podem ser empilhados até 10 vezes sem acréscimo estrutural, o projeto desenvolvido pelo GA propõe um edifício de 100 metros de altura composto por uma série de conjuntos autoportantes de contêineres apoiados por vigas metálicas distribuídas a cada 8 pavimentos (ROSENFIELD, 2015).

O conceito deste projeto esta relacionado com as atividades de reciclagem da comunidade, o edifício vertical feito de contêineres reciclados tende a suprir as necessidades dos usuários.

A favela de Mumbai possui um grande porto, o que facilita na disponibilidade de contêineres, e como o contêineres é um objeto que se alto estrutura com facilidade ele tem a capacidade de ser empilhado até dez vezes sem nenhum reforço estrutural. O projeto em si tem uma altura de 100 metros, logo torna necessário uma estrutura de pórticos, que foram conectados através de vigas metálicas a cada oito pavimentos. Cada pilha autoportante de 8 pavimentos descarrega sua carga sobre estas vigas o o módulo é repetido verticalmente.

> Este projeto apresentou um entendimento global do contexto local, da comunidade, da cultura e das necessidades para melhorar a qualidade de vida da população. O júri apreciou a configuração clara do projeto que pode ser repetida e adaptada para criar um distrito que evitaria o surgimento de outras favelas (ROSENFIELD, 2015).









Cada ambiente é formado através dos contêineres, então os ambientes tem a medida padrão de 12,5m x 2,6m x 3m. Os andares são compostos de 4 apartamentos, os apartamentos tem acesso tanto por escadas ou por elevadores no centro do edifício.

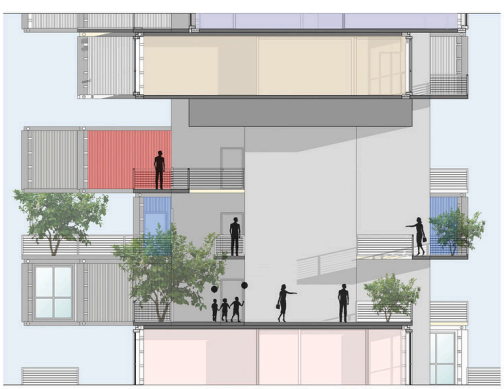
Esse jogo de avanços e recuos dos contêineres é por causa da insolação direta e também melhorar na ventilação natural. A ideia do projeto é ser o mais sustentável possível, então para providenciar uma energia limpa eles usão painéis de captação solar, tanto nas laterais quanto na parte superior.

Local: Dharavi

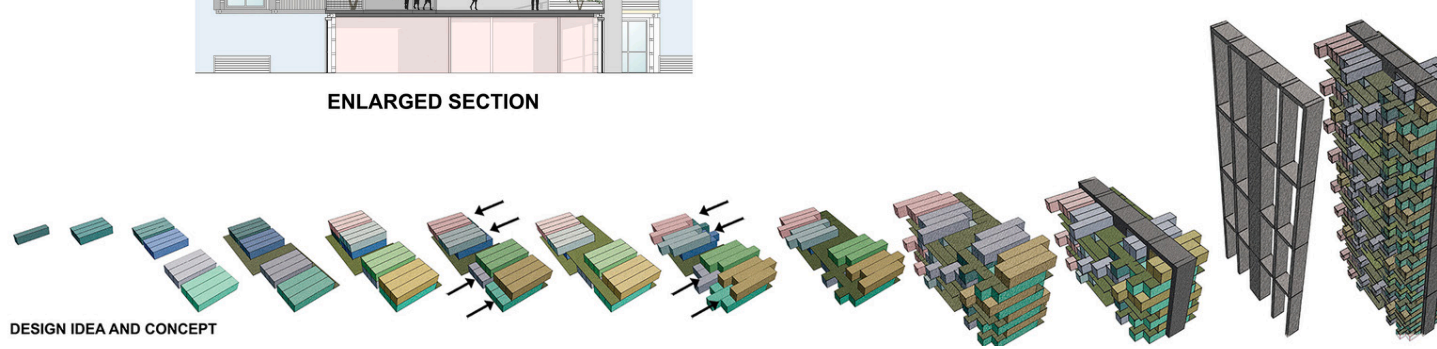
Ano: 2015

Autor: GA Design Consultants

Estou levando deste projeto a utilização do contêiner como ambiente, pois o contêiner é um elemento auto portante, não é preciso de estrutura adicional para deixá-lo em pé, ele mesmo se estrutura quando não há muitas manipulações.

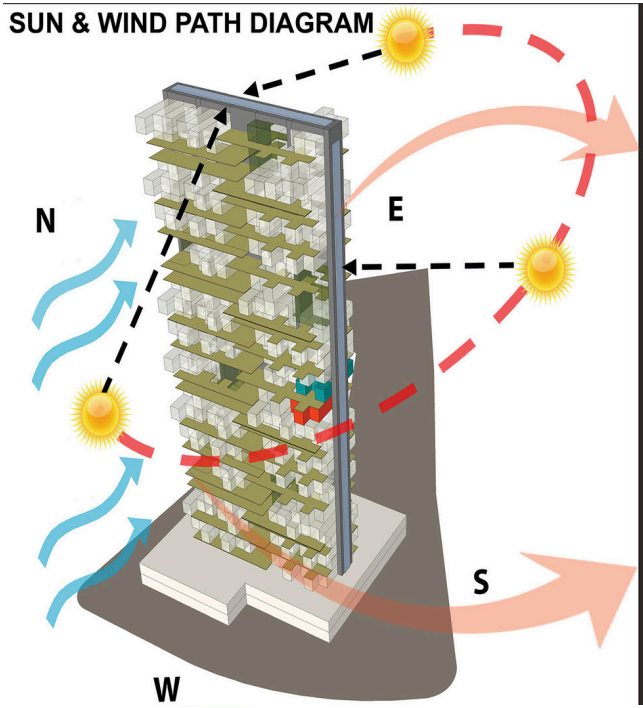


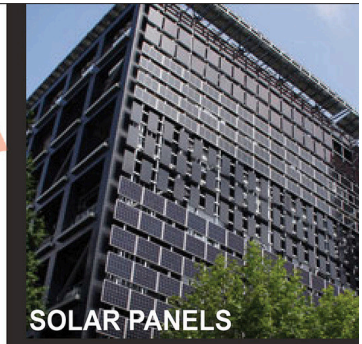
ENLARGED SECTION



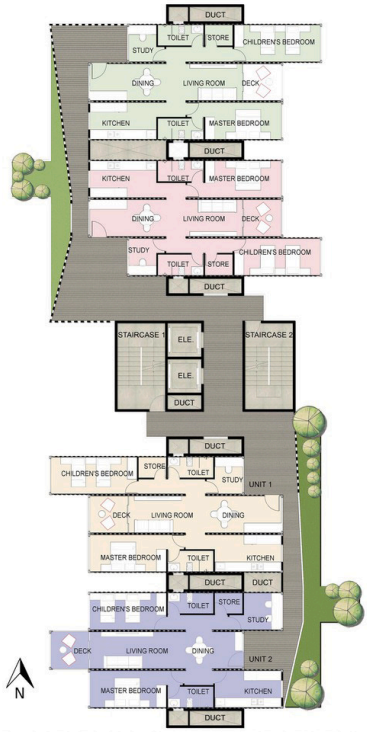
DESIGN IDEA AND CONCEPT

SUN & WIND PATH DIAGRAM









FLOOR PLAN: ODD FLOOR LEVELS

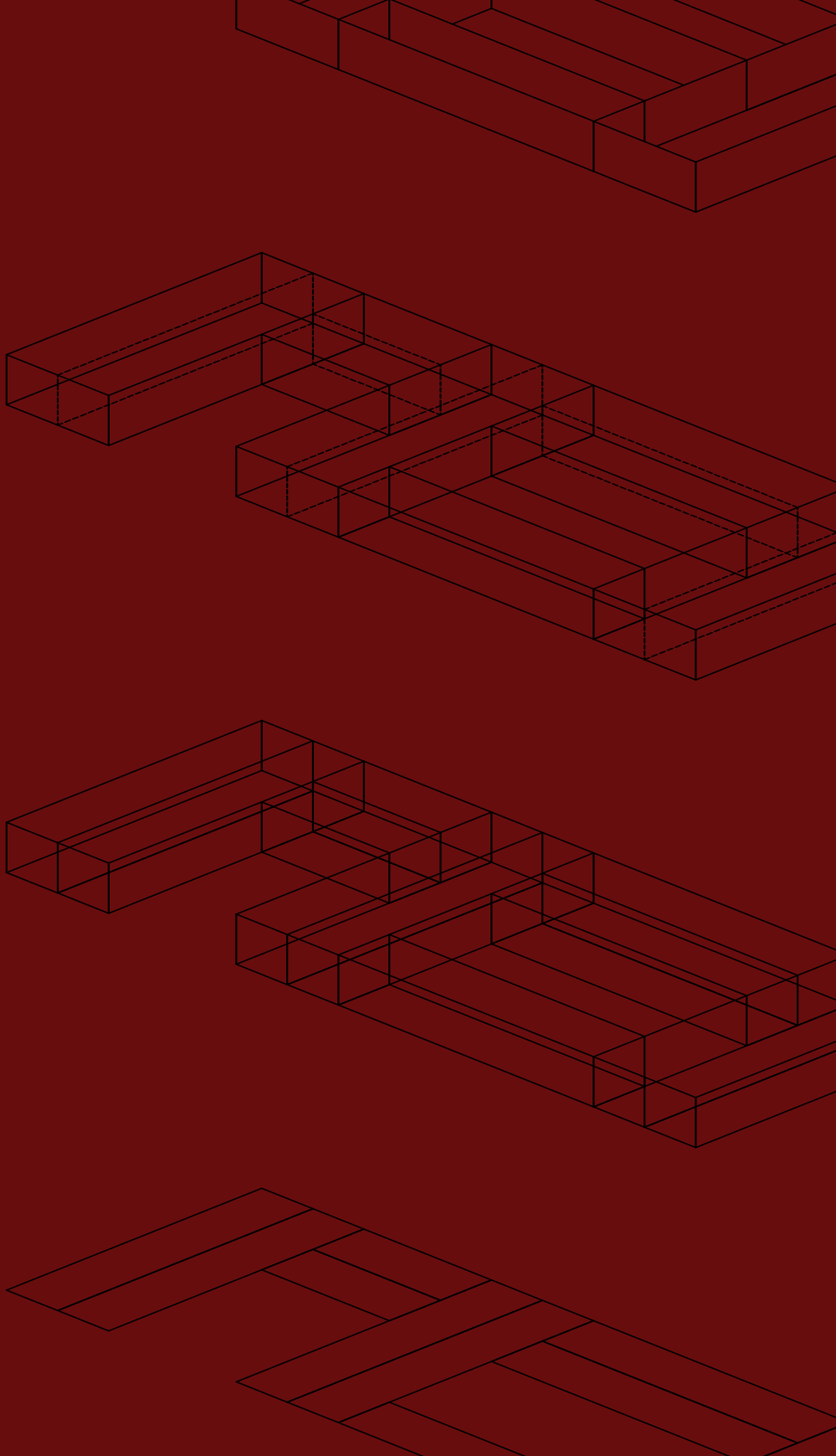


TYPICAL SECTION





MÓDULO



Sobre o conceito de modulação ele é um tema um tanto quanto novo aqui no Brasil, porque ainda é muito usado o sistema construtivo de alvenaria. Mas a modulação é muito eficaz quando o assunto é praticidade e economia de tempo.

A arquitetura modular como o nome mesmo já diz, se trata de módulos que são pré-fabricados, transportados e inseridos no local desejado.

Estes módulos podem ser ambientes internos, como quartos, salas, escritórios e até mesmo banheiros, quanto ambientes externos como uma garagem, jardim, áreas de serviços e etc. Enfim podemos dar uma quantidade extremamente variada de usos para esses módulos.

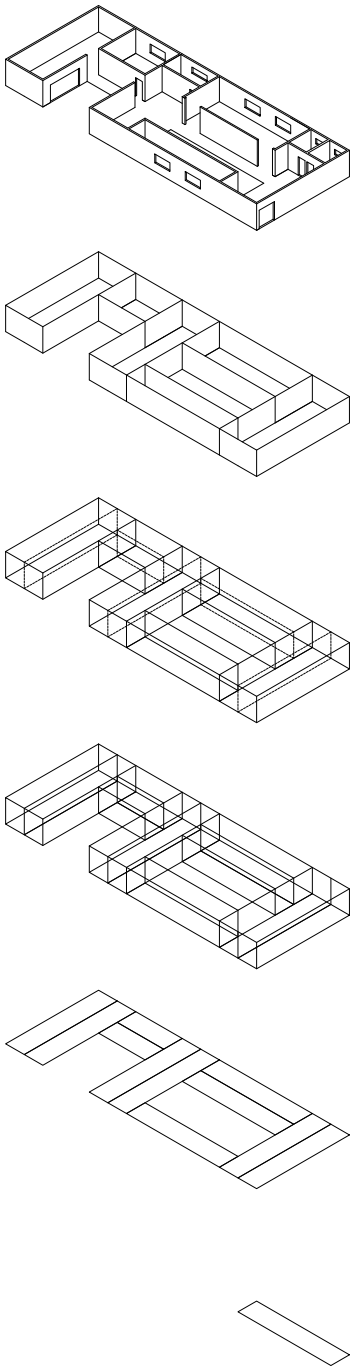
A materialidade dos módulos pode variar, os materiais mais usados nesse estilo são: madeira, aço, steel frame, gesso e contêineres.

Neste projeto usamos o uso da modularidade para que seja mais rápido as construções dos abrigos, e também para facilitar caso seja preciso ampliar o abrigo ou reduzir.

Então optamos por usar a modularidade dos contêineres, porque além se serem auto portantes, eles conseguem fazer uma divisão de ambientes muito pratica.

E como o projeto vai ser replicado na cidade, os módulos de contêineres são facilmente introduzidos nos terrenos, e caso não haja possibilidade de ampliar horizontalmente, os contêiner conseguem se estruturar verticalmente até 8 vezes sem precisar de reforço.

Por serem módulos pré fabricados podemos ter certeza que haverá o minimo de resíduos na obra, para garantir minimo impacto ambiental.



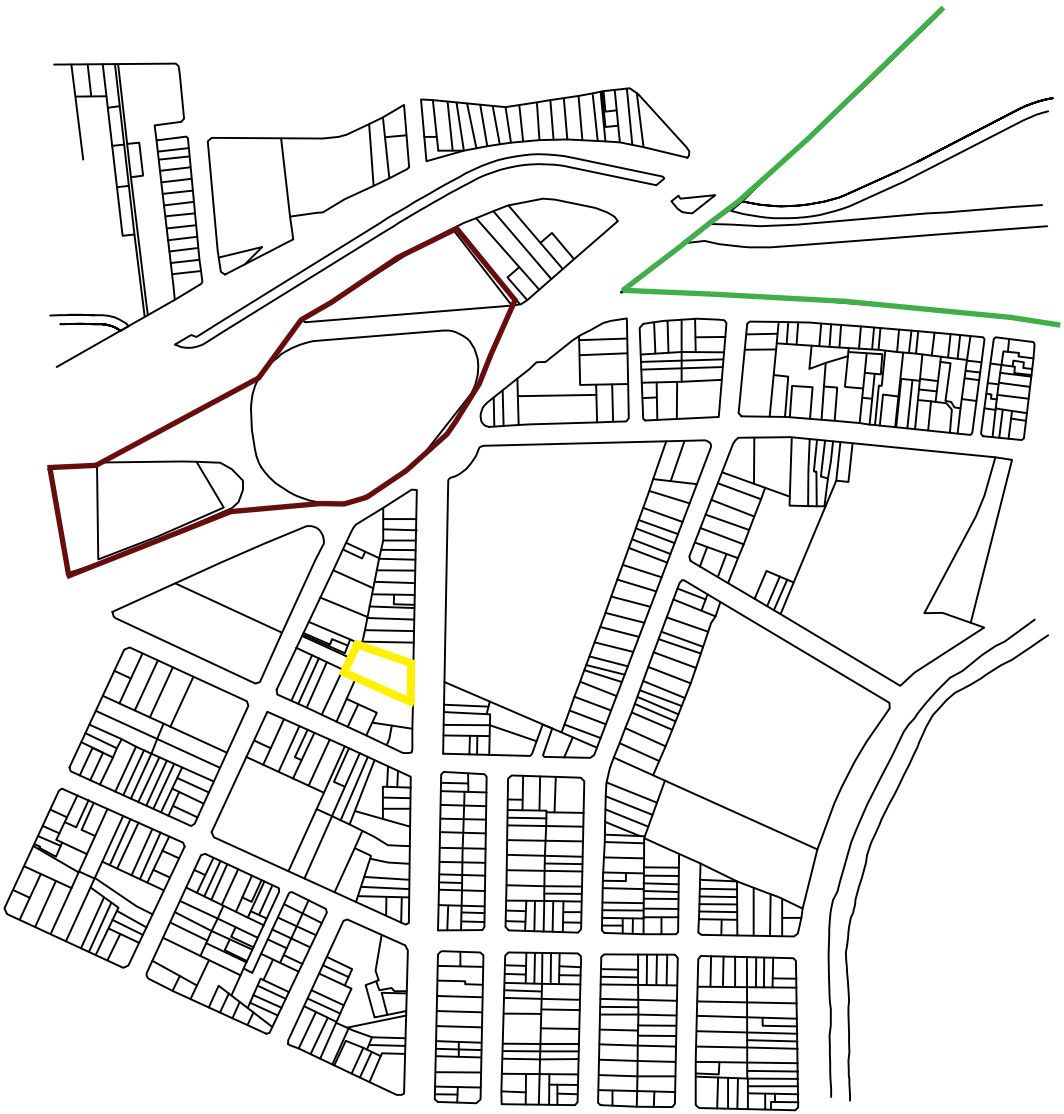
O LUGAR



O lugar escolhido para estudo, fica localizado na cidade de Ribeirão Preto - SP, na avenida primeiro de maio, próximo ao parque Maurílio Biagi.

Neste lote é um vazio urbano onde não há nada construído, ali vamos implantar o projeto modelo, para ser seguido como base em futuros lugares.

Na rotatória ali próximo ao terreno que vai ser implantado o projeto, se encontra um grupo de pessoas em situação de rua, aproximadamente são 15 pessoas entre homens, mulheres e crianças, o intuito do projeto é sempre ficar o mais próximo possível dos usuários. Neste caso o projeto modelo fica a poucos metros de distancia da áreas que eles habitam.



Área que as pessoas em situação de rua permanecem

Lote a ser implantado o projeto modelo

Parque Maurílio Biagi

Mapa de Ribeirão Preto - Recortes da área








Image © 2022 Maxar Technologies



Praça Francisco Schmidt - SP - Local de permanência de pessoas em situação de rua.



Rotatória próximo ao parque Maurílio Biagi - Local de permanência de pessoas em situação de rua.



Terreno que será implantado o projeto modelo.

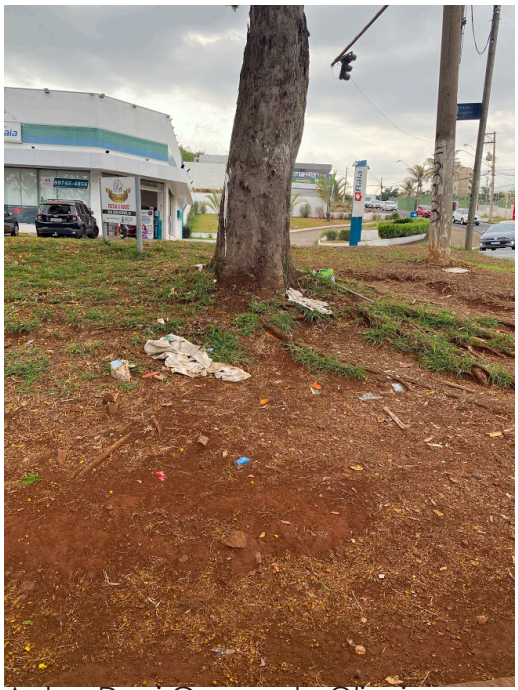




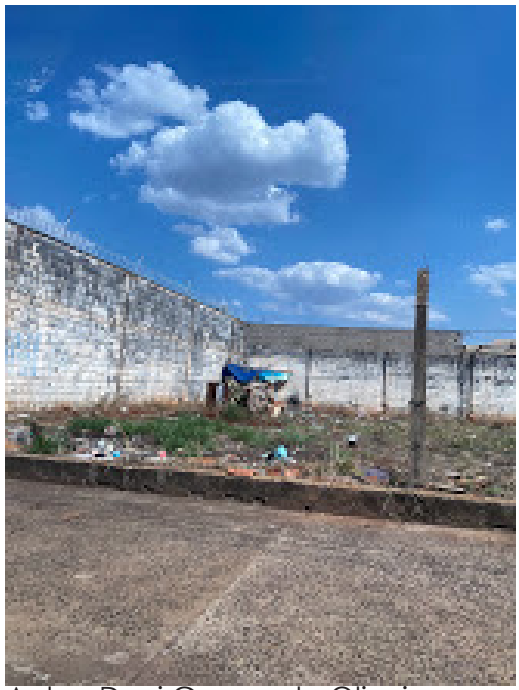

FORJANDO
4
PAREDES

FIGURA E FUNDO

É possível noção através deste mapa a visualização da técnica de cheios e vazios, uma maior noção da área estudada.



Autor: Davi Gomes de Oliveira



Autor: Davi Gomes de Oliveira



GABARITO

Este mapa nos mostra como se forma as diferentes alturas dos prédios, casas, comércios e etc, no entorno da área estudada. As alturas dos edifícios são na maioria edificações de até 1 ou 2 pavimentos, em momentos mais raros percebemos que há uma altura maior do que 3 pavimentos.



Autor: Davi Gomes de Oliveira



Autor: Davi Gomes de Oliveira

LEGENDA:

- 1 PAVIMENTO
- 2 a 3 PAVIMENTOS
- 4 a 6 PAVIMENTOS
- ACIMA DE 7 PAVIMENTOS



USO E OCUPAÇÃO

Neste mapa é possível notar uma predominância de uso residencial no entorno, pouco comercio e instituições.



Autor: Davi Gomes de Oliveira



Autor: Davi Gomes de Oliveira

LEGENDA:

- RESIDÊNCIA
- COMERCIO
- PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
- INSTITUCIONAL
- RIO



HIERARQUIA VIÁRIA

Aqui notamos que onde o projeto sera introduzido tem um fluxo grande de veículos, e as demais ruas tem um trafego mais calmo.



Autor: Davi Gomes de Oliveira



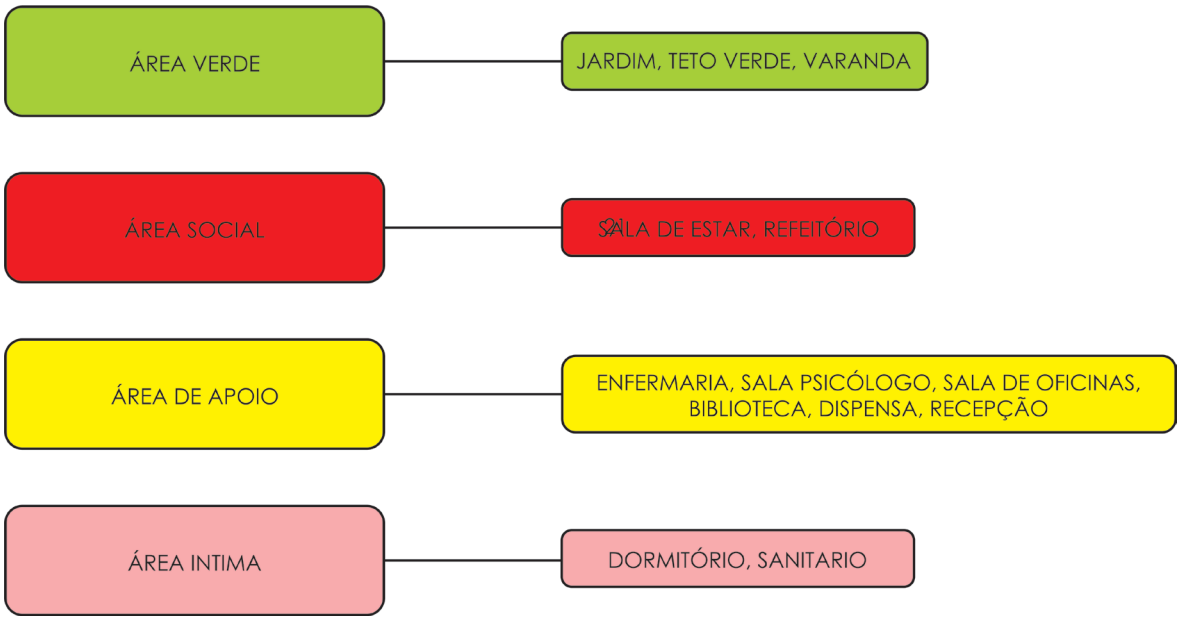
Autor: Davi Gomes de Oliveira

LEGENDA:

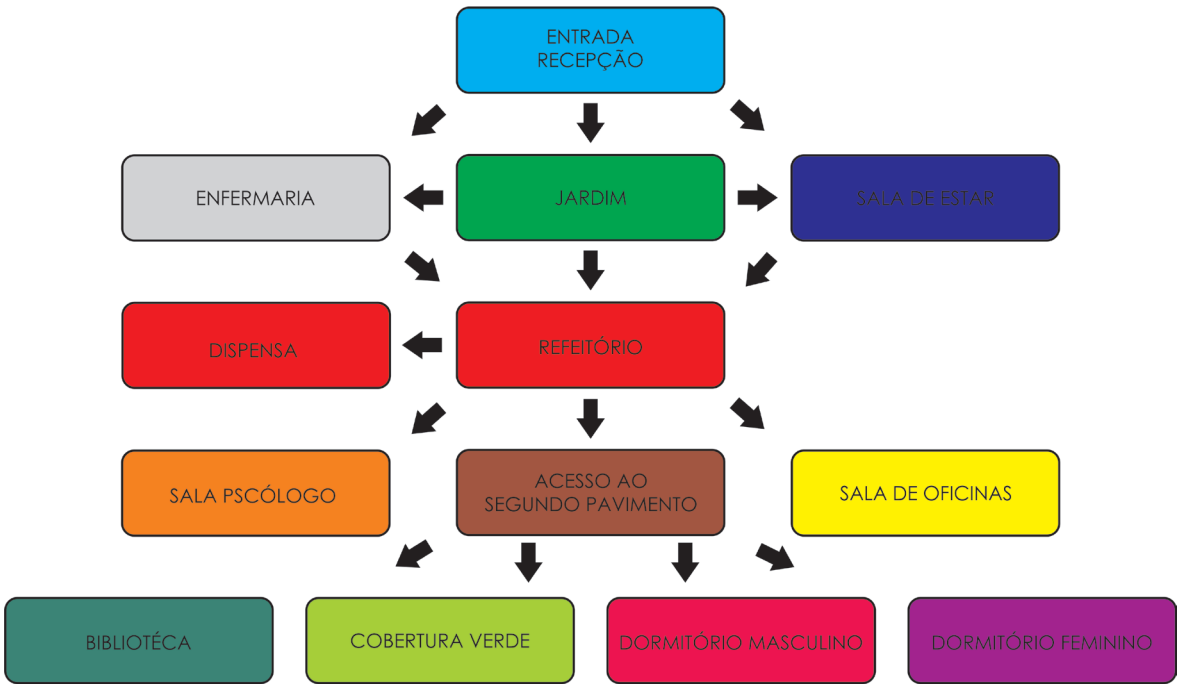
- POUCO TRAFEGO
- TRAFEGO INTENSO
- TRAFEGO MÉDIO
- RIO



DIAGRAMAS



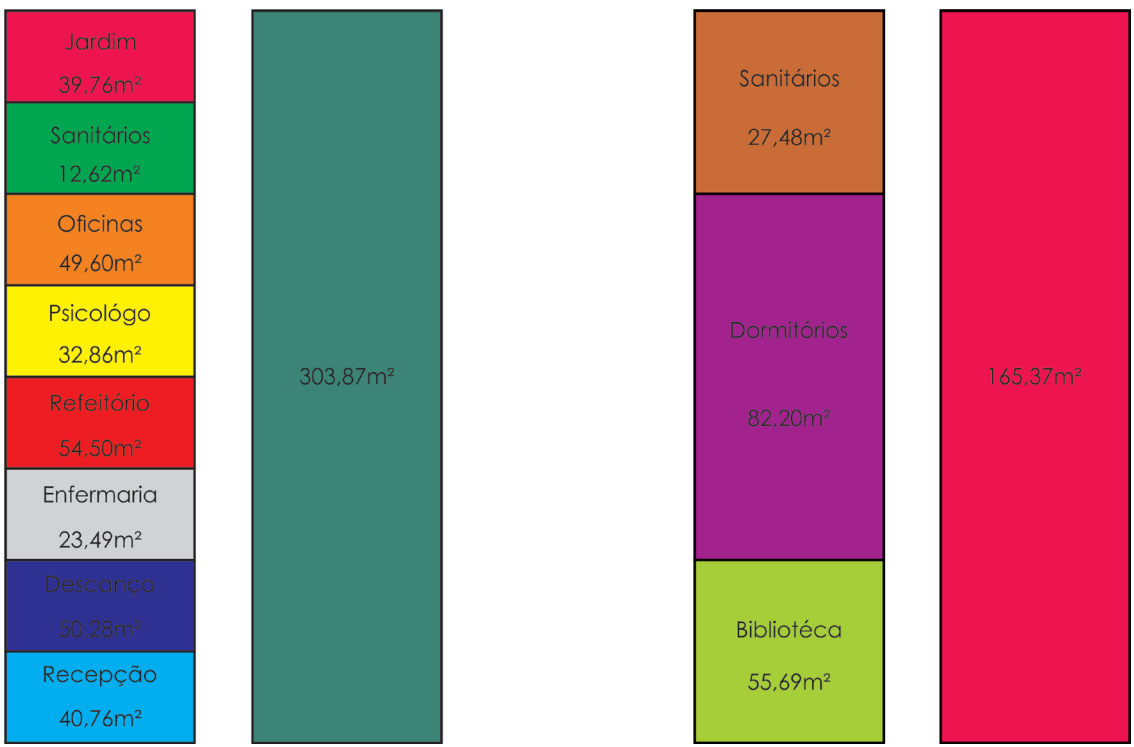
Autor: Davi Gomes de Oliveira - Organograma



Autor: Davi Gomes de Oliveira - Fluxograma



Autor: Davi Gomes de Oliveira - Diagrama - modulação na cidade



PROGRAMA DE NECESSIDADES

A partir do que foi mostrado anteriormente, é possível identificar uma carência em abrigos preparados para o usuário: pessoas em situação de rua. Suas principais necessidades são:

* Um abrigo seguro;

* Um lugar para higiene;

* Um ambiente para repouso;

* Um ambiente para alimentação;

* Tratamentos psicológicos;

* Ambiente para primeiros socorros;

* Um ambiente para ensinar;

* Ambiente de recreação;

* A implantação tem que ser próxima a eles;

* O projeto precisa ser confortável.



MEMORIAL JUSTIFICATIVO

O projeto está localizado no bairro Vila Virgínia, na Av. 01 de maio. A ideia principal consiste em projetar um abrigo amplo, com 2 dormitórios, masculino e feminino, com capacidade de 10 pessoas em cada.

Dando seguimento a linha de raciocínio dos projetos de referencia, os espaços foram pensados para trazer conforto e dinâmica de modulação.

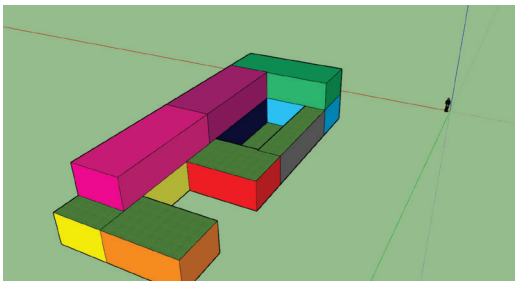
A ideia de ser um projeto a ser replicado, foi por causa das entrevistas e analisando a problemática, os usuários não querem se deslocar de onde já estão pra achar um abrigo, pois suas coisas podem ser furtadas em sua ausência, por isso eles preferem que o abrigo seja o mais próximo possível.

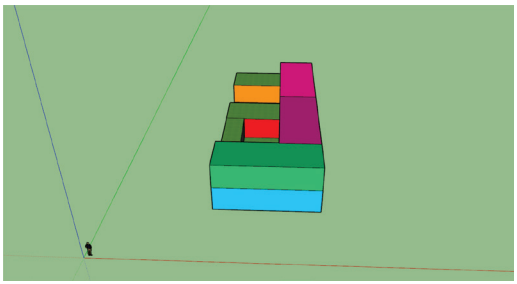
O processo construtivo será através de contêineres reutilizados, e para que não ocorra um superaquecimento nos ambientes eles serão revestidos por dentro com uma camada de lã de vidro e placas de madeira compensada para o acabamento, a parte de cima dos contêineres vão ter um teto verde para auxiliar o isolamento térmico e acústico.

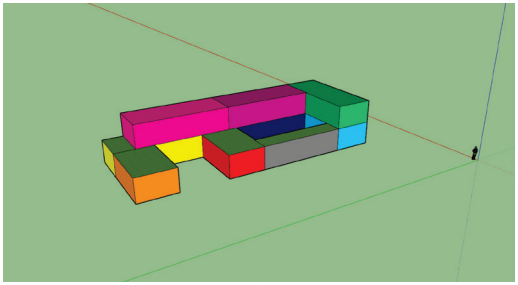
A principal característica do projeto e também o seu conceito, é a modulação, por ser um projeto que poderá ser replicado em vários lugares com diferentes tipos de terrenos e entorno, a modulação vem como um ponto chave para dar inúmeras possibilidades de forma e função, dependendo do seu usuário.

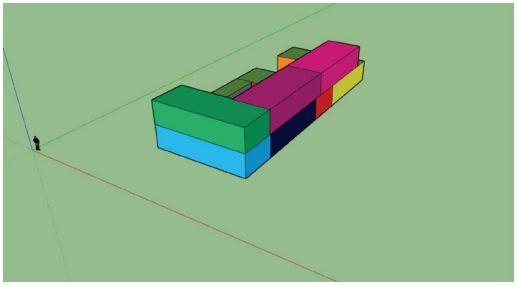


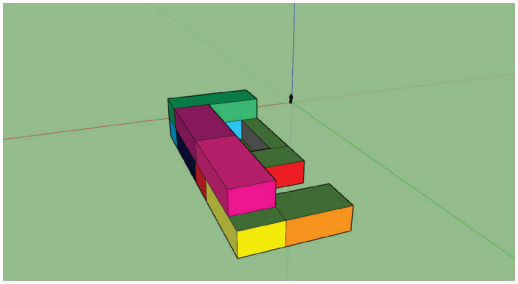
ESTUDOS

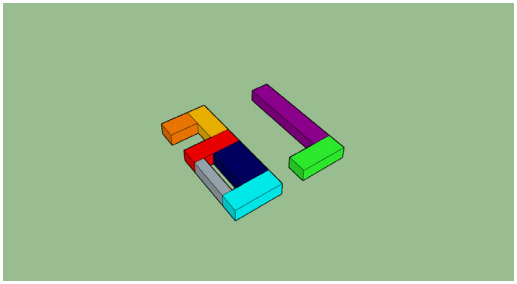






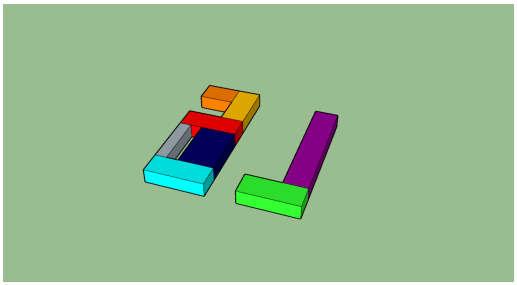




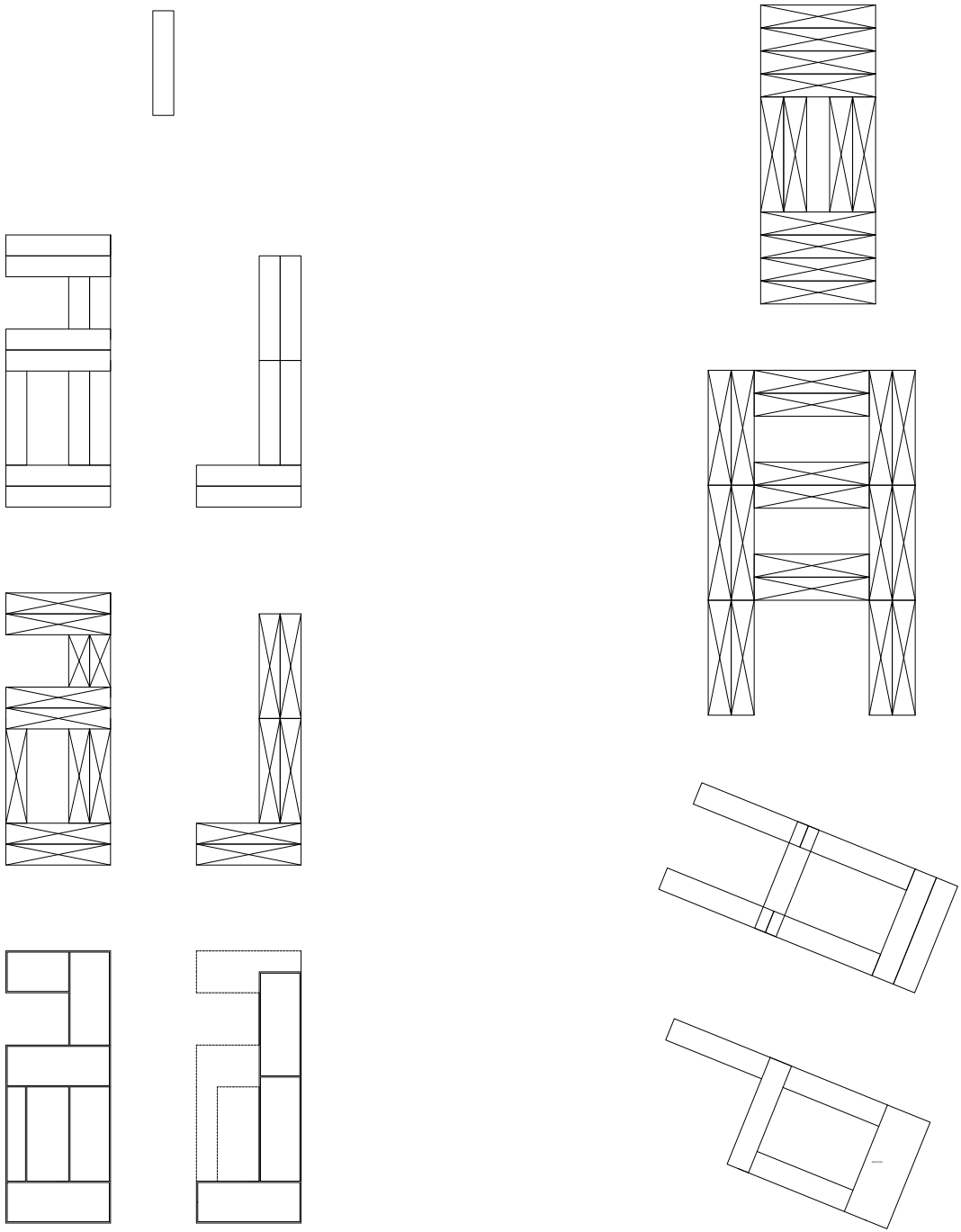


LEGENDA:

- RECEPÇÃO
- TETO VERDE
- SALA DE ESTAR
- ENFERMARIA
- REFEITÓRIO
- SALA PSICOLOGO
- SALA OFICINA
- DORM. FEM.
- DORM. MAS.
- BIBLIOTECA

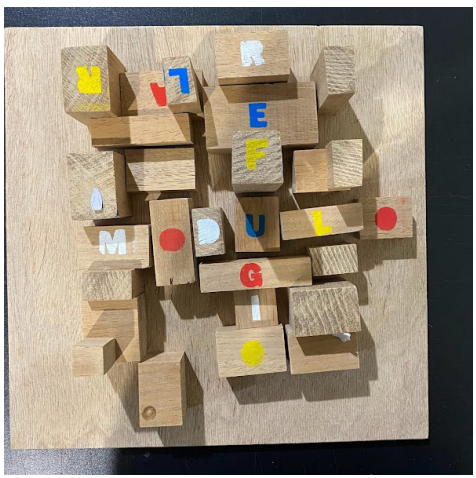


Autor: Davi Gomes de Oliveira - Volumes - Estudo volumétrico

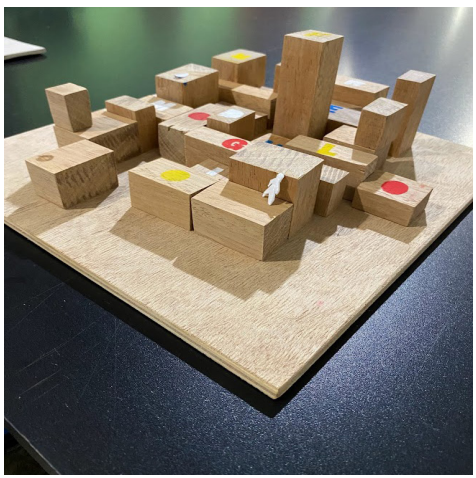


Autor: Davi Gomes de Oliveira - Croquis de planta







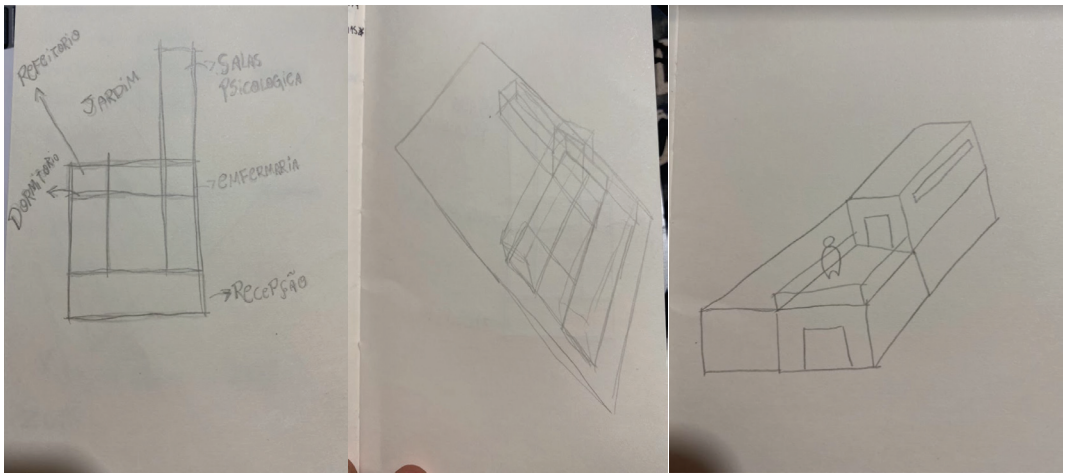


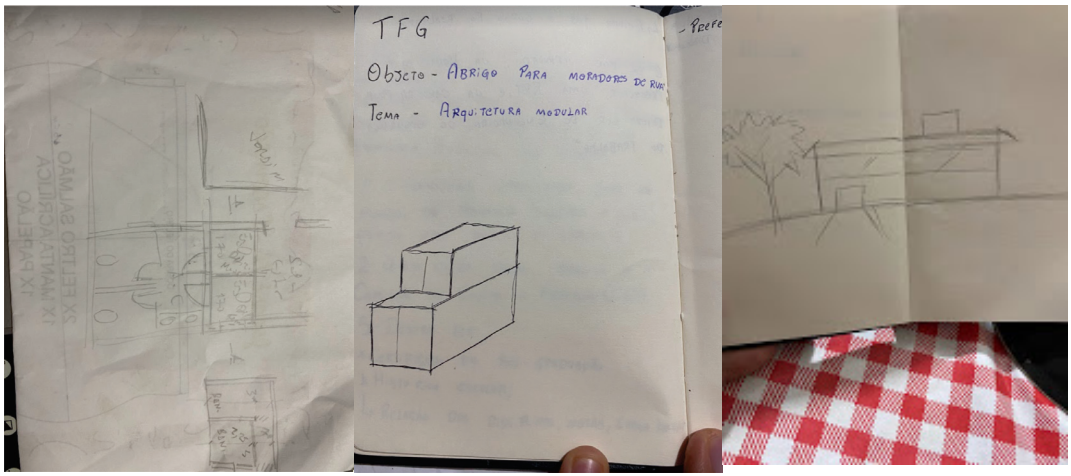


Autor: Davi Gomes de Oliveira - Maquete de estudos - modulação



Autor: Davi Gomes de Oliveira - Faixa - colagens de modulos





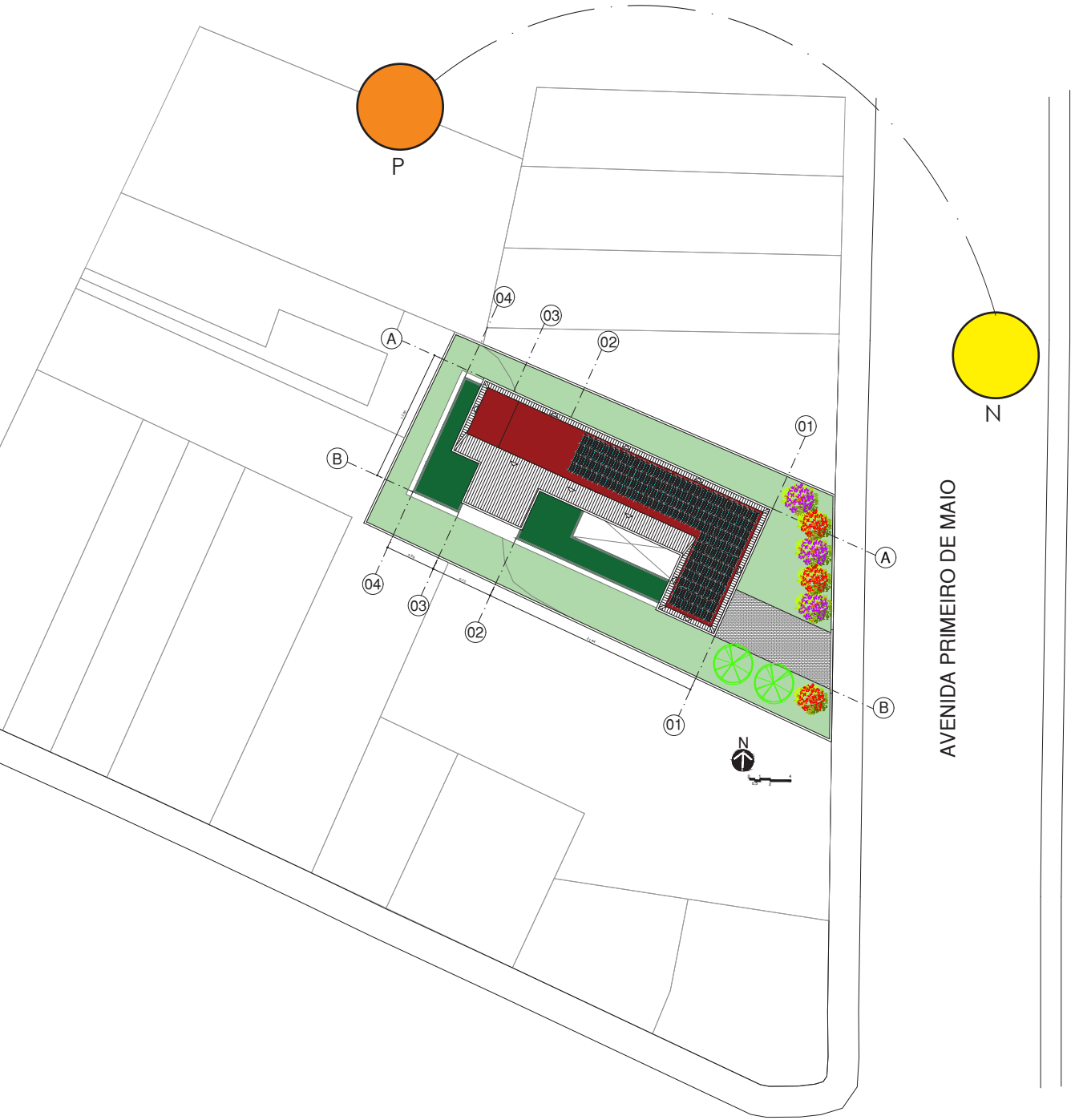
Autor: Davi Gomes de Oliveira - Coquis de estudo

PROJETO

IMPLANTAÇÃO

Este projeto modelo foi implantado na avenida primeiro de Maio, próximo ao parque Maurílio Biagi, no bairro Vila Virgínia. O lote tem 957,31m², o terreno não tem lados iguais cada lado tem uma medida, na fachada tem 24m, o fundo tem 19m, a lateral voltada para o norte tem 36m, e a fachada voltada para o sul tem 45m.

O lote tem um desnível de 1m a curva de nível passa do meio do lote para o fundo.


P
N
AVENIDA PRIMEIRO DE MAIO
A
B
01
02
03
04
N

PLANTA BAIXA

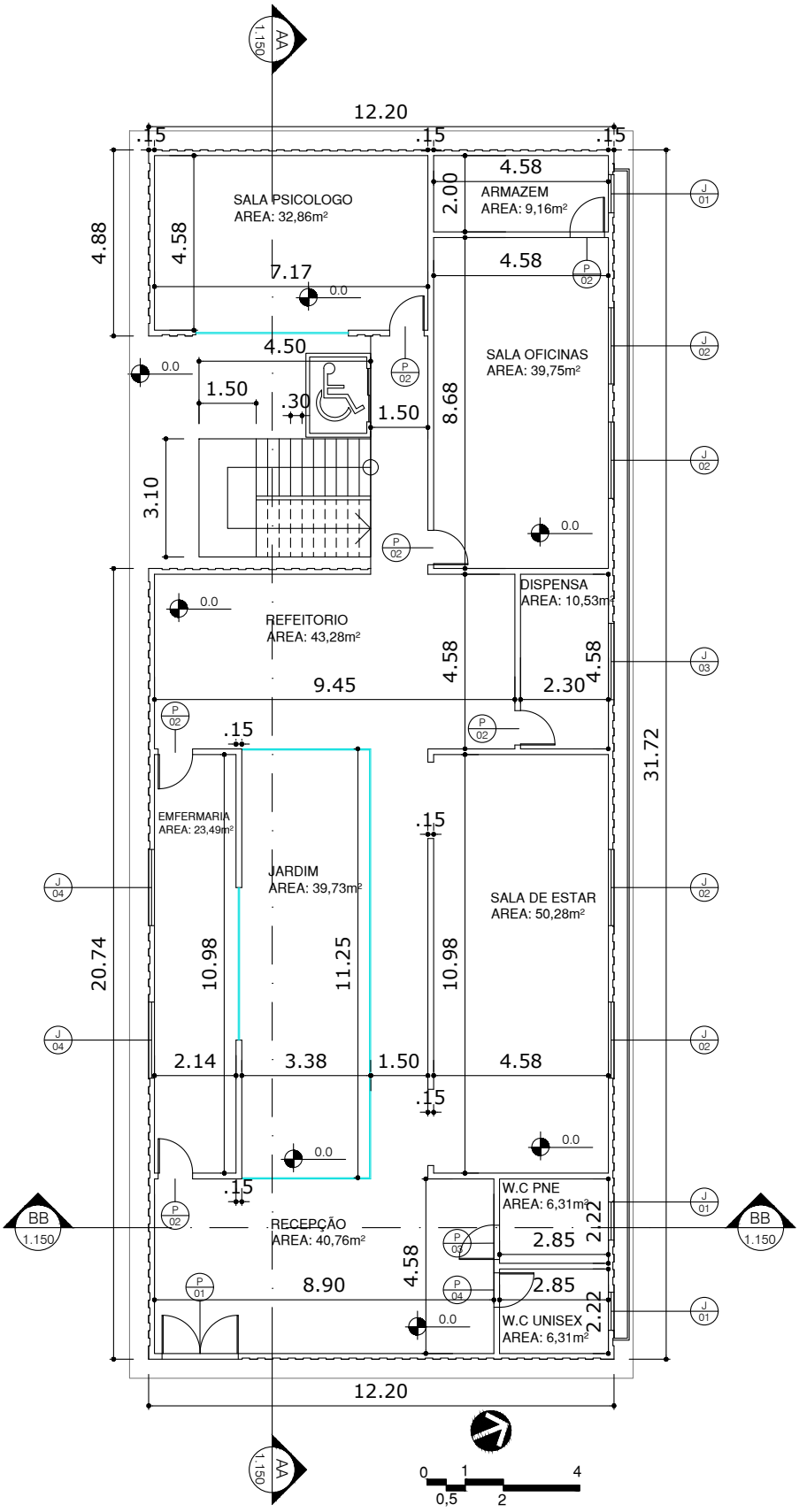
Os ambientes da planta são compostos por contêineres, os revestimentos internos são de placas de madeira compensada e lã de vidro que vai fazer o isolamento térmico e acústico.

Na parede voltada para o norte foi protegida por uma pele metálica de brises, que vai reduzir o calor e luz solar no edifício.

A parte superior do projeto é composta por um teto verde que vai proteger a parte metálica do contêiner, e também a cobertura tem painéis solares que alem de proteger a parte metálica também vai gerar uma energia limpa, e um menor custo na conta de energia elétrica.

A entrada do projeto se dá através da recepção que tem uma vista para o jardim e dois sanitários um PNE e outro unissex, da recepção tem dois acessos um acesso para enfermaria que também tem vista para o jardim, e o outro acesso vai para um corredor que percorre todo o projeto, através deste corredor conseguimos ir para a sala de estar, refeitório, sala de oficinas, sala do psicologo e acesso ao segundo pavimento. A sala de estar é para os usuários que tem uma família receber visita ou para passarem um tempo livre, o refeitório também tem uma vista para o jardim e conta com o apoio de uma dispensa, as salas de oficinas são exclusivamente para o ensino por ter muitos moradores em situação de rua analfabetos, e a sala do psicologo é de suma importância para o acompanhamento da saúde mental destas pessoas.

PLANTA TÉRREO


AA
1.150
12.20
.15
.15
.15
4.88
4.58
SALA PSICOLOGO
AREA: 32,86m²
4.58
2.00
ARMAZEM
AREA: 9,16m²
J 01
4.58
P 02
7.17
0.0
4.50
0.0
P 02
1.50
.30
1.50
8.68
SALA OFICINAS
AREA: 39,75m²
J 02
J 02
3.10
P 02
0.0
DISPENSA
AREA: 10,53m²
0.0
REFEITORIO
AREA: 43,28m²
4.58
4.58
J 03
9.45
2.30
P 02
P 02
.15
31.72
EMFERMARIA
AREA: 23,49m²
.15
J 04
JARDIM
AREA: 39,73m²
SALA DE ESTAR
AREA: 50,28m²
J 02
20.74
10.98
11.25
10.98
J 04
J 02
2.14
3.38
1.50
4.58
.15
0.0
0.0
.15
W.C PNE
AREA: 6,31m²
J 01
BB
1.150
P 02
RECEPÇÃO
AREA: 40,76m²
P 03
2.85
2.22
BB
1.150
4.58
P 01
8.90
P 04
2.85
2.22
0.0
W.C UNISEX
AREA: 6,31m²
J 01
12.20
AA
1.150
0
1
4
0,5
2

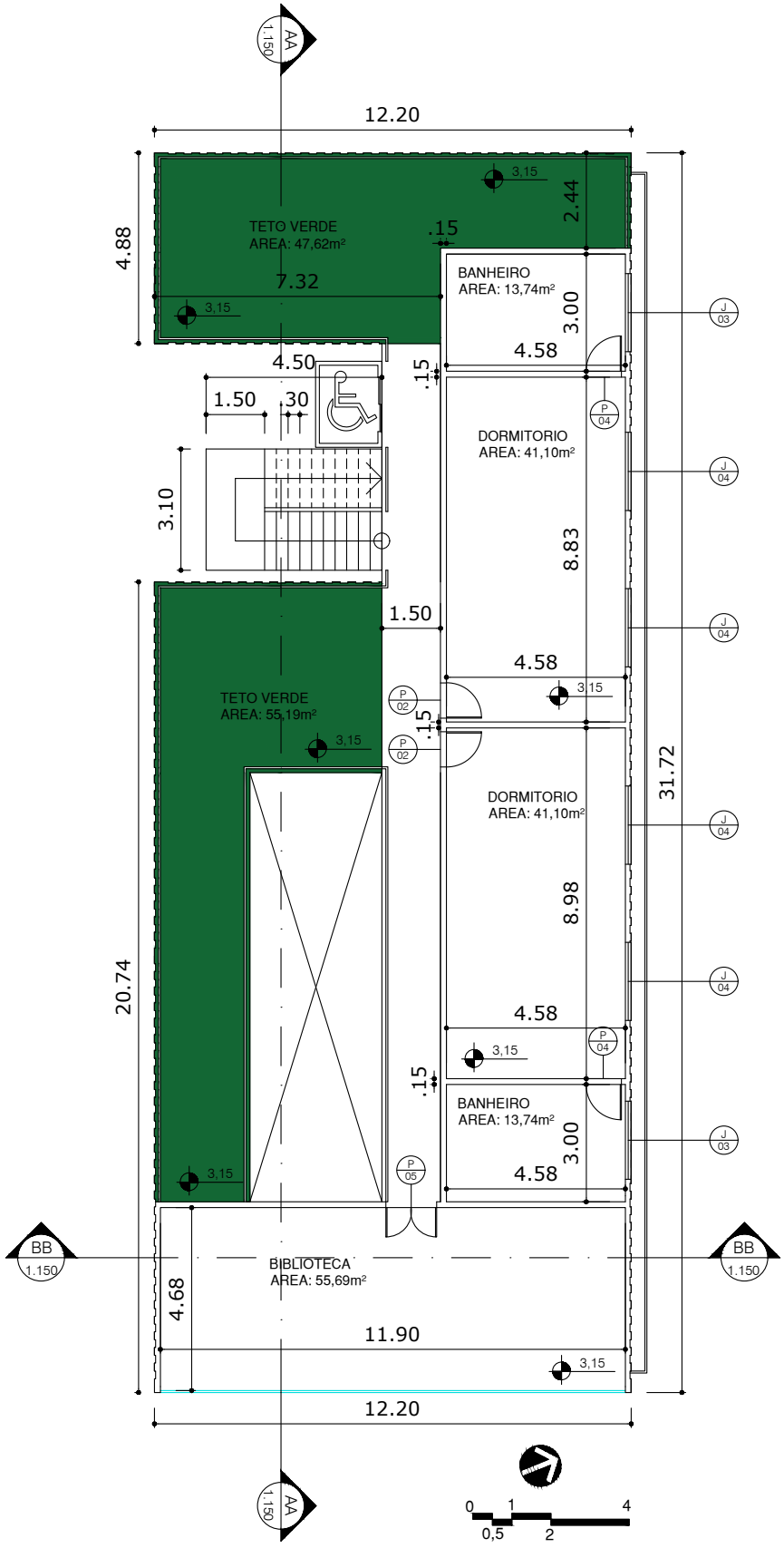
PLANTA BAIXA

Aqui na planta superior podemos ver o teto verde que foi mencionado na pagina anterior. O acesso ao segundo pavimento se dá através da escada que é ligada ao corredor que percorre todo pavimento e dá acesso aos demais ambientes.

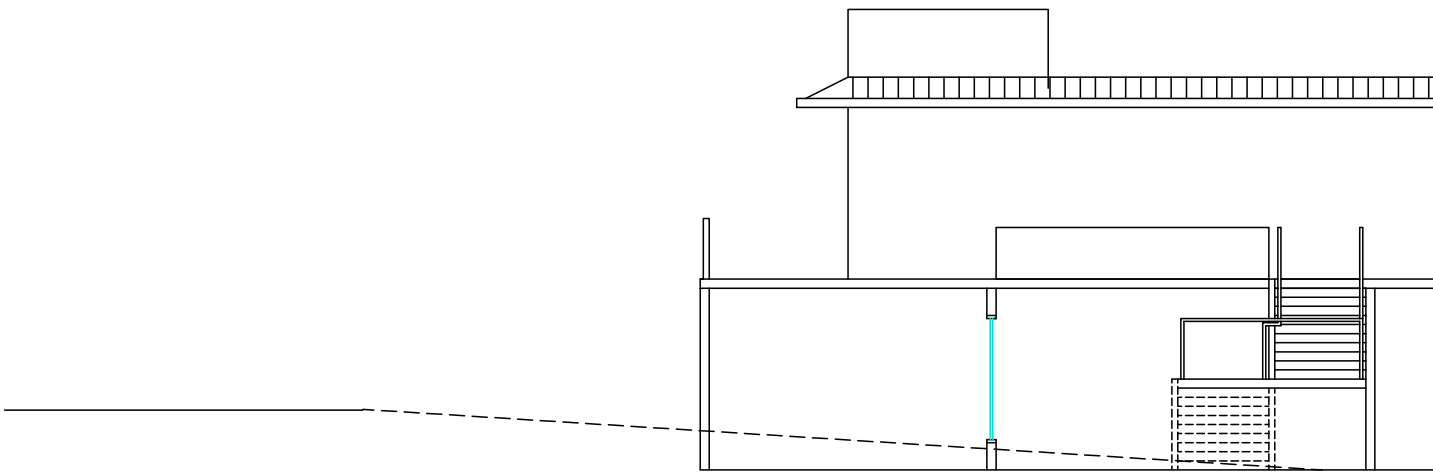
Os dormitórios ficam no pavimento superior, proporcionando mais privacidade, os dormitórios são divididos em masculino e feminino eles tem um banheiro para higiene.

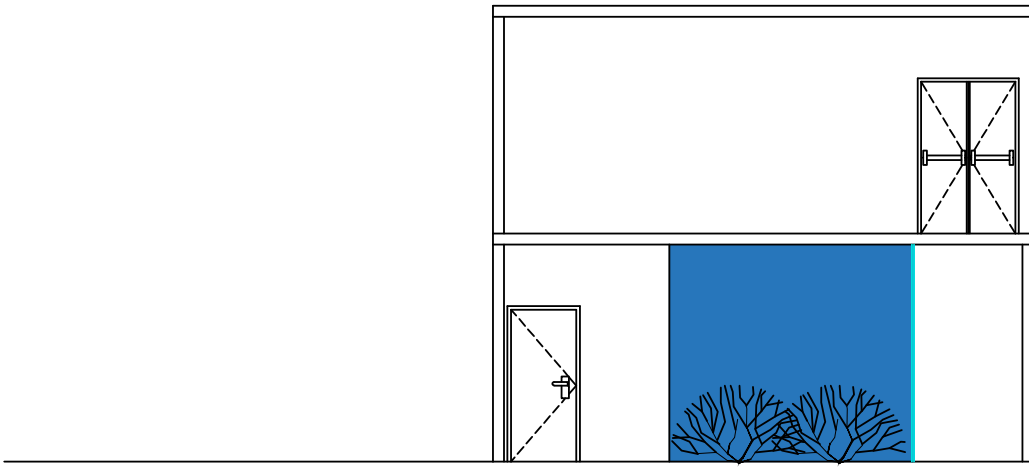
Também temos uma biblioteca que fica na parte superior porque é um ambiente que precisa ser mais quieto para leitura.

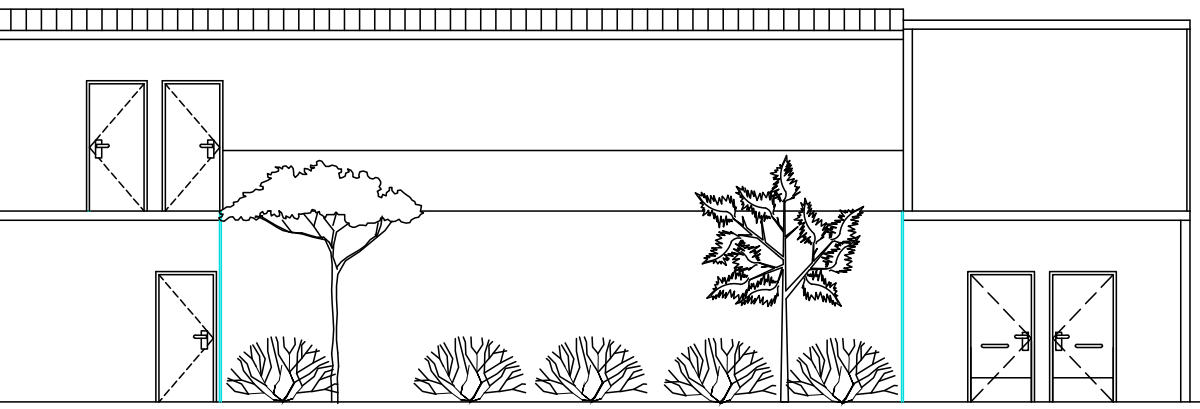
PLANTA ANDAR SUPERIOR

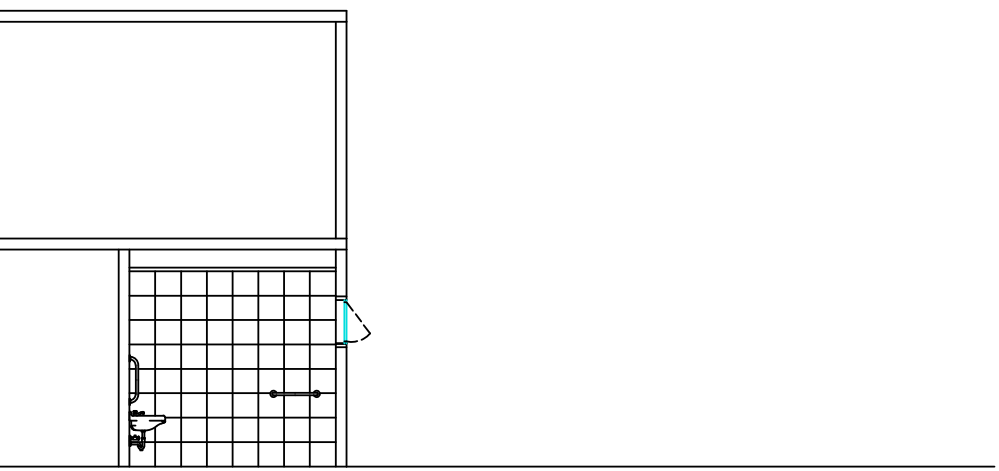

AA
1.150
12.20
TETO VERDE
AREA: 47,62m²
4.88
7.32
2.44
3,15
.15
BANHEIRO
AREA: 13,74m²
3.00
4.58
J
03
4.50
1.50
30
.15
P
04
DORMITORIO
AREA: 41,10m²
J
04
3.10
8.83
1.50
4.58
TETO VERDE
AREA: 55,19m²
P
02
31.72
DORMITORIO
AREA: 41,10m²
8.98
20.74
BB
1.150
BIBLIOTECA
AREA: 55,69m²
4.68
11.90
P
05
0
1
4
0,5
2

CORTES

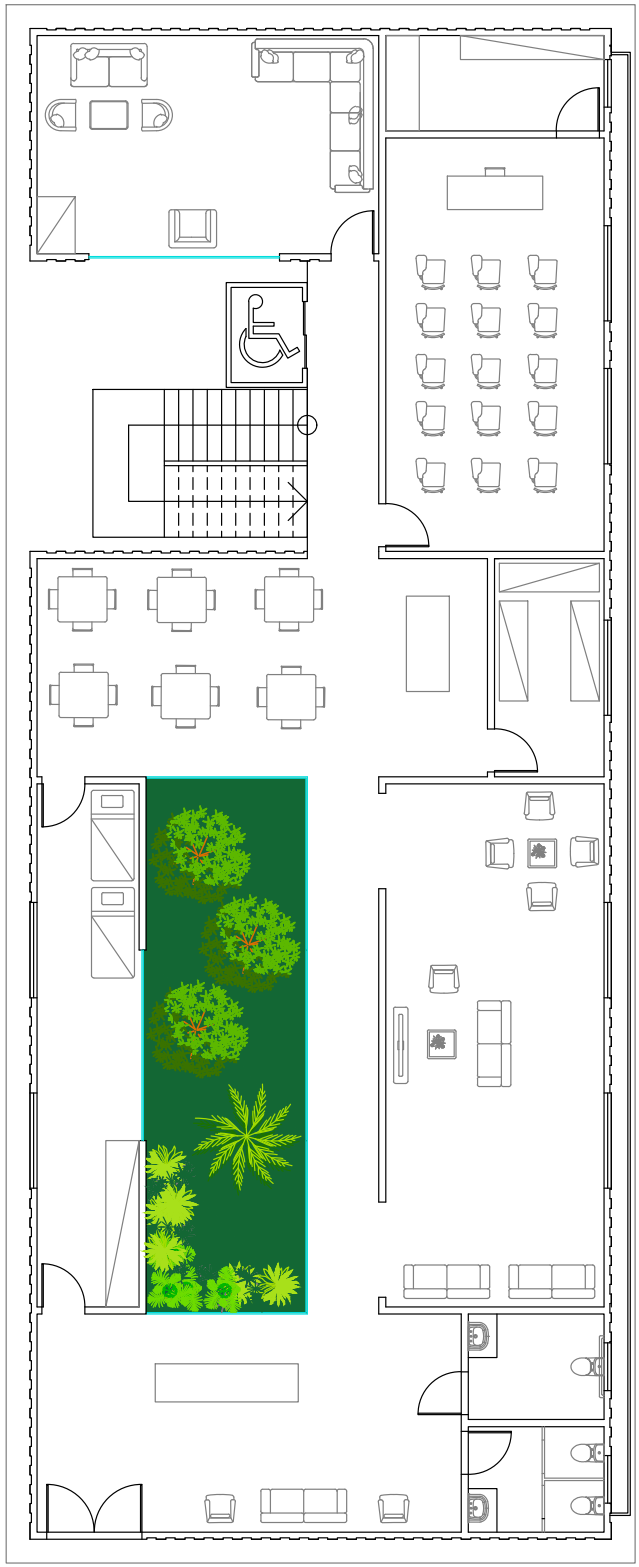






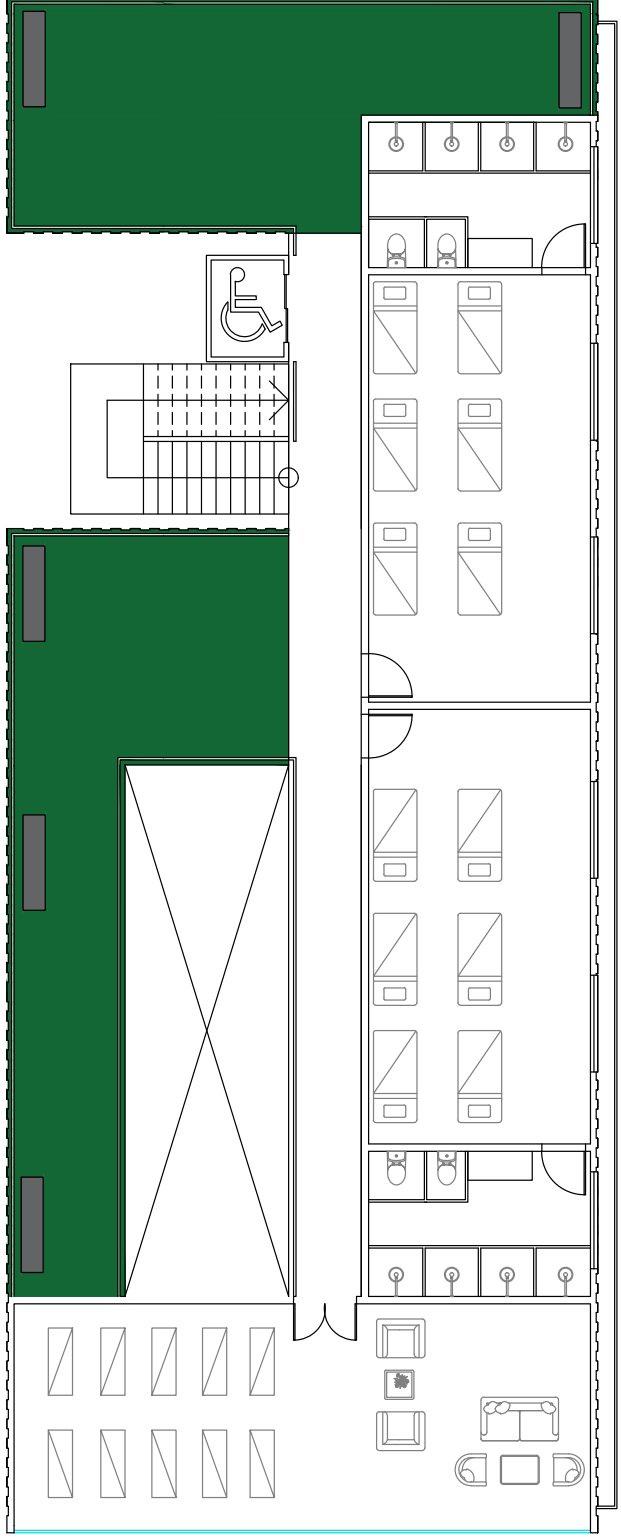


PLANTA
LAYOUT

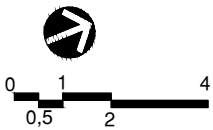


PLANTA TÉRREO

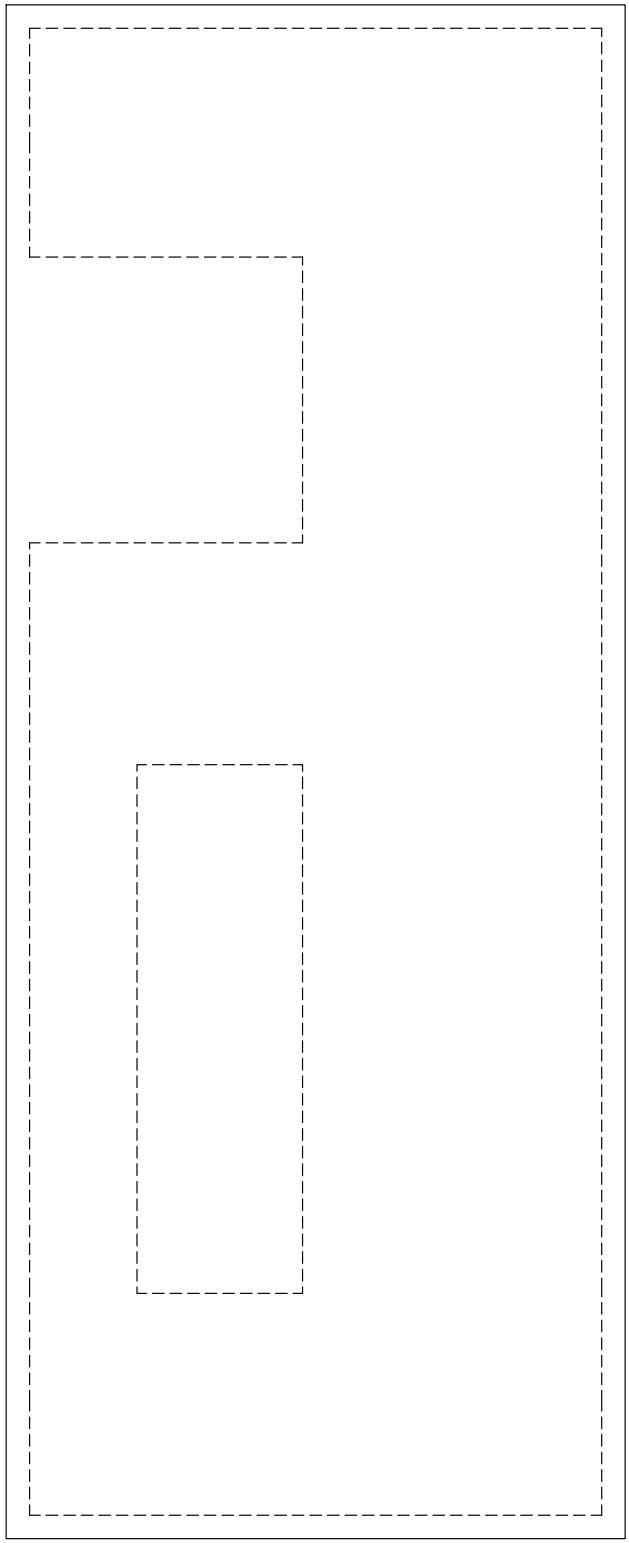
PLANTA
LAYOUT

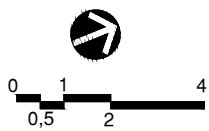


PLANTA ANDAR SUPERIOR



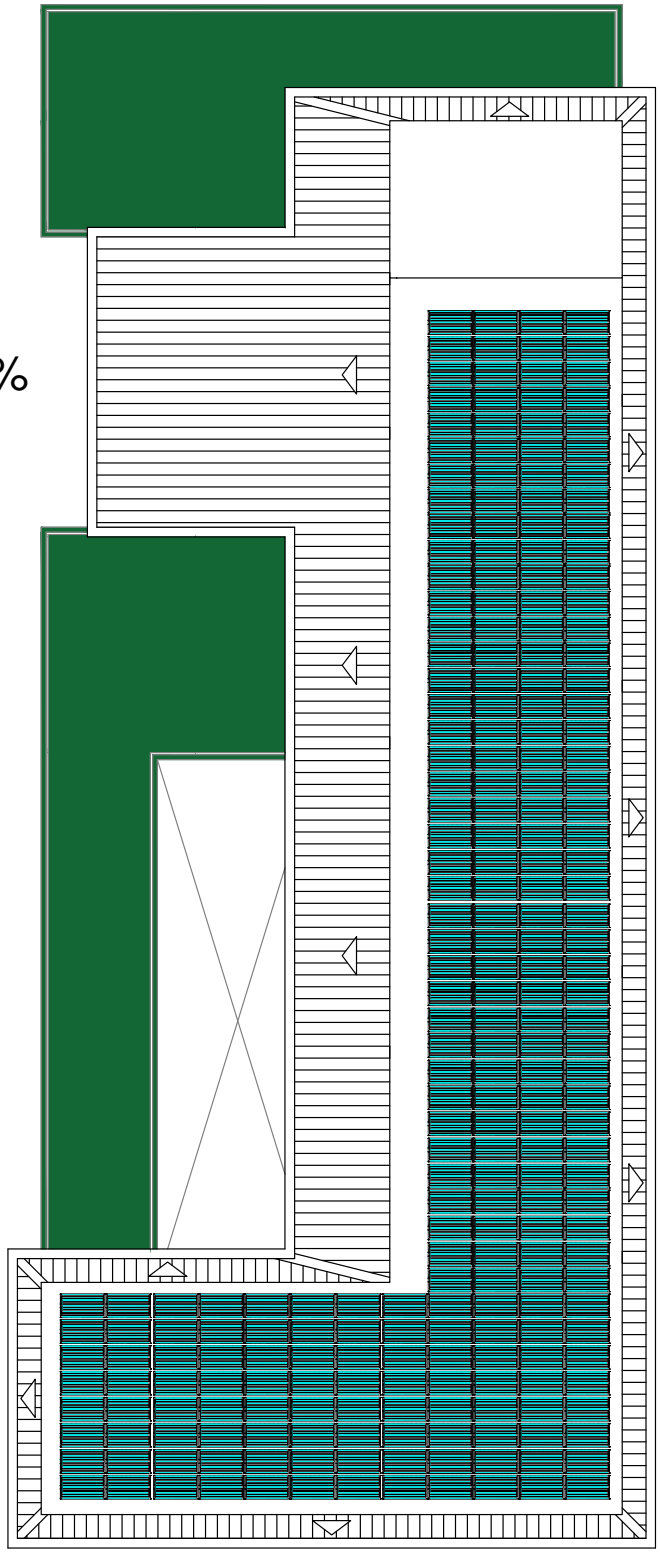
PLANTA
RADIER

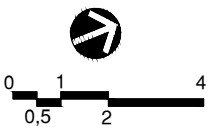




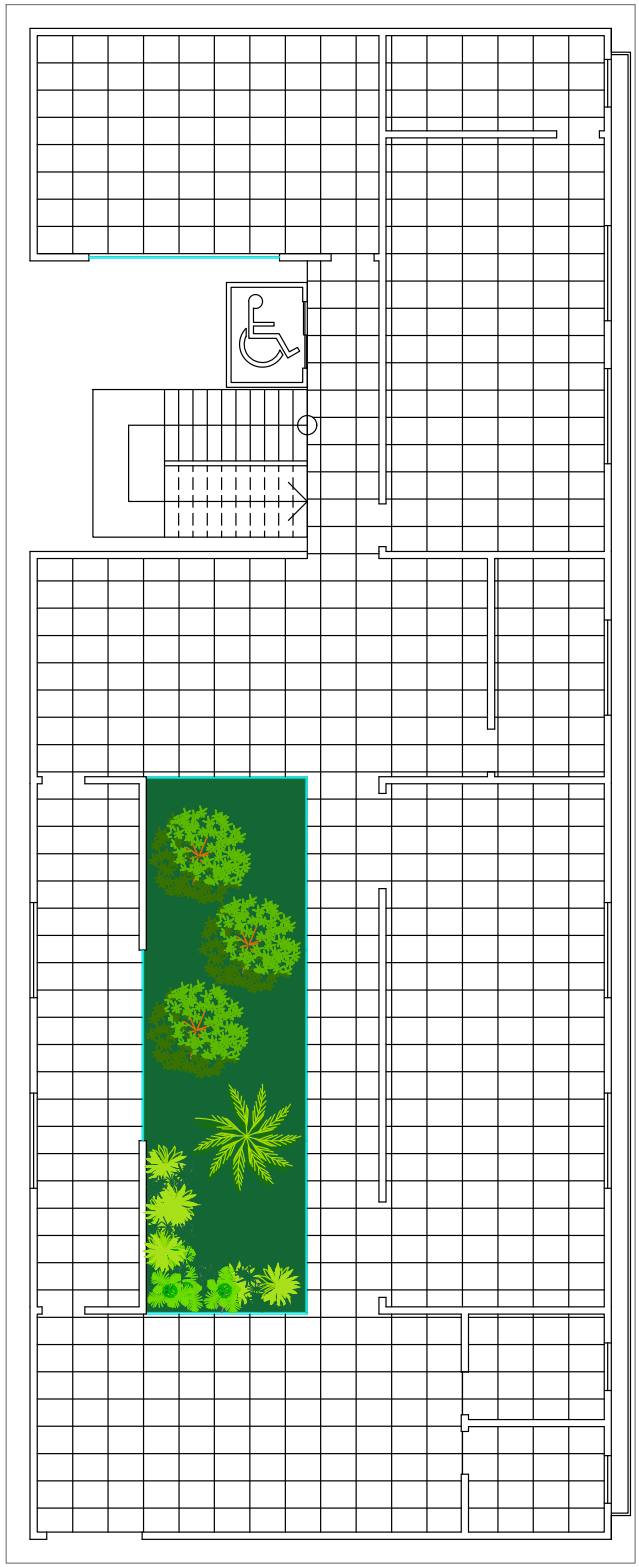
PLANTA COBERTURA

i = 5%

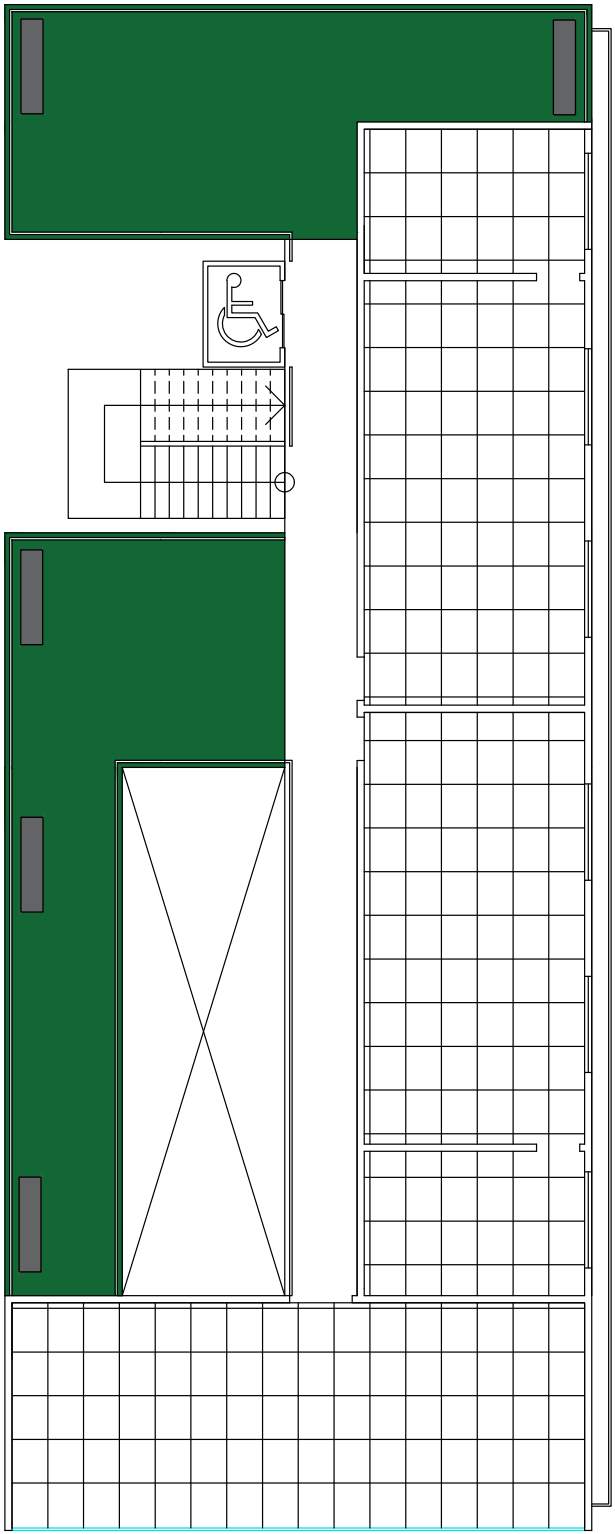




PLANTA FORRO

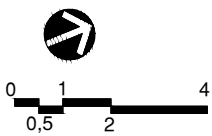


PLANTA TÉRREO

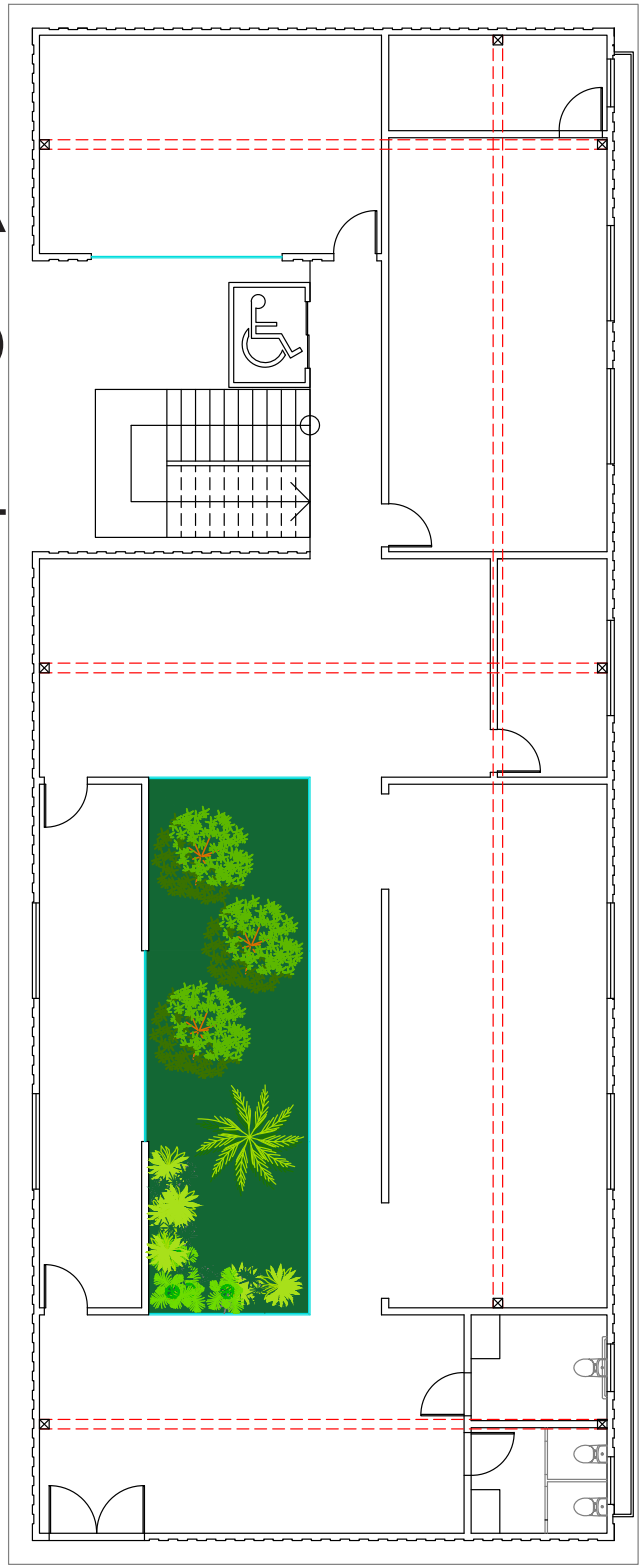


PLANTA FORRO

PLANTA ANDAR SUPERIOR



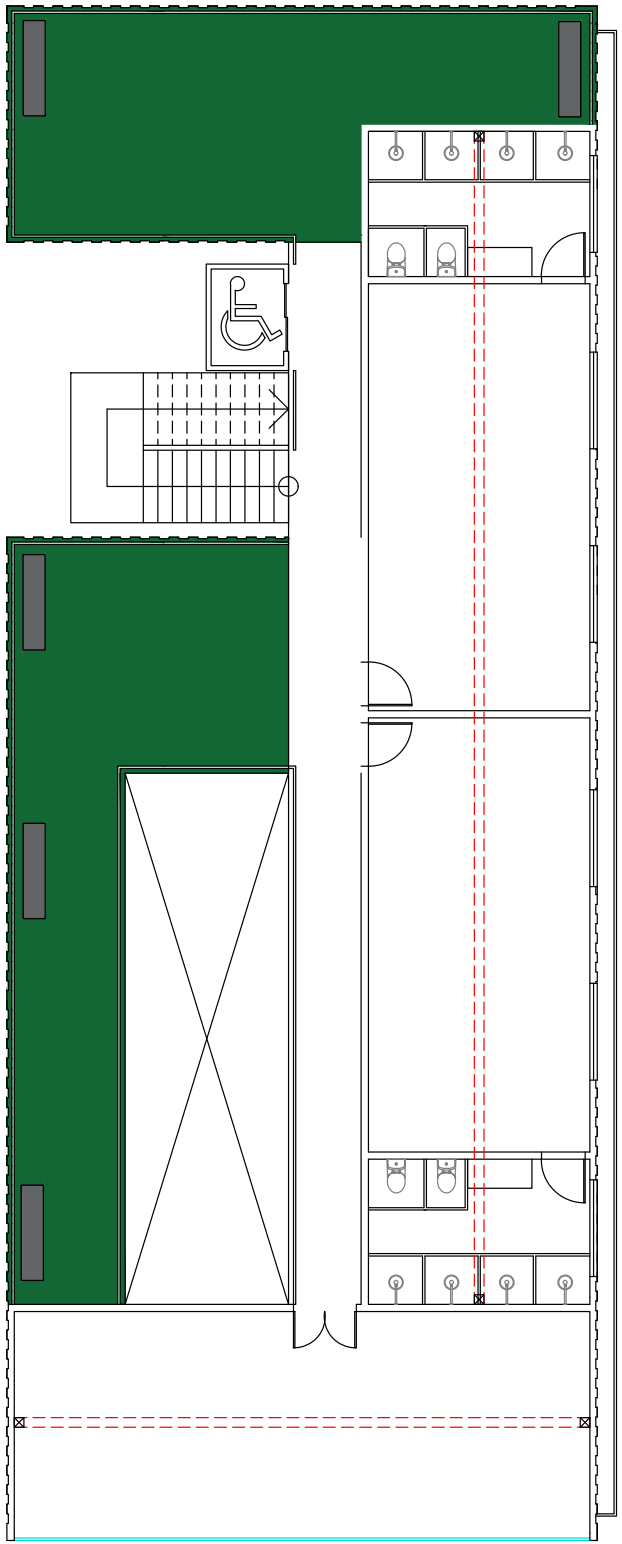
PLANTA REFORÇO ESTRUTURAL



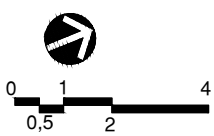
PLANTA TÉRREO

0 1 4
0,5 2

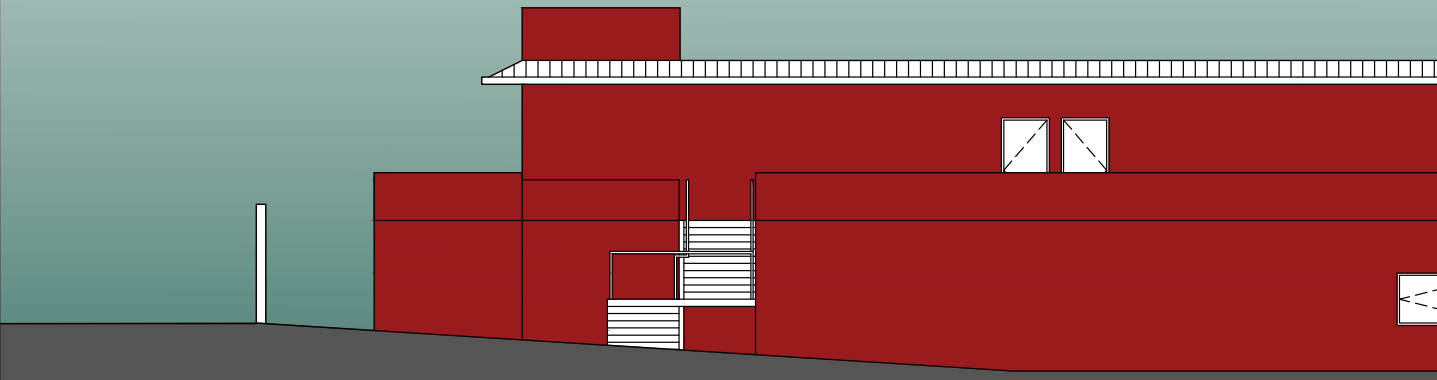
PLANTA REFORÇO ESTRUTURAL

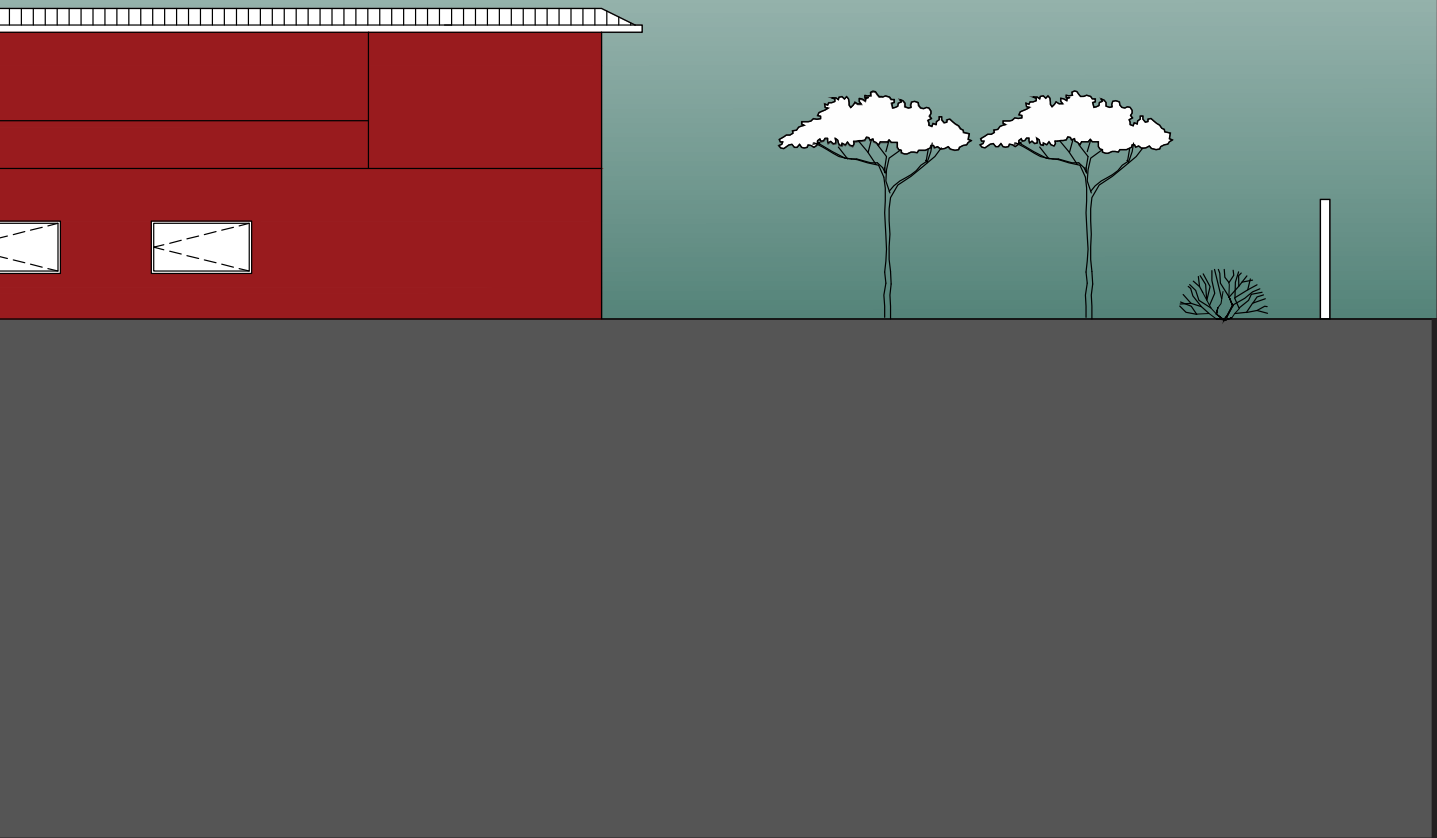


PLANTA ANDAR SUPERIOR



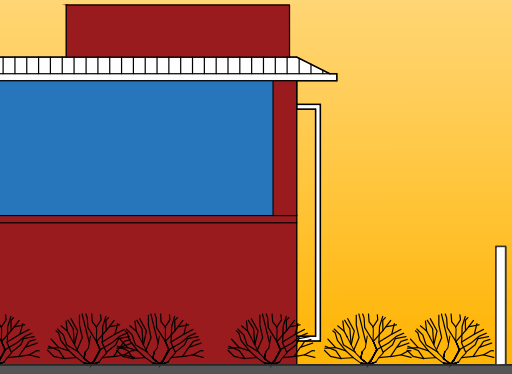
ELEVAÇÃO



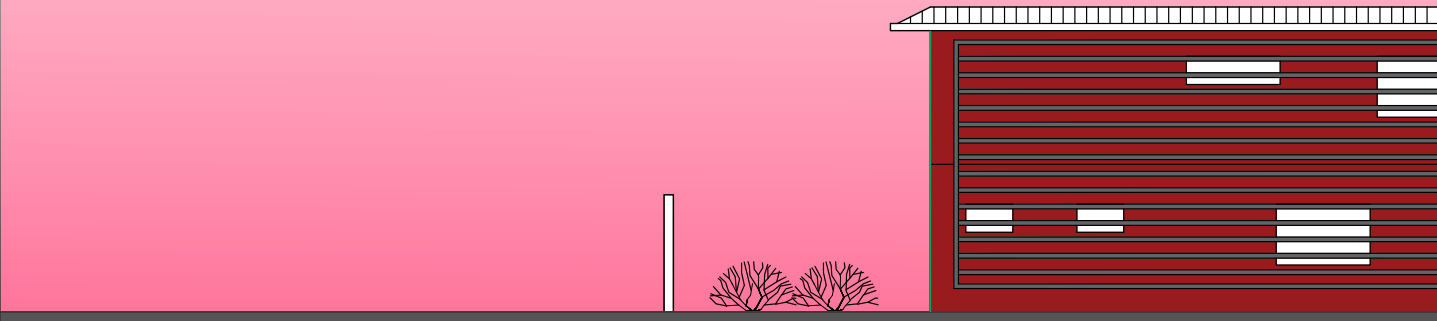


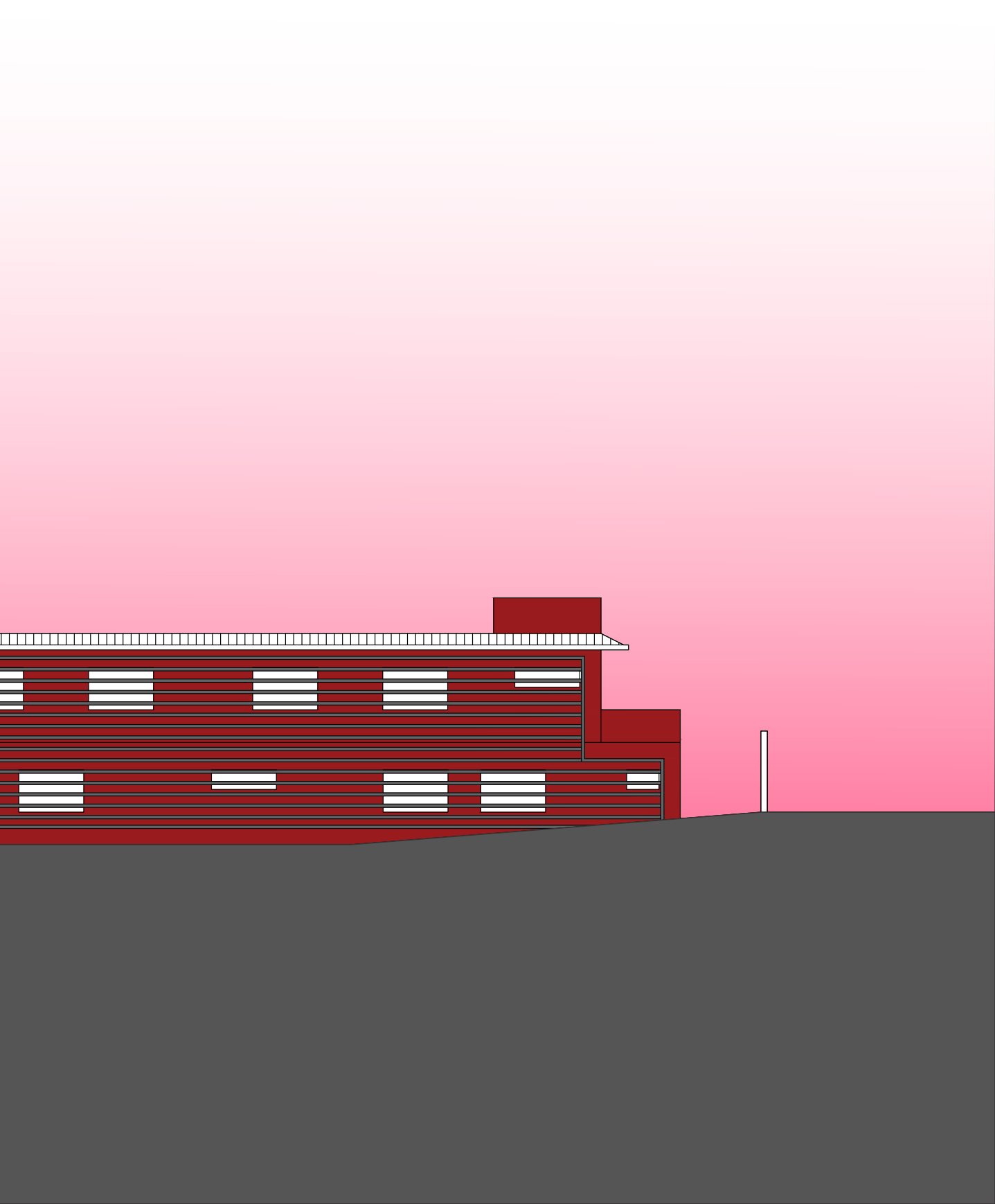
ELEVAÇÃO





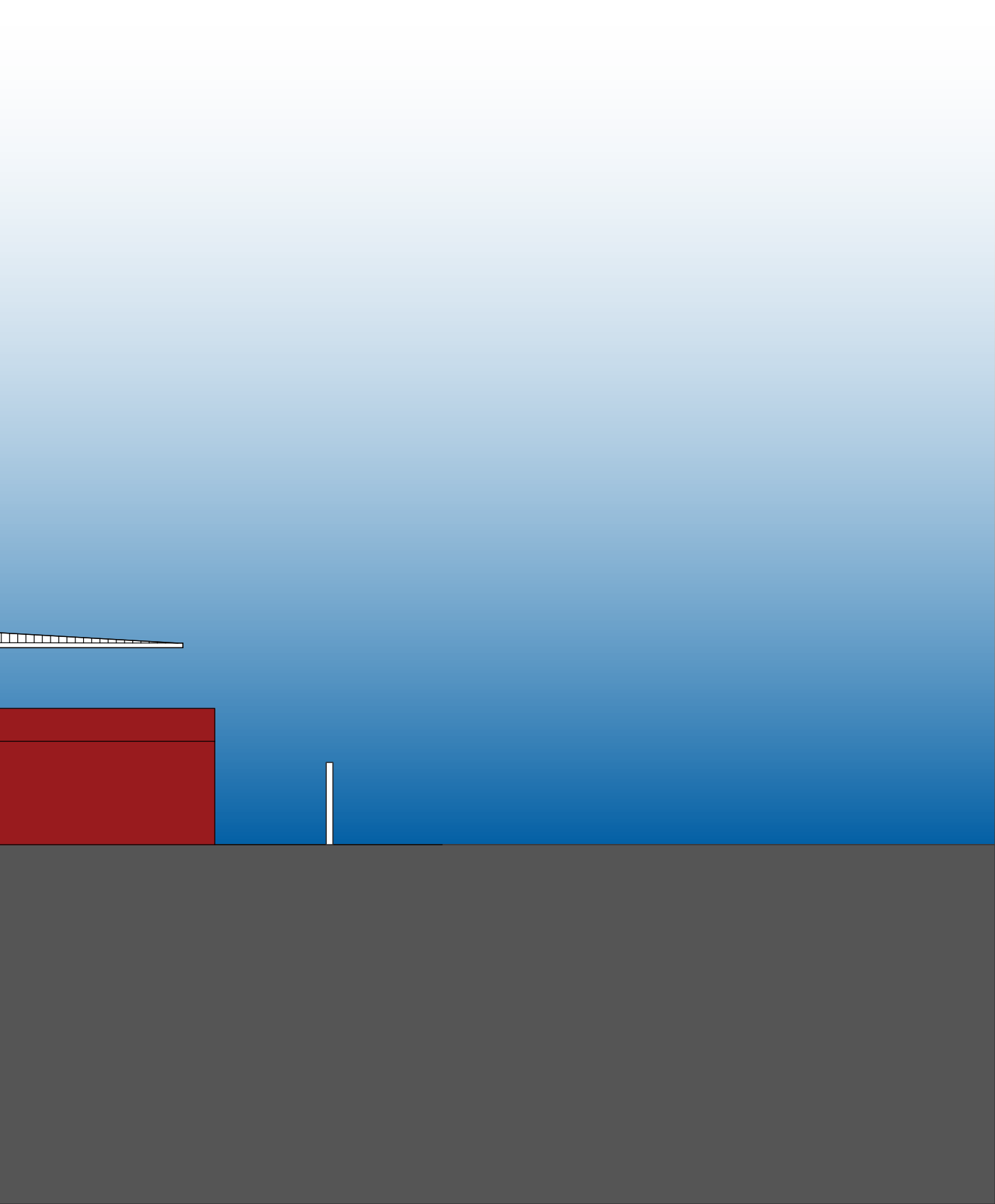
ELEVAÇÃO



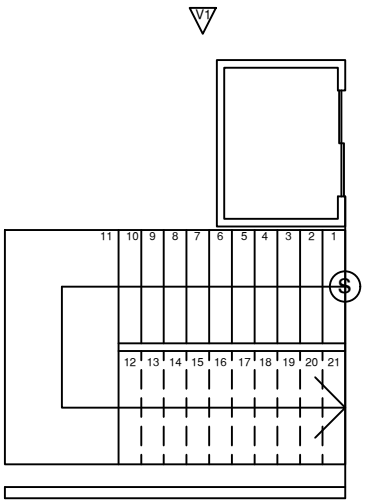


ELEVAÇÃO

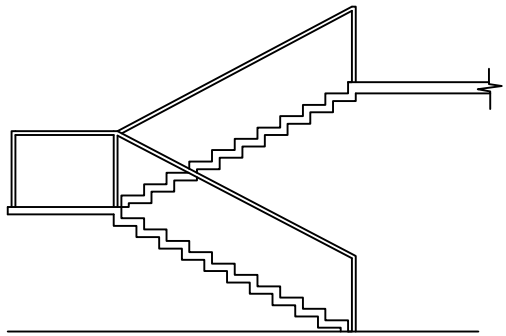




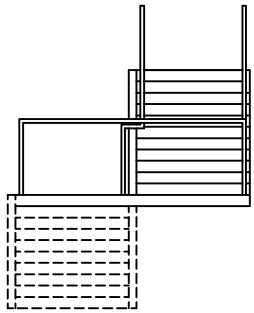
DETALHAMENTO



ESCADA TÉRREO - PAV. SUPERIOR

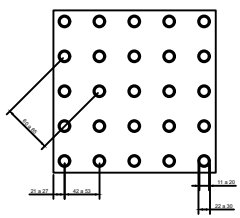


V1



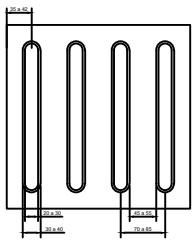
V2

Sinalização tátil de alerta



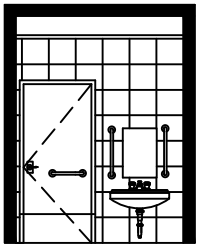
	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centro de relevo	42	53
Distância diagonal entre centro de relevo	60	75
Altura do relevo	03	05

Sinalização tátil direcional

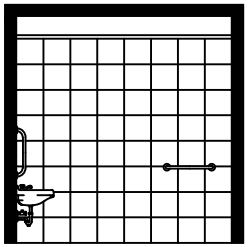


	Mínimo mm	Máximo mm
Largura de base o relevo	30	40
Largura do topo	20	30
altura do relevo *	4	5
Distância horizontal entre centros de relevo	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	45	55

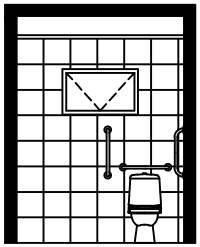
*quando em placas sobrepostas a altura do relevo deve ser 3



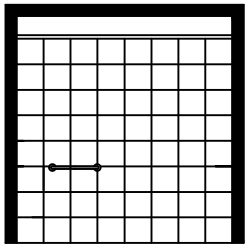
V3



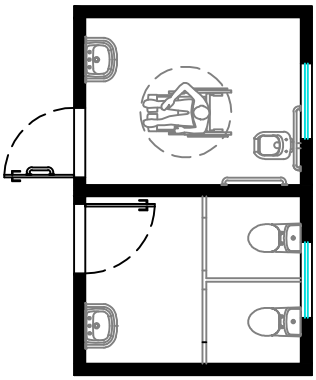
V1

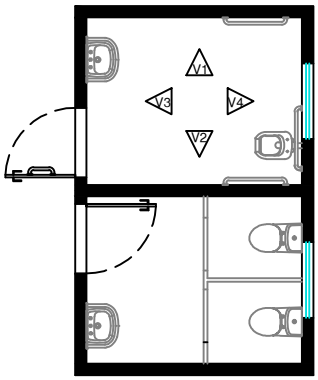


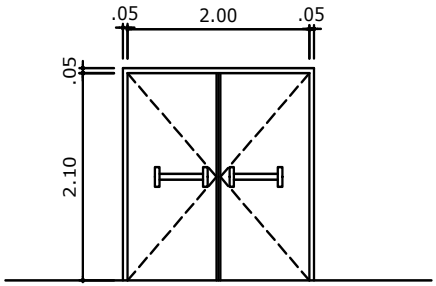
V4



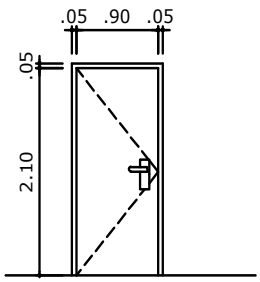
V2



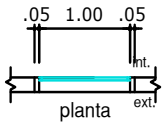


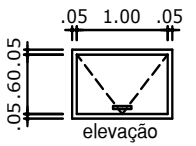


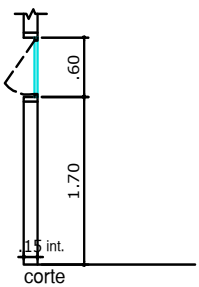
P1
dimensão 2.00m x 2.10m
porta de abrir
Vidro laminado
Esquadria de aluminio



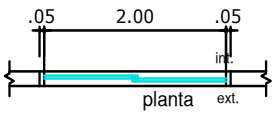
P2
dimensão 0.90m x 2.10m
porta de abrir
Alumino
Esquadria de aluminio

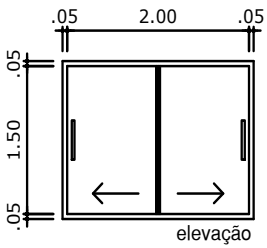


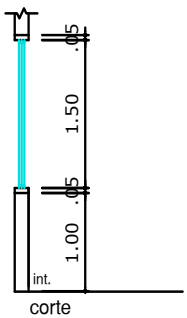




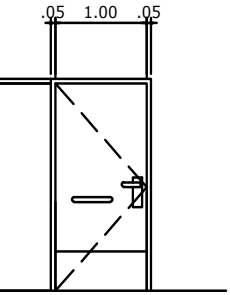
J1
dimensão 1.00m x 0.60m 1.70m
Janela maxim-ar
Aluminio e vidro



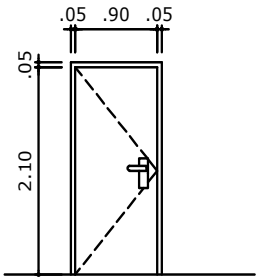




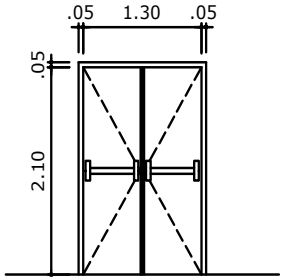
J2
dimensão 2.00m x 1.50m 1.00m
Janela de correr
Aluminio e vidro



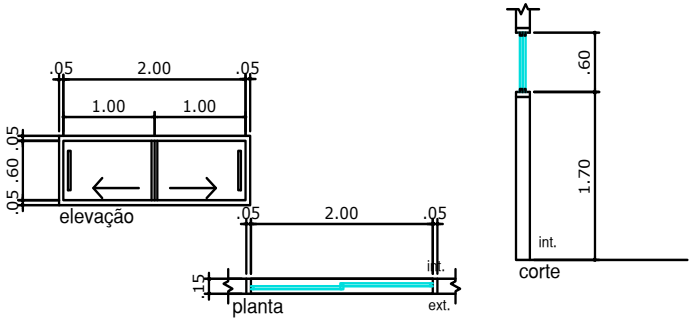
P3
dimensão 1.00m x 2.10m
porta de abrir (PNE)
Madeira



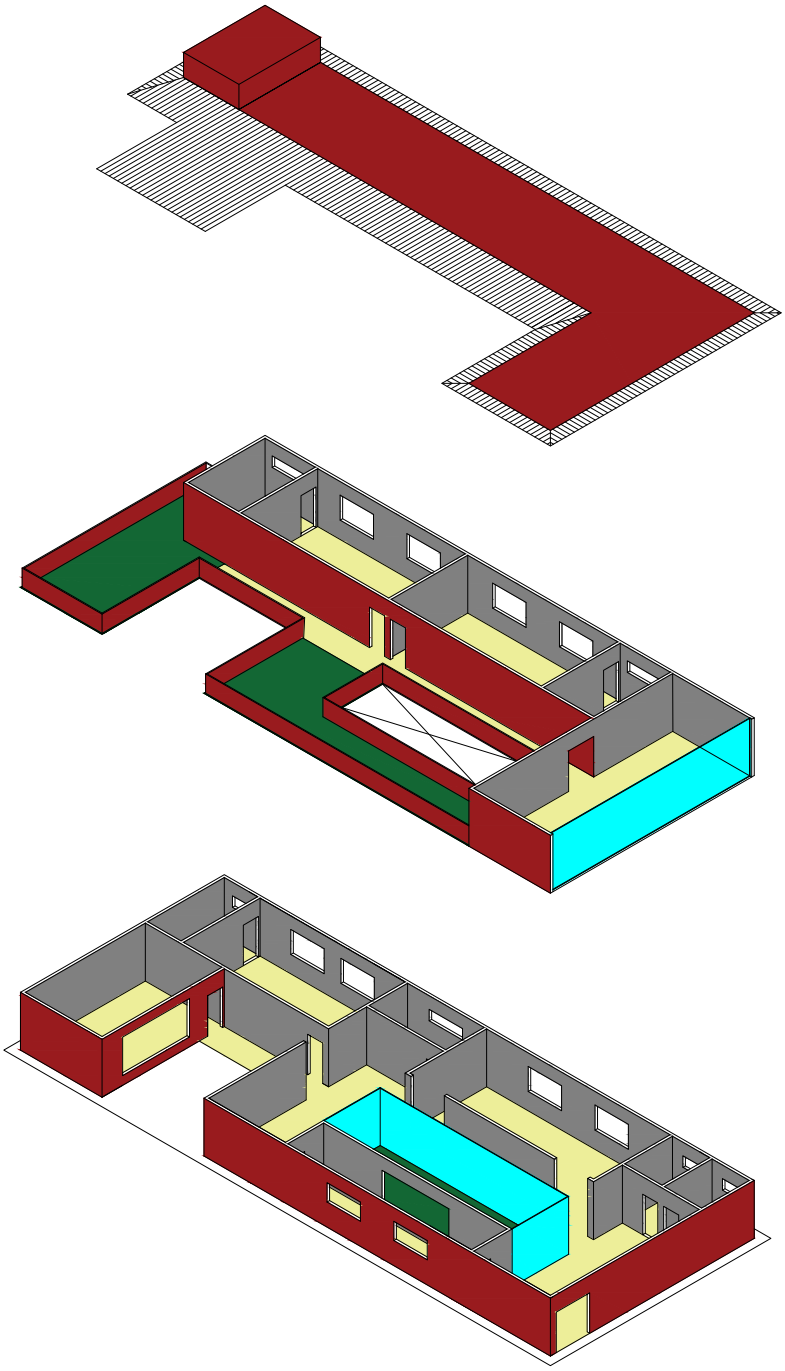
P4
dimensão 0.90m x 2.10m
porta de abrir
Madeira

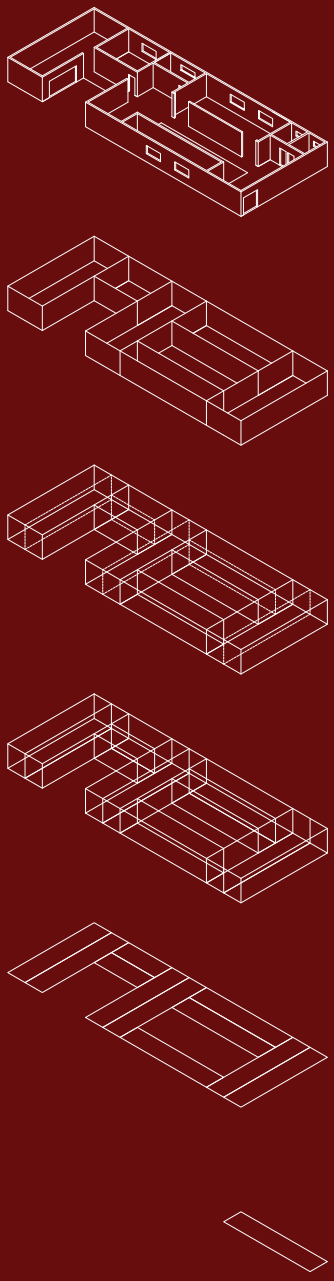


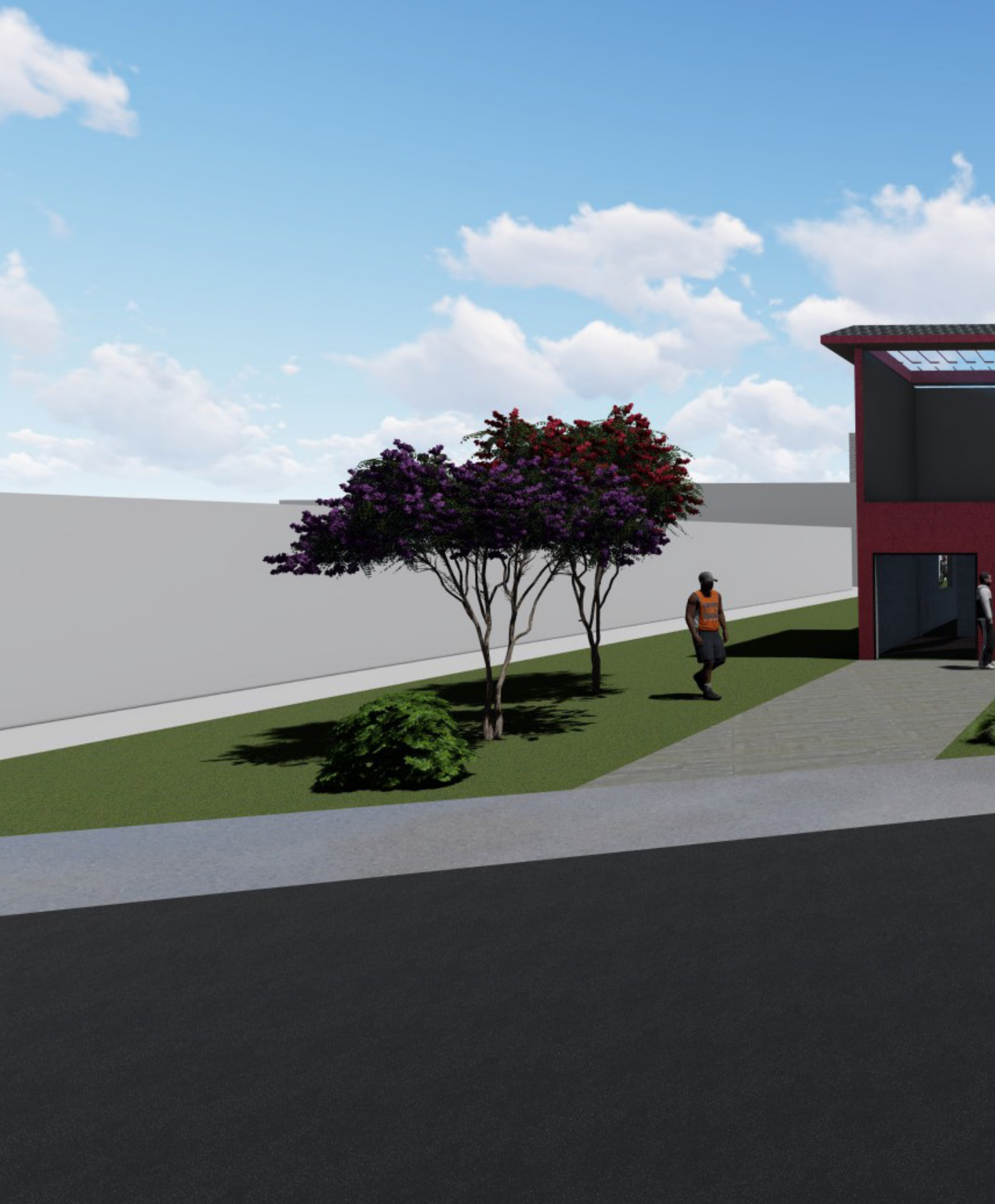
P5
dimensão 1.30m x 2.10m
porta de abrir
Vidro



J3
dimensão 2.00m x 0.60m x 1.70m
Janela de correr
Aluminio e vidro







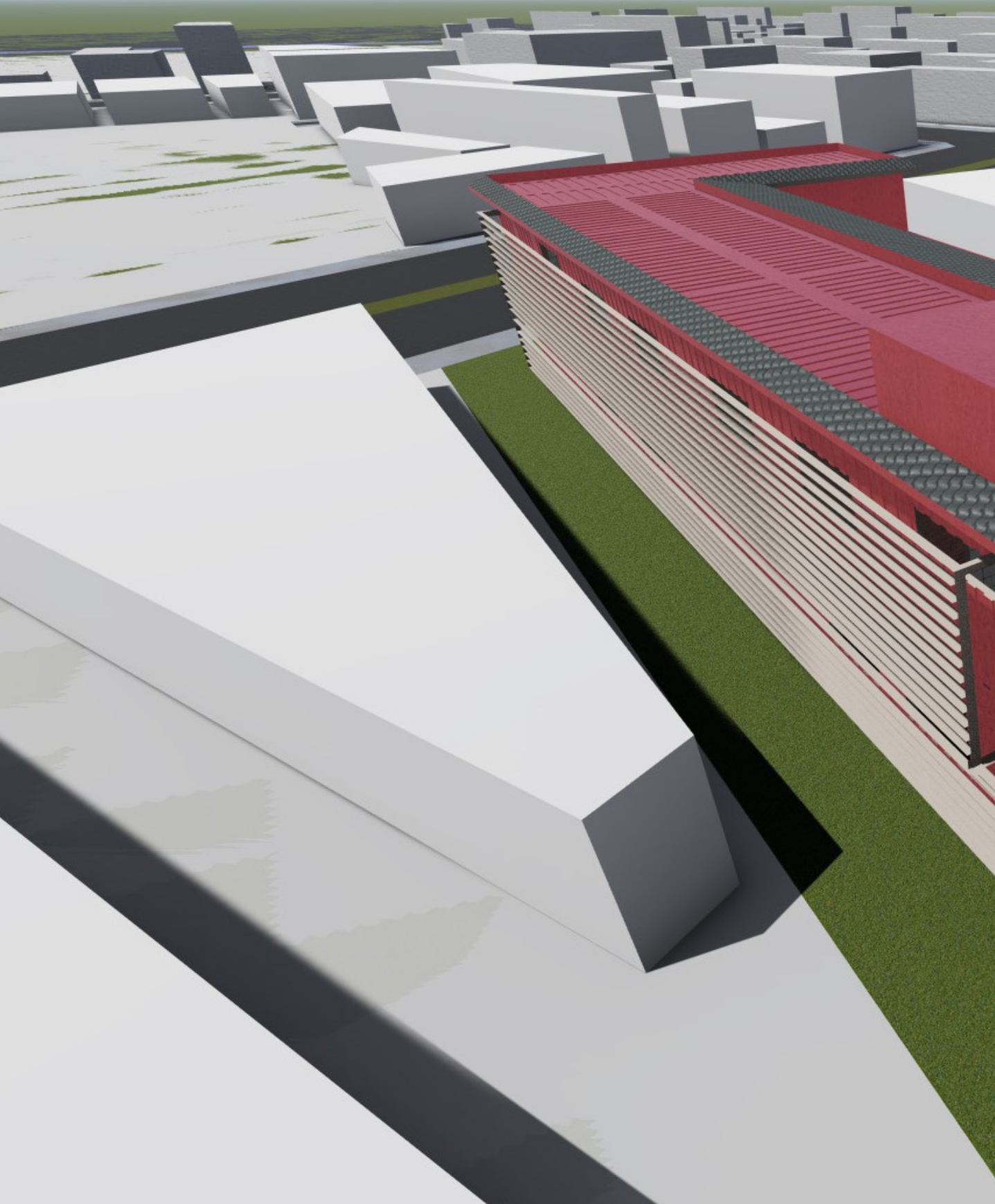


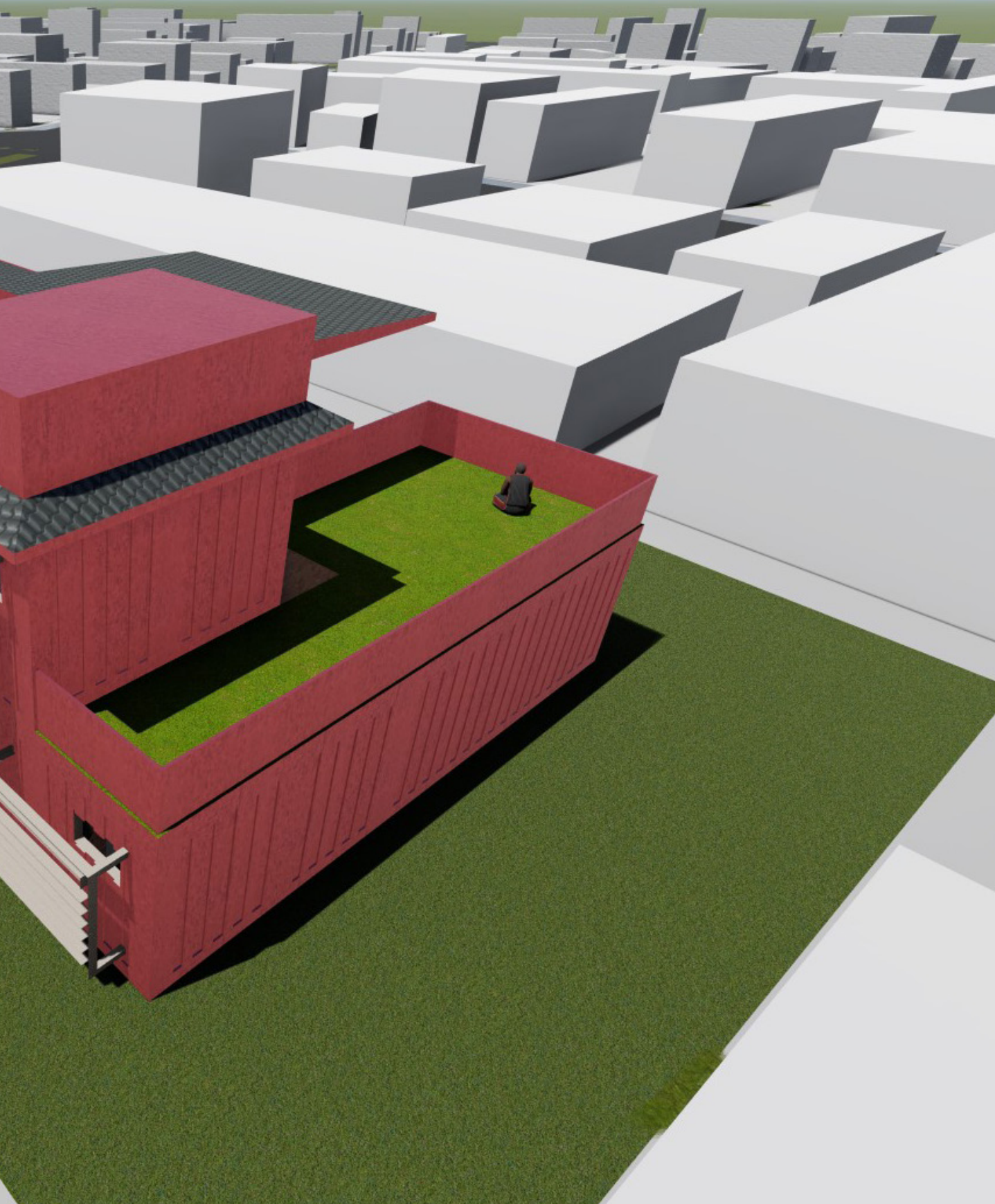




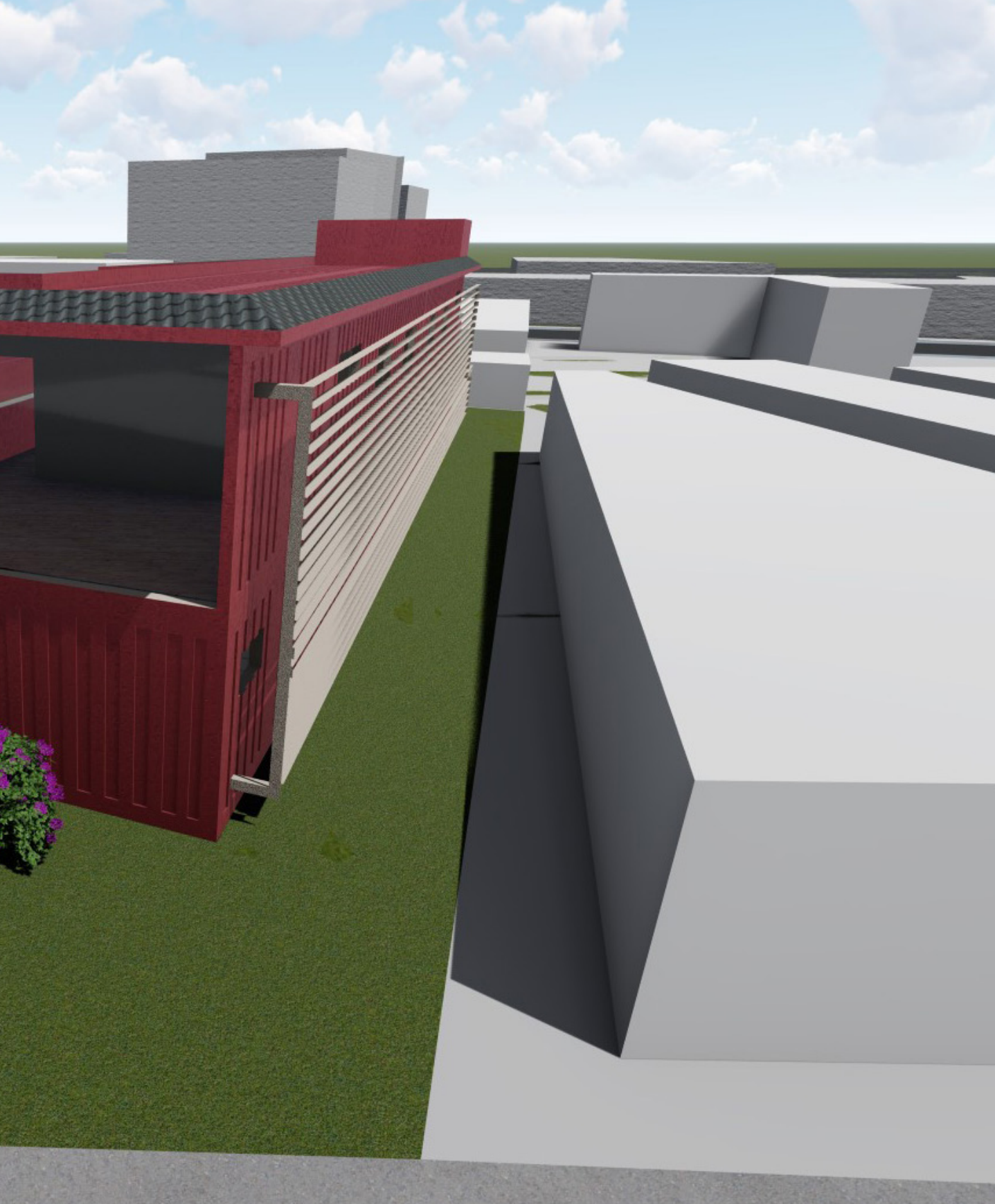


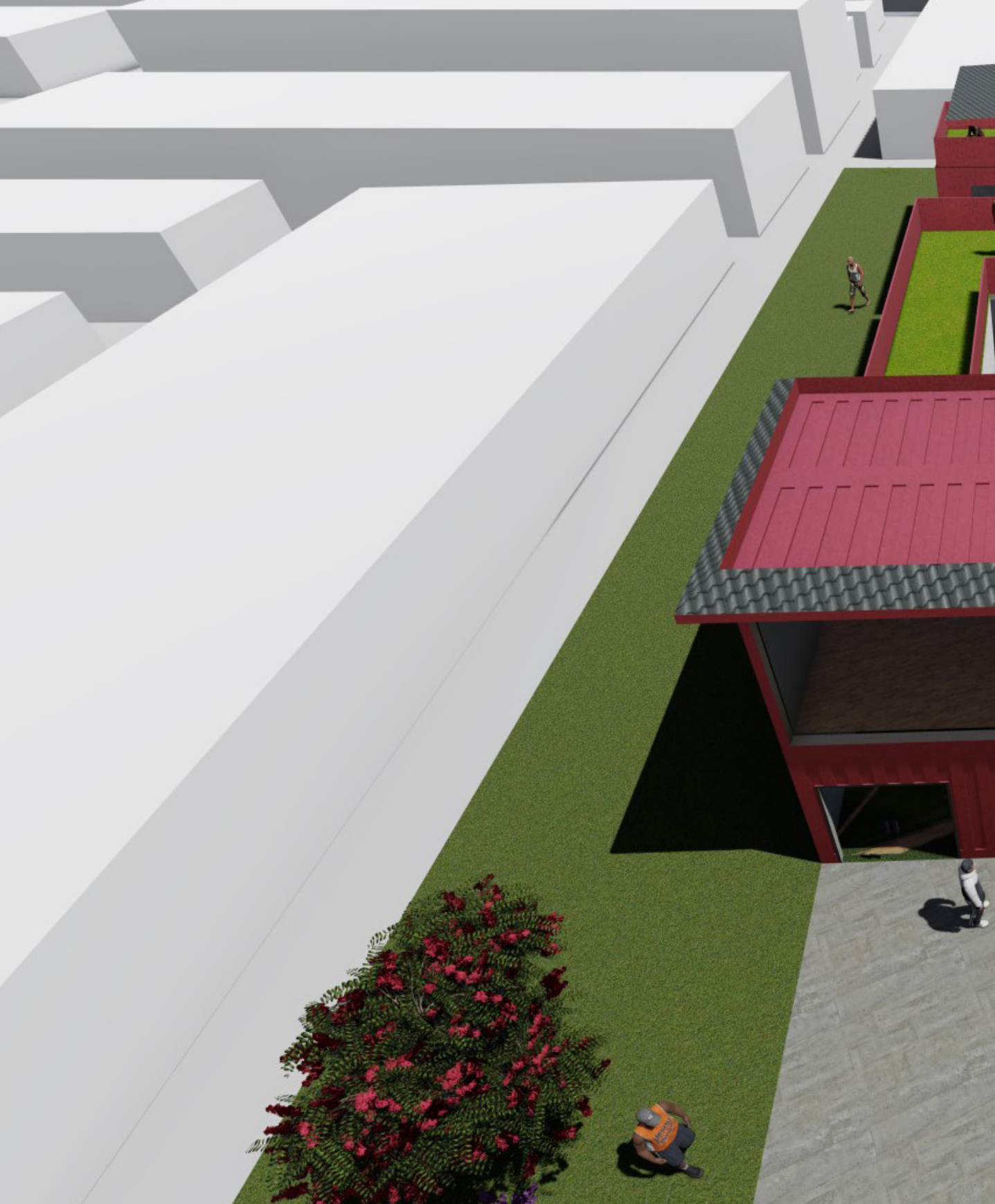


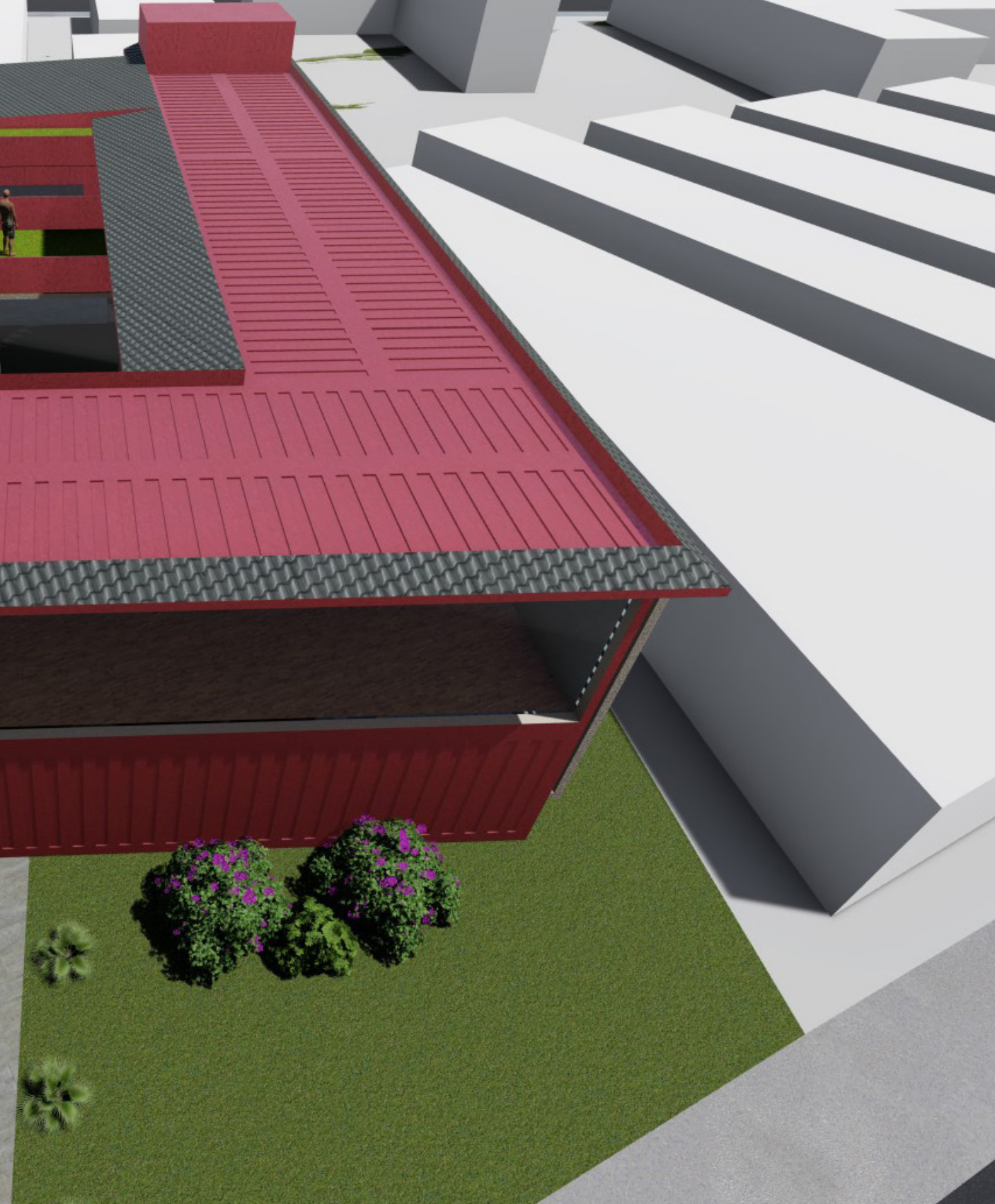


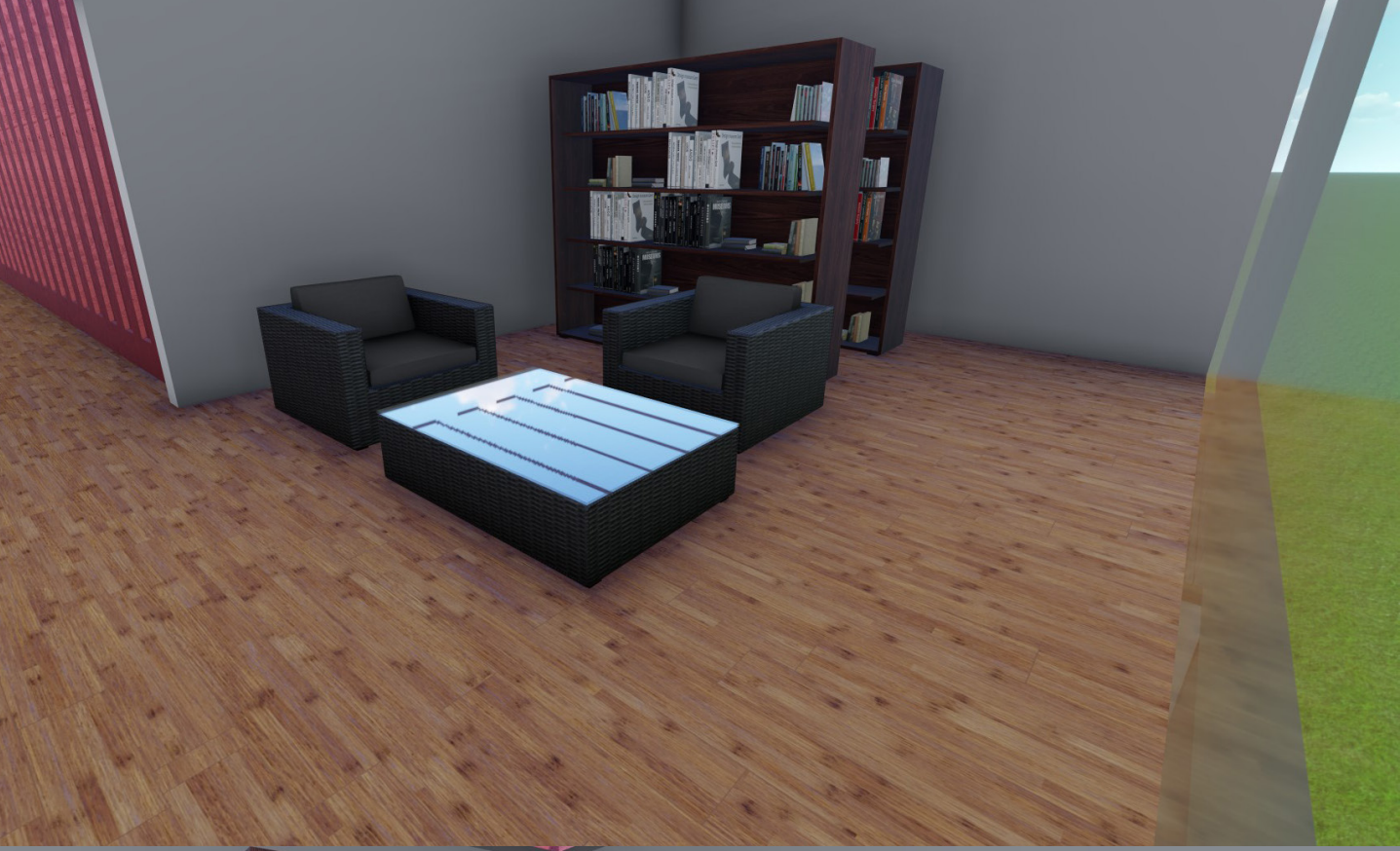




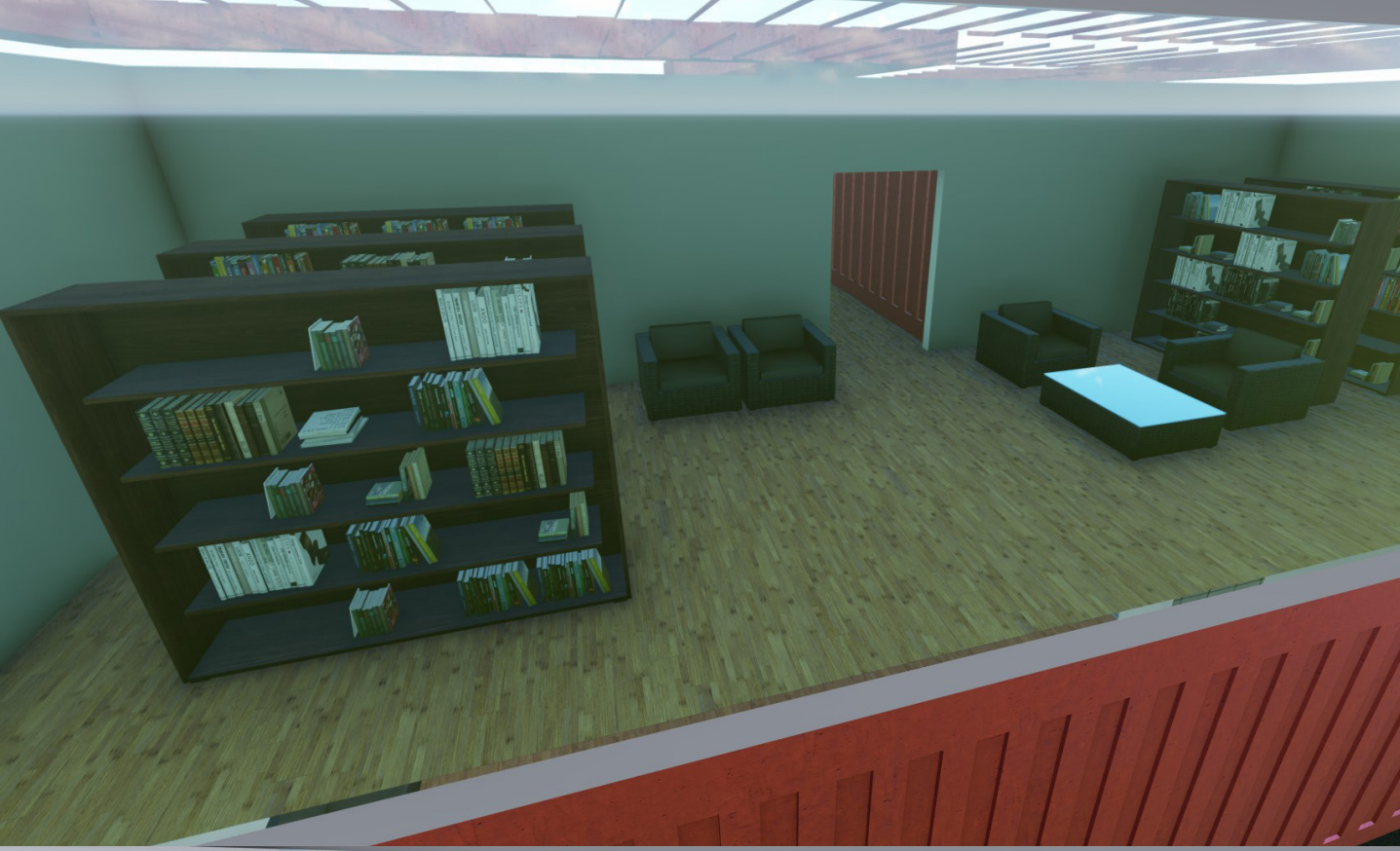




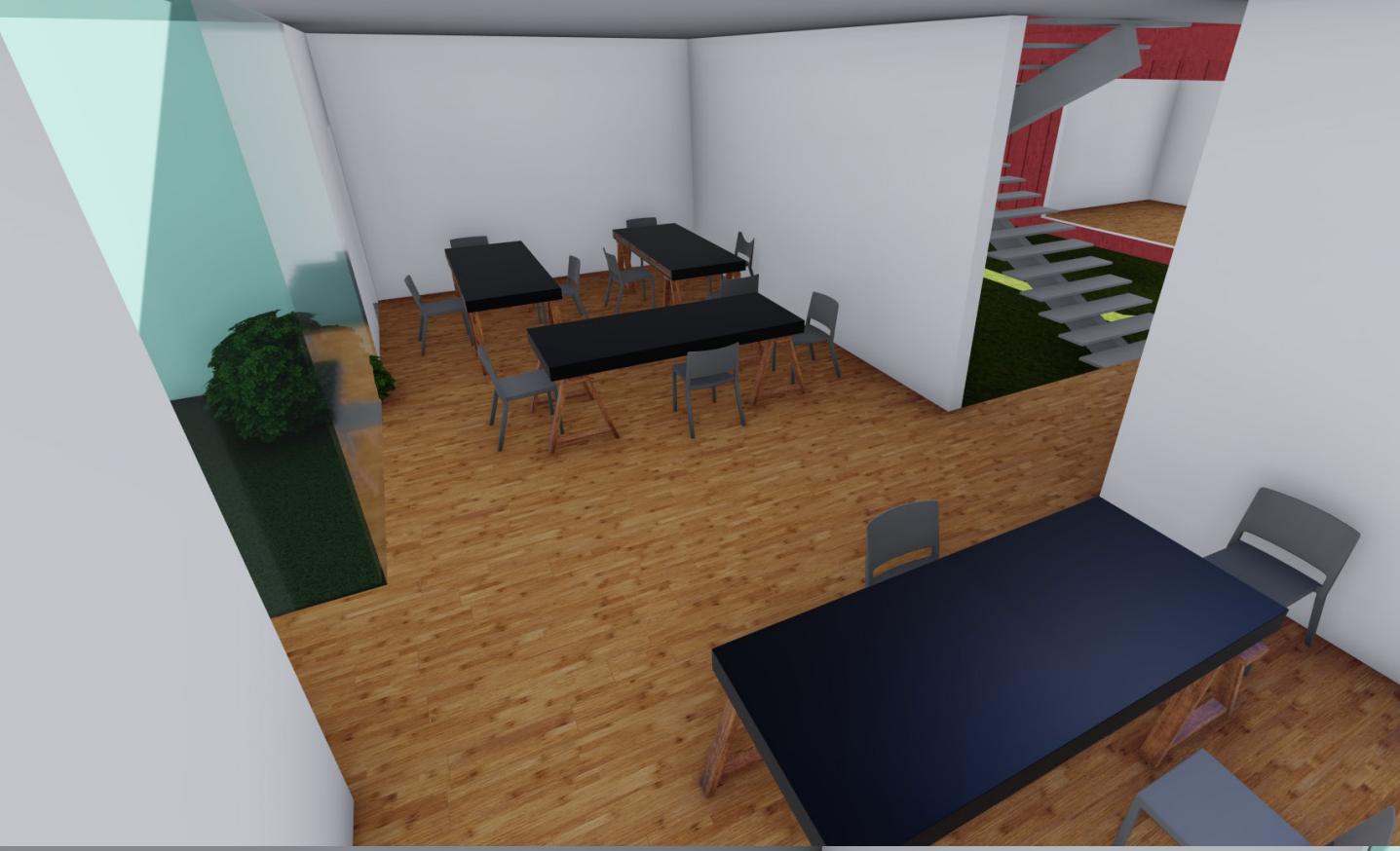








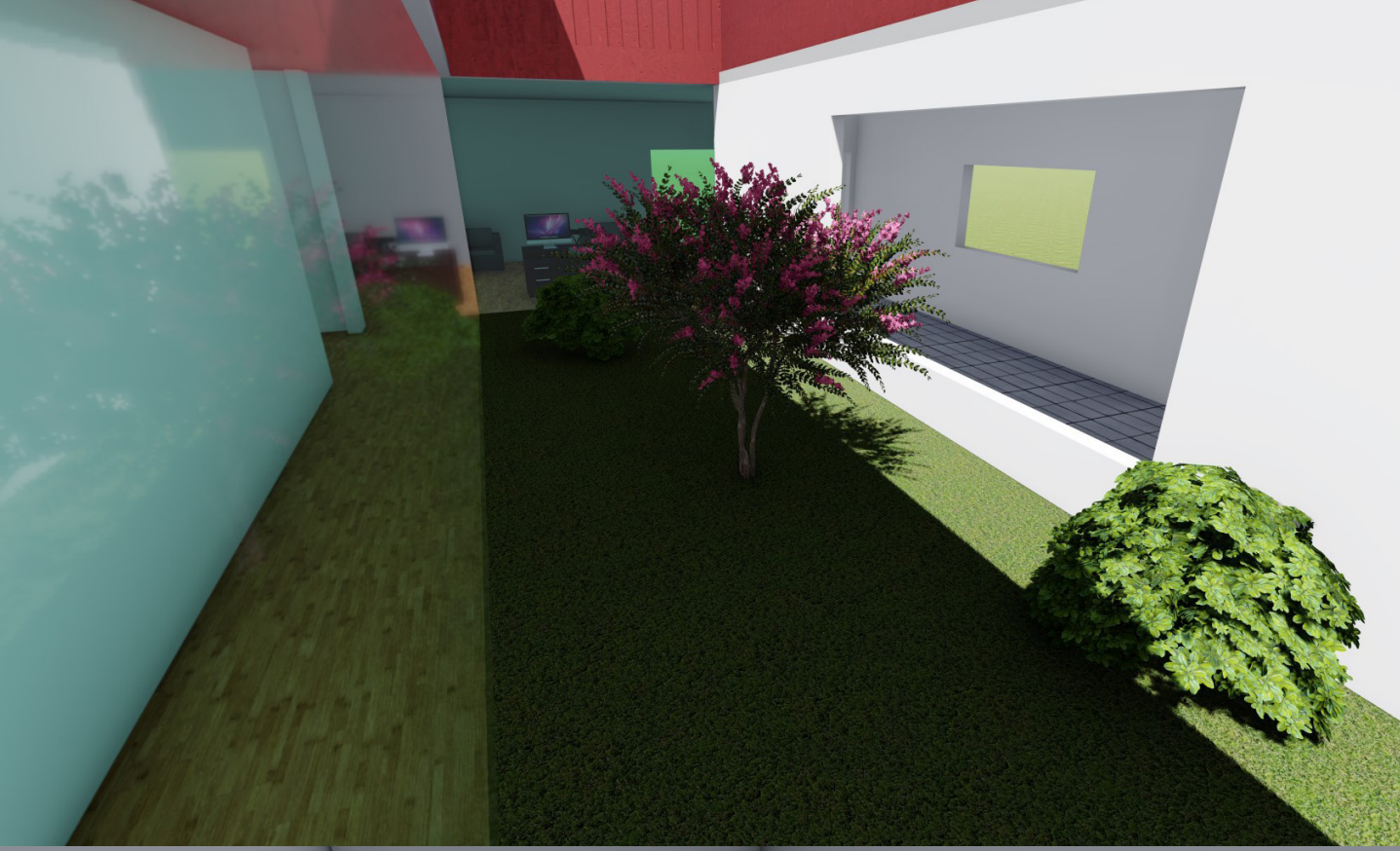


















REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Flávia. **SP: população em situação de rua cresce 31% em 2 anos, mostra censo.** 2022. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-01/populacao-de-rua-cresceu-31-em-dois-anos-indica-censo. Acesso em: 23 abr. 2022.

AMOROZO, Marcos; BUONO, Renata. **População masculina em situação de rua em São Paulo é quase cinco vezes a de mulheres.** 2022. Disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/populacao-masculina-em-situacao-de-rua-em-sao-paulo-e-quase-cinco-vezes-de-mulheres/. Acesso em: 15 abr. 2022.

ANDRADE, Patrícia Alonso de. **Quando o design excluio Outro.** 2011. Disponível em: https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.134/3973. Acesso em: 15 abr. 2022.

ARCHDAILY. **A Casa Suspensa / Casa Container Marília**. 2021. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/929082/a-casa-suspensa-casa-container-marilia#:~:text=Para%20habita%2Dla%20a%20regra,de%20Campos%20Novos%20Paulista%2FSP. Acesso em: 12 mar. 2022.

CAMPOS, Ana Paula Nigro. **Arquitetura da Inclusão: Proposta de Rede de Equipamentos para Moradores de Rua.** 2015. 90 f. TFG (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

DAVIS, Mike. **Cidade de Quartzo.** 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.

DAVIS, Mike. **Planeta Favela.** 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2006.

EICHEMBERG, André Teruya. **Moradores de rua: paredes imaginárias, corpo criativo.** 2004. Disponível em: https://vitruvius.com.br/revistas/read/

arquitextos/04.047/597. Acesso em: 13 mar. 2022.

FUÃO, Fernando Freitas. **As ocupações dos viadutos e as formas de acolhimento na arquitetura.** 2013. Disponível em: https://fernandofuao.blogspot.com/2013/11/as-ocupacoes-dosviadutos-as-formas-do.html. Acesso em: 20 mar. 2022.

GARCIA, Marília M. R. **Centro de Apoio ao Morador de Rua.** 2014. 94 f. TFG (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Belas Artes, São Paulo, 2014.

GLOBO. **Ribeirão tem 95% dos 414 moradores de rua viciados em álcool e drogas.** 2013. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/noticia/2013/01/ribeirao-tem-95-dos-414-moradores-de-rua-viciados-em-alcool-e-drogas.html. Acesso em: 04 maio de 2022.

GRAEFF, Lucas. Corpos precários, desrespeito e autoestima: o caso de moradores de rua de Paris-FR. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 757-775, dez. 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-65642012000400008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pusp/a/dqXXwPz38sxqcJgqdFQSprC/?lang=pt#. Acesso em: 10 ago. 2022.

GRUB, Julian; SILVA, André de Souza; NECKEL, Alcindo; JUNGES, Rodrigo. **Hospitalidade:** Um recorte da cidade New Babylon sobre a percepção das obras de infraestrutura. 2022. Disponível em: https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.265/8534. Acesso em: 04 maio de 2022.

INOVASOCIAL. **Estudantes de arquitetura desenvolvem abrigos para moradores de rua.** 2017. Disponível em: https://inovasocial.com.br/solucoes-de-impacto/estudantes-de-arquitetura-desenvolvem-abrigos-para-moradores-de-rua/. Acesso em: 19 abr. 2022.

KOWARICK, Lúcio. **As lutas sociais e a cidade:** São Paulo, passado e presente. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1994.

ROSENFIELD, Karissa. **GA propõe arranha-céu de containers para favela em**

Mumbai. 2015. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/772554/ga-propoe-arranha-ceu-de-containers-para-favela-em-mumbai. Acesso em: 14 mar. 2022.

VALLADARES, Licia do Prado. **A invenção da favela, do mito de origem a favela.com.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005

WELLE, Deutsche. **Brasil tem "boom" de população de rua.** 2022. Disponível em: https://www.poder360.com.br/brasil/brasil-tem-boom-de-populacao-de-rua-dw/. Acesso: 10 ago. 2022.