



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA  
LUCAS JAIME FAGUNDES

MORADIA ESTUDANTIL EM FLORIANÓPOLIS

FLORIANÓPOLIS

2019



LUCAS JAIME FAGUNDES

## MORADIA ESTUDANTIL EM FLORIANÓPOLIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina. Como pré requisito à obtenção do título de Arquiteto e Urbanista.

Orientador: Prof. Dr. Rudivan Luiz Cattani

FLORIANÓPOLIS

2019

# AGRADECIMENTOS

Gostaria, primeiramente, de agradecer a Deus, que sempre dá forças e ilumina meu caminho em todas as etapas da minha vida.

Aos meus pais Paulo e Nádia, que sem eles a realização do sonho de uma graduação não seria possível. E, também o meu irmão Rafael, por toda a amizade.

Aos meus amigos e colegas de curso que sempre me ajudaram sem medir esforços. A meus professores da Universidade do Sul de Santa Catarina, em especial ao meu orientador, Rudivan Luiz Cattani por dedicar tempo e esforço, fornecendo conhecimento e dando forças para a realização deste trabalho.

Gostaria de agradecer também, aos motoristas dos ônibus escolares, em especial ao Jonas e Joaquim (Nino), por conduzirem os veículos durante todo o período do curso, sempre com muita cautela e profissionalismo. Agradeço por ajudar não só a mim, mas a todos os colegas que utilizam do transporte, para mais essa realização em nossas vidas.

## RESUMO

Atualmente, no Brasil grande parte das moradias estudantis são disponibilizadas pelas universidades, que, conforme pesquisas, apresentaram números insuficientes de vagas para atender à demanda de alunos. Por este motivo, muitos estudantes buscam moradias convencionais para viver, sendo que a grande maioria não apresenta estrutura adequada, muito menos incentivos à socialização entre os moradores.

Este estudo vem apresentar uma proposta de Moradia Estudantil no bairro Trindade, na cidade de Florianópolis, Santa Catarina. O empreendimento tem o intuito de fornecer aos estudantes das universidades e instituições técnicas da cidade, não apenas um espaço de moradia, mas, também, um local de estudos e integração que contribua com a formação profissional e bem estar dos usuários. Pode-se ter assim, um espaço dinâmico que possa ser adequado às necessidades dos moradores.

A proposta contempla uma área de comércio e serviços que possam suprir as necessidades dos moradores da edificação e da vizinhança.

Palavras chave: Moradia Estudantil. Universidades. Arquitetura e Urbanismo.

## ABSTRACT

Currently, in Brazil most of the student housing is provided by universities, which according to research showed insufficient numbers of places to meet the demand of students. For this reason, many students seek conventional housing for living, and the vast majority do not have adequate structure, much less incentives for socialization among residents.

This study presents a proposal for student housing in the Trindade neighborhood, in the city of Florianópolis, Santa Catarina. The project aims to provide students of universities and technical institutions in the city, not only a living space, but also a place of study and integration that contributes to the professional training and well-being of users. Thus having a dynamic space that can be adapted to the needs of residents.

The proposal includes an area of commerce and services that can meet the needs of the residents of the building and the neighborhood.

Keywords: Student Residence. Universities. Architecture and Urbanism.

“A gente tem que sonhar, senão as coisas não acontecem.”

Oscar Niemeyer

“Na vida não importa o que você esteja fazendo, faça sempre o seu melhor.”

Ayrton Senna

# SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	04	4. DIAGNÓSTICO.....	33
RESUMO.....	05	4.1 Localização e contexto histórico.....	31
ABSTRACT.....	05	4.2 Uso do Solo.....	34
1. INTRODUÇÃO.....	08	4.3 Gabaritos.....	39
1.1 Área de intervenção.....	10	4.4 Legislação.....	40
1.2 Problemática/Justificativa.....	11	4.5 Mobilidade e Transporte público.....	41
1.3 Metodologia.....	12	4.6 Principais Instituições e Moradias Estudantis.....	44
1.4 Objetivos.....	13	4.7 Estudos Físicos e Bioclimáticos.....	45
1.4.1 Objetivo Geral.....	13	5. PARTIDO GERAL.....	48
1.4.2 Objetivos Específicos.....	13	5.1 Programa necessidades.....	50
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	14	5.2 Desenvolvimento do partido.....	51
2.1 Definição de Moradia estud. e suas Funções.....	15	5.2.1 Implantação.....	52
2.2 Histórico das Moradias Estudantis.....	16	5.2.2 Ventilação.....	53
2.3 Moradias estudantis no Brasil.....	16	5.2.3 Incidência Solar.....	53
2.4 Categorias de Aloj. de Moradias Estudantis.....	17	5.2.4 Sombreamento.....	54
2.5 Diversidade e Adequação das hab. estudantis.....	18	5.2.5 Referencial.....	56
2.6 Sistemas Construtivos Industrializados Vs. Sistemas Tradicionais.....	19	5.2.6 Zoneamento.....	62
2.6.1 Concreto Armado e Alvenaria Convencional.....	19	5.2.7 Plantas.....	63
2.6.2 Alvenaria Estrutural.....	20	5.2.8 Tipologias.....	66
2.6.3 Light Steel Frame.....	21	5.2.9 Cortes.....	72
2.6.4 Paredes de Concreto.....	21	5.2.10 Sistema Construtivo.....	76
2.7 Materiais e Vedações.....	22	5.2.11 Densidade.....	77
2.8 A Moradia Estudantil na Vitalidade do Bairro.....	23	5.2.12 Fachadas.....	78
ESTUDO DE CASO.....	24	6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
3.1 Descrição geral.....	25	REFERÊNCIAS.....	86
3.2 Setorização.....	26	CRÉDITO DAS IMAGENS.....	89



Fig. 1. Edifício Maison du Bresil. Fonte: Maison du Bresil, 2016.

# 1. INTRODUÇÃO

NOTA: Os referenciais de projeto neste trabalho, estão enlaçados com as decisões projetuais. Portanto, não há um item específico sobre eles antes do partido geral.

O conceito de moradia estudantil consiste num programa de assistência que oferece estrutura física preparada para receber estudantes. Destaca-se principalmente pela estrutura que proporciona para o estudante, que vai além da estrutura física, indo também para a social. A moradia cria um ambiente de convívio e interação entre os moradores. Além de fornecer um ambiente adequado para estudos fora da própria universidade.

A área de intervenção está localizada em Florianópolis, cidade que abriga importantes instituições como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e alguns polos do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) além de muitas universidades particulares que podem ser atendidas pela moradia estudantil.

Com isso, propõe-se uma moradia estudantil nas proximidades da UFSC, para poder atender não só ela, mas todas as principais universidades e escolas técnicas da cidade.

A moradia estudantil, segundo Pride (1999), preferencialmente deve ser de escolha do estudante poder controlar o ambiente e impor sua própria personalidade ao local, sem danificá-lo. Aconselha-se que o

projeto da moradia seja composto por uma variedade de modelos de unidades habitacionais que possam garantir que o mobiliário seja distribuído sem dificuldades, procurando evitar o aspecto institucional. 9

### 1.1 Área de intervenção

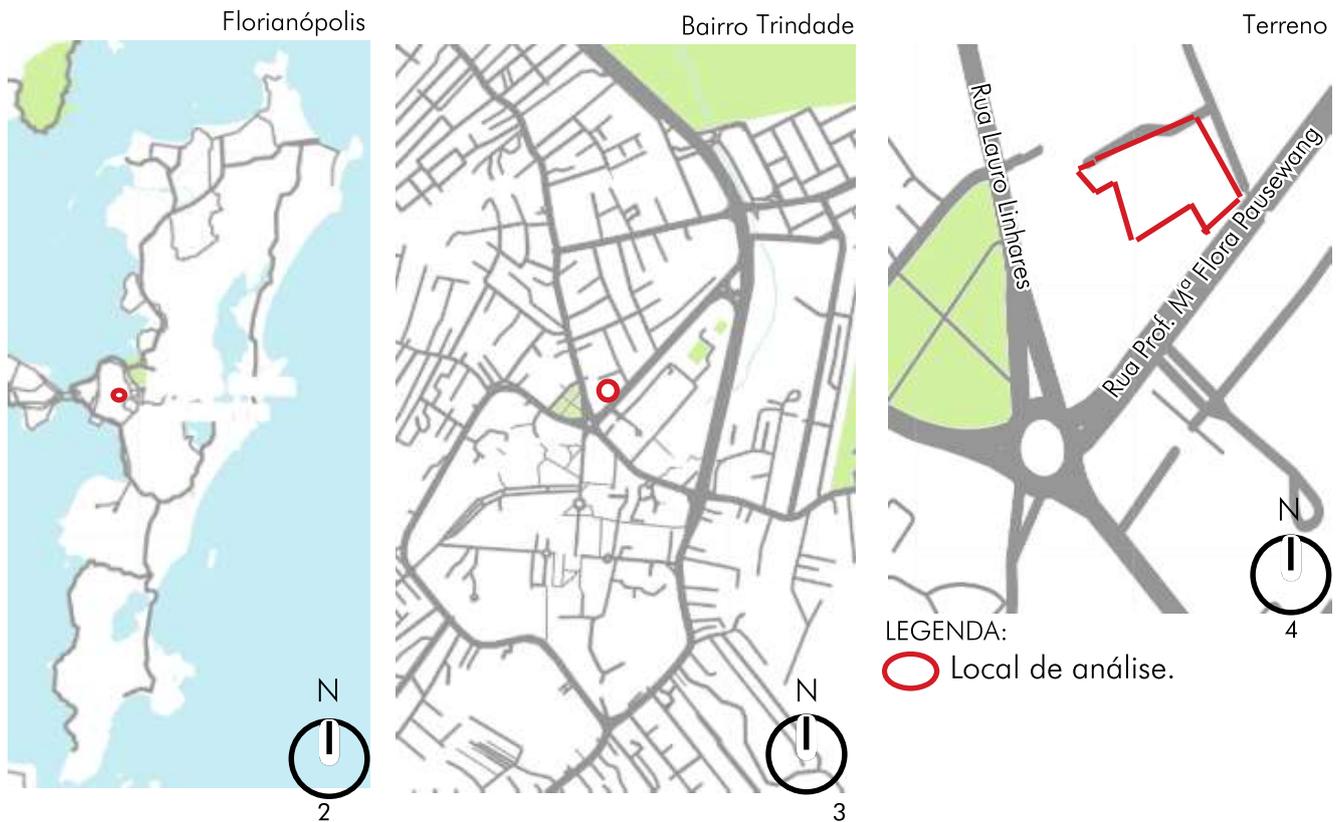
A área em estudo localiza-se nas proximidades da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), entre as ruas Professora Maria Flora Pausewang e Professor José Simão Hess, no bairro Trindade, na cidade de Florianópolis/SC.

Figura 2: Mapa da cidade de Florianópolis/SC. Fonte: Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor);

Figura 3: Mapa bairro Trindade. Fonte: Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor);

Figura 4: Mapa terreno em análise. Fonte Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor).

10



## 1.2 PROBLEMÁTICA / JUSTIFICATIVA

Em um levantamento de dados a respeito das moradias estudantis na cidade de Florianópolis, percebe-se uma defasagem na quantidade que é proposta vs. o número de estudantes que procuram essa opção. A moradia estudantil vinculada à Universidade Federal de Santa Catarina oferece cerca de 750 vagas, totalizando 2,08 % da demanda. Há cerca de 27.815 alunos matriculados na universidade na modalidade presencial de acordo com (DPGI<sup>1</sup>, 2016) e (PRAE<sup>2</sup>, 2016).

Anualmente esse número cresce. De acordo com (DPGI, 2016), existem cerca de 73.220 candidatos para 6591 vagas na UFSC, porém sem crescimento de vagas para as moradias estudantis. Outra questão a respeito das moradias, é que devido a essa defasagem muitos alunos acabam optando por alugar um apartamento que não foi projetado para ser uma moradia estudantil, sendo assim, não proporcionando um local adequado para os estudantes de acordo com Muller (2017).

---

1 Departamento de Planejamento e Gestão da informação;

2 Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis.

Essa proposta baseia-se no fato de que muitos estudantes de cidades periféricas a Florianópolis saem de suas cidades no começo e retornam no final do dia, tendo em vista que algumas dessas viagens podem demorar até duas horas e trinta minutos.

Diante desses fatos, o tempo ocioso diário dos estudantes é de até cinco horas, muitas vezes não aproveitado, pois muitos veículos não possuem condições adequadas para estudo, como por exemplo, iluminação, suporte para computadores e condição para escrita manual devido a trepidação que o veículo produz.

Por dois anos essa experiência foi vivida pelo autor, que morava em outra cidade e se locomovia para a capital para estudar.

Um dos motivos da escolha desse tema, foi a percepção da dificuldade e também pelos demais colegas, que, por mais que seja dada a oportunidade de locomoção às universidades, se torna muito cansativo. Também o emprego no período diurno não se tornava produtivo, pois o transporte dos estudantes sai da cidade no meio da tarde tendo, assim, que parar as atividades para se locomover. Como dito anteriormente, as condições de estudo no ônibus são precárias.

12 Tendo em vista que uma moradia estudantil tem um custo acessível para o estudante e fornece estrutura física ideal para estudo e acomodação, torna-se uma opção razoável.

### 1.3 METODOLOGIA

Na primeira etapa, buscar documentação de referência, proveniente da leitura de livros, artigos, periódicos, trabalhos de conclusão de curso, etc, para melhor compreensão do tema.

Logo após, realizar visitas ao terreno para compreender melhor a localização e analisar a área para melhor aproveitamento da proposta. Levanto em consideração fluxos, ventos, insolação e principais necessidades para os moradores e comunidade.

Posteriormente, após levantar a documentação textual, diagnóstico e referenciais projetuais, será realizado um estudo de caso para identificar os principais aspectos positivos e negativos em relação a moradia estudantil, e assim promover um senso crítico para tomar as melhores decisões projetuais.

Em seguida, levantar as necessidades projetuais existentes no programa de necessidade de uma moradia estudantil.

Elaborar um partido geral e uma proposta projetual, unindo os conhecimentos obtidos através das pesquisas e análises documentais e referenciais.

Elaborar um anteprojeto através de plantas técnicas, imagens tridimensionais e diagramar o conteúdo.

Fazer uma revisão do trabalho para posteriores testes de impressão.

## 1.4 OBJETIVOS

13

### 1.4.1 Objetivo Geral

Desenvolver um projeto de arquitetura de uma moradia estudantil no bairro Trindade em Florianópolis, SC.

### 1.4.2 Objetivos Específicos

- 1 - Pesquisar e compreender os documentos de referência relacionados ao tema com definições e aplicações do mesmo;
- 2 - Elaborar um diagnóstico visando entender a mobilidade urbana, topografia, aspectos bioclimáticos, legislativos, históricos, etc;
- 3 - Analisar referenciais projetuais de arquitetura, de sistemas construtivos, de paisagem e de programa de necessidades relacionados ao tema;
- 4 - Realizar um estudo de caso para compreender melhor o assunto abordado;
- 5 - Elaborar o partido arquitetônico de acordo com o tema;
- 6 - Desenvolver o anteprojeto arquitetônico de uma moradia estudantil.



Fig. 5: Edifício Pavilhão Suíço, Le Corbusier. Fonte Archdaily, 2016.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

### 2.1 DEFINIÇÕES DE MORADIAS ESTUDANTIS E SUAS FUNÇÕES.

Em um breve histórico das moradias, a Universidade Federal Fluminense (2019) diz que a moradia estudantil é um programa de assistência estudantil que oferece estrutura física e condições de permanência para os alunos residirem durante o período que cursam a graduação presencial. Possui como público-alvo os alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação presencial da Universidade que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, em conformidade com o Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010 que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), e que residem em locais situados a uma distância mínima de 32 km da unidade.

Já com diversas moradias consolidadas em muitos países, e perante a necessidade dos estudantes, Costa e Oliveira (2012) afirmam que as moradias estudantis exercem o papel social de convívio em um ambiente heterogêneo, sendo este capaz de gerar mobilização social para mudanças sociais.

Os autores também apontam que as moradias estudantis exercem um papel entre o direito à moradia

e o direito educacional, pois obtendo uma vaga em uma moradia, o estudante proveniente de outra cidade passa a ter acesso à educação profissional de qualidade e os direitos inerentes à educação. 15

Por esses motivos, considera-se de suma importância que a moradia estudantil esteja inserida no contexto da cidade, presenciando os problemas, transformações e exercendo o papel de agente ativo e não periférico a ela, onde o caráter heterogêneo é menos acentuado e as distâncias são maiores.

## 16 2.2 HISTÓRICO DAS MORADIAS ESTUDANTIS

Em um breve histórico das moradias estudantis e a necessidade de seu surgimento Castelnou (2005) diz que as primeiras universidades surgiram na Europa entre os séculos XI e XII. E, junto com elas, surgem as moradias coletivas para os estudantes, facilitando a dedicação dos alunos ao estudo e à pesquisa.

Castelnou (2005) aponta as universidades de Santo Domingo (1538), com sede na cidade de mesmo nome na República Dominicana; San Marcos (1551) em Lima, no Peru; México (1554); e Córdoba (1613), na Argentina, como as primeiras Universidades latino-americanas. Posteriormente, surgiram as primeiras norte americanas: Harvard (1636), em Cambridge, Massachusetts e Yale (1701), em New Haven, Connecticut. No Brasil, o ensino superior só surgiu no período do reinado de D. João VI, sendo as primeiras instituições a Faculdade de Direito de São Paulo (1827) e Direito de Recife (1828).

## 2.3 MORADIAS ESTUDANTIS NO BRASIL

Segundo Costa e Oliveira (2012), a necessidade da primeira moradia estudantil do Brasil surgiu entre os anos 1850-1860 na cidade de Ouro Preto, decorrente do início do Ciclo da Mineração. A exigência por qualificação nos serviços de extração mineral fez com que surgisse a Escola de Minas de Ouro Preto. E com a necessidade de abrigar os estudantes forasteiros, foi necessária a criação de uma moradia de estudantes.

Com a constituição de 1946 cada sistema de ensino passa a ter a obrigação de oferecer serviços de assistência educacional visando à eficiência escolar dos alunos necessitados. Porém, apenas na década de 1960 que as classes socioeconômicas mais baixas passam a ter realmente acesso à universidade (Osse, 2006).

## 2.4 CATEGORIAS DE ALOJAMENTOS DE MORADIAS ESTUDANTIS.

De acordo com Barreto (2014), existe a necessidade de prover condições não apenas para que haja inclusão de indivíduos em universidades de qualidade, mas também instrumentos de consolidação da sua permanência nessas instituições.

A partir do momento que surge a necessidade de morar perto do local de estudos, os estudantes se adaptam em diversos locais que se classificam em três tipos de acordo com a Secretaria Nacional de casas de Estudantes (SENCE):

A – Residência estudantil: é a moradia de propriedade das instituições de ensino Superior e/ou das Instituições de Ensino Secundaristas Públicas

B – Casa Autônoma de Estudantes: é a moradia estudantil administrada de forma autônoma, segundo estatutos de associação civil com personalidade jurídica própria, sem vínculo com a administração de Instituição de Ensino Superior ou Secundarista;

C – República Estudantil: é o imóvel locado coletivamente para fins de moradia estudantil. (Sence, 2003).

Já Segundo Souza, 2005, as moradias de estudantes podem ser classificadas em três tipos, segundo as rela-

ções políticas estabelecidas pelos moradores:

A. Alojamento: caracterizado como uma residência construída no interior de uma universidade, sem qualquer forma de participação política de seus moradores;

B. República: residência gerenciada pelos próprios moradores, o que implica certo grau de participação política e de exercício da “coletividade”;

C. Casa do estudante: organização mais complexa, que tem como base de sustentação a sua organização coletiva e política.

## 18 2.5 DIVERSIDADE E ADEQUAÇÃO DAS HABITAÇÕES ESTUDANTIS.

Através das tipologias de moradias citadas anteriormente e de formas que elas funcionam, Littlefield (2011) diz que as unidades habitacionais diferentes entre si geram maior variedade e permitem que os alunos escolham seus dormitórios com base na tipologia e no preço.

A diversidade reflete as diferentes necessidades dos alunos de graduação, pós-graduação e até mesmo alguns funcionários das instituições que usufruem das moradias, podendo incluir quartos individuais ou coletivos, suítes ou banheiros coletivos, apartamentos conjugados com cozinha e convencionais, individual ou compartilhados.

Apenas em dormitórios ou alojamentos tradicionais, centenas de estudantes podem ser acomodados em um edifício com várias tipologias habitacionais conectadas por um único corredor. Por outro lado, é possível prover acomodação colocando grupos de cinco ou seis estudantes em apartamentos independentes.

## 2.6 SISTEMAS CONSTRUTIVOS INDUSTRIALIZADOS VS. SISTEMAS TRADICIONAIS.

Diante do cenário atual da construção de edifícios, tem-se conhecimento de diversas técnicas construtivas e materiais utilizados nas construções; algumas delas são citadas a seguir:

### 2.6.1 Concreto armado e alvenaria convencional

Segundo Pereira (2018), as edificações de alvenaria de vedação ou convencional compõem-se por vigas, pilares e lajes de concreto armado. Estes elementos fazem parte da estrutura para a sustentação da edificação e a alvenaria tem função somente de vedar e separar ambientes. Para isso, normalmente são utilizados os blocos de tijolo cerâmicos.

Este sistema é o mais utilizado no Brasil devido a não necessidade de mão de obra qualificada e especializada, porém isso acarreta em muitas patologias no decorrer da obra, gerando retrabalho e bastante resíduos.

Vantagens:

- Suporta grandes vãos;
- Grande disponibilidade de mão de obra e materiais;

- Pouca exigência de qualificação da mão de obra;
- Facilita futuras reformas e mudanças no projeto.

Desvantagens:

- Maior custo;
- Maior tempo de execução;
- Gera muitos resíduos.

## 20 2.6.2 Alvenaria Estrutural

Pereira (2018) ainda diz que na alvenaria estrutural, une-se a estrutura e a vedação da edificação, utilizando blocos cerâmicos ou de concreto, os dois específicos para este fim. O projeto de alvenaria estrutural deve ser muito bem detalhado e já compatibilizado com os projetos elétrico e hidrosanitário. Deve também, definir os vãos da edificação de acordo com a modulação do bloco que será utilizado.

A alvenaria estrutural necessita de mão de obra especializada, pois se as paredes não ficarem niveladas e no prumo, podem ocorrer acidentes, já que as paredes sustentam a edificação. Para edificações com mais de 4 pavimentos, deve-se utilizar barras de aço juntamente com os blocos de alvenaria estrutural.

Vantagens:

- Rapidez e facilidade de construção;
- Redução da mão de obra;
- Maior economia;
- Maior qualidade na execução;
- Obras limpas.

Desvantagens:

- As paredes não podem ser removidas sem recolocar

um elemento estrutural para suprir as cargas;

- Limitações estéticas nos projetos de arquitetura;
- Vãos livres limitados.

### 2.6.3 Light Steel Frame

O Light Steel Frame, ressalta Pereira (2018), é um sistema construtivo industrializado e racionalizado. Sua estrutura é formada por perfis de aço galvanizado e seu fechamento é feito por meio de placas cimentícias, de madeira, pedra, ACM, etc. A principal diferença do light steel frame para os outros sistemas é a limpeza do canteiro de obras, pois a geração de resíduos é mínima e não há necessidade do uso de água.

#### Vantagens:

- Agilidade na construção;
- Redução do peso da estrutura;
- Maior precisão na execução;
- Melhor isolamento térmico e acústico;

#### Desvantagens:

- Limite de pavimentos;
- Dificuldade de encontrar mão de obra especializada.

### 2.6.4 Paredes de Concreto

Finalizando, Pereira (2018) diz que as paredes de concreto consistem em um sistema construtivo em paredes estruturais maciças de concreto armado. Estas paredes são concretadas com o auxílio de formas de madeira ou metálica que são montadas in loco de acordo com o projeto arquitetônico.

As instalações hidráulicas e elétricas são embutidas, então não há quebra de paredes e retrabalhos. Este sistema é viável para construções de larga escala, onde as formas serão reutilizadas várias vezes, pois o custo das mesmas é alto.

#### Vantagens:

- Alta produtividade;
- Alta resistência ao fogo;
- Pouco desperdício de materiais.

#### Desvantagens:

- Baixa flexibilidade;
- Não tem bom isolamento térmico e acústico;
- Devido ao uso de formas, tem alto custo para produção em pequena escala.



Fig. 6: Blocos de plástico reciclado. Fonte: Sabino, 2014.

## 22 2.7 MATERIAIS E VEDAÇÕES

Os materiais citados anteriormente são opções de escolha para estruturação de edificações, quais serão julgados e escolhidos para formulação da proposta do anteprojeto na etapa do Partido Arquitetônico.

Propoem-se que além dos materiais estruturantes tenham também materiais maleáveis, para que, segundo Pride (1999), a moradia possa ser moldada pelos usuários do local. O material proposto é um bloco feito através de plástico reciclado. Além de torna-las o fechamento dos ambientes um elemento que pode ser facilmente montado e desmontado, não necessitando de mão de obra especializada para fazer alterações no layout dos apartamentos.

De acordo Sabino (2014), os blocos possuem 33 centímetros de comprimento e 25 centímetros de altura, além de serem feitos a partir de uma combinação do plástico com gesso, cimento e resina cristal. A mistura produz uma composição final que resiste à temperaturas de 75°C sem sofrer nenhuma dilatação além de ser isolante térmico, elétrico e acústico. O bloco de plástico também apresenta resistência à chuva, vento e maresia além de ser imune à ação de fungos, bactérias, insetos e roedores. Esses bloco pro-

porcionam uma montagem bem mais fácil e rápida, pois dispensam a necessidade de uma liga de argamassa entre eles.

A montagem da parede é feita através do encaixe das peças e o resultado é uma parede bastante lisa, não havendo necessidade de emboço e reboco. Apenas uma camada de argamassa já seria suficiente para deixar a parede em condições de receber a pintura final e com isso diminuiria consideravelmente o custo e o tempo da obra. Além disso, existe também a facilidade no transporte do bloco, por ser um pouco mais leve do que o tijolo comum (aproximadamente 400 gramas), e pelo fato de não precisar de muitos outros materiais gerando diminuição nas emissões de carbono.

## 2.8 A MORADIA ESTUDANTIL NA VITALIDADE DO BAIRRO

Com o funcionamento das universidades em período integral, muitas pessoas circulam pelo bairro durante todo dia e de acordo com Jane Jacobs (1961), é uma condição que gera uma grande diversidade de usos e a própria segurança do local.

Os usos são variados, pois diversas pessoas começam a investir no local; elas abrem um minimercado, uma lanchonete, um bar, etc, para poder atender as necessidades dos usuários do bairro, criando assim, uma vitalidade urbana e o contexto de bairro multifuncional.

A escritora ainda completa que para uma melhor vitalidade e usabilidade das quadras, o ideal é trabalhar com quadras curtas, para que os percursos possam ser feitos a pé e esteja tudo ao alcance dos moradores. Complementando ainda a necessidade de usos principais combinados, que nada mais é do que uma diversificação de usos na mesma quadra, para que não precise haver longos deslocamentos para as atividades diárias.

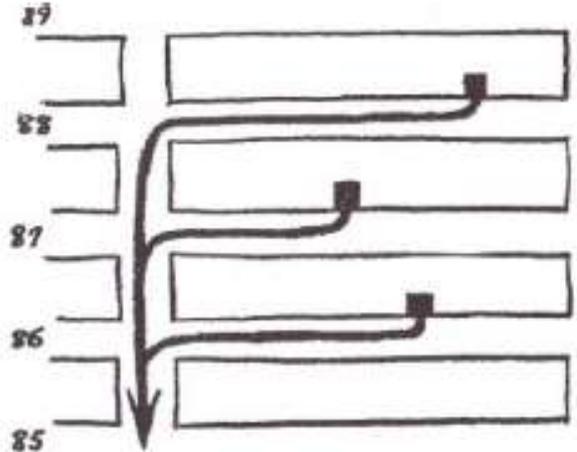


Fig. 7: Quadras longas. Fonte: Jacobs, 1961Pg.198

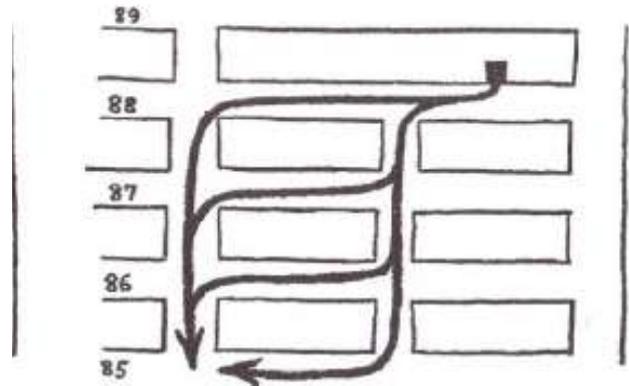


Fig. 8: Quadras curtas. Fonte: Jacobs, 1961Pg.198



Fig. 9: Moradia estudantil UFSC. Fonte: Google Street View, 2017.

### 3. ESTUDO DE CASO

#### 3.1 DESCRIÇÃO GERAL

O local escolhido para estudo de caso é a moradia estudantil da Universidade Federal de Santa Catarina, que fica localizada na Rua Desembargador Vitor Lima, no bairro Carvoeira, Florianópolis/SC.

A edificação oferece em média 200 vagas para alunos que totaliza aproximadamente dois por cento da demanda.

Durante a pesquisa percebeu-se que a moradia é dividida em três partes, sendo:

##### Casa Adaptada para Moradia

Que nada mais é que um abrigo passageiro onde as pessoas ficam na casa durante o período máximo de um mês, criando uma rotatividade. A casa conta com ambientes de uso comum entre os moradores, esses que foram adaptados para receber as pessoas com o maior conforto possível. (Silva, 2017.)

##### Primeiro Bloco

Possui apartamentos que abrigam até quatro alunos do mesmo sexo, tendo um total de vinte e quatro apartamentos, abrigando então até noventa e seis pessoas. Os apartamentos possuem dois acessos, além do es-

paço de dormitórios, cozinha e banheiros compartilhados. 25

##### Segundo Bloco

O segundo bloco é o que foi construído mais recentemente pela UFSC, possui a composição de apartamentos similar ao primeiro bloco com a diferença apenas nos banheiros, que o primeiro bloco possui apenas um e no segundo dois. Uma característica importante deste bloco é que ele possui um apartamento adaptado por andar para Pessoas com Deficiência (PCD).

Além disso, o bloco possui lavanderia, sala de estudos, sala de computação, sala de estar e administração.

### 3.2 SETORIZAÇÃO

Setorização do pavimento térreo e dos pavimentos tipo no Primeiro e Segundo bloco.

LEGENDA:

- - Primeiro bloco;
- - Segundo Bloco;
- ← Ventilação.

### PROGRAMA DE NECESSIDADES:

- Administração;
- Bicicletário;
- Dormitórios adaptados;
- Espaço de vivência;
- Hall de entrada;
- Sala de informática;
- Serviço;
- Lavanderia.

26



Fig. 10: Prédios de moradia. Fonte: Google Street View, 2019. (Modificado pelo autor).

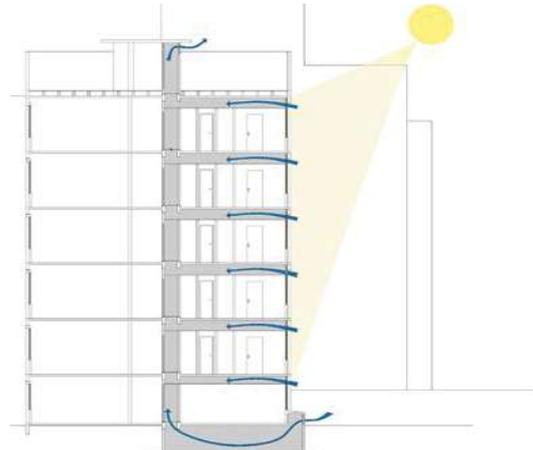
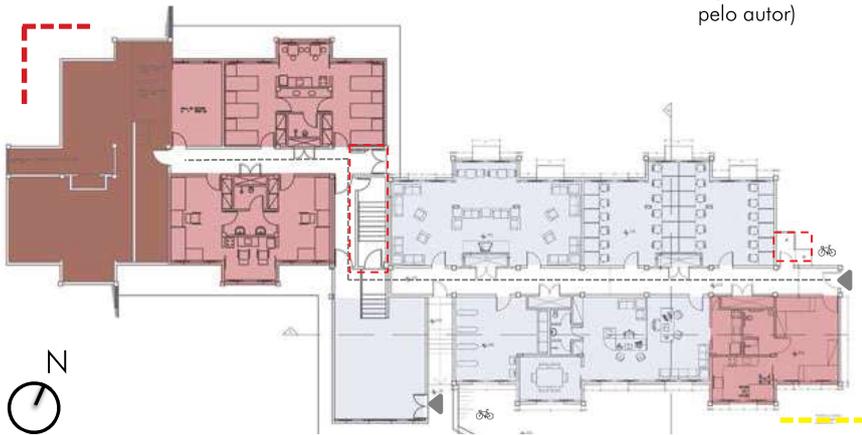


Figura 12: Corte. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor)



- CIRCULAÇÃO
- DORMITÓRIOS
- ÁREAS SOCIAIS
- CIRCULAÇÃO VERTICAL
- 🚲 BICICLETÁRIO
- ▶ ENTRADAS
- SERVIÇO

Fig. 11: Planta baixa - Térreo. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor).

O primeiro bloco possui quatro pavimentos, sendo um térreo com quatro dormitórios e área de serviços, nos três andares superiores possui oito apartamentos por pavimento, totalizando 24 unidades apenas no primeiro bloco. Já no segundo bloco, no pavimento térreo existem áreas sociais, dois apartamentos e de áreas de serviço, tais como: sala de reuniões, administração, sala de informática, sala de convívio e

lavanderia.

Nos cinco pavimentos tipos existentes no segundo bloco, cada andar tem um total de oito unidades, totalizando assim quarenta.



Fig. 13: Sala de informática. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 15: Sala de convívio. Fonte: Autor, 2019.

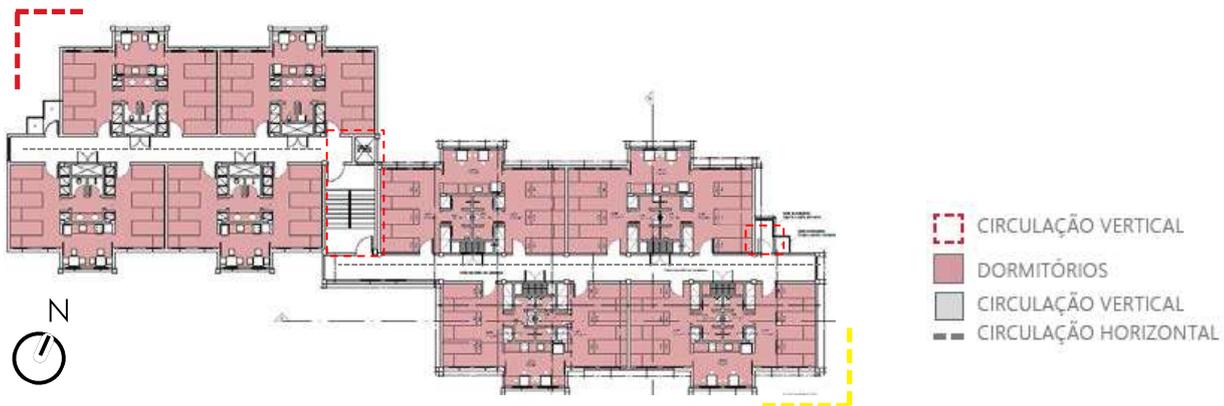


Fig. 14: Planta baixa - Pav Tipo. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor).

## IMAGENS INTERNAS DO PRIMEIRO E SE- GUNDO BLOCO.

As imagens mostram o interior da edificação e a cobertura, dando ênfase a circulação, iluminação e recursos de eficiência energética.

28



Fig. 16: Iluminação natural. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 18: Circulação prédio. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 17: Energia renovável. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 19: Circ. e porta de inspeção. Fonte: Autor, 2019.

## CASA ADAPTADA PARA MORADIA

Na casa, os dormitórios são separados por gênero. Eles são duplos com banheiros, dividem uma cozinha, sendo que esta pode ser utilizada por até quatro pessoas.

Entre as camas há uma divisória para oferecer mais privacidade aos moradores

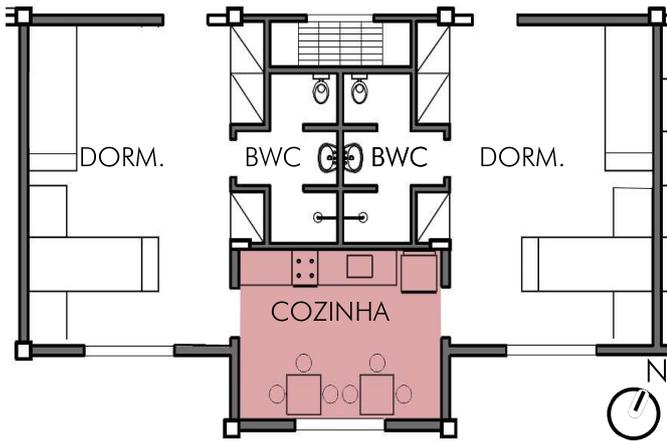


Fig. 20: Casa Adapada Moradia. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor).

Os banheiros possuem o espaço de banho separado do lavatório e do vaso sanitário, todos são enclausurados e a ventilação é feita por dutos.



Fig. 22: Cozinha da casa Adapada. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 21: Dormitórios casa adaptada. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 23: Bairro Trindade. Fonte: Google Earth, 2018. (Modificada pelo autor).

## 4. DIAGNÓSTICO

### 4.1 Contexto Histórico, Evolução da Ocupação Urbana e Localização

O bairro Trindade, antigamente chamava-se Trás-do-Morro, devido a sua localização no lado de trás do maciço do Morro da Cruz, em relação ao Centro da cidade.

Era um bairro afastado da área central da cidade, considerado área rural, onde era feita a agricultura e pecuária que abastecia a cidade.

De acordo com Voigt (2011), somente após algumas décadas, nos anos de 1960, com a instalação da UFSC no bairro Trindade, é que se inicia um processo intenso de urbanização neste local, o qual se estende até os dias atuais. Por ter a universidade como principal equipamento no local, o público residente é de maioria jovens.

Em 2007, mesmo sendo um dos bairros mais importantes da cidade de Florianópolis, a especulação imobiliária acaba por trazer problemas de infraestrutura ao bairro, que precisa passar por uma revisão de suas diretrizes para os próximos anos, sobretudo no que tange ao planejamento urbano de sua região. (Voigt,

2011).

Um fator importante a considerar do local, é que ele é uma Área Mista Central (AMC), sendo assim, uma centralidade. O terreno em questão não possui a área de uma quadra, entretanto existem duas frentes que fazem conexão com duas ruas.

O terreno pertencia aos Irmãos Maristas. Ele possuía duas edificações: Uma que recebia os irmãos aposentados e a outra os estudantes. A edificação central era elevada do solo por um pilotis, tornando o terreno mais permeável. Já a segunda edificação, que ficava aos fundos do terreno, possuía dois pavimentos que abrigavam os estudantes.

O terreno possui três curvas de nível sua extensão, além de uma ampla área verde de lazer. Possui ainda dois acessos, um para veículos, na rua Simão José Hess e outro para pedestres, à rua Maria Flora Pau-sewang.

Atualmente, as edificações estão em processo de demolição, pois o terreno foi vendido pelos irmãos Maristas. O novo uso ainda é desconhecido.

32 Percebe-se que na imagem de 1957 (Fig. 24) o bairro era totalmente rural, com poucas habitações que eram usadas para o cultivo agrário e pecuário. A existência de poucas vias também fica perceptível, havendo apenas uma marcação forte da Rua Lauro Linhares.

Com a chegada da universidade em 1960, o bairro deixou de ter a característica de rural e passou a ter uma densificação de imóveis residenciais, devido à necessidade de morar próximo a universidade. Percebe-se também que em 1977 (Fig. 25) a malha viária do bairro está totalmente alterada e muito mais visível, com as residências crescendo na extensão da Rua Lauro Linhares e também na encosta do morro, que faz a principal conexão com o bairro.

Com o passar do tempo, o bairro foi evoluindo constantemente, crescendo devido ao público que procurava habitação nas proximidades da centralidade do bairro. Em 2012 (Fig. 26), notou-se um crescimento em todos os sentidos, no bairro Carvoeira, Pantanal, Serrinha e Corrego Grande. Aconteceu também um adensamento muito grande como mostra a imagem, tendo em vista que com isso também houve um grande crescimento viário com aumento no volume de veículos.

LEGENDA:

○ Terreno.



Fig. 24: Bairro Trindade 1957. Fonte: GEO PMF, 2019. (Modificada pelo autor).



Fig. 25: Bairro Trindade 1977. Fonte: GEO PMF, 2019. (Modificada pelo autor).



Fig. 26: Bairro Trindade 2012. Fonte: GEO PMF, 2019. (Modificada pelo autor).

## 4.2 USO DO SOLO

- 34 Através do mapeamento da área, percebeu-se a dominância de uso residencial, institucional, comercial e de serviços.

A área residencial fica nas ruas internas do bairro, um pouco mais afastadas da UFSC.

Na rua Lauro Linhares predominam as edificações de uso comercial, pois esta rua é a que tem maior circulação de pedestres. Nesta via estão localizados os principais pontos comerciais, assim como, o Shopping Trindade e Max & Flora Center, sendo eles grandes contribuintes para o desenvolvimento comercial da área. Ao longo da via, ainda existem muitos locais de serviços, como bancos e etc.

Isto possibilita maior autonomia para o bairro, que é considerado autossuficiente, além de favorecer os moradores que não precisam se locomover para outros bairros, por escassez de comércio e serviços. Percebeu-se, com isso, que o uso de automóveis quase não é necessário, onde assim, os moradores conseguem suprir suas necessidades diárias se deslocando a pé.

A praça Santos Dumont é o único espaço de área verde, onde os moradores usam como ponto de encontro.



Fig. 27: Fluxo de pedestres na Rua Lauro Linhares. Fonte: Google Street View, 2019.



Fig. 28: Praça Santos Dumont no bairro Trindade. Fonte: Google Street View, 2019.

De acordo com análises realizadas, no local predomina-se o uso institucional devido a presença da UFSC e H.U.

Ainda destaca-se a presença de centros comerciais no local, Max&Flora e Shopping Trindade. A rua que possui maior movimento de automóveis e pessoas é a Lauro Linhares, sendo ela que também abriga maioria das edificações de uso comercial do bairro.

No entorno ainda percebe-se uma grande área verde de lazer, a praça Santos Dumont, porém é frequentada em horários esporádicos durante o dia.



Fig. 29: Mapa de uso do solo: Fonte: Salomão, 2017. (Modificado pelo autor).



Fig. 30: Edificações no bairro Trindade: Fonte: Google Street View, 2019.

#### LEGENDA:

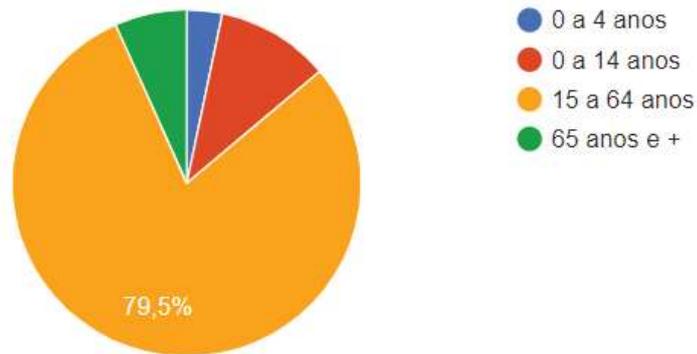
- MISTO
- ÁREA VERDE DE LAZER
- RESIDENCIAL
- COMÉRCIO/SERVIÇO
- INSTITUCIONAL
- VAZIOS URBANOS
- ÁREA DE INTERVENÇÃO

## POPULAÇÃO

Segundo Censo (2010), o bairro Trindade, em Florianópolis, Santa Catarina, é composto, por sua maioria, de jovens e pessoas entre 15 a 64 anos. Muitos desses, estudantes que frequentam as universidades próximas.

36

Trindade: Faixa etária



Faixa etária	População	Porcentagem
0 a 4 anos	640	3,4%
0 a 14 anos	2051	10,9%
15 a 64 anos	15463	82,2%
65 anos e +	1298	6,9%

Fig. 31: Gráfico da faixa etária população bairro Trindade: Fonte: Censo, 2010.

O entorno imediato do terreno mostra conexão entre o local em estudos e as ruas Lauro Linhares, rua Professora Maria Flora Pausewang e rua Professor Simão José Hess. As ruas mais importantes e de grande fluxo são: Professora Maria Flora que faz conexão com a Beira Mar Norte e Lauro Linhares que faz conexão com o bairro Trindade e é a principal via de acesso, havendo também a rua Delfino Conti que mobiliza o fluxo para o bairro Córrego Grande. Essas vias

trazem a maioria do trânsito de veículos para a universidade.



Fig. 32: Terreno. Fonte: Yahoo Maps, 2019. (Modificado pelo autor).



Fig. 33: Edifício Irmãos Maristas. Fonte: Autor, 2019



Fig. 36: Estacionamento do terreno em análise. Fonte: Autor, 2019

38



Fig. 34: Edifício Irmãos Maristas - jovens. Fonte: Autor, 2019



Fig. 37: Terreno em estudo. Fonte: Autor, 2019



Fig. 35: Diferença de nível no terreno. Fonte: Autor, 2019



Fig. 38: Lago no terreno em estudo. Fonte: Autor, 2019

### 4.3 GABARITOS

A massa edificada ao redor do terreno consiste em edificações com 8 pavimentos nas fachadas Norte e Oeste, 12 na fachada Leste e tendo na fachada Sul uma edificação de 6 pavimentos.

### LEGENDA:

- Terreno;
- Gabaritos.

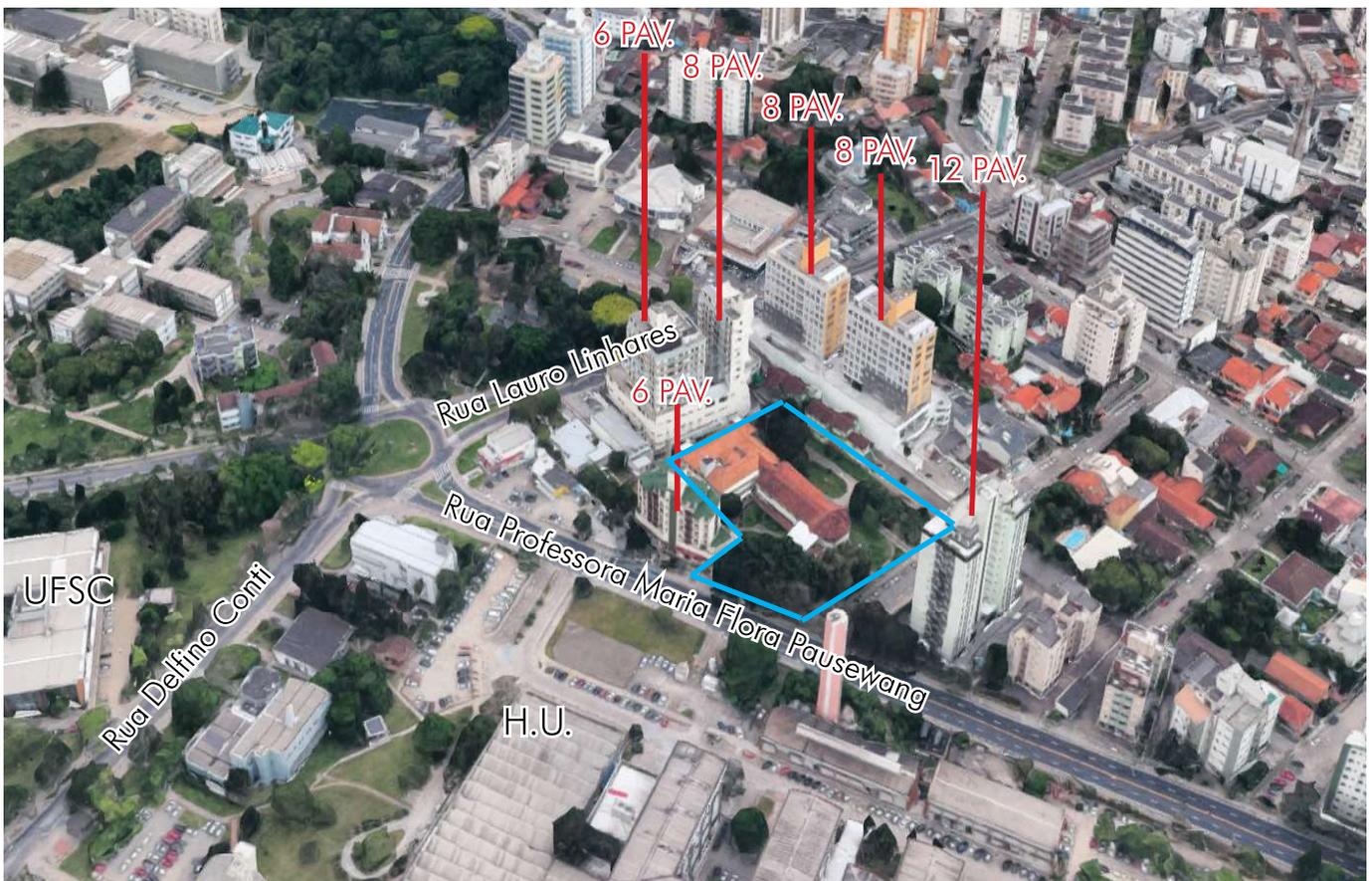


Fig. 39: Gabaritos. Fonte: Google Earth, 2017. (Modificada pelo autor).



#### 4.5 MOBILIDADE E TRANSPORTE PÚBLICO

Devido a UFSC ficar localizada nas proximidades do terreno, maior parte do fluxo é direcionado à instituição, onde grande parte é feita por transporte público, ônibus que vem dos mais variados bairros da ilha e do continente. De acordo com análises realizadas, a rua Lauro Linhares é a que possui maior fluxo de veículos, sejam eles de transporte público ou privado.

#### LEGENDA:

- ..... Rua Professora Maria Flora Pausewang;
- ..... Rua Lauro Linhares;
- ..... Rua Desembargador Vítor Lima;
- ..... Rua Delfino Conti;
- ..... Rua Roberto Sampaio Gonzaga;
- Terreno;
- ☑ Ponto de Ônibus.

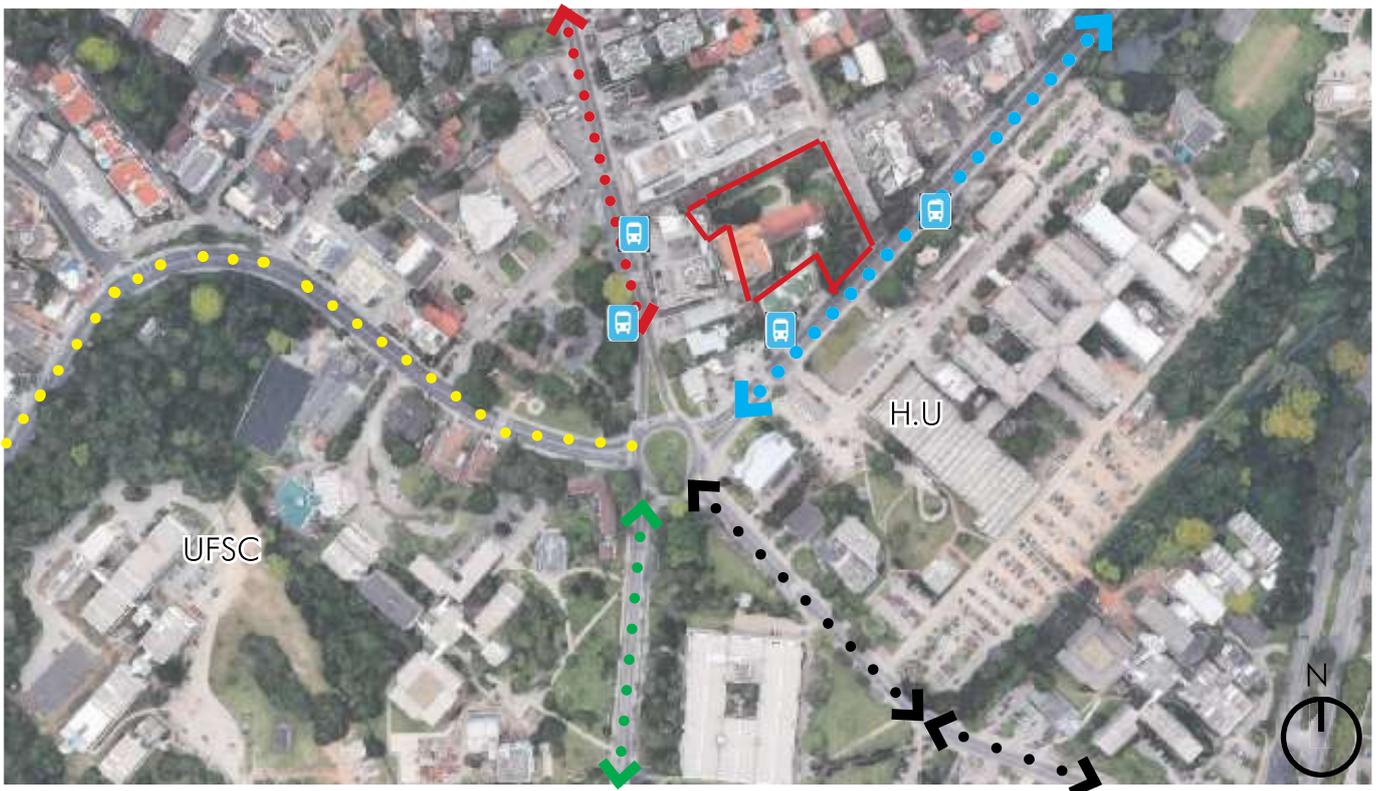


Fig. 41: Estações e fluxos. Fonte: Google Street View, 2017. (Modificado pelo autor).

42 Através de análises realizadas, percebeu-se que em frente ao terreno há dois pontos de ônibus, um sentido UFSC e outro para as demais regiões. No sentido universidade, passam as seguintes linhas de acordo com a empresa Consorcio Fênix (2019), a qual administra as empresas de ônibus em Florianópolis:

177 – TITRI – Santa Mônica;  
180 – TITRI – UFSC;  
185 – UFSC – Semidireto;  
845 – TITRI – TILAG via Córrego Grande;  
946 - Jardim Atlântico – UFSC;  
948 – Capoeiras – UFSC;  
949 – Abraão – UFSC;  
3001 - Executivo Abraão/ UFSC – Centro/UFSC;  
3002 - Executivo Jardim Atlantico/ UFSC – Centro/UFSC.

Já no ponto de ônibus situado em frente ao Hospital Universitário (HU), na estação passam as seguintes linhas:

233 - TICAN - TITRI via UFSC;  
845 - TILAG - TITRI via Córrego Grande;  
946 - Jardim Atlântico – UFSC;  
948 - Capoeiras – UFSC;949 - Abraão – UFSC;  
3001 - Executivo Abraão/ UFSC – Centro/UFSC;  
3002 -Executivo J. Atlantico/ UFSC – Centro/UFSC.

Possuindo também grande fluxo de transporte público coletivo, a Rua Lauro Linhares é de extrema importância, pois nela passam diversas linhas que fazem conexão entre o TICEN, bairros e a universidade, onde passam as seguintes linhas segundo a empresa Consórcio Fênix (2019):

100 – Madrugadão Centro/UFSC;  
135 - Volta ao Morro / Carvoeira Norte;  
137 - Volta ao Morro / Pantanal Norte;  
163 - Córrego Grande;  
164 - Córrego Grande – Poção;  
176 - Saco Grande via HU;  
179 – Serrinha;  
191 - TITRI - TICEN via Transcaeira;  
470 - Tapera / TITRI;  
847 - TIRIO - TITRI via UFSC;  
943 - Saco dos Limões – Trindade;  
944 - Saco dos Limões - Trindade via M. Benvenuta;  
1115 - Executivo Córrego Grande Gama D'Eça.  
No ponto de ônibus do outro lado da rua, passam as seguintes linhas:

136 - Volta ao Morro / Carvoeira Sul  
138 - Volta ao Morro / Pantanal Sul  
163 - Córrego Grande  
164 - Córrego Grande - Poção

176 - Saco Grande via HU  
177 - Santa Mônica  
179 - Serrinha  
191 - TITRI - TICEN via Transcaeira  
470 - Tapera / TITRI  
847 - TIRIO - TITRI via UFSC  
943 - Saco dos Limões – Trindade;  
944 - Saco dos Limões - Trindade via M. Benvenuta;  
1115 - Executivo Córrego Grande Gama D'Eça.  
D-163 - Córrego Grande Direto.

Essas linhas de ônibus mostram de onde os veículos vem, muitos partem de terminais de integração que ficam afastados do bairro, como: Terminal de integrado de Canasvieiras (TICAN), terminal de integrado do Rio Tavares (TIRIO), terminal integrado do Centro (TICEN), terminal integrado da Lagoa (TILAG), assim como alguns ônibus que partem direto dos bairros, como: Jardim Atlântico - Ufsc, Córrego Grande - Poção, entre outros.

De acordo com o Consórcio Fênix (2019) as linhas principais que fazem a conexão entre os bairros, tem veículos que passam nos pontos de ônibus da Rua Lauro Linhares, em frente a praça Santos Dumont, em média de quinze em quinze minutos, como por exemplos as linhas de “volta ao morro” sendo elas

135,136,137 e 138.

Durante análise de mobilidade percebe-se que na área de estudos não possui ciclofaixas ou ciclovias, além da falta de incentivo do uso de bicicletas.

#### 4.6 PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES E MORADIA ESTUDANTIL

A área central de Florianópolis abriga algumas das principais instituições de ensino técnico e superior do estado, assim como a moradia estudantil da cidade. Muitos alunos matriculados nas universidades ou institutos federais, procu-

ram as moradias estudantis para se abrigarem durante o período de estudos. Durante análise percebeu-se a existência de apenas uma moradia estudantil, que é subdividida em vários blocos e também que existem cerca de seis polos de universidades apenas na área central da cidade.

44



Fig. 42 : Universidades vs. Moradias. Fonte: Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor).

#### 4.7 ESTUDOS FÍSICOS E BIOCLIMÁTICOS

A área de intervenção localiza-se em Florianópolis, Santa Catarina, uma cidade que de acordo com Peron (2009), a região apresenta um clima úmido e com temperaturas elevadas no verão e baixas no inverno. O terreno possui barreiras físicas construídas nas extremas Norte,

Oeste e Sul.

Em Florianópolis, o verão é morno e opressivo; o inverno é longo, ameno e de ventos fortes. Durante o ano inteiro, o tempo é com precipitação e de céu parcialmente encoberto. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 13 °C a 29 °C e raramente é inferior a 8 °C ou superior a 32 °C. (Weather Spark, 2019)

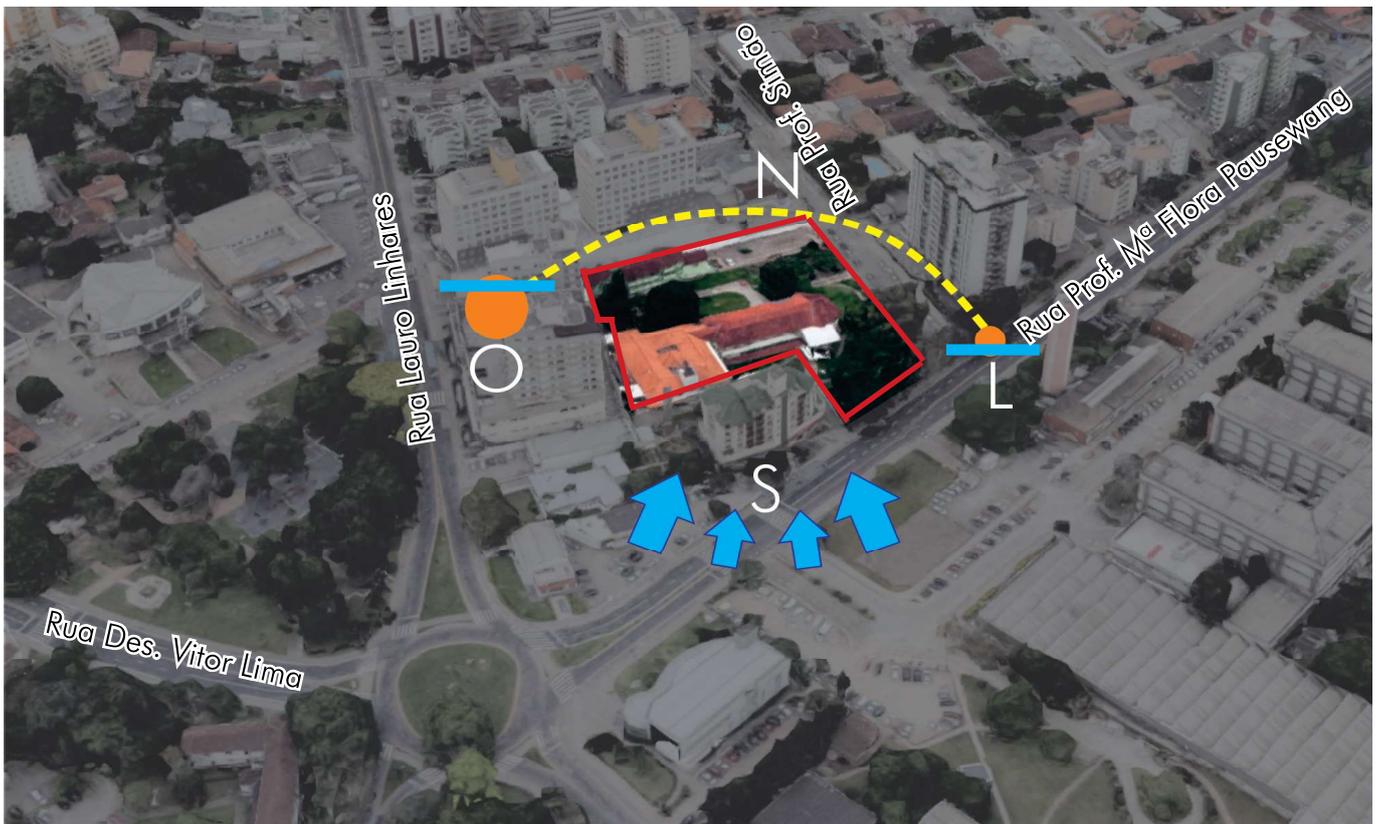


Fig. 43: Insolação e ventos. Fonte: Google Earth, 2017. (Modificado pelo autor).

O terreno possui um declive de 3 metros no sentido Oeste - Leste e vegetação alta entorno de um lago bem na esquina Suldeste. No local de estudos, a principal incidência é do vento Sul, pois apesar da cidade possuir ventos provenientes da direção Norte segundo Weather Spark (2019), as barreiras físicas nesta direção são maiores que no lado Sul.

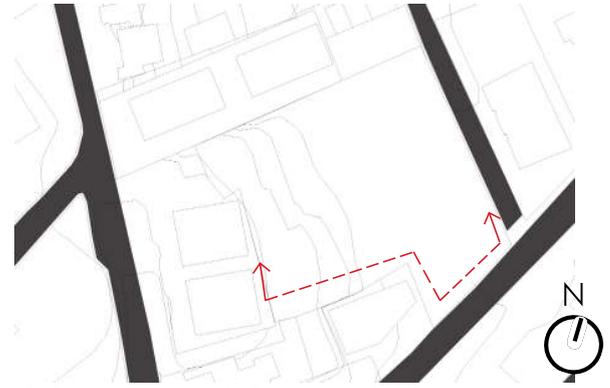


Fig. 45: Corte esquemático 1: Fonte: Autor, 2019.

46



Fig. 44: Corte esquemático 1: Fonte: Autor, 2019.



Fig. 46: Lago no terreno: Fonte: Autor, 2019.

Edificação de 8 pavimentos na orientação Oeste do terreno.

Edificação de 6 pavimentos na orientação Sul do terreno.

Edificação de 12 pavimentos na orientação Leste do terreno.

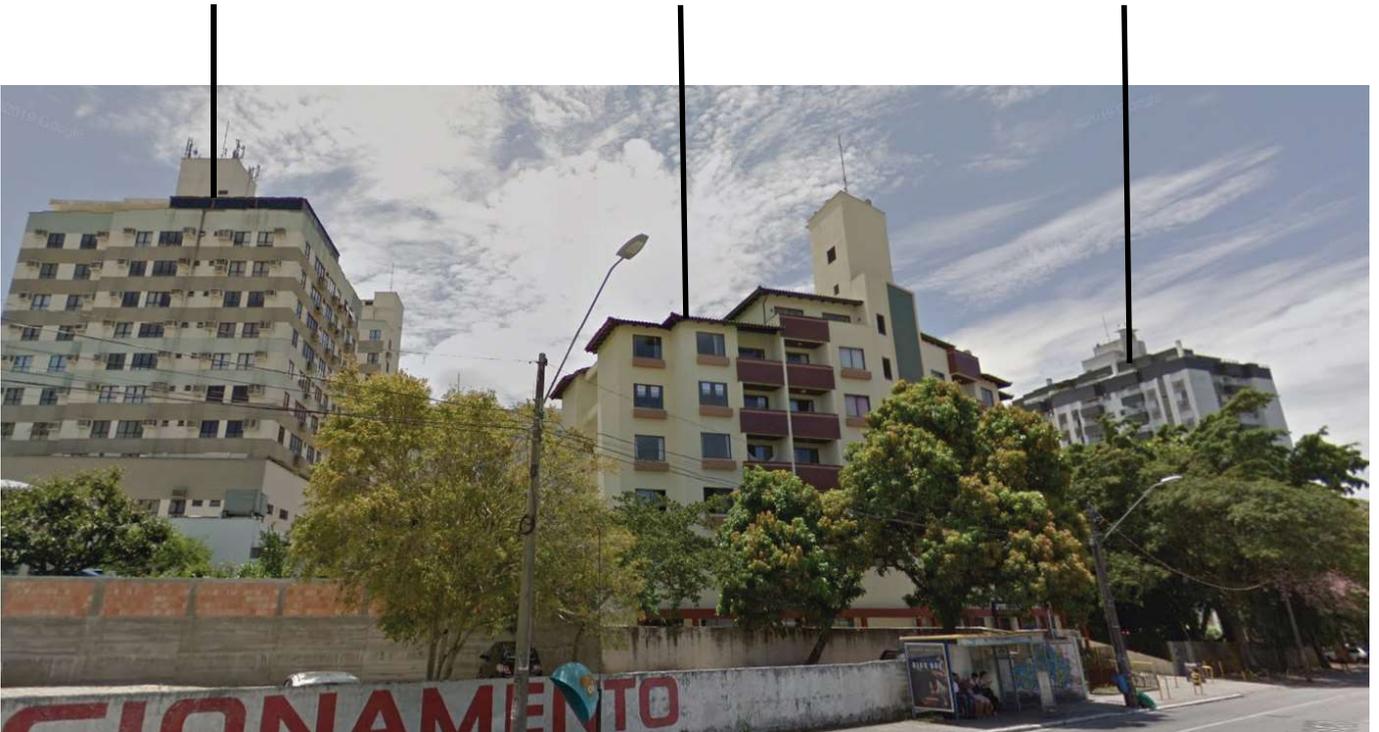


Fig. 47: Edificações próximas ao terreno: Fonte: Google Street View, 2019. (Modificado pelo autor).



Fig. 48: Residência Estudantil / Lacroix Chessex, Fonte: Archdaily, 2014.

## 5. PARTIDO GERAL

Para o programa de necessidades, foram listados ambientes que jugam-se necessários para uma habitação estudantil. Alguns deles tirados de referenciais projetuais e outros através do estudo de caso realizado. Com o objetivo de criar ambientes que abriguem os estudantes e também os deem condições físicas para a rotina diária, como áreas de lazer, atividades físicas, área de estudos, bem como área de contato com a natureza e convívio social, além de oferecer auxílio psicológico para que sirva de assistência durante o período acadêmico.

Além de conceder espaço para os estudantes, a edificação também possui, com uma área comercial e de serviços, para atender os usuários da edificação, bem como os moradores do bairro Trindade e demais localidades, havendo assim programa heterogêneo para que haja uso durante todos os períodos do dia do ano.

Para de estabelecer um zoneamento analisaram-se as necessidades do bairro. Criando assim um espaço permeável por dentro de um terreno que faz conexão entre as Ruas Prof. Maria Flora Pausewang e Rua Prof. Simão José Hess, propiciando permeabilidade para os moradores do local.

O principal objetivo é criar um local onde possa suprir a necessidade de conexão entre as ruas, mas um local de permanência também, onde as pessoas possam aproveitar uma tarde sentados na grama, ou tomando um café em contato com a natureza. Para isso manteve-se o lago já existente no terreno, bem como a vegetação, adicionando ainda mais árvores para que possam gerar mais sombras durante o dia e amenizar as temperaturas em dias de calor extremo, possibilitando a criação de algumas ilhas de vegetação no terreno.

Foram planejados três fluxos principais, sendo eles: Um fluxo na diagonal, conectando as ruas Prof. Maria Flora e Prof. Simão José Hess, por dentro de uma galeria proporcionando contato com lojas, mercados e etc.

Outro fluxo paralelo a Rua Prof. Simão José Hess, que faz passagem em frente a ambientes de serviços e outro que conecta a mesma rua com o interior do terreno.

## 5.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

No programa de necessidades foram atribuídos ambientes que julgam-se, de acordo com pesquisas anteriormente apresentadas, necessários para uma moradia estudantil, sendo alguns deles tirados de referenciais projetuais e do estudo de caso realizados, com o objetivo de criar um espaço que sirva como moradia, mas também

proporcione bem estar, acomodação para estudos, até mesmo lazer e algumas atividades físicas.

No programa também estão inclusas áreas comerciais e de serviço que podem atender os moradores da edificação, bem como a comunidade.

De acordo com cálculos iniciais estavam-se cerca de 380 habitantes por hectare.

50

PROGRAMA DE NECESSIDADES									
CLASSIFICAÇÃO	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS				QUANTIDADE	ÁREA	
			MORADORES	COMUNIDADE	ADMINISTRAÇÃO	COMERCIANTES			PESSOAL DE SERVIÇOS
SERVIÇO	Recepção/Hall	Receber moradores	X		X	X	X	1	27.58 m <sup>2</sup>
	Sanitários	Quantidades mínimas e PNE	X	X	X	X	X	1	26.85 m <sup>2</sup>
	Lobby	Fazer a divisão entre público e privado						1	56.74 m <sup>2</sup>
	DML	Abrigar materiais e instrumentos de serviços						1	8.54 m <sup>2</sup>
	Copa	Preparação de refeições dos funcionários			X		X	1	8.54 m <sup>2</sup>
	Lavanderia	Lavagem de materiais da habitação e usuários	X				X	1	63 M <sup>2</sup>
	Carga e Descarga	Carregar e descarregar materiais, alimentos e etc.			X	X	X	1	x
	Bicicletário	Abrigar bicicletas	X		X	X	X	2	33 m <sup>2</sup> cada
EVENTOS	Sala de Eventos	Palestras, Workshops e encontros	X	X			X	1	77.24 m <sup>2</sup>
CONVIVÊNCIA	Sala de TV/ Espaço de convivência	Programação de filmes e televisão / Convivência entre os moradores da edificação	X				X	8	156 m <sup>2</sup> cada
	Sala de Jogos	Jogos de lúdicos, interativos, de mesa, de cartas e tabuleiro	X				X	1	63 m <sup>2</sup>
	Espaço Gourmet	Refeições coletivas	X				X	1	54.2 m <sup>2</sup>
	Piscina	Atividades	X				X	1	x
	Academia	Realizar atividades físicas	X				X	1	66 m <sup>2</sup>
COMÉRCIO	Lojas	Lojas, conveniência e ETC.	X	X	X	X	X	4	1. 53 m <sup>2</sup> 2. 26.5 m <sup>2</sup> 3. 27.1 m <sup>2</sup> 4. 23.6 m <sup>2</sup>
	Xerox	Cópias, digitalizações de documentos e etc.	X	X				1	32.72 m <sup>2</sup>
	Lotérica	Serviços monetários, jogos e etc.	X	X				1	49.7 m <sup>2</sup>
	Mercearia	Venda de suprimentos	X	X				1	74.45 m <sup>2</sup>
	Pub	Interação com moradores e comunidade.	X	X				1	112.8 m <sup>2</sup>
	Restaurante	Buffet aberto à comunidade	X	X	X	X	X	1	152.3 m <sup>2</sup>
	Suqueria	Venda de sucos para a comunidade						1	17.56 m <sup>2</sup>
HABITAÇÃO	Café	Café aberto à comunidade	X	X	X	X	X	1	71.22 m <sup>2</sup>
	Tipologia 1	Abrigar 2 pessoas	X					8	27.85 m <sup>2</sup>
	Tipologia 2	Abrigar 1 pessoa	X					64	21.6 m <sup>2</sup>
	Tipologia 3	Abrigar 1 pessoa	X					72	21.6 m <sup>2</sup>
	Tipologia 4	Abrigar 1 pessoa	X					64	21.6 m <sup>2</sup>
	Tipologia 5	Abrigar 2 pessoas	X					4	70.03 m <sup>2</sup>
	Tipologia 6	Abrigar 3 pessoas	X					8	34.45 m <sup>2</sup>
Tipologia 7	Abrigar 3 pessoas	X					8	38.83 m <sup>2</sup>	

228

Tabela 1: Programa de necessidades. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2 DESENVOLVIMENTO DO PARTIDO

A proposta da edificação foi planejada para aproveitar a insolação Nordeste para todos os dormitórios, em ter ventilação em todos os ambientes, para que se possa ter melhor eficiência no projeto. Como primeira opção, propoz-se em um bloco inteiro no sentido Leste - Oeste do terreno, mas logo esse grande bloco foi di-

vido em três, para melhores soluções arquitetônicas. Para o pavimento terreo propoz-se um volume que acompanha paralelamente a rua Prof. Simão José Hess, tendo a parte de serviços voltada para a mesma e na parte da frente, na rua Prof. Maria Flora Pausewang, a fachada do bloco terreo acompanha paralelamente a rua.

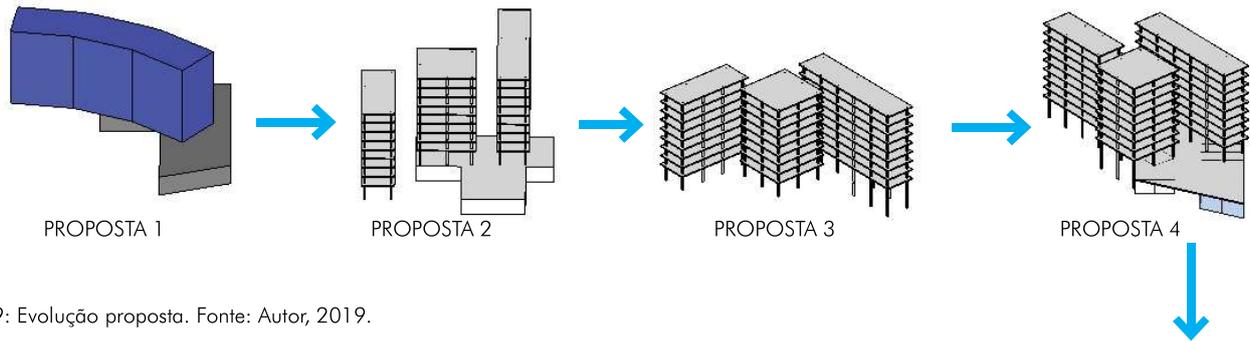


Fig. 49: Evolução proposta. Fonte: Autor, 2019.



PROPOSTA 5 + IMPLANTAÇÃO

Fig. 51: Proposta 5 + implantação. Fonte: Autor, 2019.



PROPOSTA 4 + IMPLANTAÇÃO

Fig. 50: Proposta 4 + implantação. Fonte: Autor, 2019.

### 5.2.1 IMPLANTAÇÃO

A implantação é composta por áreas verdes, um lago que já existia no local, áreas esportivas e ambientes de comércio e serviços, assim como local para carga e descarga e acesso para subsolo.

Ainda foi planejada de forma que haja uma

área de lazer interna ao terreno, proporcionando qualidade física ao ambiente, atendendo os moradores e comunidade. Como o terreno possui um declive de três metros a partir da área esportiva até a parte comercial tem-se uma rampa que faz a conexão entre esses locais. As pessoas ainda podem se apropriar do desnível do terreno para atividades em grupo ou individuais.



Fig. 52: Fluxos de pedestres na implantação. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.2 VENTILAÇÃO

Os blocos foram posicionados de forma desalinhada e afastados, para que possa haver melhor circulação do vento entre as edificações. De acordo com Weather Spark (2019) a cidade possui ventos provenientes da direção Norte.

LEGENDA:

- Residencial
- Social

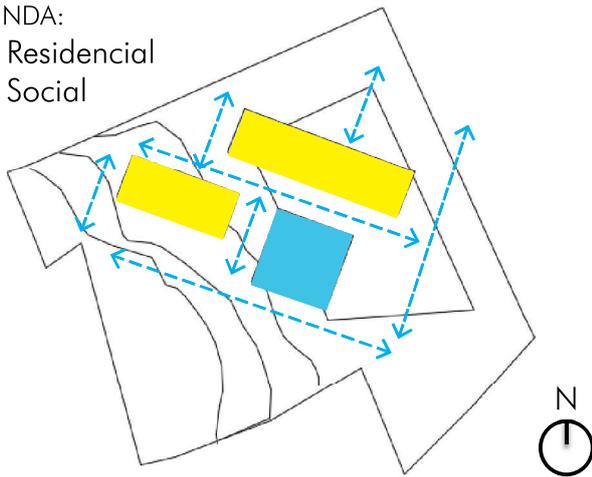


Fig. 53: Ventilação na implantação. Fonte: Autor, 2019.

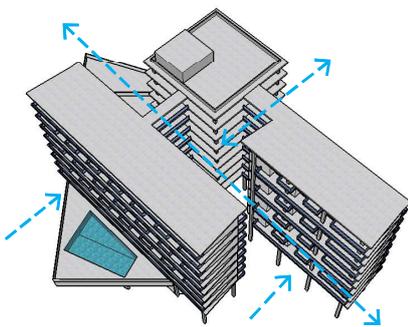


Fig. 54: Ventilação na volumetria. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.3 INCIDÊNCIA SOLAR

As principais fachadas foram orientadas para Nordeste, para que os ambientes, como dormitórios, tenham melhor incidência solar, resultando em uma insolação constante durante todo período do dia.

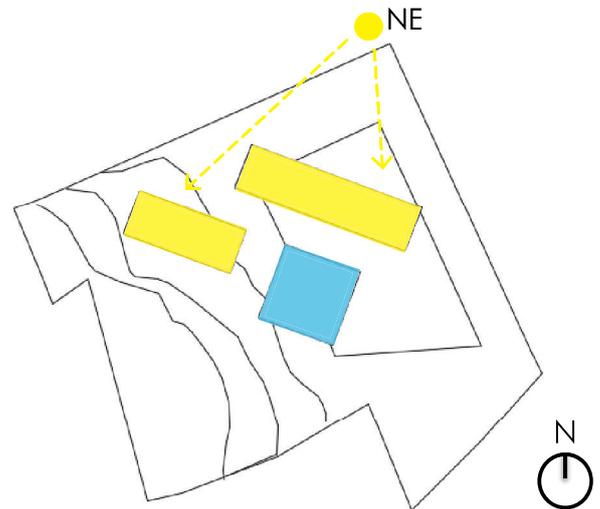


Fig. 55: Insolação na implantação. Fonte: Autor, 2019.

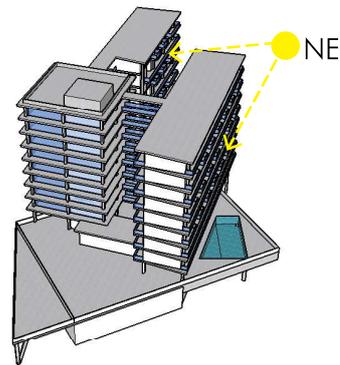


Fig. 56: Insolação na volumetria. Fonte: Autor, 2019.

## 54 5.2.4 SOMBREAMENTO

Para proporcionar melhor insolação nos blocos residenciais, os dormitórios foram orientados para a fachada Nordeste, assim como a piscina, para melhor eficiência e luminosidade durante o dia.

No inverno no período da manhã, as 9h30min, grande parte do terreno é sombreada devido a edificação proposta, além de ser sombreado pela edificação vizinha da fachada Leste.

Ainda no inverno, no horário das 12h00, a maior parte das sombras são criadas pela edificação projetada, não havendo sombreamento significativo pelas edificações vizinhas.

Por fim, no inverno as 15h00, tem-se maior parte do sombreamento do terreno proveniente das edificações vizinhas de orientação Noroeste, porém a edificação projetada gera sombras no terreno.

Já no verão, no horário das 9h30min, a edificação vizinha Leste projeta uma pequena sombra no terreno. A edificação proposta projeta pouco sombreamento no terreno, havendo assim, insolação em praticamente toda área verde de lazer e esportiva do mesmo.

Ainda no verão, ao meio dia, 12h00, percebe-se que não há sombreamento das edificações vizinhas sobre o terreno. E a edificação proposta não projeta sombreamento relevante no terreno.

Por fim, no verão às 15h30min, tem-ser pouco sombreamento que as edificações vizinhas da orientação Noroeste projetam no terreno, porém afeta a zona esportiva e parte da área verde de lazer. Já a edificação proposta projeta sombras na Rua Professor Simão José Hess e parte da edificação vizinha da orientação Leste.



Fig. 57: Sombras inverno 9h30min. Fonte: Autor, 2019.

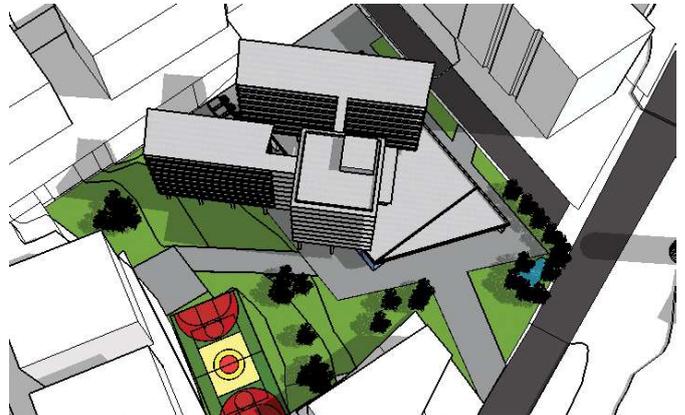


Fig. 60: Sombras verão 9h30min. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 58: Sombras inverno 12h00. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 61: Sombras verão 12h00min. Fonte: Autor, 2019.

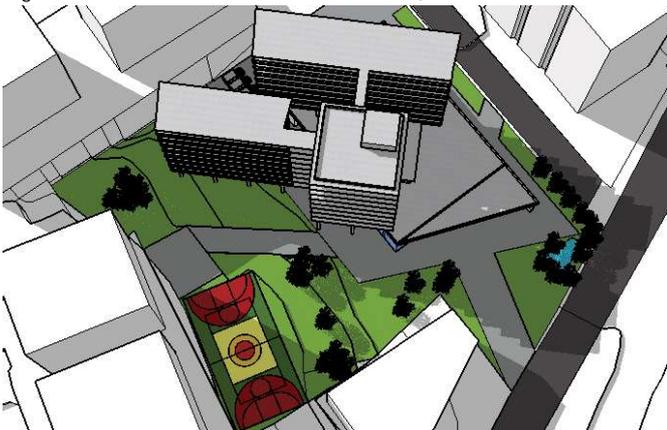


Fig. 59: Sombras inverno 15h30min. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 62: Sombras verão 15h30min. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.5 REFERENCIAL

Referencial 1: Área externa de lazer.

Uso: Moradia Estudantil  
Localização: Bergen, Noruega;  
Arquitetos: 3RW Arkitekter;  
Área: 21750.0 m<sup>2</sup>;  
Ano do projeto: 2013.



Fig. 63: Pátio interno. Fonte: ArchDaily, 2015. (Modificado pelo autor).

56



Fig. 64: Relevo do terreno. Fonte: ArchDaily, 2015. (Modificado pelo autor).



Fig. 65: Pessoas no terreno. Fonte: ArchDaily, 2015. (Modificado pelo autor).

## PROPOSTA

O propósito do uso deste projeto como referência, é mostrar a forma que a área verde de lazer pode ser ocupada. Sendo para atividades físicas, leitura, lazer e etc. Pretende-se criar um espaço de interação entre as pessoas, moradoras da edificação, vizinhança e até mesmo da cidade.

Na proposta, diferentemente do referencial, tem-se uma quadra poliesportiva, para incentivar as atividades físicas e uma vegetação para que em um dia de sol intenso as pessoas tenham onde se abrigar na área verde.

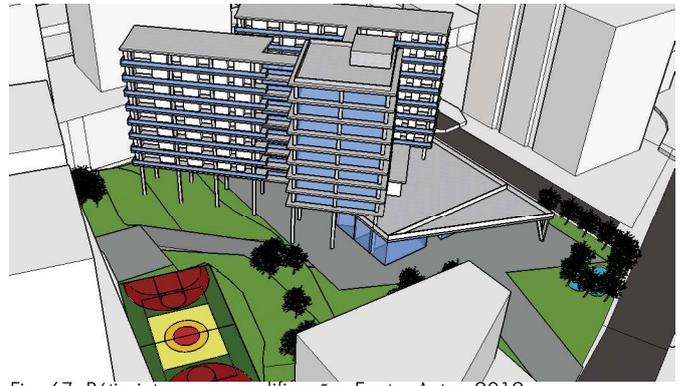


Fig. 67: Pátio interno com edificação. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 66: Pátio interno da proposta. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 68: Área de convívio. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).

Referencial 2: Circulação vertical e área de convivência.

Uso: Moradia Estudantil  
 Localização: Odense, Dinamarca;  
 Arquitetos: C.F. Møller;  
 Área: 13700.0 m<sup>2</sup>;  
 Ano do projeto: 2015



Fig. 69: Edificação. Fonte: ArchDaily , 2016. (Modificado pelo autor).

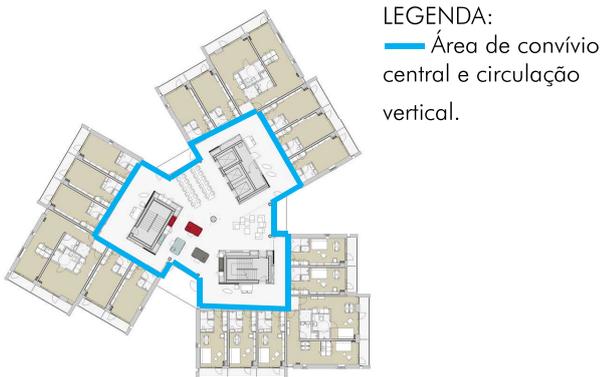


Fig. 70: Planta tipo moradia. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).

## PROPOSTA

A edificação consiste em três blocos, sendo dois de habitação e um para circulação vertical e área de convívio entre os moradores. Esta ideia surgiu através da análise de referenciais. O projeto de C.F Møller, trás esse programa de forma a criar espaços de convivência entre os moradores de cada pavimento.

Espaços que possuem uma cozinha, áreas de estar e jantar. Além de contemplar ainda a circulação vertical, elevadores e escadas.

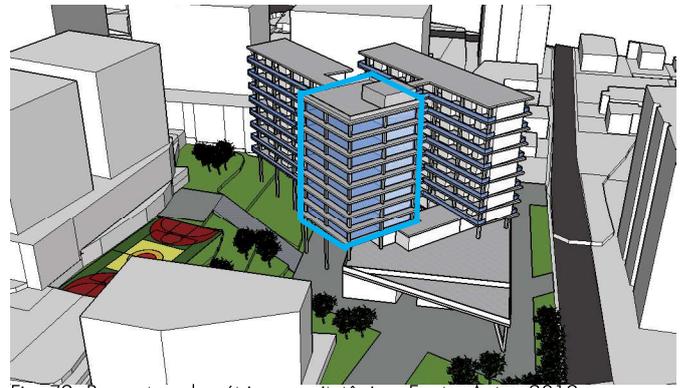
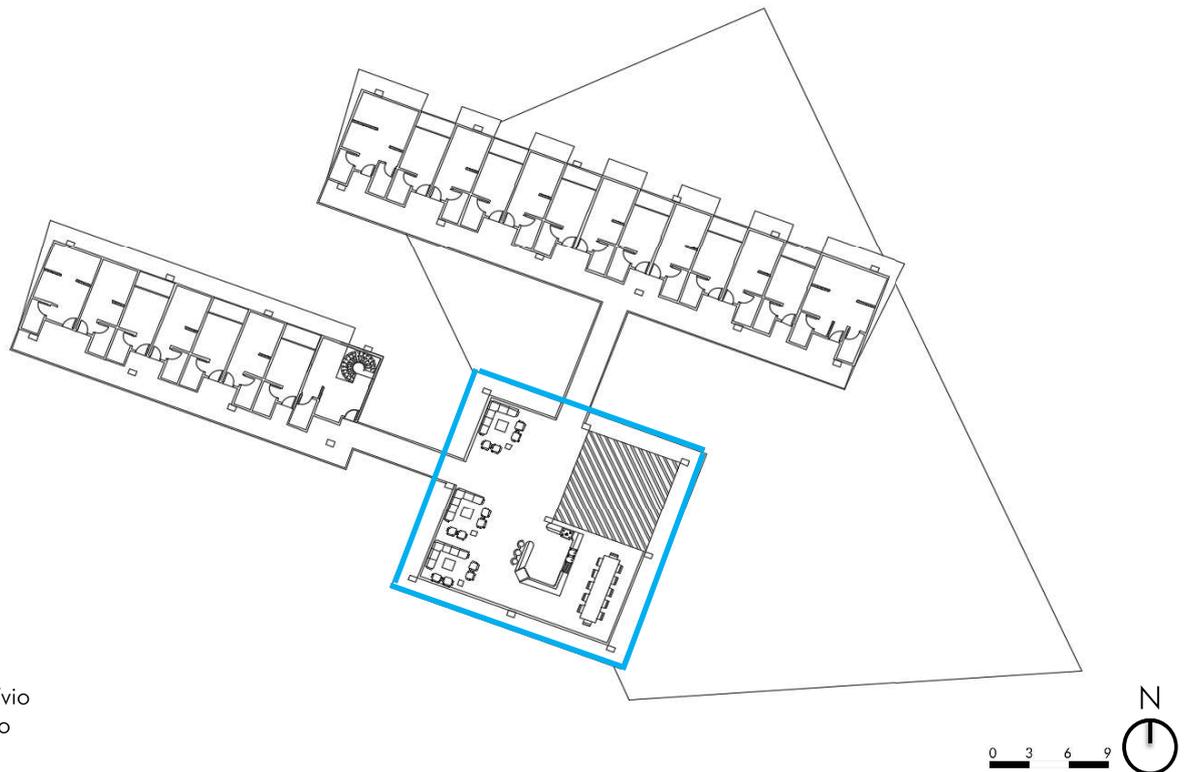


Fig. 72: Proposta volumétrica arquitetônica. Fonte: Autor, 2019.



## LEGENDA:

— Área de convívio central e circulação vertical.

Fig. 71: Ambiente interno área de convivência, proposta arquitetônica. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 73: Res. Est. /Lacroix Chessex. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).



Fig. 74: Res. Est. /Lacroix Chessex. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).



Fig. 75: Res. Est. /Lacroix Chessex. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).

### Referencial 3: Arquitetura.

Moradia Estudantil

Localização: Genebra, Suíça;

Arquitetos: Lacroix Chessex;

Área: Não disponível;

Ano do projeto: Não disponível.

## PROPOSTA

Optou-se em uso de lajes aparentes, que ultrapassem as margens das paredes de vedação da edificação, para que siga uma linguagem parecida com o referencial 3.

Para a proposta, nos blocos dos apartamentos, usou-se material opaco nas fachadas Leste, Oeste e Sul, já na fachada Norte foi usado material translúcido.

Para o bloco de circulação vertical, usou-se material translúcido para vedação.



Fig. 77: Proposta arquitetônica. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 76: Proposta arquitetônica, fachada Nordeste. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.6 ZONEAMENTO

62

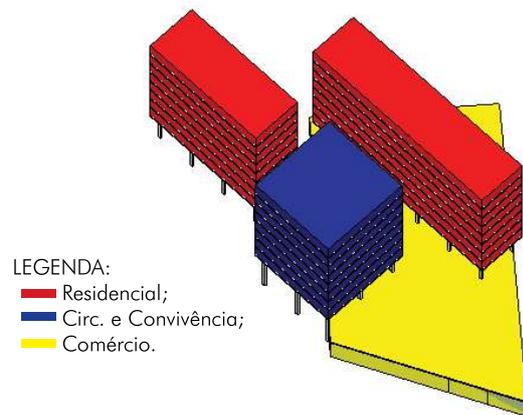


Fig. 79: Indicação de zoneamento. Fonte: Autor, 2019.

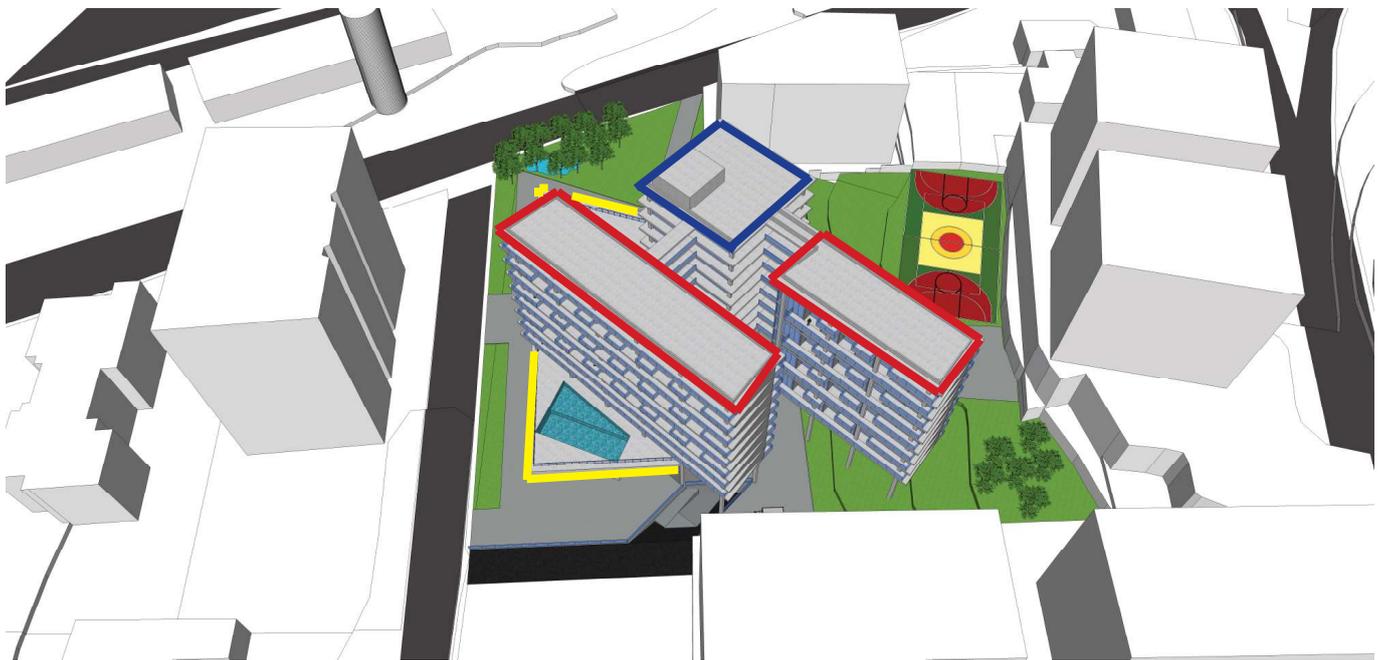


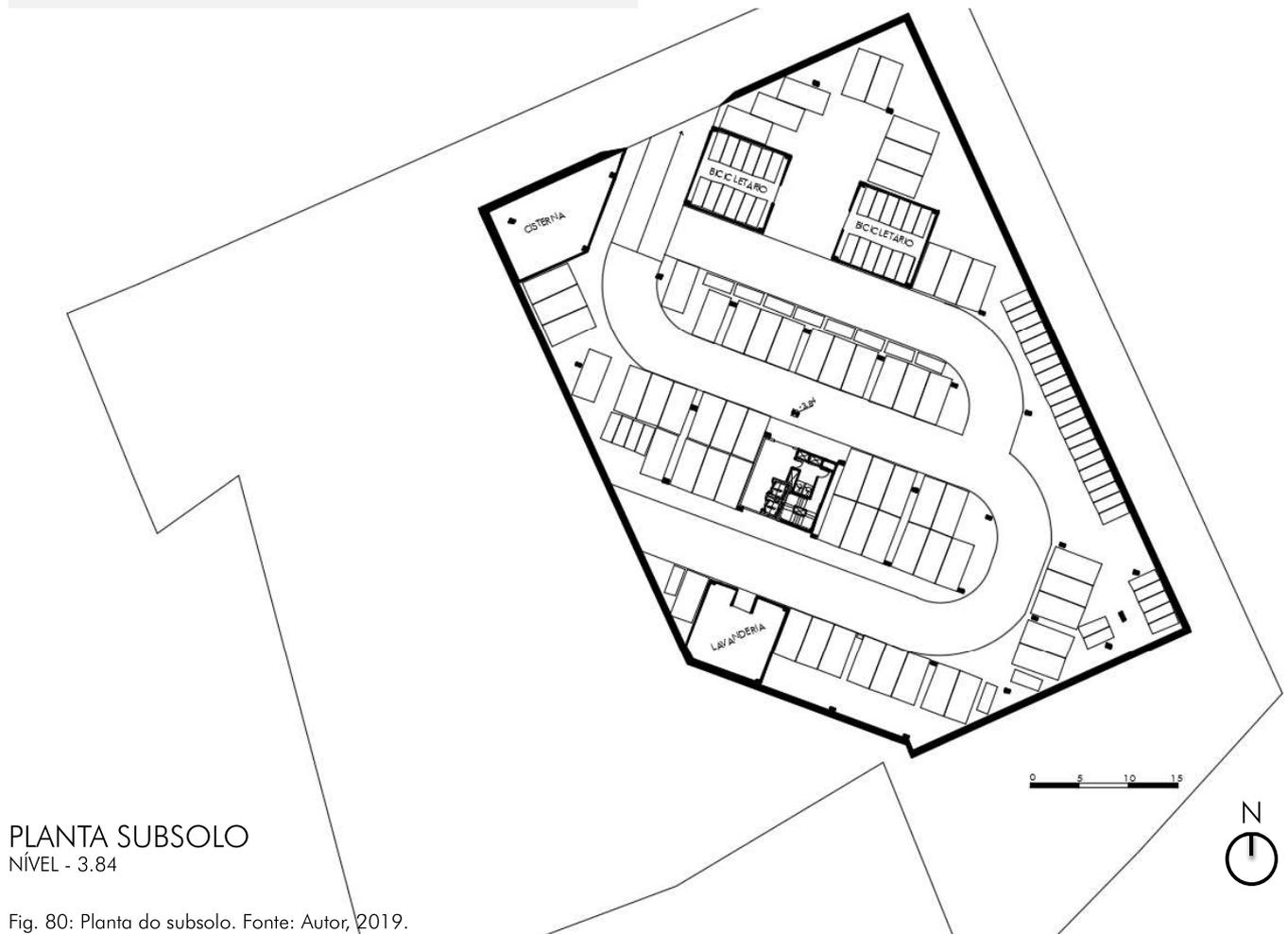
Fig. 78: Zoneamento. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.7 PLANTAS

### PLANTA SUBSOLO

VAGAS PARA CARROS: 60 VAGAS;  
VAGAS PARA MOTOS: 43 VAGAS.

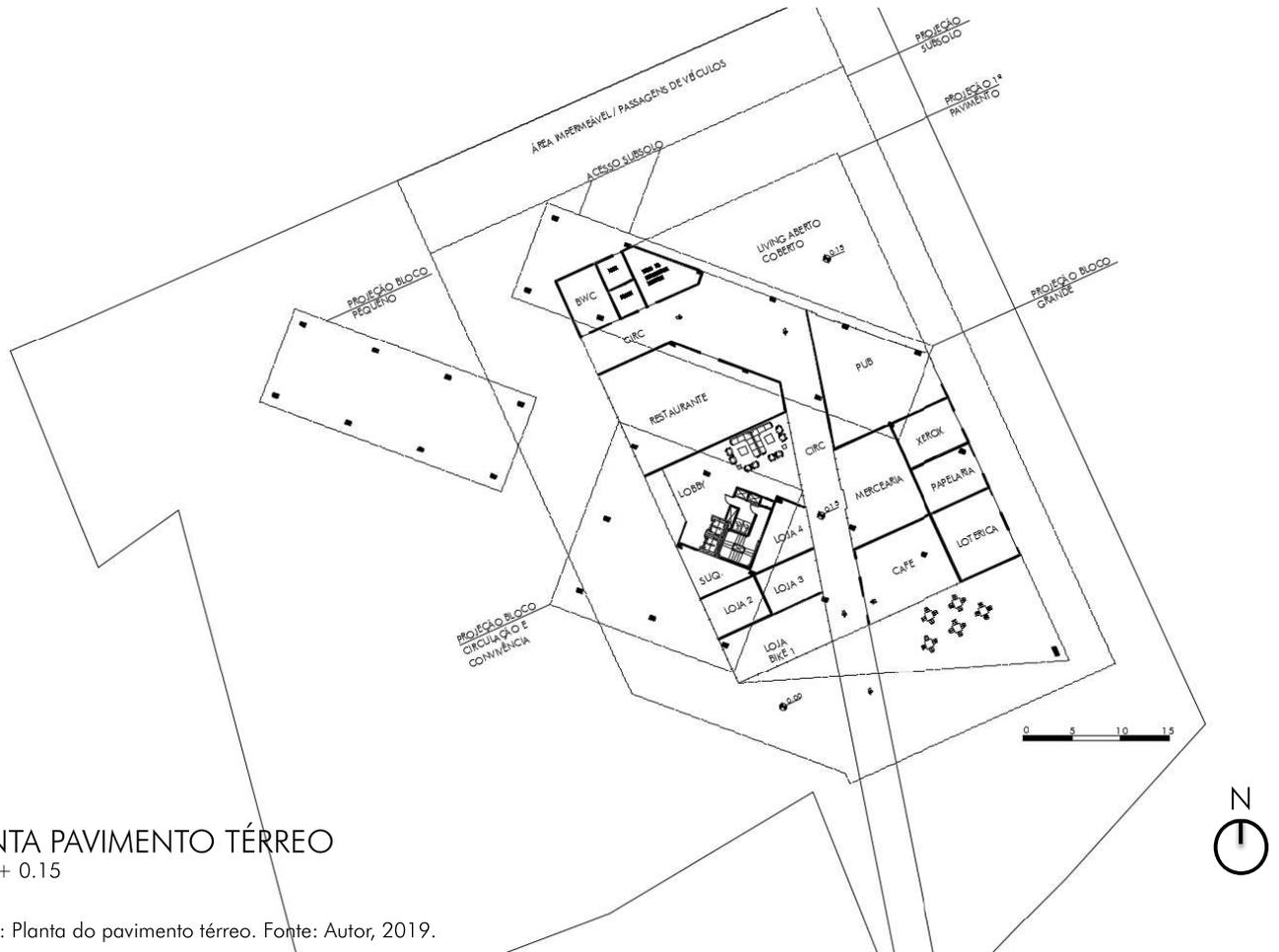
63



# PLANTA TÉRREO

TAXA DE OCUPAÇÃO: 23%;  
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 11.011 M<sup>2</sup>.

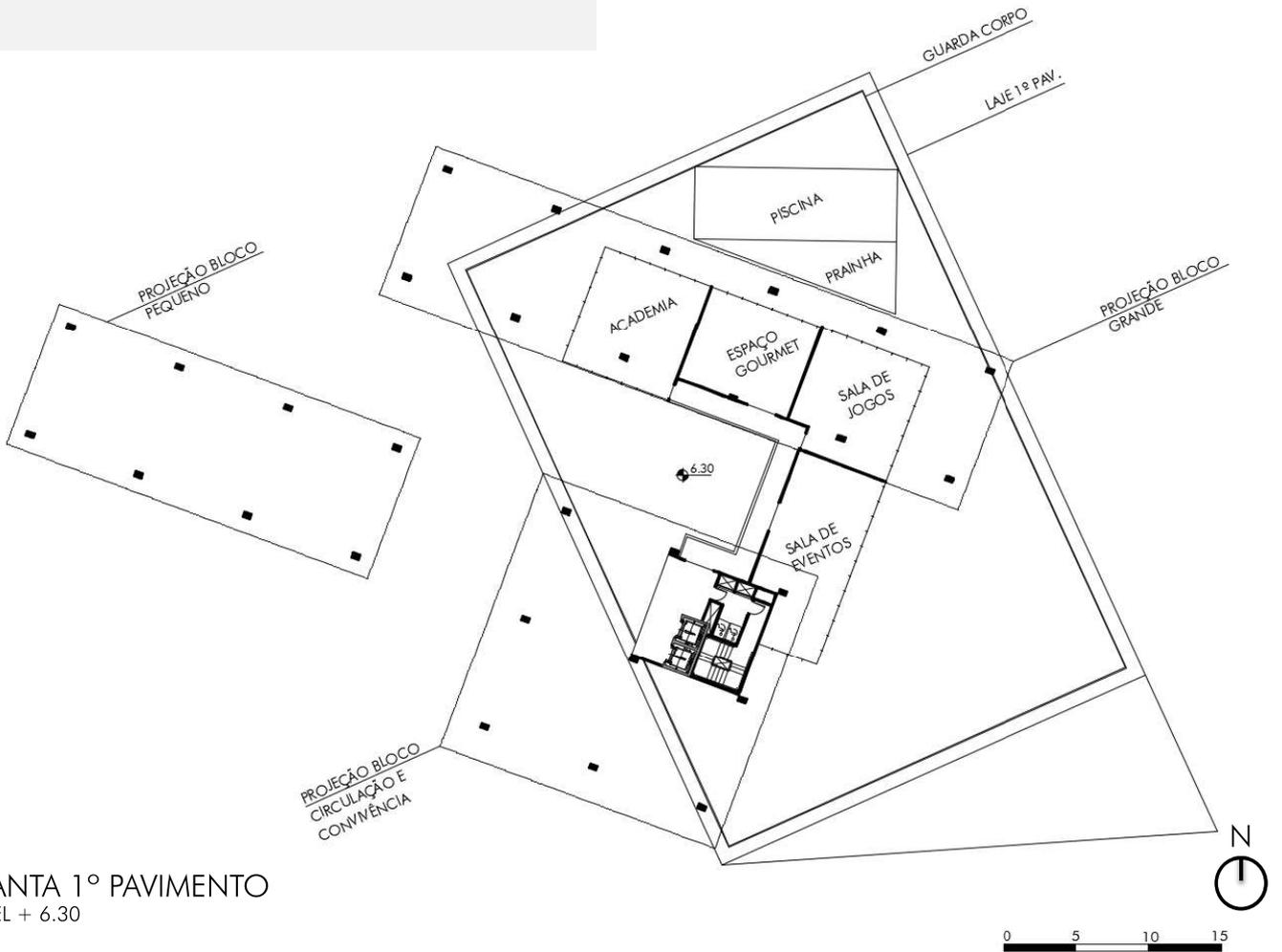
64



## PLANTA PAVIMENTO TÉRREO NÍVEL + 0.15

Fig. 81: Planta do pavimento térreo. Fonte: Autor, 2019.

# PLANTA 1º PAVIMENTO



PLANTA 1º PAVIMENTO  
NÍVEL + 6.30

Fig. 82: Planta do 1º pavimento. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 83: Vista interna do quarto moradia, C.F. Møller. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).



Fig. 84: Dormitório moradia. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).



Fig. 85: Dorm. para estudantes . Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor).

## 5.2.8 TIPOLOGIAS

Referencial 4: Tipologia.

Uso: Moradia Estudantil  
Localização: Odense, Dinamarca;  
Arquitetos: C.F. Møller;  
Ano do projeto: 2015

Referencial 4: Tipologia.

Moradia Estudantil  
Localização: Genebra, Suíça;  
Arquitetos: Lacroix Chessex;  
Ano do projeto: Não disponível.

Referencial 5: Tipologia.

Uso: Moradia Estudantil  
Localização: Odense, Dinamarca;  
Arquitetos: C.F. Møller;  
Ano do projeto: 2015



Fig. 86: Tipologia apto C.F. Møller. Fonte: ArchDaily, 2016.

## TIPOLOGIAS

Para as tipologias de apartamento, considerou-se a comodidade para diversos perfis de pessoas, possuindo apartamentos para uma, duas e três pessoas. As tipologias variam em apartamentos simples com um e dois banheiros, havendo também apartamentos duplex que abrigam duas pessoas e são completos, com cozinha, sala de estar, dormitórios individuais e local para estudos.

Os demais apartamentos são propostos para que os estudantes tenham local que sirva como dormitório e para as necessidades como, cozinhar ou assistir televisão, pode-se usar o espaço comum da edificação.

PLANTA PAVIMENTO TIPO 1.

Tipologias do bloco pequeno.

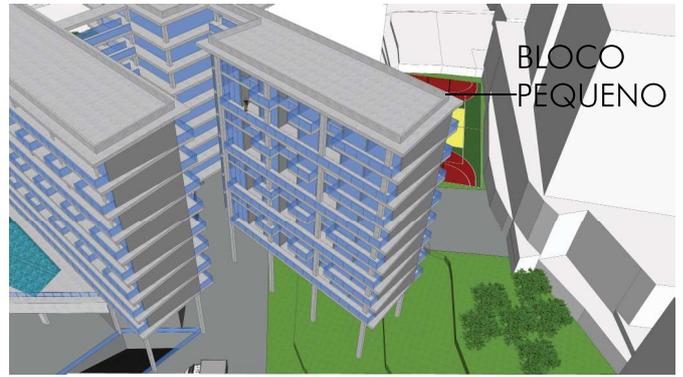


Fig. 88: Bloco pequeno. Fonte: Autor, 2019.

68



PLANTA DO PAV. TIPO 1, 3, 5 e 7.  
NÍVEL + 10.54, + 17.02, + 23.50 e +29.98

Fig. 87: Planta de pavimentos tipos 1. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 1

Apartamento na extremidade Oeste do bloco pequeno, com um banheiro e capacidade para até duas pessoas. Possui duas paredes móveis que separam os ambientes de estudos dos de dormitório para maior privacidade para os moradores, mas ainda assim proporcionar integração.

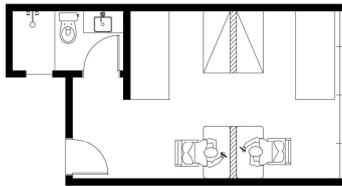


Fig. 89: Planta tipologia 1. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 2

Apartamento no interior do bloco, com um banheiro e capacidade para uma pessoa. Possui parede divisória móvel que separa o ambiente de estudos do dormitório. Está tipologia possui nos dois blocos.

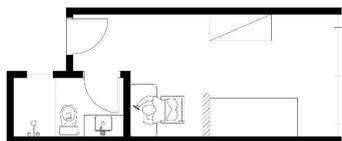


Fig. 90: Planta tipologia 2. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 3

Esse modelo de apartamento possui banheiro próprio, assim nas outras unidades, porém não possui paredes divisórias e a sacada é recuada da fachada da edificação. Assim como a tipologia dois, essa também possui nos dois blocos.

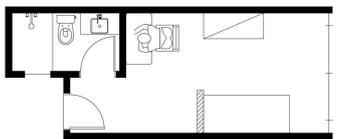


Fig. 91: Planta tipologia 3. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 4

Esta unidade é o mesmo modelo da tipologia dois, porém é espelhada. Possui banheiro privativo e parede divisória móvel.

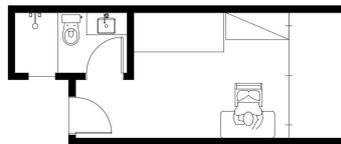


Fig. 92: Planta tipologia 4. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 5 - 1 DUPLEX

Neste modelo, a proposta é um apartamento duplex, com dois dormitórios, banheiro, cozinha e local de estudos. Possui parede divisória de ambientes e uma escada helicoidal para conexão dos pavimentos. A unidade fica na extremidade Leste da edificação.

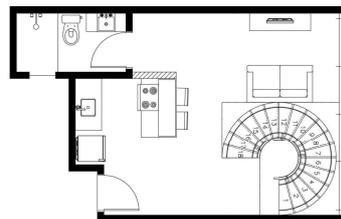


Fig. 93: Planta tipologia 5-1. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 5 - 2 DUPLEX

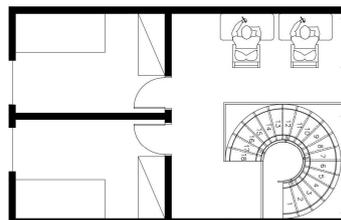


Fig. 94: Planta tipologia 5-2. Fonte: Autor, 2019.

PLANTA PAVIMENTO TIPO 2.

Tipologias bloco grande.

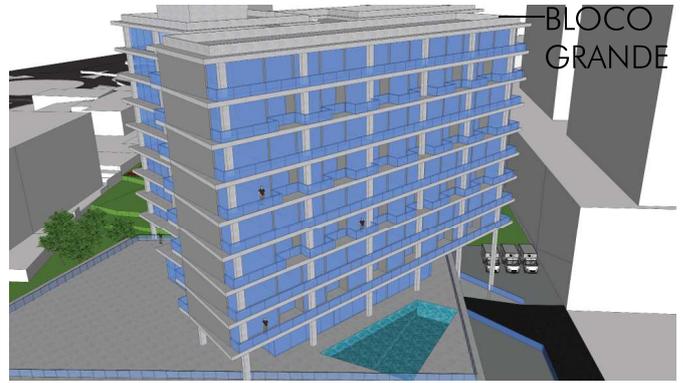
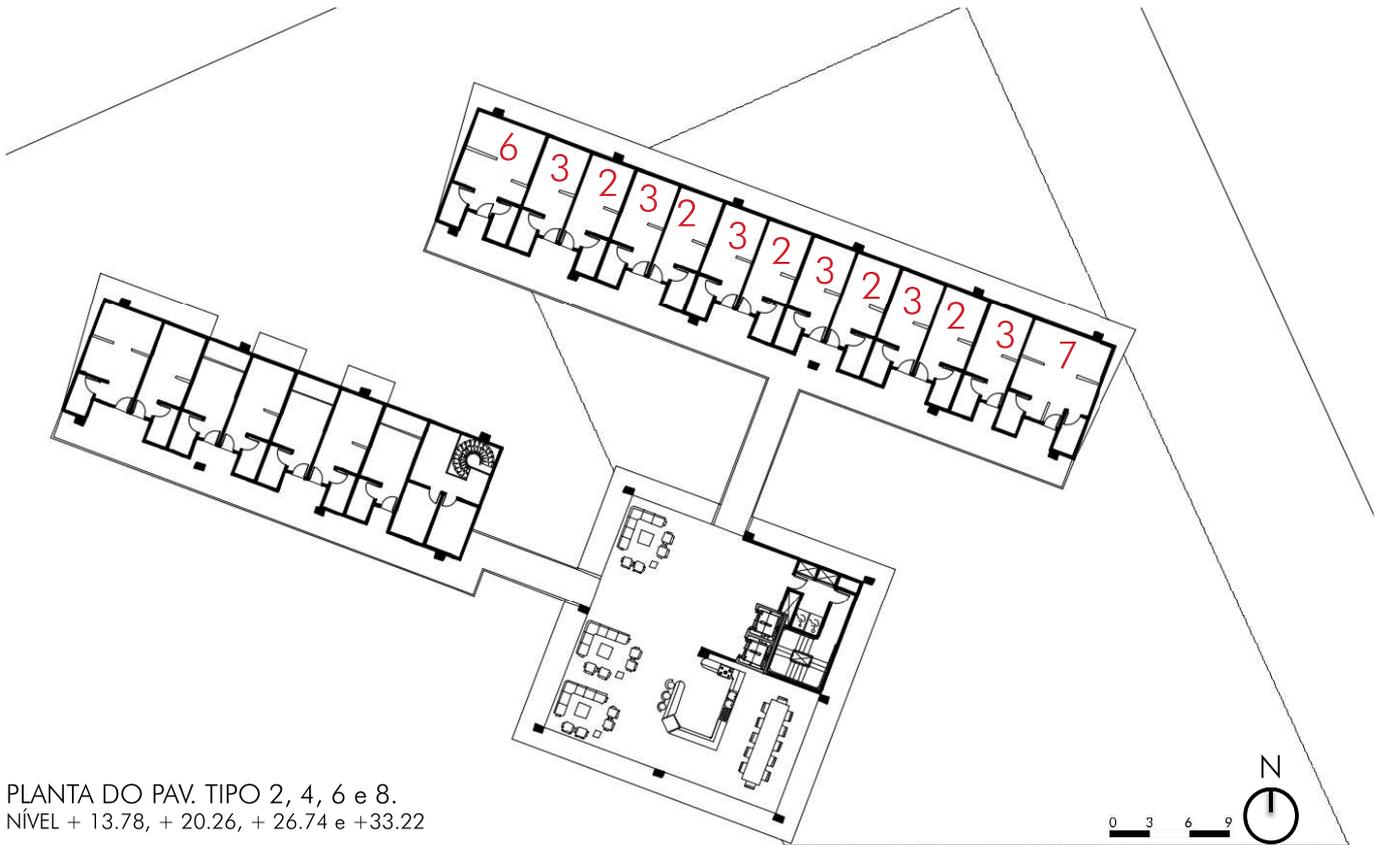


Fig. 96: Bloco grande. Fonte: Autor, 2019.

70



PLANTA DO PAV. TIPO 2, 4, 6 e 8.  
NÍVEL + 13.78, + 20.26, + 26.74 e +33.22

Fig. 95: Planta de pavimentos tipos 2. Fonte: Autor, 2019.

Todas as tipologias possuem acesso pela fachada Sudoeste e as aberturas estão voltadas para a fachada Nordeste.

Proporcionando assim, uma boa insolação e iluminação para todos os ambientes. Além de nenhuma tipologia possuir ambientes enclausurados.

## TIPOLOGIA 2

Apartamento no interior do bloco, com um banheiro e capacidade para uma pessoa. Possui parede divisória móvel que separa o ambiente de estudos do dormitório. Está tipologia possui nos dois blocos.

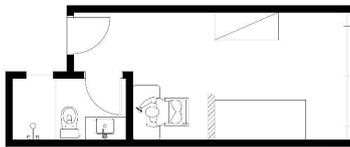


Fig. 97: Planta tipologia 2. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 3

Esse modelo de apartamento possui banheiro próprio, assim nas outras unidades, porém não possui paredes divisórias e a sacada é recuada da fachada da edificação. Assim como a tipologia dois, essa também possui nos dois blocos.

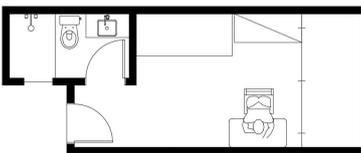


Fig. 98: Planta tipologia 3. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 6

Esta tipologia fica na extremidade Oeste do bloco grande, possui dois banheiros, um beliche e uma cama de solteiro, abriga até três estudantes. Possui paredes divisórias móveis. Este modelo de apartamento existe apenas no bloco grande.

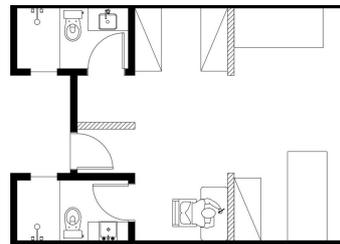


Fig. 99: Planta tipologia 6. Fonte: Autor, 2019.

## TIPOLOGIA 7

Assim como na tipologia 6, está unidade abriga até três pessoas, possui paredes divisórias móveis e dois banheiros.

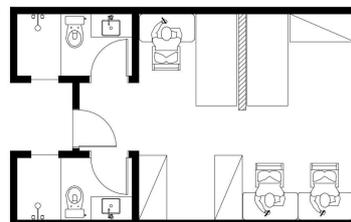


Fig. 100: Planta tipologia 7. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.9 CORTES

CORTE 1.

LEGENDA:

--- Circulação vertical;

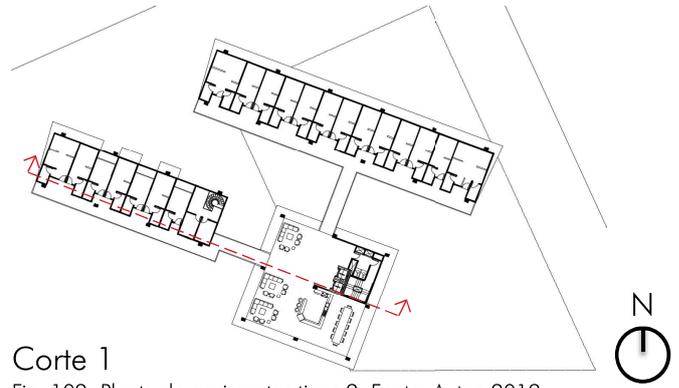


Fig. 102: Planta de pavimentos tipos 2. Fonte: Autor, 2019.

72

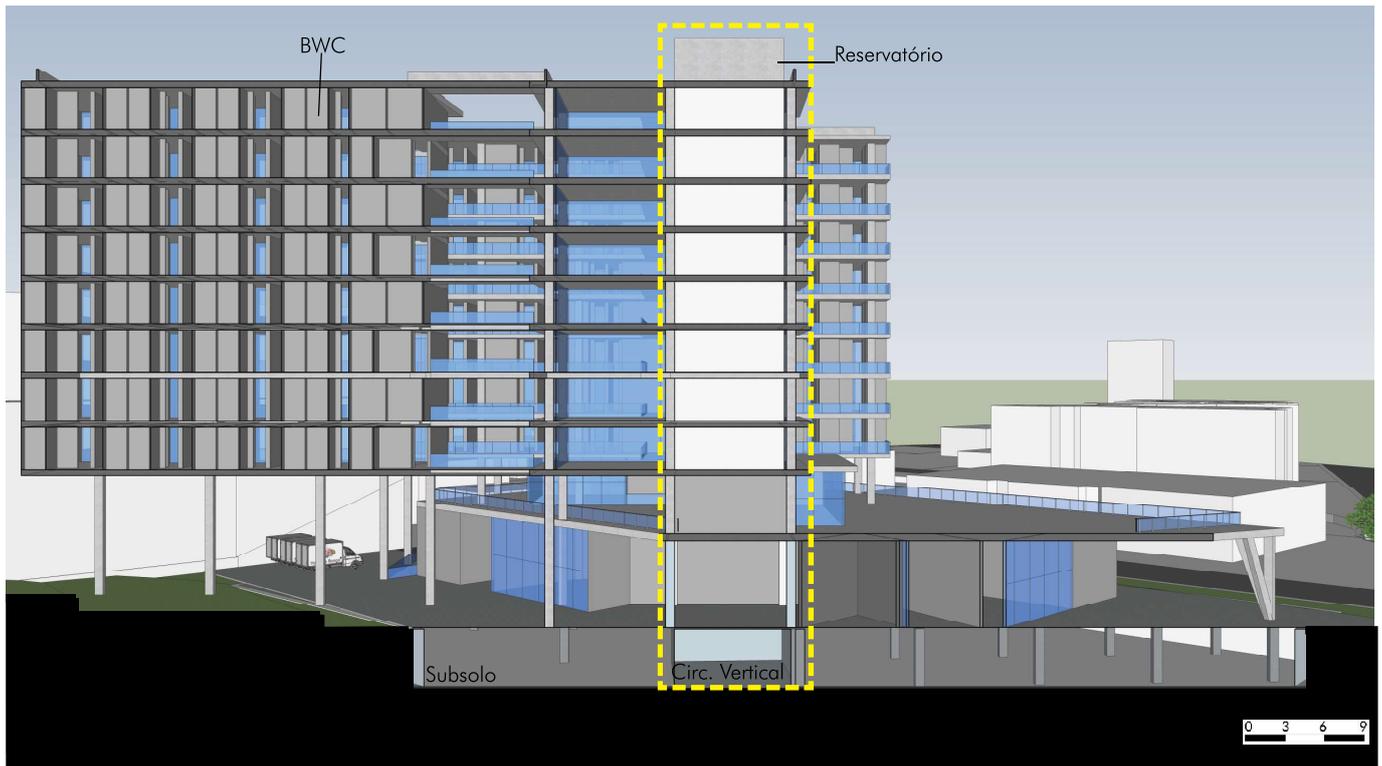
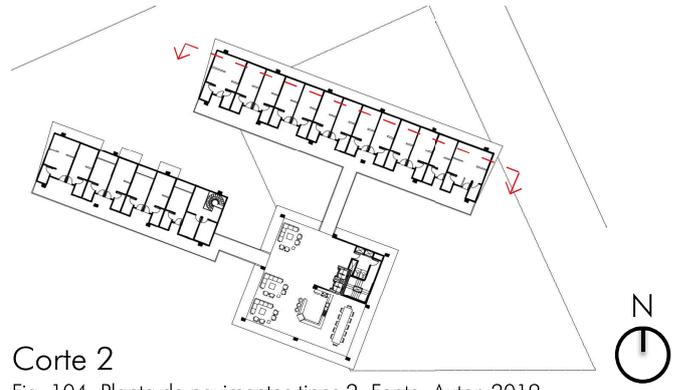


Fig. 101: Corte 1. Fonte: Autor, 2019.

CORTE 2.



Corte 2

Fig. 104: Planta de pavimentos tipos 2. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 103: Corte 2 . Fonte: Autor, 2019.

CORTE 3.

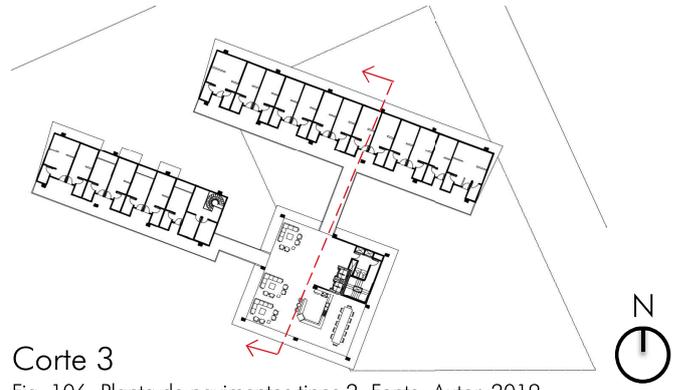


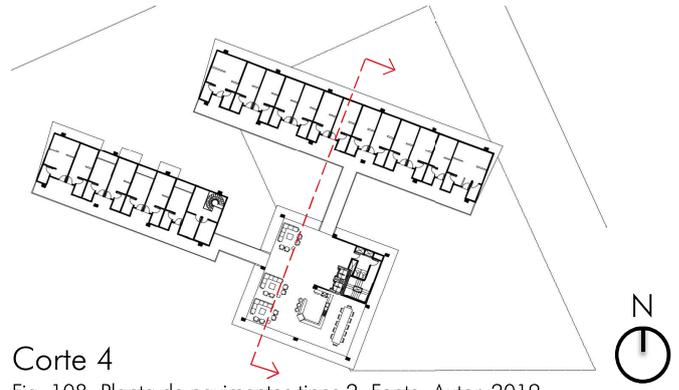
Fig. 106: Planta de pavimentos tipos 2. Fonte: Autor, 2019.

74



Fig. 105: Corte 3. Fonte: Autor, 2019.

CORTE 4.



Corte 4

Fig. 108: Planta de pavimentos tipos 2. Fonte: Autor, 2019.

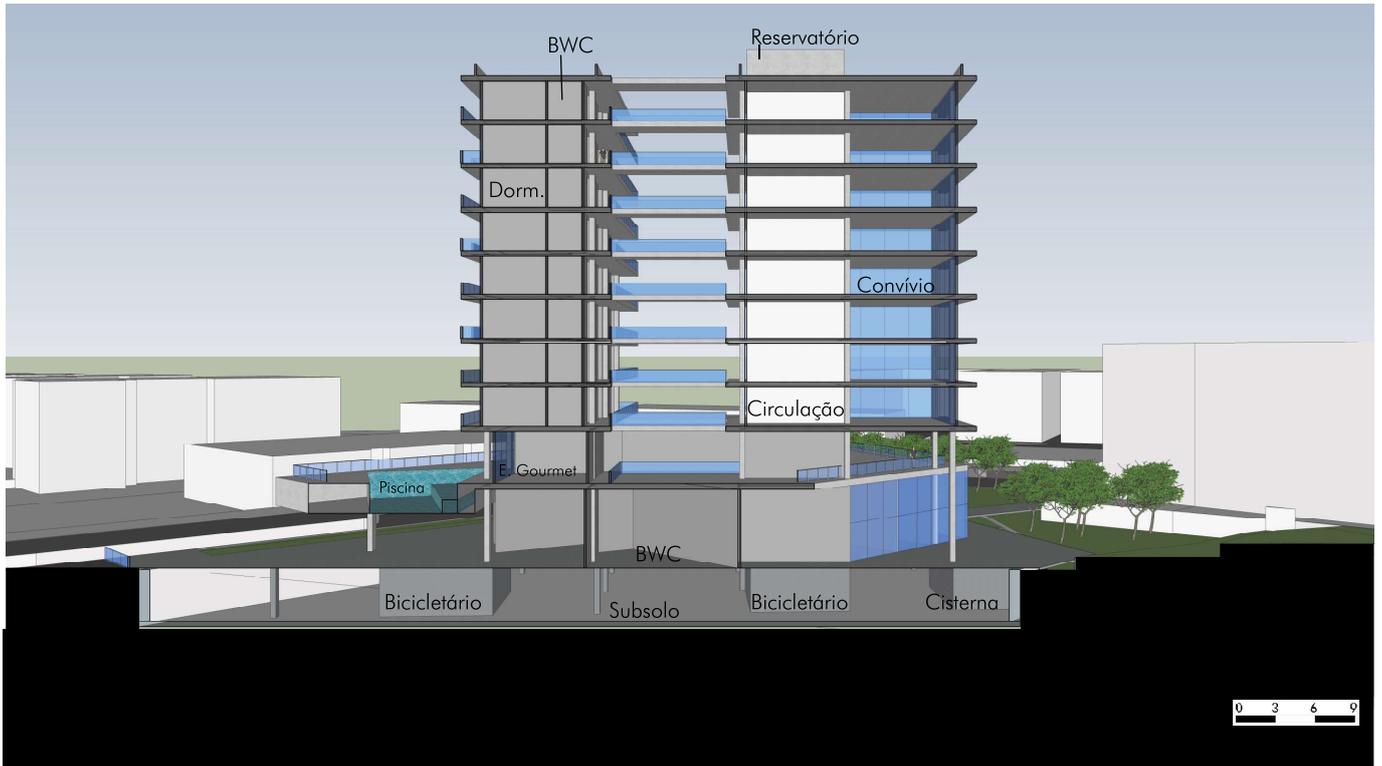


Fig. 107: Corte 4. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.10 SISTEMA CONSTRUTIVO

Aço combinado com concreto.

- Laje nervurado (Espessura 40cm);
- Vedações em alvenaria convencional e vidro (Espessura 15cm);
- Paredes de divisórias internas nos apartamentos de blocos modulares plasticos;
- Pilares de concreto armado (40x60cm).

76 Fig. 109: Malha estrutural térreo. Fonte: Autor, 2019.

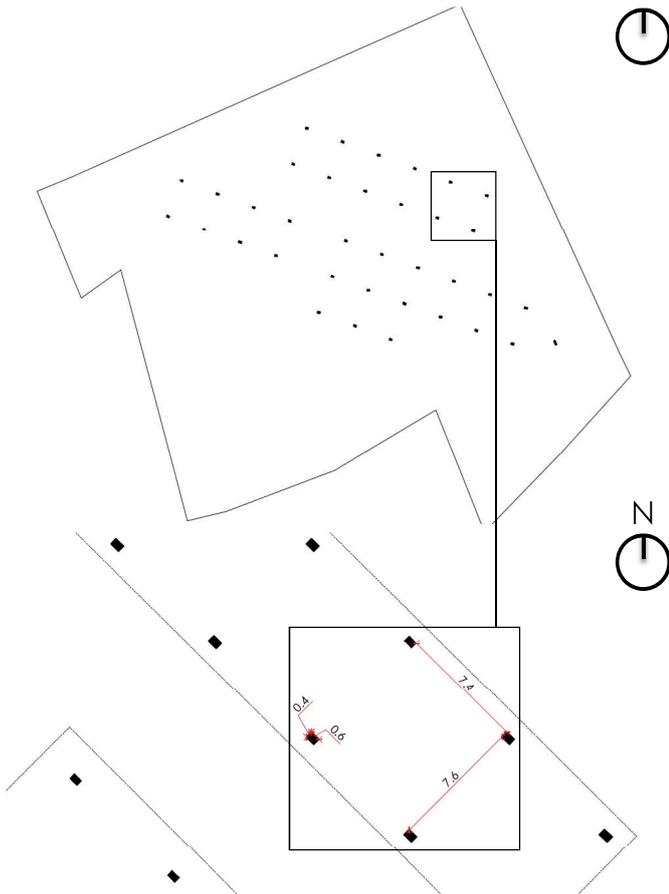


Fig. 110: Detalhe malha estrutural. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 111: Pilares e local de caga e descarga. Fonte: ArchDaily, 2016.



Fig. 112: Pilares. Fonte: Autor, 2019.

### 5.2.11 DENSIDADE

A edificação projetada é contemplada com um total de 228 unidades habitacionais, nas quais abrigam cerca de 272 moradores. O qual proporciona um adensamento de aproximadamente 380 habitantes por hectare, tendo em vista que a está é a média do bairro.



Fig. 114: Proposta + piscina. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 113: Proposta geral. Fonte: Autor, 2019.

## 5.2.11 FACHADAS

### FACHADA NORDESTE

78



Fig. 115: Fachada Nordeste. Fonte: Autor, 2019.

FACHADA SUDOESTE



Fig. 116: Fachada Sudoeste. Fonte: Autor, 2019.

FACHADA LESTE

80



Fig. 117: Fachada Leste. Fonte: Autor, 2019.

FACHADA OESTE



Fig. 118: Fachada Oeste. Fonte: Autor, 2019.

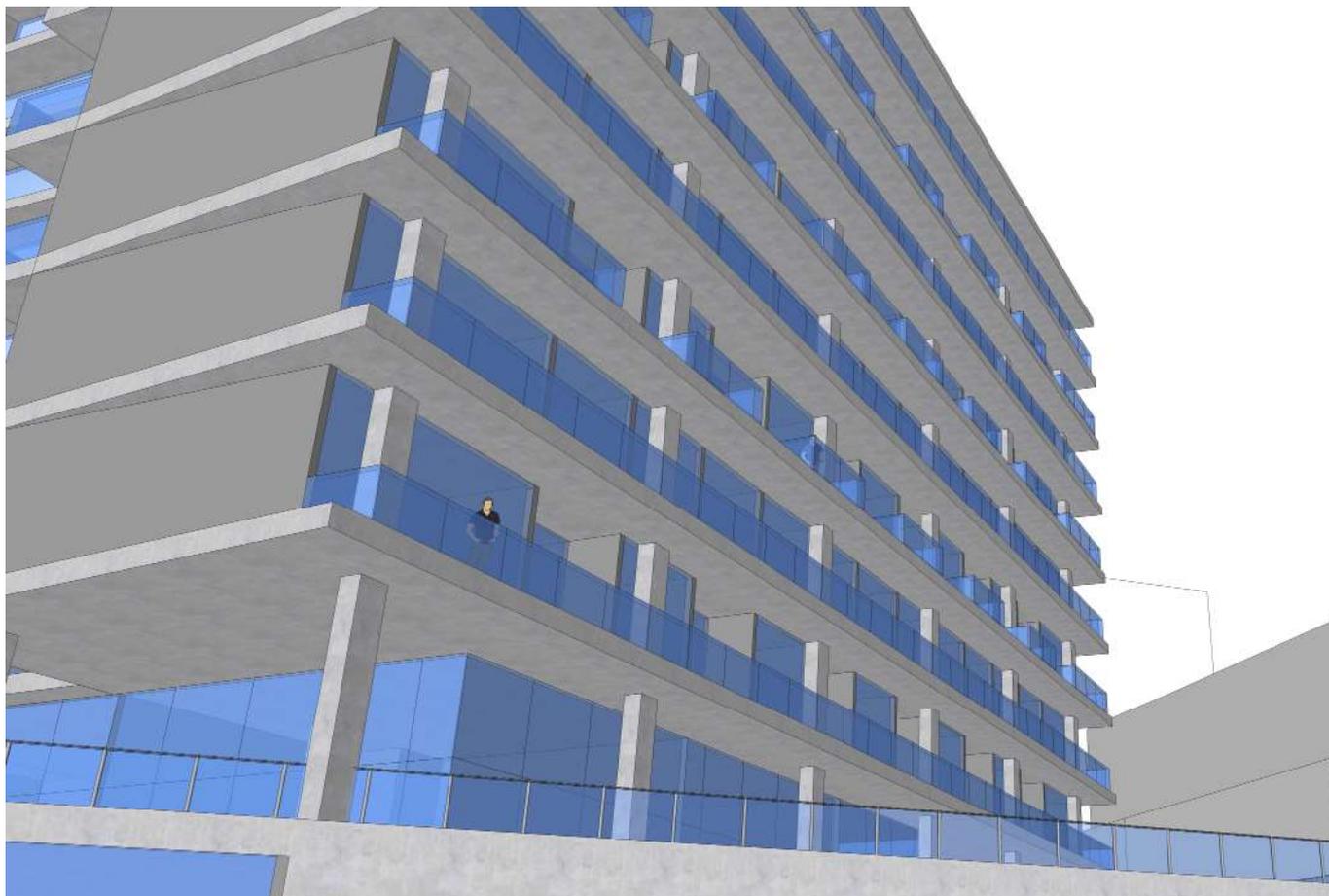


Fig. 119: Visão pedestre, lajes. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 120: Visão do morador, corredores do pav. tipo. Fonte: Autor, 2019.



Fig. 121: Vista do pedestre pelo acesso principal. Fonte: Autor, 2019.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram analisadas necessidades específicas, através de artigos, trabalhos de conclusões de curso referêntes a moradias estudantis e dissertações de psicologia, sobre como as pessoas se comportam nas próprias moradias.

Tendo em vista que as pesquisas resultaram na percepção da falta de locais apropriados e qualificados para serem moradias estudantis, viu-se que a quantidade de moradias existentes não atende a demanda.

Devido a grande importância das moradias estudantis para o desempenho acadêmico dos estudantes, ela proporciona qualidade física de espaço, áreas de lazer e local para prática de esportes. Todos esses fatores juntos proporcionam um espaço de convivência e integração com os demais moradores.

De acordo com o dados levantados, percebeu-se que a área é adequada para a inserção de uma moradia, bem como um espaço para comércio e área verde de lazer, para que haja integração entre os moradores da edificação proposta e as pessoas da vizinhança.

Para os apartamentos, foram projetadas sete tipologias, que atendem de uma à três pessoas. As unidades são diversificadas para que possam atender aos mais

diversos perfis de pessoas. Para isso as tipologias se diversificam em entre apartamentos simples e duplex, proporcionando maior comodidade para os ocupantes. 85

O resultado final deste trabalho, só foi possível, pois foi realizado um levantamento textual, projetual e de dados a respeito do terreno e do entorno no qual o projeto foi inserido. Ainda assim, o desenvolvimento do projeto terá continuidade no Trabalho de Conclusão de Curso II, no que será aprimorado e detalhado.

## REFERÊNCIAS

### 86 • PERIÓDICOS

ARCHDAILY. Moradia estudantil/C.F MØLLER.

Disponível em:

<[https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad\\_medium=widget&ad\\_name=navigation-prev](https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev)>. Acesso em: 27/08/2019;

FURUTO, Alison. University of Southern Denmark Student Housing Winning Proposal / C.F. Møller Architects. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/321445/university-of-southern-denmark-student-housing-winning-proposal-c-f-moller-architects>>. Acesso em: 29/08/2019.

IBGE, Censo Demográfico 2010.

Disponível em:

<<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=0&uf=42>>. Acesso em 23/10/2019

PERON, André; MAAR, Alexander; NETTO, Fernando Del Prá. Santa Catarina: História, Espaço Geográfico e Meio Ambiente. Florianópolis: Insular, 2009.

Disponível em:

<<https://www.infoescola.com/geografia/clima-de-santa-catarina/>>. Acesso em 25/09/2019;

PRAE UFSC. Programa auxilio moradia estudantil.

Disponível em:

<<http://prae.ufsc.br/files/2016/12/Edital-18-2019-PRAE-Processo-seletivo-Programa-Auxilio-Moradia-2019.2.pdf>>. Acesso em 20/08/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Geoprocessamento.

Disponível em:

<<http://geo.pmf.sc.gov.br/>> Acesso em 01/10/2019;

RESIDÊNCIA ESTUDANTIL, Lacroix Chessex, 2014. ArchDaily Brasil.

Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/169066/residencia-estudantil-slash-lacroix-chessex>>. Acesso em: 18/09/2019;

SABINO, Rafaela. Tijolo de plástico reciclado é nova opção para construção civil. 2014.

Disponível em:

<<https://petcivilufjf.wordpress.com/2014/10/08/tijolo-de-plastico-reciclado-e-nova-opcao-para-construcao-civil/>>. Acesso em 13/10/2019.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO,

SEPLAN. Ufsc em números.

Disponível em:

<<http://dpgi.seplan.ufsc.br/ufsc-em-números/>> .

Acesso em 20/08/2019.

SENCE BRASIL. Definição de casa de estudante.

Disponível em:

<<http://sencebrasil.blogspot.com/p/sobre-sence.html>> .

Acesso em: 28/08/2019;

SNAZZY MAPS.

Disponível em:

<<https://snazzymaps.com/editor/customize/252250>> .

Acesso em 01/09/2019;

Weather Spark.

Disponível em:

<<https://pt.weatherspark.com/y/30020/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Florian%C3%B3polis-Brasil-durante-o-ano>> .

Acesso em 25/09/2019;

• DISSERTAÇÕES, TESES, TFGS, ARTIGOS, TRABALHOS ACADÊMICOS, LIVROS E PROJETOS DE PESQUISA:

BARRETO, D. Moradias estudantis das universidades federais do sul do Brasil: reflexões sobre as políticas

de gestão universitária.

Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/128775/327878.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> .

Acesso em: 03/09/2019;

CASTELNOU, A. M. Moradias Estudantis Universitárias. Curitiba: Material Didático, Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, 2005;

COSTA, Gerson Carlos de Oliveira ; OLIVEIRA, Pedro de. Moradias Estudantis: Uma política pública na consolidação do Direito à Cidade. In: seminário Urbanismo na Bahia (Urba12), 2. , 2012, Salvador. Anais eletrônicos... A Produção da Cidade e a Captação do Público: que perspectivas?

Disponível em:

<[http://www.lugarcomum.ufba.br/urbanismona-bahia/arquivos/anais/ex3\\_moradiasestudantis.pdf](http://www.lugarcomum.ufba.br/urbanismona-bahia/arquivos/anais/ex3_moradiasestudantis.pdf)>

Acesso 05/06/2014> . Acesso em: 05/09/2019;

LITTLEFIELD, David. Livro Manual do Arquiteto: Planejamento, Dimensionamento e Porto Alegre: Bookman, 2011;

OSSE, Cleuser Maria Campos. Pródromos e qualidade de vida de Jovens na Moradia Estudantil da

88 Universidade de Brasília – UnB. 2008. Dissertação (mestrado em psicologia clínica);

PEREIRA, Caio. Principais tipos de sistemas construtivos utilizados na construção civil. Escola Engenharia, 2018.

Disponível em:

<<https://www.escolaengenharia.com.br/tipos-de-sistemas-construtivos/>. Acesso em 26/09/2019.

PERON, André; MAAR, Alexander; NETTO, Fernando Del Prá. Santa Catarina: História, Espaço Geográfico e Meio Ambiente. Florianópolis: Insular, 2009.

JACOBS, Jane. Morte e Vida de Grandes Cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2007;

PRIDE, Liz. Student housing and house for young people. Em: ADLER, david (org). Metric Handbook: Planning and design date. Oxford: Architectural Press, 1999;

SALOMÃO, Camila Zaniboni Seba. Moradia estudantil no bairro Trindade, Florianópolis, SC. Trabalho de conclusão de curso, Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2017;

SILVA, Jamyle Souza. MORADIA ESTUDANTIL. Traba-

lho de conclusão de curso, Florianópolis. 2017;

SOUZA, Livia Mesquita de. Significados e sentidos das casas estudantis: um estudo com jovens universitários. 2005. 112f. Dissertação (mestrado em psicologia social);

VOIGT, Fabiano. Memória do bairro Trindade em Florianópolis. 2011;

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1. Edifício Maison Du Bresil. Fonte: Maison du Bresil, 2016. Disponível em: <<http://www.maisondubresil.org/pt-br/>>. Acesso em: 02/09/2019;
2. Mapa da cidade de Florianópolis/SC. Fonte: Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor). Disponível em: <<https://snazzy.com/style/252250/new-light>>. Acesso em: 18/09/2019;
3. Mapa bairro Trindade. Fonte: Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor). Disponível em: <<https://snazzy.com/style/252250/new-light>>. Acesso em: 18/09/2019;
4. Mapa terreno em análise. Fonte Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor). Disponível em: <<https://snazzy.com/style/252250/new-light>>. Acesso em: 18/09/2019;

## CAPÍTULO 2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

5. Edifício Pavilhão Suíço, Le Corbusier. Fonte: ArchDaily Brasil. Disponível em : <<https://www.archdaily.com.br/br/785156/classicos-da-arquitetura-pavilhao-suico-le-corbusier>>. Acesso em 19/10/2019;
6. Tijolos de plástico reciclado. Fonte: SABINO, Rafaela. Tijolo de plástico reciclado é nova opção para construção civil. 2014.

Disponível em: <<https://petcivilufjf.wordpress.com/2014/10/08/tijolo-de-plastico-reciclado-e-nova-opcao-para-construcao-civil/>> . Acesso em 13/10/2019;

7. Quadras longas. Fonte: Mortes e vida nas grandes cidades. JACOBS, Jane. 1961Pg.198;
8. Quadras curtas. Fonte: Mortes e vida nas grandes cidades. JACOBS, Jane. 1961Pg.198;

## CAPÍTULO 3 - ESTUDO DE CASO

9. Moradia estudantil UFSC. Fonte: Google Street View, 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/search/moradia+estudantil+perto+de+Florian%C3%B3polis,+SC/@-27.5972428,-48.5232738,17z/data=!3m1!4b1>>. Acesso em: 02/11/2019;
10. Prédios de moradia. Fonte: Google Street View, 2019. (Modificado pelo autor). Disponível em: <<https://www.google.com/maps/search/moradia+estudantil+perto+de+Florian%C3%B3polis,+SC/@-27.5972428,-48.5232738,17z/data=!3m1!4b1>>. Acesso em: 02/11/2019;
11. Planta baixa - Térreo. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor).
12. Corte. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor);
13. Sala de informática. Fonte: Autor, 2019;
14. Planta baixa - Pav Tipo. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor);

- 90 15. Sala de convívio. Fonte: Autor, 2019;  
16. Iluminação natural. Fonte: Autor, 2019;  
17. Energia renovável. Fonte: Autor, 2019;  
18. Circulação prédio. Fonte: Autor, 2019;  
19. Circ. e porta de inspeção. Fonte: Autor, 2019;  
20. Casa Adapada Moradia. Fonte: Wilson Jesus Cunha Silveira, 2019. (Modificado pelo autor);  
21. Dormitórios casa adaptada. Fonte: Autor, 2019;  
22. Cozinha da casa Adapada. Fonte: Autor, 2019;

#### CAPÍTULO 4 - DIAGNÓSTICO

23. Bairro Trindade. Fonte: Google Earth, 2018. (Modificada pelo autor). Disponível em: <<https://www.google.com/maps/place/Trindade,+Florian%C3%B3polis+-+SC/@-27.5891946,-48.5262289,14.78z/data=!4m5!3m4!1s0x952738f9ce7273f5:0x6928de3c771425ad!8m2!3d-27.594124!4d-48.5262256>>. Acesso em: 17/10/2019;  
24. Bairro Trindade 1957. Fonte: GEO PMF, 2019. (Modificada pelo autor). Disponível em: <<http://geo.pmf.sc.gov.br/>>. Acesso em 24/10/2019;  
25. Bairro Trindade 1977. Fonte: GEO PMF, 2019. (Modificada pelo autor). 26. Bairro Trindade 2012. Fonte: Fonte: GEO PMF, 2019. (Modificada pelo autor). Disponível em: <<http://geo.pmf.sc.gov.br/>>. Acesso em 24/10/2019;  
27. Fluxo de pedestres na Rua Lauro Linhares. Fonte: Google Street View, 2019. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/place/R.+Lauro+Linhares+-+Trindade,+Florian%C3%B3polis+-+SC/@-27.5882395,-48.5249106,17.26z/data=!4m5!3m4!1s0x952738598ecd537d:0x2282b26e06d95052!8m2!3d-27.5882772!4d-48.523211>>. Acesso em: 06/10/2019;

28. Praça Santos Dumont no bairro Trindade: Fonte: Google Street View, 2019. Disponível em: <[https://www.google.com/maps?q=pra%C3%A7a+santos+dumont+-trindade+florianopolis&um=1&ie=UTF=8-&sa=X&ved=2ahUKEwjchdPSgvfIAhUCLLkGHacbAb8Q\\_AUoAXoECBAQAw](https://www.google.com/maps?q=pra%C3%A7a+santos+dumont+-trindade+florianopolis&um=1&ie=UTF=8-&sa=X&ved=2ahUKEwjchdPSgvfIAhUCLLkGHacbAb8Q_AUoAXoECBAQAw)>. Acesso em: 12/10/2019;

29. Mapa de uso do solo: Fonte: SALOMÃO, Camila.

MORADIA ESTUDANTIL NO BAIRRO TRINDADE EM FLORIANÓPOLIS-SC, 2017. (Modificado pelo autor);  
30. Edificações no bairro Trindade: Fonte: Google Street View, 2019. Disponível em: <[https://www.google.com/maps?q=pra%C3%A7a+santos+dumont+trindade+-florianopolis&um=1&ie=UTF=8&sa=X&ved=2ahUKEwjchdPSgvfIAhUCLLkGHacbAb8Q\\_AUoAXoECBAQAw](https://www.google.com/maps?q=pra%C3%A7a+santos+dumont+trindade+-florianopolis&um=1&ie=UTF=8&sa=X&ved=2ahUKEwjchdPSgvfIAhUCLLkGHacbAb8Q_AUoAXoECBAQAw)>. Acesso em: 12/10/2019;

31. Gráfico da faixa etária população bairro Trindade: Fonte: Censo, 2010. Disponível em: <[http://populacao.net.br/populacao-trindade\\_florianopolis\\_sc.html](http://populacao.net.br/populacao-trindade_florianopolis_sc.html)>. Acesso em 08/11/2019;

32. Terreno. Fonte: Yahoo Maps, 2019. (Modificado pelo autor).

32. Edifício Irmãos Maristas. Fonte: Autor, 2019;  
34. Edifício Irmãos Maristas - jovens. Fonte: Autor, 2019;  
35. Diferença de nível no terreno. Fonte: Autor, 2019;  
36. Estacionamento do terreno em análise. Fonte: Autor, 2019;

32. Edifício Irmãos Maristas. Fonte: Autor, 2019;

34. Edifício Irmãos Maristas - jovens. Fonte: Autor, 2019;  
35. Diferença de nível no terreno. Fonte: Autor, 2019;  
36. Estacionamento do terreno em análise. Fonte: Autor, 2019;

32. Edifício Irmãos Maristas. Fonte: Autor, 2019;

34. Edifício Irmãos Maristas - jovens. Fonte: Autor, 2019;

35. Diferença de nível no terreno. Fonte: Autor, 2019;

36. Estacionamento do terreno em análise. Fonte: Autor, 2019;

37. Terreno em estudo. Fonte: Autor, 2019;
38. Lago no terreno em estudo. Fonte: Autor, 2019;
39. Gabaritos. Fonte: Google Earth, 2017. (Modificada pelo autor);
40. Uso do solo. Fonte: GEOPMF, 2017. (Modificado pelo autor). Disponível em: < <http://geo.pmf.sc.gov.br/>>. Acesso em 24/10/2019;
41. Estações e fluxos. Fonte: Google Street View, 2017. (Modificado pelo autor). Disponível em: < <https://www.google.com/maps/place/Trindade,+Florian%C3%B3polis+-+SC/@-27.5965277,-48.5272492,16z/data=!4m5!3m4!1s0x952738f9ce7273f5:0x6928de3c771425ad!8m2!3d-27.594124!4d-48.5262256>>. Acesso em: 07/10/2019;
42. Universidades vs. Moradias. Fonte: Snazzy Maps, 2019. (Modificado pelo autor). Disponível em: < <https://snazzy.com/style/252250/new-light>>. Acesso em: 18/09/2019;
43. Insolação e ventos. Fonte: Google Earth, 2017. (Modificado pelo autor);
44. Corte esquemático A-A': Fonte: Autor, 2019;
45. Indicação do corte A-A': Fonte: Autor, 2019;
46. Lago no terreno: Fonte: Autor, 2019;
47. Edificações próximas ao terreno: Fonte: Google Street View, 2019. (Modificado pelo autor). Disponível em: < <https://www.google.com/maps/place/Trindade,+Florian%C3%B3polis+-+SC/@-27.5965277,-48.5272492,16z/data=!4m5!3m4!1s0x952738f9ce7273f5:0x6928de3c771425ad!8m2!3d-27.594124!4d-48.5262256>>. Acesso em: 07/10/2019;

## CAPÍTULO 5 PARTIDO GERAL

48. Residência Estudantil / Lacroix Chessex, Fonte: Archdaily, 2014. Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-slash-lacroix-chessex?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-slash-lacroix-chessex?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 20/09/2019;
49. Evolução proposta. Fonte: Autor, 2019;
50. Proposta 4 + implantação. Fonte: Autor, 2019;
51. Proposta 5 + implantação. Fonte: Autor, 2019;
52. Fluxos de pedestres na implantação. Fonte: Autor, 2019;
53. Ventilação na implantação. Fonte: Autor, 2019;
54. Ventilação na volumetria. Fonte: Autor, 2019;
55. Insolação na implantação. Fonte: Autor, 2019;
56. Insolação na volumetria. Fonte: Autor, 2019;
57. Sombras inverno 9h30min. Fonte: Autor, 2019;
58. Sombras inverno 12h00. Fonte: Autor, 2019;
59. Sombras inverno 15h30min. Fonte: Autor, 2019;
60. Sombras verão 9h30min. Fonte: Autor, 2019;
61. Sombras verão 12h00min. Fonte: Autor, 2019;
62. Sombras verão 15h30min. Fonte: Autor, 2019;
63. Pátio interno. Fonte: Autor, 2015. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 07/10/2019;
64. Relevo do terreno. Fonte: ArchDaily, 2015. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad_medium=gallery)>. Acesso

- 92 em: 07/10/2019;
65. Pessoas no terreno. Fonte: ArchDaily, 2015. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 07/10/2019;
66. Pátio interno da proposta. Fonte: Autor, 2019.
67. Pátio interno com edificação. Fonte: Autor, 2019.
68. Área de convívio. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 07/10/2019;
69. Edificação. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 07/10/2019;
70. Planta tipo moradia. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/763611/apartamentos-para-estudantes-gronneviksoren-3rw-arkitekter?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 07/10/2019;
71. Ambiente interno área de convivência, proposta arquitetônica. Fonte: Autor, 2019.
72. Proposta volumétrica arquitetônica. Fonte: Autor, 2019;
73. Res. Est. /Lacroix Chessex. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-s-lash-lacroix-chessex?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-s-lash-lacroix-chessex?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 10/10/2019;
74. Fachada. /Lacroix Chessex. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-s-lash-lacroix-chessex?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-s-lash-lacroix-chessex?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 10/10/2019;
75. Corredor /Lacroix Chessex. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-s-lash-lacroix-chessex?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/01-169066/residencia-estudantil-s-lash-lacroix-chessex?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 10/10/2019;
76. Proposta arquitetônica, fachada Nordeste. Fonte: Autor, 2019;
77. Proposta arquitetônica. Fonte: Autor, 2019;
78. Zoneamento. Fonte: Autor, 2019;
79. Indicação de zoneamento. Fonte: Autor, 2019;
80. Planta do subsolo. Fonte: Autor, 2019;
81. Planta do pavimento térreo. Fonte: Autor, 2019;
82. Planta do 1º pavimento. Fonte: Autor, 2019;
83. Vista interna do quarto moradia, C.F. Møller. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 29/09/2019;
84. Dormitório moradia. Fonte: ArchDaily, 2016. (Modificado pelo autor). Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 29/09/2019;
85. Dorm. para estudantes. Fonte: ArchDaily, 2016.

(Modificado pelo autor).Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 29/09/2019;

86. Tipologia apto C.F. Møller. Fonte: ArchDaily, 2016.Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller?ad_medium=gallery)>. Acesso em: 29/09/2019;

87. Planta de pavimentos tipos 1. Fonte: Autor, 2019;

88. Bloco pequeno. Fonte: Autor, 2019;

89. Planta tipologia 1. Fonte: Autor, 2019;

90. Planta tipologia 2. Fonte: Autor, 2019;

91. Planta tipologia 3. Fonte: Autor, 2019;

92. Planta tipologia 4. Fonte: Autor, 2019;

93. Planta tipologia 5-1. Fonte: Autor, 2019;

94. Planta tipologia 5-2. Fonte: Autor, 2019;

95. Planta de pavimentos tipos 2. Fonte: Autor, 2019;

96. Bloco grande. Fonte: Autor, 2019;

97. Planta tipologia 2. Fonte: Autor, 2019;

98. Planta tipologia 3. Fonte: Autor, 2019;

99. Planta tipologia 6. Fonte: Autor, 2019;

100. Planta tipologia 7. Fonte: Autor, 2019;

101. Corte A-A'. Fonte: Autor, 2019;

102. Planta de pavimentos tipos 2 com indicação de corte a-a'. Fonte: Autor, 2019;

103. Corte B-B''. Fonte: Autor, 2019;

104. Planta de pavimentos tipos 2 com indicação de corte b-b'. Fonte: Autor, 2019;

105. Corte C-C'. Fonte: Autor, 2019;

106. Planta de pavimentos tipos 2 com indicação de corte c-c'. Fonte: Autor, 2019;

107. Corte D-D'. Fonte: Autor, 2019;

108. Planta de pavimentos tipos 2 com indicação de Corte d-d'. Fonte: Autor, 2019;

109. Malha estrutural térreo. Fonte: Autor, 2019;

110. Detalhe malha estrutural. Fonte: Autor, 2019;

111. Pilares e local de caga e descarga. Fonte: Autor, 2019;

112. Pilares. Fonte: Autor, 2019;

113. Proposta geral. Fonte: Autor, 2019;

114. Proposta + piscina. Fonte: Autor, 2019;

115. Fachada Nordeste. Fonte: Autor, 2019;

116. Fachada Sudoeste. Fonte: Autor, 2019;

117. Fachada Leste. Fonte: Autor, 2019;

118. Fachada Oeste. Fonte: Autor, 2019;

119. Visão pedestre, lajes. Fonte: Autor, 2019;

120. Visão do morador, corredores do pav. tipo. Fonte: Autor, 2019;

121. Vista do pedestre pelo acesso principal. Fonte: Autor, 2019.