



ITALO MASIERO FELIPPE

MORADIA ESTUDANTIL

Florianópolis
2017

ITALO MASIERO FELIPPE

MORADIA ESTUDANTIL

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

Orientador: Prof. Cristiano Fontes de Oliveira, Ms.

Florianópolis
2017

ITALO MASIERO FELIPPE

MORADIA ESTUDANTIL

Este Trabalho de Conclusão de Curso I foi julgado adequado à obtenção do título parcial de Arquiteto e Urbanista e aprovado em sua forma parcial pelo Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de julho de 2017

Professor e Orientador Cristiano Fontes de Oliveira, MS.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Professor Silas Matias Azevedo MS.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Professor Alexandre Benvenutti MS.
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor e orientador Cristiano Fontes de Oliveira, pela sua confiança e dedicação em todos os momentos de estudo.

Agradeço a todos os professores que fizeram parte de toda minha caminhada acadêmica, por todo o auxílio e conhecimento que passaram.

Agradeço a todos os meus amigos, pelas risadas, conversas, apoios, troca de informações e incentivo que me auxiliaram em toda a caminhada durante o semestre.

Agradeço a minha mãe Rosimeri Masiero Felipe, meu pai Mauro Padoin Felipe e minha irmã Natalia Felipe por tudo durante esta caminhada.

"Deus escolheu as coisas loucas deste mundo para confundir as sabias (...)".
1 corintios 2.27

Resumo

Este trabalho apresenta estudos e pesquisas sobre o estudante universitário, buscando entender toda a sua rotina e seu modo de viver. Garantindo assim uma ótima elaboração de um projeto de moradia estudantil no bairro pantanal.

O bairro se configura próximo da região central, e conta com a presença da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As habitações que compõem o bairro geralmente adaptadas para o público universitário, o que pode trazer problemas e complicações na vida acadêmica e pessoal do estudante.

O projeto vem para implantar uma moradia que dê apoio ao usuário, auxiliando-o em sua vida acadêmica.

O resultado obtido foi um projeto que conta com andares, usos, espaços e apartamentos diversificados entre si, trazendo iluminação natural e ventilação a todos os cômodos, e uma vasta área de lazer externa proporcionando um local que atende a todos as necessidades do estudante universitário.

Palavras chaves: moradia, Acadêmico, universitário

Abstract

This job presents an research about the academic student life style, in order to understand his routine and needs, guaranteeing means to elaborate an excellent student accommodation project

The Project is situated in Pantanal neighborhood, next to the Center region of Florianópolis and it also counts with the presense of the Universidade Federal de Santa-Catarina (UFSC). The standard residencial model in the area is build based on reforming and adapting houses or apartments tha already existis, fact that can bring problems in the students day-by-day.

The Project proposal is to create an student house that does not only function as a place to stay, but also as a support in the academic life.

The final result was an Project that counts with diferent floors, diferent uses, spaces, and apartments, creating a building with such form that takes maximum advantage of natural light and ventilation. The building also count with a great external area faced to the street for free appropriation of the population and the students.

Key-words: habitation, academic, university

Lista de Figuras

Figura 01 – Geolocalização	01	Figura 33 – 3D da área	15
Figura 02 – Moradia estudantil de ouro preto – MG	03	Figura 34 – Mapa plano diretor	16
Figura 03 – Tipologia escadaria	04	Figura 35 – Lei dos 70°	16
Figura 04 – Tipologia corredor	04	Figura 36 – Uso dos solos	17
Figura 05 – Edifício de apartamentos	04	Figura 37 – Acessos	18
Figura 06 – Perspectiva do conjunto C.F. Moller	05	Figura 38 – Corte geral da rua projetada	18
Figura 07 – Evolução esquemática do projeto	05	Figura 39 – Mapa do terreno	19
Figura 08 – Resultado projetual	05	Figura 40 – Corte do terreno AA'	19
Figura 09 – Foto intena da habitação	06	Figura 41 – Corte do terreno BB'	19
Figura 10 – Foto interna da habitação	06	Figura 42 – Corte do terreno CC'	19
Figura 11 – Cozinha compartilhada	06	Figura 43 – Primeiro estudo de volume	21
Figura 12 – Sala compartilhada	06	Figura 44 – Segundo estudo de volume	21
Figura 13 – Planta dos apartamentos	06	Figura 45 – Volume final	21
Figura 14 – Visão geral da moradia	07	Figura 46 – Volume explodido	23
Figura 15 – Implantação	07	Figura 47 – Implantação	24
Figura 16 – Modulo família	08	Figura 48 – Pavimento Mezanino	25
Figura 17 – Pátio interno	08	Figura 49 – Primeiro pavimento	26
Figura 18 – Via de acesso ao pedestre	08	Figura 50 – Segundo pavimento	27
Figura 19 – Foto interna da habitação	08	Figura 51 – Terceiro pavimento	28
Figura 20 – Geolocalização	10	Figura 52 – Quarto pavimento	29
Figura 21 – Planta de situação das fachadas	11	Figura 53 – Cobertura	30
Figura 22 – Fachada da rua Deputado Antônio Edu Vieira	11	Figura 54 – Subsolo 01	31
Figura 23 – Fachada da rua Vereador Frederico veras	11	Figura 55 – Subsolo 02	31
Figura 24 – Foto 01 do rio do Sertão	12	Figura 56 – Insolação equinócio de outono 21 de março	32
Figura 25 – Foto 02 do rio do Sertão	12	Figura 57 – Insolação solstício de inverno 21 de junho	32
Figura 26 – Área cedida para a prefeitura	13	Figura 58 – Insolação equinócio de primavera 23 de setembro	32
Figura 27 – Projeto da duplicação, rua Dep. Antônio Edu Vieira	13	Figura 59 – insolação solstício de verão 21 de dezembro	32
Figura 28 – Insolação no terreno	14	Figura 60 – Fachada noroeste	33
Figura 29 Frequencia de ocorrência dos ventos	14	Figura 61 – Fachada sudoeste	33
Figura 30 – Velocidade predominante dos ventos	14	Figura 62 – Fachada nordeste	34
Figura 31 – Gabaritos	15	Figura 63 – Fachada sudeste	34
Figura 32 – 3D da área	15	Figura 64 – Corte AA'	35

Lista de Tabela

Figura 65 – Corte BB' _____	35	Tabela 01 - Programa de becessidades _____	22
Figura 66 – Apartamento individual 01 _____	36	Tabela 02 - Quadro de áreas _____	30
Figura 67 - Apartamento individual 02 _____	36		
Figura 68 - Apartamento individual 03 _____	36		
Figura 69 - Apartamento individual 04 _____	36		
Figura 70 - Apartamento individual 05 _____	36		
Figura 71 - Apartamento individual 06 _____	37		
Figura 72 – Apartamento adaptado 01 _____	37		
Figura 73 – Apartamento individual 07 _____	37		
Figura 74 – Apartamento adaptado 02 _____	37		
Figura 75 – Apartamento compartilhado 01 _____	37		
Figura 76 – Apartamento compartilhado 02 _____	37		
Figura 77 – Fachada nordeste inserida no entorno _____	38		
Figura 78 – Edifício inserida no entorno _____	38		
Figura 79 – Fachada nordeste inserida no entorno _____	38		
Figura 80 – Perspectiva das fachadas nordeste e noroeste _____	38		
Figura 81 – Perspectiva das fachadas sudoeste e nordeste _____	39		
Figura 82 – Áreas de lazer externo _____	39		
Figura 83 – Perspectiva das fachadas noroeste e sudoeste _____	39		
Figura 84 – Fachada interna da edificação _____	39		

Sumario

1.	Introdução	01	9.7.	Subsolos	31
1.1.	Objetivo geral	02	10.	Análise de insolação	32
1.2.	Objetivo específico	02	11.	Fachadas	33
1.3.	Processos metodológicos	02	12.	Cortes	35
2.	A moradia estudantil	03	13.	tipologias de plantas	36
2.1.	Tipologias de moradia estudantis	04	14.	Perspectivas	38
3.	Referenciais	05	15.	Considerações finais	40
3.1.	Moradia estudantil – C.F. Moller	05		Referencial Bibliográfico	
3.2.	Proposta finalista do concurso para moradia estudantil da Uniesp	07			
4.	Contexto	09			
5.	O terreno	10			
5.1.	Rio do Sertão	12			
5.2.	Duplicação da rua Dep. Antônio Edu Vieira	13			
6.	Diagnostico da área	14			
6.1.	Aspectos climáticos	14			
6.2.	Gabaritos	15			
6.3.	Aspectos legais	16			
6.4.	Uso dos solos	17			
6.5.	Acessos	18			
6.6.	Cortes Gerais do terreno	19			
7.	Proposta	20			
7.1.	Evolução volumétrica	21			
7.2.	Programa de necessidades	22			
7.3.	Usos	23			
8.	Impantação	24			
9.	Plantas baixas	25			
9.1.	Pavimento mezanino	25			
9.2.	Primeiro pavimento	26			
9.3.	Segundo pavimento	27			
9.4.	Terceiro pavimento	28			
9.5.	Quarto pavimento	29			
9.6.	Cobertura	30			

1. Introdução

A cidade, Florianópolis, encontra-se hoje composta por diversas universidades, logo a população estudantil veio a crescer nos últimos anos. O principal foco dos estudantes do ensino médio é ingressar na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), onde em seus arredores há uma predominância de residências universitárias.

Cada vez mais observa-se as pessoas vindo de todas as partes do Brasil para poder graduar-se na UFSC, por consequência a demanda de moradia para estudantes está aumentando.

Assim o trabalho foi motivado para trazer um empreendimento que contém a habitação juntamente com todo um apoio ao estudante e a comunidade local oferecendo mais empregos, mais equipamentos e lazer.

Por essa demanda de moradias estudantis estarem crescendo, muitos optam por formarem repúblicas, onde eventualmente por não ter uma regulamentação e regras aplicadas o usuário acaba não tendo um conforto adequado.

O trabalho tem o intuito de trazer comodidade, conforto e segurança ao estudante, buscando melhorar a rotina, para que o seu período na universidade seja excelente.

Após alguns estudos feitos podemos observar que os inquilinos de moradias estudantis tem dificuldades para adaptar-se ao novo meio, pois muitos rompem a ligação com os pais, e começam a morar sozinhos deparando-se com um mundo novo, onde irá conviver com pessoas de comportamento, hábitos e culturas diferentes e muitas vezes essa mescla acaba resultando em alguns problemas, sendo um deles a má alimentação, onde muitos usuários acabam realizando somente uma refeição por dia, tendo uma nutrição totalmente desbalanceada.

Nota-se também que por ter diversos usuários no mesmo lugar pode causar ‘invasão’ do espaço que antes era expressamente particular e agora torna-se um local de todos.

Segundo Garrido (2014) essa invasão do espaço pode vir a causar

stress psicológico, como isolamento e depressão que pode resultar em um consumo de bebidas excessivas e de drogas ilícitas.

Cada espaço e equipamentos que fazem parte da edificação influencia diretamente no usuário, como a disponibilização de espaços para estudo coletivo, academia e espaços de lazer, os quais trazem qualidade para o estudante, possibilitando uma vida mais saudável com melhores resultados acadêmicos.

Com isso será elaborado um projeto de moradia estudantil na cidade de Florianópolis - SC, bairro Pantanal, nas proximidades da UFSC. Uma iniciativa privada com intenções de melhorar a qualidade do estudante universitário.

Figura 1 - Geolocalização



Fonte: Wikipedia. Adaptado pelo autor, 2017.

1.1. Objetivo Geral

Projetar uma moradia estudantil nas proximidades da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) onde o foco do empreendimento é voltado para a qualificação do usuário.

1.2. Objetivos específicos

- Compreender o projeto da duplicação da Avenida Deputado Antônio Edu Vieira que já está sendo implantado na testada do terreno proposto, de forma que o projeto possa agregar no projeto arquitetônico.
- Diagnosticar e identificar a falta de equipamentos e serviços no entorno imediato para que a edificação possa melhorar a área em um todo.
- Detectar possíveis potenciais e dificuldades que o terreno possui, para que o domínio seja o melhor possível.
- Buscar em referenciais teóricos e projetuais, procurando entender a rotina dos usuários, compreender o que necessitam, e trazer as melhores soluções para que a qualidade do empreendimento seja garantida.

1.3. Processos metodológicos

Buscando arquivos e documentos na prefeitura de Florianópolis, para conseguir ter acesso ao projeto da duplicação da Av. Deputado Antonio Edu Vieira, analisando-o e levando todas as suas qualidades para dentro do empreendimento, integrando-o e melhorando-o.

Através da análise e levantamento de dados em mapas, percebe-se a falta de equipamentos e serviços. Buscar em referenciais a melhor forma de sanar essa falta, e então aplica-la da melhor forma para a região.

Por meio de análise fotográfica, e topográfica, observar a possibilidade de melhorar os pontos positivos e corrigir os negativos, do terreno e proximidades. E por fim dominar todas as relações e conexões do terreno com seu entorno.

Através de pesquisas analisar projetos referenciais para auxiliar na compreensão tanto do perfil do usuário como no espaço, para que a concepção do trabalho final seja a mais satisfatória possível.

2. A moradia estudantil

Segundo a Secretaria Nacional da Casa de Estudante (SENCE), uma moradia estudantil é um componente social importante na assistência universitária. As habitações tem objetivo de ser abrigo, com finalidades sociais, humanas e educacionais. Segundo a Secretaria Nacional da Casa de Estudantes existem três tipos de moradia:

- 1) Alojamento: a moradia que é de responsabilidade da instituição de ensino superior;
- 2) Casa de estudante: a moradia por responsabilidade de quem ali mora;
- 3) República: imóvel locado coletivamente para moradia estudantil.

O trabalho em questão enquadra-se na tipologia 2, onde é independente de instituição ou de um coletivo.

O conceito de moradia estudantil iniciou-se na Idade Média, no qual os estudantes vinham de muitos lugares diferentes, e reuniam-se em casas, chamadas de nações. Já no Brasil, por volta do ano 1850 e 1860, surgiram as primeiras casas de estudantes, localizadas na cidade

de Ouro Preto, Minas Gerais. Por conta do ciclo da mineração, houve a necessidade de fixar os alunos e professores na cidade.

Hoje, tudo já acontece diferente, a seleção dos estudantes é única em cada moradia, seja ela alojamento, casa de estudante ou república.

Figura 02 - Moradia estudantil de Ouro Preto - MG



Fonte: Gomes, Et al, 2013.

A moradia estudantil é formada a partir de indivíduos normalmente entre 18 e 25 anos, onde muitos estão saindo da casa dos pais, deparando-se pela primeira vez com uma liberdade muito

maior que antes (Martins 2010).

Sua rotina é totalmente reformulada, e o convívio com pessoas de diferentes origens, culturas, costumes, condições sociais e econômicas, torna-se mais presente, resultando em uma mescla enorme de perfil do usuário (LittleField 2011).

Muitos usuários acabam por sofrer algum tipo de pressão psicológica e desconforto para adaptar-se ao novo meio, uma vez que ao mudar toda a sua forma de viver acarreta também em mais responsabilidades (Martins 2010). Sua adaptação nem sempre é a mais satisfatória, algumas moradias não deixam que o usuário tenha o seu espaço privado influenciando-o a perder alguns costumes, podendo ou não atrapalhar no seu desenvolvimento acadêmico, porém projetos com bons espaços de convivência, sem esquecer do ambiente privado, motiva o usuário a se sentir parte da universidade, e conseqüentemente proporcionando apoio ao usuário, auxiliando-o em sua caminhada acadêmica.

Decorrente ao usuário à moradia precisa ser composta tanto por áreas de

convivência quanto por áreas privadas, contendo sempre uma ambiência onde o usuário possa dormir, estudar, socializar, impor sua personalidade ao local, se sentindo seguro e com privacidade (LittleField 2011).

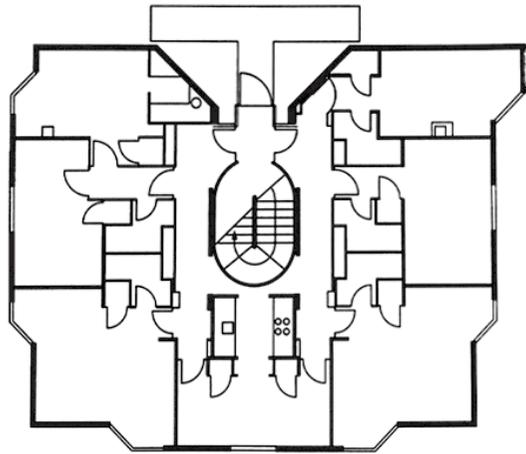
No livro “Manual do arquiteto” de Littlefield (2011), afirma que por pesquisas realizadas no Reino Unido, os jovens revelam que tem preferencias para moradias que haja proximidade a universidade, com acesso a cidade, onde não haja muito ruído, seus cômodos devem ter tamanhos razoáveis para que tenha um conforto considerável e sempre que possível com suítes privadas. Ele afirma ainda que habitações individuais são repetitivas e de tamanho reduzido, entretanto tem de haver um cuidado para que o ambiente não se torne monótono e institucional.

2.1 Tipologias de moradias estudantis

Para um maior domínio do tema apresentaremos a seguir algumas tipologia de moradias estudantis.

- Tipologia com escadaria
Edifícios separados em blocos, com números limitados de apartamentos e atendidos por uma única escada.

Figura 03 - Tipologia escadaria



Fonte: Littlefield, 2011.

- Tipologia com corredor
Dormitórios dispostos ao longo do corredor, economicamente viabiliza o uso do elevador, uma vez que há a possibilidade de atender a todos os condôminos com um único elevador, o que facilita o acesso de pessoas com necessidades especiais.

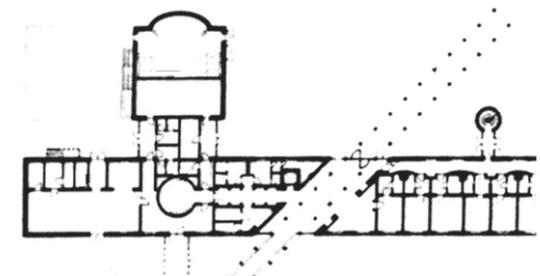
Figura 04 - Tipologia corredor



Fonte: Littlefield, 2011.

- Edifício de apartamentos
Cômodos agrupados em apartamentos independentes com unidades habitacionais distintas e demais equipamentos compartilhados. Em alguns projetos tal disposição é combinada com arranjos de corredores, o qual são subdivididos para a criação de apartamentos individuais.

Figura 05 - Edifício de apartamento



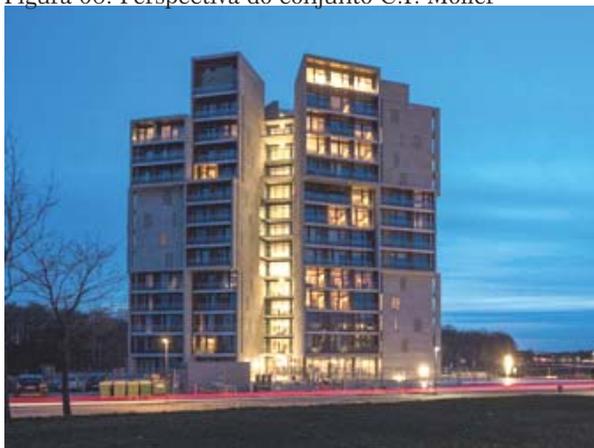
Fonte: Littlefield, 2011.

3. Referenciais

Para o desenvolvimento do trabalho é importante o estudo de alguns referenciais projetuais e conceituais, portanto foram escolhidos dois projetos, sendo um deles uma moradia estudantil C.F. Møller, Dinamarca, e a outra um projeto finalista do concurso para moradia estudantil da Uniesp, São Paulo, feita pelos escritórios Atelier Rua e Rede Arquitetos. Segue a baixo os projetos referenciais.

3.1 Moradia Estudantil / C.F. Møller

Figura 06: Perspectiva do conjunto C.F. Moller



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

Projeto realizado pela C.F.Moller, de uma moradia estudantil para a Universidade do sul da Dinamarca, na cidade de Odense, conta com uma área total de 13700m² distribuídos em 3 blocos que se integram,

formando um único edifício, com uma visão de 360° da área. Sua ideia foi inspirada em um câmpus universitário onde faz com que seu espaço comum não estivesse segregado em algum pavimento, mas sim distribuídos por todos os andares, formando uma ideia de câmpus vertical.

Figura 07 - Evolução esquemática do projeto

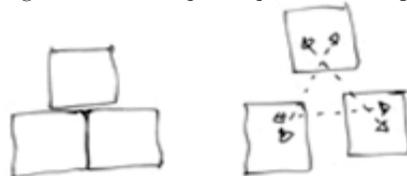
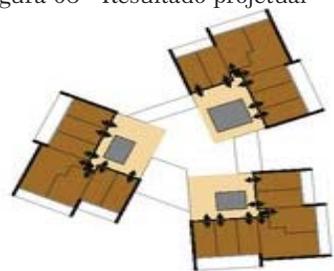
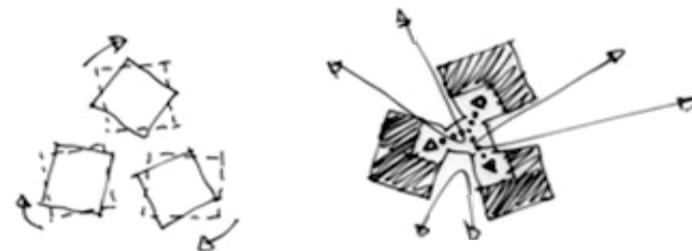


Figura 08 - Resultado projetual



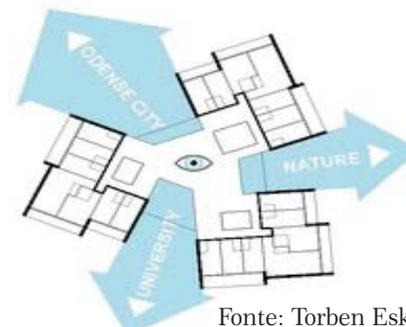
A composição dos pavimentos ainda é setorizada de tal forma que quanto mais ao centro do andar estiver, o espaço se torna mais publico.

A vista em qualquer local que esteja é pensada e direcionada para que não haja barreira que ofusque a visão do observador



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

seja ela em direção a natureza, a cidade ou a universidade, cada apartamento tem sua vista individual assim como o centro do pavimento, que tem visão em todas as direções.



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

O Edifício conta com 250 residências, distribuídas em 15 pavimentos e cada apartamento tem sua varanda privada, tornando o espaço mais atraente e desfrutando da luminosidade, ventilação e a visão para a paisagem sem que sua visão invada o espaço do vizinho.

Figura 09:Foto interna da habitação



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

Figura 10: Foto interna da habitação



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

Os quartos encontram-se na extremidade de cada pavimento, e os espaços coletivos no centro.

Para ter a transição entre o coletivo e o privado usou-se uma sala de estar compartilhada que funciona para encontros coletivos para cada grupo de 7 quartos, o que funciona como um espaço de transição do ambiente privado para o ambiente totalmente coletivo.

Figura 11:Cozinha compartilhada



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

Figura 12: Sala compartilhada

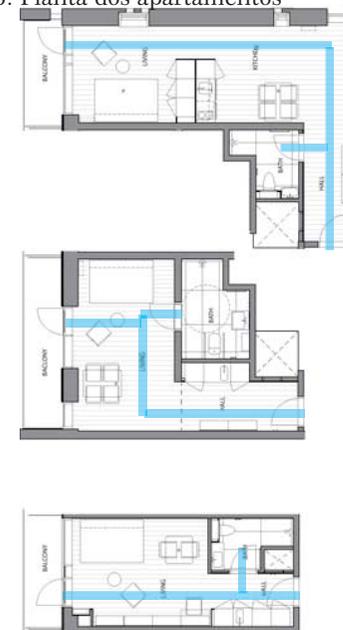


Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

As cozinhas se encontram no centro, e são contempladas com fachadas envidraçadas trazendo luminosidade e

vistas de todas as direções da edificação. O fluxo do apartamento individual auxilia na disponibilidade dos moveis, consequentemente no uso do mesmo. Apartamentos pequenos individuais apoiam na disponibilidade de uso no corpo do edifício onde o usuário garante o seu espaço privado, gerando comodidade ao inquilino. O projeto ainda conta com a flexibilidade da planta onde permite que o usuário expresse o seu estilo ao local, contribuindo para uma melhor estadia em seu período de permanência.

Figura 13: Planta dos apartamentos



Fonte: Torben Eskerod, archdaily 2015.

3.2 Proposta finalista do concurso para a Moradia Estudantil da Unifesp

O projeto em questão é finalista do concurso nacional para a moradia estudantil da Unifesp em São José dos Campos-SP, desenvolvido pelos escritórios Atelier Rua e Rede Arquitetos.

O complexo possui uma área total de 214.832,00 m² divididos em 15 blocos e consiste em um conceito modular, que se adapta a diferentes locais, programas e ambientes. Tendo como ponto de partida a produção industrial, conduzindo um desenvolvimento modular, possível de repetições de elementos com variações diversificadas. Implantou-se então uma estrutura pré-moldada, para todo o complexo, o concreto protendido foi utilizado para que tenha uma liberdade de implementação dos módulos de moradias, os quais foram compostos por 3 diversidades: o primeiro com quartos individuais; o segundo com dois quartos compartilhados e o terceiro como um módulo família.

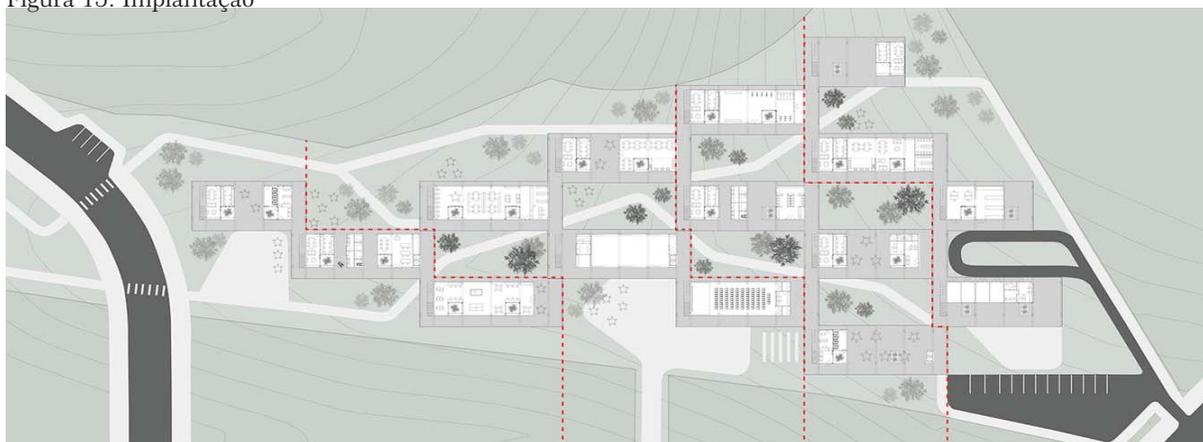
O projeto conta com acesso a estacionamento para visitantes e portadores de necessidades especiais.

Figura 14: Visão geral da moradia



Fonte: Romullo Baratto, archdaily, 2015.

Figura 15: Implantação



Fonte: Romullo Baratto, archdaily, 2015.

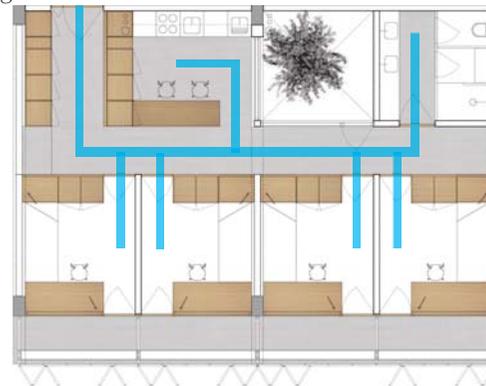
Espaços de permanência, como, salas de jogos, espaços multiusos, cinema e miniteatro fazem parte do complexo. Todo o programa público desenvolve-se no piso térreo, que caracterizando-se por um espaço livre de uso público que distribui-se por toda a área de moradias.

A implantação foi definida a partir da topografia e da orientação solar, por

tratar-se de um terreno em declive acentuado e sua orientação a favor dos blocos o que permitiu que se escalonassem dando permeabilidade de visão aos usuários. Com isso, houve um surgimento de pátios internos com dimensões idênticas a dos edifícios, o que além de trazer diversas funções de atividade ao ar livre, trouxe também iluminação as unidades .

A estrutura escolhida foi a pré-fabricada, conseguindo uma formalidade e modulação da estrutura, que ficou com 6m de largura e 12m de comprimento entre pilares. Constituindo com dois vãos uma composição quadricular de 12mx12m, o que tornou-se uma base para o desenvolvimento modular. Na constituição da variação modular permaneceu-se os espaços privados, ou seja, quartos, localizados sempre a nascente compondo-se por uma varanda externa e um espaço de estudo, alterando apenas suas dimensões internas. Já os espaços comuns permaneceram-se no centro.

Figura 16 - Modulo familia



Fonte: Romullo Baratto, archdaily, 2015.

Figura 17 - Pátio interno



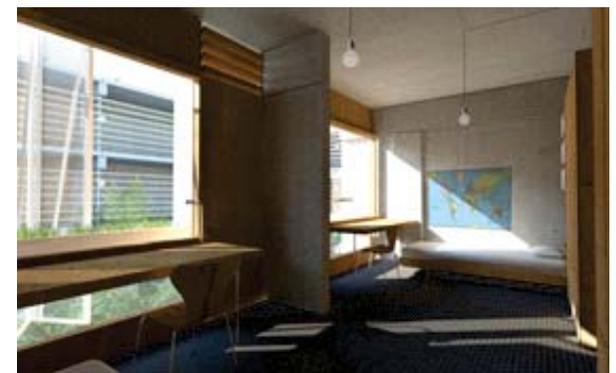
Fonte: Romullo Baratto, archdaily, 2015.

Figura 18 - Via de acesso ao pedestre



Fonte: Romullo Baratto, archdaily, 2015.

Figura 19 - Foto interna da habitação



Fonte: Romullo Baratto, archdaily, 2015.

4. Contexto

Estudou-se diversos pontos para que o projeto consiga alcançar seu objetivo. Iniciou-se pelo bairro observando e estudando para achar o melhor local para sua implantação. Após isso, realizou-se análises sobre as faculdades e por consequência a demanda de procura no mercado imobiliário de moradias estudantis.

Florianópolis contém oito faculdades privadas, duas federais e uma estadual. Entre elas a UFSC destaca-se sendo a maior, e a cada ano que passa, vem sempre crescendo.

Segundo dados disponibilizados no site da UFSC em 2006 ela teve 19.495 alunos matriculados no ensino superior, já em 2015 esse numero pulou para 28.742, um aumento de 9.247 alunos em apenas 9 anos. A fama da UFSC espalhou-se para uma boa parte do Brasil, e a cada ano que passa, inúmeras pessoas de todas as regiões vem para graduar-se em Florianópolis.

Como todo ano inúmeros estudantes vem a morar em

Florianópolis. Hoje há uma procura muito grande por moradia estudantil, estimulando o mercado imobiliário para esse tipo de residência. O estudante sempre busca a proximidade com a universidade, para auxiliar em seu deslocamento e reduzir o seu custo de vida, logo resultou em uma caracterização dos bairros nos arredores das grandes universidades. Porém, muitas moradias não são construídas para esse fim, a grande maioria das construções são residência familiar, que tiveram uma adaptação para receber o público universitário chamado popularmente por republicas.

O trabalho proposto traz uma moradia estudantil nas proximidades da UFSC, para que o estudante sinta-se como parte da universidade, onde o espaço seja propício ao estudo, com locais de convivência, de forma que o espaço privado não seja invadido, de forma que o estudante consiga controlar o ambiente trazendo sua personalidade ao local.

5. O Terreno

O terreno proposto para a locação do empreendimento encontra-se no bairro Pantanal, na esquina da rua Vereador Frederico Veras com a rua Dep. Antônio Edu Vieira. Este conta com potenciais, como a sua proximidade com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), auxiliando o deslocamento do estudante.

Está sendo implantada uma obra na testada do terreno, onde será duplicada a Rua Dep. Antônio Edu Vieira para a inserção do BRT (Bus Rapid Transit). Como mostra a figura ao lado, nota-se que há um posto de combustível na esquina ao lado NE (nordeste), o que proporciona uma centralidade, pois possui bares, lavanderia, lanchonetes e loja de conveniência.

Tem-se ainda o “Rio do Sertão” no lado SO (sudoeste) o que tráz ao terreno uma área de APP (área de preservação permanente) de 15m possibilitando um local em contato com a natureza.

O terreno constitui-se da junção de dois lotes, totalizando 2.667,98m² entretanto com a implementação do BRT e

a duplicação da Rua Dep. Antônio Edu Vieira na testada principal do terreno perdeu-se uma área de 506,65 m² para a viabilização do projeto na prefeitura. A área do terreno então passou a ser 2161,33m². Nesta área temos ainda um espaço destinado a APP de 589,71 m².

Figura 20: Geolocalização

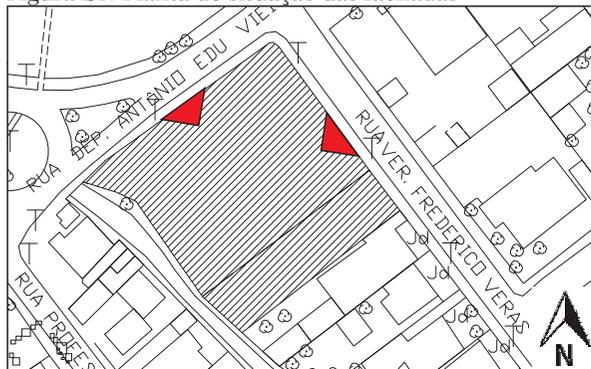


Fonte: google Earth. Manipulado pelo autor, 2017.

Utilizando todos os recursos disponíveis no plano diretor, e todos os coeficientes de aproveitamento o empreendimento pode chegar a uma área total construída 9.423,38m². Sempre respeitado os limites de ocupação e impermeabilização definidas pelo plano diretor e suas demais regras e afins.

Ao observar o caráter das ruas que compõem o espaço, analisou-se que a rua de sua testada principal, Dep. Antônio Edu Vieira, é bem movimentada e necessita da duplicação e implantação do sistema 'BRT' que já está em andamento. Enquanto isso, a segunda testada na rua Vereador Frederico Veras, é bem calma, com pouco tráfego de carro, e caracteriza-se por uma rua residencial. Encontra-se também em todo o bairro, uma tipologia mais residencial, com alguns pontos comerciais (como mostra a figura 36 pg 17). Notasse que se trata de uma área com grande potencial, pois conta com um caráter residencial, com gabaritos chegando em até dois pavimentos, com algumas exceções.

Figura 21: Planta de situação das fachadas



Fonte: Autor, 2017.

A implementação da duplicação da rua Dep. Antônio Edu Vieira, poderá atrair,

muitos investidores, e conseqüentemente uma super valorização do solo.

Figura 22: Fachada Rua deputado Antônio Edu Vieira



Fonte: Autor, 2017.

Figura 23: Fachada Rua vereador Frederico Veras



Fonte: Autor, 2017.

5.1 Rio do Sertão

O rio encontra-se ao lado SO (sudoeste) do terreno, e caracteriza-se com largura inferior a 10 metros. Por localizar-se em uma área urbana já com interferência do homem, de acordo com a Lei 6.766/79 a distancia de APP (area de preservação permanente) é de 15 metros.

Esta área de APP pode ser usada de diversas formas desde que haja um baixo impacto ambiental, como aplicação de vegetação e pequenos caminhos.

Ao realizar a visita ao local percebeu-se algumas informações e notou-se que não há sinal de poluentes, nem de mal cheiro.

As demais construções que compõem o espaço estabelecem uma relação de fundo com o rio, formando uma barreira física entre o rio e a paisagem. Entretanto, o terreno tem um grande potencial, para que essa barreira seja quebrada e o espaço seja utilizado de forma agradável para os usuários locais.

Figura 24 - Foto 1 do rio do sertão



Fonte: Autor, 2017.

Figura 25 - Foto 2 do rio do sertão



Fonte: Autor, 2017.

5.2 Duplicação - Rua Deputado Edu Vieira

Consiste na duplicação da avenida e implantação do sistema BRT, o projeto busca trazer melhorias ao transporte público da cidade, implantando um anel viário central com vias exclusivas para ônibus, a primeira na cidade, a obra conta com uma extensão de 1,9 km. Almeja-se que esse sistema amplie-se posteriormente para a região norte e sul da ilha para uma maior integração de todo o transporte público.

O projeto já consta no Plano Diretor do município desde 1960 e durante todo esse tempo várias dificuldades atrasaram a proposta, hoje a obra encontra-se em andamento com prazo de entrega de três anos (2020).

Para a realização do projeto houveram algumas mudanças na região, começando com a desapropriação de 80 residência ao longo da rua, e para evitar entraves nesse processo a prefeitura optou para a negociação caso a caso com cada um dos proprietários atingidos. Esta duplicação afetará o terreno proposto e será cedido uma parte em sua testada como ilustra a imagem a seguir.

Figura 26: Área cedida para a prefeitura



Fonte: Prosul, 2017.

O terreno encontra-se em vermelho e a área cedida para a duplicação esta demarcada com as medidas na imagens. Dimensões recebidas pela PROSUL, responsável pela obra.

Figura 27 : Projeto da duplicação Rua Dep. Antônio Edu Vieira



Fonte: Prosul, 2017.

O projeto consiste em quatro pistas para automóveis, duas exclusivas para transporte público, uma ciclovia e passeio para o pedestre com canteiros para proteção. Na testada do terreno da rua Dep. Antônio Edu Vieira, passará um elevado exclusivo para ônibus, onde o mesmo trará duas passagens no nível térreo para auxiliar o acesso ao passeio e a ciclovia.

6. Diagnostico da área

Iremos abordar neste capítulo alguns aspectos que são relevantes para o desenvolvimento do trabalho, trazendo dados da área para melhor desenvolver a proposta.

6.1 Aspectos climaticos

Figura 28: Insolação no terreno



Fonte: Google Earth. Adaptada pelo autor, 2017.

A região apresenta uma umidade relativamente alta, em torno de 80%, temperaturas elevadas no verão e baixas no inverno, as quais são intensificadas pelo fator de umidade e intensa incidência solar.

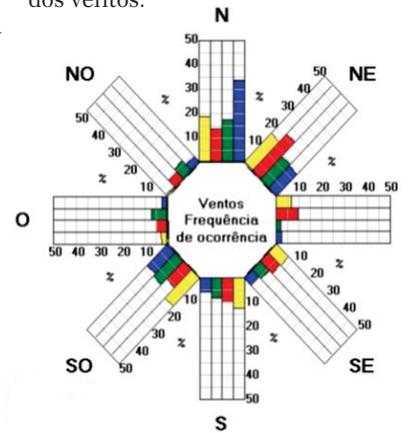
Com o diagrama executado, pôde-se analisar a insolação no terreno escolhido. Logo, concluiu-se que a fachada principal, Rua Dep. Antônio Edu Vieira, obtém orientação norte, tendo incidência de luz solar durante o dia inteiro. Já tratando-se da fachada secundária, Rua Frederico Veras, tendo orientação nordeste

a luz solar incide em grande parte do dia, porém em determinadas estações ocorre sombra na extrema do terreno.

Os ventos predominantes, que ocorrem com maior frequência e intensidade em Florianópolis é o norte e o nordeste. Logo podemos esperar uma grande exposição a esses ventos, o que requer atenção na elaboração, para que evite ocorrências decorrentes da força dos ventos.

A ventilação natural é desejável, e os materiais não devem ter inércia elevada para não dificultar a retirada de

Figura 29: frequência de ocorrência dos ventos.

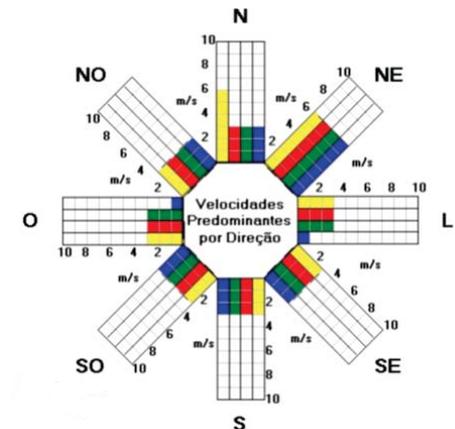


Fonte: Software Sol-AR 6.2

Legenda:

Primavera Verão Outono Inverno

Figura 30: Velocidade predominante dos ventos.

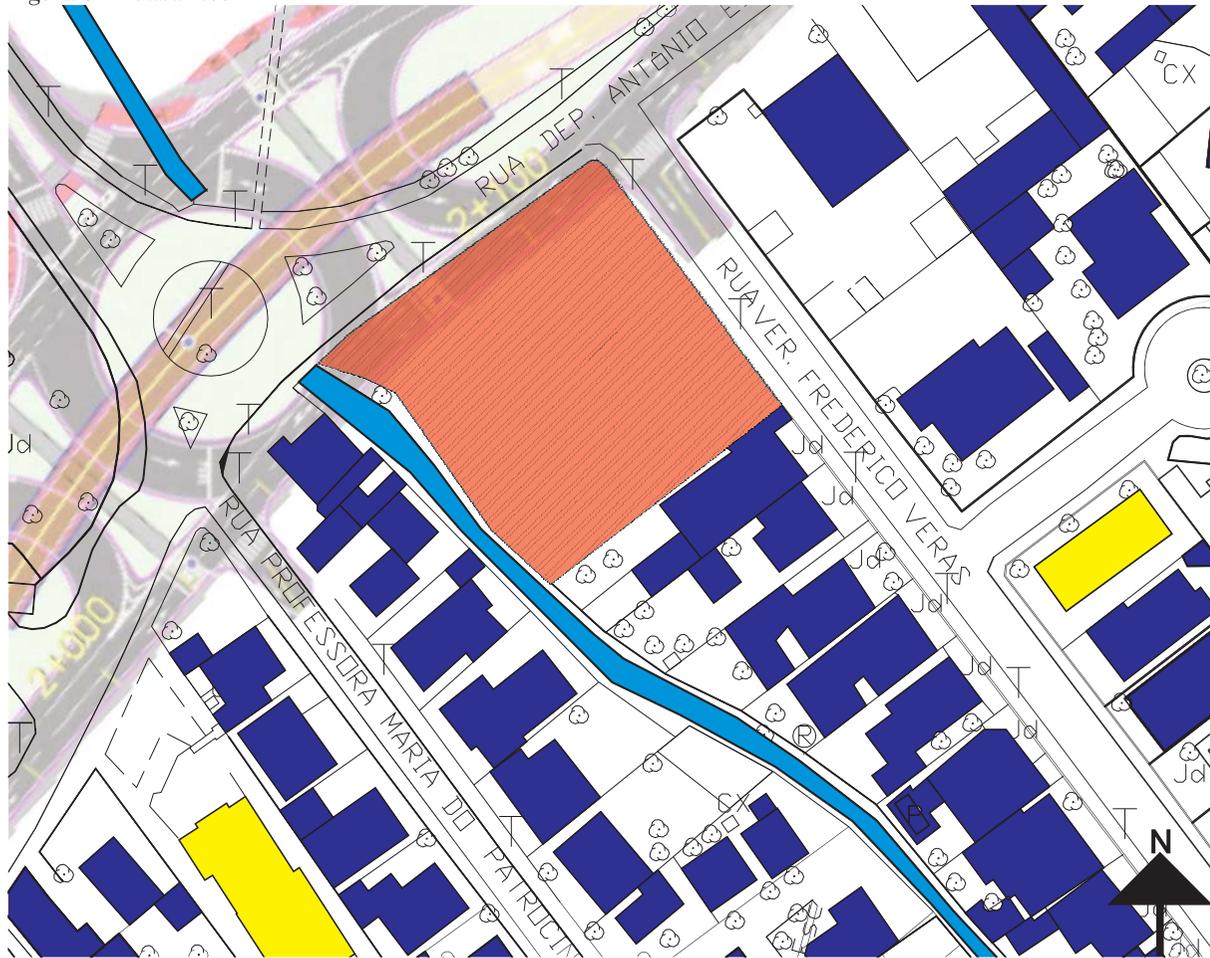


Fonte: Software Sol-AR 6.2

calor armazenado ao longo do dia. É de suma importância que as aberturas sejam protegidas da incidência de radiação solar direta, sem criar obstáculos para a circulação dos ventos.

6.2 Gabaritos

Figura 31 : Gabaritos



Escala: 1:1250

Fonte: Autor, 2017.

Legenda:

- 1 e 2 pavimentos
- 3 e 4 pavimentos
- 5 e 6 pavimentos

O gabarito das edificações é predominantemente baixa de até dois pavimentos, entretanto isso está se modificando. A Rua Dep. Antônio Edu Vieira que se compõem na região foi decisiva para que essa mudança ocorresse, uma vez que, é um dos principais acessos ao sul da ilha e ainda participa do anel central rodoviário, provocando um imenso fluxo de automóveis.

O novo plano diretor indica uma área mista central, podendo chegar em até seis pavimentos. Ao juntar o alto índice de pessoas que passam por ali e a possibilidade de construções de portes maiores, com equipamentos que constituem o espaço, auxilia no atual crescimento do local.

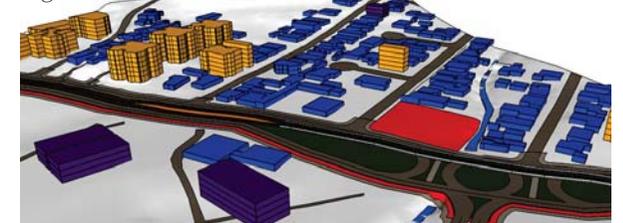
A tendência que esse aumento de gabaritos, continue em todos os terrenos que compõem o espaço, pois a área está recebendo investimentos da prefeitura e tendo um aumento do valor do solo, consequentemente atraindo mais investidores.

Figura 32 :3D da área



Fonte: Autor, 2017.

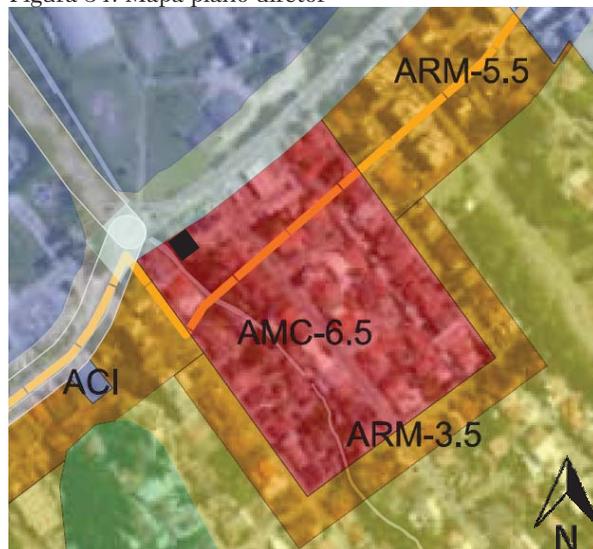
Figura 33 :3D da área



Fonte: Autor, 2017.

6.3 Aspectos legais

Figura 34: Mapa plano diretor



Fonte: Prefeitura de Florianópolis 2014.

Legenda: ■ Terreno

Segundo a figura acima observa-se que nossa área de intervenção é denominada de AMC (Area mista central) podendo chegar em até seis pavimentos com cinquenta por cento de taxa máxima de ocupação, a impermeabilização máxima pode chegar a setenta por cento. Sua fachada podendo chegar em até vinte e dois metros, sua taxa de aproveitamento máxima é de 4,36.

Para garantir adequada insolação e ventilação dos logradouros, a altura das edificações poderá determinar a exigência

de maior afastamento frontal, em nenhum caso pode-se ultrapassar a linha de projeção de um ângulo de setenta graus medido a partir do eixo da via até o ponto mais elevado da edificação, desconsideradas antenas e chaminés, segundo o desenho e a fórmula abaixo:

L = largura média da rua na testada do lote (+ recuos, se houver)

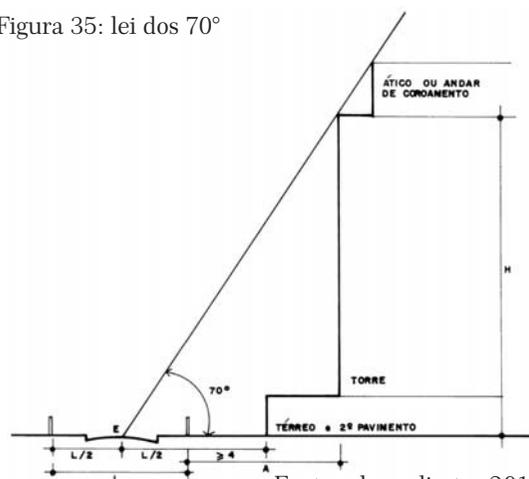
E = eixo da rua, no meio da testada do lote

H = altura da edificação

A = afastamento frontal

$$A = \frac{2H - 2,75L}{5,5} \geq 4,00 \text{ m}$$

Figura 35: lei dos 70°



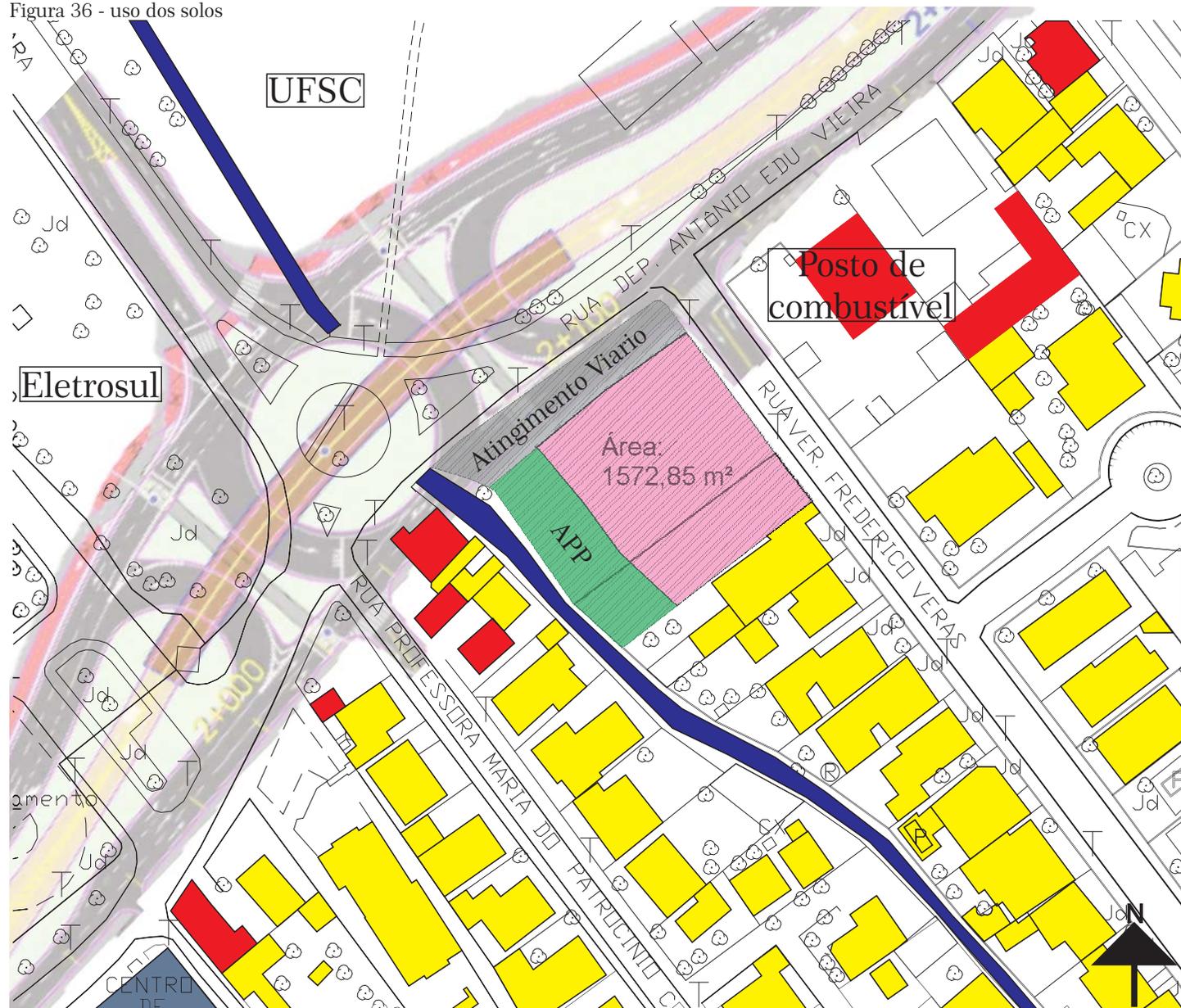
Fonte: plano diretor 2014.

Na área de estudo, analisou-se o plano diretor e foi visto que na AMC fora do polígono central tem a possibilidade de:

- não ser computadas no cálculo do coeficiente de aproveitamento as áreas de sobrelojas ou mezaninos, desde que sua área total seja no máximo cinquenta por cento da área do pavimento térreo (1º pavimento) a qual esteja conectada;
- Os subsolos, poderão ocupar até oitenta por cento do terreno;
- O primeiro pavimento poderá ocupar em até 80 por cento desde que seja destinado, em no mínimo cinquenta por cento da sua área e cinquenta por cento de sua testada, a comércio e/ou serviço com acesso público;
- segundo pavimento poderá ocupar até oitenta por cento do terreno desde que sua taxa de ocupação não seja maior que a do primeiro pavimento e que sejam destinados, em no mínimo cinquenta por cento da sua área, a comércio e/ou serviço com acesso público ou a garagens.

6.4 Uso dos solos

Figura 36 - uso dos solos



Escala: 1:1250
Fonte: Autor, 2017.

Legenda:

- Residencial
- Comercial
- Institucional
- Área de Preservação Permanente (APP)
- Atingimento viário
- Terreno Proposto

como pode-se observar mesmo sendo uma área AMC (Área mista central) o local tem uso predominante residencial, com alguns pontos comerciais. O que mostra que o bairro ainda está em fase de crescimento, uma vez que há um potencial muito grande imposto na região, por se tratar de uma rota importantíssima para a cidade e tendo ainda em suas proximidades a locais de extrema importância, como a UFSC e a futura rota do BRT.

6.5 Acessos

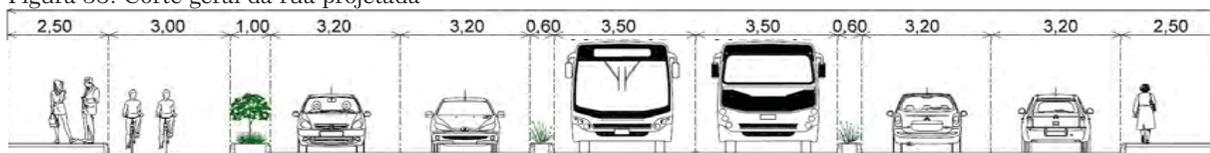
Figura 37: Acessos



Escala: 1:1250

Fonte: Autor.

Figura 38: Corte geral da rua projetada



Fonte: Prosul.

Legenda:

- | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------------------|
| ① UFSC | ④ Terreno proposto | ■●●● Ciclovias |
| ② ELETROSUL | ⑤ Área de APP do terreno | ■●●● Acesso pedestre/ciclista |
| ③ Posto de Sulcar | ⑥ Terminal central BRT | ➡ Acessos ao empreendimento |

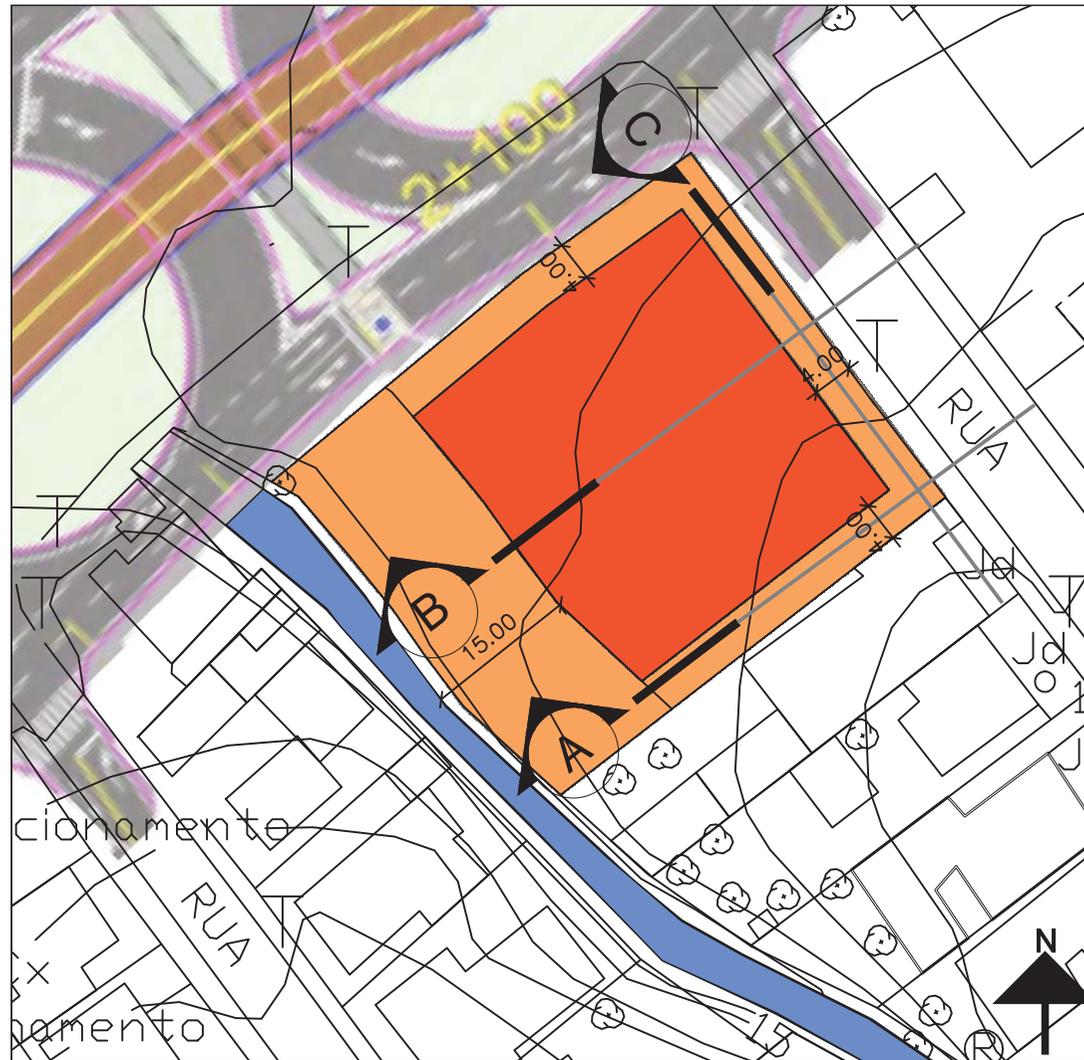
Como demonstra o mapa ao lado, podemos ver que o novo anel viário que esta sendo implantado trouxe muitas melhorias para a região, como o ganho de ciclovias e calçadas mais largas, como demonstra o corte ao lado (figura 38). Próximo ao terreno, temos ainda uma estação de parada central, o que auxilia muito aos usuários no seu deslocamento.

Pelo terreno estar localizado muito perto ao encontro entre a Av. César Seara com a Rua Edu Vieira, em sua testada principal receberá um viaduto, onde passará o BRT. Devido a isso haverá duas passagens no nível da rua, o que auxiliará no deslocamento do pedestre e do ciclista, uma vez que, dará acesso direto do terreno para a UFSC e a ciclovias.

Com todo esse ganho ao local, e o terreno possuindo uma área de APP, o empreendimento não tratará nenhuma fachada como fundos, qualificando cada uma delas. Decidiu-se então que o espaço público irá abranger todo o terreno, com acesso ao edifício em todas as fachadas, utilizando o térreo com um caráter comercial auxiliando no desenvolvimento da área.

6.6 Cortes gerais do terreno

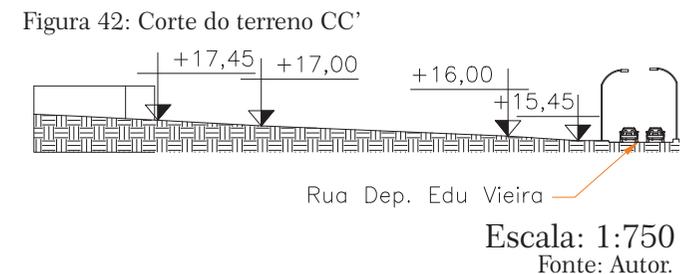
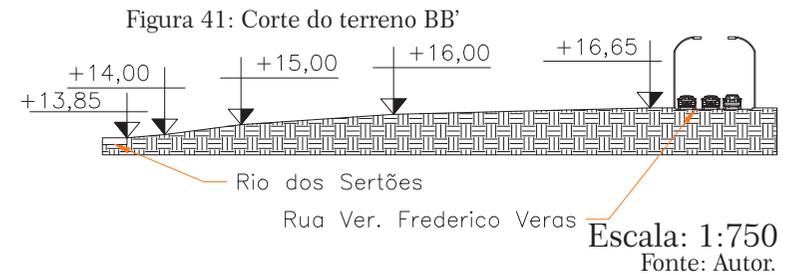
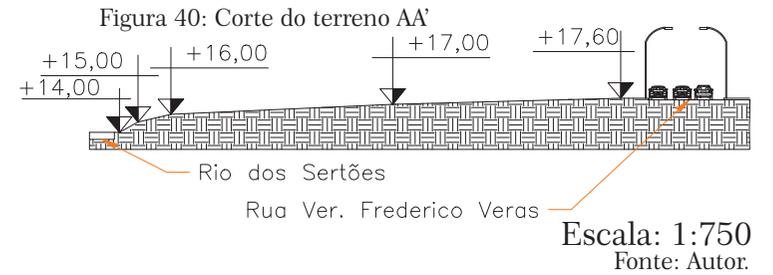
Figura 39: Mapa do terreno



Legenda:

- Recuos
- Área disponível para a edificação
- Rio Sertão

Escala: 1:750
Fonte: Autor, 2017.



Para melhor domínio do terreno, foi realizado o levantamento topográfico e realizado três cortes onde podemos notar que o terreno é todo em desnível, um lado em relação ao outro. O que possibilita um aproveitamento com acessos em diferentes níveis.

7. Proposta

O projeto terá como partido o estudante, visando o seu bem estar dando conforto e comodidade, trazendo equipamentos que auxiliam e melhore a area como um todo.

Um dos pontos mais importantes da proposta é trazer o espaço publico para dentro do terreno, sem criar barreiras, fazendo da base da edificação um local ativo e de movimento, aberto para todos aqueles que queiram usufruir do espaço, dotado de lojas e espaços gastronômicos, o que o torna não apenas um local de encontro, mas também um polo gerador de renda, onde os estudantes possam morar, estudar, e trabalhar no mesmo local.

A área de APP adjacente ao terreno foi utilizada para criar um espaço publico de lazer, um local verde que convida as pessoas a se apropriar do espaço livremente, um lugar relaxante de encontro e permanência junto ao Rio do Sertão.

Os andares superiores são voltados para os estudantes, porém não se delemita apenas as habitações pois

trouxe usos compartilhados, como referencial o edificio C.F. Møller (pag. 05), aplicando o conceito do câmpus universitário onde seu espaço comum não estivesse segregado em algum pavimento, mas distribuído por todos os andares, com diversos usos, dando uma transição do espaço publico, para o totalmente privado. Esses espaços caracterizam-se como cozinhas compartilhadas, lavanderias, salas de estudos e de convivência, proporcionando uma interação entre as pessoas. Para tornar essa interação ainda mais abrangente, foram criadas diferentes tipos de plantas de apartamento, visando uma diversificação do publico que virá a residir no projeto.

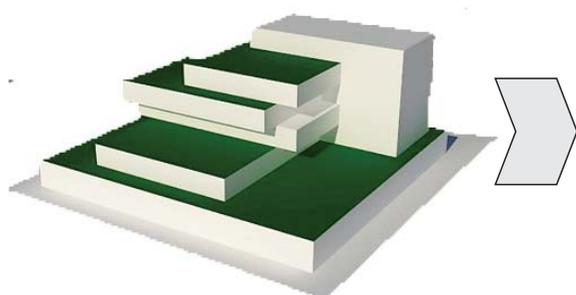
Nas áreas externas dos andares superiores foram implantadas áreas verdes de lazer, através de solares que dão leveza ao complexo, provendo um local privado de relaxamento voltado para a rua. No quarto pavimento foi decidido alocar o salão de festas e uma academia, além dos espaços compartilhados, juntamente com o espaço de lazer externo.

7.1 Evolução volumétrica

No primeiro volume foi onde o conceito de moradia começou a ser criado, expressando a valorização da qualidade e bem estar do estudante, neste foi qualificado espaços de convivência, prevalecendo o uso comum, com vegetações e com intenções de integração no corpo do edifício. Sua base encontra-se com uma área maior, destinado a uso público com lojas e afins.

Entretanto ao analisar a área

Figura 43: primeiro estudo de volume



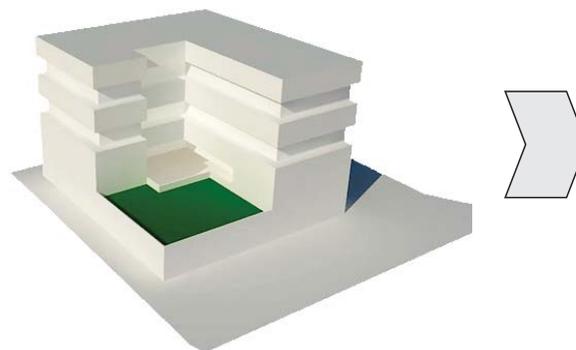
Fonte: Autor, 2017.



Áreas verdes/lazer externa

privada destinada a moradia, o que viabiliza o empreendimento, viu-se que era pequena, e por questões de conforto térmico seu volume teria que sofrer algumas mudanças, o que gerou o segundo volume, onde se priorizou o máximo potencial construtivo trazendo mais usos e moradias por todo o prédio. Este também já veio com o atingimento viário correto, passando de apenas um conceito para um estudo mais preciso e de acordo com a realidade do local.

Figura 44: segundo estudo de volume



Fonte: Autor, 2017.

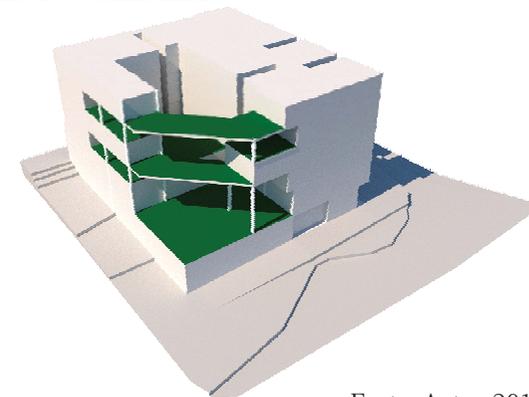
Contudo o volume foi alterado, e modificou-se para que os espaços de convívio e vegetações ficassem dispostas em pavimentos diversos, com usos diferenciados e com um grande potencial construtivo alcançados

conseguindo então a tão desejada combinação de viabilidade econômica juntamente com conforto e comodidade aos usuários.

Neste último volume adicionou-se alguns vazios no corpo do prédio, para que haja maior ventilação nas circulações e partes internas da edificação.

Acrescentou-se espaços e áreas de lazer externa a frente do prédio, aumentando assim, a área privativa dos pavimentos, e conseguindo aplicar o

Figura 45: Volume final



Fonte: Autor, 2017.

conceito de vegetação e áreas externas que sobem no corpo da edificação.

Para garantir a qualidade solar, decidiu-se separá-los, criando um átrio que permite a passagem de iluminação e ventilação.

7.2 Programa de necessidades

Tabela 01 :programa de necessidadde

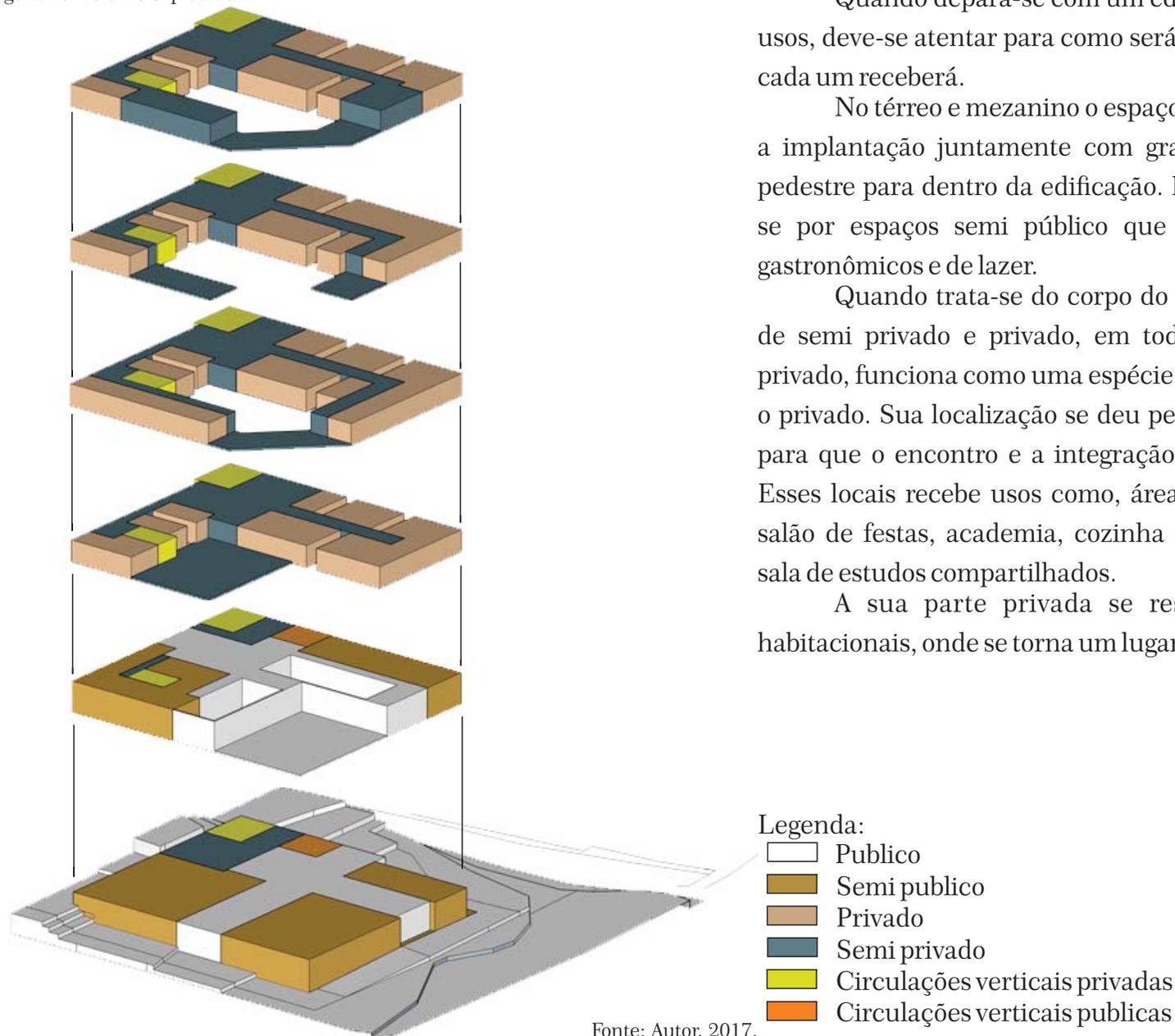
Quant.	Ambiente	área min (m ²)	descrição	Permanencia
15	lojas comerciais	21,5	Equipada com provadores e balcão de vendas, e espaço para exposição de produtos. Destinado como gerador de renda	8h ás 20hrs
1	restaurante	140	Equipada com cozinha, area de buffet, balcão de pagamento, mesas e cadeiras. Destinado como gerador de renda	10h as 15hrs
3	espaço gastronomico	10,5	Equipado com uma cozinha pequena para refeições rapidas.Destinado como gerador de renda	18h as 24hrs
2	cozinha compartilhada	80	Equipada com fogão, bancada, geladeira, microondas, armario e mesa com cadeiras. Destinado como geradorador de encontros e integração dos usuarios.	8h as 23hrs
1	sala compartilhada	110	Equipada com sofas e televisão, destinado a integração dos usuarios	8h as 23hrs
1	sala de estudos	110	Equipada com baias individuais, e salas secundarias para estudo em grupos, mesas, cadeiras e computadores, espaço de leitura com sofas e poltronas.	8h as 23hrs
2	lavanderia	30	Equipadas com maquina de lavar roupa, tanques varal e armario.	8h as 23hrs
1	academia	60	Equipada com equipamentos para o desenvolvimento muscular	8h as 23hrs
1	salão de festas	40	Equipada com churrasqueira, fogão, pia, geladeira, refrigerador e mesas	---
54	moradia estudantil	20	equipada com banheiro individual, pequena sala integrado com quarto e area de estudo com bancada.	---
1	administração	17	Equipada com mesa composta com computador telefone e acesso a cameras de monitoramento	---

Fonte: Autor, 2017.

	semi-publico
	semi-privado
	privado

7.3 Usos

Figura 46: volume explodido



Fonte: Autor, 2017.

Quando depara-se com um edifício com diferentes tipos de usos, deve-se atentar para como será a divisão e o tratamento que cada um receberá.

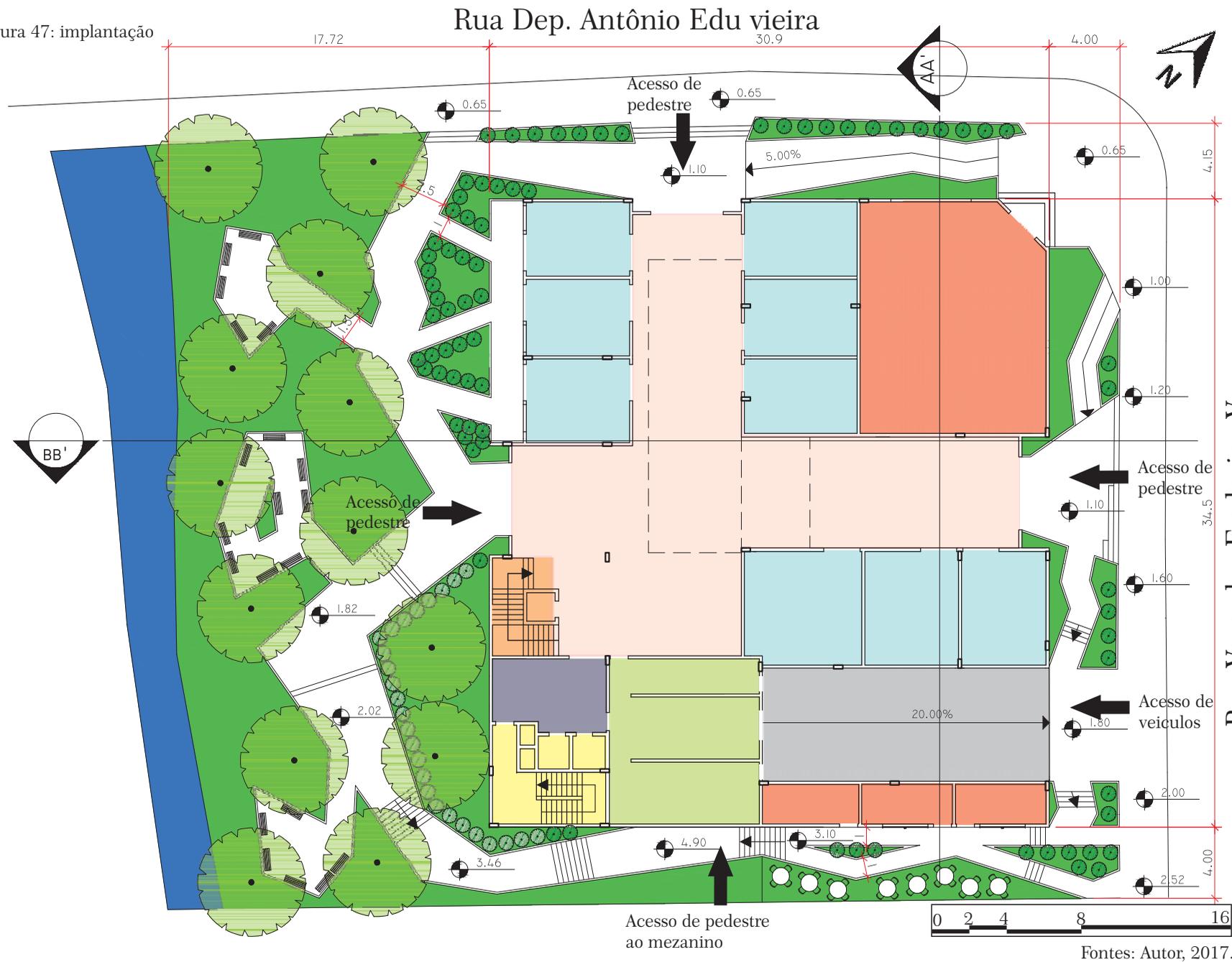
No térreo e mezanino o espaço público toma conta do local, a implantação juntamente com grandes circulações convidam pedestre para dentro da edificação. Estes pavimentos compõem-se por espaços semi público que se dão com lojas, espaços gastronômicos e de lazer.

Quando trata-se do corpo do prédio temos uma diferença de semi privado e privado, em todos os andares. O uso semi privado, funciona como uma espécie de transição, do público para o privado. Sua localização se deu perto das circulações verticais, para que o encontro e a integração tornem um lugar de todos. Esses locais recebe usos como, área de lazer interna e externa, salão de festas, academia, cozinha compartilhada, lavanderia e sala de estudos compartilhados.

A sua parte privada se reserva apenas as unidades habitacionais, onde se torna um lugar único de cada morador.

8. Implantação

Figura 47: implantação



A implantação tem um caráter público compondo-se com lojas e espaços gastronômicos. Por tratar-se de um terreno que possui área de preservação permanente, desejou-se trabalhar com este espaço para uso comum. Criou-se diferentes níveis na implantação o que resultou em quatro entradas, sendo três para o térreo e uma no mezanino. Os três acessos para pavimento térreo, articulam-se e geram dois eixos de circulação, onde leva o usuário direto a área de App, a rua Ver. Frederico Veras ou a entrada principal na rua Dep. Antônio Edu Vieira.

Em toda a parte externa da edificação, deseja-se usar piso drenantes para que haja permeabilidade total e baixo impacto ambiental, já que uma parte da implantação se enquadra em área de preservação permanente.

O térreo conta com um bicicletário com 80 vagas para os moradores.

Por ter uma grande área de preservação, somado com os recuos impostos pela prefeitura, conseguiu-se atingir uma área total construída de 1066,05m² no térreo, totalizando uma ocupação de 49,32% e 50,68% de solo permeável.

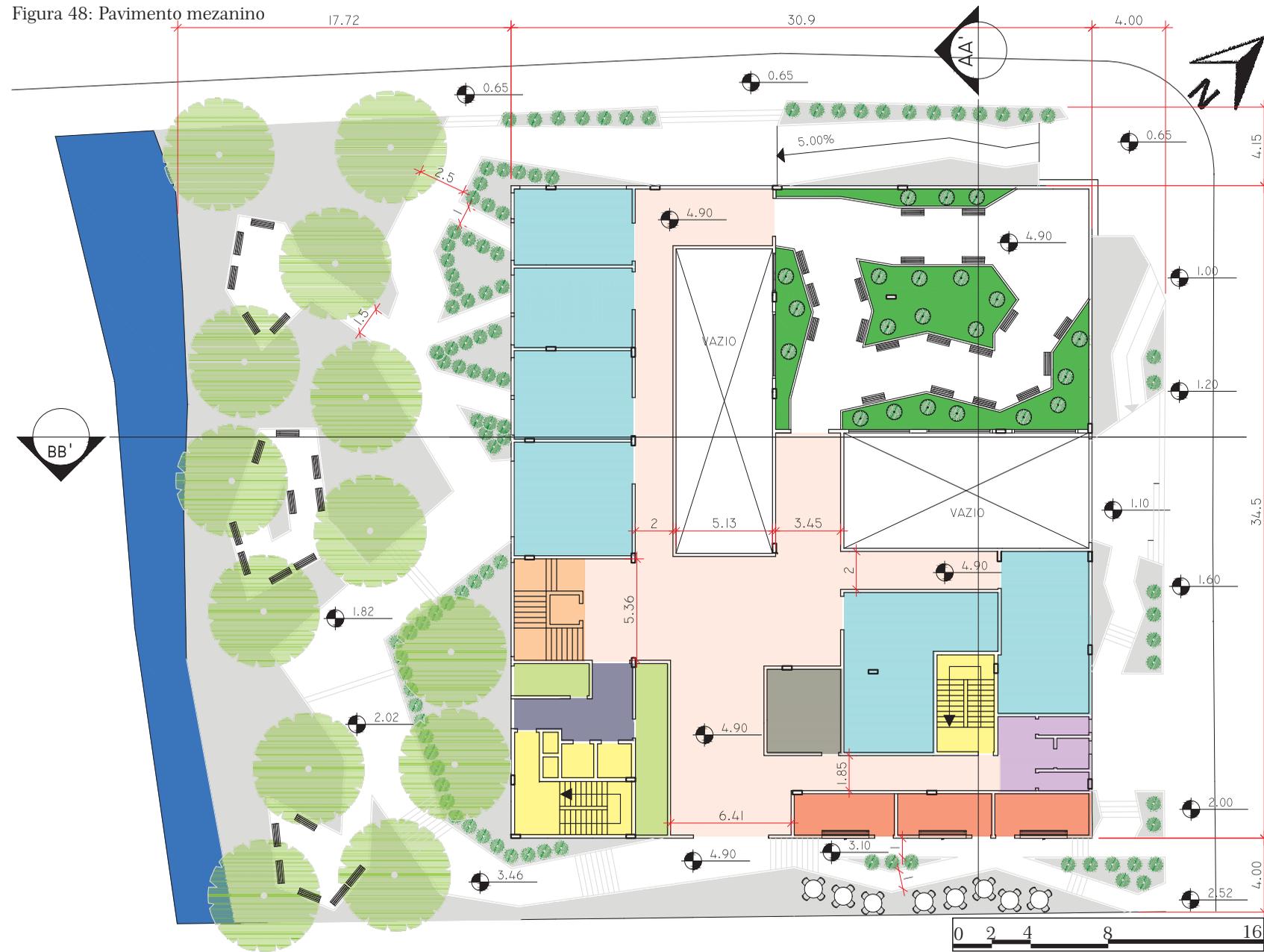
Legenda:

- Lojas
- Espaço gastronômico
- Bicicletário
- Circulação vertical privada
- Circulação vertical publica
- Hall privado
- Circulação Publica
- Rampa de acesso a garagem

9. Plantas Baixas

9.1 Pavimento mezanino

Figura 48: Pavimento mezanino



Fonte: Autor, 2017.

O mezanino é composto por lojas, administração e área de lazer externa, dando continuidade ao caráter público. Para maior integração do centro comercial, formado por térreo e mezanino, criaram-se vazios obtendo assim maior visibilidade e iluminação para ambos os pavimentos.

A área de lazer externa traz para o edifício um conceito de caráter verde, com uma vegetação que sobe pelo prédio. Para que isso ocorra, utilizou-se canteiros com altura de 40cm possibilitando o plantio de árvores de pequeno porte.

O pavimento mezanino conta com dois bicicletários que somam 28 vagas. Juntando as vagas do bicicletário do pavimento térreo com a do mezanino, soma-se 108 vagas, destinando duas vagas de bicicleta por unidade habitacional.

O mesmo conta com acesso direto para fora da edificação e totaliza uma área de 675,71m² e ocupação 31,26%.

Legenda:

- Lojas
- Espaço gastronômico
- Bicicletário
- Circulação vertical privada
- Circulação vertical publica
- Hall privado
- Circulação Publica
- Administração
- Banheiro publico

9.2 Primeiro pavimento

Figura 49 : primeiro pavimento



Fonte: Autor, 2017.

O primeiro pavimento por sua vez, já é um local privado aos estudantes, neste nível temos um setor semiprivado e um privado. O setor semiprivado se dá com um espaço de lazer perto da circulação vertical principal, integrado com uma área externa com vegetações de pequeno porte e espaços de apreciação com visão direta da área de lazer externa pública localizada no pavimento inferior. O privado se dá com as unidades habitacionais. Alguns apartamentos possuem uma abertura voltada para a área de lazer externa, estas são afastadas por um canteiro paisagístico criando uma barreira visual entre o apartamento e o espaço externo dando privacidade ao apartamento.

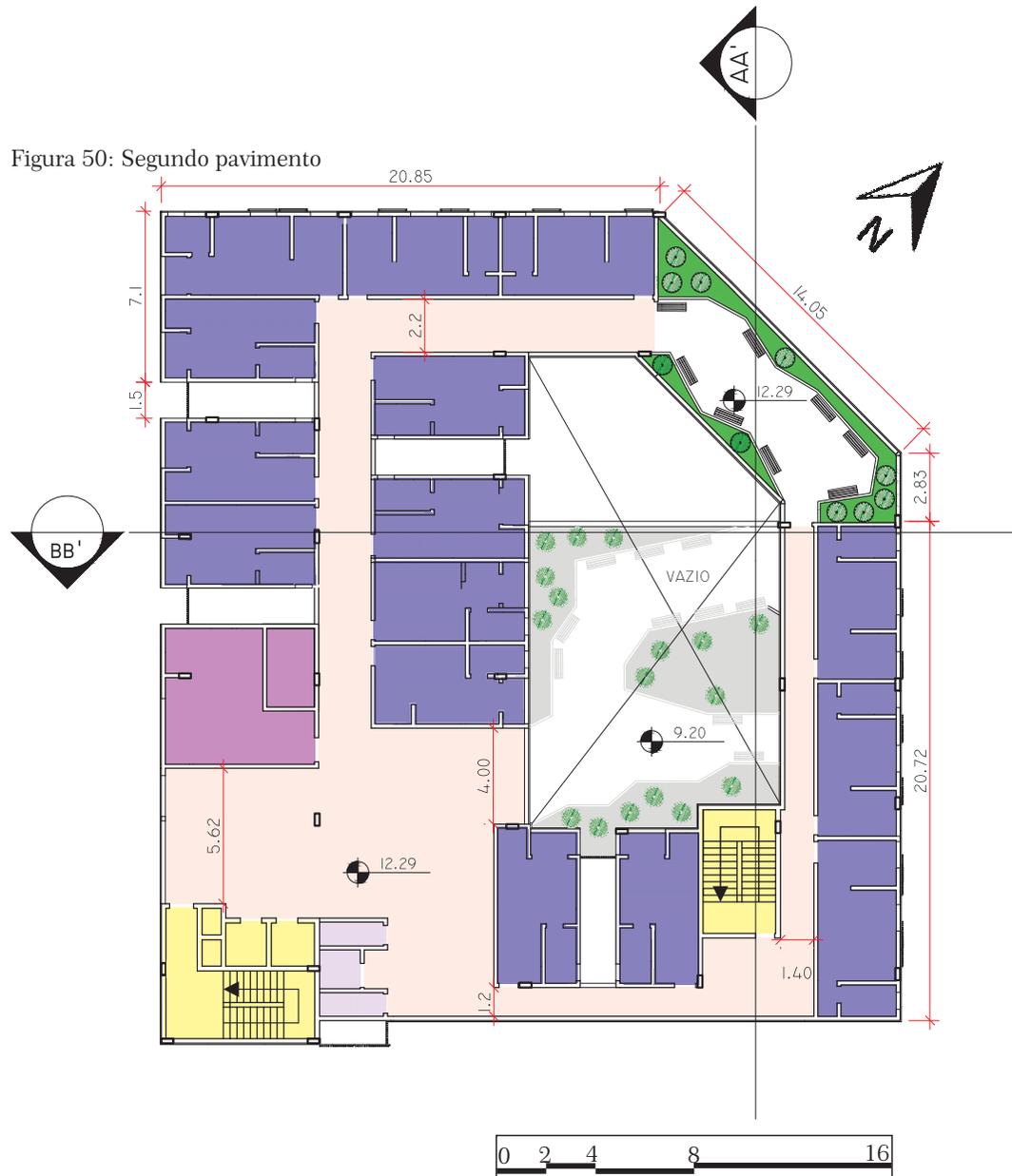
O Pavimento conta com 13 apartamentos, sendo um compartilhado, um adaptado para portador de necessidades especiais (PNE) e onze individuais, totalizando uma área de 629,96m² com 31,26% de ocupação.

Legenda:

- Habitações individuais
- Habitações compartilhada
- Habitações adaptada (PNE)
- Circulação vertical privada
- Circulação/uso semi privado
- Banheiro semi privado

9.3 Segundo pavimento

Figura 50: Segundo pavimento



Fonte: Autor, 2017.

O pavimento conta com um espaço semi privado que segrega-se em dois que conecta-se por uma circulação comum. O primeiro perto da circulação vertical onde encontra-se um local para estudo, equipado com prateleiras para livros e baias para estudo individual e em grupos. Por ser um ambiente de silêncio, seu piso será em carpete e as salas de estudo coletivo feitas com draywall com isolamento acústico. Já o segundo espaço caracteriza-se como um espaço de lazer, externo como dos pavimentos anteriores, este tem uma visão direta dos inferiores, dando uma conexão visual entre todos eles.

Sua area é superior ao do primeiro pavimento pois esse conta com um desenho distinto, o que cria um efeito de movimento na fachada do edifício. O pavimento caracteriza-se por ser o andar com o maior numero de habitações do prédio, 16 no total, sendo, 15 individuais e um adaptado para portador de necessidades especiais, o que totalizou uma area total de 709,42m² com ocupação de 32,82%.

Legenda:

- Habitações individuais
- Habitações adaptada (PNE)
- Circulação vertical privada
- Circulação/uso semi privado
- Banheiro semi privado

9.4 Terceiro pavimento

Figura 51: Terceiro pavimento



Fonte: Autor, 2017.

O terceiro pavimento conta com três áreas semi privadas, a primeira próxima da circulação vertical composta por lavanderia e cozinha compartilhada. As outras duas são espaços de lazer externo, a qual da visão para os espaços externos dos andares inferiores. Suas disposições foram pensadas para que a cozinha fique perto da circulação vertical, onde aumenta a possibilidade de encontros, gerando assim mais integração entre todos os estudantes.

O pavimento conta com 13 apartamentos, sendo um compartilhado, um adaptado para portador de necessidades especiais (PNE) e onze individuais, totalizando uma área de 611,57m² com 28,29% de ocupação.

Legenda:

- Habitações individuais
- Habitações compartilhada
- Habitações adaptada
- Circulação vertical privada
- Circulação/uso semi privado
- Banheiro semi privado

9.5 Quarto pavimento

Figura 52: Quarto pavimento



Fonte: Autor, 2017.

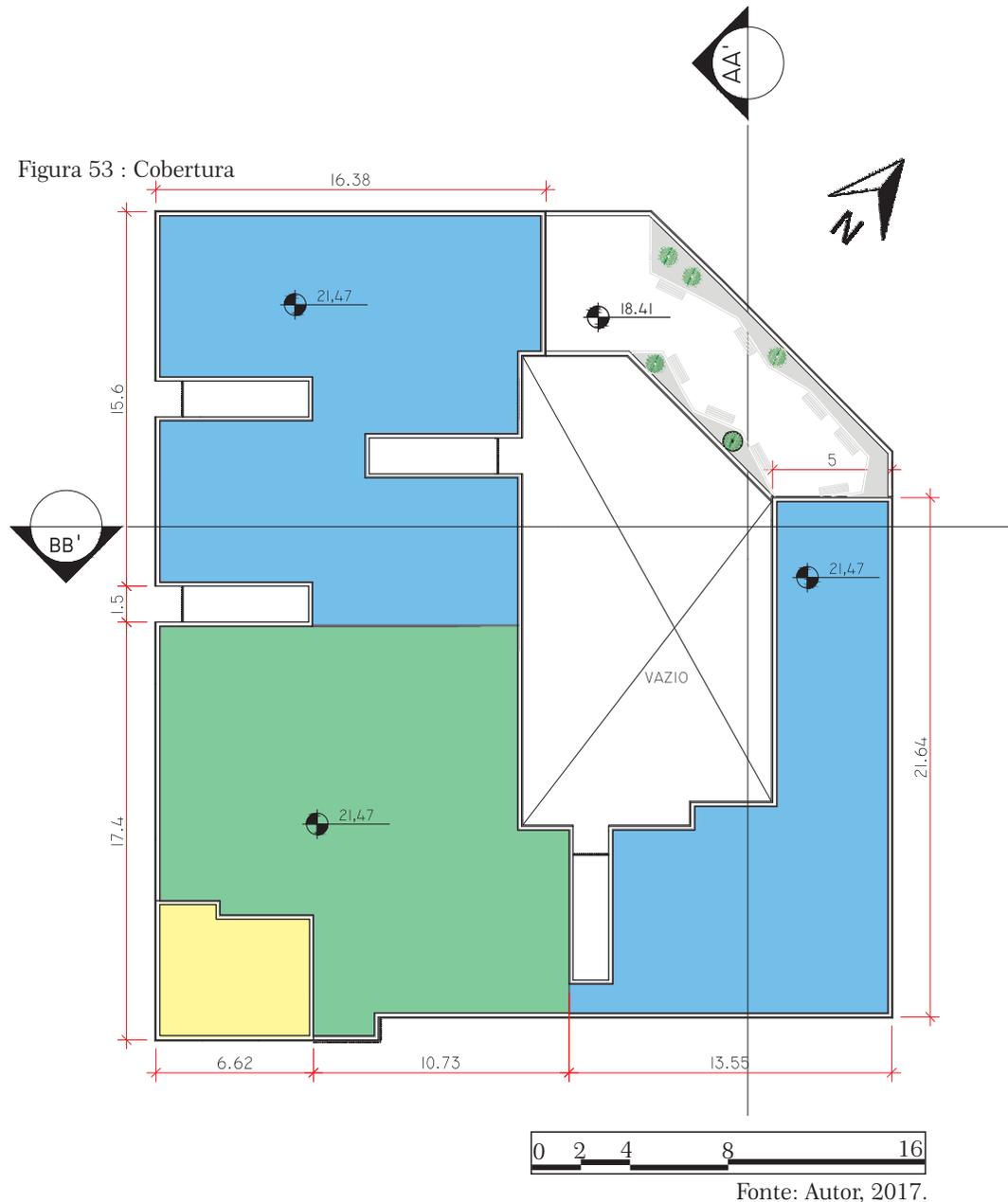
No quarto pavimento possui-se quatro áreas semi privadas. A primeira proxima a circulação vertical, da mesma forma que o pavimento inferior, composta por cozinha e lavanderia compartilhada. Houve esta repetição da área pois como há um numero expressivo de estudantes no edifício, surgiu a necessidade de ter-se mais áreas com estes usos. As outras três restantes, contam com uma academia, salão de festas e uma área de lazer externa.

Este pavimento conta com 12 apartamentos sendo um adaptado para portador de necessidade especiais (PNE) e outros 11 individuais. Totalizando uma area de 676,55m² com 31,30% de ocupação.

Legenda:

- Habitações individuais
- Habitações compartilhada
- Habitações adaptada (PNE)
- Circulação vertical privada
- Salão de festas
- Circulação/uso semi privado
- Academia
- Banheiro semi privado

9.6 Cobertura



A cobertura é composta por duas áreas com fins distintos. A primeira destinada a horta compartilhada. A segunda é uma área de captação da água da chuva, já que o prédio contará com a reutilização da água da chuva tanto para os vasos sanitários, quanto para irrigação de jardins e da horta.

Por fim o projeto conta com dois andares comerciais, quatro residenciais e dois subsolos que resulta em 54 unidades habitacionais, com 11 tipos de apartamentos distinto, 15 salas comerciais, quatro espaços gastronômicos e 52 vagas de garagem que resulta em uma área total construída de 6587,32m². A tabela abaixo demonstra o quadro de áreas por pavimento.

Tabela 02 : Quadro de áreas.

Pavimento	Area (m ²)
Térreo	1066,05
Mezanino	675,71
Primeiro Pavimento	629,96
Segundo Pavimento	709,42
Terceiro Pavimento	611,57
Quarto Pavimento	676,55
Subsolo 01	1011,53
Subsolo 02	1206,53
Total	6587,32

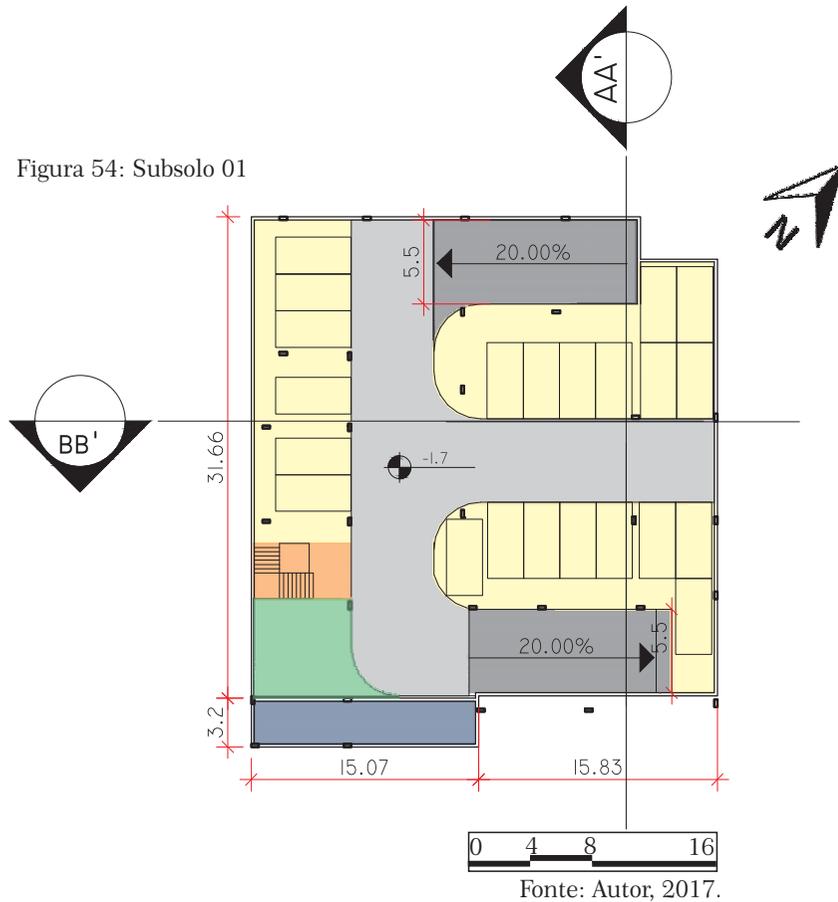
Fonte: Autor, 2017.

Legenda:

- Terraço para uso comum e captação de água da chuva
- Horta compartilhada
- Circulação vertical privada

9.7 Subsolos

Figura 54: Subsolo 01



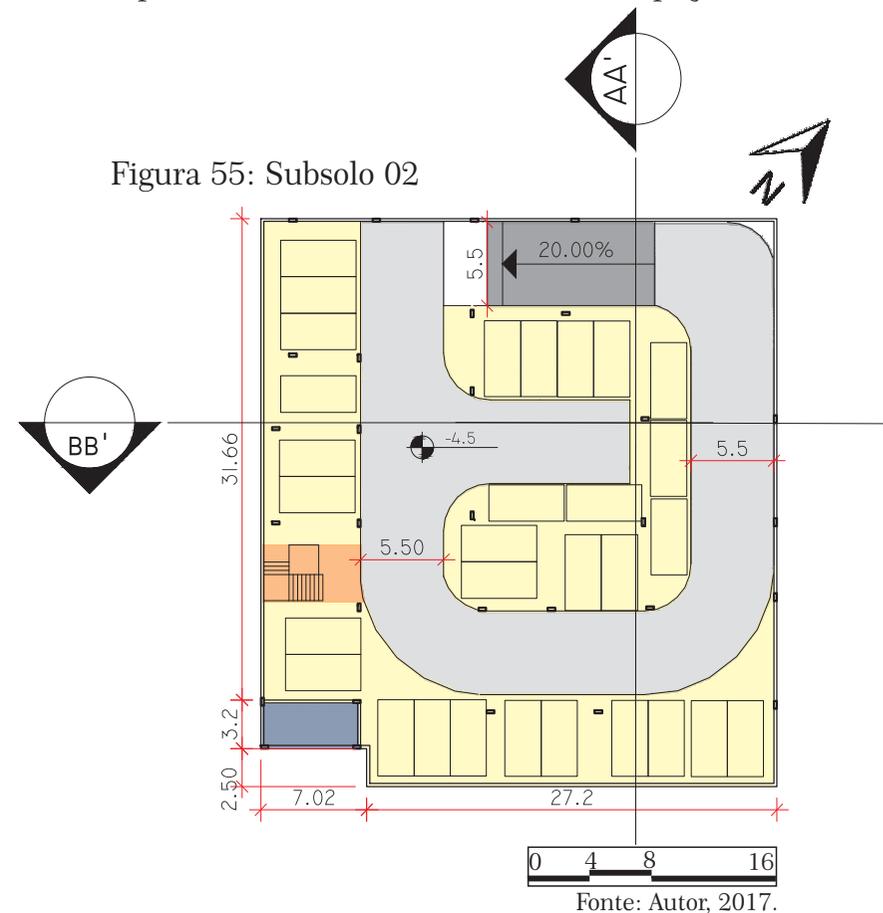
Os dois subsolos juntos contam com 52 vagas, e totalizam uma área de 2217,92m².

Legenda:

- Circulação vertical pública
- Vagas de garagem
- Área de circulação e manobra de veículos
- Rampa de acesso de veículos
- Cisternas e sala de máquinas
- Bicicletário

O terreno foi escolhido diante a sua localização, perante o uso do empreendimento, visando favorecer o estudante. Um dos pontos cruciais para isso é a facilidade de deslocamento, dado por local-se próximo à universidade, as ciclovias e ao acesso ao transporte público. Assim trazendo opções de meios de locomoção para o acadêmico, desse modo influencia na utilização de transportes alternativos. Portanto as garagens do empreendimento foram destinadas ao espaço comercial.

Figura 55: Subsolo 02



10. Análise de insolação

O volume desenvolveu-se observando toda a questão do conforto térmico sem esquecer do alto potencial construtivo desejado. Para que ambas metas fossem atendidas, decidiu-se criar um vão central e espaços mais abertos ao norte, trazendo a iluminação natural direta para fachadas internas do edifício, com incidência solar em todos os ambientes que o compõem.

Após a análise do volume feita, pode-se notar que as aberturas realizadas para a entrada de luz natural foram suficientes para os ambientes, trazendo qualidade ao apartamento.

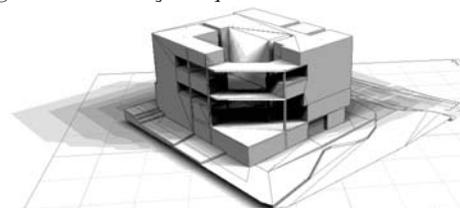
No empreendimento seus apartamentos foram distribuídos nas orientações noroeste, nordeste e sudoeste, já a orientação sudeste foi destinada a uma circulação horizontal.

A orientação noroeste e nordeste, caracteriza-se com apartamentos e tem uma insolação intensa durante quase todo o ano, com incidências indesejáveis em alguns períodos do dia. a noroeste com intensa insolação no período da tarde e a nordeste no período da manhã.

A orientação sudoeste tem uma incidência que resguarda-se ao sol do fim de tarde, o qual não é um dos mais desejáveis, logo esta orientação necessita de algum bloqueio solar de forma mais cuidadosa, por se tratar de uma orientação ao sul.

Ao tratar-se da sudeste, sua incidência solar limita-se ao sol da manhã, com pouca incidência, entretanto há possibilidades de abertura para recebimento de iluminação indireta para a circulação.

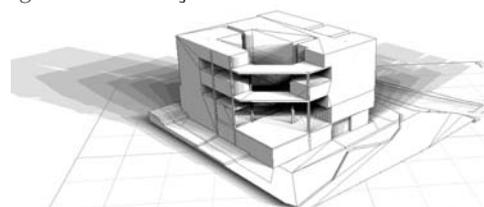
Figura 56: insolação equinócio de outono 21 de março



Sombra das 9:00 as 16:00 de 30 em 30 minutos

Fonte: Autor, 2017.

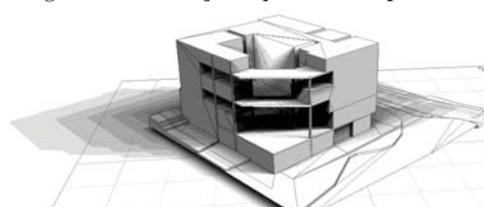
Figura 57: insolação solstício de inverno 21 de junho



Sombra das 9:00 as 16:00 de 30 em 30 minutos.

Fonte: Autor, 2017.

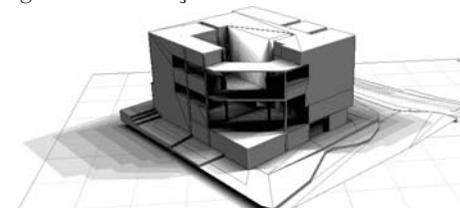
Figura 58: insolação equinócio de primavera 23 de Setembro



Sombra das 9:00 as 16:00 de 30 em 30 minutos

Fonte: Autor, 2017.

Figura 59: insolação solstício de verão 21 de Dezembro



Sombra das 9:00 as 16:00 de 30 em 30 minutos

Fonte: Autor, 2017.

11. Fachadas

Cada fachada tem sua orientação e conseqüentemente um tratamento diferenciado, cada uma das suas características visam o conforto e comodidade do estudante.

Figura 60: Fachada Noroeste

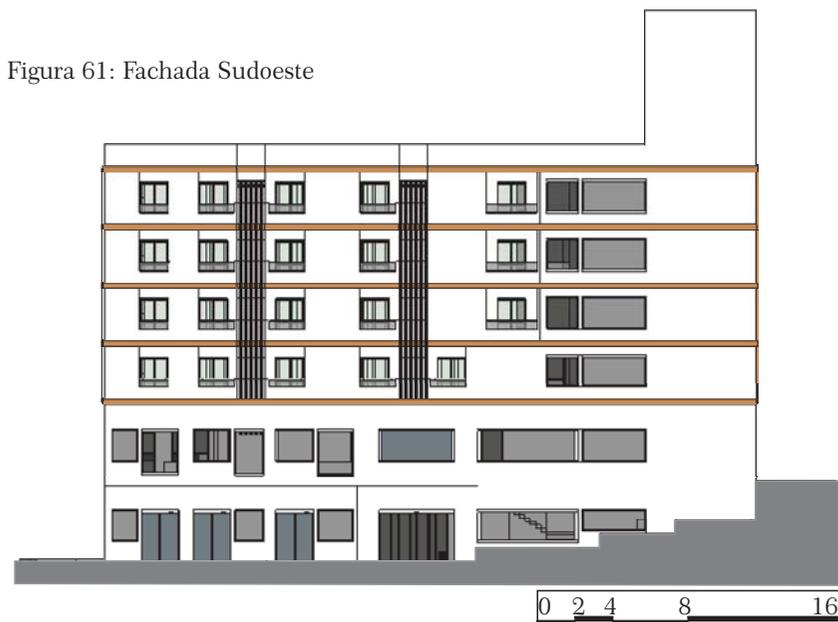


Fachada Noroeste (NO)

Fonte: Autor, 2017.

A fachada Noroeste é composta por janelas de piso a teto, protegidas por brises móveis de alumínio, devido a grande intensidade de iluminação que ela recebe, principalmente no período da tarde. Os brises criados foram pensados de forma a ter suas paletas dispostas verticalmente, priorizando barrar os raios solares intensos do pós-meio-dia, trazendo mais conforto para os usuários. Outro aspecto importante dos brises é a sua mobilidade, que permite aos residentes alterá-los a da forma que desejar, o que, conseqüentemente, torna a fachada mutável, dando vida ao edifício.

Figura 61: Fachada Sudoeste



Fachada Sudoeste (SO)

Fonte: Autor, 2017.

A fachada Sudoeste é composta por sacadas em todos os apartamentos, que servem de barreira para os raios solares, além de criar um efeito estético que quebra a linearidade da fachada, tornando-a mais interessante e agradável ao olhar.

Figura 62: Fachada nordeste

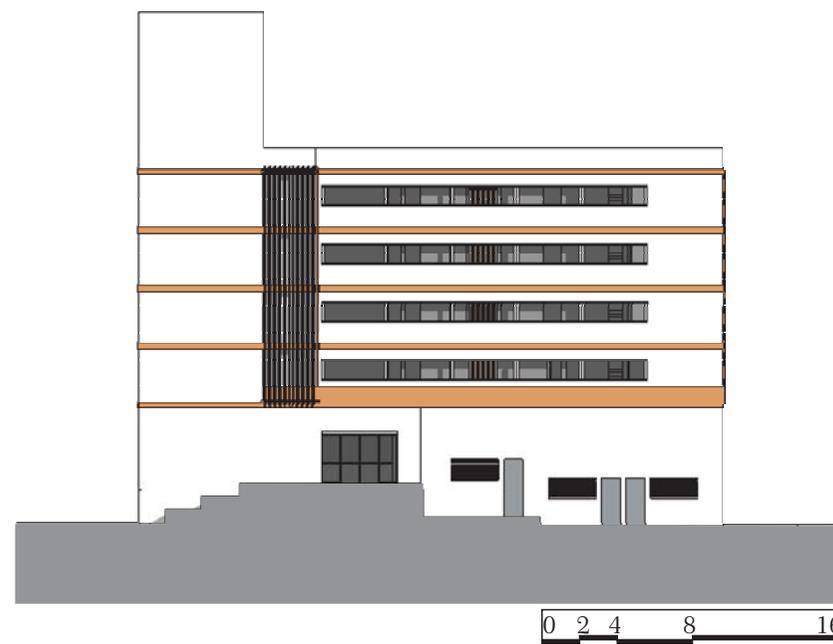


Fonte: Autor, 2017.

Fachada Nordeste (NE)

A fachada Nordeste é composta, assim como a fachada noroeste, por janelas de piso a teto, protegidas por brises móveis de alumínio com paletas horizontais, idealizadas para barrar principalmente os raios solares do meio-dia e permitindo que os raios benéficos da manhã penetrem com mais facilidade através das aberturas. Essa fachada também conta com o conceito de cheios e vazios, provocado pela criação de passarelas e aberturas na edificação que a torna muito mais leve e menos rígida para o observador.

Figura 63: Fachada sudeste



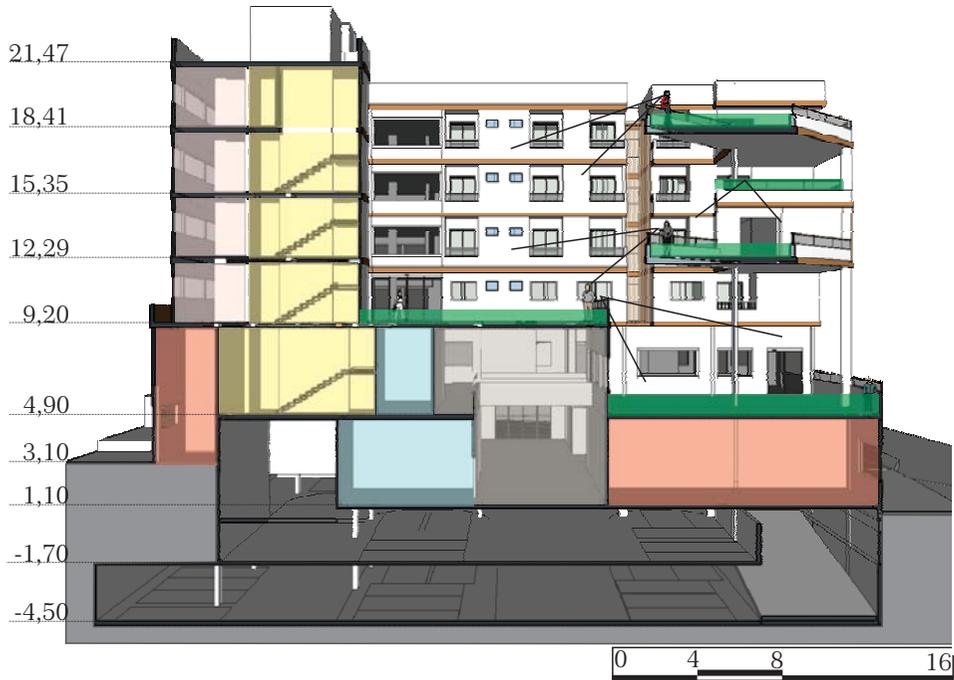
Fonte: Autor, 2017.

Fachada Sudeste (SE)

A fachada Sudeste é composta pelas aberturas da circulação horizontal que dão acesso aos apartamentos dos pavimentos. Essas janelas foram dispostas em fita para permitir uma boa iluminação natural para os corredores, forma que torna essa fachada diferente das demais, deixando em evidencia a linearidade da forma.

12. Cortes

Figura 64: Corte AA'



Fonte: Autor, 2017.

Figura 65: Corte BB'



Fonte: Autor, 2017.

Os cortes perspectivados vem mostrando os diferentes usos e suas integrações. Foi projetada áreas de lazer externa de forma que se integram e sobem na edificação, causando uma relação da visão do usuário em seus diferentes níveis, como demonstrado no corte, cada andar tem uma vista para alguma área externa de um pavimento inferior trazendo integração de todas as

áreas.

O prédio conta um pé direito de 3,50 no térreo, 4,00m no mezanino e 2,76m nos pavimentos subsequentes. A laje da edificação é a nervurada com EPS, com espessura de 30cm.

Ao somar toda as medidas resulta-se em uma altura de 21,47m de fachada, respeitando a altura máxima estipulada pela prefeitura.

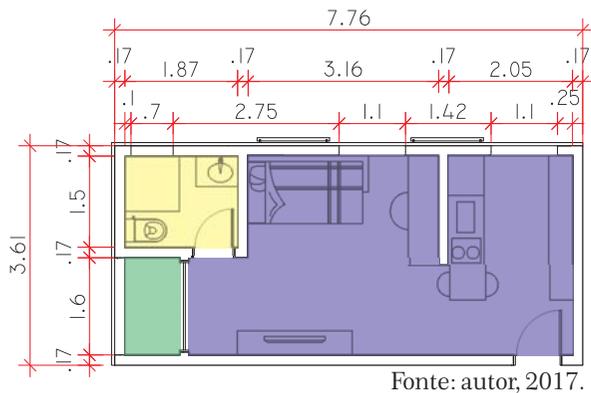
Legenda:

-  Área de lazer externa
-  Circulação horizontal semi privada
-  Circulação horizontal publica
-  Circulação vertical
-  Espaço gastronômico
-  Lojas
-  Academia
-  Habitações

13. Tipologias de plantas

No andamento do projeto, foi desejado variações de apartamentos, com dimensões e layout diferenciados, para alcançar um público maior na comercialização do empreendimento, e fazer com que cada indivíduo possa ter mais opções de apartamentos e preços no momento de negociação. Isso nos possibilitou uma planta viva, dando a cada andar um movimento, e tipologias diferenciadas. A seguir segue os diferentes tipos de apartamentos.

Figura 66: apartamento individual 01

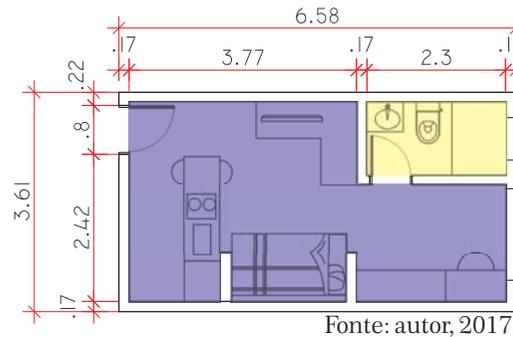


- Possui 4 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 23,33m²

Escala 1:125

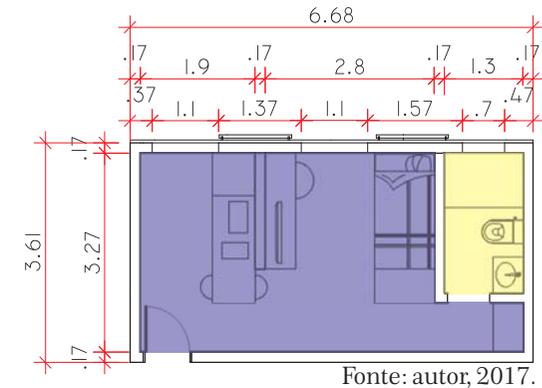
Legenda: ■ Sacada ■ Banheiro ■ Apartamento

Figura 67: apartamento individual 02



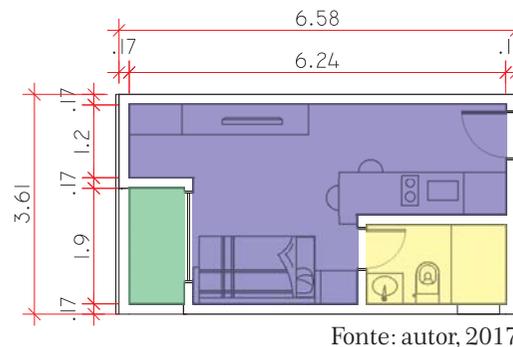
- Possui 2 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 19,48m²

Figura 69: Apartamento individual 04



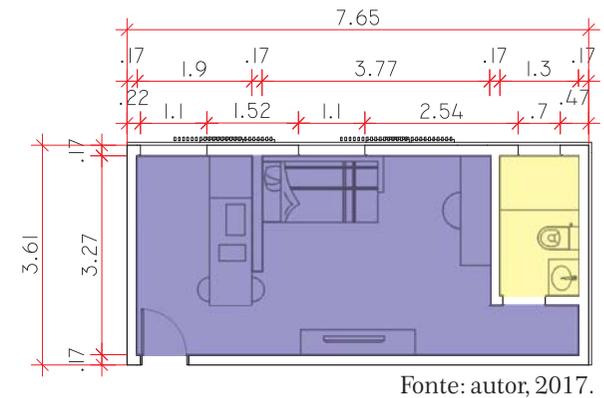
- Possui 5 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 19,77m²

Figura 68: Apartamento individual 03



- Possui 25 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 19,52m²

Figura 70: Apartamento individual 05



- Possui 2 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 22,94m²

Escala 1:125

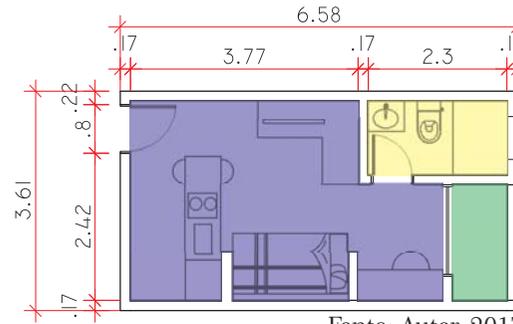
Legenda: ■ Sacada ■ Banheiro ■ Apartamento

Figura 71: Apartamento individual 06



- Possui 4 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 19,76m²

Figura 73: Apartamento individual 07



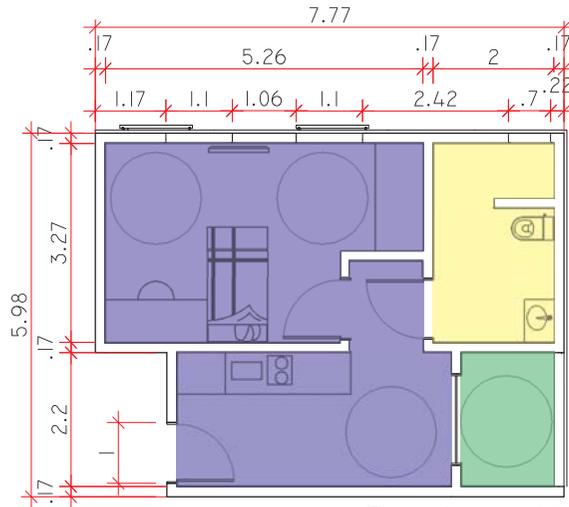
- Possui 6 unidades no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 19,55m²

Figura 75: Apartamento compartilhado 01



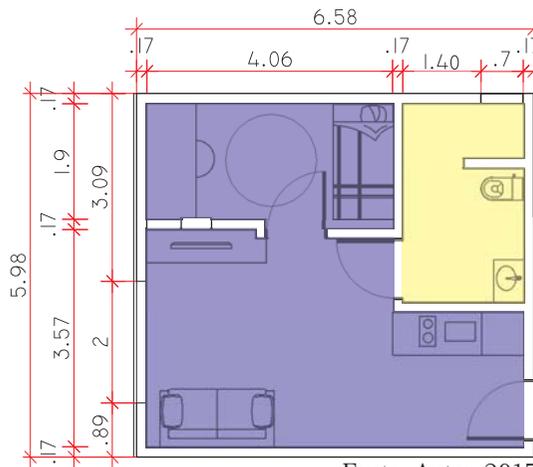
- Possui 1 unidade no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 25,99m²

Figura 72: Apartamento adaptado 01



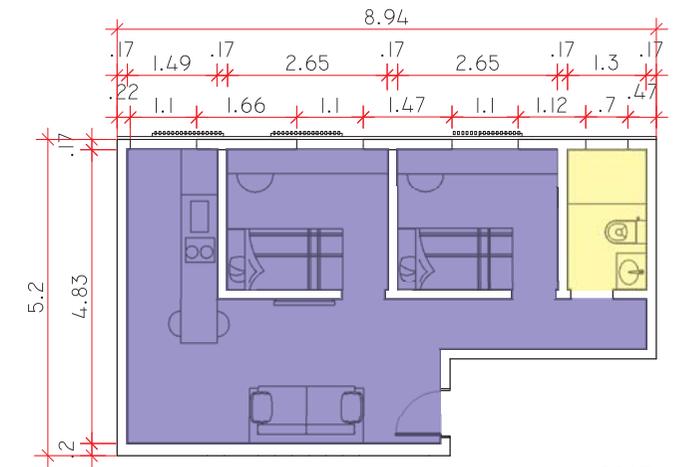
- Possui 1 unidade no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 25,99m²

Figura 74: Apartamento adaptado 02



- Possui 3 unidade no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 33,51m²

Figura 76: Apartamentos compartilhado 02



- Possui 1 unidade no edifício com essas medidas e layout.
- Sua área total e de 33,79m²

14. Perspectiva

Figura 77: Fachada Nordeste inserida no entorno



Fonte: Autor, 2017.

Figura 78: Edifício inserido no entorno



Fonte: Autor, 2017.

Figura 79: Fachada Noroeste inserida no entorno



Fonte: Autor, 2017.

Figura 80: perspectiva das Fachadas nordeste e noroeste.



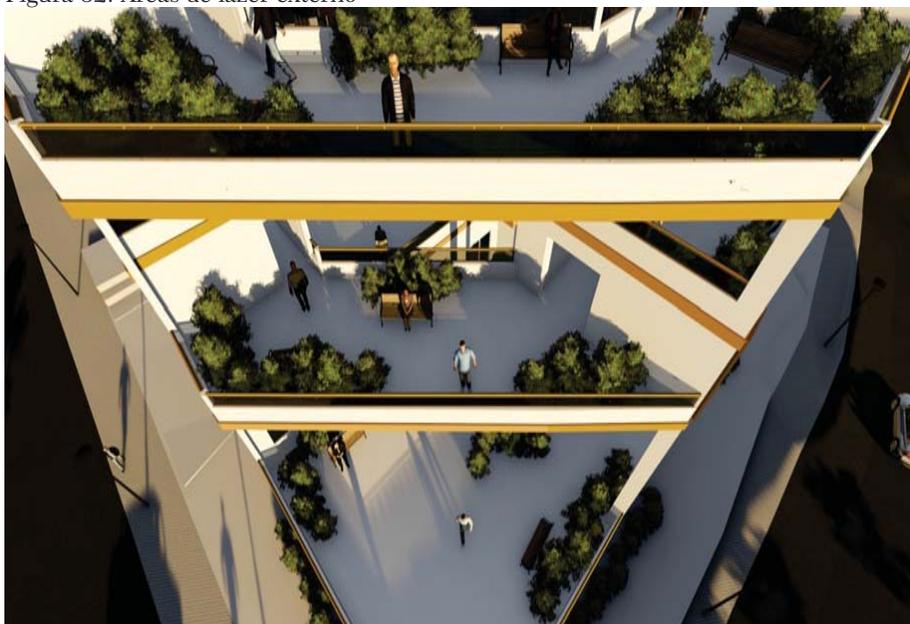
Fonte: Autor, 2017.

Figura 81: Perspectiva das fachadas sudoeste e nordeste



Fonte: Autor, 2017.

Figura 82: Áreas de lazer externo



Fonte: Autor, 2017.

Figura 83: Perspectiva das fachadas noroeste e sudoeste



Fonte: Autor, 2017.

Figura 84: Fachada interna da edificação.



Fonte: Autor, 2017.

15. Considerações finais

As pesquisas realizadas no decorrer deste trabalho, indicaram a falta de locais pensados, destinados e qualificados para a moradia estudantil. Tendo em vista essa carência em Florianópolis, o presente trabalho abordou a importância de moradias pensadas para este público.

O empreendimento proposto buscou atender todas as necessidades do estudante em seu período e permanência na moradia, compreendendo cada uso, e buscando sempre qualificar o Acadêmico.

O diferencial do trabalho conta com o cuidado na disposição de cada espaço juntamente com suas diversas áreas de lazer externa, Criando um edifício agradável, tanto para o morador quanto para o observador externo.

Estas áreas lazer externa, dispostas em todos os pavimentos, tem o proposito de auxiliar o acadêmico, trazendo mais tranquilidade ao local e leveza ao predio, transmitindo bem estar e comodidade ao estudante.

Foram implementadas em cada fachada o tratamento de acordo com sua

orientação, algumas sendo tratadas com janelas piso teto e brises moveis deixando a fachada dinamica, e outras com sacadas, sempre desejando uma maior iluminação e ventilação do ambiente, de forma a barrar insolações indesejáveis.

Por fim a disposição dos espaços, possibilitou fazer uma transição entre o espaço publico e o privado, trazendo espaços compartilhados entre os moradores, cada andar com seu uso diferenciado, dando vida ao edifício.

Referencial bibliográfico

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR - 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços. Rio de Janeiro, p. 148. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR - 9077. Sairas de emergências em edifícios. Rio de Janeiro, p. 35. 2015.

DPGI, UFSC em números 2016. Disponível em: <<http://dpgi.seplan.ufsc.br/ufsc-em-numeros/>> Acessado em 04 de abril 2017.

Garrido, E. Viver em moradia estudantil: implicações na saúde de seus moradores. Vozes dos vales – Universidade federal do vale do Jequitinhonha e mucuri, UFVJM. Minas geras, 2014

Gomes, C.; Ramos, D.; Souza, E.; Baisi,V. A universidade e a fundamental importância da moradia estudantil como inclusão social. Centro Universitário Luterano de Ji - CEULJI/ ULBRA. Paraná, 2013.

Littlefield, D. Manual do arquiteto. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Martins, I.C. As republicas estudantis e seus significados. Reunião brasileira de antropologia, Porto Seguro, Bahia, 2010.

NEUFER, E. Arte de Projetar em Arquitetura. 18. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

Normas de Segurança Contra Incêndio: sistema de saída de emergência. NSCI. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). Instrução Normativa (IN 009). 2014.

Plano diretor, 2014. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/sites/planodiretor/>> Acessado em 10 de abril 2017.

Prosul, 2017. Disponível em: <<http://www.prosul.com>> Acessado em 15 d abril 2017.

Romullo Baratto, 2015. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/767804/finalista-do-concurso-para-a-moradia-estudantil-da-unifesp-sao-jose-dos-campos-atelier-rua-plus-rede-arquitetos>>. Acessado em 28 de março 2017.

Secretaria Nacional da Casa de Estudante (SENCE), 2017. Disponível em: <<http://sencebrasil.redelivre.org.br>> Acessado em 22 de março 2017.

Torben Eskerod, 2015. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/798903/moradia-estudantil-cf-moller>>. Acessado em: 22 de março 2017.