

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Departamento de Arquitetura**

**Bruna Gomes Cantão**

**CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDANTIL PARA UNIVERSITÁRIOS**  
**EM TAUBATÉ-SP**

**Taubaté**  
**2020**

**Bruna Gomes Cantão**

**CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDANTIL PARA UNIVERSITÁRIOS  
EM TAUBATÉ-SP**

Trabalho Final de Graduação  
apresentado como requisito parcial para a  
conclusão do Curso de Arquitetura e  
Urbanismo na Universidade de Taubaté,  
elaborado sob orientação do Prof. Me. Gerson  
Geraldo Mendes Faria.

**Taubaté  
2020**

Dedico este trabalho ao meu pai José,  
à minha mãe Marcia e à minha irmã Lorraine  
por acreditarem nesse meu sonho e por me apoiarem nesses anos tão desafiadores.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus por ser meu refúgio e permitir que eu vivesse essa experiência maravilhosa e me deu forças para ir até o fim.

Ao meu mestre orientador Gerson Geraldo Mendes Faria, que me encorajou e me conduziu pacientemente nas etapas deste trabalho.

À minha colega de profissão Giuliane Donini, que contribuiu pronta e pacientemente com grande parte deste trabalho.

Aos meus professores que aula a aula partilharam dos seus conhecimentos comigo influenciando diretamente na profissional que quero ser.

E por fim, aos meus colegas que foram essenciais na minha formação como profissional e como pessoa.

## RESUMO

Ao longo dos anos, os universitários brasileiros passaram a ingressar em universidades fora de sua cidade onde se tem moradia estabelecida por motivos de qualidade de ensino ou até mesmo por falta de instituições na própria cidade. Apesar de algumas universidades oferecerem programas de moradia, no caso do Vale do Paraíba, não há universidades que disponibilizem tal serviço, desse modo, o estudante enfrenta problemas para encontrar moradia desse tipo nas cidades da região. A partir dessa problemática – também identificada na cidade de Taubaté – foi elaborado um projeto de um conjunto residencial misto que engloba unidades coletivas e autônomas que condicionam a estadia do estudante na cidade durante o período acadêmico, minimizando os custos sem renunciar o conforto e a funcionalidade, buscando através de referências, visitas técnicas, leituras e estudos de caso, viabilizar a resolução da problemática apresentada inicialmente.

**Palavras-chave:** Conjunto residencial. Universidade. Estudante. Universitários. Taubaté.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS MORADIAS.....	16
FIGURA 2 - COMPLEXO DA C.T.I. NOS ANOS 1950. ....	18
FIGURA 3 - VISTA AÉREA PRAÇA FÉLIX GUIARD. ....	20
FIGURA 4 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	20
FIGURA 5 - QUADRAS DO COMPLEXO DA CTI. ....	22
FIGURA 6 - SISTEMA VIÁRIO.....	23
FIGURA 7- PLANTA BAIXA DA QUADRA B. ....	24
FIGURA 8 - VISTA DO PÁTIO.....	25
FIGURA 9 - PLANTA GERAL.....	26
FIGURA 10 - VISTA DA PONTE.....	27
FIGURA 11- VISTA DO DORMITÓRIO.....	28
FIGURA 12 - VISTA DA GALERIA. ....	29
FIGURA 13 - PLANTA DO MÓDULO. ....	30
FIGURA 14 - CORTE DO MÓDULO.....	31
FIGURA 15 - ESQUEMA DE ORIENTAÇÃO. ....	32
FIGURA 16 - MORADIA ESTUDANTIL NA UNIVERSIDADE DE CHICAGO. ....	33
FIGURA 17 - O TERRENO E O ENTORNO IMEDIATO.....	34
FIGURA 18 - VISTA INTERNA SALA DE LEITURA. ....	35
FIGURA 19 - PLANTA PAVIMENTO 1.....	36
FIGURA 20 - PLANTA PAVIMENTO 2.....	36
FIGURA 21 - PLANTA PAVIMENTO 3.....	37
FIGURA 22 - PLANTA PAVIMENTO 4.....	37
FIGURA 23- PLANTA PAVIMENTO 5. ....	38
FIGURA 24 VISTA TERRAÇO.....	38
FIGURA 25 - FACHADA LATERAL. ....	39
FIGURA 26 - MAPA DE ANÁLISE DO ENTORNO.....	40
FIGURA 27 - MAPA DE ANÁLISE DE ELEMENTOS PRÓXIMOS ....	41
FIGURA 28 - QUADRA B E O ENTORNO IMEDIATO ....	41
FIGURA 29 - PLANTA BAIXA INSOLAÇÃO ....	42
FIGURA 30 - SOMBRAS PROJETADAS NO VERÃO.....	43
FIGURA 31 - SITUAÇÃO ATUAL ÁREA CENTRAL DO TERRENO.....	44
FIGURA 32 - PROPORÇÃO DOS MUROS EXTERNOS COM A ESCALA HUMANA ....	45

FIGURA 33 - SITUAÇÃO ATUAL INTERNA.....46  
FIGURA 34 - FLUXOGRAMA DO PROJETO .....47

**LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - PROGRAMA DE NECESSIDADES .....48

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1. OBJETIVO GERAL .....	11
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
1.3. RELEVÂNCIA DO TEMA E JUSTIFICATIVA .....	11
<b>2. AS UNIVERSIDADES NO BRASIL .....</b>	<b>13</b>
2.1. O CENÁRIO RECENTE DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS .....	13
2.2. HABITAÇÃO ESTUDANTIL NO BRASIL .....	13
2.3. A MORADIA E O COMPORTAMENTO DE MORAR .....	14
2.4. AS FORMAS DE MORAR .....	15
2.5. TIPOLOGIAS DAS MORADIAS ESTUDANTIS .....	15
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>17</b>
3.1. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	17
3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	20
3.3. ANÁLISE DA QUADRA B .....	21
3.4. SISTEMA VIÁRIO .....	22
3.5. RESULTADOS DAS ANÁLISES .....	24
<b>4. ESTUDOS DE CASO .....</b>	<b>25</b>
4.1. CONCURSO PARA A MORADIA ESTUDANTIL DA UNIFESP SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/ ATELIER RUA + REDE ARQUITETOS .....	25
4.2. MORADIA ESTUDANTIL DA UNIVERSIDADE DE CHICAGO .....	32
<b>5. PROPOSTA .....</b>	<b>40</b>
5.1. FLUXOGRAMA .....	47
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>49</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>8. APÊNDICE .....</b>	<b>52</b>

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, os estudantes residentes em moradias estudantis fora do contexto familiar no período de 1997 a 2004, passaram de 23% para 30% (Fonaprace, 2011). Analisando o cenário atual e levando em conta a crescente demanda de instituições implantadas desse período até os dias atuais, é perceptível que o número de vagas nessas moradias não acompanhou a crescente demanda das instituições brasileiras que foram sendo estabelecidas nas últimas décadas.

O presente trabalho possui como tema de abordagem um dos problemas que o estudante ingressante na universidade enfrenta ao escolher um curso de ensino superior em outra cidade: o da moradia. Algumas universidades do país oferecem programas de moradia ou de auxílio-moradia, que é em dinheiro. A cidade de Taubaté possui diversas universidades implantadas, mas em nenhuma delas são oferecidos auxílios nessa categoria, o que torna esse problema ainda mais complexo, e ao estudante que decide ingressar na universidade cabe buscar alternativas para conseguir encontrar uma moradia particular, ou em casos onde há necessidade de um custo ainda menor, os ingressantes buscam até mesmo moradias coletivas. Contudo, esses alunos enfrentam dificuldades para encontrarem locais com valores cabíveis e acabam se alocando mais distantes das universidades e sem serviços básicos necessários.

Levando em conta estudos e levantamentos realizados, foi constatado que a problemática dos estudantes de baixa renda vai além de conseguir custear a mensalidade da universidade, envolve questões como: morar com dignidade, ter condições psicológicas – que está diretamente ligada ao espaço em que se vive –, ter acesso a trajetos estratégicos – já que teoricamente, para um estudante de baixa renda, não há condições de se ter um meio de transporte próprio –, ter acesso a transporte público, moradia perto da universidade, segurança, entre outros. Desse modo, o presente projeto busca oferecer essas condições mínimas ao estudante de baixa renda, resolvendo as problemáticas citadas anteriormente e por consequência, melhorar seu rendimento na vida acadêmica.

Apesar de não ser um programa totalmente gratuito ao usufrutuário, busca-se a garantia de condições igualitárias de vida acadêmica por custos menores, justos e cabíveis ao estudante, sendo subsidiado por empresas de iniciativas privadas com interesses unicamente sociais.

## **1.1. OBJETIVO GERAL**

Por intermédio deste trabalho, o objetivo é analisar e elaborar um projeto de um conjunto de moradia universitária, custeado por empresas de iniciativa privada com interesse unicamente social e destinado a alunos ingressantes nas universidades da cidade de Taubaté, implantando o conjunto em um local disposto de todos os serviços indispensáveis ao estudante.

Busca-se melhorar o rendimento acadêmico e integrar o meio social ao estudantil, a partir da compreensão das principais atividades desenvolvidas pelos universitários no âmbito da residência estudantil, atividades essas que influenciam direta ou indiretamente nas ações internas e externas do estudante no ambiente residencial. Assim, o aluno que tem dificuldade em encontrar um local apropriado, confortável e disposto de serviços básicos para habitar, passará a desfrutar do que lhe é de direito com custos acessíveis. Baseado nas análises dispostas neste estudo, que dispõe de modelos de moradia implantados no Brasil e no exterior, procura-se estabelecer diretrizes que contribuam com o projeto para melhorar o rendimento e o convívio social do estudante sem sobrecarregar sua situação financeira.

## **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Levantar e analisar a quantidade de possíveis usuários que irão habitar o conjunto de moradia;
- Desenvolver um programa de necessidades que atenda a parâmetros de funcionalidade para os usuários;
- Dimensionar de forma prévia o programa, levando em consideração os levantamentos anteriormente realizados;
- Reconhecer locais passíveis para a implantação do projeto arquitetônico;
- Desenvolver o projeto arquitetônico.

## **1.3. RELEVÂNCIA DO TEMA E JUSTIFICATIVA**

A vivência estudantil acadêmica, vai além das atividades obrigatórias que são realizadas dentro da própria universidade. O universitário necessita de um local onde possa efetuar suas atividades propostas em sala de aula, um local calmo e saudável para que essas atividades sejam realizadas de forma eficaz e que atenda às expectativas de quem a propôs.

Estudos mostram que as condições das moradias estudantis podem influenciar em vários aspectos na vida acadêmica do estudante, com efeitos bastante significativos (Araujo & Murray, 2011; Turley & Wodtke, 2010). No geral, influenciam no envolvimento estudantil, participação em atividades extra curriculares e nas relações sociais do estudante.

Em outro estudo, foi constatado que a permanência do estudante na universidade também tem influência nesse tipo de moradia. Schudde (2011) constatou que alunos residentes em moradias universitárias, apontam maiores chances de permanência no segundo ano da faculdade, (3,3 a mais), e ainda, Pascarella e Cols. (1993) indica que os estudantes residentes desse tipo de moradia retratam maior chance de conclusão do curso.

Taubaté tem diversas universidades espalhados pela cidade, nove dessas instituições tem polos em que as aulas ocorrem em regime presencial. Por conta dessa crescente implantação de instituições na cidade, cresce também a procura por moradias estudantis.

Por conta das diversas alternativas que os estudantes de baixa renda procuram para estabilizar uma moradia na cidade, eles acabam se alocando com precariedade de equipamentos e serviços imprescindíveis para uma estadia virtuosa durante a vida acadêmica, eles abrem mão de conforto, salubridade e de um ambiente agradável, com o objetivo de que os custos sejam atenuados e dessa forma consigam estabelecer um local para morar.

Visando diminuir o impacto dessa problemática é que foi proposto o objeto desse trabalho.

## **2. AS UNIVERSIDADES NO BRASIL**

Quando a coroa portuguesa chega ao Brasil em 1808, surge o interesse em fazer do Brasil um país evoluído culturalmente, desse modo são criados os Institutos de Ensino Superior, porém, houveram dificuldades políticas que impediram as instalações de ocorrerem de fato, então, somente na República do século XX foram estabelecidas as primeiras universidades do país. Não se sabe ao certo qual foi a primeira universidade do país, se a Federal do Rio de Janeiro ou a Federal no Paraná, documentalmente ambas foram federadas no mesmo ano, em 1950. Porém, foi somente na década de 60 que a classe média passou a ter acesso à universidade, que até então era uma categoria de instituição acessível somente às classes elitizadas da época.

### **2.1. O CENÁRIO RECENTE DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS**

A década 2001-2010 fechou com números que demonstram que a quantidade de universitários no país mais que duplicou no período. Segundo dados preliminares do ano de 2010 levantados pelo censo de educação superior do mesmo ano, somente de 2009 a 2010 houve um crescimento 7,1%; e no período de 2001 a 2010 o aumento foi de 110,1 %.

Os números de estudantes concluintes do ensino superior foram de 390 mil (2001) para 973,8 mil (2010). O então ministro da educação Fernando Haddad comemorou os números na época. “Talvez esta tenha sido a melhor década, do ponto de vista de acesso à educação superior, em todos os tempos, tanto em termos relativos como absolutos”, disse. Os estudantes estavam matriculados em 29.507 cursos de graduação distribuídos em 2.377 instituições.

Durante o período levantado pelo censo, ficou evidente que houve uma distribuição regional mais equilibrada. A região Nordeste em 2001, tinha 15% das matrículas, em 2010 esse número foi para 19%; e a região Norte em 2001, começou com 4,7% das matrículas, e terminou a década com 6,5%.

### **2.2. HABITAÇÃO ESTUDANTIL NO BRASIL**

Como consequência do Ciclo da Mineração, surge a necessidade de habilidades técnicas nos serviços de extração de minério, assim, chega a Ouro Preto a Escola de Minas de Ouro Preto e por conta da quantidade de alunos forasteiros, a instituição tinha como dever

oferecer abrigo a esses estudantes, assim, entre o período de 1850 a 1860, surge a necessidade da criação de moradias estudantis.

A constituição de 1946 prevê que o sistema de ensino deve oferecer assistência educacional visando rendimento e eficiência escolar dos alunos menos favorecidos, porém, somente na década de 60 que os alunos dessa classe tiveram acesso às universidades. Com o objetivo de acolher essa classe de estudantes, surge esse cenário de moradia estudantil para estudantes forasteiros com limitações econômicas.

Atualmente, há no Brasil, mais de 115 Casas de Estudantes, das mais variadas tipologias, que vai de pequenas casas coloniais como as de Ouro Preto à modernos conjuntos habitacionais como o CRUSP, na Cidade Universitária de São Paulo.

### **2.3. A MORADIA E O COMPORTAMENTO DE MORAR**

A vivência estudantil acadêmica, vai além das atividades obrigatórias que são realizadas dentro da própria universidade. O universitário necessita de um local onde possa efetuar suas atividades propostas em sala de aula em ambiente calmo e saudável, para que essas atividades sejam realizadas de forma eficaz e que atenda às expectativas de quem a propôs.

Segundo Souza (2009), espaços geralmente mantidos ou ligados a uma instituição de ensino tem influência na formação de pessoas que deixaram seu lugar de origem para estudar e morar com outras pessoas em condições semelhantes.

Estudos mostram que as condições das moradias estudantis podem influenciar em vários aspectos na vida acadêmica do estudante, com efeitos bastante significativos (Araujo & Murray, 2011; Turley & Wodtke, 2010). No geral, influenciam no envolvimento estudantil, na participação em atividades extra curriculares e nas relações sociais do estudante.

Também é fundamental ampliar os espaços de convivência, combater os casos de racismo, homofobia, assédio moral e sexual, exigir mais transparência pública nas atividades desenvolvidas por todos e combater com insistência o utilitarismo descarado que se avoluma a cada dia nas instituições universitárias. (MACHADO, 2013, p.42)

Em outro estudo, foi constatado que a permanência do estudante na universidade também sofre influência do tipo de moradia. Schudde (2011) constatou que alunos residentes em moradias universitárias, apontam maiores chances de permanência no segundo ano da

faculdade, (3,3 a mais), e ainda, Pascarella e Cols. (1993) indicam que os estudantes residentes desse tipo de moradia retratam maior chance de conclusão do curso.

Taubaté tem diversas universidades espalhados pela cidade, nove dessas instituições tem polos em que as aulas ocorrem em regime presencial. Por conta dessa crescente implantação de instituições na cidade, cresce também a procura por moradias estudantis.

Por causa das diversas alternativas que os estudantes de baixa renda procuram para estabilizar uma moradia na cidade, eles acabam se alocando com precariedade de equipamentos e serviços imprescindíveis para uma estadia virtuosa durante a vida acadêmica, abrem mão de conforto, salubridade e de um ambiente agradável com o objetivo de que os custos sejam atenuados e dessa forma consigam estabelecer um local para morar.

#### **2.4. AS FORMAS DE MORAR**

Considerando o fato de ser uma nova forma de se viver em conjunto, fatores devem ser levados em consideração, quando o assunto é um local onde serão atendidos diversos tipos de público. A seguir, se destacam alguns deles:

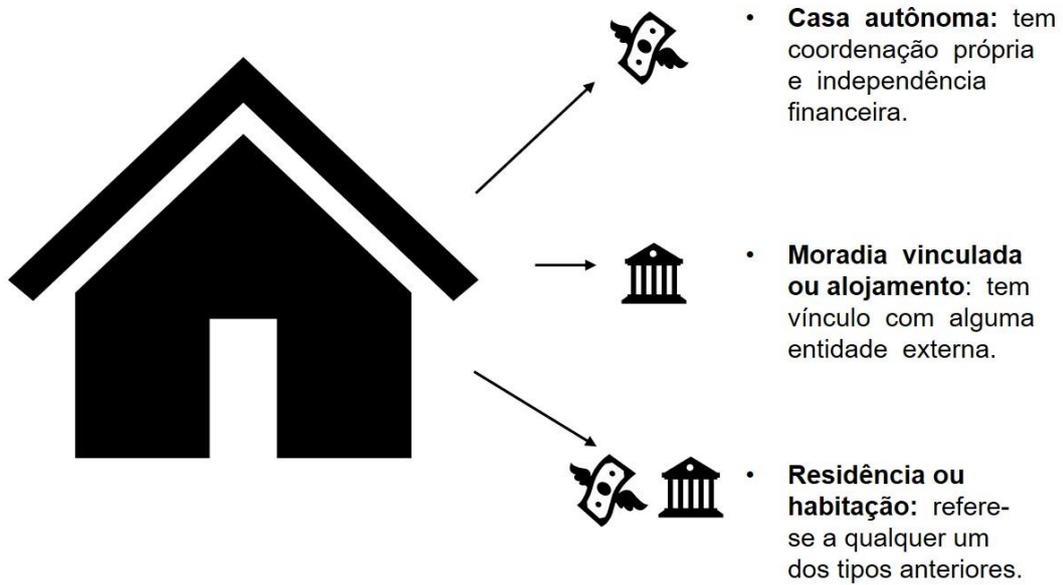
1. Local somente para descanso e higiene pessoal?
2. Idade dos ocupantes?
3. Unidades unissex?
4. Suporte para animais?
5. Unidades individuais?

Desse modo, é necessário um programa de necessidades que seja eficiente para cada um desses fatores, sem deixar de prezar pela interação dos ocupantes do local que ali circulam. Para Dulles (1984), "quando grupos de estudantes encontravam acomodações em casa, chamavam estas de repúblicas que tinham um método democrático para as escolhas dos dirigentes de seus grupos".

#### **2.5. TIPOLOGIAS DAS MORADIAS ESTUDANTIS**

De acordo com as pesquisas realizadas pela Secretaria Nacional de Casas de Estudantes, as moradias estudantis podem ser classificadas em três tipos:

Figura 1- Classificação das moradias.



Fonte: CANTÃO, 2020. Autor: Bruna Cantão.

Levando em consideração a problemática inicial deste trabalho, pode se considerar que dentre essas três categorias, as mais viáveis e interessante são as que obtém vínculo com entidades externas, já que busca se investidores com interesses sociais para que seja possível a viabilização do projeto posteriormente proposto.

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia aplicada a este trabalho tem embasamento científico levantado através de pesquisas, estudos de artigos e de análises comportamentais que fundamentam a problemática principal levantada no início desse estudo que é a falta de moradia estudantil universitária apropriada para estudantes de baixa renda ingressantes nas universidades da cidade de Taubaté. A partir disso, foi realizado contato com oito universidades da cidade a fim de levantar o número de alunos matriculados que não são residentes da cidade de Taubaté e conseqüentemente dimensionar diretrizes projetuais futuras.

Apoiados no ideal de atender a alunos de diversas universidades, e propor uma moradia oportuna e disposta de serviços básicos, serão produzidos mapas onde serão identificadas a localização das instituições a fim de se obter uma triangulação entre elas, fazendo assim com que o projeto seja proposto em um local oportuno e ideal para os usuários.

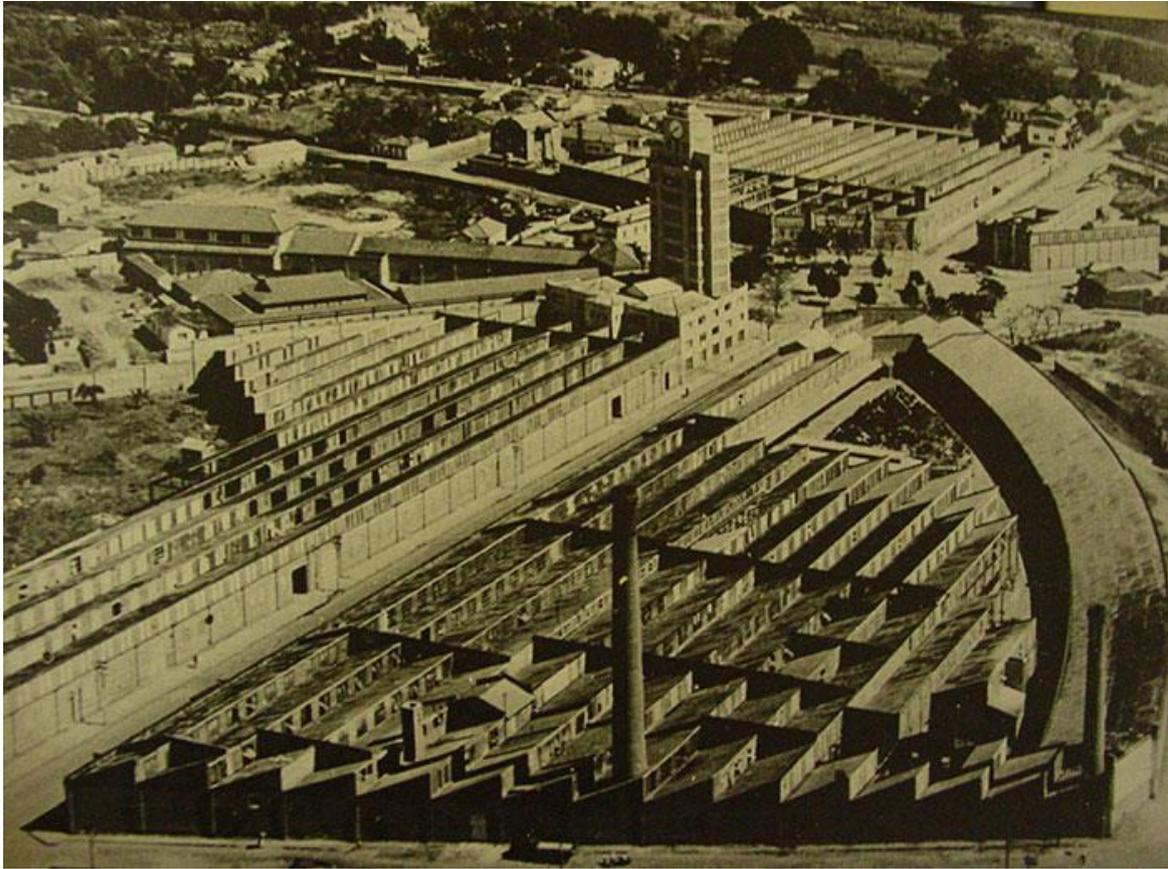
Os estudos de caso foram feitos por meio de revistas online e portais de referência em arquitetura, que dispõem de informações verídicas e atestadas pelo próprio portal.

Buscando uma maior fundamentação e embasamento do tema, vem sendo feito, através de revistas online e portais de referência em arquitetura os estudos de caso, estudos esses que estão sendo usados de forma que agreguem informações a esse trabalho, e posteriormente, mediante a caracterização final do tema e definição do programa, os estudos de caso considerados pertinentes ao trabalho serão selecionados e estarão dispostos no corpo do trabalho.

#### **3.1. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO**

Na busca de uma área suscetível do projeto, foram analisadas áreas cujos sistemas públicos e serviços indispensáveis fossem presentes. A partir dessa análise, foi observado um terreno o qual fica próximo a dois grandes polos de duas das principais universidades da cidade, terreno esse que faz parte do complexo da chamada Companhia Taubaté Industrial (CTI) que tem grande importância histórica, cultural e arquitetônica na cidade.

Figura 2 - Complexo da C.T.I. nos anos 1950.



Fonte: MISTAU, 2015. Autor não identificado.

A CTI foi fundada em 1891, por Felix Guisard, foi a primeira indústria têxtil da região Sul, construída pelo engenheiro Fernando Mattos, com referência aos melhores modelos europeus, em 1910.

O ápice da indústria foi em 1939 a 1945, quando possuía mil teares e 2400 funcionários, em 1977, após suas diversas troca de posse, a CTI mantinha 1430 operários e funcionava 24 horas. Em 1983, o controle da CTI vai para as mãos do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), quitando suas dívidas e passando o prédio do relógio para o governo de São Paulo. Após o tombamento dos prédios do complexo, em 1988, a Nova América não quis mais investir e retirou todo maquinário, porque o decreto de tombamento impossibilitava qualquer alteração estrutural ou arquitetônica nos edifícios.

Em 1990, a prefeitura em contato com outros órgãos administrativos, visou a doação de algumas unidades para o patrimônio municipal em troca do destombamento de algumas áreas.

Houve muitas discussões sobre o que seria feito com o que restou do conjunto da companhia, quais usos seriam dados a cada prédio, em especial, o prédio Felix Guisard.

Após longas discussões do que seria feito com o que restou do conjunto da companhia, começaram as ações, e assim ocorreu o destombamento da área atrás do relógio ( quadra A) e da antiga tecelagem ( quadra H) e as não tombadas como, quadra C e quadra F, puderam ser comercializadas. A prefeitura ficou em posse da quadra H e da quadra D, mais de 2,8 mil metros quadrados para alargamento da Avenida Charles Schnneider e 55 mil metros quadrados em frente a Ford, para alongamento da Avenida Itália.

Em 1991, a quadra H foi demolida provocando grande revolta, que resultou na invasão de alunos e professores do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, no prédio do relógio, reivindicando que o espaço fosse destinado à escola de arquitetura e urbanismo, como forma de preservação do conjunto da CTI. O prédio do relógio foi concedido pelo Governo do Estado de São Paulo à prefeitura e as quadras D e E, compradas pela UNITAU, sendo a quadra E o departamento de arquitetura e urbanismo da universidade.

Figura 3 - Vista aérea Praça Félix Guisard.

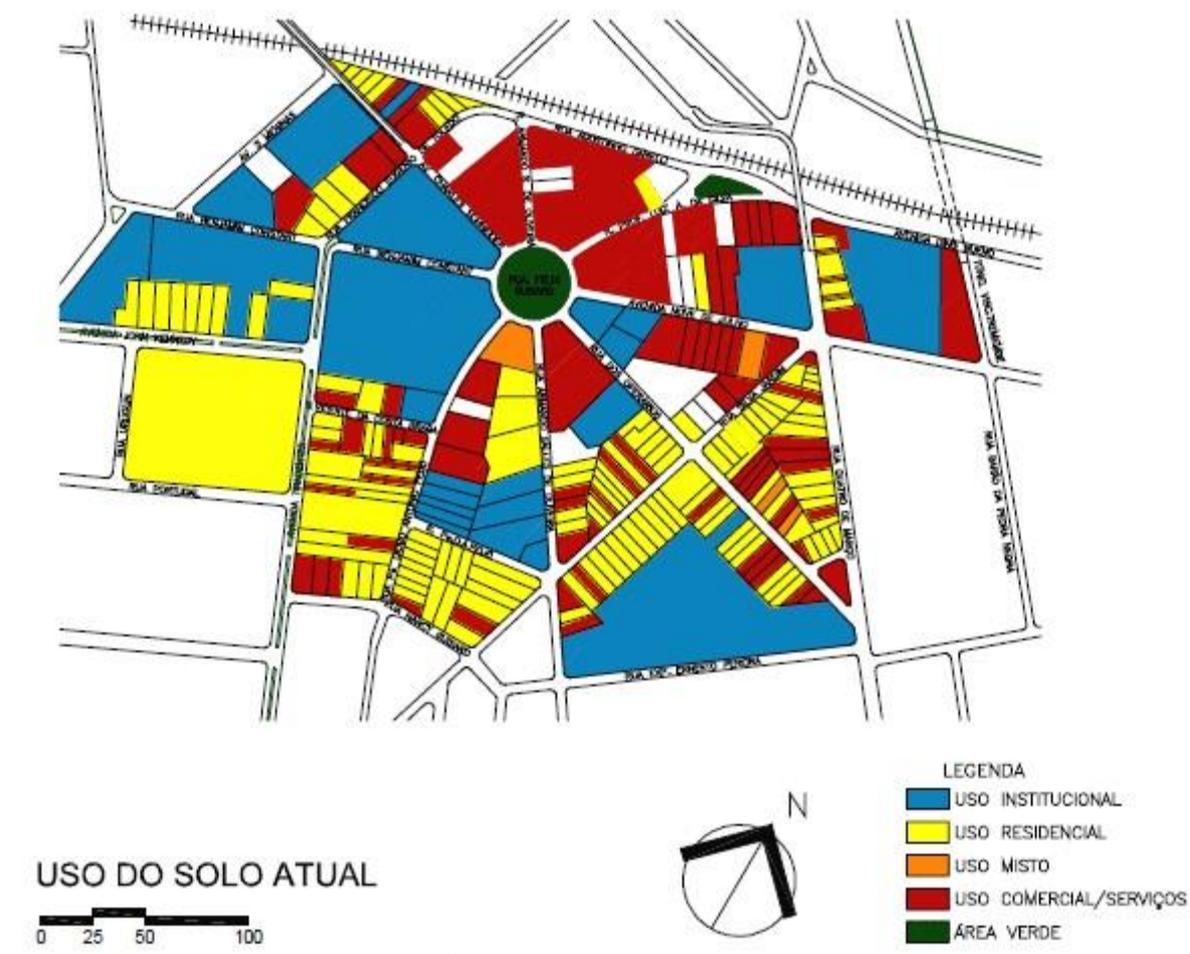


Fonte: IBGE, 1930. Autor não identificado.

### 3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Há, atualmente, diversos usos no entorno dos edifícios tombados pelo complexo da CTI. A quadra C, é quase que predominantemente de uso residencial; as quadras C, F, G, e H, tem predominância comercial; há um misto de uso institucional nas quadras da região, mas estes estão espalhados pelo entorno das quadras do complexo. O chamado prédio do relógio, atualmente, abriga serviços da Prefeitura de atendimento à população no térreo do edifício. A partir desse levantamento, constatou se a viabilidade de utilizar a quadra B, já que está em más condições de preservação e uso, de modo que tenha um uso dirigido e devolva uma utilidade importante à quadra.

Figura 4 - Uso e ocupação do solo.



Fonte: SANTOS, 2003. Autor: Edgard Vilela Rodrigues Neto.

### 3.3. ANÁLISE DA QUADRA B

- Uso original: Clube da CTI e Setor Residencial;
- Uso atual: Sem uso, possui guardas na guarita e alguns entulhos da UNITAU;
- Vantagens: Possibilita a integração do prédio ao contexto urbano, está em desuso e possui vizinhança composta por obra institucional, com possibilidade de desapropriação;
- Desvantagens: Limitação espacial.

Figura 5 - Quadras do complexo da CTI.



Fonte: SANTOS, 2003. Autor: Edgard Vilela Rodrigues Neto.

### 3.4. SISTEMA VIÁRIO

Por conta das vias da área fazerem importantes ligações entre o centro, o principal shopping da cidade, e à rodovias que acessam a Serra da Mantiqueira, o sistema viário tem tráfego intenso em quase que todos os horários do dia, vias essas que são ligadas pela rotatória em que se localiza a Praça Félix Guisard. Existe paralela a essas vias a linha férrea, com passagens e passarelas que permitem que os pedestres transitem pelo local, há também a possibilidade de passagem por baixo do túnel que liga o bairro Parque Sr. do Bonfim ao Centro. Nas vias adjacentes, o tráfego perde a força e pode ser considerado menos intenso, tornando assim a circulação de pedestre mais viável e segura. São as principais vias de acesso ao local estudado:

Avenida Doutor Dino Bueno;

Avenida Tiradentes ;

Avenida Charles Schnneider ;

- Avenida Presidente Dutra.

Apesar da existência da ferrovia, seu uso é destinado apenas ao carregamento de carga, desse modo, o ônibus torna se o meio de transporte público principal da área com diversos pontos de embarque pela área.

Figura 6 - Sistema Viário.



Fonte: SANTOS, 2003. Autor: Edgard Vilela Rodrigues Neto.



## 4. ESTUDOS DE CASO

### 4.1. Concurso para a Moradia Estudantil da Unifesp São José dos Campos/ Atelier Rua + Rede Arquitetos

Local: São José dos Campos

Ano do projeto: 2015

Área do terreno: 214.832,00 m<sup>2</sup>

Área construída: 12.929,89 m<sup>2</sup>

Equipe: Atelier Rua e Rede Arquitetos

Figura 8 - Vista do pátio.



Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

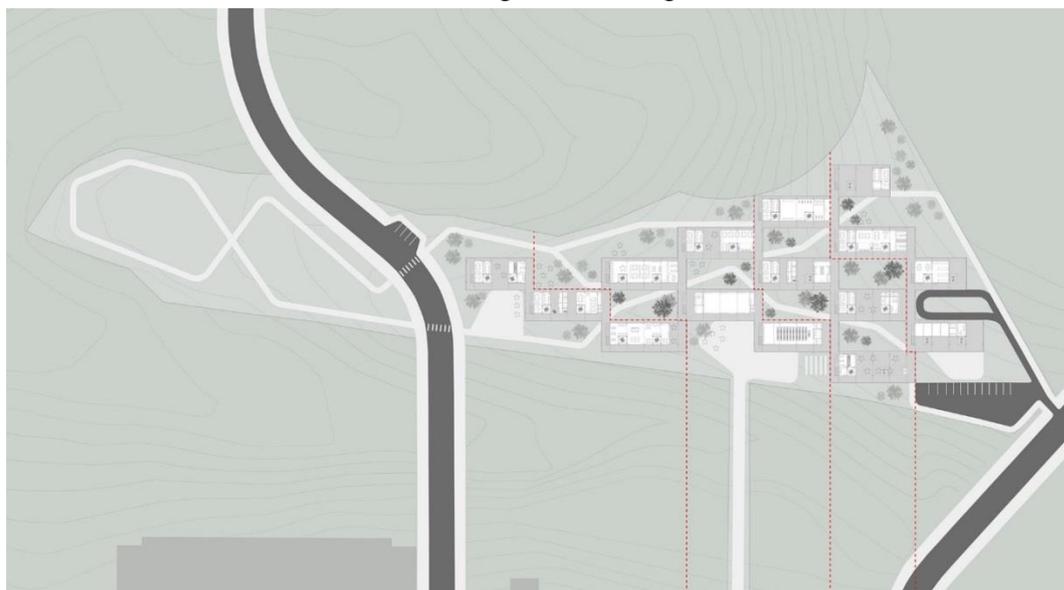
Esse projeto é resultado de um concurso nacional promovido pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), em parceria com o Departamento de São Paulo do Instituto

de Arquitetos do Brasil (IAB) e com o Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP), que buscavam as melhores propostas de habitação universitária para os campus da Unifesp nas cidades de Osasco e São José dos Campos.

- TERRENO E ENTORNO

O terreno é marcado por um declive acentuado, que tem como ponto mais alto o lado sul e o mais baixo o lado norte, isso estabelece e permite um contato visual com toda a área do campus. Há no entorno de todo o terreno uma Área de Proteção Ambiental que faz naturalmente uma separação física da área acadêmica já existente no terreno. Os edifícios das moradias acompanham o declive do terreno no sentido sul-norte, com os quartos e circulações que se relacionam visualmente com a Área de Proteção Ambiental do entorno.

Figura 9 - Planta geral.



Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

Na extremidade sul do terreno faz-se o acesso de automóvel às moradias. Após o controle, encontra-se um pequeno parque de estacionamento com dez vagas para visitantes, mais sete unidades acessíveis para Portadores de Necessidades Especiais.

Junto à ponte que faz a ligação com a Área Esportiva, encontra-se um espaço público de permanência central, tendo em conta a distribuição das moradias, tendo também uma

relação direta com o programa público adjacente: sala de jogos, espaço multiusos, cineclube e miniteatro. Todo o programa público se desenvolve no piso 0.

Figura 10 - Vista da ponte.



Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

Ao norte, comunicando com a Área de Convivência, encontra-se outro espaço público de maiores dimensões, funcionando também como uma praça receptora e distribuidora dos fluxos provenientes da ligação viária que divide a área reservada às moradias da Área de Convivência e que comunica com as Áreas Acadêmicas.

- CONCEITO

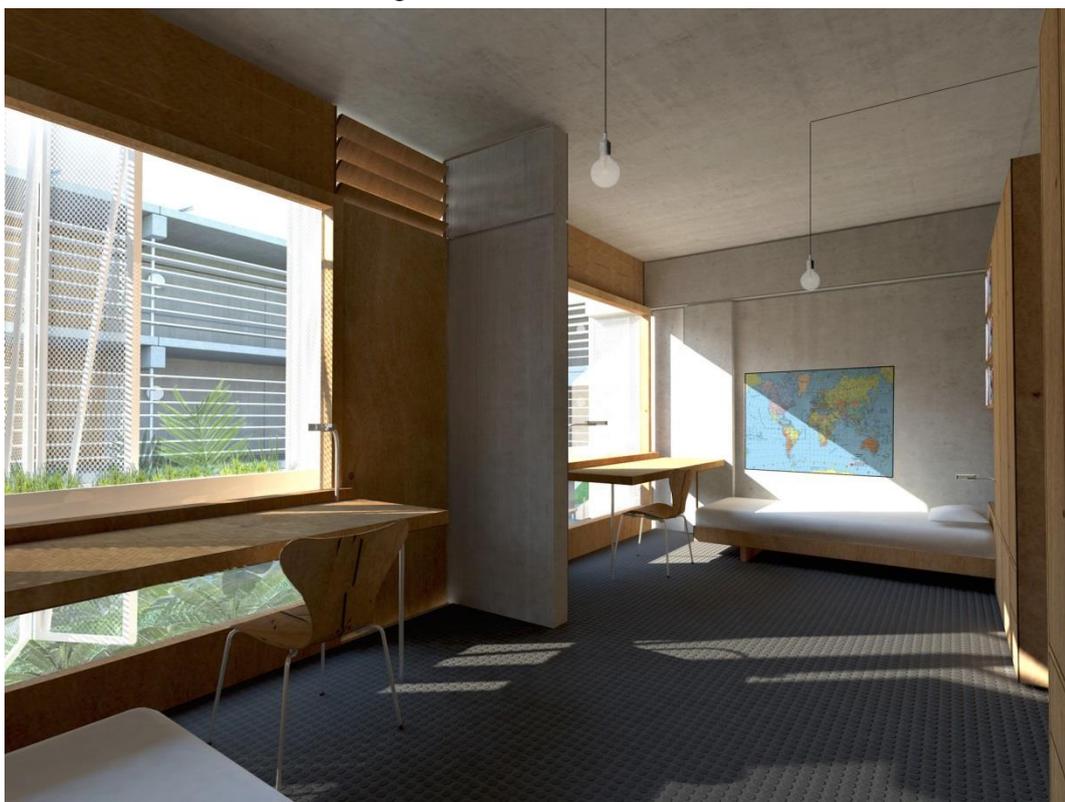
O projeto estabelece um conceito de moradia adaptável, tendo como ponto de partida a produção industrializada, a modulação, a produção em série dos componentes e a utilização de elementos pré-fabricados, que conduzem ao desenvolvimento de um módulo, um sistema de possível repetição com várias composições.

Através de uma estrutura pré-moldada de vigas, pilares e lajes de concreto, os edifícios adaptam-se a diferentes tipos de terreno, morfologias e contextos urbanos. A utilização do

concreto protendido promove o aproveitamento do espaço, libertando-o para a implementação de módulos de moradias.

A composição de três módulos base – módulo com quatro quartos individuais, módulo com dois quartos compartilhados e módulo-família – distribuídos pelas lajes estruturais, dá resposta às demandas do programa.

Figura 11- Vista do dormitório.



Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

A formalização do módulo tem em conta a possível implantação em diversos contextos, desde estruturas em altura, em espaços mais urbanos, uma estrutura de menor dimensão para contextos de menor densidade urbana, até à sua possível utilização individual ao nível térreo em áreas mais rurais. Dessa forma é possível dar resposta a diferentes programas.

Um terceiro elemento, ‘plug-in’, é determinante para uma boa resposta ao ambiente e clima. A materialização das fachadas nascente e poente é desenvolvida tendo em conta o clima do local de implantação. Fachadas mais permeáveis em climas mais quentes e o oposto

em climas mais frios. A diferente materialização das fachadas possibilita uma personalização de cada projeto.

Figura 12 - Vista da galeria.



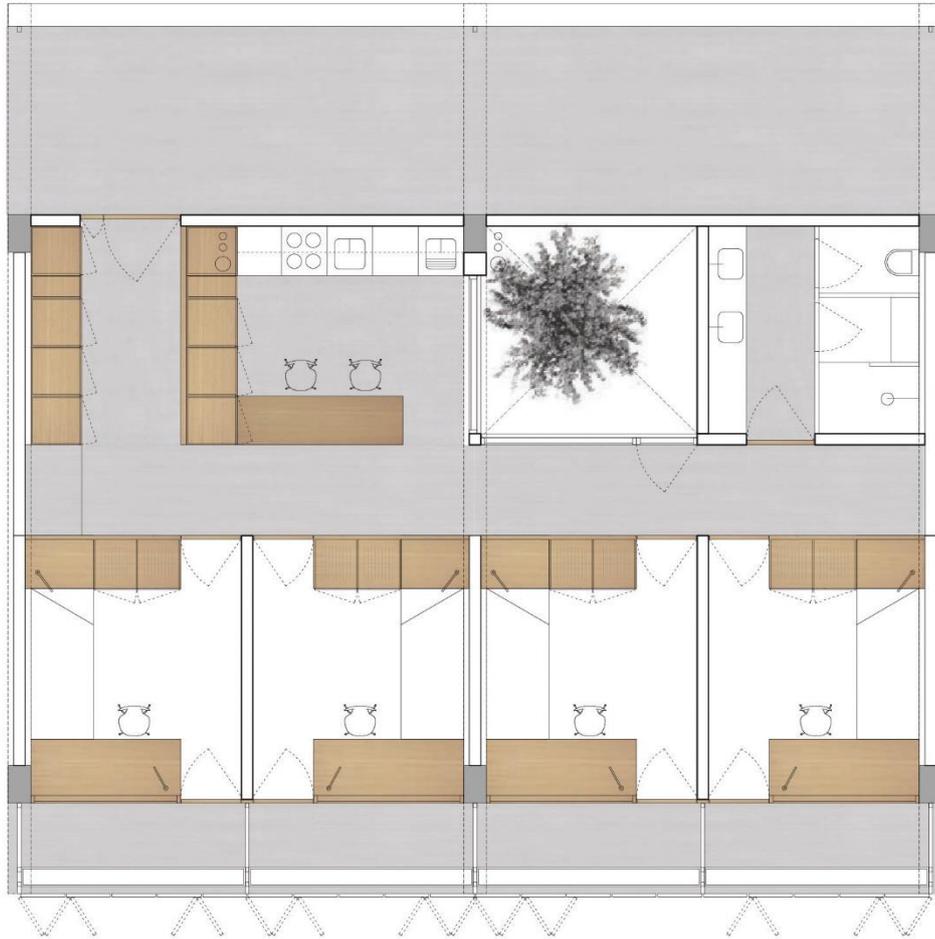
Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

- **PROGRAMA E ESTRUTURA**

A estrutura escolhida para desenvolver o módulo arquitetônico base foi o sistema pilar-viga-laje em peças pré-fabricadas. Estes componentes, produzidos industrialmente e em série, são fabricados em concreto protendido, material que torna possível o aproveitamento do espaço, libertando-o para a implementação dos módulos.

Os pórticos de pilares e vigas tem um afastamento de 6m, com um comprimento de 12m. Desta forma, dois vãos estruturais compõem um quadrado de 12mx12m. Esta dimensão é a base de desenvolvimento do módulo.

Figura 13 - Planta do Módulo.



Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

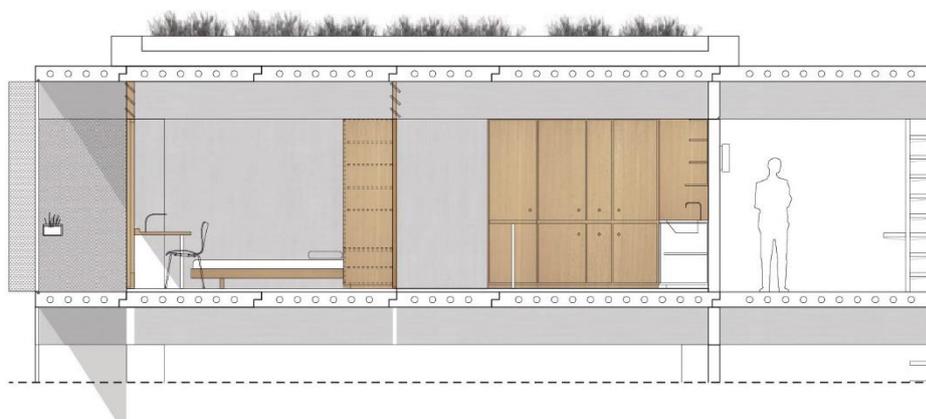
O módulo, determinado com dimensões de 12mx12m, é completamente adaptável ao programa de necessidades da Moradia Estudantil em que a mesma tipologia de edifício se aplique. No projeto do Campus de São José dos Campos, como se referiu, o módulo comporta três variações, em termos de divisão espacial interna, módulo com quatro quartos individuais, módulo com dois quartos compartilhados e o módulo-família.

Nas três variações, os espaços de uso privativo (quartos) encontram-se sempre localizados a nascente, mudando apenas a dimensão das suas divisões internas. Os quartos, em todas as suas versões, são compostos por uma varanda exterior e, para cada pessoa, um espaço de estudo, um de descanso e um vestíbulo. No centro encontra-se uma área de uso coletivo imediato – a área de autosserviço – separada dos quartos por um corredor de acesso aos mesmos. A área de autosserviço é composta por uma área de banheiro, outra de copa e

área de serviço comum aos quartos existentes e um espaço de acesso ao módulo com um pequeno vestíbulo por pessoa. Entre a copa e o banheiro existe um vazio, que proporciona uma ventilação natural e iluminação dos espaços interiores.

Os materiais utilizados são o concreto em termos estruturais, o painel compensado como revestimento e mobiliário e a piso vinílico antiderrapante. Nas fachadas encontramos elementos metálicos.

Figura 14 - Corte do Módulo.



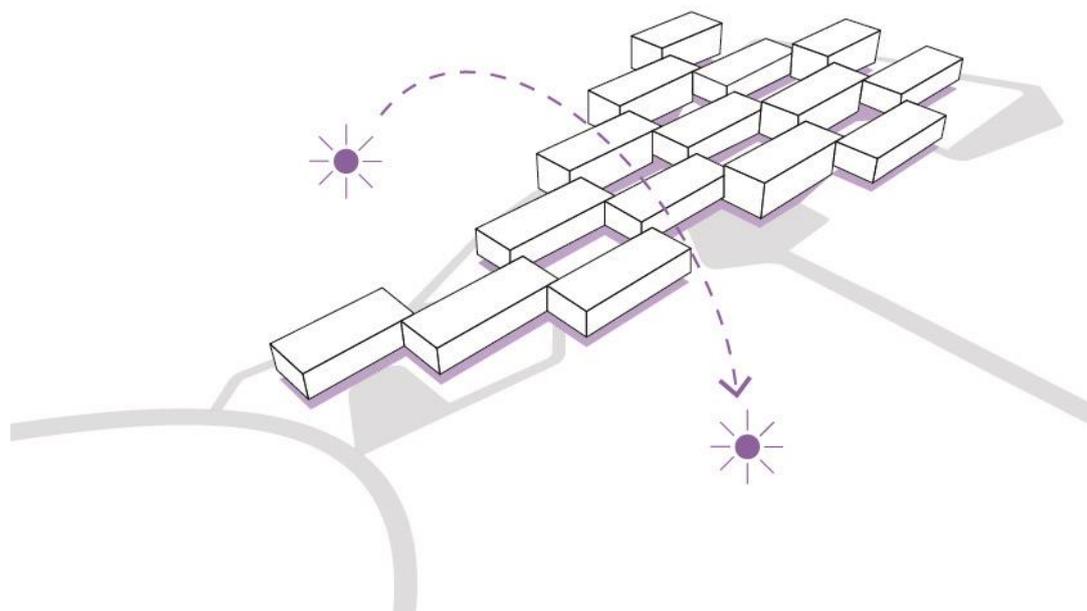
Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

Além da estrutura e composição descrita acima, o módulo conta com os, já mencionados, ‘plug-ins’, ou elementos industrializados que se conectam às fachadas de modo a dar uma boa resposta ao seu entorno e ao clima. Para tornar a edificação adaptável ao ambiente e ao clima da cidade, foram escolhidos dois tipos de ‘plug-ins’: painéis retráteis de proteção para os quartos (voltados para nascente); e brises horizontais para vedação das galerias (voltados a poente).

- **ORIENTAÇÃO SOLAR**

Além da preocupação com a topografia na modulação do conjunto, houve também a atenção voltada para a orientação solar. A flexibilidade do módulo permitiu que este se adequasse perfeitamente a tal situação, gerando espaços de grande qualidade devido aos desníveis criados. O desnível passa a atuar não como complicador, mas como estratégia. A implantação dos edifícios vai se adaptando ao nível do terreno, criando um conjunto que se pode ler como uma megaestrutura, criando, no total, 15 blocos interligados.

Figura 15 - Esquema de orientação.



Fonte: Archdaily, 2015. Autor: Atelier Rua e Rede Arquitetos.

O escalonamento e a implantação intercalada dos edifícios, todos interligados entre si através de galerias, proporciona o surgimento de pátios interiores de dimensão idêntica a dos edifícios. Além disso, os desníveis de implantação criam acessos nivelados aos terraços, através das galerias. Desta forma, são criados espaços de convivência nos terraços, acessíveis aos habitantes, que se enquadram no âmbito de uso coletivo intermediário.

- **CONTRIBUIÇÕES DESSE ESTUDO**

No presente estudo de caso, as contribuições maiores são as que dizem respeito ao programa e às técnicas construtivas.

#### **4.2. Moradia Estudantil da Universidade de Chicago**

Local: Chicago – Estados Unidos

Ano do projeto: 2016

Área: 37.000 m<sup>2</sup>

Equipe: Studio Gang

Figura 16 - Moradia Estudantil na Universidade de Chicago.



Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Tom Harris.

- TERRENO E ENTORNO

Estendendo a implantação do campus para o norte, a localização e colocação das estruturas criam uma "porta da frente" para a Universidade, fortalecendo as conexões pedonais com as comunidades vizinhas.

O desenho situa quatro esbeltos edifícios num tecido urbano de praças, jardins, passarelas e pátios que juntos formam atraentes espaços ao ar livre, públicos e semiprivados, para estudantes e vizinhos. O edifício se ajusta em seu contexto, com a estrutura mais alta, completando a margem urbana da rua 55, enquanto as outras estruturas estão em sintonia com o bairro residencial ao longo da avenida universitária.

Figura 17 - O terreno e o entorno imediato.



Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Tom Harris.

- **CONCEITO**

O espaço é concebido como um novo portal para o campus e é projetado para incentivar as interações e intercâmbio entre os alunos ao mesmo tempo que abre a universidade para a comunidade do *Hyde Park*. O projeto oferece uma mistura de residências estudantis, opções gastronômicas, serviços, comércio e espaços verdes ao ar livre. O edifício fomenta a interação e a colaboração entre estudantes de diferentes anos para apoiar o êxito social e acadêmico.

Figura 18 - Vista interna sala de leitura.



Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Studio Gang.

As casas compartilham espaços comunitários adicionais, como a Sala de Leitura no pavimento superior, que oferece vistas panorâmicas da cidade, campus e Lago Michigan.

- **PROGRAMA E ESTRUTURA**

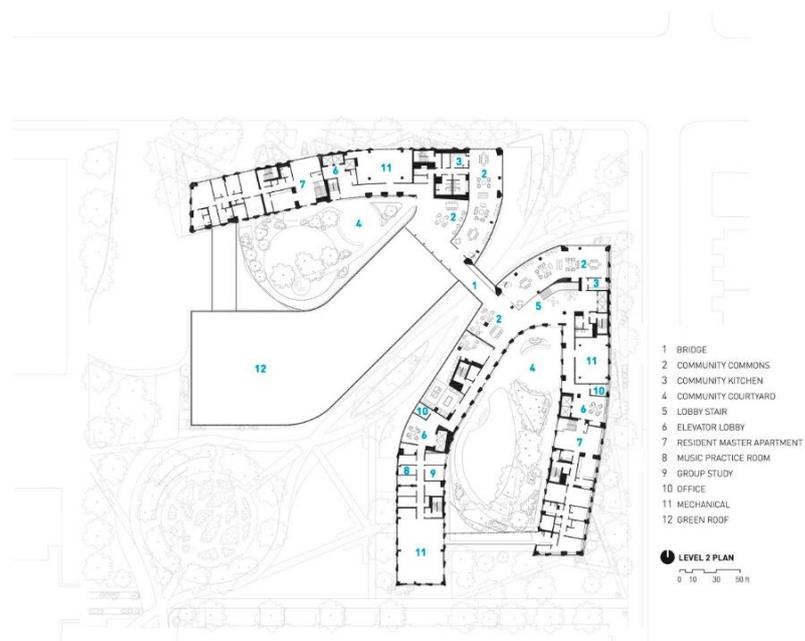
O edifício é organizado ao redor dos espaços comunitários de três pavimentos desenhados para se sentirem cômodos e acolhidos. Cada centro oferece espaços distintos para estudar, ver filmes, cozinhar e se divertir coletivamente ou individualmente, ao mesmo tempo que permite a reunião de todos os membros da casa para discutir as tarefas do lar, uso de energia, planejar atividades grupais ou sessões de estudo.

Figura 19 - Planta Pavimento 1.



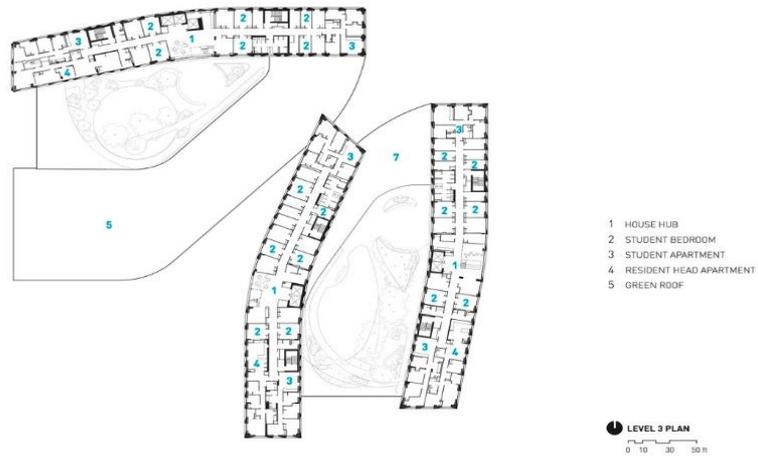
Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Studio Gang.

Figura 20 - Planta Pavimento 2



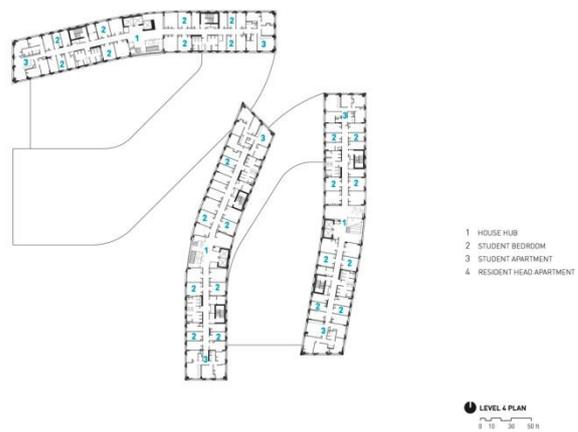
Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Studio Gang.

Figura 21 - Planta pavimento 3.



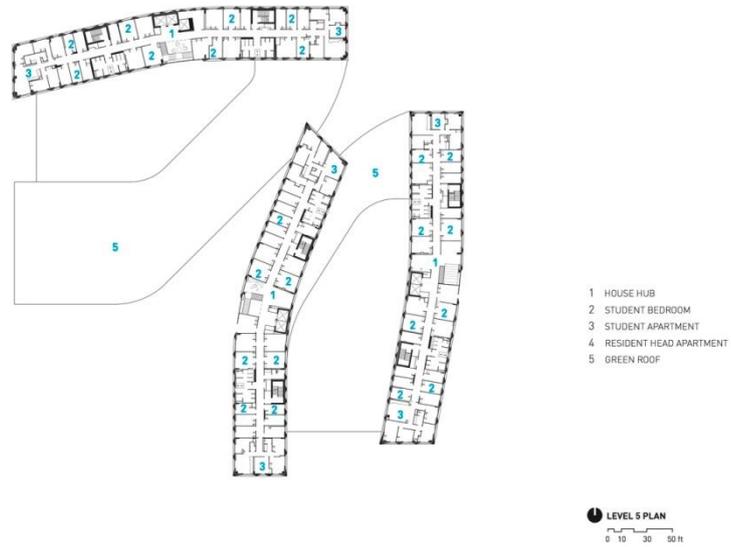
Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Studio Gang.

Figura 22 - Planta Pavimento 4.



Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Studio Gang.

Figura 23- Planta Pavimento 5.



Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Studio Gang.

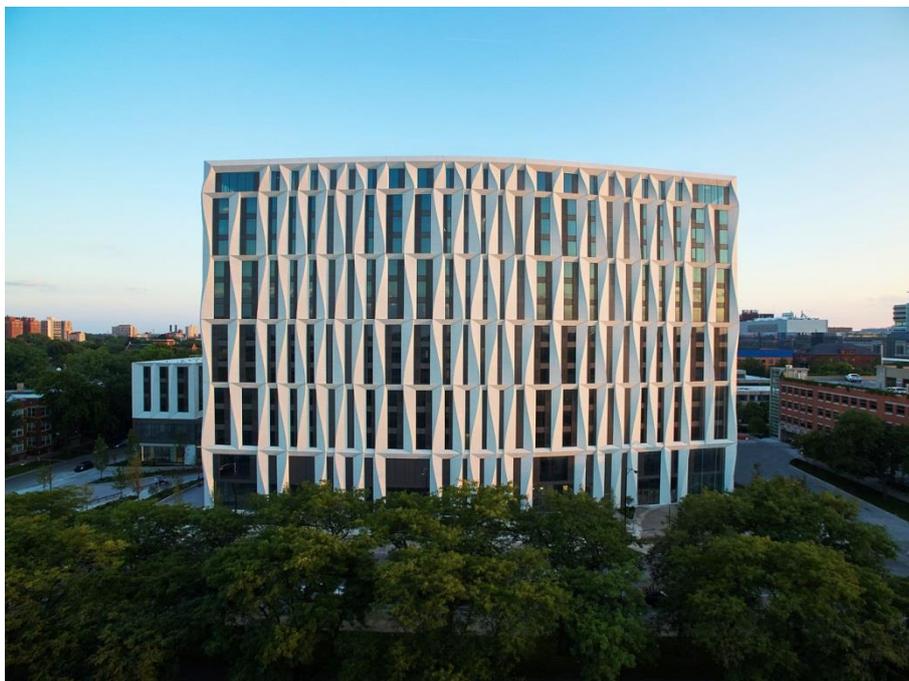
Figura 24 Vista terraço.



Fonte - Archdaily, 2017. Autor: Tom Harris

Os painéis de concreto pré-fabricados são utilizados para revestir o edifício e criar uma fachada contemporânea inspirada na tradição neogótica da universidade.

Figura 25 - Fachada lateral.



Fonte: Archdaily, 2017. Autor: Tom Harris.

- **CONTRIBUIÇÕES DESSE ESTUDO**

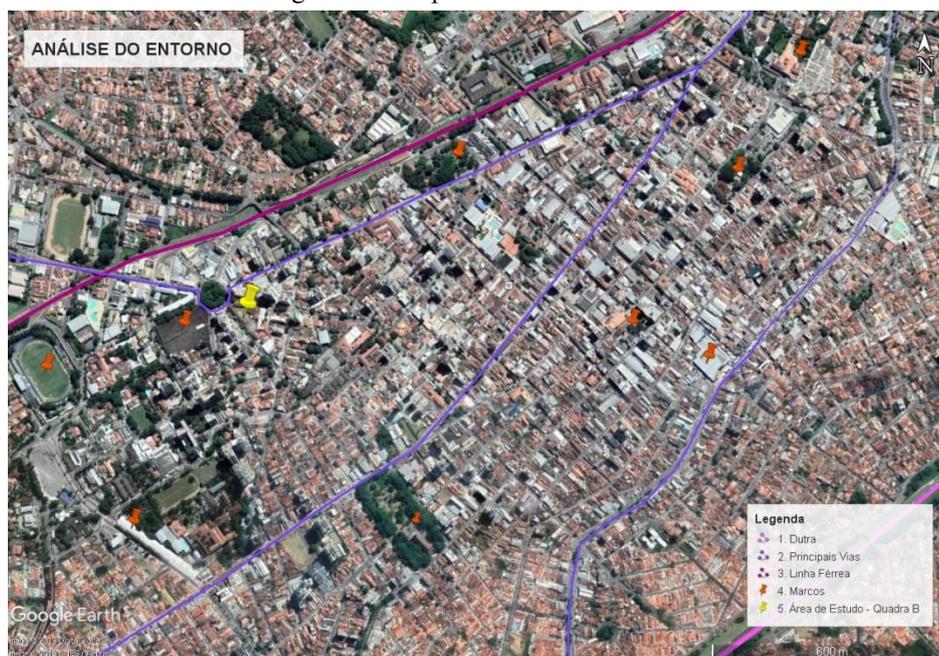
No presente estudo de caso, as contribuições maiores são as que dizem respeito à relação com o entorno, pelo fato de o conjunto estar implantado em local urbanizado; também contribui com a tipologia de uso misto dos edifícios.

## 5. PROPOSTA

Com a intenção de projeto definida, foi pensado inicialmente na área, onde se levou em consideração o fato de ter universidades próximas fazendo assim com que um dos interesses principais do projeto fosse atendido que é o de implantar o conjunto de moradia dos universitários em local próximo as instituições condicionando mais comodidade aos usuários.

Após levantamentos e estudos, foi definido o terreno da Quadra B do Complexo CTI como área de intervenção, onde atualmente se encontra em desuso, desse modo, une se a requalificação ao projeto. A partir disso definiu se a configuração do projeto: requalificar o existente com pequenas áreas de remoções para adequação ao programa, e executar novos edifícios a fim de complementar o projeto.

Figura 26 - Mapa de análise do entorno



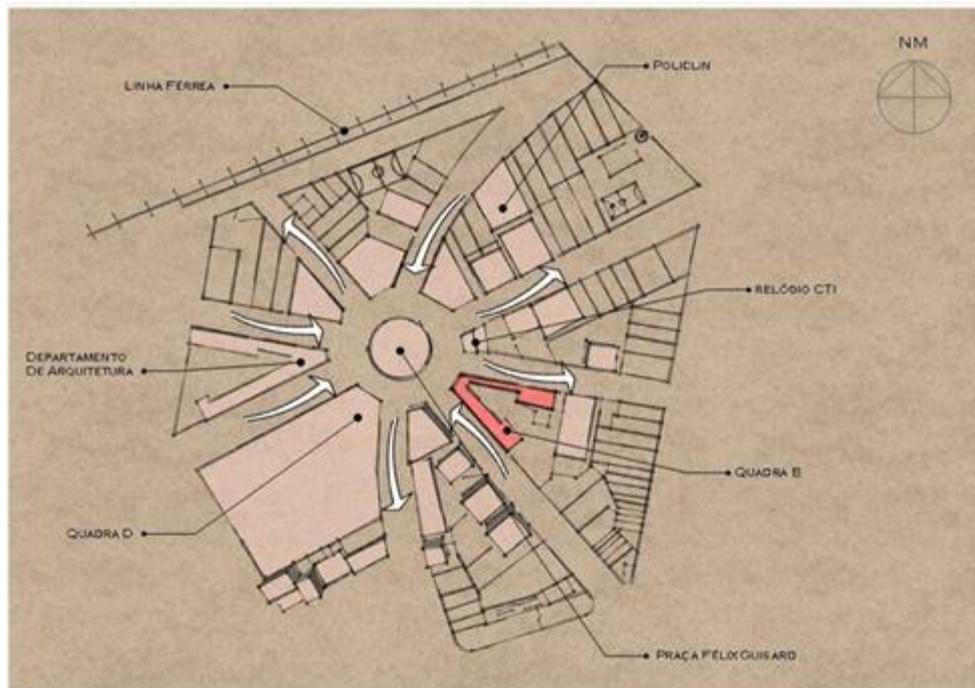
Fonte: DONINI, 2019

Figura 27 - Mapa de análise de elementos próximos



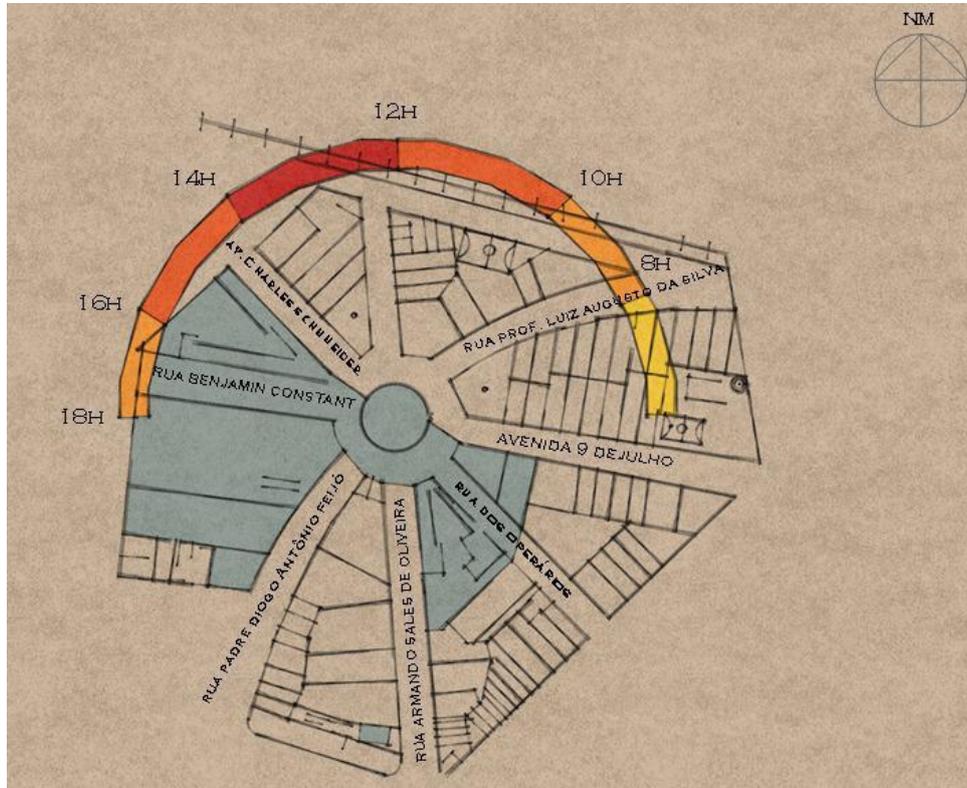
Fonte: DONINI, 2019

Figura 28 - Quadra B e o entorno imediato



Fonte: DONINI, 2019

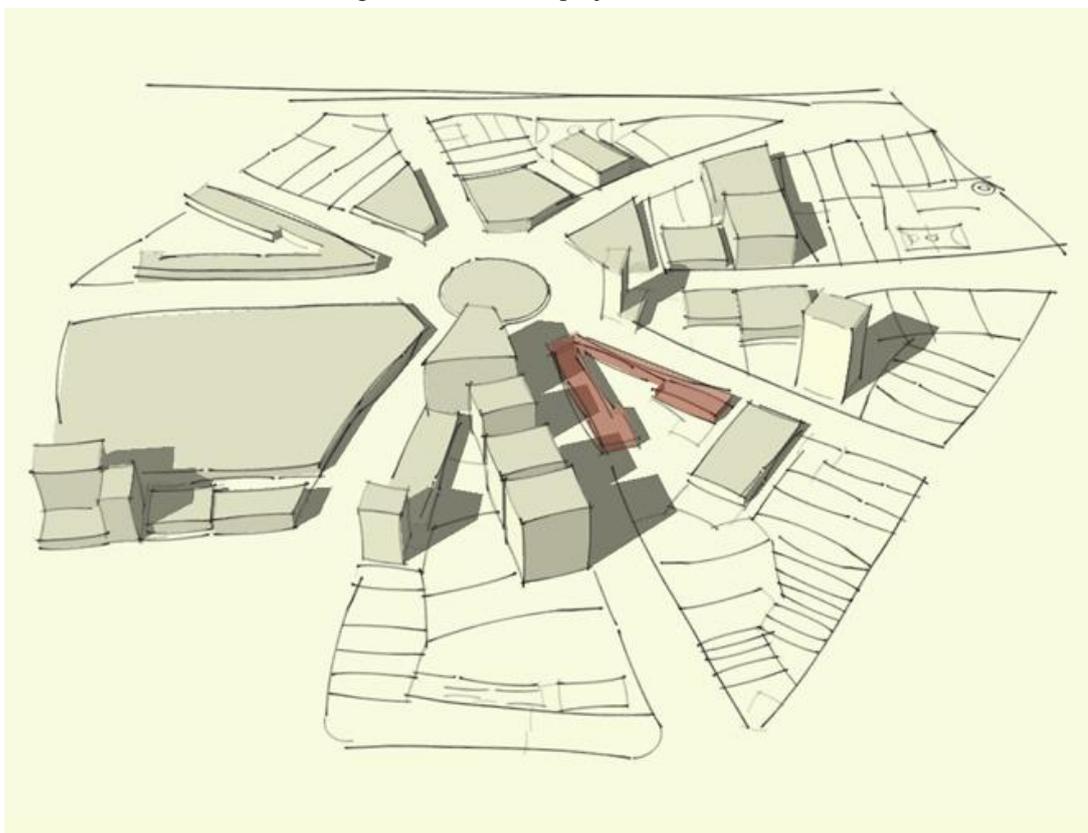
Figura 29 - Planta baixa insolação



Fonte: DONINI, 2019

Trazer uma praça com vegetação para dentro do lote implantando na área central de forma que os edifícios dentro do terreno tenham um ponto social em comum buscando aproveitar a disposição já existente e com a vegetação trazer um contraste com as estruturas sólidas existentes no terreno.

Figura 30 - Sombras projetadas no verão



Fonte: DONINI, 2019

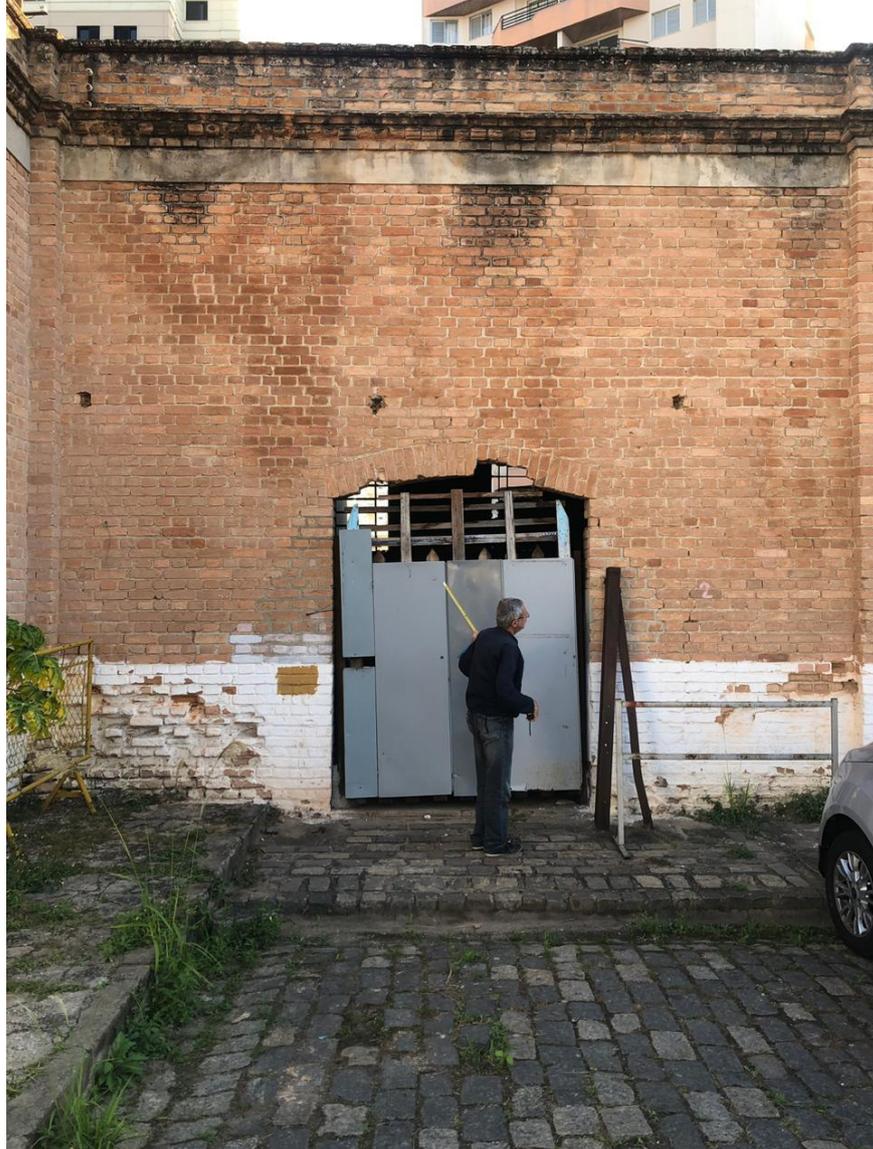
Com a arquitetura consolidada pelo complexo histórico da CTI, as características estéticas serão mantidas e contrastadas com elementos novos que serão implantados com a intenção de modernizar o local o tornando mais atraente e interessante ao desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes.

Figura 31 - Situação atual área central do terreno



Fonte: DONINI, 2019

Figura 32 - Proporção dos muros externos com a escala humana



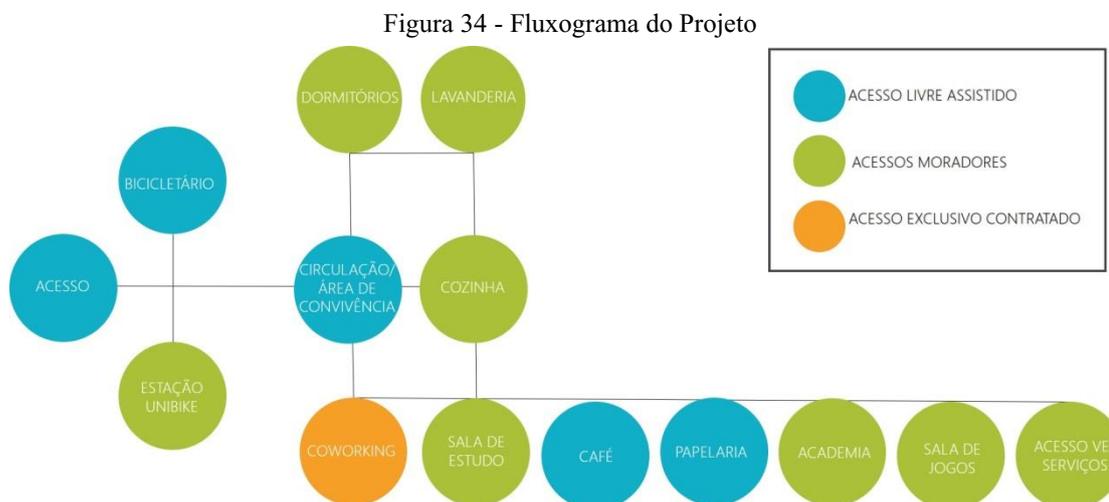
Fonte: DONINI, 2019

Figura 33 - Situação atual interna



Fonte: DONINI, 2019

## 5.1. Fluxograma



Fonte: AUTORA, 2020

Os usuários podem acessar os locais desejados dentro do Conjunto apenas com uma tag de acesso, que funciona como uma chave que deve ser configurada com códigos para determinados acessos, eliminando assim a necessidade de porteiros. O acesso é liberado por aproximação, ou seja, assim que a tag se aproxima do leitor, o acesso é liberado automaticamente. Fica a critério do usuário dividir ou não essa chave com alguém. Cada ambiente terá um leitor, e pela tag, será definido se o acesso a aquele local é viável para determinado usuário

A estação “Uni-bike” é restrita aos usuários moradores, nesse caso os estudantes, que tem acesso livre a todo conjunto. As bikes são elétricas, que funcionam de forma híbrida, ou seja, pode ser usada à pedaladas, com o motor, ou com ambas as funcionalidades, não se tem o risco de o veículo parar.

Tabela 1 - Programa de Necessidades

AMBIENTE	QNTD	DESCRIÇÃO	M <sup>2</sup> PARCIAL	M <sup>2</sup> TOTAL
Dormitório	10	Área privativa de descanso para 3 usuários	37.90	379.00
Sanitário privativo	10	Área de higiene equipada com vasos sanitário, pia e chuveiro	5.95	59.50
Lavanderia compartilhada	1	Área coletiva destinada ao serviço de lavar roupa	42.70	42.70
Cozinha compartilhada	1	Área coletiva de preparo de alimentos	75.70	75.70
Refeitório	1	Área para alimentação	182.20	182.20
Praça Central	1	Área social com vegetação	-	-
Cafeteria	1	Área para venda e consumo de bebidas rápidas bem como alimentos simples	57.30	57.30
Papelaria	1	Área destinada a venda de artigos de papel bem como serviços de impressão	57.30	57.30
Sala de Estudos	1	Área destinada a trabalhos e estudos	57.30	57.30
Academia	1	Área destinada ao ensino e à prática de esportes ou desportos	216.50	216.50
Banheiro Academia	2	Área de higiene equipada com vasos sanitário e pia	20.95	41.90
Sala de jogos	1	Área destinada a recreação	172.90	172.90
Sala coworking	1	Área compartilhada com recursos voltados ao trabalho	177.20	177.20
Bicicletário	2	Área para estacionar ou guardar bicicletas	-	-
Depósito	1	Área destinada a armazenar materiais de limpeza e ferramentas	28.70	28.70

Fonte: Elaborado pela autora

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Produzindo esse trabalho foram realizados vários estudos e levantamentos pertinentes ao tema abordado, assim, enriquecendo o repertório foi possível produzir e compartilhar o projeto idealizado.

Espera se que se um dia implantado, esse projeto contribua realmente com a vida acadêmica dos futuros estudantes universitários na cidade de Taubaté, e conseqüentemente que reduza a desistência por parte dos estudantes por conta de falta de moradia desse tipo na cidade.

Concretizar esse projeto faz parte de uma grande intenção social que deveria ser o que move o mundo.

## 7. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, P. D., MURRAY, J. **Channels for improved performance from living on campus**. American Journal of Business Education (AJBE), 2011, 57-64 p.

BARATTO, Romullo. Proposta finalista do concurso para a Moradia Estudantil da Unifesp São José dos Campos / Atelier Rua + Rede Arquitetos. **ArchDaily Brasil**, 04/06/2015. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/767804/finalista-do-concurso-para-a-moradia-estudantil-da-unifesp-sao-jose-dos-campos-atelier-rua-plus-rede-arquitetos>>. Acesso em jun. 2020.

BRASIL, Archdaily. **Moradia Estudantil da Universidade de Chicago / Studio Gang. Maio**. 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/871517/moradia-estudantil-da-universidade-de-chicago-studio-gang>>. Acesso em jun. 2020.

BRASIL. Planalto. **Constituição Federal de (1988), Art. 6º**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília/DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em abr. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2010**. Divulgação dos Principais resultados do Censo da Educação Superior 2010. Brasília, 10/2011. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/32044-censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: jun. 2020.

BRASIL. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Organização das Nações Unidas. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/declaracao/>>. Acessado em abr. 2020.

DONINI, Giuliane Santos. **Projeto de retrofit para a quadra B – CTI**: proposta de um mercado gastronômico. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2019.

FONAPRACE. **Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Universidades Federais Brasileiras**. Brasília. jul. 2017. Disponível: <[http://www.andifes.org.br/wp-content/files\\_flutter/1377182836Relatorio\\_do\\_perfi\\_dos\\_estudantes\\_nas\\_universidades\\_federais.pdf](http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/1377182836Relatorio_do_perfi_dos_estudantes_nas_universidades_federais.pdf)>. Acesso em jun. 2020.

GARRIDO, Edileusa Nery. **Moradia estudantil e formação do (a) estudante universitário (a)**. 2012. Tese (doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/250939>>. Acesso em maio 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Vista aérea da cidade**: Praça Félix Guisard, Brasília, 2008. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=443312&view=detalhes>>. Acesso em jun. 2020.

JUSBRASIL. Gonçalves, Fabiana. **Direitos sociais:** direito à moradia. Disponível em: <<https://helberfreitas.jusbrasil.com.br/artigos/145423551/direitos-sociais-direito-amoradia>>. Acesso em abr. 2020.

LEITE, R. P. de. **Complexo da C.T.I. nos anos 1950: Textile Industry**, Mistau, 2015. Disponível em: <<http://textileindustry.ning.com/forum/topics/a-chamin-da-c-t-i-companhia-taubat-industrial>>. Acesso em jun. 2020.

MACHADO, O. L. **Aquarius: A Maior República Estudantil das Américas**. Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil (seu contexto dentro da história das moradias universitárias brasileiras). Frutal: Prospectiva 2013.

PASCARELLA, E.; BOHR, L.; NORA, A.; ZUSMAN, B.; INMAN, P.; Desler. **Cognitive Impacts of Living on Campus versus Commuting to College**. Journal of College Student Development, p. 2016-220, 1993.

PORTAL UFJF. **Os desafios dos estudantes que moram muito longe de suas cidades de origem**. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/noticias/2018/01/16/os-desafios-dos-estudantes-que-moram-muito-longo-de-suas-cidades-de-origem/>>. Acesso em abr. 2020.

SANTOS, Breno dos. **Moradia Estudantil: uma proposta para a Universidade de Taubaté**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Taubaté - UNITAU, Taubaté, 2017.

SCHUDDE, L. T. **The causal effect of campus residency on college student retention**. The Review of Higher Education, p. 34, 2011.

SOUZA CAMPOS, E. de. **História da Universidade de São Paulo**. São Paulo: USP, 1954.

SOUZA, L. M.; SOUZA, S. M. G. **Significados e sentidos das casas estudantis e a dialética inclusão-exclusão**. Psicologia: Ciência e Profissão, vol.29, n. 1, Brasília, 2009. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932009000100002&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932009000100002&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em jun. 2020.

TURLEY, R. N. L.; WODTKE, G. **College residence and academic performance: who benefits from living on campus?** Urban Education, 2010.

UNE, União Nacional dos Estudantes. **Haddad deixa ministérios e comemora 1 milhão de prounistas**. São Paulo, jan. 2012. Disponível em: <<https://une.org.br/2012/01/haddad-deixa-ministerio-e-comemora-1-milhao-de-prounistas/>>. Acesso em jun. 2020.

VEJA. **Conheça faculdades públicas com moradia gratuita ou subsidiada**. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/conheca-faculdades-publicas-com-moradiagratis-ou-subsidiada/>>. Acesso em abr. 2020.

## 8. APÊNDICE



**Universidade de Taubaté**  
Autarquia Municipal de Regime Especial  
Reconhecida pelo Dec. Fed. nº 78.924/76  
Recredenciada pelo CEE/SP  
CNPJ 45.176.153/0001-22

**Departamento de Arquitetura**  
Pça. Felix Guisard, 120 - Taubaté  
Cep: 12020-350  
Tel: (12) 3621-8839  
arq@unitau.br

Ofício ARQ nº 004/2020

Taubaté, 27 de maio de 2020.

Bruna Gomes Cantão é aluna regularmente matriculada no 9º Período do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Taubaté.

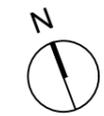
A acadêmica escolheu como tema do Trabalho de Graduação: "Conjunto residencial estudantil para universitários na cidade de Taubaté". E, para o desenvolvimento do projeto, necessita de informações sobre o número de alunos que frequentam as Instituições de Ensino em Taubaté, em regime presencial.

Ressaltamos que essas informações são fundamentais para a elaboração do projeto e, conseqüentemente, para a formação da aluna.

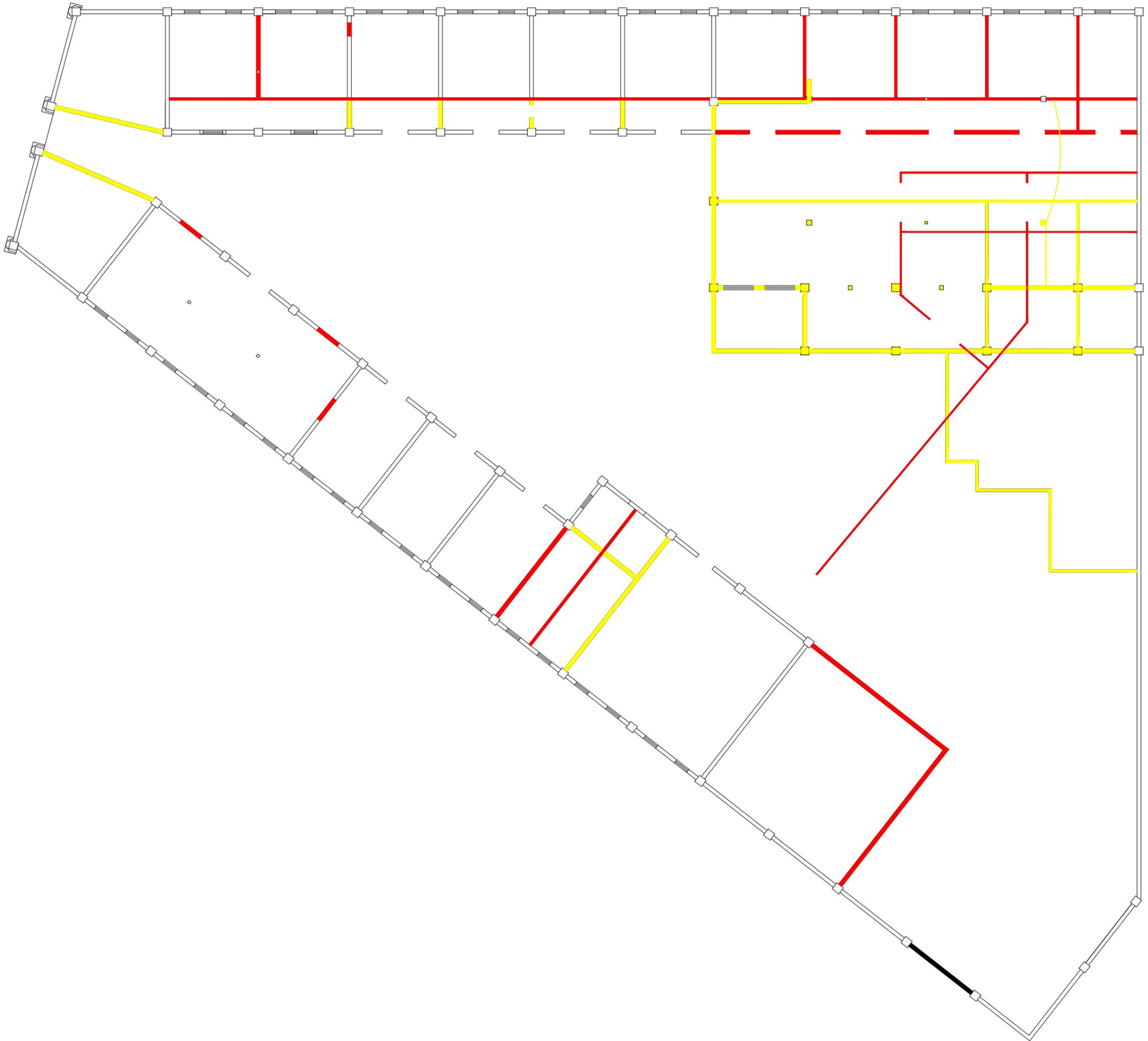
Portanto, solicitamos a gentileza de atendimento à aluna e, desde já, agradecemos vossa atenção em prol de pesquisas e trabalhos acadêmicos.



**Prof. Me. Flavio Brant Mourão**  
Diretor do Departamento de Arquitetura



Serv. médico	1
Tipografia	2
Posto bancário	3
Dep. clube	4
Refeitório	5
Vago	6
Clube	7
Bar	8
Sanitários	9-10
Vago	11
Dep. motores	12
Dep. clube	13
Depósito	14-15
Dep. de máquinas fora de uso	16-17
Secretaria clube e vazio do salão de baile	18



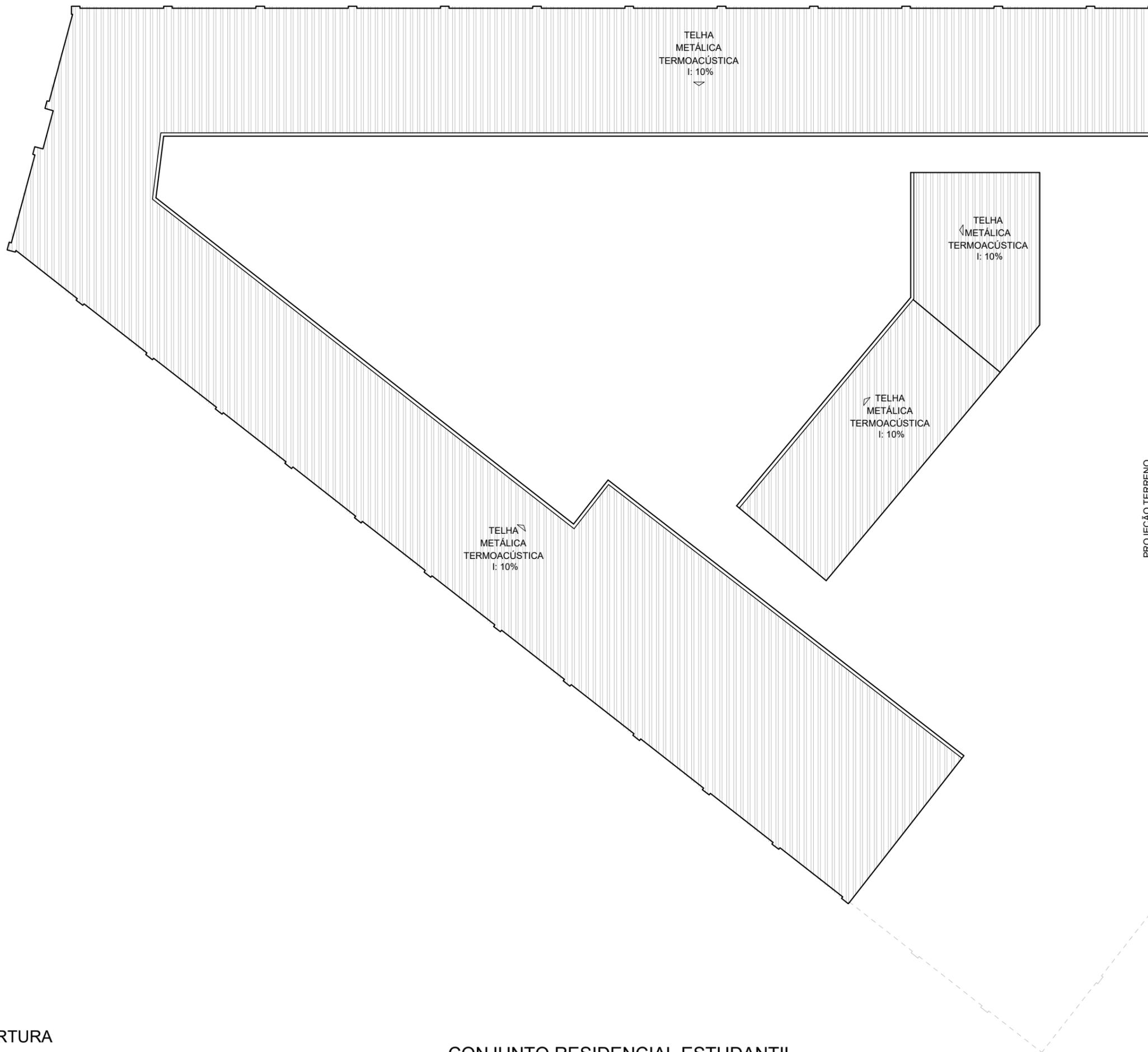
**REMOÇÃO**

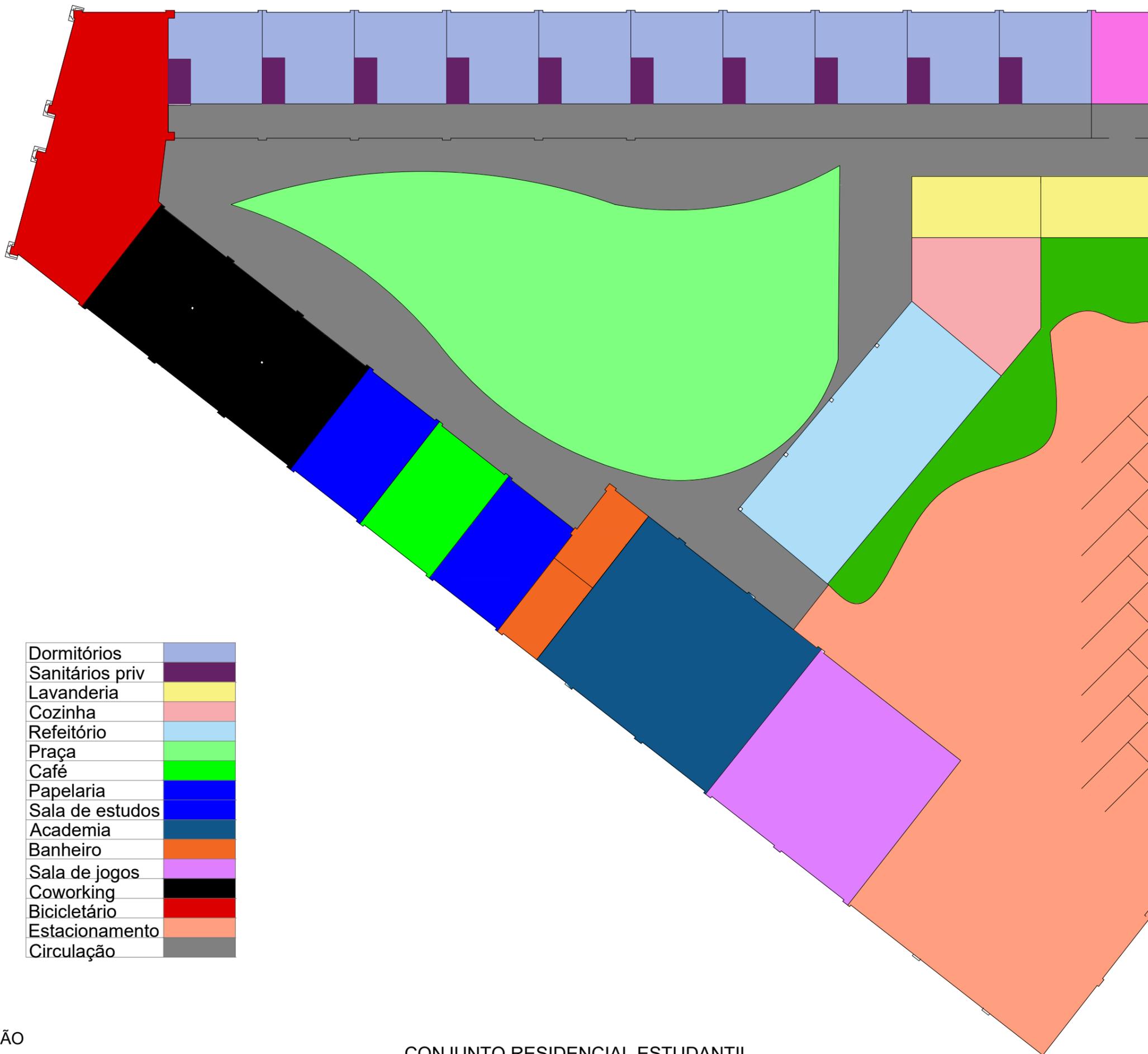
**EXECUÇÃO**



PLANTA IMPLANTAÇÃO  
Escala: 1:300

CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDANTIL

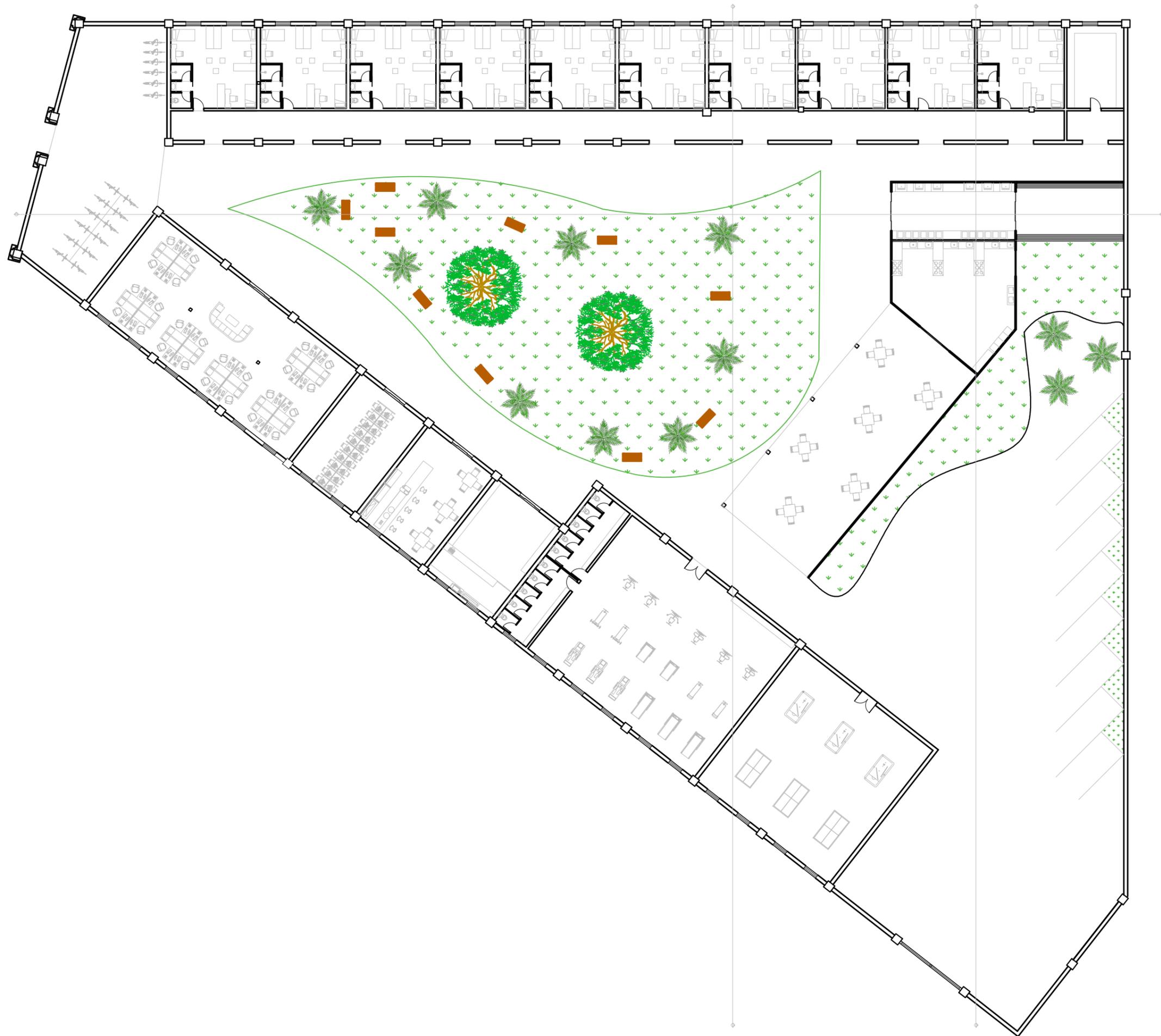




Dormitórios	Light Blue
Sanitários priv	Dark Purple
Lavanderia	Yellow
Cozinha	Pink
Refeitório	Light Blue
Praça	Light Green
Café	Bright Green
Papelaria	Blue
Sala de estudos	Dark Blue
Academia	Dark Blue
Banheiro	Orange
Sala de jogos	Purple
Coworking	Black
Bicicletário	Red
Estacionamento	Orange
Circulação	Grey

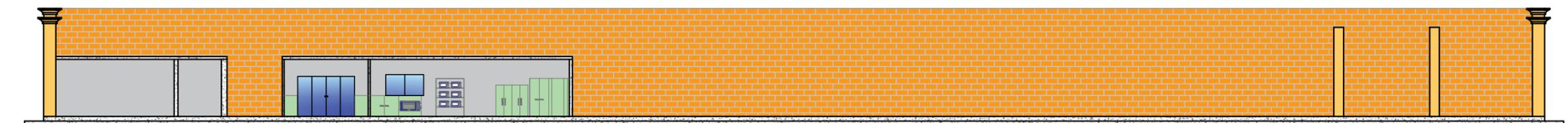
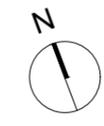
PLANTA DE SETORIZAÇÃO  
Escala: 1:300

CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDANTIL

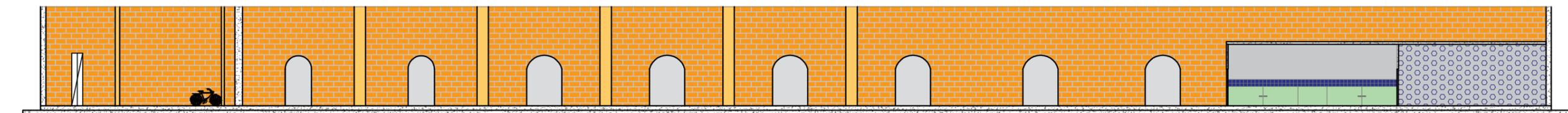


PLANTA BAIXA  
Escala: 1:300

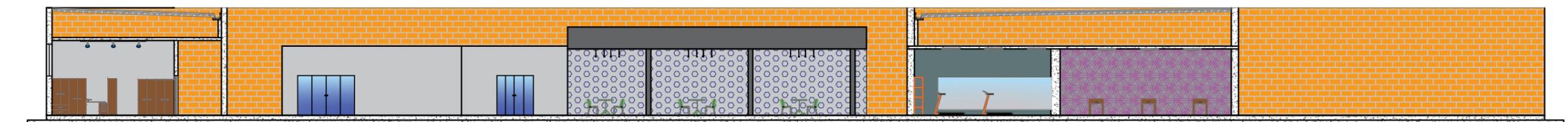
CONJUNTO RESIDENCIAL ESTUDANTIL



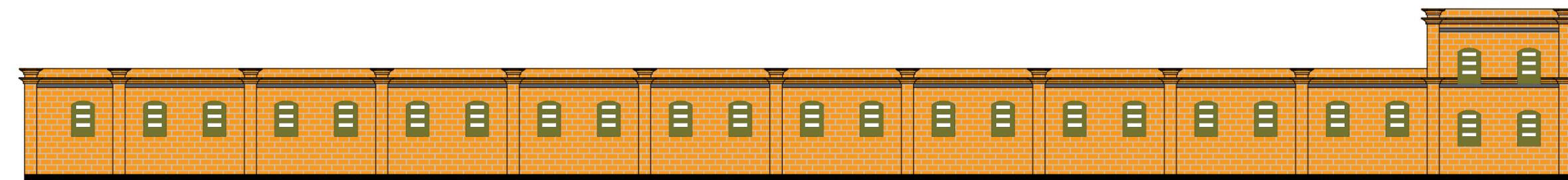
CORTE AA



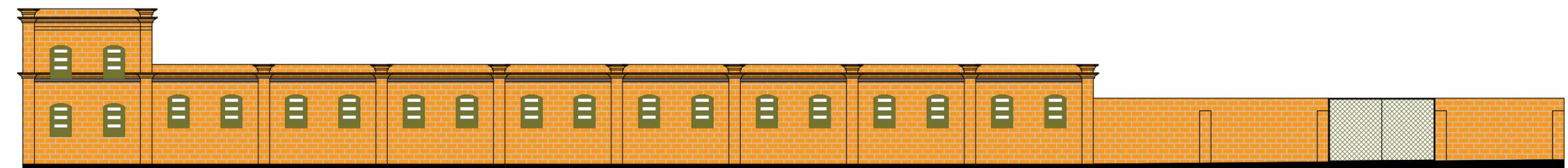
CORTE BB



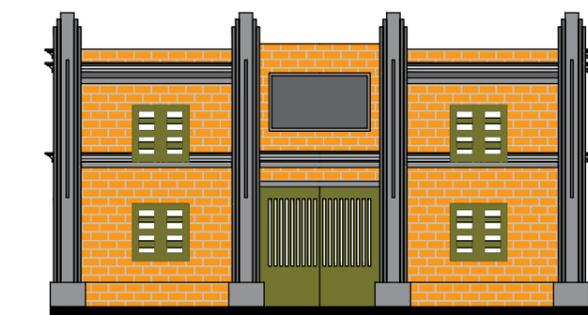
CORTE CC



VISTA LATERAL DIREITA



VISTA LATERAL ESQUERDA



VISTA FRONTAL