

# houisy



uma habitação  
para estudantes

MELISSA BEZERRA DA SILVA

coragem para buscar o  
que faz o coração vibrar

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MELISSA BEZERRA DA SILVA

**HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL: INTEGRAÇÃO DE MORADIA,  
ESTUDO E LAZER EM NATAL-RN**

NATAL/RN

2025

MELISSA BEZERRA DA SILVA

**HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL: INTEGRAÇÃO DE MORADIA,  
ESTUDO E LAZER EM NATAL-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro Universitário do  
Rio Grande do Norte (UNI-RN) como  
requisito final para obtenção do título de  
Graduação em Arquitetura e Urbanismo

**Orientadoras:** Prof.<sup>a</sup>. Ma. Marcela de  
Melo Germano da Silva Jankovic e Prof.<sup>a</sup>.  
Ma. Sandra Albino Ribeiro

NATAL/RN

2025

CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO – BIBLIOTECA UNI-RN  
SETOR DE PROCESSOS TÉCNICOS

Silva, Melissa Bezerra da.

Habitação Estudantil Multifuncional: Integração de Moradia, Estudo e Lazer  
em Natal-RN/ Melissa Bezerra da Silva. Natal-RN, 2025.

131 f.

Orientadoras: Profa. M.Sc. Marcela de Melo Germano da Silva Jankovic e Profa.  
M.Sc. Sandra Albino Ribeiro.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário do  
Rio Grande do Norte.

Material possui 11 prancha.

1. Habitação estudantil – Monografia. 2. Arquitetura residencial coletiva –  
Monografia. 3. Acessibilidade – Monografia. 4. Permanência acadêmica –  
Monografia. 5. Qualidade de vida – Monografia. 6. Sustentabilidade – Monografia.
- I. Jankovic, Marcela de Melo Germano da Silva. III. Ribeiro, Sandra Albino. III. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 72

MELISSA BEZERRA DA SILVA

**HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL: INTEGRAÇÃO DE MORADIA,  
ESTUDO E LAZER EM NATAL-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro Universitário do  
Rio Grande do Norte (UNI-RN) como  
requisito final para obtenção do título de  
Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Ma. Marcela de Melo Germano da Silva Jankovic

**Orientadora**

---

Prof. Me André Alves

**Membro**

---

Arquiteta Cristiane Martins

**Membro**

# coragem para buscar o que faz o coração vibrar

Citação de Osho, filósofo e místico que diz: "Opte por aquilo que faz o seu coração vibrar... apesar de todas as consequências". Essa frase é um convite à autenticidade. Ela se relaciona diretamente com a busca por sonhos, inspiração primordial para esse trabalho.

*À minha família, que me ensinou o significado de casa muito antes da faculdade de arquitetura.*

## **AGRADECIMENTO**

Concluir um trabalho de graduação vai muito além de explorar um tema específico; é um convite a olhar para dentro de si, resgatar memórias e revisitar os caminhos que construíram nossa história acadêmica. Nesse processo, percebemos que nossas conquistas nunca são solitárias, pois cada lembrança carrega a presença de pessoas que nos inspiraram, apoiaram e desafiaram a crescer. Como então celebrar essa jornada sem reconhecer aqueles que estiveram ao nosso lado, oferecendo suporte, orientação e afeto ao longo de cada passo?

Sendo assim, dedico este trabalho à Deus e minha família, cuja presença foi e sempre será meu maior alicerce.

À minha mãe, Margarete, meu porto seguro, a pessoa que mais acreditou em mim, até mesmo em momentos nos quais eu desacreditava;

Ao meu pai, Marcos, que sempre me incentivou e aplaudiu minhas conquistas;

À minha irmã Myrella, que me tem como exemplo, e que me enche de orgulho;

A todos os meus familiares, que, sempre torceram e vibraram pelo meu sucesso;

Ao meu eterno MGVE que fez parte do meu processo de formação desde 2021, e que foi a minha família em Natal:

À Mirela, com toda sua inteligência e seu talento;

À Giovana, com sua alegria radiante e sua fidelidade na amizade;

À Valentina, com sua calmaria e docura;

À Eider, com sua dedicação e com senso de humor sem igual;

Por último, quero agradecer a todos os meus professores, especialmente à Sandra e Marcela, pela paciência e cuidado constantes.

A todos vocês minha eterna gratidão, amor e admiração. Este trabalho é uma pequena parte do legado de ensinamentos que carrego comigo.

## RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso propõe o anteprojeto arquitetônico de uma Habitação Estudantil Multifuncional, localizada no bairro de Lagoa Nova, em Natal, Rio Grande do Norte, projetada para integrar moradia, estudo e lazer, oferecendo aos estudantes universitários um ambiente que favoreça o bem-estar, a acessibilidade e a permanência acadêmica. A proposta busca responder à crescente demanda por moradias estudantis adequadas, considerando aspectos funcionais, sociais e ambientais, e proporcionando espaços que incentivem a convivência, a segurança e a qualidade de vida. A escolha do tema parte da observação de uma problemática recorrente: a insuficiência de prédios estudantis bem estruturados, que obriga muitos estudantes a recorrerem a soluções improvisadas, frequentemente inadequadas, impactando negativamente seu desempenho no ensino superior. Com base nisso, o objetivo geral é desenvolver um anteprojeto arquitetônico que une funcionalidade, acessibilidade e sustentabilidade, criando um espaço inovador que fortaleça a integração entre vida acadêmica e experiência residencial. Os objetivos específicos incluem analisar o contexto histórico e social da habitação estudantil no Brasil, investigar como o ambiente físico influencia o bem-estar e o desempenho acadêmico, estudar os condicionantes ambientais e legais do terreno selecionado e aplicar normas técnicas de acessibilidade e segurança. A metodologia adotada é de natureza exploratória e descritiva, envolvendo pesquisa bibliográfica e artigos, análise de estudos de caso nacionais e internacionais, além de levantamento e interpretação das condicionantes físico-ambientais e normativas do local. Ao final, o trabalho apresenta uma proposta arquitetônica que alia conforto, estética e funcionalidade, contribuindo para o debate sobre políticas de permanência universitária e para o desenvolvimento de soluções projetuais que valorizem a experiência e a formação do estudante.

**Palavras-chave:** habitação estudantil, arquitetura residencial coletiva, acessibilidade, permanência acadêmica, qualidade de vida, sustentabilidade.

## ABSTRACT

This undergraduate thesis proposes the architectural preliminary design of a Multifunctional Student Housing complex, located in the Lagoa Nova neighborhood, in Natal, Rio Grande do Norte, Brazil. The project is designed to integrate housing, study, and leisure, providing university students with an environment that fosters well-being, accessibility, and academic persistence. The proposal seeks to address the growing demand for adequate student accommodations, considering functional, social, and environmental aspects, and providing spaces that encourage social interaction, safety, and quality of life. The choice of this theme arises from the observation of a recurring issue: the insufficiency of well-structured student housing, which forces many students to resort to improvised and often inadequate solutions, negatively affecting their performance in higher education. Based on this, the general objective is to develop an architectural preliminary design that combines functionality, accessibility, and sustainability, creating an innovative space that strengthens the integration between academic life and residential experience. The specific objectives include analyzing the historical and social context of student housing in Brazil, investigating how the built environment influences well-being and academic performance, studying the environmental and legal constraints of the selected site, and applying technical standards for accessibility and safety. The adopted methodology is exploratory and descriptive, involving bibliographic and article-based research, analysis of national and international case studies, as well as surveying and interpreting the physical-environmental and regulatory conditions of the location. Finally, the work presents an architectural proposal that combines comfort, aesthetics, and functionality, contributing to the debate on university retention policies and to the development of design solutions that value the student's experience and education.

**Keywords:** student housing, collective residential architecture, accessibility, academic retention, quality of life, sustainability.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Massachusetts Hall durante reformas em 1924 .....	22
<b>Figura 2:</b> República Castelo dos Nobres - Ouro Preto/MG.....	23
<b>Figura 3:</b> Casa do estudante Natal-RN (1955) .....	24
<b>Figura 4:</b> Casa do estudante (2025) .....	25
<b>Figura 5:</b> Número de Instituições do Ensino Superior – 2002 a 2010 .....	26
<b>Figura 6:</b> Número de Matrículas – Brasil - 2001 a 2010 .....	27
<b>Figura 7:</b> Questionário de avaliação ocupacional.....	36
<b>Figura 8:</b> Conflitos da residência .....	37
<b>Figura 9:</b> Sugestão de atividades.....	38
<b>Figura 10:</b> Pátio central entre os blocos .....	39
<b>Figura 11:</b> Fachada da ala feminina .....	39
<b>Figura 12:</b> Ala feminina .....	40
<b>Figura 13:</b> Áreas coletivas .....	40
<b>Figura 14:</b> Áreas coletivas.....	41
<b>Figura 15:</b> Fachada Uliving .....	42
<b>Figura 16:</b> Vista de topo do pátio central .....	43
<b>Figura 17:</b> Pátio central .....	44
<b>Figura 18:</b> Pavimento tipo .....	45
<b>Figura 19:</b> Interior do apartamento .....	45
<b>Figura 20:</b> Residência Booker.....	46
<b>Figura 21:</b> Esquema de ventilação e insolação .....	47
<b>Figura 22:</b> Planta baixa .....	48
<b>Figura 23:</b> Espaços de convivência .....	48
<b>Figura 24:</b> Fachada.....	49
<b>Figura 25:</b> Mapa de escadas .....	53
<b>Figura 26:</b> Localização de terreno de projeto .....	54
<b>Figura 27:</b> Terreno de projeto .....	55
<b>Figura 28:</b> Mapa de Universidades .....	55
<b>Figura 29:</b> Mapa de uso e ocupação do solo .....	56
<b>Figura 30:</b> Mapa de Gabarito .....	57
<b>Figura 31:</b> Perfil Topográfico .....	58
<b>Figura 32:</b> Levantamento topográfico .....	58
<b>Figura 33:</b> Classificação do clima por cidade .....	60
<b>Figura 34:</b> Zoneamento bioclimático brasileiro .....	60
<b>Figura 35:</b> Aberturas para ventilação para a Zona 8 .....	61
<b>Figura 36:</b> Mapa de Insolação .....	62
<b>Figura 37:</b> Aplicação da carta solar no terreno .....	63
<b>Figura 38:</b> Mapa de ventilação .....	64
<b>Figura 39:</b> Macrozoneamento .....	65
<b>Figura 40:</b> Coeficiente de Aproveitamento máximo por bairro .....	66

<b>Figura 41: Recuos .....</b>	67
<b>Figura 42: Dimensões dos ambientes.....</b>	67
<b>Figura 43: Vagas por empreendimento.....</b>	68
<b>Figura 44: Área de circulação e manobra .....</b>	69
<b>Figura 45: Dimensionamento de rampas.....</b>	70
<b>Figura 46: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento .....</b>	70
<b>Figura 47: Medidas mínimas de um sanitário acessível .....</b>	71
<b>Figura 48: Dimensionamento das saídas de emergência .....</b>	72
<b>Figura 49: Classificação de ocupação .....</b>	72
<b>Figura 50: Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação .</b>	74
<b>Figura 51: Edificações do grupo A.....</b>	74
<b>Figura 52: Placas de Concreto Leve com Argila Expandida.....</b>	75
<b>Figura 53: Contêineres ISO usados comercialmente .....</b>	77
<b>Figura 54: Dimensões de containers 20 pés 40 pés 10 pés .....</b>	77
<b>Figura 55: Container de 20 pés.....</b>	78
<b>Figura 56: Painéis metálicos perfurado .....</b>	78
<b>Figura 57: Aproveitamento de Visuais .....</b>	79
<b>Figura 58: Visuais Leste .....</b>	80
<b>Figura 59: Visuais Oeste .....</b>	81
<b>Figura 60: Visuais Norte.....</b>	81
<b>Figura 61: Visuais Sul .....</b>	82
<b>Figura 62: Moodboard .....</b>	85
<b>Figura 63: Conceito Housy .....</b>	86
<b>Figura 64: Identidade Visual Housy .....</b>	87
<b>Figura 65: Zoneamento .....</b>	90
<b>Figura 66: Fluxograma.....</b>	90
<b>Figura 67: Croquis .....</b>	91
<b>Figura 68: Volumetria CER .....</b>	92
<b>Figura 69: Volumetria Mira .....</b>	92
<b>Figura 70: Evolução da proposta .....</b>	93
<b>Figura 71: Fachada Rua Jorn. Haroldo Gurgel.....</b>	94
<b>Figura 72: Fachada principal .....</b>	95
<b>Figura 73: Entrada da Housy .....</b>	95
<b>Figura 74: Vista do rooftop .....</b>	96
<b>Figura 75: Área Gourmet.....</b>	97
<b>Figura 76: Pavilhão.....</b>	97
<b>Figura 77: Vista isométrica do quarto .....</b>	98
<b>Figura 78: Vista 01 do quarto .....</b>	99
<b>Figura 79: Vista 02 do quarto .....</b>	99
<b>Figura 80: Vista 03 do quarto .....</b>	100
<b>Figura 81: Vista 04 do quarto .....</b>	100
<b>Figura 82: Studio Container.....</b>	101
<b>Figura 83: Studio Container.....</b>	102

<b>Figura 84: Studio Container.....</b>	102
<b>Figura 85: Recepção .....</b>	103
<b>Figura 86: Volumetria final.....</b>	104
<b>Figura 87: Térreo .....</b>	105
<b>Figura 88: Pavimento 1 .....</b>	106
<b>Figura 89: Pavimento 2 .....</b>	107
<b>Figura 90: Planta de cobertura .....</b>	108

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1: Síntese de referências .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 2: Incidência solar.....</b>	<b>63</b>
<b>Tabela 3: Programa de necessidades .....</b>	<b>88</b>
<b>Tabela 4: Memorial Descritivo .....</b>	<b>109</b>

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Habitação Estudantil: Contextualização Histórica</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Moradia Como Espaço Formativo</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Qualidade de Vida ligada ao Desempenho Acadêmico</b>	<b>30</b>
<b>3 ESTUDOS DE REFERÊNCIA</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Referencial direto</b>	<b>35</b>
3.1.1 Residência Universitária de Graduação-UFRN	35
<b>3.2 Referencial indireto</b>	<b>42</b>
3.2.1 Uliving Campinas	42
3.2.2 Residência Booker	46
3.2.3 Síntese de referências	50
<b>4 CONDICIONANTES PROJETUAIS</b>	<b>52</b>
<b>4.1 Condicionantes físico-ambientais</b>	<b>52</b>
4.1.1 Localização, análise do entorno do terreno da edificação e topografia	53
4.1.2 Condicionantes ambientais	59
<b>4.2 Condicionantes legais</b>	<b>64</b>
4.2.1 Plano diretor	65
4.2.2 Código de obras	67
4.2.3 NBR 9050	68
4.2.4 NBR 9077	72
4.2.5 Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CESIP)	73
<b>4.3 Condicionantes técnicas</b>	<b>75</b>
<b>4.4 Condicionantes urbanísticas e paisagísticas</b>	<b>79</b>
<b>5 PROPOSTA PROJETUAL</b>	<b>84</b>
<b>5.1 Direcionamentos, partido e conceito de projeto</b>	<b>84</b>
<b>5.2 Programa de necessidades e pré-dimensionamento</b>	<b>87</b>
<b>5.3 Evolução da proposta</b>	<b>91</b>
<b>5.4 Proposta final</b>	<b>93</b>
<b>5.5 Memorial Descritivo</b>	<b>109</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>112</b>

<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>119</b>
<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DA UFRN</b>	<b>119</b>

# Introdução



## 1. INTRODUÇÃO

A arquitetura residencial coletiva tem ganhado relevância nas discussões acadêmicas e profissionais no campo da Arquitetura e Urbanismo, especialmente quando aplicada a demandas sociais específicas, como a habitação estudantil. Com o crescimento do número de estudantes que migram de suas cidades natais em busca de ensino superior, torna-se evidente a necessidade de moradias adequadas que integrem conforto, segurança, acessibilidade e bem-estar. A escolha do presente tema para este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) parte da compreensão dessa realidade e da urgência por soluções arquitetônicas capazes de responder à crescente demanda por espaços habitacionais voltados ao público universitário.

A expansão das Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil nas últimas décadas contribuiu para a intensificação desse cenário. Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), entre os anos de 2005 e 2015, foram criadas 199 novas universidades, resultando em um aumento de 73,6% no número de estudantes matriculados no ensino superior (GOMES *et al.*, 2013). Programas como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o Programa Universidade para Todos (PROUNI) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) foram essenciais para esse avanço, ampliando o acesso ao ensino superior público e privado.

A motivação pessoal da autora também foi determinante para a escolha deste tema. Em 2021, ao migrar do interior do estado para a capital em meio à pandemia, foi necessário lidar com as dificuldades de encontrar uma moradia próxima à universidade, com bom custo-benefício e acesso facilitado a serviços e transporte público. Essa experiência despertou o interesse por entender como a vivência urbana impacta diretamente na rotina acadêmica, na qualidade de vida e nos aspectos emocionais dos estudantes migrantes.

A insuficiência de moradias estudantis adequadas faz com que muitos acadêmicos recorram a acomodações improvisadas, frequentemente degradadas e com altos custos. Em muitos casos, os espaços não oferecem conforto,

acessibilidade nem condições sanitárias apropriadas, expondo os estudantes à exploração econômica e à exclusão social. O impacto desse problema não se restringe ao cotidiano dos discentes, mas também reflete na sua permanência e desempenho acadêmico.

Dados coletados por Carrascoza (2020) indicam que, nas universidades federais e estaduais que dispõem de alojamentos, há variação quanto à quantidade de vagas, aos critérios de seleção dos estudantes e aos serviços disponíveis, como espaços de convivência, áreas comuns e suporte básico. Mesmo assim, os programas de moradia estudantil contemplam, em sua maioria, alunos de instituições públicas, deixando os estudantes de universidades privadas, sobretudo os bolsistas e alunos de baixa renda, em situação de vulnerabilidade.

Além das questões sociais, a problemática da habitação estudantil também deve considerar os impactos ambientais. Segundo Goettems (2012), o aumento da população universitária nas cidades promove maior consumo de recursos naturais, como água, energia e solo urbano. Nesse sentido, é necessário projetar soluções habitacionais sustentáveis e integradas ao ambiente urbano, que levem em conta os princípios da responsabilidade ambiental e da qualidade de vida.

Diante dessa realidade, o presente trabalho busca responder à seguinte problemática: Como a arquitetura pode responder à crescente demanda por habitação estudantil na cidade de Natal, promovendo inclusão social, conforto e qualidade de vida? O objetivo geral do TCC é desenvolver um anteprojeto arquitetônico de habitação estudantil coletiva no bairro de Lagoa Nova, com enfoque na criação de espaços que unam funcionalidade, conforto, segurança e integração social. Para tanto, os objetivos específicos propõe analisar o contexto histórico e social da habitação estudantil no Brasil, investigar como o ambiente físico influencia o bem-estar e o desempenho acadêmico, estudar os condicionantes ambientais e legais do terreno selecionado e aplicar normas técnicas de acessibilidade e segurança.

A pesquisa adota uma abordagem prática, exploratória e descritiva, utilizando como métodos a análise bibliográfica e documental, coleta de dados e estudo de casos nacionais e internacionais. As etapas previstas incluem o

levantamento das características do terreno, análise das condicionantes legais e ambientais, levantamento de referências arquitetônicas, definição do programa de necessidades e o desenvolvimento do partido e conceito arquitetônico.

Dessa forma, o trabalho está organizado de maneira a proporcionar uma compreensão clara e estruturada da problemática. O primeiro capítulo apresenta os fundamentos teóricos e conceituais da habitação estudantil e da arquitetura residencial coletiva. O segundo capítulo aborda estudos de referência que orientaram o anteprojeto. O terceiro capítulo trata das análises do terreno e dos condicionantes legais, ambientais e urbanos. No quarto capítulo, é apresentado o desenvolvimento do anteprojeto, incluindo o programa de necessidades, diretrizes de projeto e proposta arquitetônica.

Por fim, espera-se que este trabalho contribua para o debate sobre habitação estudantil, oferecendo uma proposta arquitetônica viável e sensível às demandas contemporâneas de inclusão, sustentabilidade e qualidade de vida para estudantes universitários em Natal-RN.



## Referencial Teórico

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, é apresentado os resultados da fundamentação teórica feita a partir da leitura e síntese de bases bibliográficas, em particular, artigos científicos relacionados ao universo de residências universitárias no Brasil e no estado Rio Grande do Norte. A pesquisa permitiu identificar conceitos-chaves e experiências que embasam a discussão sobre a moradia estudantil como espaço formativo, bem como sua relação com a qualidade de vida e o desempenho acadêmico dos estudantes.

### 2.1 Habitação Estudantil: Contextualização Histórica

Segundo Sayegh (2009), as principais instituições de ensino superior tiveram origem na Idade Média, a partir do que se convencionou chamar de *studium generale*, centros de ensino que posteriormente deram origem às *universitas*. Essas instituições se consolidaram inicialmente em Paris, Oxford e Bolonha e tornaram-se forças sociais comparáveis à Igreja e ao Estado (SAYEGH, 2009).

Com a formação dessas universidades, estudantes de diversas regiões passaram a migrar para os centros urbanos em busca de formação acadêmica. Entretanto, a ausência de recursos financeiros dificultava sua permanência nas cidades universitárias, gerando a necessidade de soluções de moradia. Como resposta, surgiram as primeiras moradias coletivas, que, ainda que precárias, desempenharam um papel fundamental no acolhimento e manutenção desses estudantes (LE GOFF, 1989). Essas acomodações, em sua origem, consistiam em quartos alugados pela população local a preços acessíveis e, muitas vezes, agrupavam estudantes conforme sua origem geográfica (SAYEGH, 2009).

Ainda no período medieval, Coimbra, Cidade de Portugal, se destacou na criação de estruturas formais de habitação estudantil. O rei Dom Dinis demonstrou preocupação em oferecer alojamento e abastecimento a estudantes e mestres, promovendo a construção de casas para esse fim e incentivando a população local a fazer o mesmo (RIBEIRO, 2008). Essas moradias passaram a ser

partilhadas por diversos estudantes, configurando um modo de vida comunitário que fomentava a solidariedade e a troca de saberes. Posteriormente, Dom João III oficializou essas práticas ao construir doze moradias comunitárias, que ficaram conhecidas como as primeiras repúblicas estudantis (RIBEIRO, 2008).

Com a expansão do ensino superior pela Europa e posteriormente por outros continentes, surgiram diferentes tipologias de moradias estudantis. Nos países britânicos, por exemplo, surgiram os *halls* e *colleges*, que funcionavam como internatos com dormitórios e instalações comuns (SAYEGH, 2009). Esse modelo foi amplamente adotado pelos Estados Unidos, tendo como um dos principais exemplos o Massachusetts Hall (Figura 1), construído em 1722 na Universidade de Harvard, sendo um dos dormitórios universitários mais antigos preservados até os dias atuais (FARIAS, 2015).

**Figura 1: Massachusetts Hall durante reformas em 1924**



Fonte: The Harvard Gazette<sup>1</sup> (2018)

Na modernidade, as residências universitárias passaram a receber contribuições do campo da arquitetura, sendo projetadas por nomes como Le Corbusier, Alvar Aalto e Lucio Costa (RAMOS, 2012). Esses projetos deram origem

---

<sup>1</sup> Disponível em:  
<https://news.harvard.edu/gazette/story/2018/05/historic-massachusetts-hall/>

a conjuntos residenciais destinados a estudantes em diversos contextos, incluindo cidades universitárias na Venezuela, México e Brasil.

No Brasil, apesar de as primeiras instituições de ensino superior tenham sido fundadas no período colonial, foi somente após a chegada da corte portuguesa, em 1808, que essas instituições foram consolidadas (BARRETO; FILGUEIRAS, 2007). As primeiras moradias estudantis conhecidas no país são as repúblicas da cidade de Ouro Preto como é o exemplo da República Castelo dos Nobres (Figura 2), fundada em 1919 por estudantes de engenharia, considerada a mais antiga do Brasil. Com a transferência da capital mineira para Belo Horizonte em 1897, muitos imóveis ficaram desocupados e passaram a ser utilizados informalmente como moradia estudantil (COSTA; OLIVEIRA, 2012; MORAES; MIRANDA, 2011). Inspiradas no modelo de Coimbra, essas repúblicas tornaram-se parte do patrimônio cultural da cidade.

**Figura 2: República Castelo dos Nobres - Ouro Preto/MG**



Fonte: Facebook da república<sup>2</sup> (2018).

---

<sup>2</sup> Disponível em:

[https://www.facebook.com/republica.castelodosnobres/photos/pb.100080592420946.-2207520000/2304117136541662/?type=3&locale=pt\\_BR](https://www.facebook.com/republica.castelodosnobres/photos/pb.100080592420946.-2207520000/2304117136541662/?type=3&locale=pt_BR)

A institucionalização da moradia estudantil no Brasil teve um avanço significativo a partir da Revolução de 1930, quando o governo de Getúlio Vargas reconheceu a educação como direito público e passou a investir em políticas de assistência estudantil. Um marco dessa política foi a fundação da Casa do Estudante de Pernambuco em 1931 (MACHADO, 2003). Entre as décadas de 1950 e 1960, com o aumento das vagas no ensino superior, houve uma intensificação na criação de residências universitárias, destacando-se a criação do Conjunto Residencial da USP (CRUSP) em 1963.

Em Natal-RN, as primeiras instituições de ensino superior foram implantadas na década de 1950, e com elas surgiu gradualmente a necessidade de moradias para estudantes vindos do interior do estado e de outras regiões do Nordeste. A principal iniciativa relacionada à moradia estudantil na cidade foi a fundação da Casa do Estudante do Rio Grande do Norte (CERN), (Figura 3), inaugurada oficialmente em 1955. Localizada no centro de Natal, a CERN se consolidou como importante espaço de acolhimento para estudantes de baixa renda, sendo mantida, inicialmente, com apoio do governo estadual, de associações estudantis e da própria comunidade acadêmica (LOPES, 2012). A casa oferecia dormitórios, alimentação e um ambiente coletivo voltado à convivência e ao estudo.

**Figura 3: Casa do estudante Natal-RN (1955)**



Fonte: Natal das Antigas<sup>3</sup> (2019)

---

<sup>3</sup> Disponível em:  
<https://www.nataldasantigas.com.br/blog/casa-do-estudante>

Atualmente, a antiga Casa do Estudante de Natal, localizada no Largo da Junqueira, continua sendo um marco da história educacional do Rio Grande do Norte. Tombado em 1993 pela Fundação José Augusto, o prédio preserva a memória de seu papel no apoio e acolhimento aos estudantes. Hoje, funciona como sede da Secretaria de Mulheres, Juventude, Igualdade Racial e Direitos Humanos, mantendo seu uso voltado para políticas públicas e atendimento à população.

**Figura 4: Casa do estudante (2025)**



Fonte: Google Earth (2025)

Além da CERN, a expansão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e a criação do seu campus central na década de 1970 impulsionaram a criação de alojamentos vinculados à instituição, inicialmente em pequena escala, mas com papel significativo na inclusão social por meio da política de assistência estudantil. Ainda hoje, a UFRN mantém unidades de moradia universitária que visam garantir condições mínimas de permanência aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

De forma geral, a moradia estudantil no Brasil está fortemente vinculada à política de assistência estudantil, sendo um instrumento essencial para garantir a permanência de estudantes de baixa renda no ensino superior (ARIOVALDO, 2016; BARBOSA, 2009). Dados recentes indicam que apenas 2,52% dos estudantes das universidades públicas residem em moradias mantidas pelas instituições,

enquanto 83% pertencem às classes C, D e E (ARIOVALDO, 2016), o que evidencia a urgência de políticas públicas voltadas à habitação universitária.

Assim, a origem e consolidação das residências universitárias refletem não apenas a evolução histórica das universidades, mas também um compromisso com a democratização do acesso ao ensino superior e à promoção da equidade social.

## **2.2 Moradia Como Espaço Formativo**

Nas últimas décadas, diversas ações voltadas à ampliação do acesso ao ensino superior no Brasil contribuíram para o aumento das vagas em cursos de graduação, especialmente com a criação de instituições em diferentes regiões do país, com predominância do setor privado. Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) indicam que, em 2008, 90% das Instituições de Ensino Superior (IES) eram privadas, enquanto apenas 10% pertenciam à rede pública (BRASIL, 2009b). Em 2010, houve um leve crescimento de 11,6% no número de IES públicas, embora a disparidade entre os dois tipos de instituição tenha se mantido estável no período entre 2002 e 2010, conforme demonstrado na Figura 5.

**Figura 5: Número de Instituições do Ensino Superior – 2002 a 2010**

**Tabela 1 – Número de Instituições do Ensino Superior, segundo a Categoria Administrativa – Brasil – 2002 a 2010**

Anos	2002	2004	2006	2008	2010
<b>Pública</b>	195	224	248	236	278
<b>Privada</b>	1.442	1.789	2.022	2.016	2.099
<b>Total</b>	1.637	2.013	2.270	2.252	2.377

Fonte: BRASIL (2009b; 2011b).

Fonte: BRASIL (2009b; 2011b).

O mesmo relatório do INEP (2009) aponta que, em 2008, houve uma redução no número total de IES em razão da incorporação de instituições, como na criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a partir da fusão de Centros Federais de Educação Tecnológica. No setor privado, esse

decréscimo pode ser atribuído a processos de fusão entre instituições. Apesar dessas mudanças estruturais, o número de matrículas continuou a crescer, conforme demonstrado na Figura 6.

**Figura 6: Número de Matrículas – Brasil - 2001 a 2010**

**Tabela 2 – Número de Matrículas (presencial e a distância) por Categoria Administrativa – Brasil - 2001 a 2010**

Ano	Matrículas				
	Total	Pública	%	Privada	%
<b>2001</b>	3.036.113	944.584	31,1	2.091.529	68,9
<b>2002</b>	3.520.627	1.085.977	30,8	2.434.650	69,2
<b>2003</b>	3.936.933	1.176.174	29,9	2.760.759	70,1
<b>2004</b>	4.223.344	1.214.317	28,8	3.009.027	71,2
<b>2005</b>	4.567.798	1.246.704	27,3	3.321.094	72,7
<b>2006</b>	4.883.852	1.251.365	25,6	3.632.487	74,4
<b>2007</b>	5.250.147	1.335.177	25,4	3.914.970	74,6
<b>2008</b>	5.808.017	1.552.953	26,7	4.255.064	73,3
<b>2009</b>	5.954.021	1.523.864	25,6	4.430.157	74,4
<b>2010</b>	6.379.299	1.643.298	25,8	4.736.001	74,2

Fonte: BRASIL (2011b).

Fonte: BRASIL (2011b)

Outro fator relevante neste período foi a adoção de políticas públicas que promoveram mudanças no perfil dos estudantes do ensino superior. Essas políticas possibilitaram o ingresso de grupos historicamente excluídos da universidade, como a implementação de cotas para afrodescendentes e egressos de escolas públicas, o Programa Universidade para Todos (PROUNI), que oferece bolsas de estudo integrais ou parciais em IES privadas para estudantes de baixa renda, além da expansão do ensino à distância e de cursos noturnos. Destaca-se ainda a criação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), cuja proposta é ampliar o número de vagas e promover mecanismos de inclusão social para garantir o acesso e a permanência na universidade pública (BRASIL, 2007a, p.10).

Diante desse novo cenário, surgem desafios institucionais para assegurar condições adequadas de formação à diversidade de estudantes que adentram o ensino superior. Nesse contexto, a assistência estudantil torna-se essencial para garantir a permanência dos alunos e a conclusão de seus cursos. Entre as medidas adotadas estão os serviços de apoio psicossocial, os restaurantes

universitários, a assistência médico-odontológica e a oferta de moradias estudantis.

Tais medidas estão em consonância com a Constituição Federal de 1988, que, no artigo 205, estabelece a educação como um direito de todos, voltada ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Apesar da ampliação do acesso, o ensino superior ainda é majoritariamente frequentado por jovens de classes sociais mais altas. Conforme Neves, Raizer e Fachinetto (2007, p.147), essa realidade reflete o "baixo significado como processo de democratização", uma vez que muitos estudantes da rede privada enfrentam dificuldades financeiras que comprometem sua permanência no curso e contribuem para altas taxas de evasão. No caso das universidades públicas, observa-se que as políticas de permanência ainda são insuficientes diante das necessidades dos estudantes.

A diversidade de instituições também é um aspecto marcante do cenário atual. Universidades, centros universitários e faculdades isoladas compõem o panorama do ensino superior brasileiro. O ensino à distância tem ganhado espaço tanto na rede privada quanto na pública, e os cursos de graduação variam desde formações técnicas até propostas de formação mais ampla. Para Dias Sobrinho (2005a), essa pluralidade busca atender a interesses variados da sociedade, como a formação de mão de obra, a produção de conhecimento com foco mercadológico, o desenvolvimento pessoal e a visão da educação como negócio. Essa multiplicidade reflete as transformações trazidas pela globalização e pelas reformas estruturais nas sociedades contemporâneas. O autor afirma que "[...] as reformas surgem como projetos concebidos geralmente na esfera do poder para dar respostas a problemas que se confrontam nas disputas econômicas, étnicas, sociais, culturais, religiosas, políticas" (DIAS SOBRINHO, 2005a, p.2).

No mundo atual, marcado por intensas comunicações e interdependências, o ensino superior se consolida como espaço estratégico para a produção de conhecimento e formação de indivíduos. Isso é defendido tanto por quem vê a educação como instrumento de inclusão e emancipação social, quanto por aqueles que a consideram essencial para a competitividade individual no mercado de trabalho.

Este trabalho adota a perspectiva de que a educação superior é um bem social, uma continuidade necessária da educação formal e parte essencial do processo de socialização no contexto contemporâneo (SEVERINO, 2000). Nesse sentido, ela ocupa um papel central no desenvolvimento nacional, seja pela geração de conhecimento, seja pela formação de profissionais comprometidos com a sociedade da qual fazem parte (PEREIRA, 2007).

A educação formal, em todos os seus níveis — com ênfase, neste texto, para o ensino superior — configura-se também como um aspecto fundamental na trajetória dos indivíduos. Segundo Gómez (2000, p.13), a educação deve ser compreendida em uma perspectiva ampla, pois exerce "[...] a função de socialização, desde que a configuração social da espécie humana se transforma em um fator decisivo da hominização e em especial da humanização do homem" e da mulher. Sendo assim, a educação constitui um direito social e, por isso, exige a implementação de um conjunto de ações voltadas à sua efetivação.

É preciso que a formação das pessoas tenha como valor mais alto a cidadania. Isso significa, num primeiro ponto de vista, que deve haver um incremento ético a contrapor-se às assimetrias geradas nas esferas. econômicas, sociais e culturais; que deve ser promovida a socialidade, na qual hoje impera o individualismo; que devem ser priorizados o espaço público e os processos de autonomia e vitalização das relações interpessoais, em vez da auto-referenciação mercantilista. Isso afirma também o valor da integração construtiva na vida democrática, regida por leis e projetos de interesse geral e assegurada pelo exercício da cidadania pública que sustenta as instituições sociais (DIAS SOBRINHO, 2005b, p.171).

Bowen (1996), ao revisar a literatura sobre os propósitos da educação superior, identificou três funções fundamentais: educar, realizar pesquisas e prestar serviços públicos. Para ele, a formação do estudante deve contemplar não apenas o currículo formal, mas também as múltiplas vivências acadêmicas, valorizando o desenvolvimento integral do sujeito — cognitivo, afetivo, prático, moral e social. Além disso, a educação deve respeitar a individualidade e buscar ampliar o acesso à diversidade de estudantes, conforme defende Zago (2006,

p.228), que destaca a importância de políticas que ampliem o acesso e garantam a permanência estudantil no sistema público.

[...] todas aquelas influências que envolvem os estudantes, provenientes da associação com os colegas e professores, incluindo as muitas e variadas experiências da vida acadêmica. Como já observamos, as instituições de ensino superior podem ser vistas como ambientes que exercem influência de muitas formas e não apenas como programas acadêmicos com objetivos unicamente intelectuais.

Para Bowen (1996), o ambiente acadêmico tem papel central na formação, transcendendo o conteúdo formal das aulas. As experiências vividas em interações com colegas e professores são igualmente importantes no desenvolvimento dos estudantes. Assim, a função educativa se estende a todas as esferas da vida universitária.

Vendramini et al. (2004, p.260) reforçam a importância de as universidades conhecerem melhor seu próprio funcionamento e o perfil de seus estudantes, a fim de cumprir plenamente suas funções científicas e sociais. Instituições comprometidas com uma formação que vá além do aspecto técnico devem se atentar aos múltiplos fatores que impactam a trajetória acadêmica dos alunos, como currículo, formação docente, ambiente institucional e perfil discente. Este estudo, portanto, propõe discutir o ambiente acadêmico como espaço de formação e sua relação com as transformações vividas pelos estudantes ao longo da graduação.

### **2.3 Qualidade de Vida ligada ao Desempenho Acadêmico**

A experiência de viver em uma residência universitária constitui um marco importante na trajetória de muitos estudantes do ensino superior, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica. A transição para um ambiente coletivo, longe do núcleo familiar, traz desafios, mas também oferece oportunidades significativas de crescimento pessoal, social e acadêmico.

Diversos estudos apontam que a qualidade das residências universitárias influencia diretamente a satisfação e o bem-estar dos estudantes. Infraestruturas adequadas e ambientes planejados favorecem a convivência, promovem saúde

mental e ampliam o engajamento com a vida acadêmica (Bekurs, 2007; Khozaei et al., 2010). Além disso, a convivência com estudantes de diferentes origens culturais e sociais enriquece a formação cidadã, desenvolvendo habilidades como empatia, tolerância e resolução de conflitos (Iftikhar & Ajmal, 2015).

Contudo, a vivência em residências estudantis também pode ser marcada por conflitos interpessoais, ruídos, falta de privacidade e dificuldades de adaptação, especialmente entre os estudantes mais jovens e recém-ingressos (Ferraz, 2011; Garrido & Mercuri, 2013). Nesse sentido, o suporte institucional torna-se fundamental para garantir que a moradia funcione não apenas como abrigo físico, mas como espaço pedagógico e de acolhimento.

O Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), criado para apoiar a permanência de estudantes de baixa renda nas universidades federais, tem na moradia uma de suas principais frentes de atuação. Viver em alojamentos universitários, especialmente dentro do campus, pode impactar positivamente o desempenho acadêmico dos estudantes, favorecendo a participação em atividades extracurriculares, o acesso facilitado a bibliotecas e laboratórios, e a construção de redes de apoio social (Araujo & Murray, 2011; LaNasa et al., 2007).

Entretanto, o impacto da moradia universitária não é uniforme. Fatores como gênero, raça, origem regional e o tipo de escola frequentada no ensino médio influenciam de forma significativa como os estudantes vivenciam esses espaços e como isso se reflete no seu desempenho acadêmico e permanência no curso (Turley & Wodtke, 2010). Além disso, estudos como o de Ribeiro et al. (2011), publicado na *Estudos de Psicologia*, revelam que a saúde mental dos residentes pode ser fragilizada pela sobrecarga acadêmica, isolamento, pressão por desempenho e pelas próprias condições de vida no alojamento.

Esses dados evidenciam que a moradia estudantil precisa ser compreendida como parte integrante das políticas de formação universitária. É necessário que as instituições invistam não apenas em infraestrutura, mas também em estratégias de apoio psicológico, mediação de conflitos, ações culturais e pedagógicas que potencializem a permanência e o sucesso acadêmico dos estudantes. Assim, longe de ser um espaço neutro, a residência universitária constitui um ambiente formativo complexo, no qual se cruzam múltiplas dimensões da vida estudantil. Compreendê-la como tal é essencial

para que a universidade cumpra seu papel social de democratização do acesso, da permanência e da formação integral.

A moradia estudantil, tradicionalmente concebida como um equipamento voltado apenas à função de abrigar estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, vem sendo ressignificada a partir de novas abordagens que consideram seu potencial enquanto espaço multifuncional, de convivência e articulação com o entorno urbano. Essa nova perspectiva entende a moradia como elemento estratégico na construção de um campus universitário mais integrado à cidade e à vida coletiva.

Segundo Montaner et al. (2013), políticas urbanas contemporâneas devem se basear na valorização dos espaços públicos, das edificações voltadas à aprendizagem e à sociabilização, e na criação de infraestruturas que favoreçam a mobilidade ativa, como eixos para pedestres e ciclovias. Tais estratégias contribuem para fomentar a diversidade, a interação e o pertencimento, princípios fundamentais para a qualificação dos espaços universitários e, por consequência, da moradia estudantil.

Essa perspectiva rompe com o modelo de campus autossuficiente e isolado, propondo a continuidade do espaço urbano e público para dentro da universidade, diluindo fronteiras e promovendo maior permeabilidade. Nesse contexto, os espaços coletivos da moradia estudantil tornam-se protagonistas, funcionando como articuladores entre a vida acadêmica e a comunidade externa, contribuindo para o fortalecimento da urbanidade local e a dinamização do cotidiano.

Ramos (2010) destaca que a atividade de habitar, em especial no contexto universitário, pode ultrapassar a mera função de abrigo e configurar um espaço de descobertas, trocas e interação. Quando estimulada, essa movimentação cotidiana transforma a moradia em um lugar de urbanidade, onde o convívio se torna instrumento de formação pessoal e coletiva.

Scoaris (2012), ao dialogar com as ideias de Jacobs (2003), reforça a importância da interface entre moradia universitária e vizinhança, apontando que ambientes com fluxo constante de pessoas em diferentes horários se tornam mais agradáveis, seguros e propícios ao uso coletivo. A apropriação dos espaços

externos aos edifícios por estudantes e pela comunidade amplia o sentido de pertencimento e fortalece redes sociais no território.

No cenário atual brasileiro, marcado pela ampliação do acesso ao ensino superior, torna-se urgente a reavaliação das políticas de permanência estudantil. A moradia, nesse contexto, deve ser compreendida também como espaço de construção de identidades e fortalecimento da autonomia estudantil, papel frequentemente negligenciado quando se adota uma abordagem puramente assistencialista. A limitação da moradia estudantil a critérios exclusivamente socioeconômicos impede que ela atue plenamente como espaço de vivência universitária e integração social.

"A atividade habitar, por sua relevância no cotidiano das pessoas, atrai movimentação e interação, principalmente em um contexto de experimentação e descobertas como no caso dos campi universitários. Essa movimentação natural, quando estimulada, pode transcender a mera necessidade de abrigo - ao aspecto funcional - e configurar um real lugar da urbanidade." (RAMOS, 2010)

A partir dessas reflexões, moradia estudantil pode ser entendida como um espaço multifuncional, que integra atividades acadêmicas, sociais e culturais, ao mesmo tempo em que fortalece a relação entre universidade e cidade. Essa visão orienta a criação de projetos focados em espaços coletivos, promovendo a permanência estudantil com mais qualidade e resgatando o papel formativo da moradia. Valorizar áreas de convivência como parte essencial do projeto contribui para a construção de uma vivência universitária mais integrada. Além disso, o envolvimento dos estudantes nas pesquisas reforça a importância da arquitetura na busca por soluções para os desafios atuais da educação superior.

# **Estudos de Referência**



### 3 ESTUDOS DE REFERÊNCIA

Este capítulo apresenta a análise de diferentes projetos arquitetônicos utilizados como referência para a concepção do anteprojeto em desenvolvimento, serão considerados tanto referências diretas, quanto indiretas. A seleção projetual contempla exemplos de arquitetura de residências universitárias, escolhidos por sua relevância em termos de funcionalidade, organização, fluxograma, programa de necessidades, soluções construtivas, uso de materiais e qualidades estéticas.

O objetivo dessa etapa é extrair elementos que possam auxiliar a elaboração do projeto, oferecendo inspiração e diretrizes para o desenvolvimento dos espaços internos, definição de layout e escolha de materiais. A partir da análise dessas referências, busca-se compreender como diferentes projetos resolvem questões de circulação, integração entre ambientes, e interação com o público, além de contribuir para a construção da linguagem visual do projeto.

#### 3.1 Referencial direto

O referencial direto consiste na análise de projetos observados presencialmente, permitindo compreender de forma prática como a organização dos espaços influencia a vivência dos usuários. Nessa abordagem, não se avaliam apenas as soluções arquitetônicas adotadas, mas também o modo como as pessoas interagem e se adaptam ao ambiente. Para que a comparação seja relevante, é essencial que o projeto analisado tenha características semelhantes à proposta em desenvolvimento. Assim, a residência universitária da UFRN é tomada como objeto de referência, com foco na relação entre arquitetura e aspectos culturais presentes no espaço.

##### 3.1.1 Residência Universitária de Graduação-UFRN

O questionário aplicado a 10 moradores da Residência Universitária da UFRN (Figura 7) revelou um perfil diverso, composto majoritariamente por

estudantes entre 20 e 30 anos, matriculados em diferentes cursos, como Engenharia, Tecnologia da Informação, Dança, Jornalismo, Administração, Biblioteconomia, Matemática e Publicidade. O tempo de permanência na moradia variou entre menos de seis meses e mais de três anos, evidenciando tanto experiências iniciais quanto vivências prolongadas nesse espaço.

**Figura 7: Questionário de avaliação ocupacional**



Fonte: Google Forms elaborado pela autora (2025)

A maioria dos estudantes relatou permanecer entre 12 e 16 horas por dia no alojamento, incluindo o período de sono. Nos fins de semana, parte deles permanece na residência, enquanto outros costumam retornar às suas cidades de origem, localizadas em diferentes municípios do interior do Rio Grande do Norte, como Passa e Fica, Santo Antônio, Mossoró, Macau e Bento Fernandes.

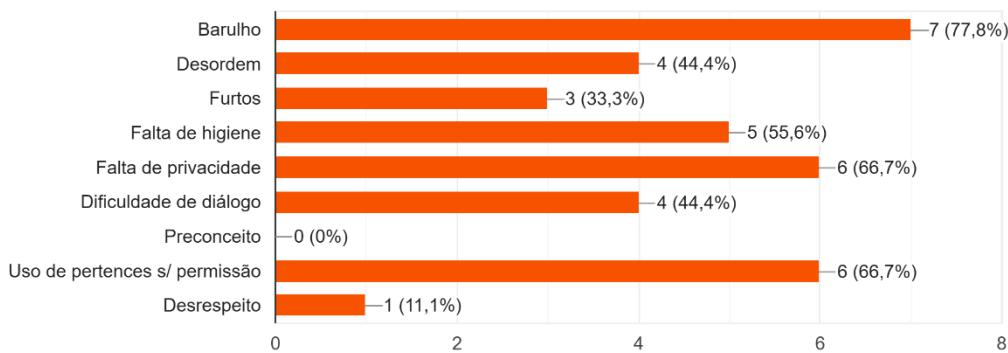
Um dos principais pontos destacados nas respostas foi a questão do compartilhamento de dormitórios. Os quartos abrigam de duas a cinco pessoas, mas a maioria dos estudantes considera essa quantidade excessiva, apontando que o ideal seria a divisão entre apenas duas pessoas. Esse aspecto está diretamente relacionado às dificuldades de convivência relatadas, como mostra

a Figura 8, que envolvem barulho, furtos, falta de higiene, desrespeito às regras comuns, ausência de privacidade e uso indevido de pertences pessoais. A resolução desses conflitos ocorre geralmente por meio de conversas, mudanças de quarto ou reuniões, embora muitos apontem que diversos problemas permanecem sem solução. Além disso, foi ressaltada a burocracia existente para receber amigos e familiares, o que restringe significativamente a socialização dentro do espaço.

**Figura 8: Conflitos da residência**

2. Quais as principais dificuldades de convivência e motivos para conflito que costumam ocorrer na residência? (Marque quantas forem aplicáveis)

9 respostas



Fonte: Google Forms elaborado pela autora (2025)

As percepções sobre a residência se mostraram ambivalentes. Alguns estudantes a associaram a termos positivos, como atenção, cuidado, incentivo, refúgio e amparo, reconhecendo seu papel de suporte. Entretanto, também foram mencionadas impressões negativas, como desconforto, perturbação, superlotação, demonstrando as fragilidades estruturais e sociais do ambiente.

Entre as sugestões (Figura 9), apareceram a necessidade de atividades que incentivem a integração e o bem-estar, como práticas esportivas, dança, grupos de estudo, leitura, eventos culturais e sessões de cinema, além de maior suporte psicológico e social. Quanto à avaliação dos espaços, os quartos, cozinhas e banheiros receberam notas predominantemente ruins ou razoáveis, sobretudo em relação ao tamanho, ventilação, iluminação, isolamento acústico e mobiliário.

Em contrapartida, os ambientes de estudo e de computadores foram melhor avaliados, sendo considerados bons ou ótimos em diversos aspectos.

**Figura 9: Sugestão de atividades**

**RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA**

1. Quais atividades você gostaria que houvesse suporte para serem realizadas na residência?

5 respostas

Atividades físicas, dança, grupos de estudo e leitura.

Eventos, cinema, aula de dança, psicólogas e assistentes sociais VISITANDO (não pisam aqui, ou raramente, nunca vi)

Alguma atividade esportiva

Atividade Física

Esportes

Fonte: Google Forms elaborado pela autora (2025)

De modo geral, os resultados apontam que a residência universitária cumpre seu papel de garantir moradia e apoio aos estudantes, mas enfrenta sérios desafios de infraestrutura e convivência que comprometem a qualidade de vida e o bem-estar dos moradores.

A visita técnica à Residência Universitária da UFRN, situada na Av. Capitão Mor Gouveia, em Natal, possibilitou uma análise detalhada da organização espacial e das condições de uso do edifício. A edificação (Figura 10,11 e 12) é composta por três alas masculinas e uma ala feminina, distribuídas de forma setorizada, além de espaços coletivos que incluem lavanderias, banheiros, sala de estudos, sala de computadores e áreas de apoio técnico, como casas de máquinas. Essa setorização atende a demandas de ordem prática, mas também limitações no que se refere à flexibilidade e convivência.

**Figura 10: Pátio central entre os blocos**



Fonte: Acervo próprio (2025)

**Figura 11: Fachada da ala feminina**



Fonte: Acervo próprio (2025)

**Figura 12: Ala feminina**



Fonte: Acervo próprio (2025)

Nos dormitórios, a configuração atual se apresenta como um dos principais pontos críticos. A ocupação varia de duas a cinco pessoas por quarto, com mobiliário composto por beliches, guarda-roupas coletivos e, em alguns casos, mesas de estudo. Essa disposição compromete a privacidade e o conforto, além de gerar conflitos relacionados ao uso do espaço. Os relatos coletados por meio de questionário aplicado junto a moradores apontam que a maioria considera ideal a ocupação de apenas duas pessoas por dormitório, de modo a equilibrar a convivência e garantir condições mais adequadas de descanso e estudo.

**Figura 13: Áreas coletivas**



Fonte: Acervo próprio (2025)

Os espaços coletivos (Figura 14) apresentam avaliações distintas. A sala de estudos e a sala de computadores, com quatro estações, receberam avaliações positivas, sendo consideradas ambientes funcionais e de apoio às atividades acadêmicas. Em contrapartida, cozinhas, lavanderias e banheiros compartilhados foram apontados como insatisfatórios, principalmente devido a problemas de ventilação, iluminação, isolamento acústico e conservação. Outro aspecto identificado refere-se à dificuldade de socialização, ocasionada tanto pela ausência de áreas destinadas ao convívio quanto pela burocracia para o recebimento de visitantes, o que restringe o uso do espaço em sua dimensão comunitária.

**Figura 14: Áreas coletivas**



### 3.2 Referencial indireto

O referencial indireto foi construído a partir do site ArchDaily sobre projetos de habitação estudantil, com o objetivo de ampliar a compreensão sobre a diversidade de soluções arquitetônicas adotadas em diferentes contextos geográficos e culturais. Buscou-se analisar como esses projetos respondem às necessidades específicas do público universitário e se adaptam aos costumes locais. Para este estudo, foram considerados projetos com usos semelhantes, dentro eixo temático.

#### 3.2.1 Uliving Campinas

O primeiro objeto de estudo é o edifício Uliving Campinas, localizado na cidade de Campinas, interior do estado de São Paulo (Figura 15). O projeto foi desenvolvido pelo escritório Branco, Meio & Amarelo, sendo concluído em 2023. A obra apresenta uma área construída de aproximadamente 3.200 m<sup>2</sup>, destinada a moradia estudantil privada, com foco na funcionalidade, compartilhamento e sustentabilidade.

**Figura 15: Fachada Uliving**



Fonte: Archdaily (2025)

O contexto histórico e geográfico do edifício está relacionado à crescente demanda por habitações estudantis de qualidade no Brasil, especialmente em cidades universitárias como Campinas. A localização estratégica do edifício próximo à Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e outras instituições de ensino torna-o parte integrante de um novo modelo de urbanismo estudantil que busca integrar moradia e vida acadêmica. O bairro no qual está inserido apresenta infraestrutura consolidada e acessibilidade aos serviços urbanos, influenciando diretamente a escolha do terreno e a implantação do projeto.

Do ponto de vista tecnológico, o edifício utiliza soluções construtivas racionais, com estrutura mista de concreto armado, o que permitiu maior velocidade de execução. Os sistemas construtivos adotados foram pensados para a durabilidade, eficiência energética e manutenção simplificada. O projeto também incorpora elementos industrializados e modulares que facilitam tanto a execução quanto a flexibilidade dos ambientes.

No que se refere ao conforto ambiental, o projeto aproveita a orientação solar para maximizar a iluminação natural e a ventilação cruzada, reduzindo a necessidade de climatização artificial. Estratégias foram aplicadas de forma a garantir o conforto térmico e lumínico dos ambientes internos, contribuindo para o bem-estar dos moradores (Figura 16).

**Figura 16: Vista de topo do pátio central**



Fonte: Archdaily (2025)

As imagens internas e externas da obra evidenciam a preocupação estética e funcional com a arquitetura. Os espaços comuns são abertos, bem iluminados e conectados entre si, promovendo a socialização (Figura 17). As fachadas apresentam linguagem contemporânea, com ritmo e proporção adequados, além das cores que dinamizam a volumetria.

**Figura 17: Pátio central**



Fonte: Archdaily (2025)

A análise dos desenhos técnicos, permite identificar a setorização funcional dos espaços, com separação entre áreas comuns, áreas de serviço e quartos individuais e coletivos. Os fluxos são organizados de forma a garantir a privacidade dos moradores como mostra na figura 18, ao mesmo tempo em que estimulam a convivência nas áreas comuns.

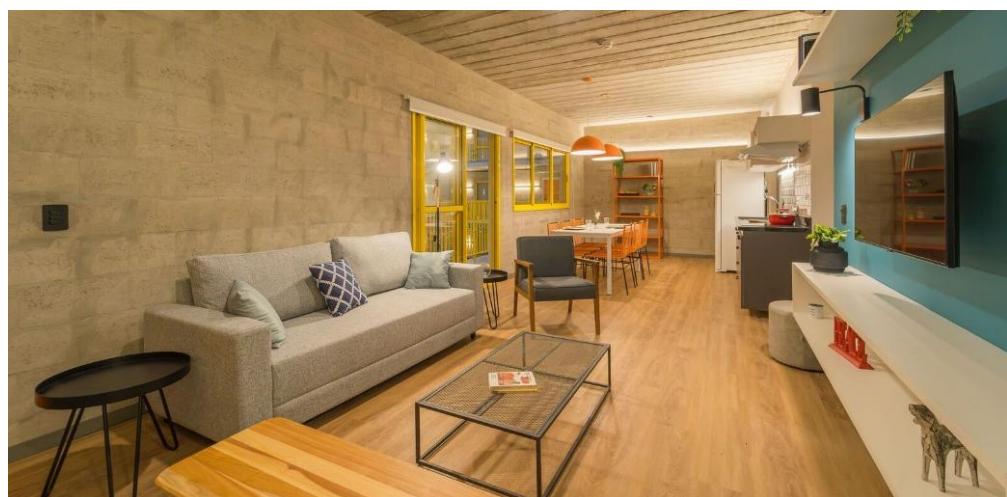
**Figura 18: Pavimento tipo**



Fonte: Archdaily (2025)

A sustentabilidade é um dos eixos centrais do projeto, que incorpora soluções inovadoras como o uso de painéis solares para aquecimento de água, coleta seletiva de resíduos, bicicletário e uso de materiais de baixo impacto ambiental. Tais medidas não apenas reduzem o impacto ecológico da edificação, como também reforçam a conscientização ambiental entre os estudantes. A figura 19 mostra o interior do apartamento o qual se destaca um estilo mais industrial com materiais de baixa manutenção.

**Figura 19: Interior do apartamento**



Fonte: Archdaily (2025)

### 3.2.2 Residência Booker

A Residência Booker (Figura 20), também conhecida como Tooker House, é um projeto desenvolvido pelo escritório Solomon Cordwell Buenz e está localizada no campus da Universidade Estadual do Arizona, na cidade de Tempe, Estados Unidos. Concluído em 2017, o edifício possui uma área construída de 42.500 metros quadrados e foi concebido com o objetivo de atender às demandas habitacionais dos estudantes de primeiro ano do curso de engenharia da instituição. Possui sete pavimentos, a construção abriga 1.582 camas, além de espaços como apartamentos para funcionários, um refeitório com capacidade para 525 pessoas, loja de conveniência, estúdios, salas de convivência, salas multiuso, academia e laboratório.

**Figura 20: Residência Booker**

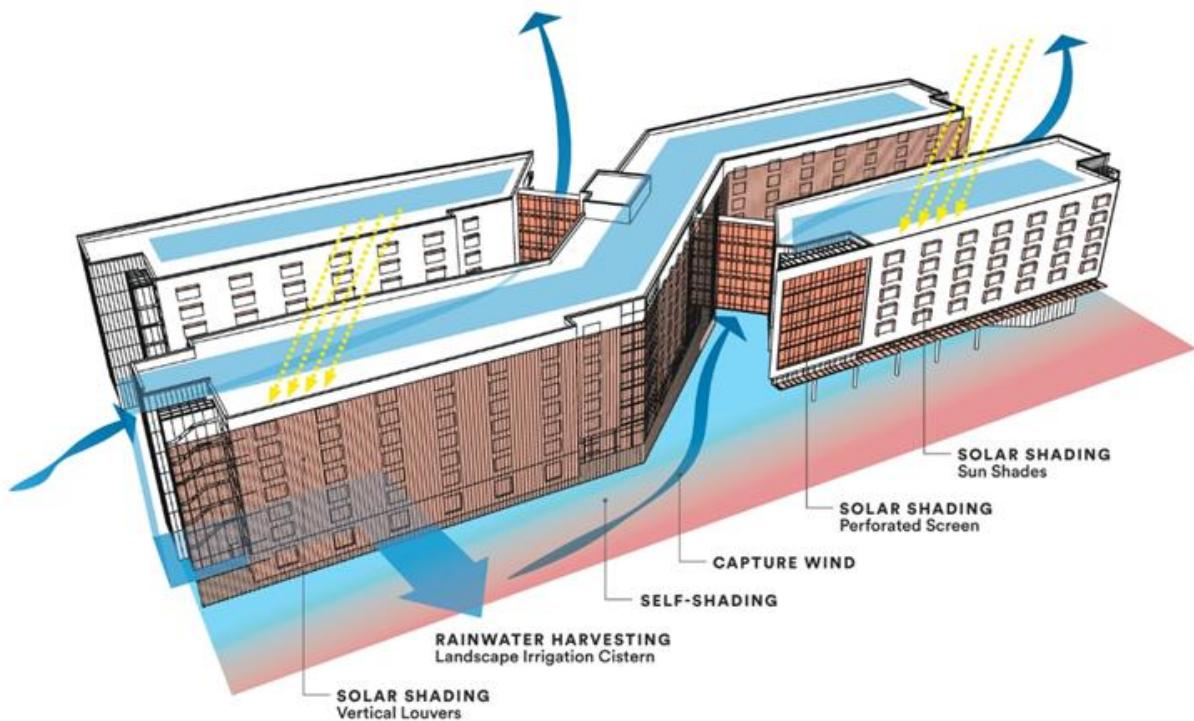


Fonte: Archdaily (2025)

Inserida em um contexto urbano de clima desértico e alta amplitude térmica, a cidade de Tempe apresenta desafios no que se refere ao conforto ambiental e à sustentabilidade das construções. A escolha da localização e o desenvolvimento do projeto consideraram fatores como a malha urbana existente, as vias de acesso ao campus entre os diversos edifícios institucionais da universidade.

Considerando o clima árido da região, a obra adotou uma volumetria pensada para proporcionar sombreamento mútuo entre os blocos, diminuindo a incidência direta da radiação solar sobre as fachadas e, consequentemente, reduzindo as cargas térmicas. Como resultado, obtém-se ambientes internos mais agradáveis termicamente, mesmo em períodos de altas temperaturas, sem a necessidade excessiva de climatização artificial (Figura 21)

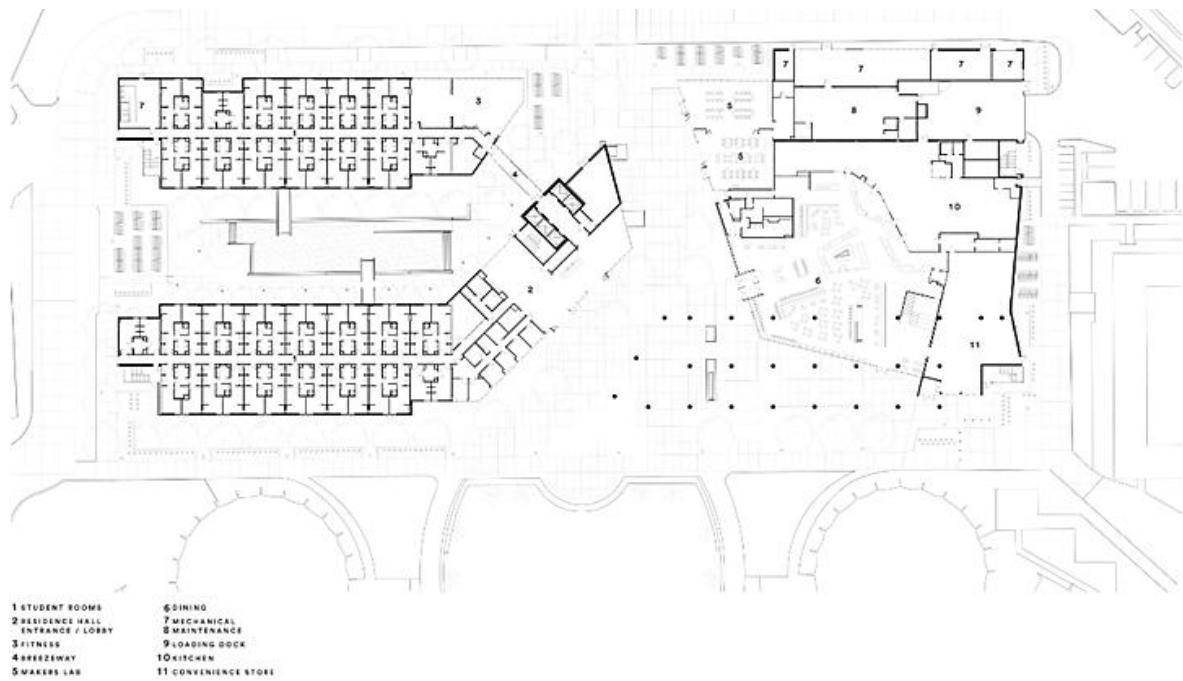
**Figura 21: Esquema de ventilação e insolação**



Fonte: Archdaily (2025)

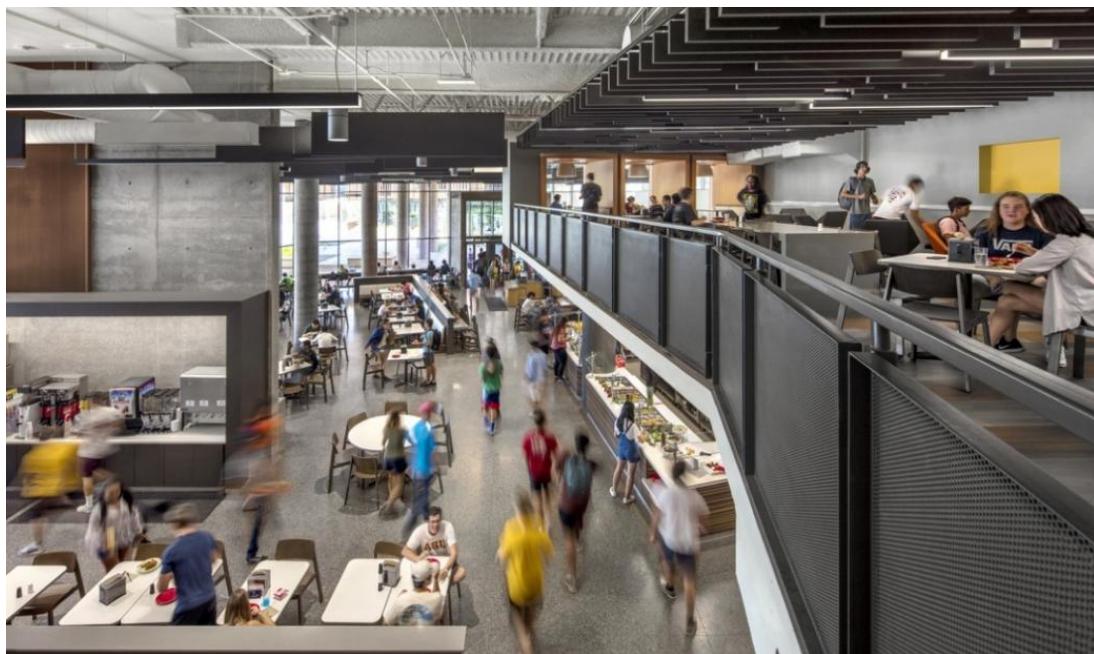
Os dormitórios estão distribuídos de forma a preservar a privacidade dos estudantes, enquanto as áreas comuns, como laboratórios, salas de estudo e academias, estão em posições estratégicas que incentivam a convivência e o trabalho colaborativo (Figura 22 e 23).

**Figura 22: Planta baixa**



Fonte: Archdaily (2025)

**Figura 23: Espaços de convivência**



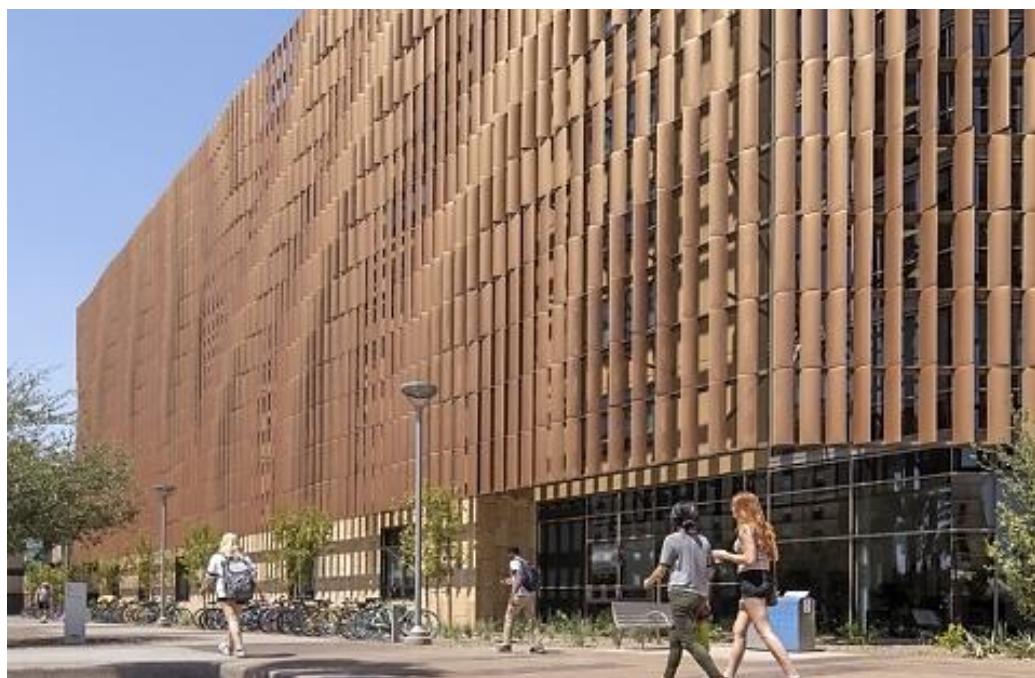
Fonte: Archdaily (2025)

No que se refere à sustentabilidade, o projeto incorpora soluções que buscam minimizar os impactos ambientais e aumentar a eficiência energética do edifício. A orientação solar adequada, associada à forma construtiva e ao sombreamento natural, o que contribui diretamente para a redução do uso de sistemas artificiais de climatização. Além disso, o uso consciente de materiais duráveis e apropriados ao clima da região reforça o compromisso do projeto com a longevidade e a responsabilidade ambiental.

Ademais, projeto respeita a malha urbana existente e contribui para a continuidade do tecido construído. Os pátios internos e os espaços de convivência ao ar livre favorecem a mobilidade e promovem conexões visuais e funcionais com outras áreas do campus universitário.

A análise estética do projeto revela uma linguagem arquitetônica que dialoga com o contexto climático e cultural local. A escolha da paleta de cores e a utilização de materiais texturizados permitem que o edifício se integre harmonicamente à paisagem desértica. Ao mesmo tempo, os elementos de fachada (Figura 24), como as aberturas, e a composição volumétrica, mostram o ritmo e expressividade da edificação, sem comprometer sua funcionalidade.

**Figura 24: Fachada**



Fonte: Archdaily (2025)

### 3.2.3 Síntese de referências

Por fim, foi criado uma tabela síntese (Tabela 1) com intuito de catalisar as inspirações acatadas em cada projeto e levados em consideração para estética, programa de necessidades, usos, fluxos, volumetria, interiores e entorno.

A análise de referências (Residência UFRN, Uliving Campinas e Residência Booker) revelou estratégias essenciais para o anteprojeto de habitação estudantil, focando no equilíbrio entre estética, funcionalidade e bem-estar. A UFRN destacou a importância de áreas verdes e mobilidade; o Uliving Campinas investiu em cores, paisagismo e espaços de socialização como varandas e descompressão; e a Residência Booker priorizou a eficiência ambiental com brises, e ventilação natural. A tabela de síntese consolida essas inspirações, destacando os elementos que podem ser aproveitados no anteprojeto, desde soluções construtivas e volumétricas até estratégias de integração com o entorno e experiência dos usuários.

**Tabela 1: Síntese de referências**

TABELA SÍNTESE DE REFERÊNCIAS		
REFERÉNCIAS	APROVEITAMENTOS	
Residência UFRN	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paisagismo</li> <li>• Bicicletário</li> </ul>	
Uliving Campinas	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachada em concreto</li> <li>• Uso de cores vivas</li> <li>• Paisagismo integrado com área de convivência</li> <li>• Varandas</li> <li>• Espaços de descompressão</li> </ul>	
Residência Booker	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachada com brises</li> <li>• Ponte que interliga blocos</li> <li>• Volumetria inclinada</li> </ul>	

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

# Condicionantes Projetuais



## 4 CONDICIONANTES PROJETUAIS

Esta etapa do trabalho é dedicada à análise dos principais condicionantes que influenciam e orientam o desenvolvimento do projeto arquitetônico proposto, com foco no terreno localizado no bairro de Lagoa Nova, na cidade de Natal-RN. Serão abordados as condições climáticas locais, ventilação predominante e níveis de insolação. Ademais, são apresentados estudos sobre o entorno urbano, infraestrutura disponível, e aspectos sociais, e ambientais da região. Outrossim, serão analisadas as legislações urbanísticas e arquitetônicas vigentes, juntamente com os códigos de obras, normas de acessibilidade, a fim de garantir a conformidade legal e funcional da proposta arquitetônica com o contexto em que foi inserida.

### 4.1 Condicionantes físico-ambientais

Para compreender os condicionantes físicos que interferem no desenvolvimento do projeto, torna-se essencial a análise de diversos fatores ambientais e climáticos. Inicialmente, foi realizada uma avaliação do entorno do terreno, considerando um diâmetro de 300 metros. Foram examinados o uso e ocupação do solo, os gabaritos das edificações, além de uma leitura da topografia local. Na sequência, o estudo se volta ao clima da região, com ênfase em suas principais características e nos efeitos sobre o conforto térmico e a qualidade do ambiente construído. A análise da ventilação natural foi determinante para promover a circulação eficiente do ar, contribuindo para ambientes mais salubres e confortáveis. Por fim, foi avaliada a incidência solar, de modo a orientar estratégicamente a implantação da edificação e o uso de dispositivos de sombreamento, otimizando a iluminação natural.

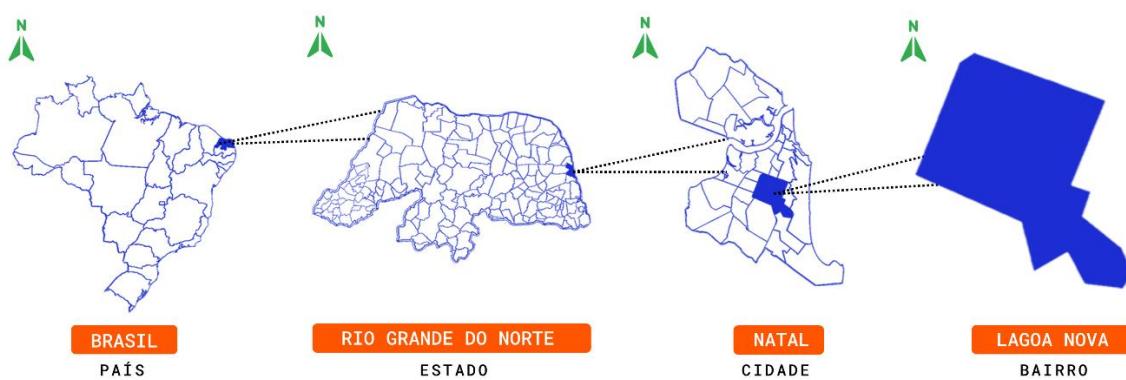
#### 4.1.1 Localização, análise do entorno do terreno da edificação e topografia

O universo de estudo está inserido no bairro de Lagoa Nova dentro da Região Administrativa Sul de Natal-RN, fazendo divisa com os bairros Capim Macio e Candelária no sentido sul. De acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB, 2019) este bairro é predominantemente residencial, sendo 53,13% construções de casas e 41,46% de apartamentos.

Para entender a percepção do bairro sob o terreno escolhido foi realizada uma análise através do mapa de escalas (Figura 25), que incorporou os conceitos de Kevin Lynch em sua obra “A Imagem da Cidade (1960)”. Lynch avalia a percepção urbana em duas escalas: macroescala e microescala. Na macroescala, ele se preocupa com a estrutura geral da cidade e a legibilidade, ou seja, como a cidade é compreendida como um todo. Já na microescala, o foco está nas experiências detalhadas dos indivíduos com os espaços urbanos, como ruas, praças e pontos de referência. Essa distinção entre as escalas é fundamental para o planejamento não só urbano, como também arquitetônico, pois envolve tanto a organização geral quanto as experiências sensoriais cotidianas dos habitantes.

"A cidade é legível quando o observador pode perceber a estrutura da cidade, reconhecendo facilmente os caminhos, os limites, os bairros, os pontos de referência e os distratores" (LYNCH, 1960, p. 12).

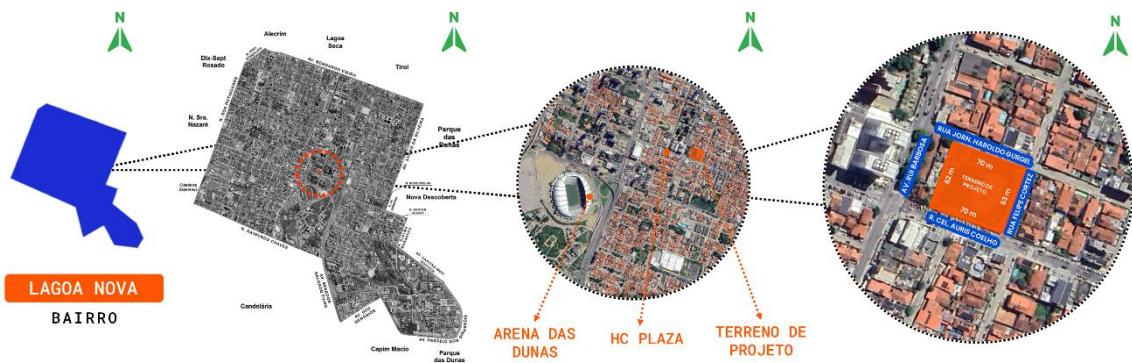
**Figura 25: Mapa de escalas**



Fonte: Imagem elaborada pela autora (2025)

O projeto foi desenvolvido no contexto da Avenida Rui Barbosa (Figura 26), localizada em uma área estratégica para a instalação de habitações estudantis. Levando em consideração que a região se destaca por sua proximidade a instituições de ensino superior, centros comerciais e serviços essenciais. Além disso, a infraestrutura viária e a conectividade com outras partes da cidade favorecem o deslocamento dos moradores, contribuindo para a dinâmica urbana e para a viabilidade do projeto proposto, assim como nos conceitos de Lynch.

**Figura 26: Localização de terreno de projeto**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

O terreno escolhido para desenvolvimento da proposta possui uma área total de 4536 m<sup>2</sup> e fica localizado entre a Avenida Rui Barbosa, Rua Jornalista Haroldo Gurgel, Rua Coronel Auris Coelho e a Rua Felipe Cortez. Trata-se de um lote de esquina com 72 metros nas laterais e 63 metros de frente e fundo (figura 27).

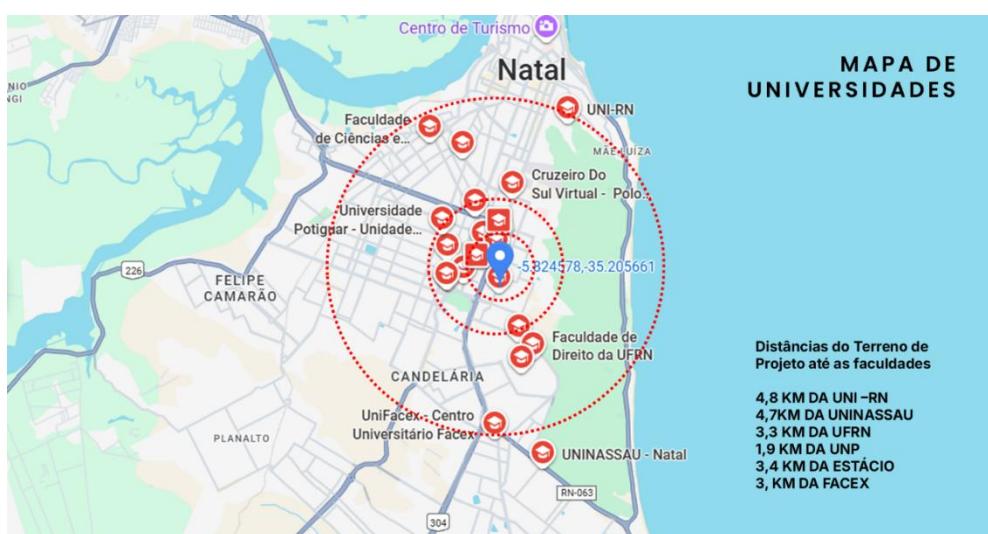
**Figura 27: Terreno de projeto**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

A localização do terreno apresenta uma condição estratégica no contexto urbano de Natal, especialmente por sua proximidade com diversas instituições de ensino superior. Conforme o mapa da Figura 28, observa-se que o terreno está inserido em uma área central, o que favorece a mobilidade dos estudantes em meio às universidades. As distâncias médias em relação às principais faculdades são de: 4,8 km da UNI-RN, 4,7 km da UNINASSAU, 3,3 km da UFRN, 1,9 km da UNP, 3,4 km da Estácio e 3 km da Facec.

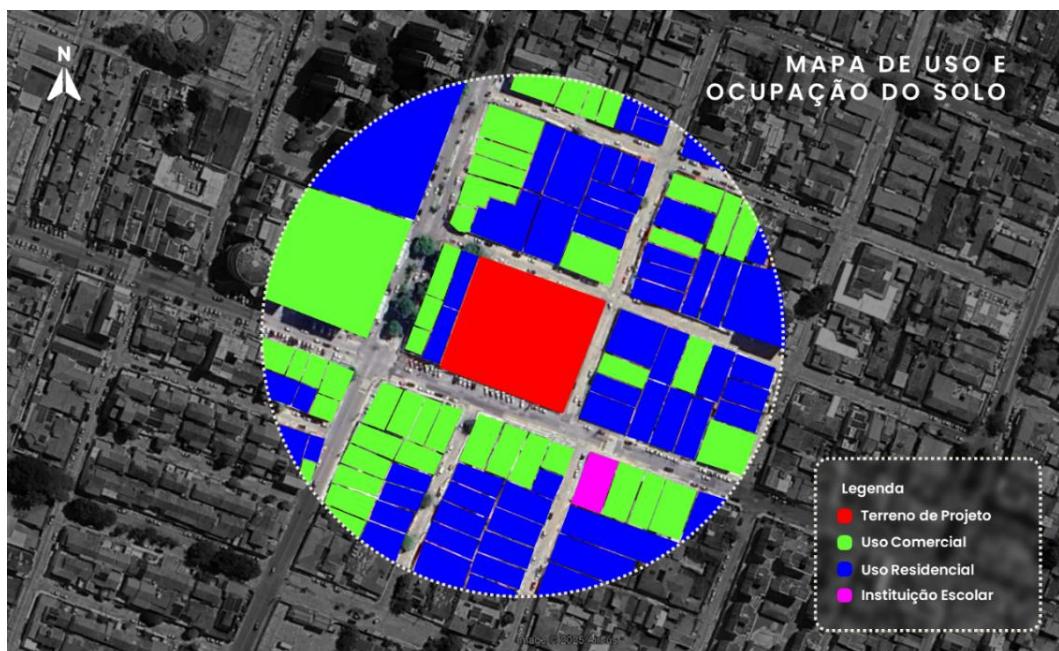
**Figura 28: Mapa de Universidades**



Fonte: Google Maps modificado pela autora (2025)

A área ao redor do terreno de projeto, destacado em vermelho (Figura 29), é caracterizada pela predominância do uso residencial, composto em sua maioria por habitações unifamiliares, muitas delas com características construtivas mais antigas. Observa-se também a presença de edificações multifamiliares, o que indica uma diversidade tipológica habitacional. Já os usos comerciais, representados em verde, estão distribuídos principalmente ao longo das vias de maior circulação, evidenciando uma dinâmica urbana mista. Esses comércios incluem pequenos estabelecimentos, como loja de veículos, e pequenas clínicas voltadas para medicina, saúde e estética que contribuem para a vitalidade econômica da região. Por fim, em magenta, observou-se a presença de uma escola infantil.

**Figura 29: Mapa de uso e ocupação do solo**



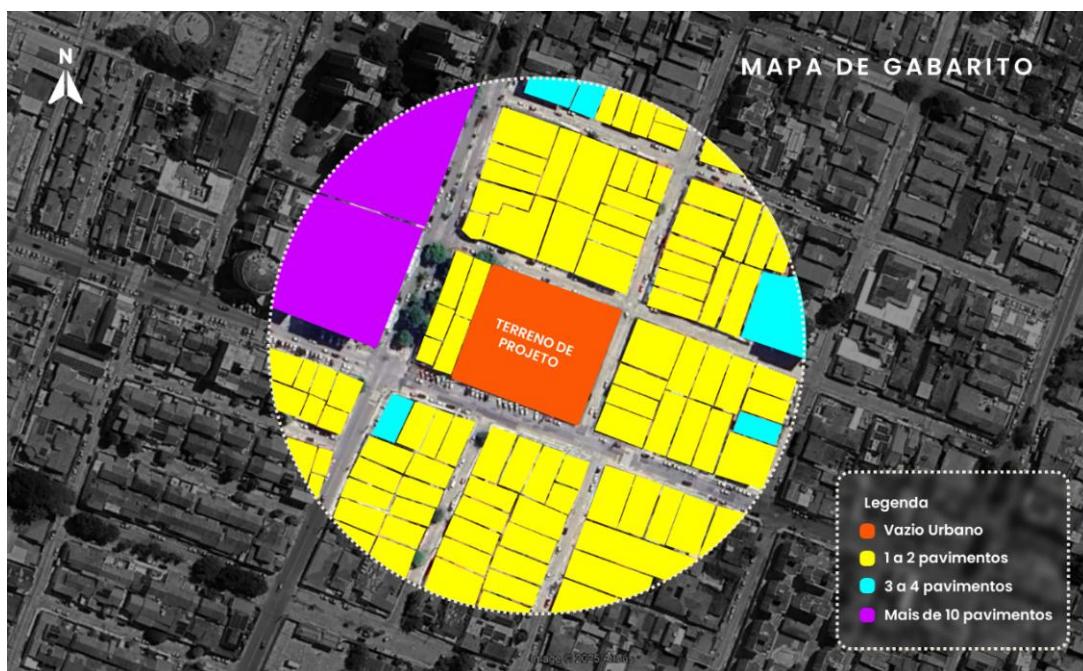
Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

A análise do gabarito do entorno, revela majoritariamente construções de 1 a 2 pavimentos, representadas em amarelo no mapa da figura 30. Esse padrão construtivo está diretamente associado ao uso residencial da região, e com presença significativa de pequenos comércios de bairro mostrados no mapa anterior. Além disso, observa-se a presença de edificações com gabarito entre 3 e 4 pavimentos (em ciano), que introduzem uma leve variação na paisagem urbana e nos quais possuem os usos mistos e residenciais multifamiliares.

Destaca-se também, a existência de um setor com edificações superiores a 10 pavimentos (em roxo), concentrado à esquerda do mapa, voltadas a Avenida Rui Barbosa, como é o caso do HC Plaza e do Condomínio Villagio De Milano.

Já o terreno de projeto, marcado em laranja, se enquadra como um vazio urbano e encontra-se em posição estratégica dentro desse contexto, cercado majoritariamente por edificações de baixa altura, mas com acesso relativamente próximo a áreas com maior densidade construtiva. Essa condição sugere potencial para a implantação de uma edificação que respeite dialogue com a escala local da região.

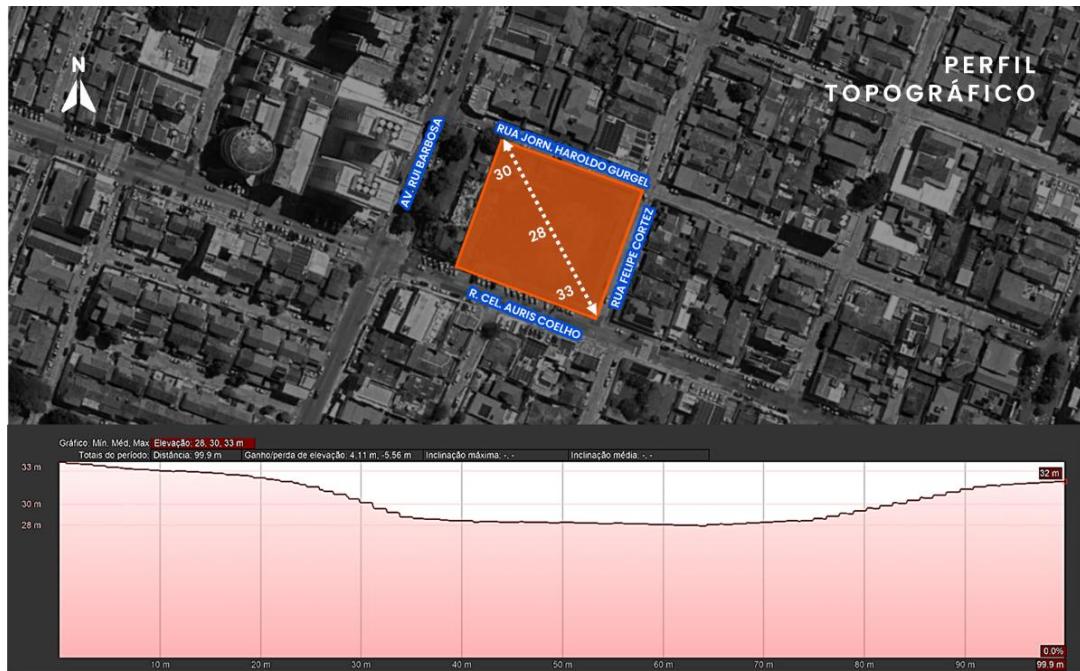
**Figura 30: Mapa de Gabarito**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

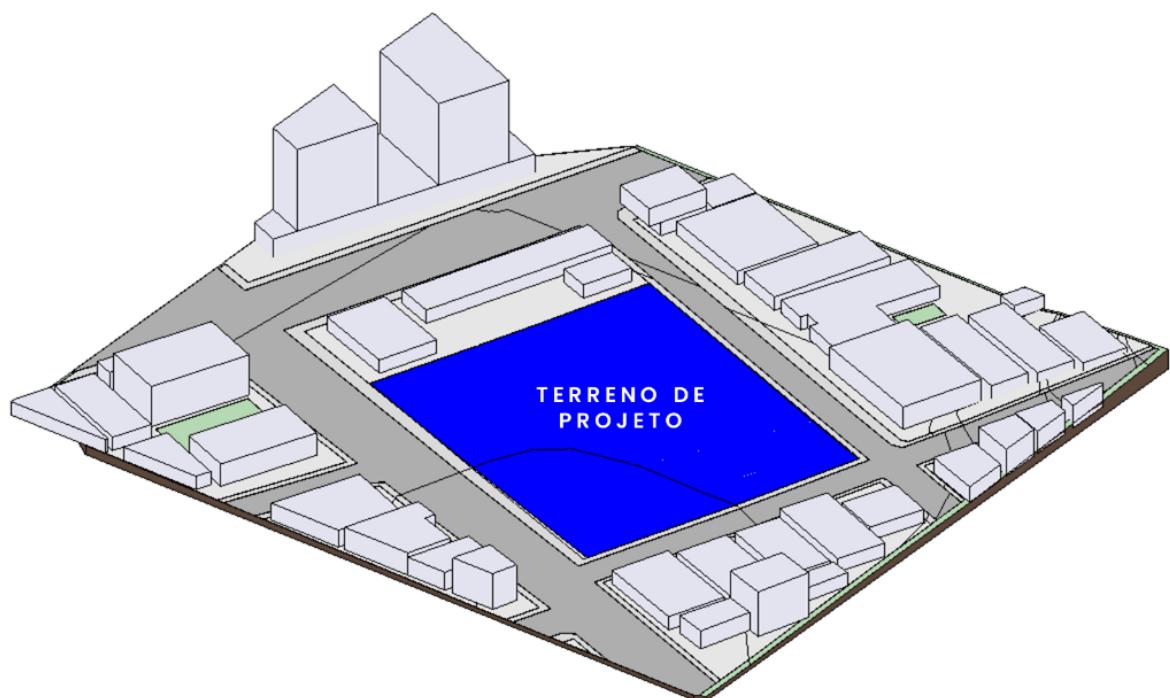
Em relação ao perfil topográfico, nota-se que o terreno apresenta um relevo suave, com altitudes que variam entre 28,30 e 33 metros. A menor parte da área está em torno dos 28 metros de altura acima do nível do mar. O desnível total é de cerca de 2 metros ao longo da diagonal do terreno, que mede aproximadamente 99 metros, indicando assim que o terreno é praticamente plano (Figura 31 e 32).

Figura 31: Perfil Topográfico



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

Figura 32: Levantamento topográfico



Fonte: Acervo próprio, Revit (2025)

Após a análise de diversos terrenos, a localização se destacou como o principal critério para a decisão final. O bairro de Lagoa Nova foi escolhido por sua configuração mista, que integra usos residenciais e comerciais. Essa diversidade contribui para a vitalidade urbana, oferecendo facilidade de acesso a serviços essenciais, tanto cotidianos, quanto acadêmicos.

Além disso, o terreno selecionado apresenta uma área ampla, que possibilita uma implantação confortável da volumetria do edifício. Sua proximidade com áreas residenciais garante um ambiente mais tranquilo e silencioso, características desejáveis para um espaço universitário. Outro aspecto, é conexão às principais avenidas da cidade e proximidade a pontos de ônibus, como é exemplo a Avenida Salgado Filho, o que favorece a mobilidade dos usuários e a integração com o transporte público.

#### 4.1.2 Condicionantes ambientais

Segundo a Norma Brasileira (NBR) 15220-3 a cidade de Natal está inserida na zona bioclimática 8 (Figura 33), caracterizada por possuir clima quente e úmido, com radiação solar quase o ano todo. Como a capital está situada nas proximidades do Oceano Atlântico e do Rio Potengi, boa parte da cidade recebe brisa do Mar e do Rio, como vento predominante vindo de Sudoeste. Para o INPE no livro "O Clima De Natal" (2004, p.18)

Os ventos mais fortes são característicos de agosto e setembro, sendo abril a época dos mais fracos. A temperatura média é de 26° C. A estação chuvosa é o resultado das chamadas ondas de Leste e ocorrem entre os meses de abril a julho, com predominância em junho. São chuvas rápidas e moderadas, com duração de até 48 horas, com 18 a 24 horas de intervalos.

**Figura 33: Classificação do clima por cidade**

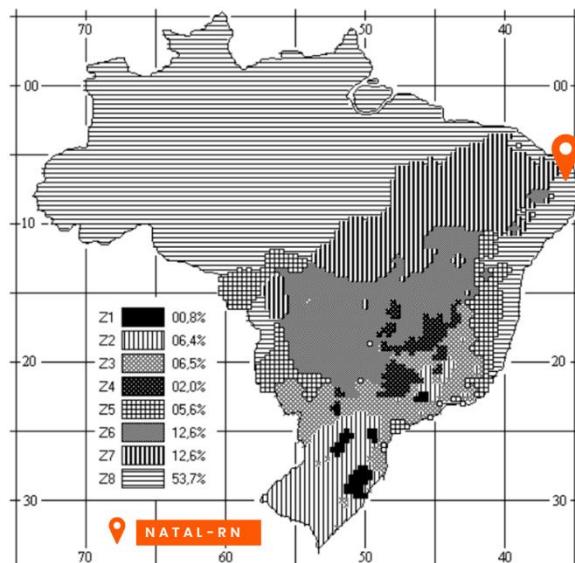


UF	Cidade	Estrat.	Zona
RN	Apodi	FIJK	8
RN	Ceará Mirim	FIJ	8
RN	Cruzeta	FHIJK	7
RN	Florânia	FHIJ	7
RN	Macaíba	FIJ	8
RN	Macau	FIJ	8
RN	Mossoró	FHIJK	7
RN	Natal	FIJ	8
RN	Nova Cruz	FIJ	8

Fonte: NBR - 15220-3:2005 (Modificado pela autora)

O conceito de zona bioclimática busca relacionar as condições climáticas locais ao ambiente construído e à adaptação fisiológica humana, indicando os requisitos térmicos para edificações em regiões com características climáticas parecidas, que influenciam diretamente o conforto ambiental. O zoneamento bioclimático brasileiro está dividido em oito zonas distintas (Figura 34), cada uma com recomendações específicas quanto a parâmetros como: dimensões e localização de aberturas para ventilação, proteção solar dessas aberturas, características das vedações externas e soluções passivas para o condicionamento térmico dos ambientes.

**Figura 34: Zoneamento bioclimático brasileiro**



Fonte: NBR - 15220-3:2024 (Modificado pela autora)

Dessa maneira, a NBR 15220-3 propõe um método para estimar diversas propriedades térmicas dos componentes de uma edificação, como o a transmitância e capacidade térmica. Essa norma fornece orientações sobre o desempenho ambiental de moradias multifamiliares, voltadas à etapa de projeto. Além de sugerir direcionamentos construtivos, de condicionamento térmico para um melhor conforto. Observou-se que o ideal para a cidade de Natal é atender às diretrizes construtivas conforme a Figura 35.

**Figura 35: Aberturas para ventilação para a Zona 8**

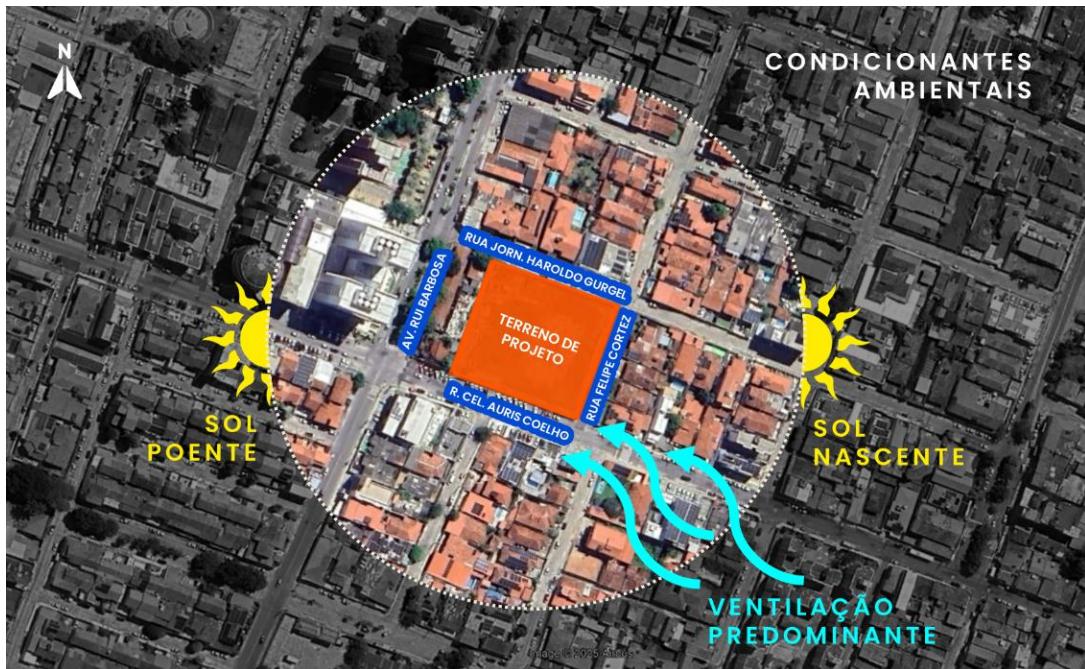
Aberturas para ventilação	Sombreamento das aberturas
Grandes	Sombrear aberturas

Fonte: NBR - 15220-3:2024

A cidade de Natal, localizada em região de clima tropical úmido, é marcada por altas temperaturas e elevada incidência solar ao longo de grande parte do ano. Diante desse contexto climático, o projeto arquitetônico deve considerar estratégias passivas que favoreçam o conforto térmico, como o sombreamento das fachadas mais expostas e a promoção de ventilação natural no interior da edificação.

A análise das condicionantes ambientais do terreno, representada na Figura 36, evidencia que as fachadas voltadas para a Avenida Rui Barbosa e para a Rua Jornalista Haroldo Gurgel correspondem às orientações oeste e noroeste, recebendo maior incidência solar no período da tarde, quando o calor é mais intenso. Já as fachadas voltadas para a Rua Padre Cortez e para a Rua Coronel Auris Coelho, orientadas a leste e sudeste, são favorecidas pela luz do sol nascente, com incidência mais suave pela manhã. Observa-se também a predominância de ventos provenientes do sudeste, incidindo sobre as fachadas leste e sul, o que pode ser explorado no projeto por meio de aberturas estrategicamente posicionadas para potencializar a ventilação cruzada e garantir melhor desempenho térmico e ambiental da habitação.

**Figura 36: Mapa de Insolação**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

A aplicação da Carta Solar permite analisar com precisão a trajetória aparente do sol ao longo do ano e sua influência sobre as fachadas do terreno. Na Figura 37, é apresentada a correspondência entre cada orientação da edificação e os horários de insolação. Por meio dessa análise, é possível identificar os períodos em que cada fachada recebe incidência direta da luz solar, bem como a duração dessa exposição ao longo do dia.

Essa avaliação é realizada em três momentos específicos do ano, representando os extremos e o equilíbrio da trajetória solar: o solstício de inverno (22 de junho), o equinócio (21 de março e 21 de setembro) e o solstício de verão (22 de dezembro). Esses marcos permitem compreender as variações na intensidade e na orientação da radiação solar, sendo fundamentais para decisões projetuais relacionadas ao conforto da edificação.

**Figura 37: Aplicação da carta solar no terreno**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

A Tabela 1 apresenta os horários de incidência solar em cada face do terreno, com base na carta solar do mapa anterior (Figura 37). A orientação das fachadas e as variações sazonais influenciam diretamente a quantidade de luz recebida ao longo do dia. No solstício de inverno, as fachadas norte e leste recebem sol pela manhã, enquanto a sul quase não é iluminada. Já no solstício de verão, a fachada sul é a mais exposta, recebendo sol durante todo o dia, enquanto a norte é iluminada apenas pela manhã. Nos equinócios, norte e leste recebem insolação pela manhã e sul e oeste, à tarde.

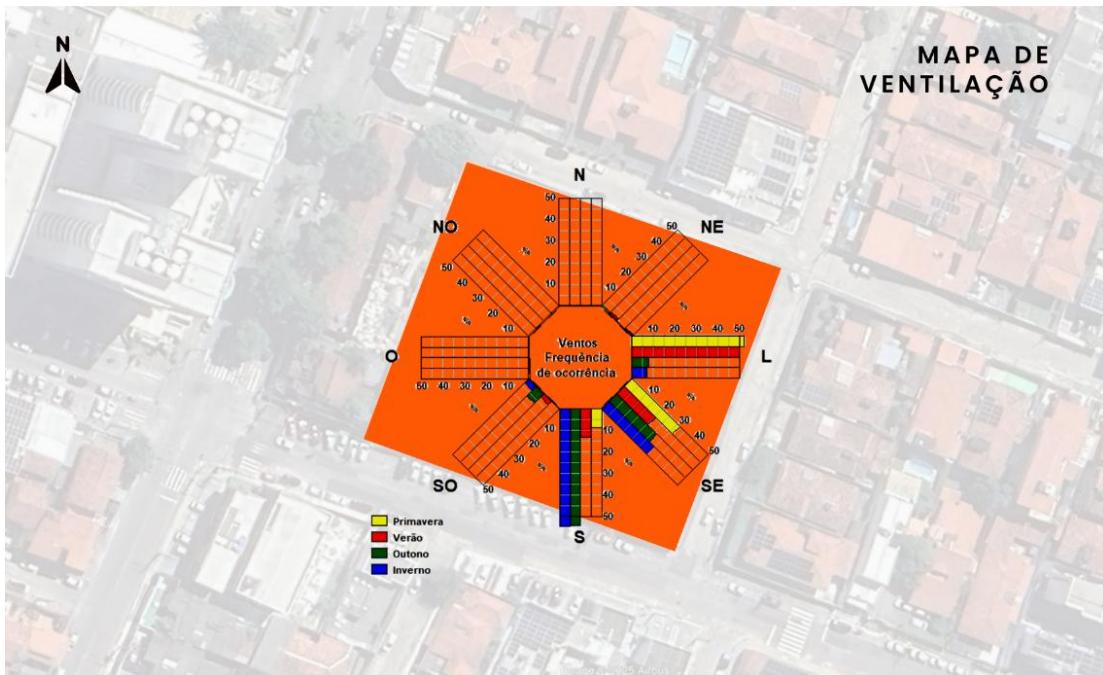
**Tabela 2: Incidência solar**

CARTA SOLAR NAS FACHADAS				
PERÍODOS	FACHADAS COM HORÁRIOS			
	NORTE	SUL	LESTE	OESTE
Solstício de verão	5:45 às 17:00	09:00 às 18:15	6:15 às 13:00	13:00 às 18:15
Equinócio	6:00 às 13:30	13:30 às 18:00	6:00 às 11:30	11:30 às 18:00
Solstício de inverno	5:45 às 17:00	17:17 às 17:45	5:45 às 10:30	10:30 às 17:45

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A presença dos ventos é constante vinda do Oceano Atlântico, conhecidos como ventos alísios, que incidem predominantemente na direção sudeste. De acordo com dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET, 2010), a velocidade desses ventos varia ao longo do ano, oscilando entre 15 km/h e 25 km/h, como ilustrado na Figura 38.

**Figura 38: Mapa de ventilação**



Fonte: LabEEE modificado pela autora (2025)

Em suma, a análise da carta solar e dos ventos predominantes evidenciou padrões relevantes de insolação e ventilação no terreno em estudo. Compreender esses fatores climáticos é fundamental para orientar decisões projetuais que promovam o conforto térmico, a eficiência energética e o desempenho da edificação.

#### 4.2 Condicionantes legais

Este capítulo aborda os principais condicionantes legais que impactam diretamente na regulamentação projetual, como o Plano Diretor (Lei Complementar nº 208/2022), o Código de Obras, a norma de Acessibilidade (ABNT NBR 9050/2020-2022) e o Código de Segurança e Prevenção Contra

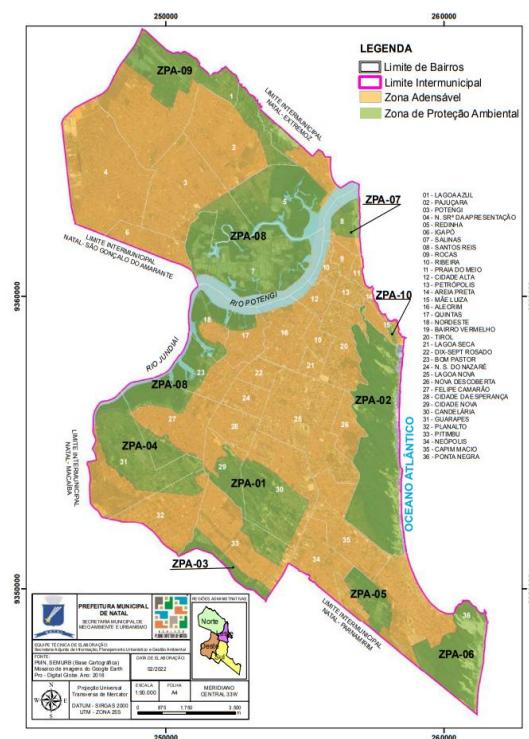
Incêndio (NBR 9077). As aplicações dessas diretrizes são essenciais para garantir projetos seguros, acessíveis e sustentáveis, promovendo um desenvolvimento urbano mais qualificado.

#### 4.2.1 Plano diretor

O Plano Diretor da Cidade do Natal, conforme o Art. 1º da Lei Complementar nº 208/2022, é o principal instrumento da política de desenvolvimento urbano do município. Ele orienta tanto a atuação dos agentes públicos quanto privados envolvidos na produção e gestão do espaço urbano, funcionando como um guia para a organização do território.

Nesse contexto, segundo o macrozoneamento estabelecido pelo Plano Diretor conforme a Figura 39, o terreno de projeto está situado na Zona Adensável, número 25 do mapa, categoria a qual define o uso e a ocupação do solo de forma mais eficiente e compatível com a infraestrutura urbana existente.

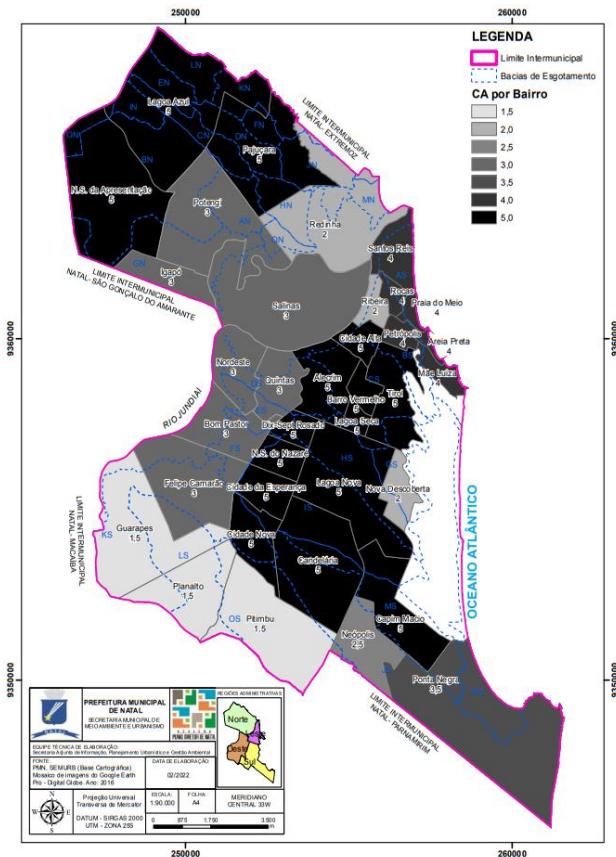
**Figura 39: Macrozoneamento**



Fonte: Plano Diretor de Natal/ Lei Complementar N° 208 (2022)

Ademais, conforme as disposições do Plano Diretor em vigor, o coeficiente de aproveitamento (CA)<sup>4</sup> básico máximo permitido é de 5.0 (Figura 40). Enquanto o gabarito máximo estabelecido para toda a cidade é de 140 metros. Já a taxa de ocupação máxima permitida é de 80%, com uma taxa mínima de permeabilidade de 20%.

**Figura 40: Coeficiente de Aproveitamento máximo por bairro**



Fonte: Plano Diretor de Natal/ Lei Complementar Nº 208 (2022)

Sabendo que o anteprojeto desse estudo se trata de um edifício com mais de dois pavimentos, a taxa de ocupação para o térreo e o segundo pavimento é de 80% e do segundo pavimento em diante, ela segue a área resultante dos recuos. O recuo frontal é calculado em função da altura total da edificação ( $H$ ), sendo  $H/10 + 3m$ , e os recuos laterais e posterior é  $H/10 + 1,5m$  (Figura 41).

<sup>4</sup> Coeficiente de Aproveitamento (CA): é o principal instrumento indicador da densidade construtiva no território urbano do Município, e um dos elementos definidores da morfologia urbana, uso e ocupação do solo. Corresponde ao índice que se obtém, dividindo-se o total da área construída computável pela área do lote.

**Figura 41: Recuos**

	<b>RECUOS</b>			ANEXO Nº : II		
				QUADRO: 2		
ZONAS ADENSÁVEIS	FRONTAL	LATERAL		FUNDOS		
ATÉ O 2º PVTO.	ACIMA DO 2º PVTO.	TÉRREO	2º PVTO.	ACIMA DO 2º PVTO.	TÉRREO	2º PVTO.
3,00	3,00 + H/10	NÃO OBRIGATÓRIO	1,50 APLICÁVEL EM UMA DAS LATERAIS DO LOTE	1,50 + H/10	NÃO OBRIGATÓRIO	NÃO OBRIGATÓRIO

Fonte: Plano Diretor de Natal/ Lei Complementar Nº 208 (2022)

#### 4.2.2 Código de obras

O Código de Obras do Município de Natal é o instrumento legal responsável por assegurar que as edificações se relacionem com o meio urbano seguindo critérios de qualidade. Seu objetivo é garantir condições mínimas de segurança, conforto, higiene e salubridade para os usuários. No caso das edificações residenciais, foco deste trabalho, a Lei Complementar nº 258, de 26 de dezembro de 2024 as dimensões mínimas exigidas para cada ambiente. A Figura 42 apresenta essas exigências, aplicáveis aos principais espaços que compõem o anteprojeto em desenvolvimento.

**Figura 42: Dimensões dos ambientes**

Compartimento	Dimensão Mínima (m)	Área Mínima (m <sup>2</sup> )	Pé Direito Mínimo (m)	Área Minima de Ventilação e Iluminação (em relação à área do ambiente)
<b>Sala</b>	<b>2,40</b>	<b>9,00</b>	<b>2,50</b>	<b>1/6</b>
<b>Quarto de Casal (no mínimo 1)</b>	<b>2,40</b>	<b>8,00</b>	<b>2,50</b>	<b>1/6</b>
<b>Quarto secundário</b>	<b>2,30</b>	<b>7,00</b>	<b>2,50</b>	<b>1/6</b>
<b>Cozinha</b>	<b>1,50</b>	<b>4,00</b>	<b>2,50</b>	<b>1/8</b>
<b>Banheiro</b>	<b>1,10</b>	<b>2,00</b>	<b>2,40</b>	<b>1/8</b>
<b>Lavabo</b>	<b>1,00</b>	<b>1,50</b>	<b>2,40</b>	<b>1/8</b>
<b>Área de serviço</b>	<b>1,15</b>	-	<b>2,40</b>	<b>1/8</b>

Fonte: Código de Obras/ Lei Complementar Nº 258 (2024)

Segundo o Anexo III – Tabela A (Figura 43), que trata da quantificação de vagas de estacionamento conforme o tipo de empreendimento, o terreno selecionado para este projeto está voltado para uma via classificada como rua coletora. Como o uso proposto é residencial multifamiliar com unidades tipo studio, aplica-se o item 30 da tabela. Nesse caso, a exigência é de uma vaga de estacionamento para cada três unidades habitacionais.

Além disso, o Código de Obras exige a previsão de uma casa de lixo, destinada ao armazenamento adequado dos resíduos gerados, conforme orientações técnicas descritas na legislação e ilustradas na Figura 43.

**Figura 43: Vagas por empreendimento**

ANEXO III – Tabela A – Quantificação de vagas e demais exigências por tipo de empreendimento							
ITEM	EMPREENDIMENTO	PARÂMETRO DE CÁLCULO	VAGAS PARA AUTOMÓVEIS			EXIGÊNCIAS	
		UNIDADE	VIA ARTERIAL	VIA COLETORAS	VIA LOCAL		
29	Habitações multifamiliares isoladas ou conjugadas horizontal ou vertical, a partir de quatro unidades	Unidades com até 50 m <sup>2</sup> de área construída	1 vaga por unidade <sup>1</sup>			Devem ser disponibilizadas vagas para visitantes em número equivalente a 10% do total de unidades habitacionais do empreendimento, quando localizado em via arterial	
		Unidades acima de 50 m <sup>2</sup> até 150 m <sup>2</sup> de área construída	1 vaga por unidade <sup>1</sup>				
		Unidades acima de 150 m <sup>2</sup> de área construída	2 vagas por unidade <sup>1</sup>				
30	Habitações multifamiliares tipo Studio	Por unidade habitacional	1 vaga p/ cada 3 unidades <sup>1</sup>				

Fonte: Código de Obras/ Lei Complementar Nº 258 (2024)

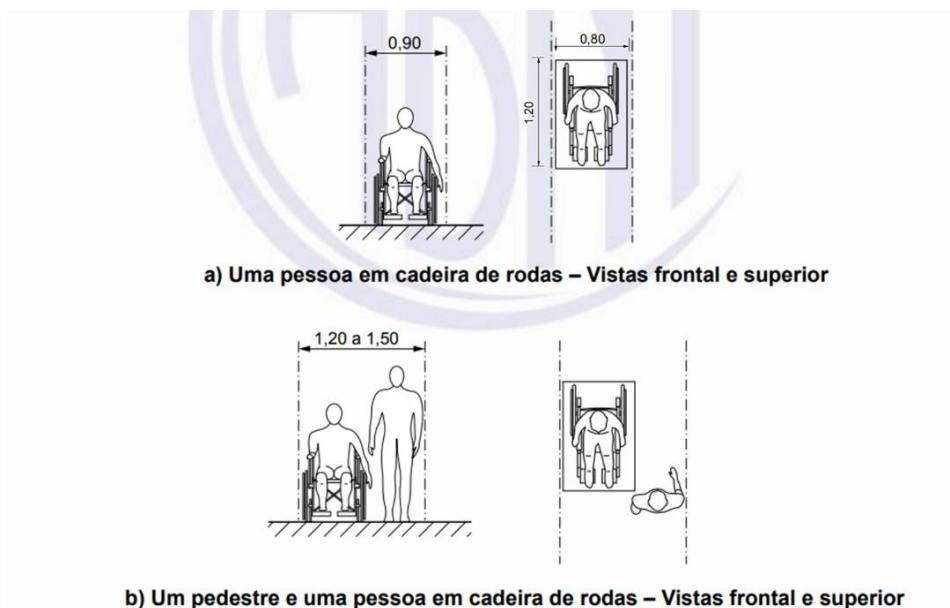
#### 4.2.3 NBR 9050

Ao projetar espaços arquitetônicos voltados para o uso coletivo, é fundamental considerar não apenas os aspectos estéticos e funcionais, mas também os critérios de acessibilidade. Nesse sentido, a NBR 9050/2020-2022, elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), se torna indispensável. Suas diretrizes visam garantir o acesso e o uso dos ambientes de forma segura, autônoma e inclusiva por todas as pessoas, especialmente aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida. Assim, ao longo deste tópico, serão apresentados os principais parâmetros técnicos definidos pela NBR 9050, com ênfase em elementos como circulação horizontal e vertical, áreas de manobra,

sanitários acessíveis e outros componentes fundamentais para a promoção de um ambiente universal.

No que se refere a circulação horizontal, o projeto deve garantir o deslocamento seguro e contínuo por corredores, passagens e outros espaços planos. Segundo a NBR 9050, os corredores de uso comum devem ter largura mínima de 0,90 m para extensões até 4 m, 1,20 m para até 10 m, e 1,50 m para extensões maiores. Os pisos devem ser regulares, estáveis e antiderrapantes em qualquer condição (seca ou molhada). A Figura 44 mostra dimensões referenciais para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeiras de rodas.

**Figura 44: Área de circulação e manobra**



Fonte: NBR 9050 (2020)

Para garantir que uma rampa seja acessível, são definidos os limites máximos de inclinação, os desniveis a serem vencidos e o número máximo de segmentos. A inclinação das rampas, conforme a Figura 45, deve ser calculada conforme a seguinte equação:  $i = h \times 100 / C$ , onde  $i$  é a inclinação, expressa em porcentagem (%),  $h$  é a altura do desnível,  $c$  é o comprimento da projeção horizontal.

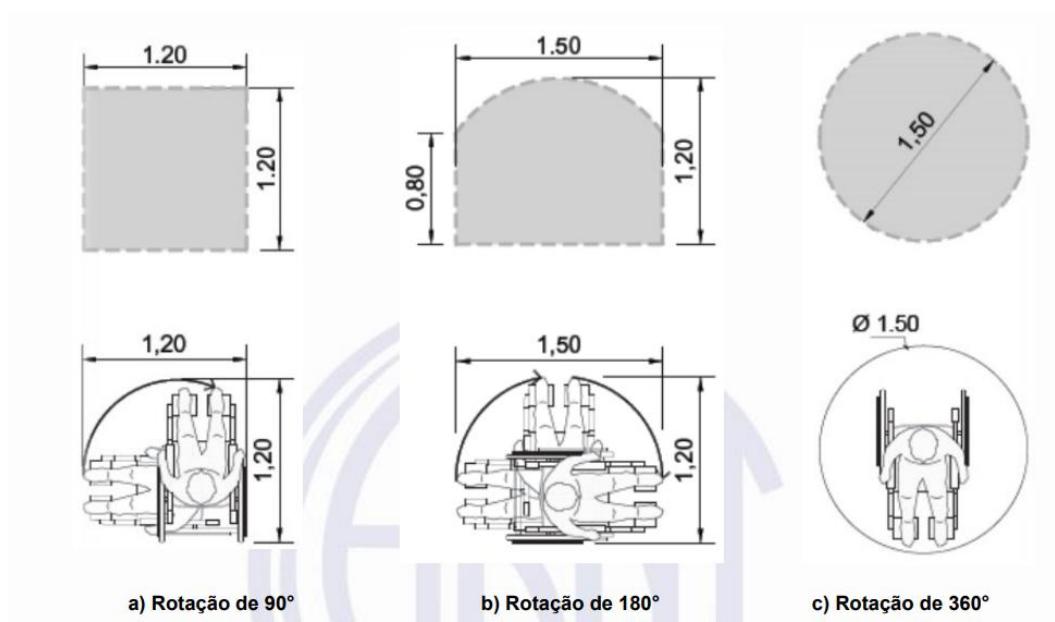
**Figura 45: Dimensionamento de rampas**

Desníveis máximos de cada segmento de rampa $h$ m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa $i$ %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) $< i \leq 6,25$ (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) $< i \leq 8,33$ (1:12)	15

Fonte: NBR 9050 (2020)

Outro item indispensável em um projeto acessível são as áreas de manobra (Figura 46), para garantir que pessoas em cadeira de rodas possam se mover e se reposicionar de forma autônoma. A NBR 9050 define que, para manobras sem deslocamento, são necessárias as seguintes áreas: 1,20 m × 1,20 m para rotação de 90°, 1,50 m × 1,20 m para 180° e um círculo com 1,50 m de diâmetro para 360°. Já nas manobras com deslocamento, as áreas podem variar entre 0,90 m a 2,00 m, dependendo da situação e do número de curvas. Em espaços confinados, como sanitários, deve-se garantir o posicionamento da cadeira de rodas de forma perpendicular ou paralela, conforme os esquemas da norma.

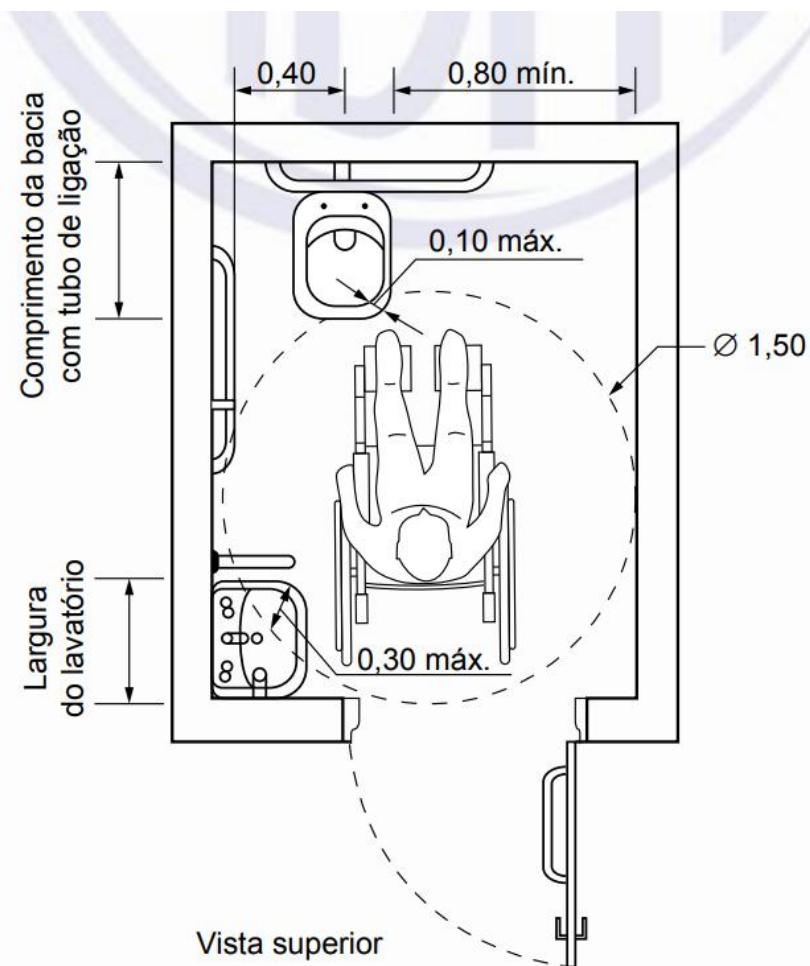
**Figura 46: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento**



Fonte: NBR 9050 (2020)

Os sanitários acessíveis devem atender a diversos requisitos funcionais e dimensionais (Figura 47). A entrada deve ter vão livre mínimo de 0,80 m, e o boxe deve ter dimensões mínimas de 1,50 m × 1,70 m. As áreas de transferência lateral e diagonal junto à bacia sanitária devem ser respeitadas, com instalação de barras de apoio horizontais e verticais a alturas específicas. Lavatórios devem permitir aproximação frontal com altura livre inferior mínima de 0,73 m e instalação de espelhos com borda inferior a no máximo 0,90 m do piso. A norma recomenda que a distância máxima até o sanitário acessível seja de 50 cm, e que haja pelo menos um sanitário acessível por pavimento, ou 5% do total de peças sanitárias, com entrada independente.

**Figura 47: Medidas mínimas de um sanitário acessível**



Fonte: NBR 9050 (2020)

#### 4.2.4 NBR 9077

A NBR 9077- Saídas de emergência em edifícios (2025) estabelece os critérios técnicos para o planejamento e dimensionamento das saídas de emergência em edificações, com o objetivo de garantir a evacuação segura dos ocupantes em caso de incêndio. Essa norma se aplica a todos os tipos de edifícios, independentemente da altura ou uso, e define como componentes da saída de emergência os acessos horizontais, escadas ou rampas.

A norma apresenta o cálculo da população, essencial para dimensionar a largura das saídas, que é feito a partir de coeficientes específicos que consideram a ocupação e área construída. A largura das saídas é expressa em unidades de passagem e deve ser proporcional à quantidade de usuários, respeitando larguras mínimas de 1,10 m para ocupações em geral. A população de cada pavimento da edificação é calculada pelos coeficientes da figura 48, considerando sua ocupação, dada na figura 49.

**Figura 48: Dimensionamento das saídas de emergência**

**Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas**

Ocupação		População <sup>(A)</sup>	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas <sup>(B)</sup> e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório <sup>(C)</sup>	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento <sup>(D)</sup>			

Fonte: NBR 9077 (2025)

**Figura 49: Classificação de ocupação**

**Tabela 1 - Classificação das edificações quanto à sua ocupação**

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Exemplos
A	Residencial	A-1	Habitações unifamiliares	Casas térreas ou assobradadas, isoladas ou não
		A-2	Habitações multifamiliares	Edifícios de apartamentos em geral
		A-3	Habitações coletivas (grupos sociais equivalentes à família)	Pensionatos, internatos, mosteiros, conventos, residenciais geriátricos

Fonte: NBR 9077 (2025)

Além disso, a norma exige que as rotas de saída sejam devidamente sinalizadas e iluminadas, com pé-direito mínimo de 2,50 m e altura livre de ao menos 2,00 m em passagens com vigas ou outros elementos construtivos. Portas localizadas nessas rotas devem abrir no sentido da evacuação e possuir dimensões proporcionais ao número de pessoas, com no mínimo 0,80 m de vão livre. Escadas devem ser dimensionadas segundo a fórmula de Blondel<sup>5</sup>, ter degraus com altura entre 16 cm e 18 cm, largura mínima de 27 cm, revestimento antiderrapante e corrimãos entre 80 cm e 92 cm de altura. Rampas também são obrigatórias em determinadas situações e devem respeitar declividades máximas de até 12,5%, além de contar com patamares planos e corrimãos contínuos.

#### 4.2.5 Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CESIP)

De acordo com o Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Rio Grande do Norte, edifícios de seis pavimentos devem adotar medidas que assegurem a integridade dos ocupantes e a eficiência no combate ao fogo. Assim, o projeto precisa prever o acesso adequado para viaturas de emergência, estrutura resistente ao calor e rotas de fuga seguras. Além disso, a compartimentação entre pavimentos, a selagem de dutos e o uso de materiais de baixa inflamabilidade são fundamentais para evitar a propagação de chamas e fumaça.

A Figura 50 apresenta a classificação das edificações quanto ao grupo de ocupação e uso, destacando o Grupo A residencial, que inclui habitações unifamiliares, multifamiliares e coletivas. Essa definição orienta as medidas preventivas necessárias para cada tipo de edificação. Já a Figura 51 mostra as exigências específicas para esse grupo, considerando a altura do edifício. Para construções entre 12 e 23 metros, são obrigatórias medidas como o acesso de viaturas, a segurança estrutural, a compartimentação, as saídas de emergência e

---

<sup>5</sup> Jacques-François Blondel (1705–1774), arquiteto e teórico francês que propôs a fórmula da escada:  $2E + P = 63$  cm, onde E é a altura do espelho (degrau) e P a profundidade do piso (piso do degrau), visando conforto e proporção no dimensionamento.

os sistemas de combate e alerta, como extintores, hidrantes, iluminação e sinalização de emergência.

**Figura 50: Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação**

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição		Exemplos
A	Residencial	A-1	Habitação unifamiliar		Casas térreas ou assobradadas (isoladas e não isoladas) e condomínios horizontais
		A-2	Habitação multifamiliar		Edifícios de apartamento em geral
		A-3	Habitação coletiva		Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos. Capacidade máxima de 16 leitos
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado		Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos, divisão A-3 com mais de 16 leitos
		B-2	Hotel residencial		Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se <i>apart-hotéis</i> , <i>flats</i> , hotéis residenciais)

Fonte: Instrução Técnica N° 01/2022 (Corpo de Bombeiros Militar)

**Figura 51: Edificações do grupo A**

Grupo de ocupação e uso		GRUPO A – RESIDENCIAL					
Divisão		A-1 (Condomínios horizontais), A-2, A-3					
Medidas de Segurança contra Incêndio		Classificação quanto à altura (em metros)					
		Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Horizontal ou de Áreas	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>
Compartimentação Vertical	-	-	-	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
Controle de Materiais de Acabamento	-	-	-	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X	X <sup>1</sup>
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X	X
Illuminação de Emergência	X	X	X	X	X	X	X
Detecção de Incêndio	-	-	-	-	-	-	X <sup>5</sup>
Alarme de Incêndio	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X	X
Hidrantes e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X	X
Chuveiros Automáticos	-	-	-	-	-	-	X <sup>6</sup>

Fonte: Instrução Técnica N° 01/2022 (Corpo de Bombeiros Militar)

O Corpo de Bombeiros também exige escadas enclausuradas, portas corta-fogo e brigada de incêndio treinada, reforçando o papel do fator humano na prevenção. Complementam-se ainda o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), a central de gás ventilada e os hidrantes urbanos, garantindo conformidade com a IT-34. Integradas às diretrizes da NBR 9050:2020, essas medidas fortalecem a segurança e a proteção à vida em situações de emergência.

#### **4.3 Condicionantes técnicas**

No que diz respeito à parte técnica do projeto, optou-se por sistemas construtivos que conciliam durabilidade, rapidez na execução e baixa manutenção. Uma das principais escolhas que guiou o projeto foram as placas de concreto com argila expandida (Figura 52) as quais oferecem resistência elevada e baixa densidade. Essa escolha visa garantir além da eficiência construtiva, uma linguagem arquitetônica coerente com o conceito proposto.

**Figura 52: Placas de Concreto Leve com Argila Expandida**



Fonte: <https://www.cinexpan.com.br/artefatos-pre-moldados.html>

Ademais, em consonância com os princípios de sustentabilidade e inovação, foi incorporado o uso de contêineres reutilizados como elemento construtivo e conceitual. Essa solução reduz o impacto ambiental por meio do reaproveitamento de materiais e promove uma estética contemporânea, além de possibilitar flexibilidade entre os cômodos.

Felipe Savassi, arquiteto e urbanista especialista em arquitetura modular e construção com containers (membro do Green Building Council Brasil), vê o container como uma "oportunidade de conceber uma edificação que se diferencia dos padrões de arquitetura e de engenharia para construção civil brasileira". Ele acredita no potencial de reaproveitamento e na pegada ecológica reduzida que a construção com containers oferece.

No Brasil, o uso de contêineres em projetos arquitetônicos é regulamentado por um conjunto de normas e legislações que garantem segurança, conforto e desempenho técnico. O Decreto nº 80.145/1977 define o contêiner como estrutura resistente e reutilizável para transporte de cargas, servindo como base legal para sua aplicação na construção. A NR 18, da Portaria nº 1.420/2019, permite o uso de contêineres como áreas de vivência desde que avaliados por laudo técnico, garantindo ventilação, iluminação e conforto adequados, conforme complementa a NR 24.

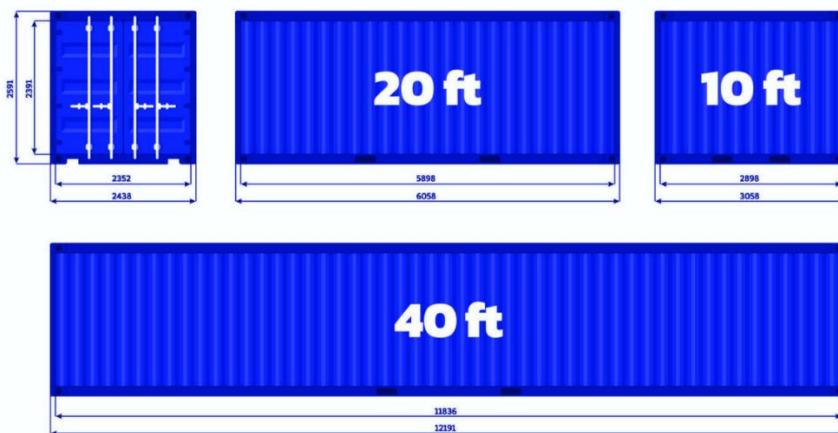
Na Figura 53 e 54 são apresentadas as dimensões dos principais tipos de contêineres ISO usados comercialmente. As dimensões são usualmente expressas em pés, a unidade de medida usada nos Estados Unidos e Inglaterra equivalente a 30,48 cm.

**Figura 53: Contêineres ISO usados comercialmente**

		<b>20'</b>	<b>40'</b>	<b>45'</b>	<b>High Cube</b>
<b>Dimensões externas (m)</b>	Comprimento	6,058	12,192	13,7	12,192
	Largura	2,438	2,438	2,438	2,438
	Altura	2,591	2,591	2,895	2,895
<b>Dimensões Internas (m)</b>	Comprimento	5,758	12,032	13,56	12,032
	Largura	2,352	2,352	2,352	2,352
<b>Volume(m³)</b>		33,1	67,5	86,2	81,92

Fonte: Container Architecture: this book contain 6441 containers.

**Figura 54: Dimensões de containers 20 pés 40 pés 10 pés**



Fonte: Container 20 pés Dry Container SA Venda de Containers

Para o projeto foi incorporado o uso do container de 20 pés (Figura 55), por ser uma solução versátil, considerando seu tamanho de 6 metros de comprimento por 2,43 de profundidade. Dentre as ideias, o programa de necessidades tende a oferecer o uso deste, para três espaços de lazer dentro da habitação estudantil, sendo eles uma lanchonete, uma área gourmet integrada à piscina, e um estúdio de gravação de conteúdo, para uso dos universitários.

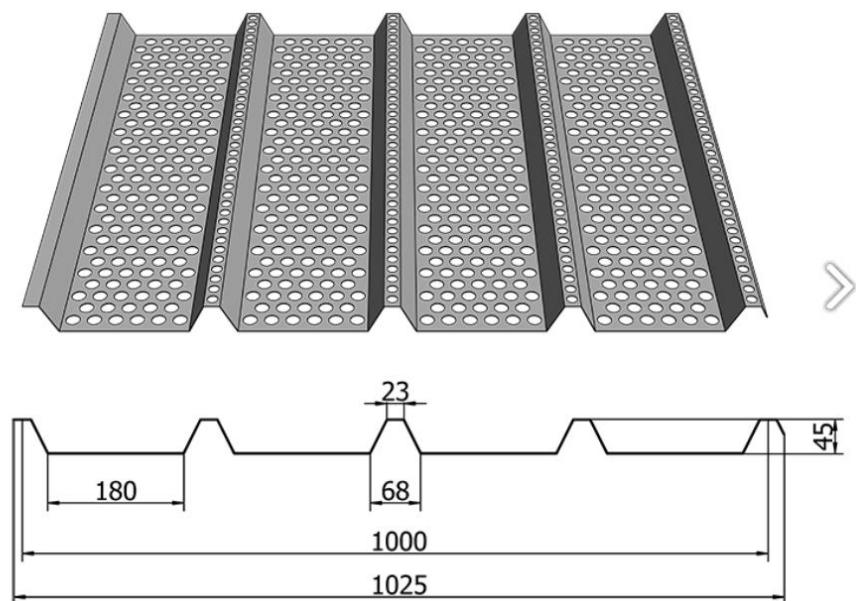
**Figura 55: Container de 20 pés**



Fonte: <https://containersa.com.br/container-20-pes/>

Integrado ao conceito do container, para a fachada do edifício foi idealizado o uso de painéis que seguissem o mesmo formato de sua estrutura, como uma simulação de um container em grande escala, levando em consideração que o bloco da fachada frontal possui 7 metros de altura por 30 de largura, a melhor solução foi a criação da carcaça do container, de forma personalizada. Para a otimização de conforto térmico, optou-se por painéis metálicos perfurado, os quais permitem uma melhor percolação dos ventos pelos cômodos.

**Figura 56: Painéis metálicos perfurado**

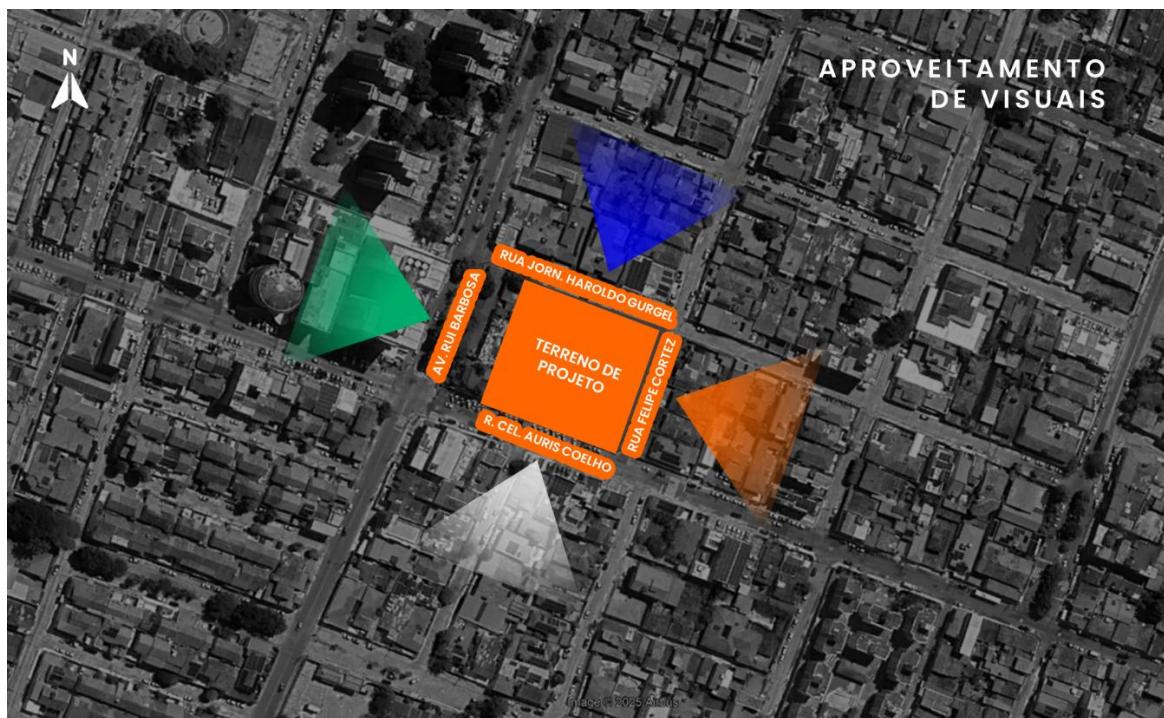


Fonte: <https://www.qs-wiremesh.com/products/corrugated-perforated-metal-panels.html>

#### 4.4 Condicionantes urbanísticas e paisagísticas

A análise das condicionantes urbanísticas e paisagísticas do terreno revela como o edifício pode se integrar de maneira qualificada ao seu entorno, reforçando conexões físicas, visuais e funcionais. Inicialmente, observa-se que a quadra onde se insere o lote apresenta elevada permeabilidade visual, resultado da predominância de edificações de baixa e média altura em praticamente todas as direções. Além disso, a permeabilidade física é favorecida pelo fato de o terreno possuir 3 frentes, o que amplia significativamente as possibilidades de implantação, acessos e integração com fluxos já existentes. Através do mapa de aproveitamento de visuais, Figura 57, é possível identificar cada paisagem voltada ao terreno de projeto.

**Figura 57: Aproveitamento de Visuais**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

Cada via oferece um tipo de visual distinto, contribuindo de maneira específica para o conjunto de condicionantes paisagísticos. A leste, por exemplo, a Rua Felipe Cortez (Figura 58) se destaca por proporcionar uma das paisagens

mais bonitas do entorno, uma vista para o Parque das Dunas, que compõe todo o horizonte voltado para essa fachada. Diante desse potencial, torna-se pertinente direcionar aberturas e áreas de uso comum para esse lado, de modo a aproveitar tanto a qualidade paisagística como a iluminação natural da manhã.

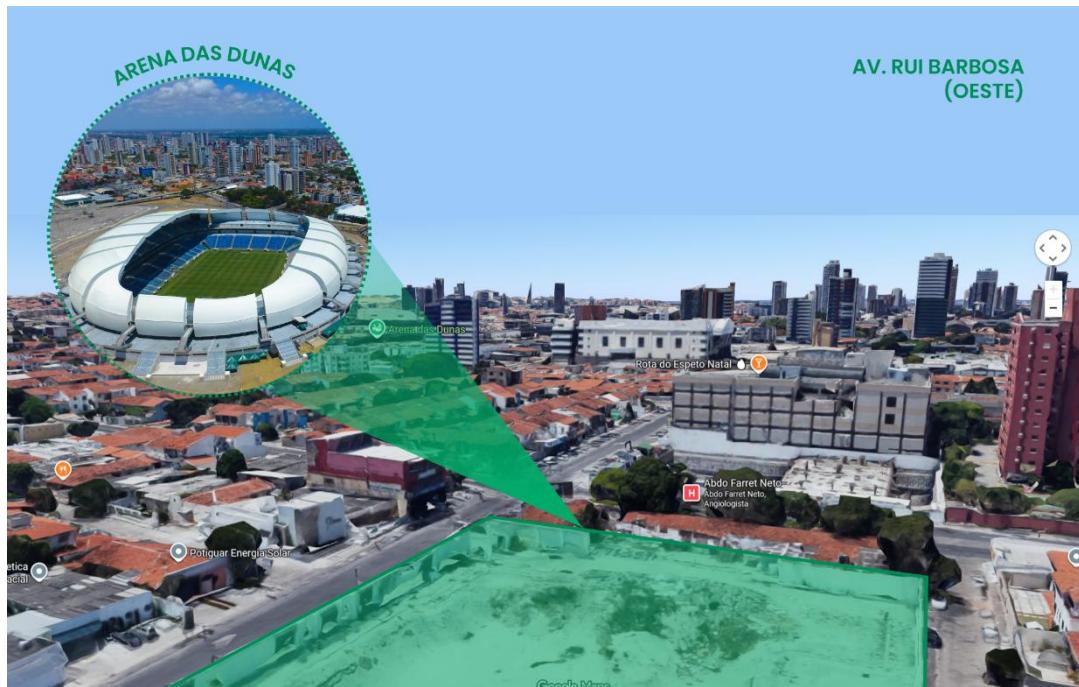
**Figura 58: Visuais Leste**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

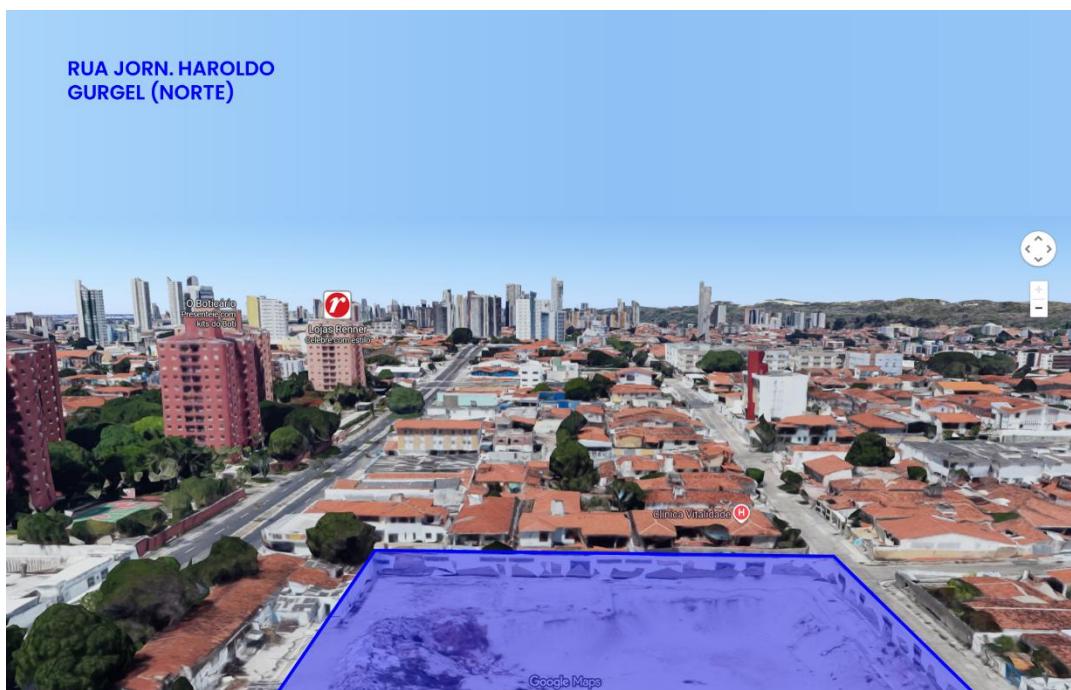
No sentido oposto, a oeste (Figura 59), a Avenida Rui Barbosa, por ser uma via de maior fluxo, possui vistas mais amplas para áreas verticalizadas e, sobretudo, para a Arena das Dunas, que gera uma paisagem mais dinâmicas e metropolitana. Seguindo para a face norte (Figura 60), a Rua Jornalista Haroldo Gurgel possui um entorno predominantemente residencial, composto por casas térreas e edificações de pequeno porte, apenas ao fundo surgem edifícios mais altos.

**Figura 59: Visuais Oeste**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

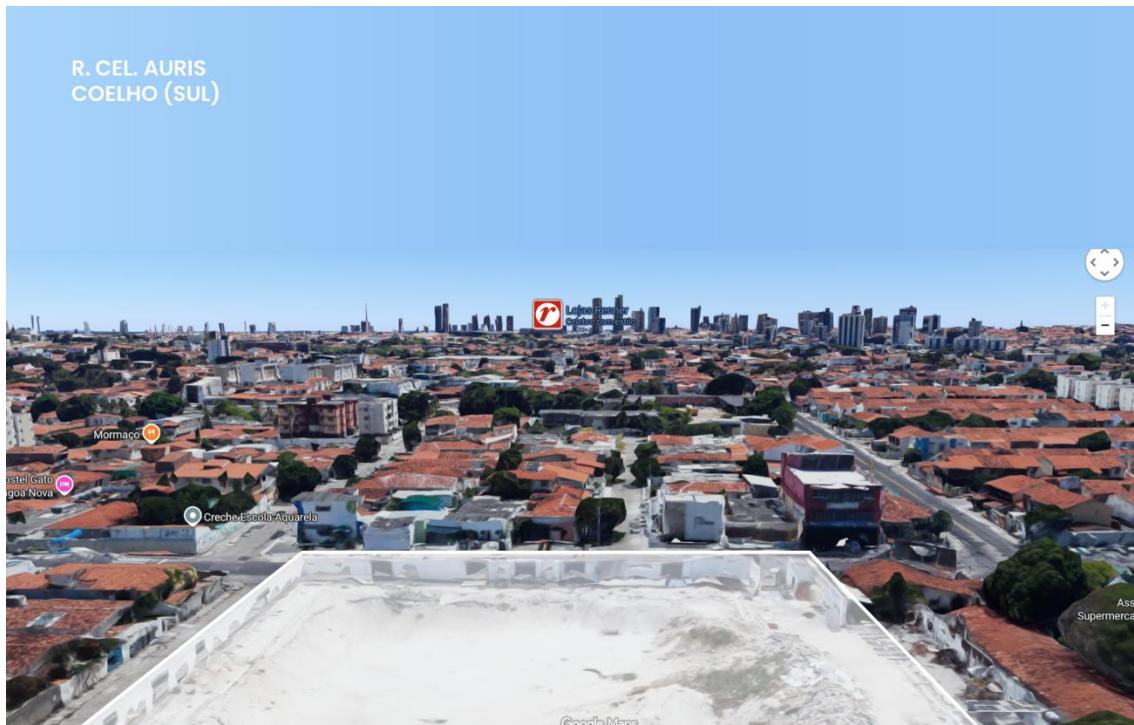
**Figura 60: Visuais Norte**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

Por fim, ao sul (Figura 61), a Rua Coronel Auris Coelho apresenta um panorama caracterizado pela continuidade do tecido residencial do bairro, intercalado com pequenos estabelecimentos comerciais.

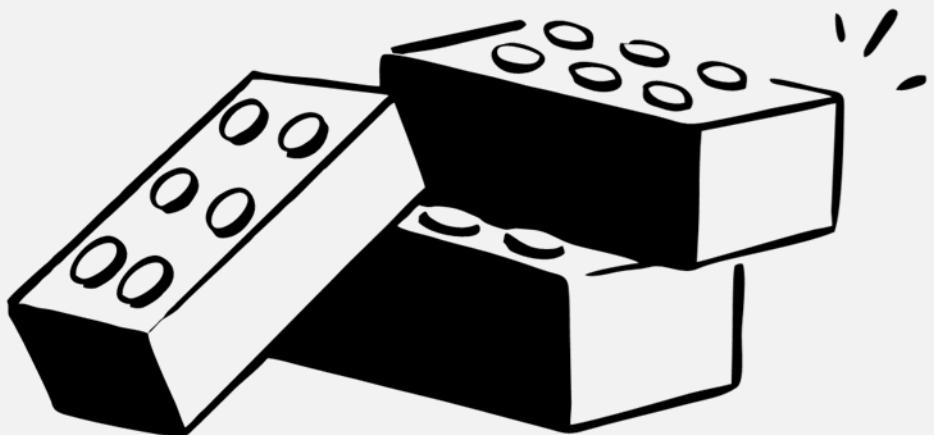
**Figura 61: Visuais Sul**



Fonte: Google Earth modificado pela autora (2025)

Em síntese, os condicionantes urbanísticos e paisagísticos identificados evidenciam que o terreno possui qualidades tanto pela multiplicidade de aberturas quanto pela diversidade de paisagens ao seu redor. Ao mesmo tempo em que se beneficia dos visuais naturais oferecidos pelo Parque das Dunas, também se conecta ao dinamismo urbano da Avenida Rui Barbosa. Dessa forma, compreender esses elementos é fundamental para orientar decisões projetuais que privilegiem a permeabilidade física e visual, respeitem a escala do bairro e valorizem os potenciais paisagísticos do entorno.

# **Proposta Projetual**



## 5 PROPOSTA PROJETUAL

Este capítulo tem como finalidade apresentar o processo de concepção e desenvolvimento da proposta arquitetônica para a habitação estudantil. São abordados o conceito e o partido adotado na elaboração do projeto, bem como a definição do programa de necessidades, o pré-dimensionamento dos ambientes e a organização espacial por meio do zoneamento. Por fim, é apresentada a evolução das decisões projetuais que conduziram à configuração final da proposta.

### 5.1 Direcionamentos, partido e conceito de projeto

O projeto propõe o desenvolvimento de um edifício multifuncional de caráter privado, voltado especialmente para universitários que participam de programas de acesso ao ensino superior, como o Prouni e o Fies. Embora tais programas representem importantes políticas públicas de inclusão educacional, eles não contemplam o auxílio-moradia, o que torna o custo de vida um dos principais desafios para a permanência desses estudantes nas universidades. Diante dessa lacuna, o projeto busca otimizar o espaço por meio da organização de um morador por apartamento, o que possibilita maior privacidade e, ao mesmo tempo, a racionalização dos custos construtivos e operacionais. Com isso, pretende-se viabilizar aluguéis mais econômicos, proporcionando condições dignas para que o estudante possa se dedicar plenamente à sua formação, sem que a questão financeira se torne um obstáculo ao seu desenvolvimento pessoal e profissional.

O conceito projetual parte da ideia de criar um espaço que traduza a energia jovem e dinâmica do público estudantil, refletindo valores como criatividade, modernidade e sustentabilidade. Inspirado no estilo industrial contemporâneo, optou-se na exposição dos materiais e na valorização do aspecto bruto e autêntico da construção, resultando em uma estética rústica, e com um toque lúdico, com o uso de cores vibrantes. Ademais, o uso de

contêineres como base construtiva reforça essa identidade estética e sustentável, além do uso estruturas metálicas aparentes e elementos de concreto pré-moldado (Figura 62).

**Figura 62: Moodboard**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

O conceito do projeto Housy - Moradia Acadêmica Integrada (Figura 63), parte da ideia de que a arquitetura pode transformar a experiência universitária. Sendo muito além de um espaço de residência, a Housy é pensada como um ambiente vivo, de troca, e construção de vínculos. O nome, com sonoridade leve remete a palavra house (casa em inglês), traz a sensação de acolhimento, reforçando a proposta de um lugar onde é possível morar com conforto físico e emocional.

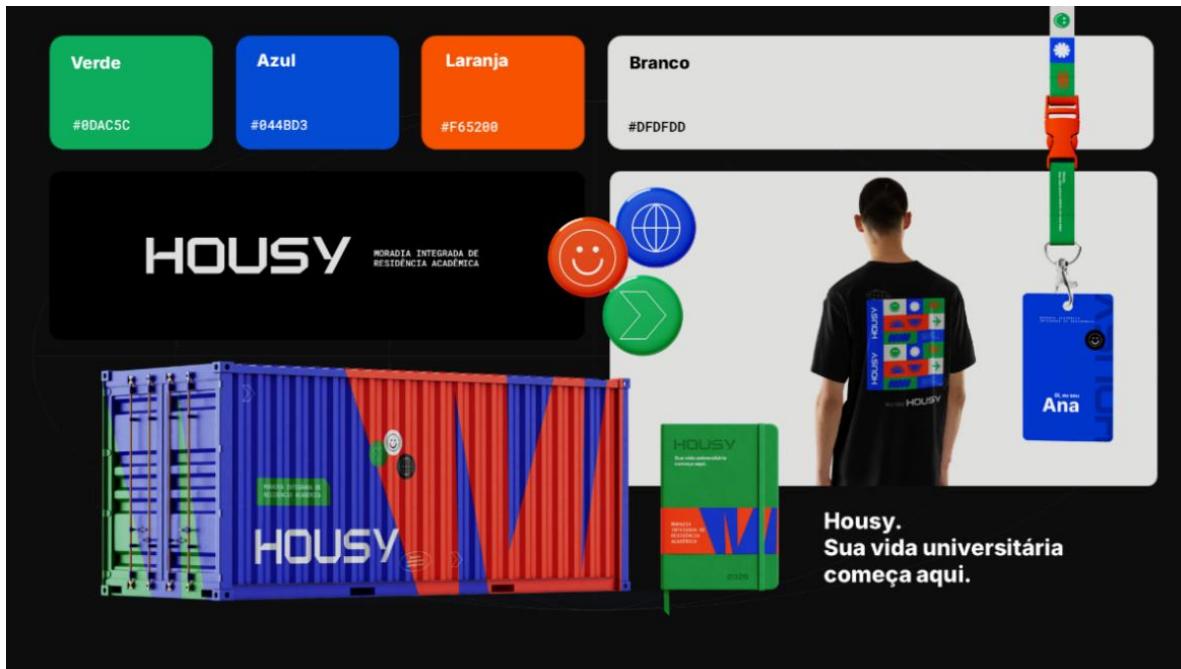
Figura 63: Conceito Housy



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

O edifício Housy comprehende que a qualidade de vida está diretamente ligada em como o espaço influencia no bem-estar, e na permanência do estudante na universidade. Assim, o projeto é guiado pela funcionalidade, que garante que os ambientes atendam às necessidades reais de quem vive ali, desde o descanso até o estudo e a convivência. A identidade visual (Figura 64), traduz essa atmosfera moderna, e visualmente estimulante, com o uso de cores vivas, como o azul royal, laranja e o verde, e com o equilíbrio do branco e do preto como pontos neutros para o visual.

**Figura 64: Identidade Visual Housy**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

## 5.2 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

Com base em todas as análises realizadas até este ponto, incluindo os condicionantes do terreno, as referências projetuais, o partido adotado e o conceito da proposta, foi elaborado o programa de necessidades do edifício Housy, destinado a atender às demandas específicas de uma habitação estudantil multifuncional. O objetivo central consiste em criar um espaço de moradia que ofereça ambientes não só de dormitórios, mas também de estudo, lazer e convivência.

O programa foi desenvolvido a partir das carências identificadas na rotina universitária, especialmente no que diz respeito à ausência de moradias acessíveis e adequadas ao perfil dos estudantes que se deslocam para outras cidades. A divisão do projeto ficou dividida em 5 setores, sendo eles área administrativa /estudos, área de repouso, áreas coletivas/lazer, e por fim áreas de serviço (Tabela 3).

**Tabela 3: Programa de necessidades**

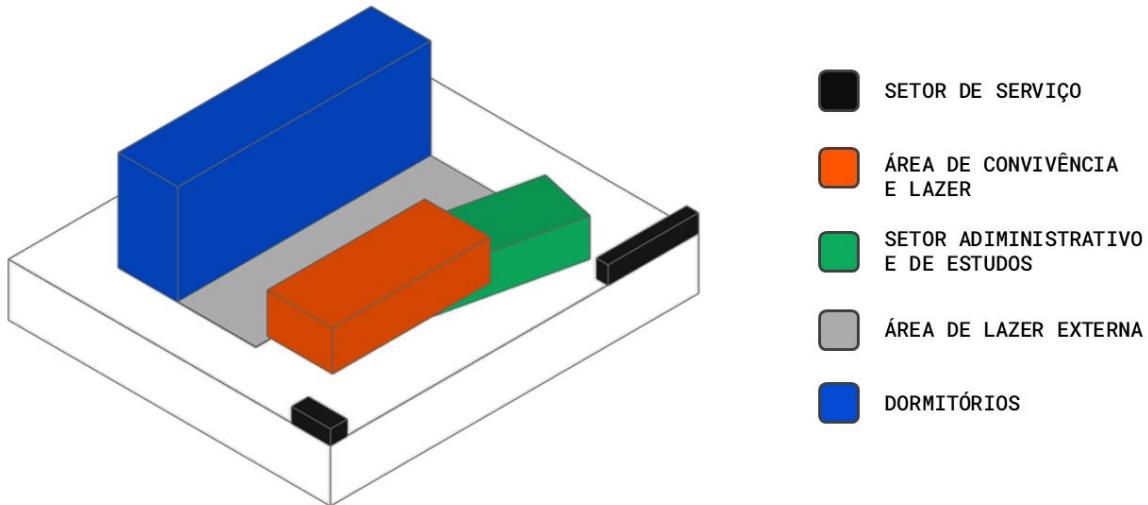
SETOR	AMBIENTES	DIMENSÃO PROPOSTA (m <sup>2</sup> )
ÁREA ADMINISTRATIVA E DE ESTUDOS	Secretaria	19.00
	Recepção	103.00
	Copa dos funcionários	18.00
	Banheiro Acessível	NBR 9050
	Biblioteca	56.00
	Sala de Computação	55.00
	Mezanino	26.00
ÁREA DE REPOUSO	Dormitório Tipologia 1	20.70
	Dormitório Tipologia 2	25.15
	Dormitório Tipologia 3	34.34
	Banheiros	NBR 9050
ÁREAS COLETIVAS/LAZER	Estacionamento	NBR 9050
	Bicicletário	A definir
	Pavilhão/Circulação	200.00
	Quadra	184.00
	Sala de TV	65.00
	Salão de Eventos	108.00
	Sala de Jogos	57.00

<b>ÁREAS COLETIVAS/LAZER</b>	Academia	96.00
	Cozinha	92.00
	Lavanderia	27.00
	Área Gourmet	226.00
	Piscina	87.00
	Estúdio de gravação	35.00
	Espaço de Descompressão	206.00
<b>ÁREAS DE SERVIÇO</b>	Guarita	7.00
	Banheiro Guarira	NBR 9050
	Casa de Gás	5.00
	Casa de Lixo	5.00
	Almoxarifado	4.00

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

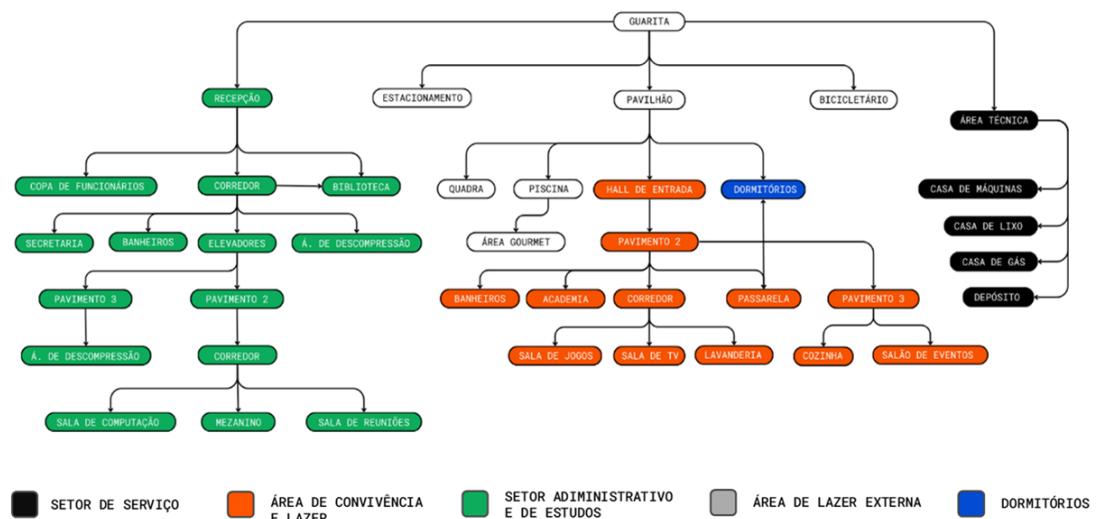
Tendo como base um edifício de seis pavimentos, o projeto foi estruturado em setores funcionais. A figura 65 traz o zoneamento com a volumetria inserida no terreno. A cor preta simboliza os setores de serviço, como guarita, casa de gás e de lixo; na cor verde concentram-se as áreas administrativas e de estudos, como recepção, secretaria, copa de funcionários, biblioteca e sala de computação; na cor laranja estão sala de tv, salão de eventos, sala de jogos, academia, cozinha, lavanderia, estúdio de gravação e espaço de descompressão; na cor cinza está a área gourmet e piscina; e por fim na área azul estão as tipologias dos dormitórios. Através da figura 66 é possível entender melhor esse funcionamento com a representação do fluxograma.

**Figura 65: Zoneamento**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 66: Fluxograma**

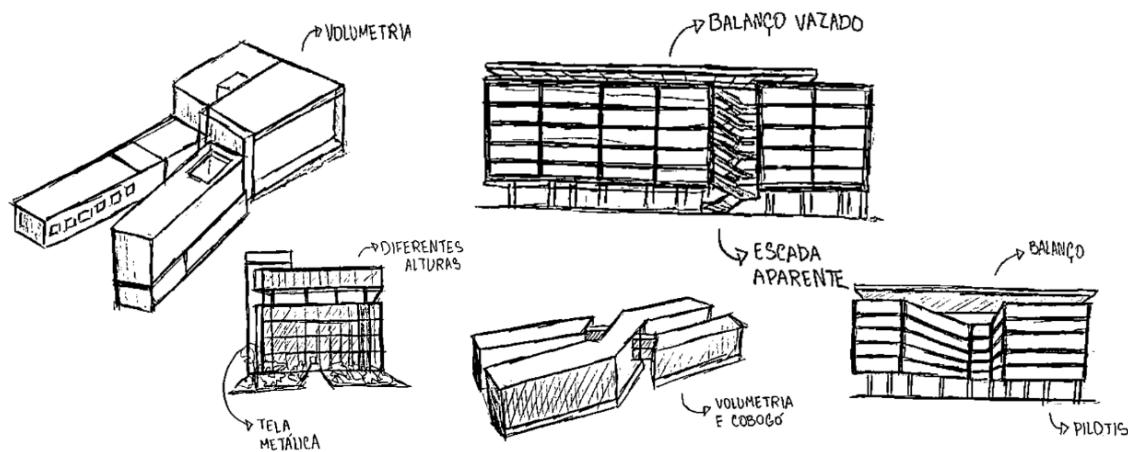


Fonte: Elaborado pela autora (2025)

### 5.3 Evolução da proposta

O processo evolutivo do projeto contou, primordialmente, com a elaboração de croquis (Figura 67) e estudos volumétricos, mapeando os elementos indispensável ao projeto. A partir desses desenhos, foi possível compreender como o edifício poderia dialogar com o seu entorno e ao mesmo tempo, unir uma volumetria interessante a um interior funcional. Dentre as escolhas para o projeto foram explorados elementos como variações de altura, balanços vazados, pilotis, cobogós e escadas aparentes, recursos esses que traziam dinamismo ao prédio.

**Figura 67: Croquis**

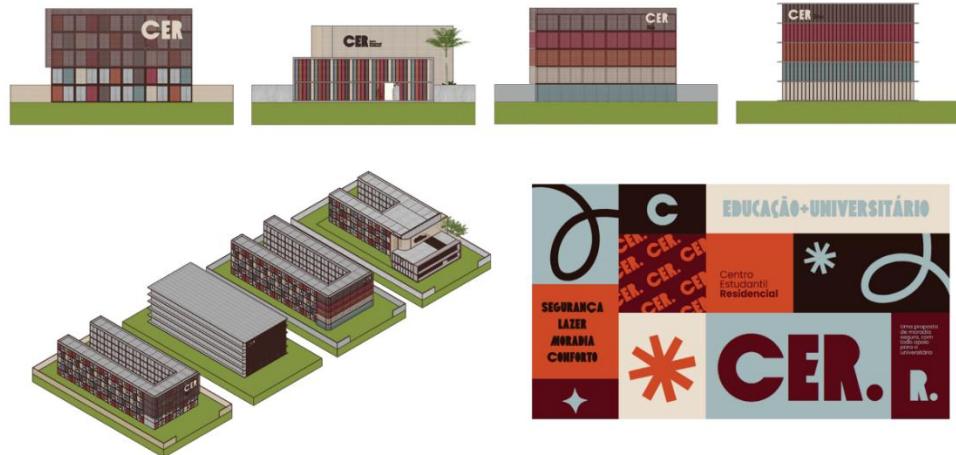


Fonte: Elaborado pela autora (2025)

O projeto passou por diferentes etapas de identidade e concepção até se consolidar como Housy. A primeira versão do projeto, foi o Centro Estudantil Residencial - CER (Figura 68), surgiu com o objetivo de propor uma residência estudantil funcional, o conceito, o qual buscava transmitir a ideia de seriedade e organização, com volumetria retangular, fachadas modulares e o uso de cores neutras e terrosas. Entretanto, essa versão apresentava uma linguagem convencional, pouco dialogando com a dinamicidade do público jovem. Assim, o

processo de evolução projetual partiu da necessidade de aproximar o espaço do cotidiano do estudante contemporâneo.

**Figura 68: Volumetria CER**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A segunda proposta, MIRA Morada Integrada de Residência Acadêmica (Figura 69), representa um avanço conceitual significativo. Aqui, o projeto adota uma linguagem mais viva, evidenciada com cores mais intensas. A volumetria deixou de ser tão rígida e passou a ter mais cheios e vazios.

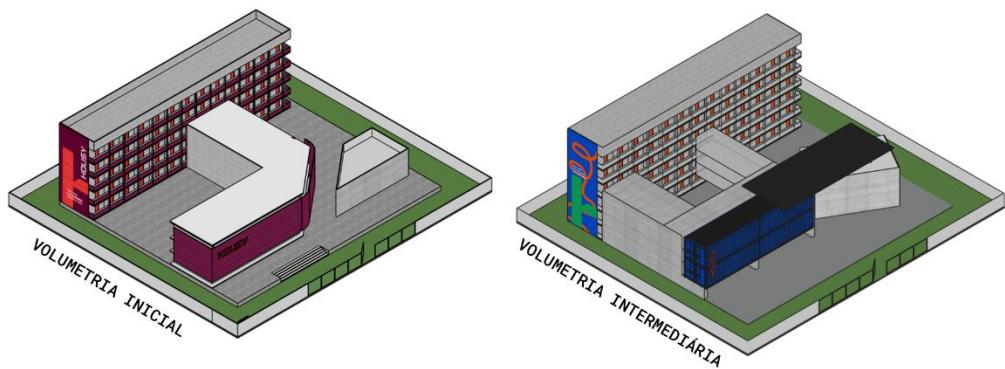
**Figura 69: Volumetria Mira**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Por fim, a proposta atingiu sua configuração definitiva com o Housy, que trouxe o amadurecimento conceitual e técnico do projeto. Nessa etapa, o conceito de moradia estudantil foi reinterpretado sob uma ótica mais moderna, e voltada a sustentabilidade, com o uso de container, que foi essencial para definição do estilo industrial. A princípio as cores variavam entre a cor bordô e laranja como mostra na Figura 70, e posteriormente, com a identidade visual totalmente definida, a fachada trouxe as cores azul, verde e laranja.

**Figura 70: Evolução da proposta**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

#### 5.4 Proposta final

A concepção final do projeto Housy (Figura 71) foi desenvolvida por meio das plataformas Revit e SketchUp, que possibilitaram a representação detalhada de cada etapa, desde as plantas baixas até as visualizações tridimensionais. Essas ferramentas foram essenciais para traduzir o conceito do projeto em forma e função, permitindo compreender como a edificação se integra ao terreno e à vida cotidiana dos estudantes. Buscou-se, assim, uma composição harmônica entre o espaço construído e o ambiente, aproveitando ao máximo as condições do local, como a topografia, a ventilação natural e a orientação solar, para criar um conjunto funcional. Dessa forma, o projeto reafirma seu propósito de oferecer uma moradia estudantil que estimule o bem-estar, e conforto de seus usuários.

**Figura 71: Fachada Rua Jorn. Haroldo Gurgel**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Na fachada principal, voltada para a Rua Jornalista Haroldo Gurgel, adotou-se o conceito do container como elemento estético e conceitual, incorporando as cores e o estilo visual da marca Housy. Essa escolha reforça o caráter industrial da edificação, evidenciado pelo uso de materiais aparentes e pela valorização das texturas brutas. Ao mesmo tempo, o uso de cores vibrantes introduz o maximalismo, trazendo autenticidade e vitalidade ao projeto. Os elementos gráficos aplicados sobre o container geraram dinamismo, e deram um contraste intencional com o concreto sóbrio que compõe o restante da fachada, resultando em uma linguagem visual equilibrada. (Figura 72)

Uma das principais escolhas para a fachada foi a criação de uma estrutura que remete à carcaça de um container, utilizando tela metálica perfurada. Essa solução permitiu não só a personalização da fachada em grande escala, mas também favoreceu a ventilação natural e a permeabilidade visual entre o interior e o exterior do edifício. Além de contribuir para o conforto térmico e a eficiência energética. (Figura 73)

Figura 72: Fachada principal



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Figura 73: Entrada da Housy



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

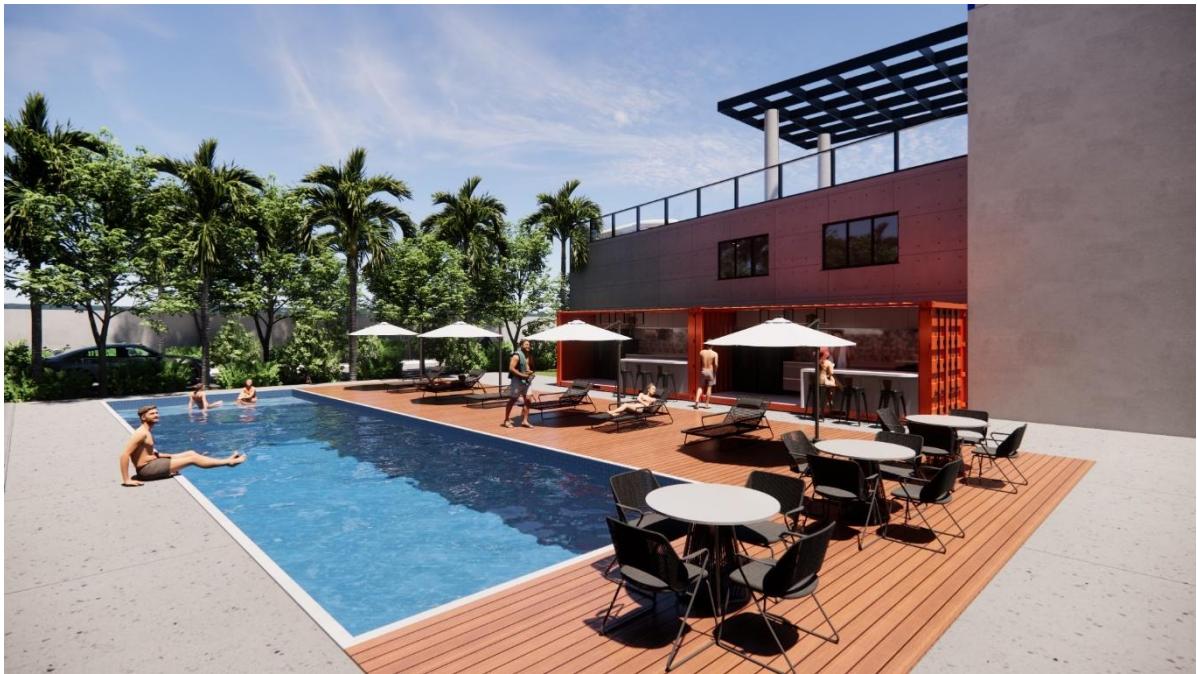
Ademais da fachada, todo o projeto carrega consigo a identidade industrial adotada na proposta. A Figura 74 exemplifica esse conceito por meio do uso de brises metálicos perfurados, que criam um interessante contraste com o concreto aparente das paredes. A Figura 75 apresenta a área gourmet, com o uso mobiliários modernos, e o emprego de containers de forma funcional, servindo como uma cozinha. Por fim, a Figura 76 destaca um pavilhão integrado à natureza, projetado como um espaço de descanso e contemplação, favorecendo a conexão entre o ambiente construído e o natural.

**Figura 74: Vista do rooftop**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 75: Área Gourmet**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 76: Pavilhão**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No que diz respeito às tipologias, foi desenvolvido o projeto de interiores de uma das unidades, resultando em um ambiente acolhedor, confortável e autêntico. A proposta buscou valorizar os espaços e equilibrar funcionalidade com a estética. (Figura 77,78,79,80 e 81)

**Figura 77: Vista isométrica do quarto**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 78: Vista 01 do quarto**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 79: Vista 02 do quarto**



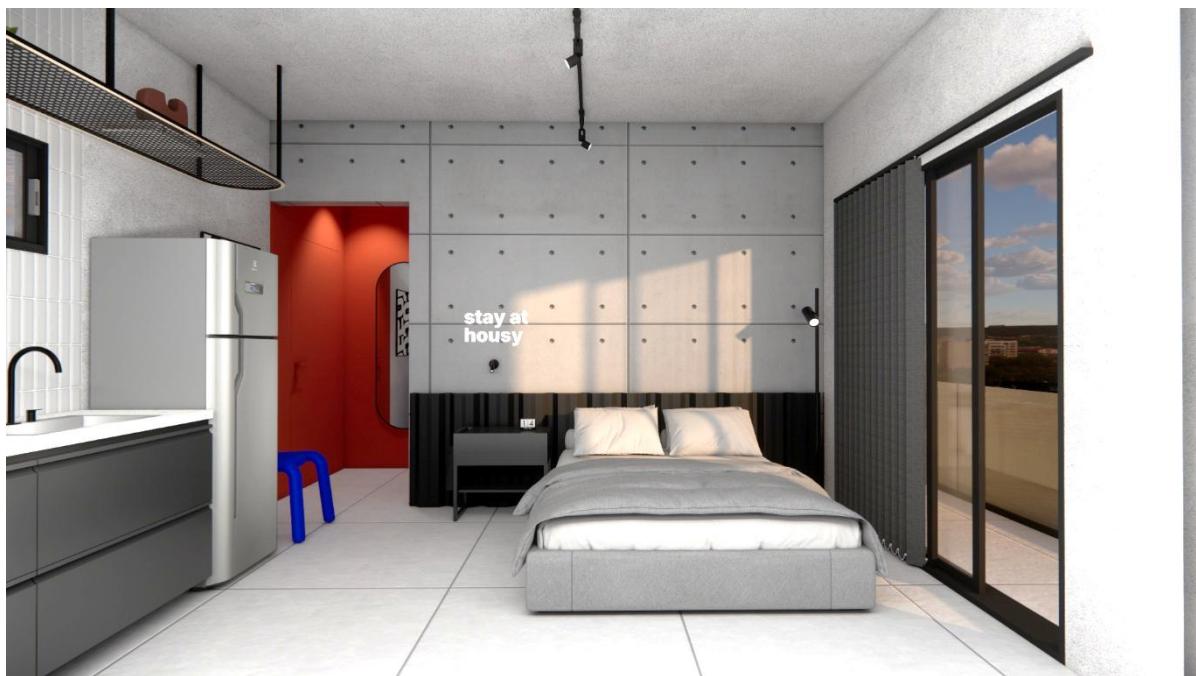
Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 80: Vista 03 do quarto**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 81: Vista 04 do quarto**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Uma das propostas do projeto é a criação de um estúdio em container (Figura 82, 83, e 84), concebido como um espaço destinado à produção de conteúdo midiático. A ideia surge a partir da necessidade de integrar o ambiente acadêmico às novas formas de comunicação e expressão digital, reconhecendo o papel das mídias sociais e das plataformas audiovisuais no processo de ensino e aprendizagem.

O estúdio foi projetado para ser um ambiente inspirador, funcional e tecnologicamente equipado, permitindo a gravação de vídeos, podcasts e outros formatos de conteúdo voltados às áreas de atuação dos estudantes. Esse espaço representa não apenas um recurso pedagógico, mas também um incentivo à criatividade, à troca de experiências e à autonomia dos usuários.

**Figura 82: Studio Container**



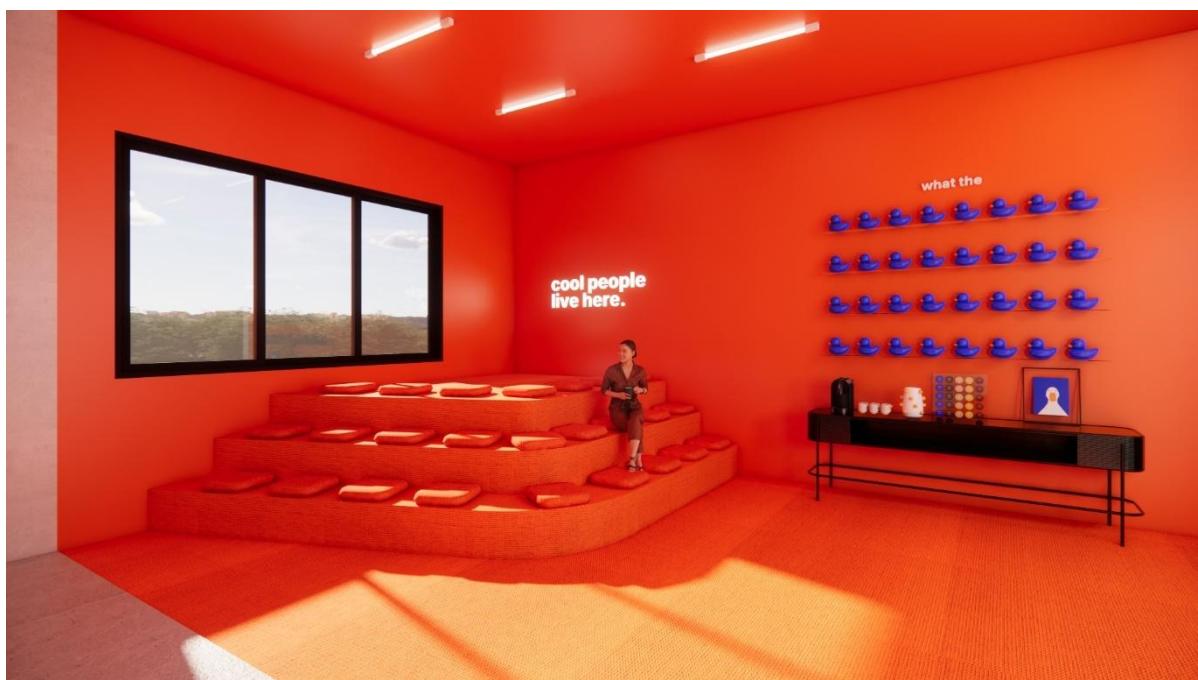
Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 83: Studio Container**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

**Figura 84: Studio Container**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Outro espaço desenvolvido foi a recepção (Figura 85) que integra um toque vibrante de cor, criando um ambiente monocromático, alegre e dinâmico. Além disso, a presença de uma mesa de jogos contribui para tornar o local mais interativo e convidativo, promovendo a descontração.

**Figura 85: Recepção**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No que diz respeito à parte técnica, o conjunto edificado é composto por dois blocos principais: o prédio dos dormitórios, com seis pavimentos, e o prédio coletivo, com três pavimentos. O funcionamento do edifício está estruturado em diferentes tipologias habitacionais, organizadas conforme a variação dos valores de aluguel, de modo a atender às diversas demandas e condições socioeconômicas dos estudantes. (Figura 86)

**Figura 86: Volumetria final**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Para o acesso às moradias, é exigida a comprovação de vínculo com uma instituição de ensino, assegurando a destinação prioritária das unidades ao público estudantil. As unidades residenciais foram projetadas para contemplar perfis variados de usuários, abrangendo desde tipologias compactas e economicamente acessíveis até apartamentos mais completos e privativos, cujo valor é proporcional às suas dimensões e ao nível de conforto oferecido. Essa diversidade visa promover equidade e inclusão, garantindo que o espaço atenda a diferentes necessidades e estilos de vida dentro de uma mesma proposta arquitetônica.

Na concepção dos dormitórios, priorizou-se o conforto ambiental. As aberturas foram orientadas para o sudeste, aproveitando os ventos predominantes da região, o que contribui para a ventilação natural e para a melhoria do desempenho térmico interno. Essa estratégia, fundamentada nas condicionantes climáticas locais, busca reduzir a dependência de sistemas

artificiais de climatização nessas diretrizes, realizou-se a análise detalhada das necessidades de cada ambiente, definindo dimensões adequadas e a integração entre áreas privadas e coletivas.

Em complemento às unidades residenciais, o edifício conta com áreas de convivência projetadas para estimular a interação entre os estudantes e integrar o ambiente construído à natureza. No pavimento térreo, estão dispostos a recepção, os banheiros acessíveis, almoxarifado, elevadores, secretaria e a copa dos funcionários, além do hall de entrada que conecta aos pavimentos superiores. Ao lado dessas áreas, encontra-se um pavilhão destinado à convivência em meio à natureza, incentivando atividades ao ar livre, essenciais para o bem-estar físico e mental. No centro do conjunto, a piscina e o deck de lazer se articulam com a cozinha container, criando um espaço multifuncional que permite a realização de eventos, reuniões e momentos de integração. (Figura 87)

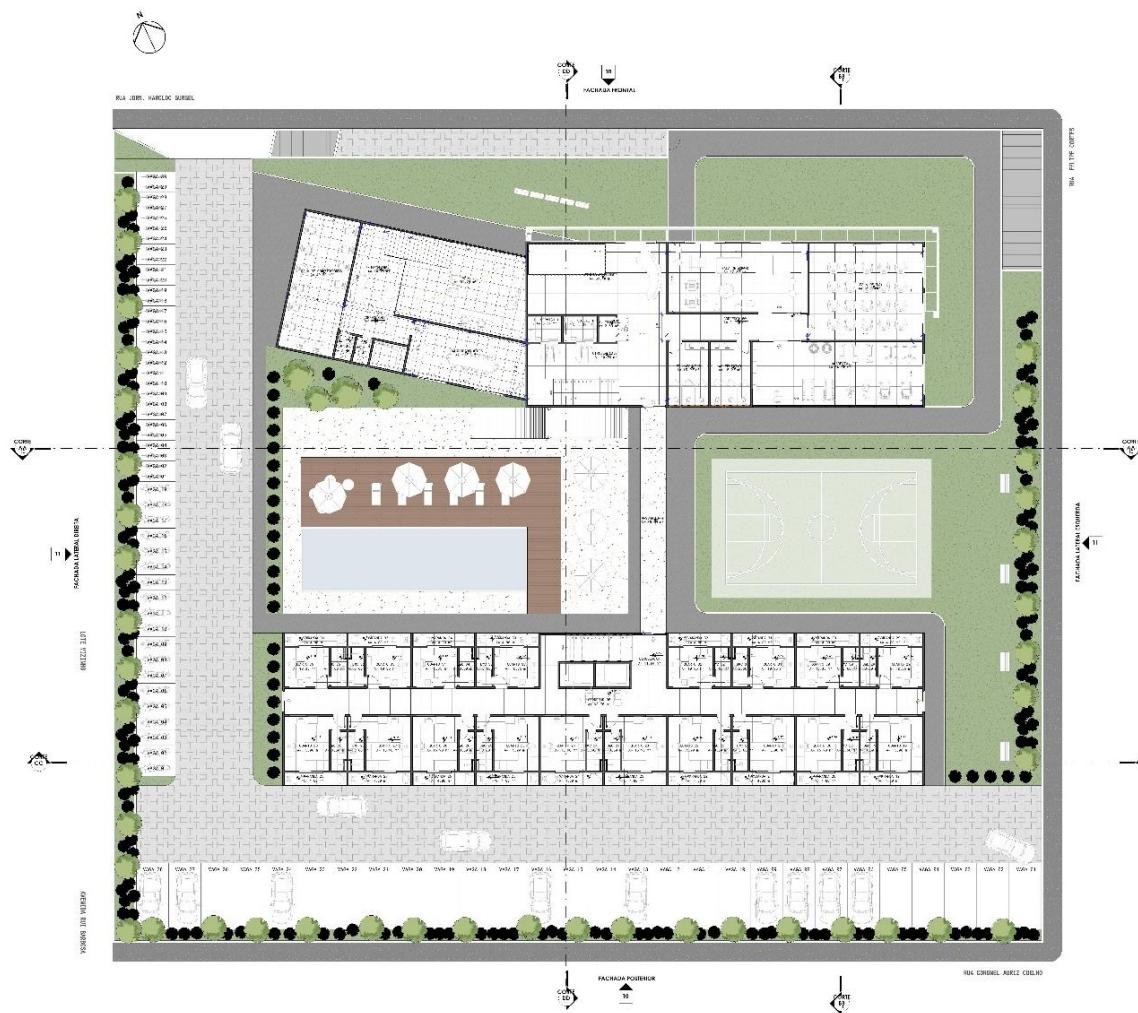
**Figura 87: Térreo**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No que se refere ao pavimento superior (Figura 88), ao subir pelo elevador ou escada, o usuário é direcionado a uma área de circulação que organiza e distribui o acesso aos diferentes ambientes do andar. Nesse espaço, encontram-se o estúdio container, a sala de jogos, os banheiros, a academia e a sala de TV, além do acesso à passarela que conecta os quartos à área coletiva. Ademais, no bloco ao lado, destinado à área administrativa, localiza-se um mezanino, o qual proporciona acesso ao corredor, aos elevadores, à sala de reuniões e à sala de computadores, configurando uma disposição funcional e hierarquizada dos espaços.

**Figura 88: Pavimento 1**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

No Pavimento 2 (Figura 89), a setorização segue a mesma lógica dos andares inferiores, garantindo continuidade e coerência funcional. Ao acessar o pavimento, o usuário chega a uma área coletiva de circulação que distribui o acesso à lavanderia, aos banheiros, à cozinha coletiva e ao salão de eventos. Esses ambientes foram planejados para favorecer o convívio e o uso compartilhado, contando com um porta camarão que permite a integração entre a cozinha e o salão, especialmente durante eventos e atividades acadêmicas. Além disso, a varanda anexa à cozinha proporciona ventilação natural e amplitude visual.

No bloco adjacente, foi projetada uma área de descompressão configurada como um rooftop, que inclui um container adaptado como lanchonete, com mesas e sofás para descanso e socialização. Esse espaço ainda conta com uma área de contemplação, voltada ao bem-estar e à convivência.

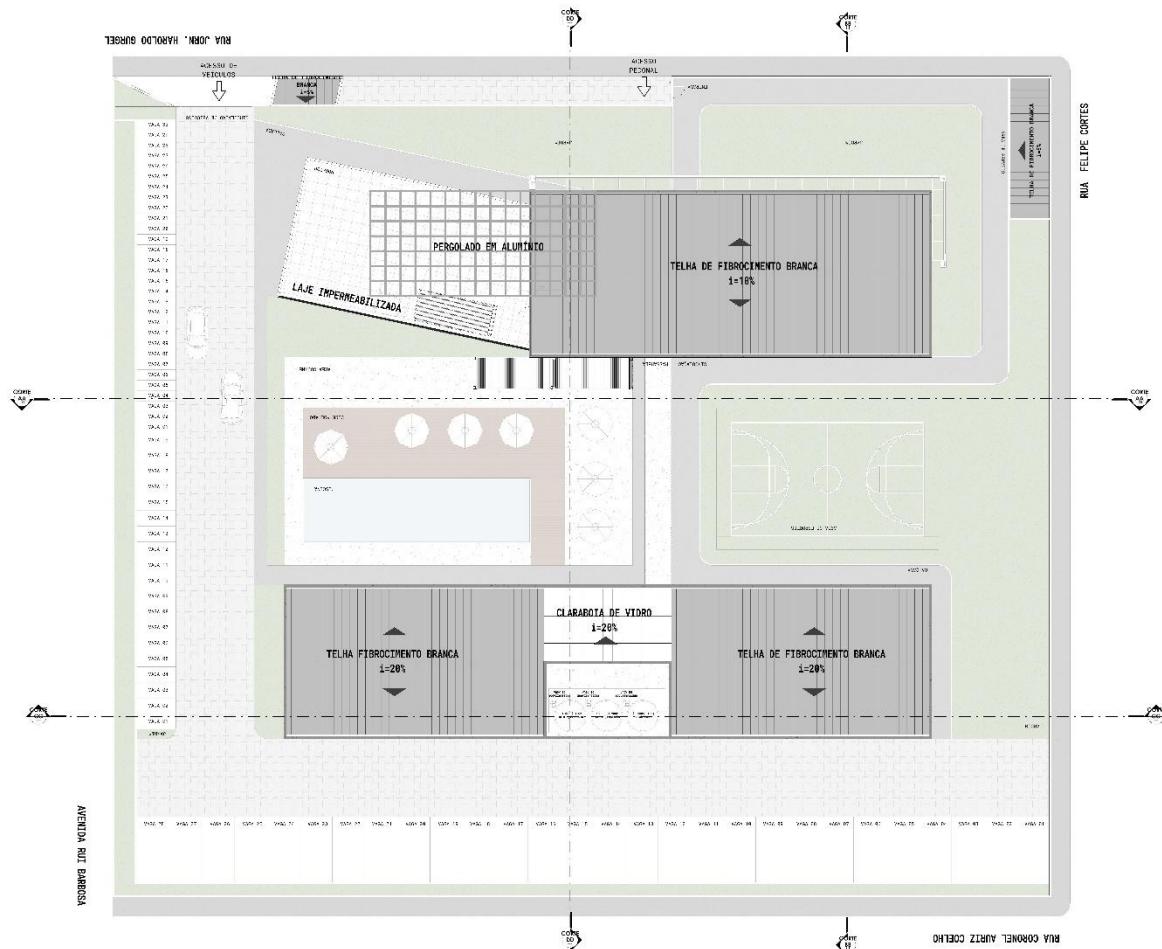
**Figura 89: Pavimento 2**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A partir do terceiro pavimento e se estendendo até a cobertura, as tipologias habitacionais mantêm o mesmo padrão distributivo, garantindo uniformidade e racionalidade construtiva. Já na cobertura (Figura 90), encontram-se os telhados em fibrocimento e o sistema de iluminação zenital tipo claraboia, que contribui para o aproveitamento da luz natural e a redução do consumo energético. Além disso, estão localizados os reservatórios de água e o sistema de pressurização, utilizado exclusivamente para o sexto e último pavimento, uma vez que os demais andares são abastecidos por gravidade, devido à altura e à pressão natural da água. Dessa forma, o uso seletivo do pressurizador promove eficiência energética e otimização do desempenho hidráulico do edifício, reforçando a preocupação com o uso racional dos recursos e a sustentabilidade técnica da edificação.

**Figura 90: Planta de cobertura**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

## 5.5 Memorial Descritivo

O projeto de habitação estudantil proposto está localizado na cidade de Natal, Rio Grande do Norte, em um terreno de 4.536 m<sup>2</sup>, situado entre a Avenida Rui Barbosa, a Rua Jornalista Haroldo Gurgel, a Rua Coronel Auris Coelho e a Rua Felipe Cortez. A área escolhida apresenta condições favoráveis à implantação do edifício, tanto pela acessibilidade urbana, quanto pela proximidade com importantes instituições de ensino superior. Em relação ao perfil topográfico, o terreno apresenta relevo suave, com um desnível de aproximadamente 2 metros ao longo de sua diagonal. Tais características indicam que o lote é praticamente plano o que favorece a implantação e reduz a necessidade de grandes movimentações de terra, contribuindo para uma ocupação mais racional e economicamente viável do espaço.

As escolhas de materiais para o projeto (Tabela 4) foram orientadas pelo conceito de criar um espaço jovem e dinâmico. O pré-moldado de concreto foi utilizado como elemento estrutural principal, garantindo robustez, durabilidade e rapidez na execução. Paralelamente, o uso de containers reutilizados reforça o caráter sustentável e modular do projeto, proporcionando flexibilidade no programa de necessidades. Além da vegetação, que cria áreas de interação e bem-estar, favorecendo conexão com a natureza.

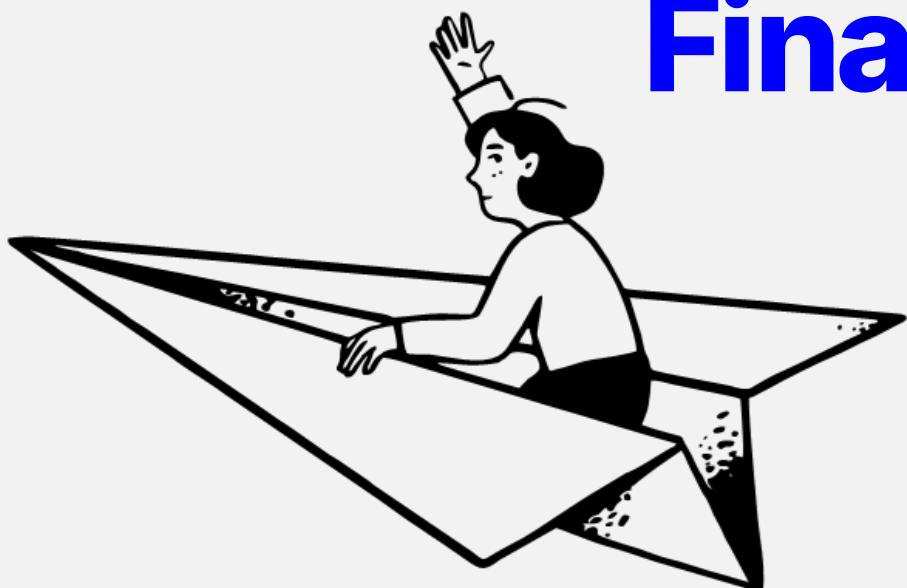
**Tabela 4: Memorial Descritivo**

ELEMENTO	ESPECIFICAÇÕES
ESTRUTURA PRINCIPAL	Containers metálicos reutilizados e módulos pré-moldados de concreto com argila expandida
PILARES E VIGAS	Concreto aparente
PAREDES INTERNAS	Placas cimentícias e pinturas em tinta acrílica lavável
PISO INTERNO	Piso cimentício acetinado

PISO EXTERNO	Piso cimentício antiderrapante e granito flameado
PISO ESTACIONAMENTO	Piso intertravado e concreto drenante
COBERTURA	Telha termoacústica (galvanizada com isolamento EPS)
ESQUADRIAS	Perfis de alumínio preto com vidro incolor
ILUMINAÇÃO	Spots e eletrocalhas aparentes em acabamento metálico
BRISES / FACHADA	Brises metálicos perfurado
PAISAGISMO	Espécies tropicais, como Filodendro, Costela-de-adão, Guaiimbê, Croton, Palmeira-areca

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

# Considerações Finais



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso possibilitou uma reflexão crítica sobre a habitação estudantil no Brasil, especialmente na cidade de Natal/RN, revelando tanto os desafios quanto as potencialidades desse tipo de moradia. A partir da investigação teórica, dos estudos de referência e da análise das condicionantes locais, compreendeu-se que a residência universitária não deve ser vista apenas como um espaço de acolhimento, mas como um ambiente formativo, capaz de impactar diretamente a permanência, o desempenho acadêmico e a qualidade de vida dos estudantes.

A pesquisa evidenciou que a escassez de moradias estudantis adequadas ainda compromete a experiência universitária de muitos jovens, refletindo em dificuldades de adaptação, evasão e desigualdade de oportunidades. Nesse contexto, a arquitetura assume papel essencial ao propor espaços funcionais, confortáveis, acessíveis e sustentáveis, capazes de integrar a vida acadêmica ao convívio social e ao entorno urbano.

O anteprojeto desenvolvido buscou responder a essas demandas, apresentando uma proposta que valoriza a coletividade sem negligenciar a privacidade, dialogando com o clima e o contexto urbano de Natal e incorporando princípios de acessibilidade. A concepção do projeto Housy sintetiza os aprendizados obtidos ao longo do percurso, reafirmando a habitação estudantil como equipamento estratégico para a inclusão e democratização do ensino superior.

Embora o trabalho tenha alcançado seus objetivos, reconhece-se que a temática é ampla e abre espaço para novas investigações, como estudos sobre viabilidade econômica, o impacto da moradia estudantil na saúde mental e a aplicação de soluções construtivas sustentáveis em maior escala.

Por fim, este TCC reafirma a relevância da arquitetura como ferramenta de transformação social, ao propor um projeto que ultrapassa a função de abrigo e se consolida como espaço de convivência, aprendizagem e cidadania, contribuindo para uma universidade mais inclusiva e conectada à cidade.

# Referências



## REFERÊNCIAS

- BOWEN, Howard R. *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- BRANCO, Meio & AMARELO. *Uliving Campinas*. ArchDaily, 2024. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/1027968/uliving-campinas-branco-meio-amarelo/67d351916fa6087e899f4f06-uliving-campinas-branco-meio-amarelo-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/1027968/uliving-campinas-branco-meio-amarelo/67d351916fa6087e899f4f06-uliving-campinas-branco-meio-amarelo-foto?next_project=no). Acesso em: 30 maio 2025.
- BRASIL. *Casa do Estudante de Natal – História e Memória*. Natal das Antigas. Disponível em: <https://www.nataldasantigas.com.br/blog/casa-do-estudante>. Acesso em: 30 maio 2025.
- BRASIL. *Natal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo – SEMURB. Publicações Oficiais*. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/semurb/publicacoes>. Acesso em: 30 maio 2025.
- CAMARGO, D. S.; BZUNECK, J. A. O impacto positivo da experiência de competência sobre a motivação e o desempenho escolar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 26, n. 3, p. 519–527, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/MfV598kP939NXstKtDxHnBc/>. Acesso em: 30 maio 2025.
- CARRACOZA, Rafael Satoru. O lugar do estudante no tempo da universidade: moradia e políticas de permanência para bolsistas e alunos de baixa renda em IES privadas. 2020. 278 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2020.
- COSTA, J. R.; OLIVEIRA, M. A. A. *História das Casas do Estudante no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 2012.
- COTRIM, G. *Fundamentos de Filosofia: História e Grandes Temas*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- DEZEEN. *Tooker House Student Housing Complex at Arizona State University*. Dezeen, 2017. Disponível em: <https://www.dezeen.com/2017/11/29/sandstone-metal-louvres-wrap-tooker-house-student-housing-complex-arizona-state-university/>. Acesso em: 30 maio 2025.
- FARIAS, R. A. M. et al. Mapa de hierarquia viária do município de Natal/RN. ResearchGate. Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-hierarquia-viaria-do-municipio-de-Natal-RN\\_fig1\\_327955777](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-de-hierarquia-viaria-do-municipio-de-Natal-RN_fig1_327955777). Acesso em: 30 maio 2025.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Casa do Estudante – Natal, RN*. Disponível em: <https://www.ipatrimonio.org/natal-casa-do-estudante/#!/map=38329&loc=-5.78508833378162,-35.21079215072972,17>. Acesso em: 30 maio 2025.

LE GOFF, J. *Os intelectuais na Idade Média*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1989.

LOPES, D. M. A. *A casa do estudante e a política educacional no Rio Grande do Norte (1955-1970)*. Natal: EDUFRN, 2012.

LOZANO, Ana. *Residência comunitária de estudantes La Cartuja*. ArchDaily, 2020. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/949536/residencia-comunitaria-de-estudantes-la-cartuja-ana-lozano-atelier-foto](https://www.archdaily.com.br/br/949536/residencia-comunitaria-de-estudantes-la-cartuja-ana-lozano-atelier/5f7226c563c017ae220000fd-residencia-comunitaria-de-estudantes-la-cartuja-ana-lozano-atelier-foto). Acesso em: 30 maio 2025.

MORAES, R. M.; MIRANDA, L. C. M. *Repúblicas Estudantis Universitárias: Um estudo da moradia como política pública de acesso e permanência no ensino superior*. São Paulo: Annablume, 2011.

NAWATE, C. R. *A moradia estudantil como política de permanência: o caso da moradia da UFSCar-Sorocaba*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2014.

OLIVEIRA, E. L. R.; CRUZ, R. M.; AZEVEDO, S. M. R. Desempenho acadêmico e permanência na educação superior: fatores associados e implicações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 35, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/kPkhTBrFRcNFsj6MxFhp7Bx/>. Acesso em: 30 maio 2025.

RODRIGUES, H. B. et al. Sentido de comunidade no contexto universitário: um estudo com estudantes de graduação. *Estudos de Psicologia*, Campinas, v. 37, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/jXj8kc8WmhVHGsY3J3YgStn/>. Acesso em: 30 maio 2025.

SOLOMON, Cordwell & BUENZ. *Residência Booker na Universidade Estadual do Arizona*. ArchDaily, 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/883997/residencia-booker-na-universidade-estadual-do-arizona-solomon-cordwell-buenz>. Acesso em: 30 maio 2025.

SOUZA, D. F. *Repúblicas Estudantis: história, estrutura e desafios*. São Paulo: Cortez, 2005.

UFRN. *Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE: Relatório de Gestão 2019/2020*. Natal: UFRN, 2020. Disponível em: <https://prae.ufrn.br>. Acesso em: 1 maio 2025.

ULIVING. *Uliving Campinas*. Disponível em: <https://uliving.com.br/u/campinas-sp-campinas>. Acesso em: 30 maio 2025.

QS Wire Mesh. *Corrugated / Perforated Metal Panels*. Disponível em: <https://www.qs-wiremesh.com/products/corrugated-perforated-metal-panels.html>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CALORY, Sara Queren Carrazedo. *Estudo do uso de contêineres em edificações no Brasil*. 2015. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2015. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/6330>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBM/RN). *[Título do documento - se for "DOCoooooooooooo76902.PDF", inserir aqui]*. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/cbm/doc/DOCoooooooooooo76902.PDF>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte (CBM/RN). *Instrução Técnica IT-01-2022 – Parte I. 2022.* Disponível em: [https://sistemascbm.rn.gov.br/serten/webroot/downloads/ITs\\_2022/IT-01-2022-Parte\\_I.pdf](https://sistemascbm.rn.gov.br/serten/webroot/downloads/ITs_2022/IT-01-2022-Parte_I.pdf). Acesso em: 10 nov. 2025.

Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte. *[Título da lei/ato se identificável no arquivo "5yv1o34t7fw3uvu7fh6xzgtxbfcwv.pdf"]*. 2022. Disponível em: <https://www.al.rn.leg.br/storage/legislacao/2022/5yv1o34t7fw3uvu7fh6xzgtxbfcwv.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Container SA. *Container 20 pés.* Disponível em: <https://containersa.com.br/container-20-pes/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Behance. *Swag.* Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/165911813/Swag>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Pinterest. *[Postagem com pin id 914862421536464].* Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/914862421536464/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SelfStudio. *Luke and English.* Disponível em: <https://www.selfstudio.se/works/luke-and-english>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Pinterest. *[Postagem com pin id 1017461740831259485].* Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/1017461740831259485/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Notioly. Disponível em: <https://notioly.com/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Popsy. *Illustrations*. Disponível em: <https://popsy.co/illustrations>. Acesso em: 10 nov. 2025.

FELINTO, Jislayne Fidelis. *Ensino superior privado: a permanência dos estudantes que ingressaram por políticas de financiamento estudantil – FIES e Programa Universidade para Todos – PROUNI*. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18746/1/JislayneFidelis\\_Felinto\\_Dissert.pdf](https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18746/1/JislayneFidelis_Felinto_Dissert.pdf). Acesso em: 13 nov. 2025.

GOETTEMS, Renata Franceschet. 2012. *Moradia estudantil da UFSC: um estudo sobre as relações entre o ambiente e os moradores*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100726>. Acesso em: 13 nov. 2025.

SAYEGH, Liliane Márcia Lucas. Dinâmica Urbana em Ouro Preto: conflitos decorrentes de sua patrimonialização e de sua consolidação como cidade universitária. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

RIBEIRO, Artur. Perspectiva histórica da República de Coimbra. Rua Larga, Coimbra, n. 19, 2008. Disponível em:. Acesso em: 13 nov. 2025.

GONÇALVES, Bruna; SCHWANZ, Angélica Kohls. O surgimento e evolução das moradias estudantis num contexto mundial, nacional, regional e local. Anais do Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2020.

RAMOS, Rafaela da Silva. Habitar o campus: residências universitárias modernas no Brasil. 2012. 190 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/53738/000853000.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 nov. 2025.

BARRETO, A. L.; FILGUEIRAS, C. A. L. Origens da Universidade Brasileira. Química Nova, São Paulo, v. 30, n. 7, p. 1780-1790, set. 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422007000700050](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422007000700050). Acesso em: 13 nov. 2025.

MACHADO, Otávio Luiz. As Repúblicas Estudantis da Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil. Revista Crítica de Ciências Sociais, n. 66, p. 197-199, outubro

2003. MACHADO, Otávio Luiz. Repúblicas Estudantis de Ouro Preto e Mariana: Percursos e Perspectivas (Edição Especial). Frutal: Prospectiva, 2014.

LACERDA, Izabella Pirro; VALENTINI, Felipe. Impacto da Moradia Estudantil no Desempenho Acadêmico e na Permanência na Universidade. Psicologia Escolar e Educacional, Niterói, v. 22, n. 2, p. 413-423, maio-ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-35392018022524>. Acesso em: 13 nov. 2025.

ARIOVALDO, T. C. de C. Política de moradia estudantil: Experiências de moradoras nos alojamentos da Universidade Federal de Viçosa. In: Colóquio Internacional de Gestão Universitária, 16., 2016, Arequipa. Anais... Arequipa: Universidade Nacional de San Agustin, 2016, p. 1-13.

DIAS SOBRINHO, José. Dilemas da educação superior no mundo globalizado: sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

SEVERINO, Joaquim Antônio. Educação, trabalho e cidadania: a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico. São Paulo em Perspectiva, São Paulo-SP, v. 14, n. 2, p. 65-71, 2001.

OLIVEIRA, Antonia Carlinda Cunha de. *Educação a Distância como instrumento de transformação social: os reflexos do curso de graduação em administração no contexto de vida dos egressos – um estudo na Universidade do Estado da Bahia (UNEB)*. 2015. 210 f. Tese (Programa de Desenvolvimento Regional e Urbano) – Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, 17 mar. 2015. Disponível em: <https://tede.unifacs.br/handle/tede/426#preview-linko>. Acesso em: 13 nov. 2025.

MARCHI, A. de; PEREIRA, D. G.; VERDINELLI, M. A. Percepção dos stakeholders internos sobre as práticas de responsabilidade social universitária. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 41., 2017, São Paulo. Anais... São Paulo: World Trade Center, 2017, p. 1-16.

PÉREZ GÓMEZ, A. A função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, J.G.; PÉREZ GÓMEZ, A. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p.353-379.

Vendramini, C. M. M., Santos, A. A. A., Polydoro, S. A. J., Sbardelini, E. T. B., & Serpa, M. N. F. (2004). Construção e validação de uma escala sobre avaliação da vida acadêmica (EAVA). *Estudos de Psicologia*, 9(2), 259-268.

MONTANER, Josep.; MUXÍ, Zaida. Arquitetura e política: ensaios para mundos alternativos. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

## APÊNDICES

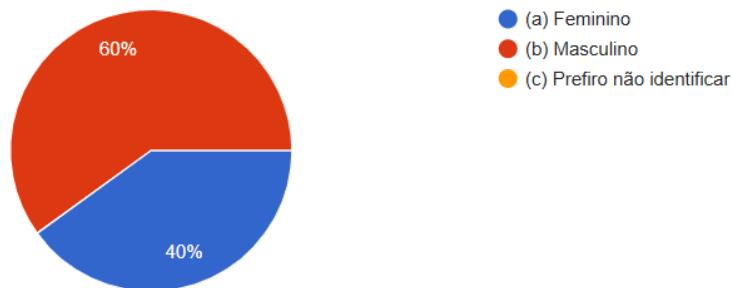
### APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DA UFRN

#### CARACTERIZAÇÃO DO RESIDENTE

##### 1. Gênero

10 respostas

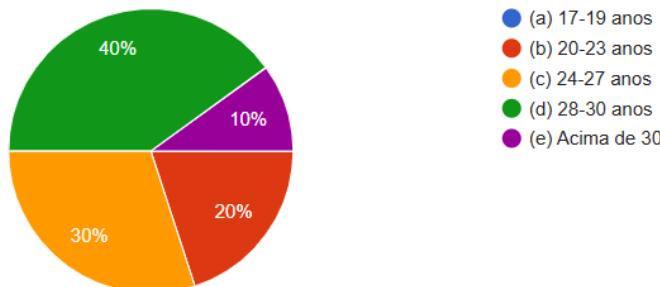
 Copiar gráfico



##### 2. Faixa Etária

10 respostas

 Copiar gráfico



**3. Qual seu curso de graduação atual?**

10 respostas

Engenharia Civil

JORNALISMO

Publicidade e Propaganda

Administração

Matemática

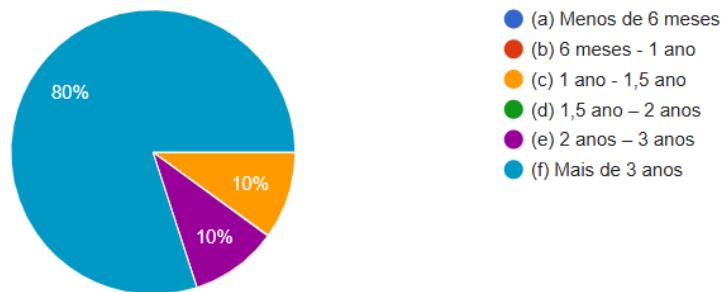
Licenciatura em Dança

Biblioteconomia

engenharia civil

**4. Há quanto tempo mora nesse complexo de residências da UFRN?**

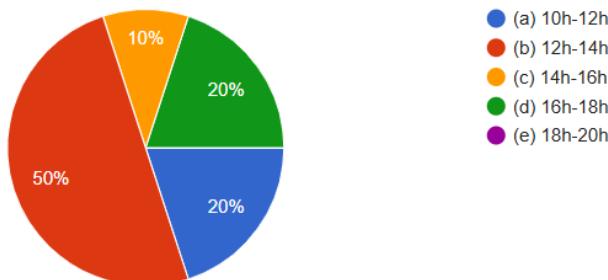
10 respostas

 Copiar gráfico

5. Aproximadamente quantas horas por dia você passa no alojamento?  
(Incluindo o período de sono)

 Copiar gráfico

10 respostas



6. Você costuma permanecer na residência durante os fins de semana? Se não, para onde vai?

 Copiar gráfico

10 respostas



## MORADIA ANTERIOR VS. MORADIA ATUAL

### 1. De qual cidade você é originário?

10 respostas

Currais Novos/RN

Passa e Fica, RN

Bento Fernandes

Santo Antônio

Riachuelo/RN

Passa e Fica/RN

Macau/RN

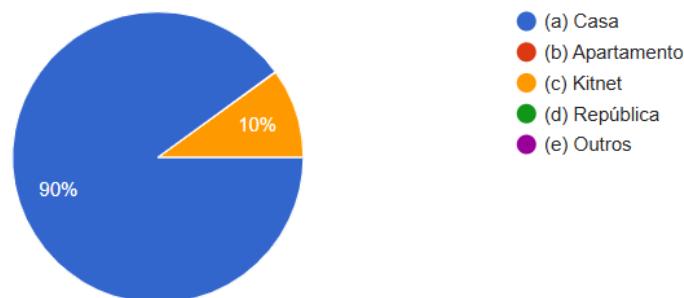
Mossoro

João Câmara

### 2. Onde você habitava anteriormente?

10 respostas

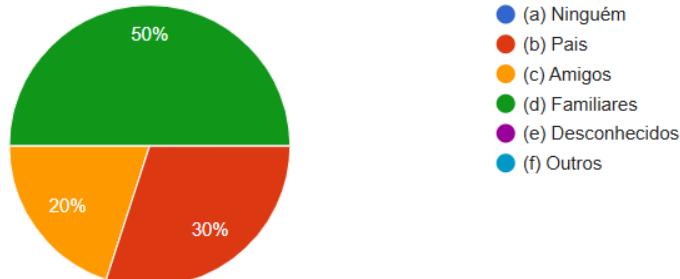
 Copiar gráfico



3. Com quem compartilhava a moradia?

Copiar gráfico

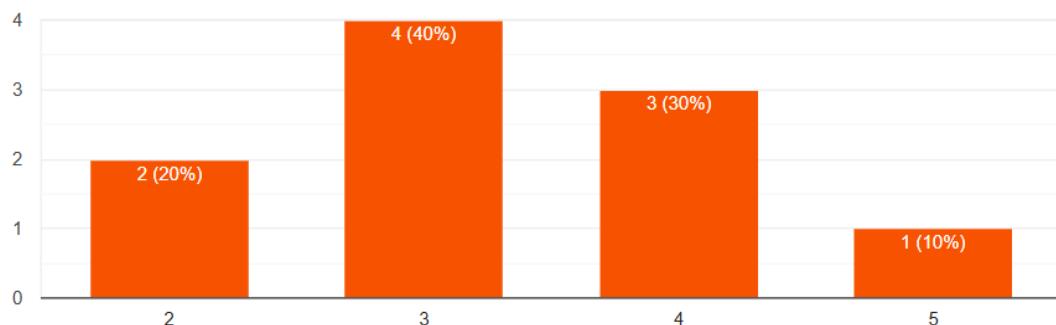
10 respostas



4. Contando com você, quantas pessoas residiam em sua moradia anterior?

Copiar gráfico

10 respostas



5. Você tinha dormitório próprio nessa moradia anterior? Se não, com quantas pessoas dividia?

Copiar gráfico

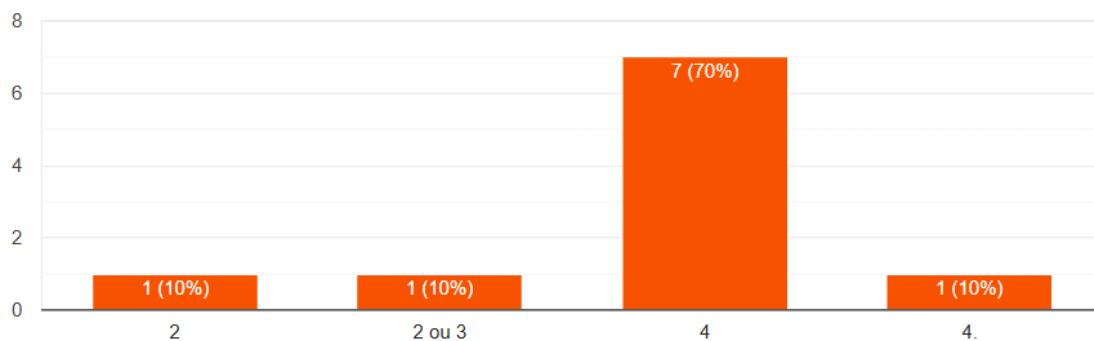
10 respostas



6. Contando com você, quantas pessoas dividem o seu atual quarto na residência?

 Copiar gráfico

10 respostas



7. Você acha adequada a quantidade de pessoas por dormitório na Residência Universitária? Se não, por quê? Qual seria o número ideal?

10 respostas

Não, os quartos são bem pequenos, e privacidade não existe!

Muitas vezes ocorre problemas de convivência por questões de higienização, hábitos que muitas vezes não se compatibilizam com atividades coletivas.

O ideal seria 1 pessoa por dormitório.

2, seria mais confortável.

Definitivamente, não! Dá pra conviver, mas o quarto é muito pequeno. Não há privacidade alguma.

Considero ideal, mas os quartos poderiam ser maiores para maior privacidade de todas.

Acho

Sim

Acredito que 4 ainda seja aceitável, já que existem ambientes externos para estudo, lazer, estudo em grupo, laboratório, etc.

8. Você costuma receber amigos que não moram na residência para se encontrar aqui? Se não, por quê?

10 respostas

Sim.

Não, há uma série de restrições da própria PROAE

Não, depois da pandemia restringiram mais o acesso, somente com autorização solicitada com muita antecedência

Não costumo receber amigos na residência porque é preciso solicitar a autorização para a entrada de não residentes e tem um limite de pessoas que se pode incluir nessa autorização.

Não, não tenho interesse mesmo

Não, porque costumo encontrar meus amigos no campus.

Costumava receber antes da pandemia.

não, muita burocracia.

9. Escreva as 3 primeiras palavras que vêm em sua mente ao pensar na Residência Universitária da UFRN

10 respostas

Oportunidade

Acesso

Graduação

Pertubador, desconfortável e necessário

Experiência, convivência, animais (gatos, timbus etc)

Seguro, descanso e relaxante.

Amigos, amparo, serviço social

Atenção, cuidado e incentivo.

Vivências, Nostalgia e Complexidade

1-temporario

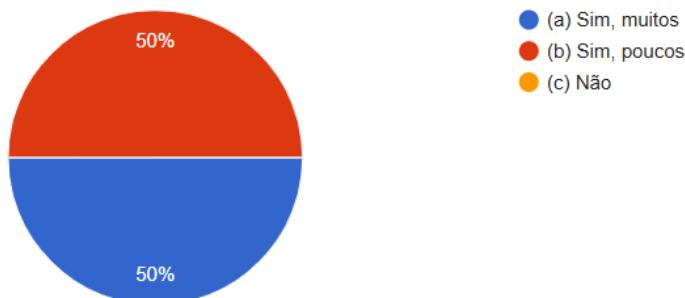
2-convivencia

## RELAÇÕES DE AMIZADE

1. Você tem amigos dentre seus companheiros de quarto ou dentre o restante dos moradores das residências?

 Copiar gráfico

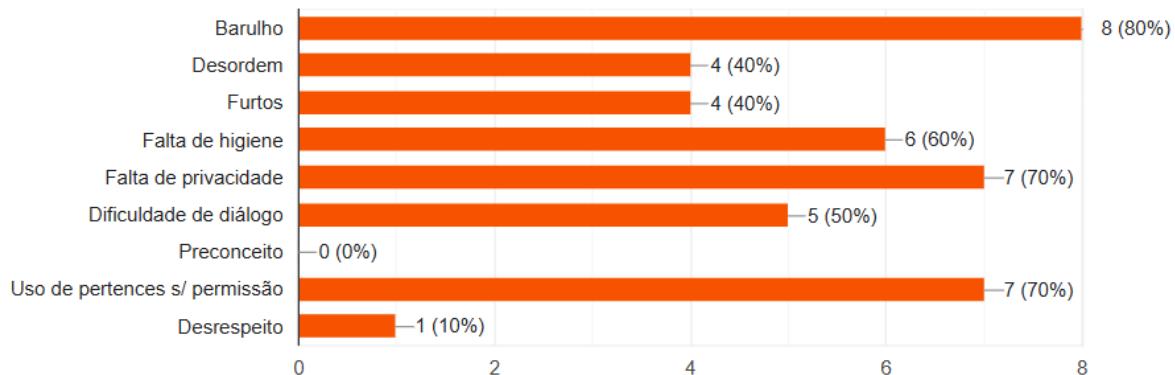
10 respostas



2. Quais as principais dificuldades de convivência e motivos para conflito que costumam ocorrer na residência? (Marque quantas forem aplicáveis)

 Copiar gráfico

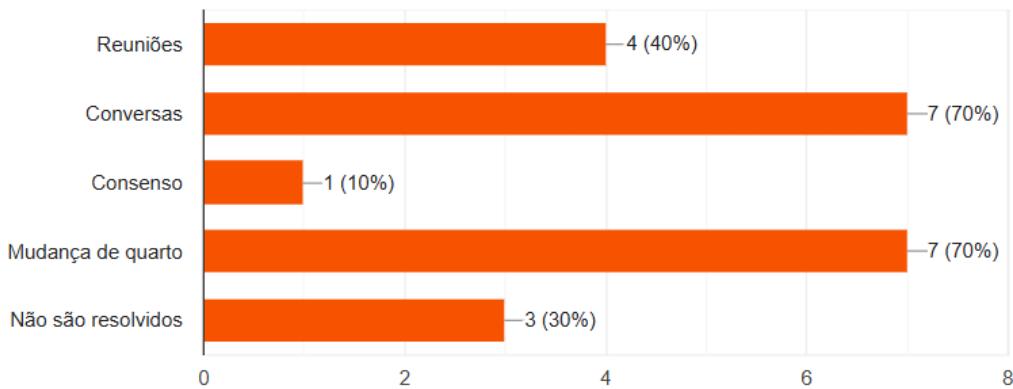
10 respostas



3. Como esses conflitos são solucionados? (Marque quantas forem aplicáveis)

 Copiar gráfico

10 respostas



## RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA

1. Quais atividades você gostaria que houvesse suporte para serem realizadas na residência?

6 respostas

Atividades que ajudem a melhorar a saúde, bem estar e nutrição, além de ações que melhorem a interação social e a convivência coletiva.

Atividades físicas, dança, grupos de estudo e leitura.

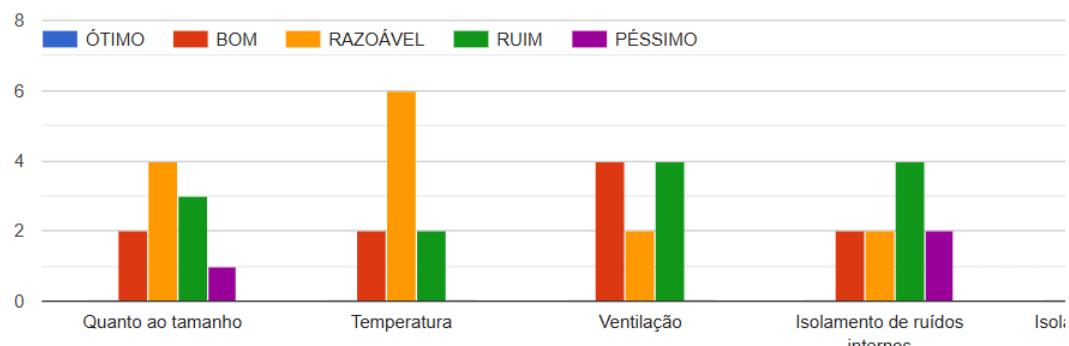
Eventos, cinema, aula de dança, psicólogas e assistentes sociais VISITANDO (não pisam aqui, ou raramente, nunca vi)

Alguma atividade esportiva

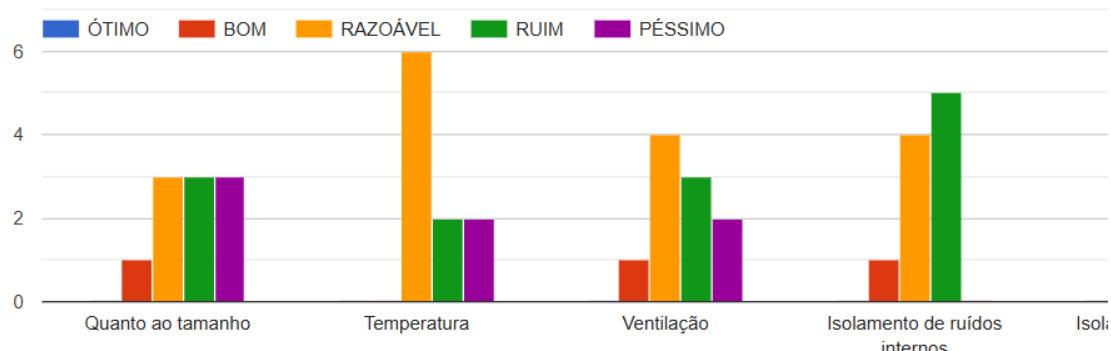
Atividade Física

Esportes

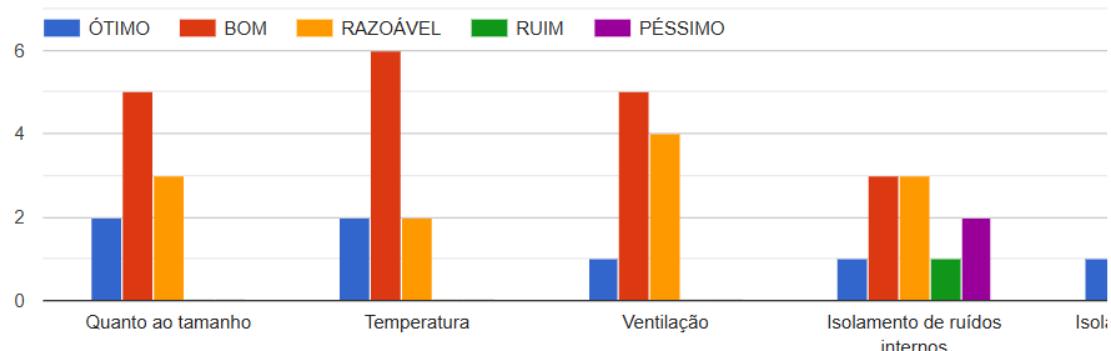
## 2. A respeito de cada ambiente, classifique: QUARTO

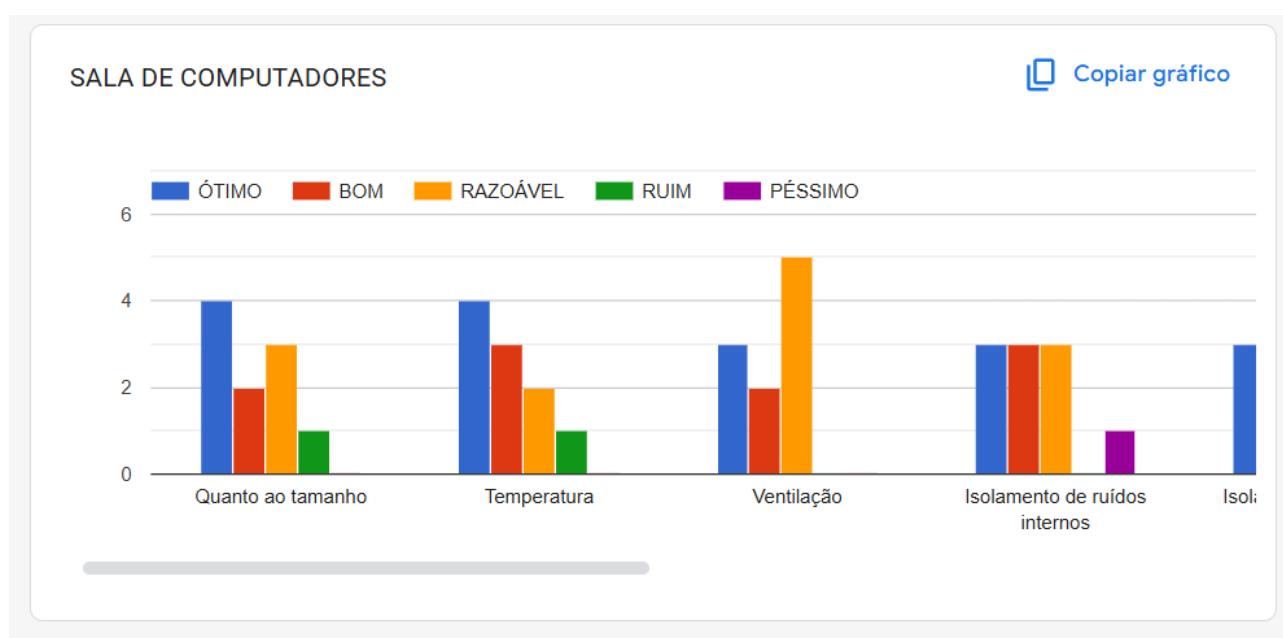
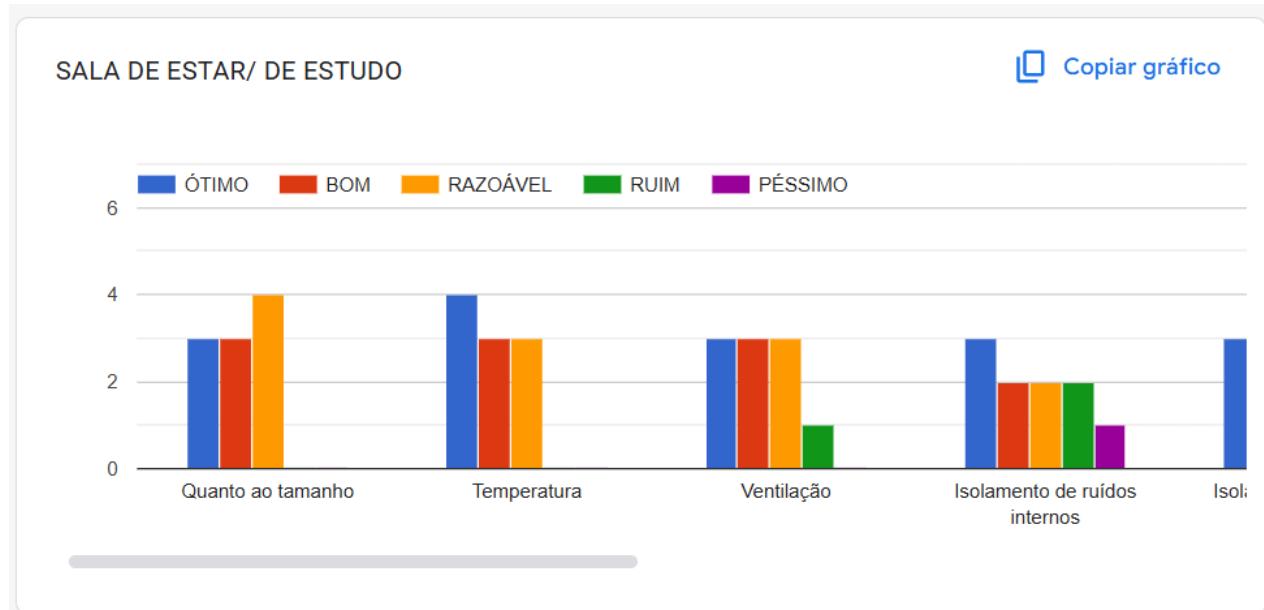
[Copiar gráfico](#)


## COZINHA

[Copiar gráfico](#)


## BANHEIRO

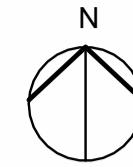
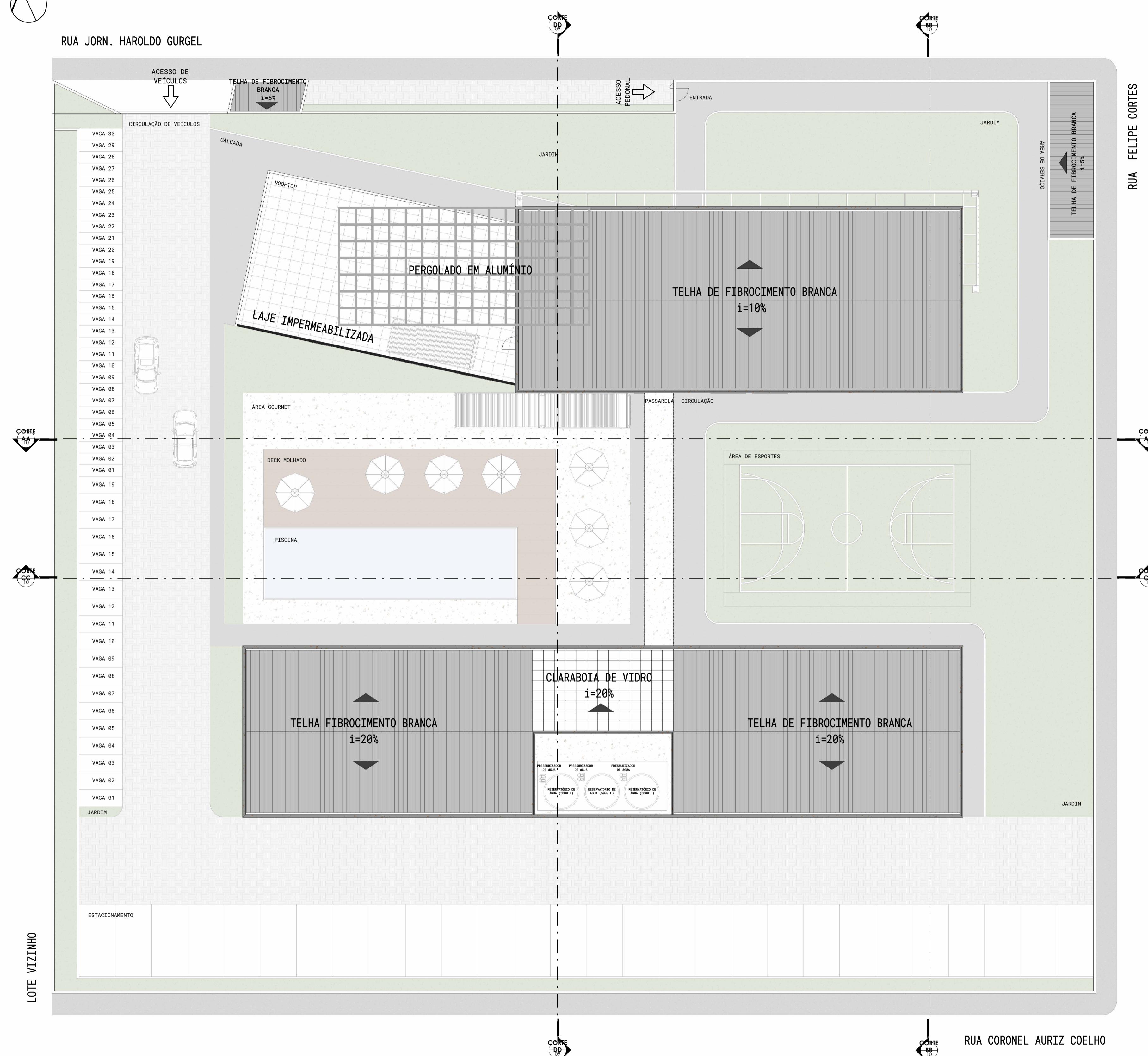
[Copiar gráfico](#)




Fonte: Google Forms elaborado pela autora (2025)



RUA JORN. HAROLDO GURGEL



**02** PLANTA DE SITUAÇÃO E TOPOGRAFIA  
1:1000

QUADRO DE PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS		
	PLANO DIRETOR	EDIFÍCIO Housy
ÁREA TOTAL DO LOTE	-	4.536 m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	MAX. 80% (18,144 m <sup>2</sup> )	26,8% (6.075,18 m <sup>2</sup> )
TAXA DE PERMEABILIDADE	MIN. 20% (907,2 m <sup>2</sup> )	45,8% (2.075,12 m <sup>2</sup> )
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (S)	CA=5x4.536m <sup>2</sup> = 22.680 m <sup>2</sup>	6.075,18 m <sup>2</sup>
GABARITO	MAX. 140,00m	28,48 m
RECUE FRONTAL	3,8mH/10	12,00 m (5 m OBRIGATÓRIOS)
RECUE LATERAL DIREITO	1,5mH/10	8,70 m (3,5 m OBRIGATÓRIOS)
RECUE LATERAL ESQUERDO	1,5mH/10	9,00 m (3,5 m OBRIGATÓRIOS)
RECUE POSTERIOR	1,5mH/10	12,00 m (3,5 m OBRIGATÓRIOS)

<b>UNIRN</b>	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE	PRANCHA:
	CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	01 / 11
TÍTULO DO TRABALHO:		CONTEÚDO DA PRANCHA:
ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL		PLANTA DE COBERTURA E IMPLANTAÇÃO
-5.824574, -35.205604		
Lagoa Nova, Natal - RN		
DISCENTE:		
MELISSA BEZERRA		
ORIENTADOR(A):		
MARCELA GERMANO		
DATA:		
15.11.2025		
COEFICIENTE DE APROV.:	TAXA DE PERMEABILIDADE:	ÁREA DO TERRENO:
5,0 (140m)	20%	4.536,00 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA:	TAXA DE OCUPAÇÃO:	ESCALA:
6.075,18 m <sup>2</sup>	80%	Como indicado



62 PLANTA BAIXA E DE LAYOUT- TÉRREO

1:15

FACHADA POSTERIOR

RUA CORONEL AURYZ COELHO

# CORTE DE SETORIZAÇÃO

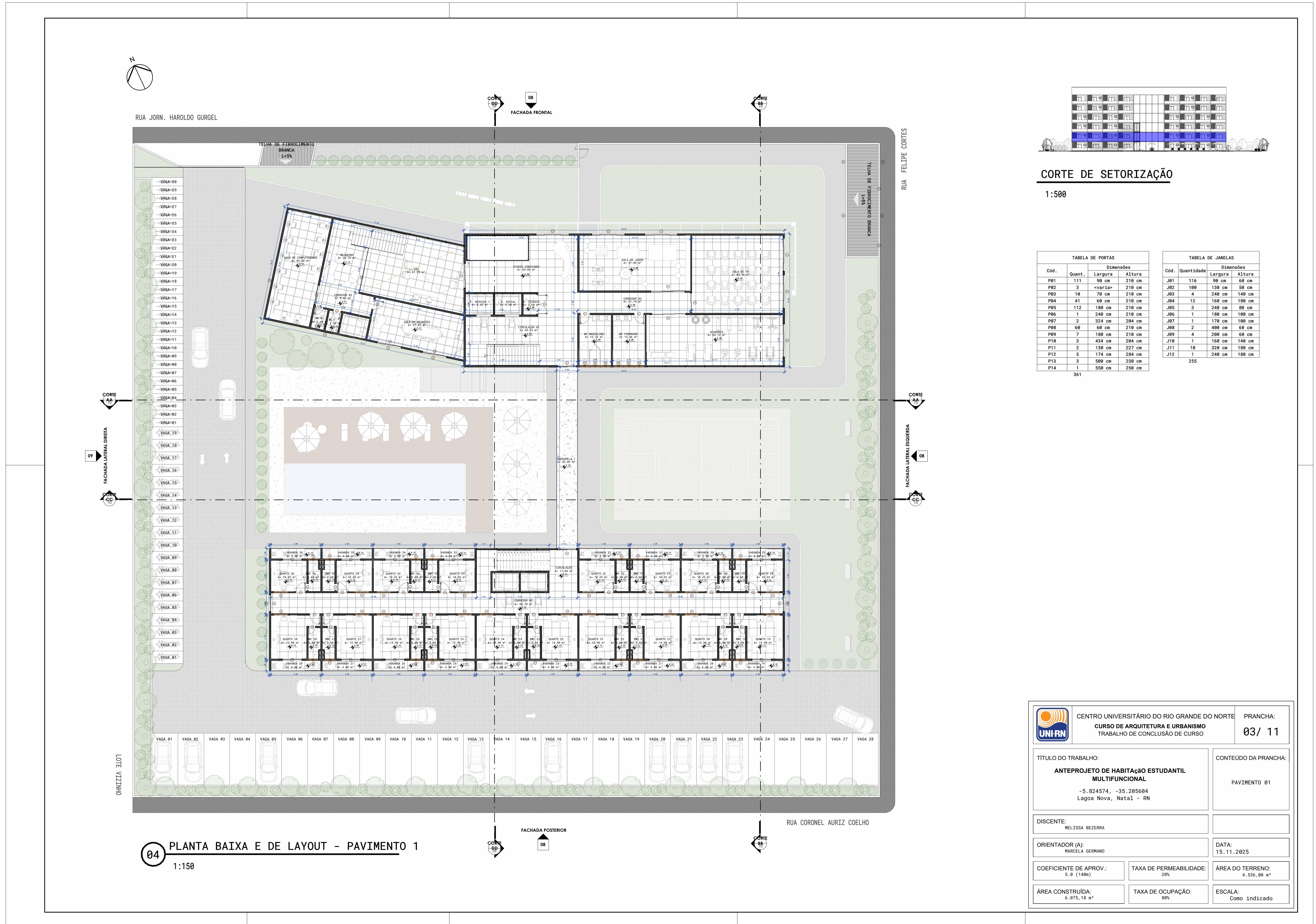
1 : 500

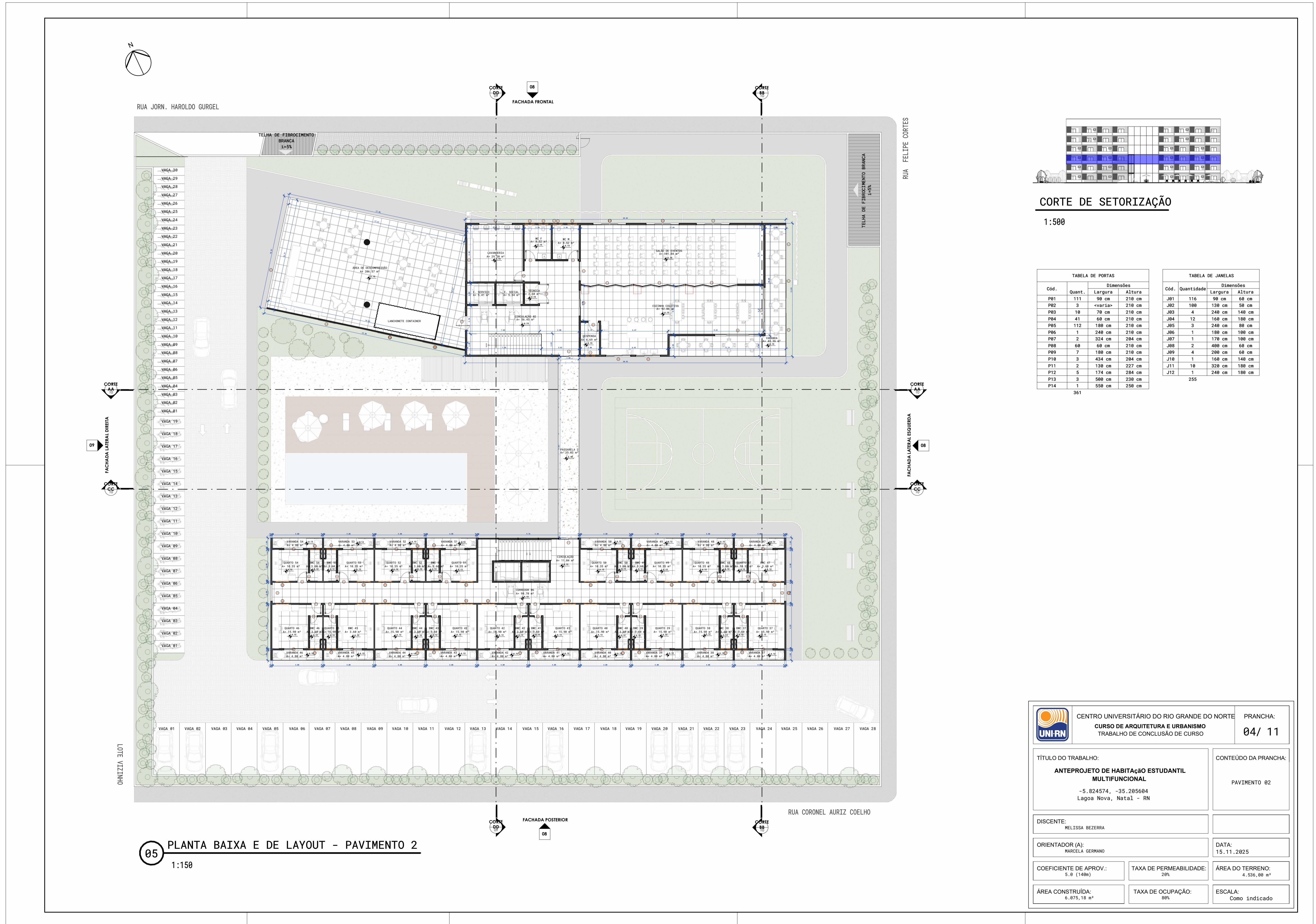
TABELA DE PORTAS			
Cód.	Quant.	Dimensões	
		Largura	Altura
P01	111	90 cm	210 cm
P02	3	<varia>	210 cm
P03	10	70 cm	210 cm
P04	41	60 cm	210 cm
P05	112	180 cm	210 cm
P06	1	240 cm	210 cm
P07	2	324 cm	204 cm
P08	60	60 cm	210 cm
P09	7	180 cm	210 cm
P10	3	434 cm	204 cm
P11	2	130 cm	227 cm
P12	5	174 cm	284 cm
P13	3	500 cm	230 cm
P14	1	550 cm	250 cm

TABELA DE JANELAS			
Cód.	Quantidade	Dimensões	
		Largura	Altura
J01	116	90 cm	60 cm
J02	100	130 cm	50 cm
J03	4	240 cm	140 cm
J04	12	160 cm	180 cm
J05	3	240 cm	80 cm
J06	1	180 cm	100 cm
J07	1	170 cm	100 cm
J08	2	400 cm	60 cm
J09	4	200 cm	60 cm
J10	1	160 cm	140 cm
J11	10	320 cm	180 cm
J12	1	240 cm	180 cm

1  
361

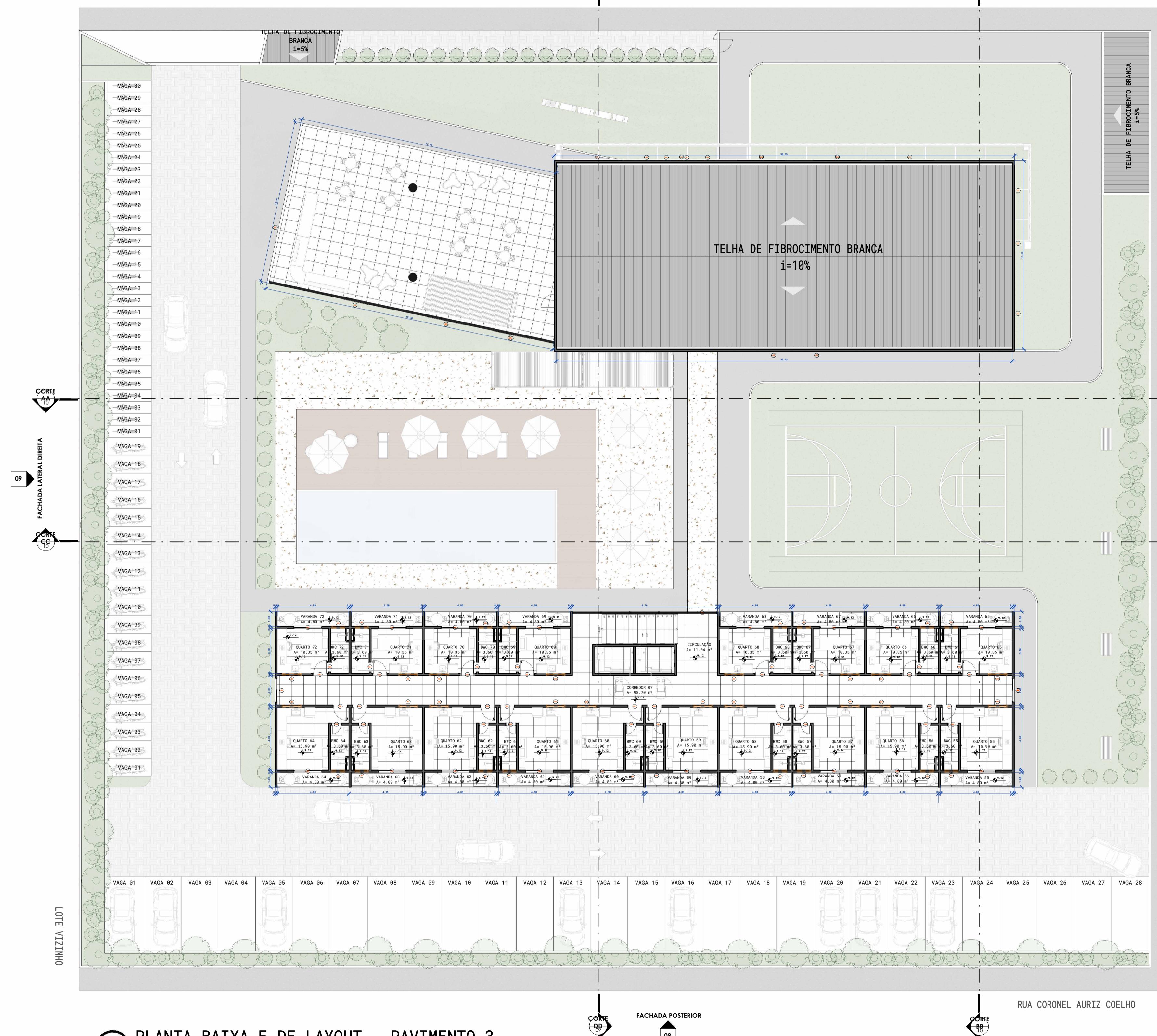
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE <b>CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO</b> TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	PRANCHAS: <b>02 / 11</b>
TÍTULO DO TRABALHO:  <b>ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL</b>  -5.824574, -35.205604 Lagoa Nova, Natal - RN	CONTEÚDO DA PRANCHA:  TÉRREO	
DISCENTE: MELISSA BEZERRA		
ORIENTADOR (A): MARCELA GERMANO	DATA: 15.11.2025	
COEFICIENTE DE APROV.: 5.0 (140m)	TAXA DE PERMEABILIDADE: 20%	ÁREA DO TERRENO: 4.536,00 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA: 6.075,18 m <sup>2</sup>	TAXA DE OCUPAÇÃO: 80%	ESCALA: Como indicado

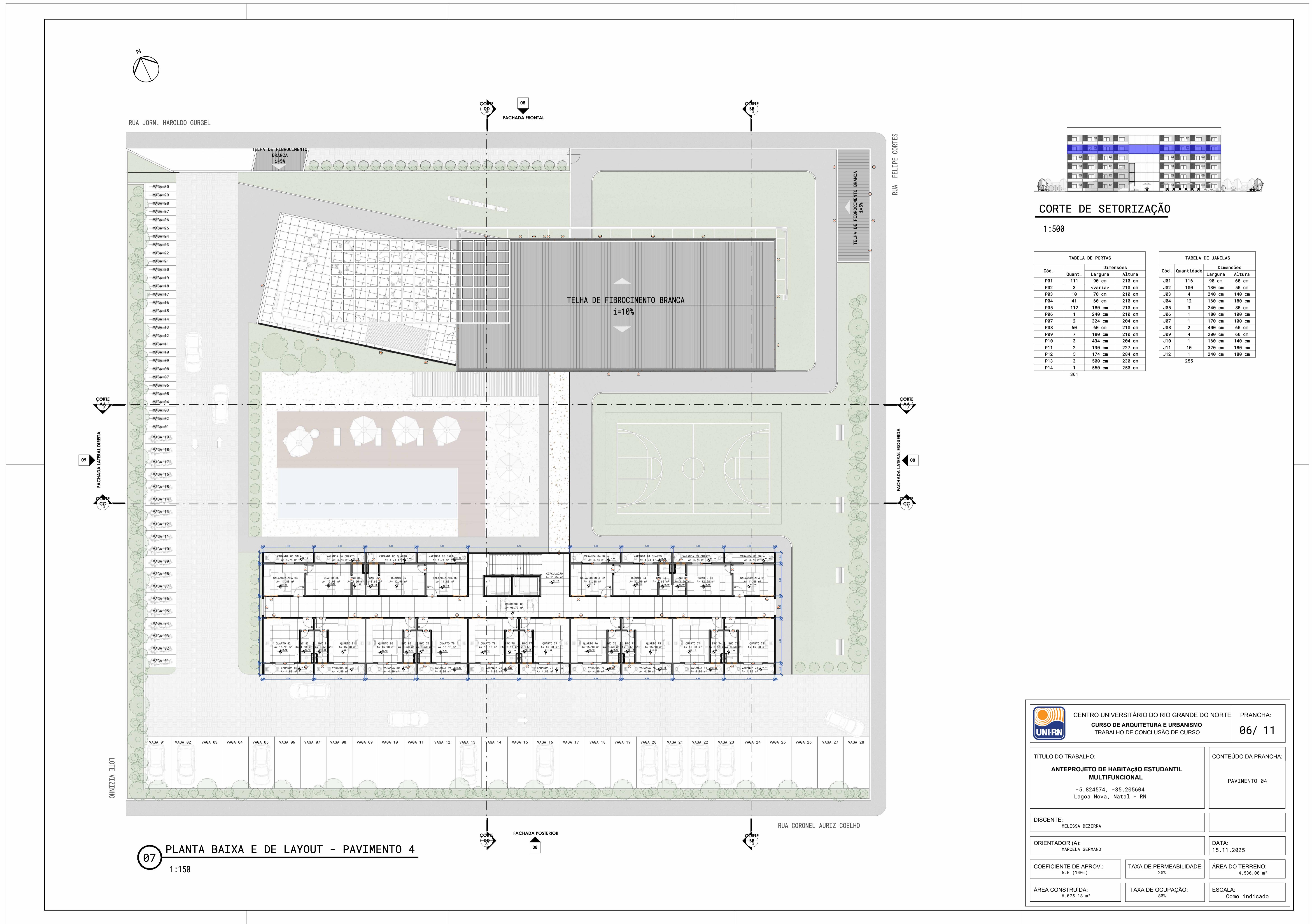


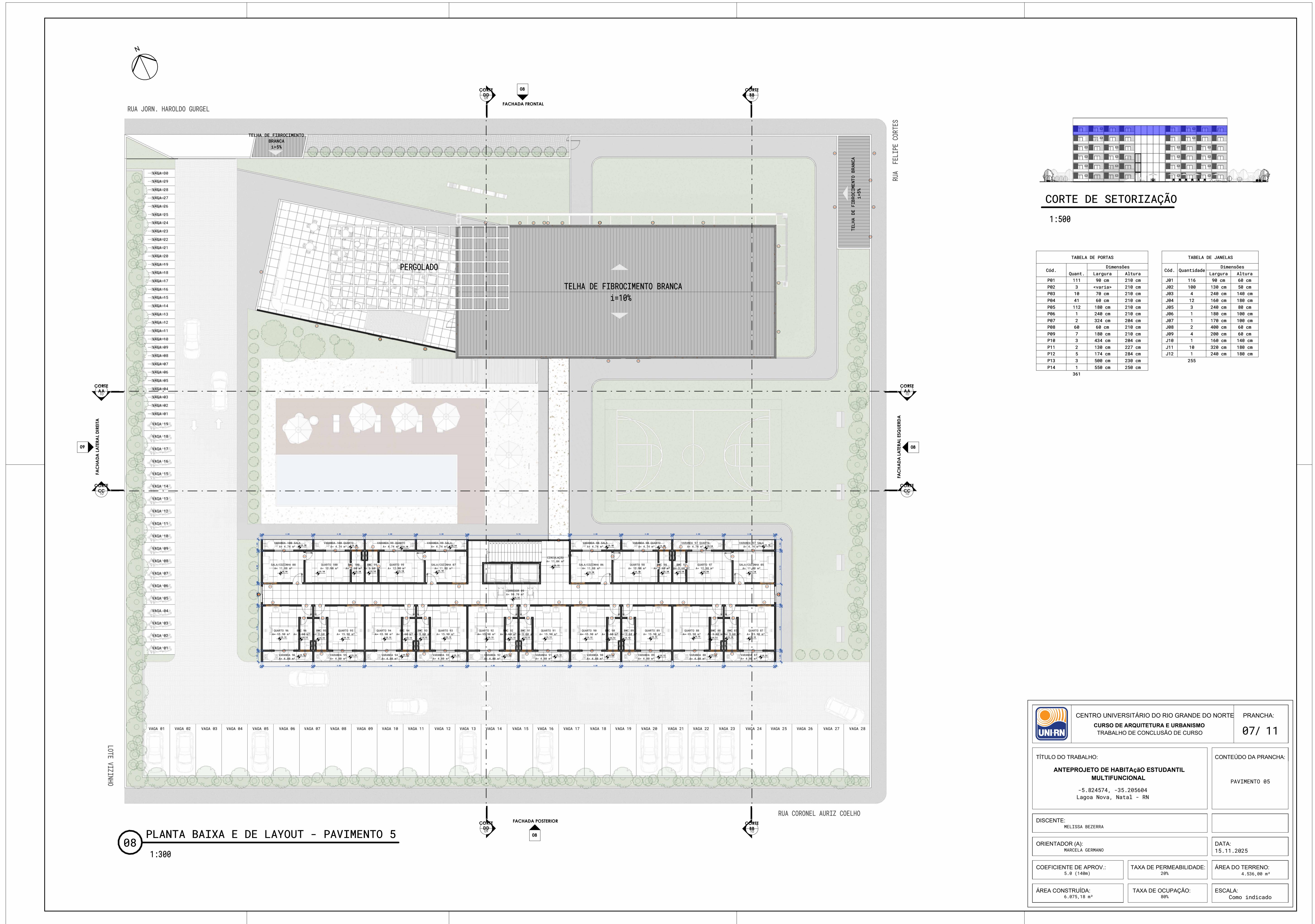


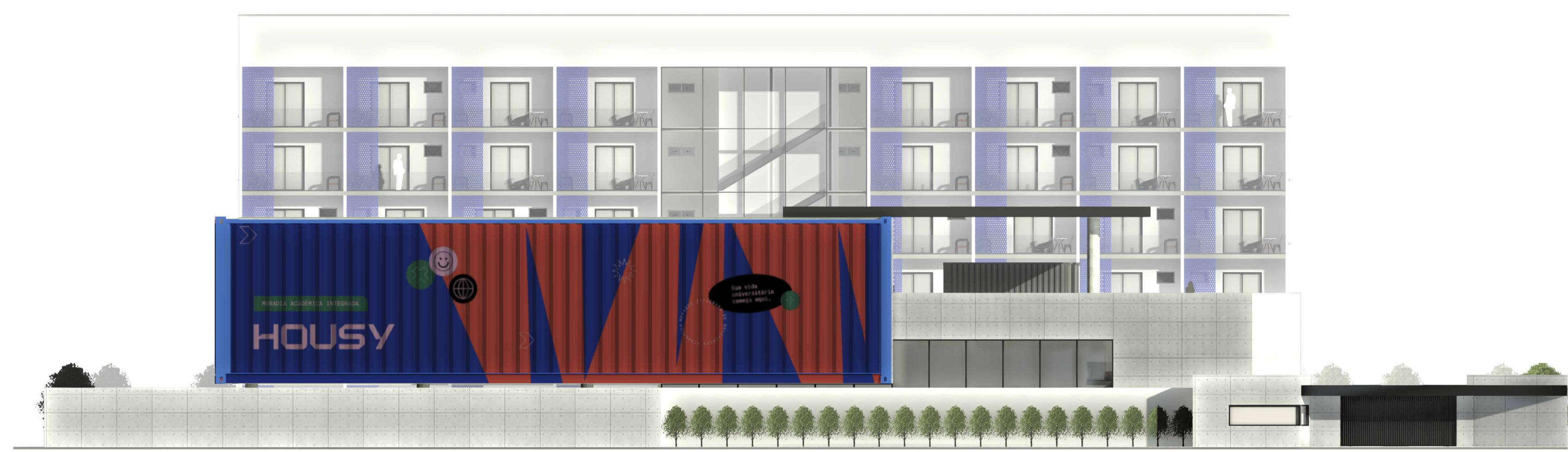


RUA JORN. HAROLDO GURGEL



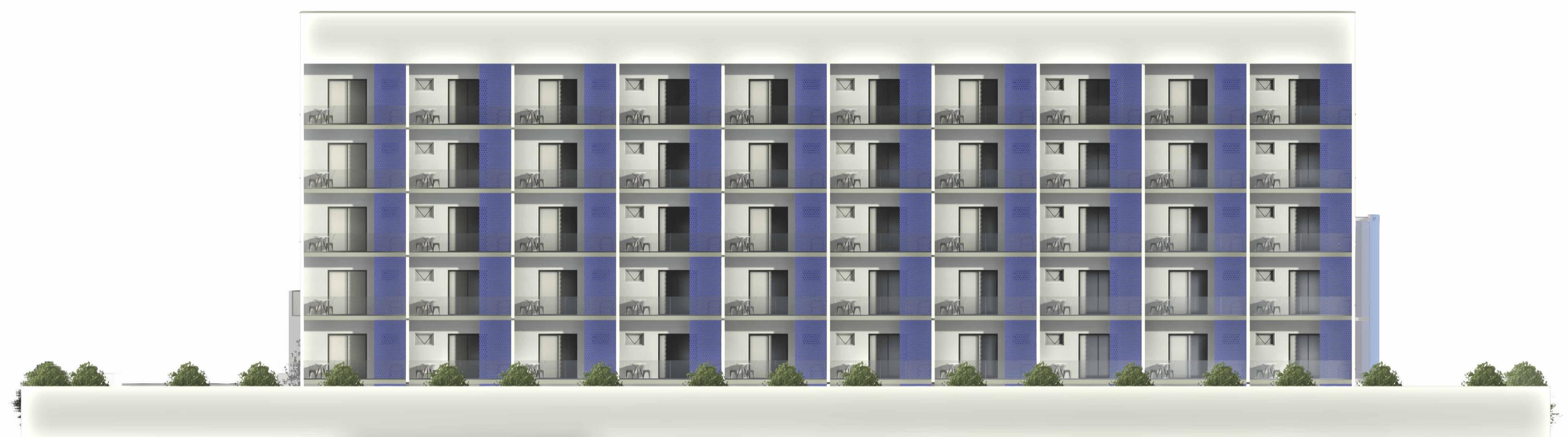






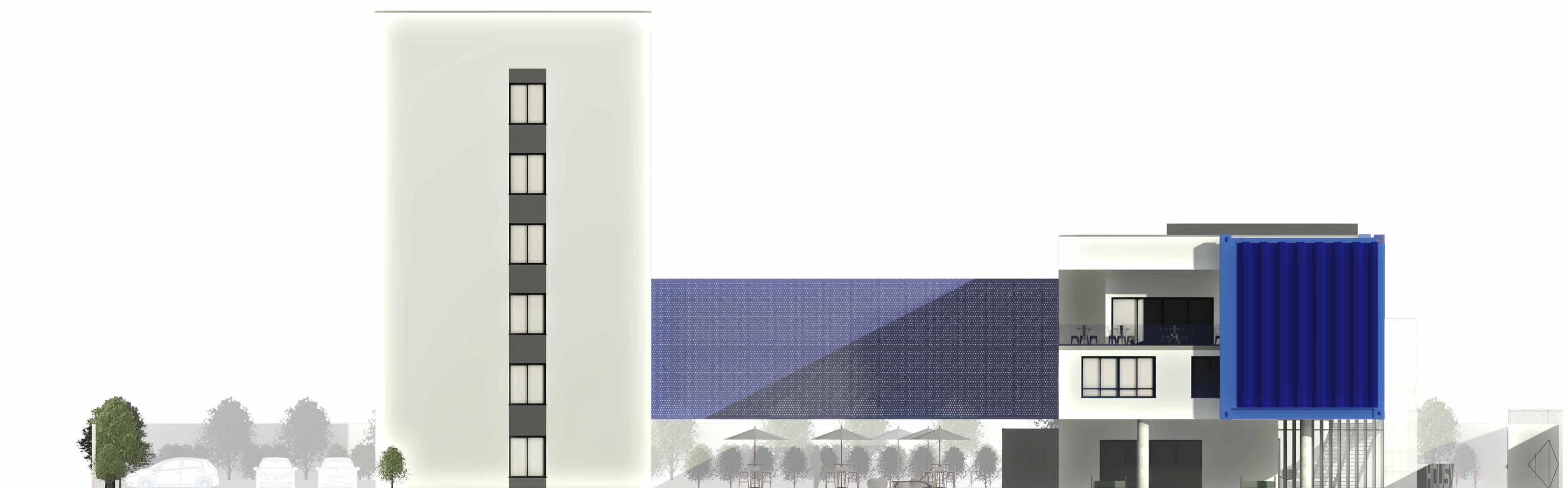
09 FACHADA FRONTAL

1:150



10 FACHADA POSTERIOR

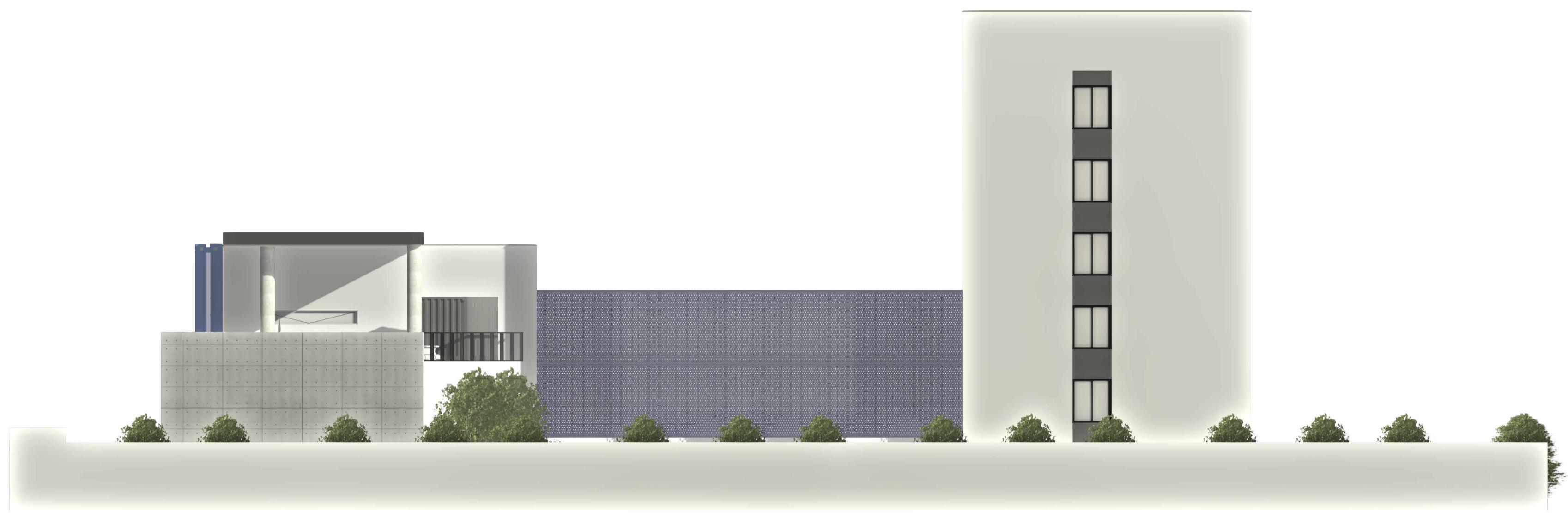
1:150



11 FACHADA LATERAL DIREITA

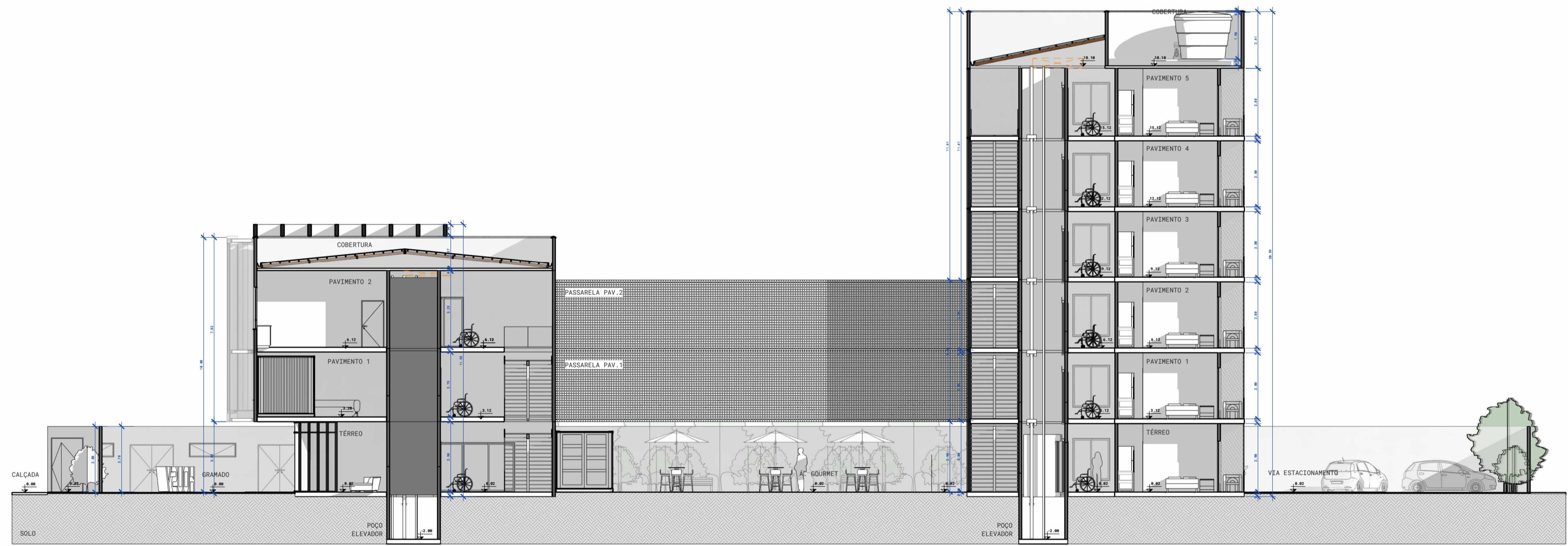
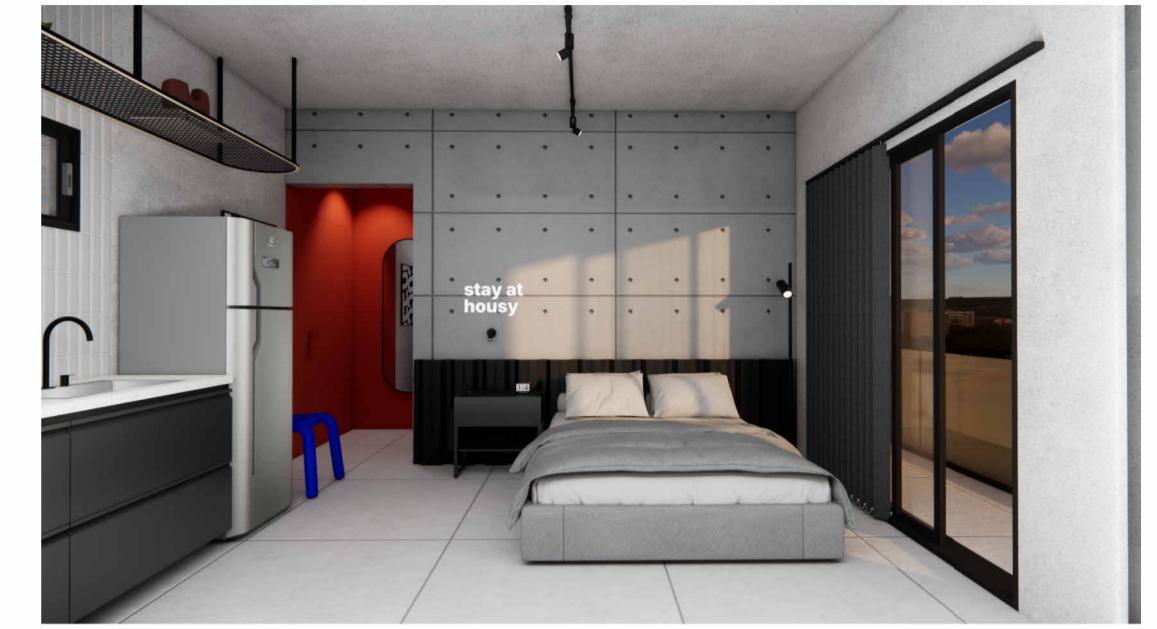
1:150

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	PRANCHA: 08 / 11
TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL</b> -5.824574, -35.205604 Lagoa Nova, Natal - RN	CONTEÚDO DA PRANCHA: FACHADAS	
DISCENTE: MELISSA BEZERRA		
ORIENTADOR(A): MARCELA GERMANO		
DATA: 15.11.2025		
COEFICIENTE DE APROV.: 5.0 (140m²)	TAXA DE PERMEABILIDADE: 20%	ÁREA DO TERRENO: 4.536,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 6.075,18 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO: 80%	ESCALA: 1 : 150



12 FACHADA LATERAL ESQUERDA

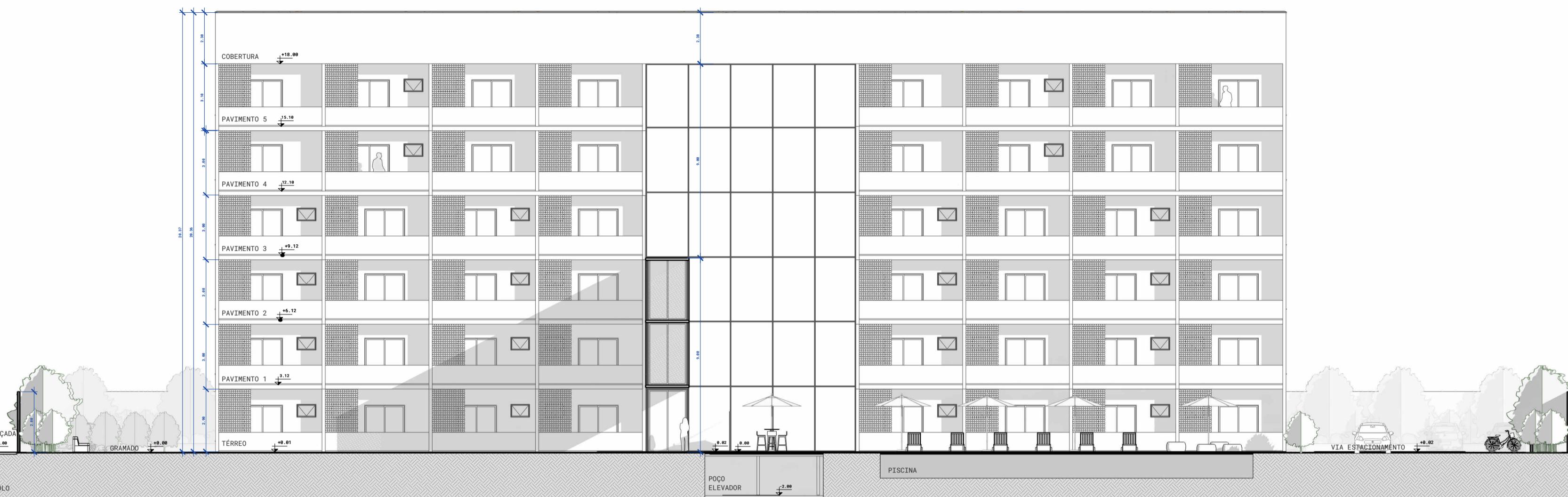
1:150



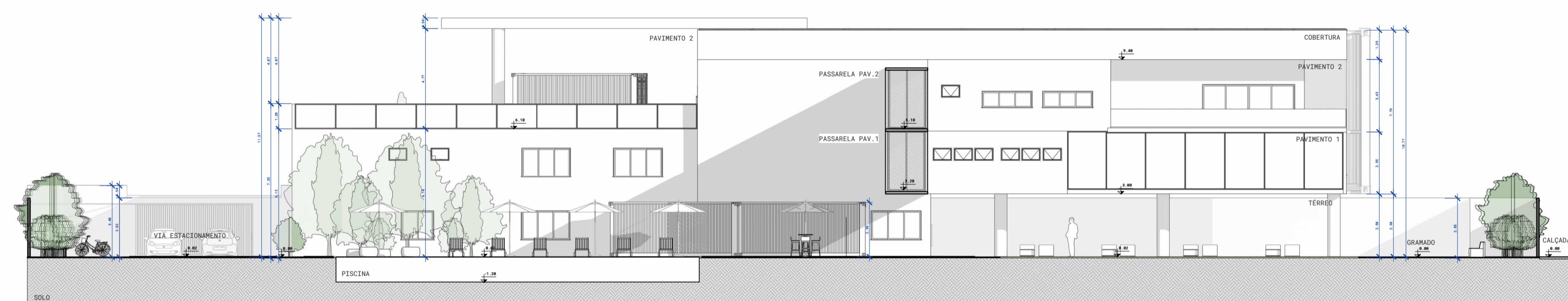
13 CORTE DD

1:150

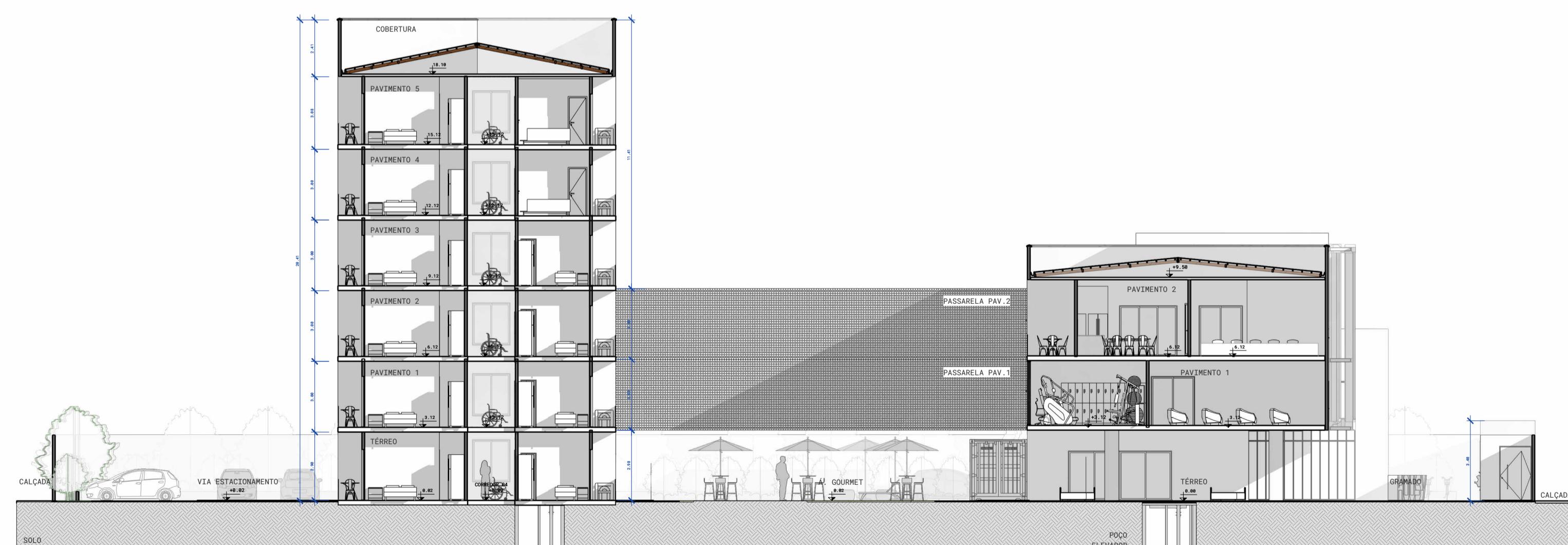
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	PRANCHA: 09 / 11
TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL</b> -5.824574, -35.205604 Lagoa Nova, Natal - RN	CONTEÚDO DA PRANCHA: FACHADA E CORTE	
DISCENTE: MELISSA BEZERRA		
ORIENTADOR(A): MARCELA GERMANO		
DATA: 15.11.2025		
COEFICIENTE DE APROV.: 5.0 (140m²)	TAXA DE PERMEABILIDADE: 20%	ÁREA DO TERRENO: 4.536,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 6.075,18 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO: 89%	ESCALA: 1 : 130



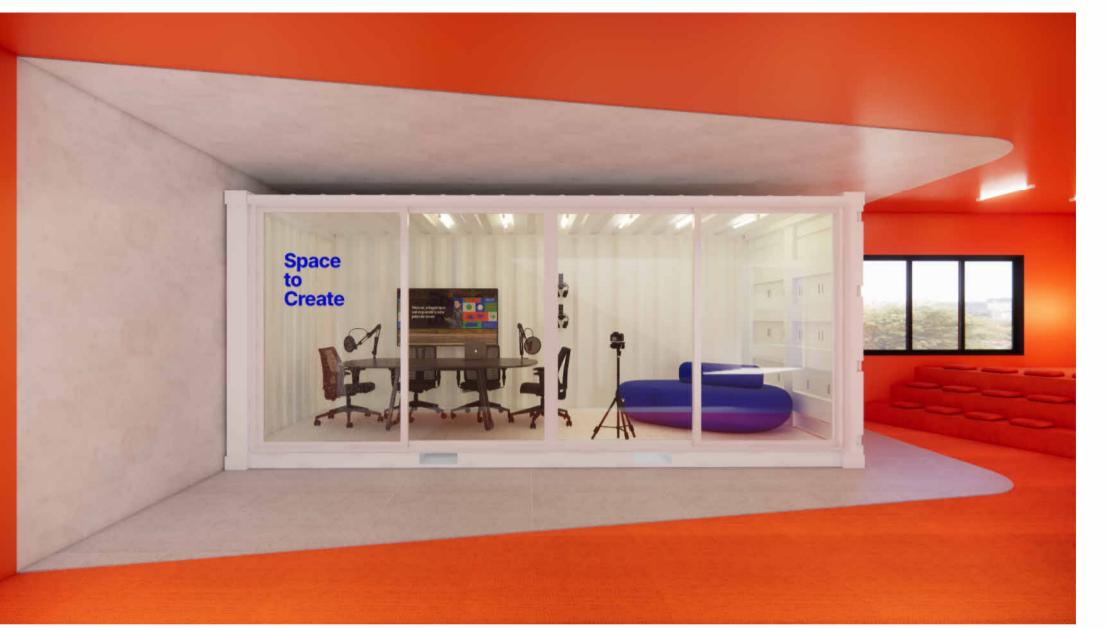
14 CORTE AA  
1:150



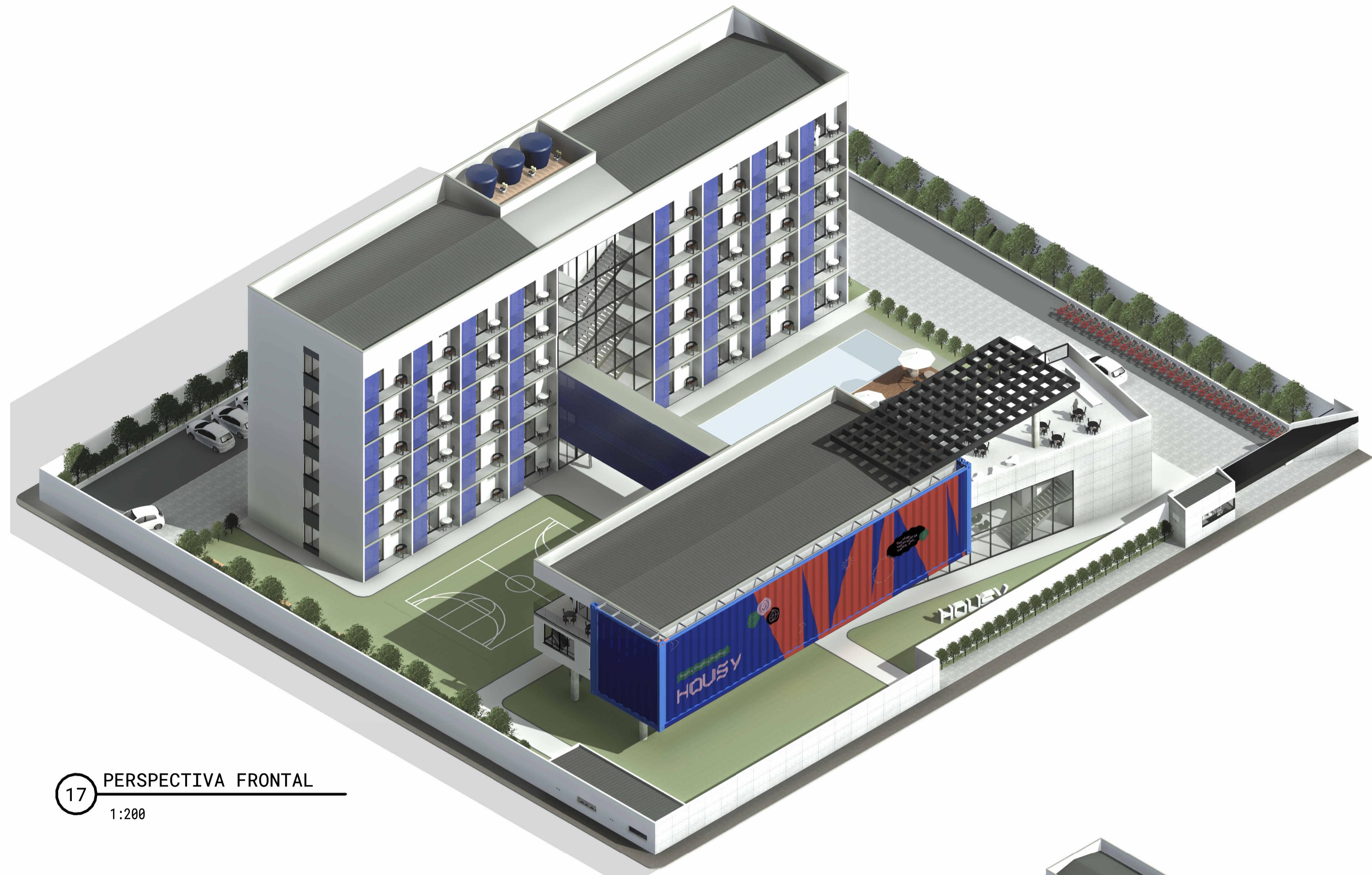
15 CORTE CC  
1:150



16 CORTE BB  
1:150



	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE	PRANCHA:	
	CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	10 / 11	
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		
	TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL</b>	CONTEÚDO DA PRANCHA:	
	-5.824574, -35.205604 Lagoa Nova, Natal - RN	CORTES	
DISCENTE:	MELISSA BEZERRA		
ORIENTADOR(A):	MARCELA GERMANO		
DATA:	15.11.2025		
COEFICIENTE DE APROV.:	5.0 (140h)	TAXA DE PERMEABILIDADE:	20%
ÁREA DO TERRENO:	4.536,00 m²	ÁREA CONSTRUÍDA:	6.075,18 m²
ÁREA DE OCUPAÇÃO:	89%	ESCALA:	1 : 150



	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	PRANCHA: 11 / 11
TÍTULO DO TRABALHO: <b>ANTEPROJETO DE HABITAÇÃO ESTUDANTIL MULTIFUNCIONAL</b> -5.824574, -35.205604 Lagoa Nova, Natal - RN	CONTEÚDO DA PRANCHA: PERSPECTIVAS	
DISCENTE: MELISSA BEZERRA		
ORIENTADOR(A): MARCELA GERMANO		
DATA: 15.11.2025		
COEFICIENTE DE APROV.: 5.0 (140h)	TAXA DE PERMEABILIDADE: 20%	ÁREA DO TERRENO: 4.536,00 m <sup>2</sup>
ÁREA CONSTRUÍDA: 6.075,18 m <sup>2</sup>	TAXA DE OCUPAÇÃO: 89%	ESCALA: