



CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THIAGO HENRIQUE FACIOCHI CORREA

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UMA EDIFICAÇÃO
HABITACIONAL PARA ESTUDANTES NA CIDADE DE SINOP-MT**

Sinop/MT

2023

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THIAGO HENRIQUE FACIOCHI CORREA

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UMA EDIFICAÇÃO
HABITACIONAL PARA ESTUDANTES NA CIDADE DE SINOP-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Banca Avaliadora do Departamento do curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário - UNIFASIPE, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador (a): Ana Raquel Weirich

Sinop/MT

2023

THIAGO HENRIQUE FACIOCHI CORREA

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UMA EDIFICAÇÃO
HABITACIONAL PARA ESTUDANTES NA CIDADE DE SINOP-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo – do Centro Educacional Fasipe - UNIFASIPE como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em 27 de junho de 2023.

ANA RAQUEL WEIRICH

Professor(a) Orientador(a):

VALESCA RAQUEL FERREIRA DE MATOS

Professor(a) Avaliador(a):

LEYDIANE KARLA DE LIMA ALVES LEWIN

Arquiteto(a) Convidado(a):

JENNIFER BEATRIZ UVEDA

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UNIFASIPE

Coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Sinop/MT

2023

DEDICATÓRIA

A todos que participaram do meu processo de formação pessoal e profissional.
Em destaque aos que me motivaram a ir sempre adiante.

AGRADECIMENTOS

- Agradeço a Deus por me abençoar nessa jornada.
- Aos meus pais e familiares por me apoiarem e me motivarem a sempre ir em frente.
- À professora orientadora, que sempre me direcionou e orientou, buscando o melhor resultado.
- Aos meus amigos, que me acompanharam e me apoiaram.
- A todos os professores, por buscar sempre transmitir o conhecimento da melhor forma.
- A todos que de algum modo agregaram em meu conhecimento e caráter.

EPÍGRAFE

A menos que modifiquemos à nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo.

Albert Einstein

CORREA, Thiago Henrique Faciochi. Proposta Arquitetônica de uma Edificação Habitacional para Estudantes na Cidade de Sinop-MT. 2023. 113. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Educacional Fasipe – UNIFASIPE

RESUMO

O assunto abordado no decorrer deste artigo apresenta a relevância da moradia estudantil, voltada ao público universitário, usando de princípios da arquitetura como meio de pensar acerca de uma edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT, fazendo proveito de conceitos arquitetônicos como o loft e coliving, que favorecem o estilo de vida dos universitários. O objetivo deste estudo consiste em apresentar uma solução habitacional que visa atender aos estudantes das faculdades e universidades do município, opção essa que auxilia no cotidiano, proporcionando melhores condições de moradia aos estudantes, resultando em um menor êxodo acadêmico. Como meio de fundamentação de todos os conceitos abordados, este trabalho utilizou-se de ferramentas de pesquisa como a bibliográfica, o estudo de caso e a aplicação de questionário direcionado ao público alvo. Abordando tópicos relevantes ao tema, com o intuito de somar as informações importantes, trazendo mais qualidade a esta pesquisa científica, por meio da abordagem de tópicos como princípios históricos relacionados ao tema, conceitos arquitetônicos e conforto ambiental. E com a compilação e análise dessas informações se elaborou um projeto arquitetônico completo com plantas, detalhes isométricos e imagens renderizadas, sendo um prédio de 8 pavimentos com 84 alojamentos temporários e uma sala comercial no térreo, contendo toda a infraestrutura necessária para um bom funcionamento.

Palavras chave: Arquitetura Habitacional. Coliving. Habitação estudantil. Loft.

CORREA, Thiago Henrique Faciochi. Architectural Proposal for a Housing Building for Students in the City of Sinop-MT. 2023. 113. Completion of Course Work - Fasipe Educational Center - UNIFASIPE

ABSTRACT

The subject addressed throughout this article presents the relevance of student housing, aimed at the university public, using architectural principles as a means of thinking about a housing building for students in the city of Sinop-MT, taking advantage of architectural concepts such as the loft and coliving, which favor the lifestyle of university students. The objective of this study is to present a housing solution that aims to serve students from colleges and universities in the municipality, an option that helps in everyday life, providing better housing conditions for students, resulting in a smaller academic exodus. As a means of substantiating all the concepts addressed, this work used research tools such as the bibliography, the case study and the application of a questionnaire aimed at the target audience. Addressing topics relevant to the theme, in order to add important information, bringing more quality to this scientific research, through the approach of topics such as historical principles related to the theme, architectural concepts and environmental comfort. And with the compilation and analysis of this information, a complete architectural project was elaborated with plans, isometric details and rendered images, being an 8-story building with 84 temporary accommodations and a commercial room on the ground floor, containing all the necessary infrastructure for a good functioning.

Keywords: Housing Architecture. Coliving. Student housing. Loft.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Em relação ao ensino superior, qual opção você se encaixa?.....	46
Gráfico 02 – Sobre sua moradia na época dos estudos universitários.....	47
Gráfico 03 – A sua maior despesa nesse período é ou foi?.....	48
Gráfico 04 – Opinião sobre importância do tema na cidade de Sinop-MT.....	49
Gráfico 05 – Ambientes compartilhados que gostariam que tivesse no edifício.....	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Conceito de <i>loft</i>	24
Figura 02- Conceito de <i>coliving</i>	25
Figura 03- Fachada principal do <i>Co-living</i> Carcavelos.....	35
Figura 04- Fachada dos fundos do <i>Co-living</i> Carcavelos.....	36
Figura 05- Vista dos quartos do <i>Co-living</i> Carcavelos.....	37
Figura 06- Planta baixa térreo e pavimento tipo do <i>Co-living</i> Carcavelos.....	38
Figura 07- Fachada principal do bloco do CRUSP.....	39
Figura 08- Vista aérea do CRUSP.....	39
Figura 09- Planta baixa do pavimento tipo do CRUSP.....	40
Figura 10- Vista aérea lateral do CRUSP.....	40
Figura 11- Vista da fachada da CEU na UnB.....	41
Figura 12- Vista em perspectiva da fachada da CEU na UnB.....	42
Figura 13- Planta baixa do 2º pavimento da CEU na UnB.....	43
Figura 14- Localização esquemática dos terrenos.....	53
Figura 15- Vista dos terrenos.....	54
Figura 16- Entorno dos terrenos.....	54
Figura 17- Corte longitudinal do terreno.....	55
Figura 18- Corte transversal do terreno.....	55
Figura 19- Estudo solar, mês de junho.....	57
Figura 20- Estudo solar, mês de dezembro.....	58
Figura 21- Rosa-dos-ventos período chuvoso, (A) Madrugada, (B) Manhã, (C) Tarde e (D) Noite.....	59
Figura 22- Rosa-dos-ventos período da estiagem, (A) Madrugada, (B) Manhã, (C) Tarde e (D) Noite.....	60
Figura 23- Estrutura metálica, perfil H e perfil I.....	62
Figura 24- Perfil H e perfil I.....	63
Figura 25- Fluxograma pavimento térreo.....	67
Figura 26- Fluxograma pavimento tipo.....	68
Figura 27- Setorização pavimento térreo.....	69
Figura 28- Setorização pavimento tipo.....	70
Figura 29- Vaga de estacionamento PCD.....	71
Figura 30- Lavabo PCD.....	72

Figura 31- Prancha 01 de 17, implantação.....	75
Figura 32- Prancha 02 de 17, planta baixa técnica do térreo.....	76
Figura 33- Prancha 03 de 17, planta de layout do térreo.....	77
Figura 34- Prancha 04 de 17, planta baixa técnica do pavimento tipo.....	78
Figura 35- Prancha 05 de 17, planta baixa de layout do pavimento tipo.....	79
Figura 36- Prancha 06 de 17, planta baixa técnica da cobertura.....	80
Figura 37- Prancha 07 de 17, corte A.....	81
Figura 38- Prancha 08 de 17, corte B.....	82
Figura 39- Prancha 09 de 17, corte C.....	83
Figura 40- Prancha 10 de 17, corte D.....	84
Figura 41- Prancha 11 de 17, corte E.....	85
Figura 42- Prancha 12 de 17, corte F.....	86
Figura 43- Prancha 13 de 17, Fachada voltada a avenida Alexandre Ferronato.....	87
Figura 44- Prancha 14 de 17, Fachada voltada para a rua Mario de Andrade.....	88
Figura 45- Prancha 15 de 17, detalhes.....	89
Figura 46- Prancha 16 de 17, detalhes.....	90
Figura 47- Prancha 17 de 17, imagens renderizadas.....	91
Figura 48- Imagem render, fachada voltada para a avenida.....	91
Figura 49- Imagem render, fachada dos fundos.....	92
Figura 50- Imagem render, fachada voltada para a rua.....	92
Figura 51- Imagem render, estacionamento 1.....	93
Figura 52- Imagem render, estacionamento 2.....	93
Figura 53- Imagem render, jardim.....	94
Figura 54- Imagem render, academia.....	94
Figura 55- Imagem render, sala de jogos.....	95
Figura 56- Imagem render, cozinha.....	95
Figura 57- Imagem render, sala comercial.....	96
Figura 58- Imagem render, lavanderia.....	96
Figura 59- Imagem render, alojamento tipo 1 (layout com cama de solteiro)	97
Figura 60- Imagem render, alojamento tipo 1 (layout com 2 camas de solteiro)	97
Figura 61- Imagem render, alojamento tipo 1 (layout com cama de casal)	98
Figura 62- Imagem render, alojamento tipo 1.....	98
Figura 63- Imagem render, alojamento PCD.....	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Áreas do pavimento térreo.....	64
Tabela 02 – Áreas do pavimento tipo – 2° ao 8° pavimento.....	65
Tabela 03 – Área total dos pavimentos.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

BIM - *Building Information Model*

CEP - Código de Endereçamento Postal

CEU - Casa do Estudante Universitário

CIAN - Congresso Internacional da Arquitetura Moderna

CRUSP - Conjunto Habitacional da Universidade de São Paulo

DAE - Departamento de Assistência Estudantil

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

FIES - Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LED - Diodo Emissor de Luz

MASP – Museu de Arte de São Paulo

MEC - Ministério da Educação

MIT - *Massachusetts Institute of Technology*

NATO - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

NBR - Norma Brasileira

PCD – Pessoa com Deficiência

PIB - Produto Interno Bruto

PRODEURBS – Núcleo de Projetos e Desenvolvimento Urbano de Sinop

PROUNI - Programa Universidade para Todos

SENCE - Secretaria Nacional da Casa de Estudantes

SINOP - Sociedade Imobiliária Noroeste do Paraná

SISU - Sistema de Seleção Unificada

UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

UnB - Universidade de Brasília

ZRE - Zona Residencial em Expansão

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Justificativa	14
1.2 Problematização	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Geral	16
1.3.2 Específicos	16
2. REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Contexto Histórico Sobre Moradia	17
2.2 Moradia estudantil	18
2.2.1 Tipos de Moradia Estudantil	20
2.2.2 Políticas Públicas	21
2.3 Conceitos Arquitetônicos de Referência	22
2.3.1 Conceito de Lofts.....	23
2.3.2 Conceito de Coliving	25
2.4 A Arquitetura e sua Influência nas Moradias Estudantis	26
2.4.1 Conforto Ambiental: Térmico, Acústico e Lumínico	27
2.4.1.1 Influência das Cores	28
2.4.2 Paisagismo em Moradias Estudantis.....	30
2.4.3 Arquitetura Inclusiva	31
2.5 Sustentabilidade	32
2.5.1 Materiais Sustentáveis.....	33
3. ESTUDOS DE CASOS	35
3.1 Co-living Carcavelos – Portugal	35
3.2 Conjunto Habitacional da Universidade de São Paulo (CRUSP)	38
3.3 Casa do Estudante Universitário (CEU) da UnB	41
4. METODOLOGIA DE PESQUISA	44
5. ANÁLISE DE DADOS	45
6. MEMORIAL	51
6.1 A cidade	51
6.2 O terreno	52
6.2.1 Legislação.....	56

6.3 Estudo solar e ventos predominantes	56
6.4 Corrente arquitetônica.....	60
6.5 O partido	62
6.6 Programa de necessidades	63
6.7 Fluxograma	66
6.8 Setorização	68
6.9 Acessibilidade na edificação.....	71
6.10 Sustentabilidade na edificação	73
6.11 Projeto arquitetônico	74
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS.....	102
APÊNDICES	110

1. INTRODUÇÃO

Em busca da realização do sonho da graduação e atraídos pela presença de várias instituições de ensino superior, milhares de estudantes vão para a cidade de Sinop, localizada em Mato Grosso, todos os anos, para dar início ao seu processo de graduação (OLIVRE, 2018). Esse fluxo gera uma grande procura por habitações nas proximidades das unidades de ensino da cidade, a qual, muitas vezes, sofre pela falta de unidades habitacionais para atender toda a demanda existente.

Com o objetivo de resolver esse desfalque habitacional nas proximidades das universidades e faculdades, este artigo descreve o estudo realizado acerca do desenvolvimento de uma edificação habitacional multifamiliar, com múltiplos pavimentos, voltado para o público estudantil. Com o uso de conceitos arquitetônicos de *loft* (tradução do inglês que significa sótão, mezanino) e *coliving* (tradução do inglês que significa vida compartilhada), como alternativa habitacional, com custo financeiro inferior para o mercado da locação de imóvel. Segundo o *site* Valore (2017), a utilização de menor área quadrada para a implantação do imóvel influencia diretamente o valor cobrado na sua comercialização e locação.

Outro fator considerado são as necessidades dos universitários, que tem como prioridade fugir dos altos aluguéis cobrados nas redondezas das unidades de ensino; a adoção de *lofts* para o uso temporário dos estudantes é uma ótima alternativa pra remediar essa situação, além de ser, também, uma boa opção para o uso temporário de pessoas solteiras (MARTINS, 2009).

Além do *loft*, o *coliving* apresenta, também, uma ótima relação custo-benefício para ser utilizado como moradia universitária, instigando os seus moradores a serem mais ativos na sociedade, fomentando as relações sociais (NUNES; VIEIRA, 2019).

De acordo com Riekstins (2020), a utilização da habitação universitária influencia significativamente na formação acadêmica, além de afetar as relações sociais e o comportamento pessoal do morador.

Aplica-se à edificação os conceitos de sustentabilidade, pensados e determinados pelo arquiteto, já na concepção projetual. A este profissional cabe a função de, além do projeto, reduzir gastos e desperdícios com recursos naturais, seja na fase de construção, como na pós entrega, agregando economia financeira e qualidade de vida ao cliente. Ressalta-se, também, a importância do uso de elementos arquitetônicos que favoreçam o conforto térmico, o acústico e o lumínico. Conforme Gorski (2021), é comprovado que a relação pessoa-ambiente ocasiona impactos, positivos ou negativos, em fatores que envolvem ações e sentimentos, refletindo na saúde física e mental do indivíduo usuário do ambiente.

A junção dos presentes tópicos abordados neste artigo visa demonstrar a viabilidade do tema, que propõe, por meio de uma proposta arquitetônica viável, a diminuição das demandas existentes no quesito habitação estudantil, ofertando um conceito financeiramente acessível e com qualidade ambiental para os estudantes da cidade de Sinop.

Com esses dados, este trabalho visa apresentar um projeto arquitetônico completo, que supra as necessidades do estudante universitário em relação à habitação. Cumprindo os parâmetros de acessibilidade, de sustentabilidade, de conforto térmico, acústico e lumínico, além da viabilidade técnica e financeira.

1.1 Justificativa

Leva-se em consideração os dados apresentados sobre a cidade de Sinop-MT pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Sua população sofreu um aumento de 31,71% em comparação ao período de 11 anos, entre o censo de 2010 e a população estimada pelo IBGE em 2021.

Ainda conforme o IBGE (2022?), tal aumento populacional ocorre por diversos motivos, entre os principais, o crescimento econômico da cidade de Sinop-MT, onde seu PIB (Produto Interno Bruto) situa a cidade como a quarta colocada entre 141 cidades do estado. Além disso, outro motivo para o aumento populacional é a grande gama de instituições de ensino superior presente no município, sendo elas de origem particular, estadual e federal, como relatado no *site* da prefeitura de Sinop-MT (2022?).

No período entre 1997 a 2010, no Brasil, o percentual de estudantes que utilizavam as habitações estudantis era de aproximadamente 2,5%, mantendo-se nesse intervalo de tempo, porém, a porcentagem de estudantes que residiam fora do contexto familiar teve um aumento

expressivo, passando de 23% para 30%. Esses dados comprovam que a demanda por habitações estudantis sofreu aumento nesse período (LACERDA; VALENTINI, 2018).

Atraídos pela busca do início dos seus estudos de ensino superior, milhares de estudantes vão para o polo educacional de Sinop (OLIVRE, 2018). Ocasiona-se uma grande demanda e uma disputa por alugueis de casas, pensões e repúblicas nas proximidades das principais faculdades e universidades. Desencadeia-se a prática de altos alugueis desses imóveis e assim sucede a segregação dos estudantes, provocando-os a domiciliar-se em localidades mais afastadas das instituições, como uma tentativa de diminuir gastos com moradia, mas aumentando suas despesas com transporte.

Portanto, com base nessa situação, o desenvolvimento de um edifício habitacional de múltiplos pavimentos, voltados para o público estudantil, situado nas proximidades de instituições de ensino superior, ao qual utiliza de conceitos como a *loft* e *coliving*, é uma boa alternativa para a redução de custos com a habitação de uso temporário, durante o período de estudos, como a graduação. Essa redução de custos envolvendo a moradia para os estudantes auxilia na sua permanência, tendendo a diminuir situações de evasão das instituições de ensino superior.

1.2 Problematização

Com a criação de iniciativas públicas por meio do Governo Federal, milhares de estudantes acompanham e utilizam quatro principais programas para nortear sua vida acadêmica, o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), o SISU (Sistema de Seleção Unificada), o PROUNI (Programa Universidade para Todos) e o FIES (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior) (REVISTA QUERO, 2022).

Visto que, com a criação e o fomento em âmbito nacional desses programas de incentivos educacionais, fomentou-se o trânsito de estudantes entre cidades, em busca de adentrar nos cursos de graduação, tornando mais evidente a necessidade de programas de moradia estudantil para o estudante migratório (LACERDA; VALENTINI, 2018).

Resultante da elevada demanda pela busca por moradia para os estudantes, ocasiona-se, assim, os elevados alugueis. A utilização de *lofts* como alternativa habitacional tende a reduzir o valor de alugueis, devido ao menor uso de metragem quadrada e, segundo Martins (2009), o mercado de aluguel de *loft* pode ser explorado como opção de habitação temporária, destinada às pessoas que vivem sozinhas. Bem como, de acordo com os autores Nunes e Vieira (2019), o uso de princípios de *coliving* tende a auxiliar também em alugueis reduzidos, em comparação com moradias tradicionais.

Leva-se em consideração a vinda de estudantes ano a ano para Sinop, buscando o ingresso em cursos de graduação nas instituições presentes na cidade (OLIVRE, 2018). Desta forma, este Trabalho de Conclusão de Curso visa responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual a relevância da implantação de um edifício habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT, com o uso de conceitos arquitetônicos de loft?

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Propor a implantação de um edifício habitacional de múltiplos pavimentos dedicados à estudantes, formulado com os conceitos de *loft* e de *coliving*, que atenda à população estudantil e apresente características de sustentabilidade nos pontos de conforto térmico, lumínico e acústico, na cidade de Sinop-MT.

1.3.2 Específicos

- Propor uma alternativa habitacional financeiramente mais viável para o estudante;
- Sugerir a implantação do empreendimento próximo às faculdades;
- Explicar sobre tipos de classificação de moradia estudantil;
- Explicar os conceitos de *loft* e *coliving*;
- Propiciar um empreendimento que gere mais segurança aos seus usuários;
- Promover a conexão entre conceitos de sustentabilidade e a edificação.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Contexto Histórico Sobre Moradia

A palavra moradia, segundo a definição do dicionário, é um substantivo feminino com o significado de “local onde se mora ou permanece” e “casa de habitação”, com as palavras de definições semelhantes sendo domicílio, residência e morada (PRIBERAM DICIONÁRIO, 2022).

As primeiras moradias utilizadas pela espécie humana foram as cavernas e grutas, que serviam como abrigo contra intempéries naturais, como chuva e o frio, e proteção contra animais selvagem. Onde essas cavernas e grutas eram grandes buracos nas rochas, de origem pela ação da natureza, sem a influência do homem em sua origem (CULTURA MIX, 2014).

De acordo com Lamanna (2020), em aproximadamente em 50.000 a.C. os seres humanos realizaram as primeiras moradias construídas por eles, por meio de valas abertas no chão e cobertas com folhas e galhos. Uma moradia simples, mas que cumpria a função de abrigo e proteção, e que se adequava ao estilo de vida nômade dos humanos da época, possibilitando a fácil construção durante o andamento das viagens.

Durante o período Neolítico, a prática de construção de moradias sofreu modificações marcantes, sendo utilizado de novos materiais estruturais e a inovação do uso da argila reforçada com fibras vegetais na sua formulação, apresentando características parecidas com as atuais casas de taipa, comum na região nordeste brasileira. A escolha do local para posicionamento da moradia apresentou também evolução nesse período, sendo escolhido localidades com a bases mais solidas sobre rochas e fugindo do fluxo das águas da chuva, rios e lagos (NAVARRO, 2006).

Com o passar dos anos o conhecimento do homem aumentou e o estilo de vida foi se modificando, surgindo por volta de 25.000 a.C. as primeiras cabanas feitas com materiais diferenciados, como ossos, peles de animais e madeira. Em meados de 8000 a.C. na Palestina,

surgiu o tijolo de barro e seco ao sol, gerando uma grande possibilidade de habitações diferentes, com o passar dos anos e com a contínua evolução do conhecimento tecnológico (LAMANNA, 2020).

Conforme a descrição de Imbroisi (2016), no império romano, por sua vez, conhecido por suas construções monumentais e funcionais, a construção das residências obedeciam a forma prática e de acordo com o seu uso. Por exemplo, a residência intitulada *domus*, o lar tradicional dos romanos, que utilizava tijolos e ladrilhos cozidos, com cobertura pouco inclinada e com telhas de cerâmica, geralmente com um ou dois pavimentos. E ainda haviam casas mais luxuosas, como por exemplo a casa dos Vetti.

Evolução tão marcante nas construções de habitações, que chega nos dias atuais com empreendimentos residenciais imensos, como é o caso do *Triumph Tower*, que será construído na cidade de Balneário Camboriú-SC. Seu projeto conta com 140 andares e 134 mil metros quadrados de área, dando a ele, o título de maior edifício residencial do mundo (TARNAPOLSKY, 2022).

Em todo esse período de evolução na construção civil, desde a pré-história até os dias atuais, foi possível, devido a colaboração de vários fatores em conjunto, como a evolução do conhecimento humano, as mudanças dos costumes e necessidades dos indivíduos e os novos materiais. Tornando possível a realização de obras mais eficientes, resistentes e variadas (GIASSI, 2022?).

2.2 Moradia estudantil

Como relatado por Ditta (2018), antes do surgimento das primeiras universidades, o deslocamento geográfico de pessoas buscando o conhecimento já acontecia. Na Grécia Antiga, por exemplo, crianças acima de 7 anos, pertencentes às famílias nobres, eram enviadas para outros palácios para aprenderem. Já no século IV a.C. na cidade de Esparta, as vilas educacionais tinham suas localizações afastadas das famílias e pregavam não haver distinção entre a residência do estudante e o ambiente de aprendizado, pois eram interligados entre si.

As moradias universitárias, desde a *Akademia* (traduzindo do polonês significando academia) de Platão, onde os alunos que ali estudavam também residiam em quartos dentro da *Akademia*, como o próprio Platão, ficando inseridos em atividades ligadas à instituição integralmente. Já os edifícios voltados exclusivamente para a habitação estudantil surgem, mais consistentemente, a partir do século XIII, como, por exemplo, o *College* (tradução do inglês significando faculdade) de Oxford e Merton College que foi fundado em 1264, contando com capela, biblioteca, salas de aula e aposentos dispostos ao redor de jardins (NAWATE, 2014).

Conforme Fior (2003), a relação interpessoal entre colegas acadêmicos e professores é uma fonte poderosa de conhecimento. Desse modo, o convívio e as interações interpessoais, por meio das habitações universitárias, durante os anos de graduação, impactam diretamente no processo de aprendizagem dos estudantes.

A vivência em uma moradia estudantil é uma experiência que implica diretamente na formação do universitário, auxiliando no desenvolvimento social, pessoal e acadêmico. Os ganhos dos acadêmicos são mais consistentes em situação e locais devidamente organizados para enriquecer a experiência acadêmica, aumentando a interação entre estudantes e motivando a prática de atividades extracurriculares (RIEKSTINS, 2020).

Relatado pela autora Nawate (2014), a moradia para estudantes é uma habitação temporária para acadêmicos que vieram de outras cidades, estados e até mesmo outros países. Esses locais devem oferecer acomodações adequadas e espaços que disponibilize o bom convívio social entre os moradores e vizinhança. Frequentemente é mantida financeiramente e administrativamente pelos moradores da edificação.

Observa que, desde o século XIX, muitas instituições de ensino superior emergiram nos Estados Unidos, como Harvard, Yale e MIT (Massachusetts Institute of Technology), tornando-as as maiores e mais famosas universidades do mundo. Essas universidades americanas estavam localizadas principalmente em pequenas cidades. Assim, o deslocamento de um grande número de estudantes tem gerado problemas habitacionais nesses locais, tornando-se necessária a criação de moradias destinadas a esse público específico (LARROUD, 2019).

De acordo com Barbosa (2019), para pessoas que passaram pela experiência de habitar em uma moradia estudantil, relatam que não se trata apenas de uma residência para se morar, mas também simboliza um local de incentivos e motivações para se dedicar aos estudos, uma razão para permanência na instituição de ensino e um auxílio para quem precisa.

Ainda de acordo com o autor supramencionado, as mesmas pessoas questionadas sobre a experiência de habitar em uma moradia estudantil afirmaram que a experiência acrescentou em sua formação pessoal e na forma de ver o mundo. Onde a convivência com pessoas distintas de diversos lugares e várias particularidades moldaram a sociabilidade e a valorização das pessoas, com suas particularidades alheias.

O uso da habitação estudantil, enquanto um ambiente de uso coletivo, é vista como uma grande aliada no processo de elaboração de uma cidade mais ambientalmente consciente. O estudante acaba por desenvolver um maior senso de atitudes ambientais, além de fortalecer os laços entre a cidade e a universidade (BARROSO, *et al*, 2016).

A questão da habitação para estudantes universitários tem uma grande relevância para o mercado imobiliário e econômico da região do entorno das instituições de ensino, como no caso na cidade de São Carlos, no estado de São Paulo, que no passar dos anos apresentou um crescente aumento no mercado de alugueis de casas e apartamentos voltados para acadêmicos, e um fomento em toda as atividades econômicas direcionadas a esse público (ZANCUL, 2007).

Ainda de acordo com o autor supracitado, as redondezas da universidade têm mudado pouco a pouco, se moldando devido a oferta e demanda das habitações com características específicas para os estudantes, em paralelo o comercio se modifica de acordo com as necessidades desse público, transformando o bairro em um ´bairro de estudantes`. Desencadeia a construção de um maior número de pequenos apartamentos em edifícios de 3 a 4 pavimentos, casas e quitinetes.

De acordo com Gomes (2014) as primeiras casas de estudantes que surgiram no Brasil se localizam na cidade de Ouro Preto-MG, onde as primeiras instituições de ensino foram fundadas entre 1839 e 1876, posteriormente em 1969 originou a UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto). A construção dessas moradias foi resultado da necessidade dos alunos e professores de se fixarem na cidade.

2.2.1 Tipos de Moradia Estudantil

A tipologia de moradias voltadas para o público estudantil é grande, sendo possível ser vinculadas com as faculdades, universidade e instituições pública ou ser de iniciativas privadas. Não é consolidado um padrão arquitetônico nesses edifícios, podendo ser resultado de adaptações em construções já existentes para acolher os graduandos ou até mesmo construções realizadas com esse fim exclusivo (DITTA, 2018).

Segundo a Secretaria Nacional da Casa de Estudantes (SENSE), existe uma classificação de três tipos básicos de habitação estudantil, que são o alojamento estudantil, casa autônoma de estudantes e a república estudantil. Essas tipologias se diferem em relação à forma de administração e o número de moradores presentes (NETO, 2008).

De acordo com o autor supramencionado, o alojamento estudantil se caracteriza por ser uma habitação administrada e financiada por instituições de ensino superior e/ou outros órgãos públicos. A casa autônoma de estudante é uma residência administrada de forma própria, sem ligação com as instituições. A república estudantil, por sua vez, é caracterizada como um imóvel locado de forma coletiva por estudantes com afins de moradia estudantil.

Segundo (SOUZA, 2005), para classificar os tipos de habitações universitárias é preciso levar em consideração as relações políticas entre os moradores. O alojamento se

caracteriza por ser uma habitação construída no interior de universidades, sem nenhuma participação política de seus moradores. A república é uma residência gerenciada pelos próprios moradores, necessitando de um certo nível de participação política e de exercício da coletividade. A casa do estudante, por sua vez, é apontada pelo autor como mais complexa e que tem como base de sustentação a sua organização coletiva e política.

A variedade de tipos de lares e/ou moradias abrange as mais diversas possibilidades para o estudante escolher, levando em consideração os gostos, que ofereça segurança, conforto e que esteja dentro do orçamento. Com possibilidade de se encontrar desde senhoras oferecendo quartos nos fundos das casas, apartamentos compartilhados, repúblicas e pensionatos (ILHÉU, 2019).

2.2.2 Políticas Públicas

O Brasil apresentava mais de 7 milhões de estudantes cursando o ensino superior, grande parte proveniente de programas que facilitaram a entrada nas universidades, como o PROUNI, FIES e o programa de cotas, além do Sisu. Mas a jornada do graduando não é fácil, principalmente para o que sai da sua cidade para estudar em outra, com isso, junto com o aumento do número alunos entrando na faculdade, surge também a crescente necessidade de projetos de assistência estudantil (UNE, 2014).

O Prouni (Programa Universidade para Todos) é um programa social do Ministério da Educação que oferece bolsas de estudos em instituições de ensino superior privadas, podendo essas bolsas serem no valor integral ou parcial de 50% do valor da faculdade. O programa tem, como alvo, estudantes que realizaram o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e apresentam uma renda familiar mensal de até 3 salários mínimos por pessoa (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022?).

O Fies (Fundo de Financiamento Estudantil) foi criado no ano de 1999 pelo Governo Federal, com o intuito de possibilitar o financiamento até 100% do curso selecionado em faculdades privadas devidamente cadastradas. Gera condições facilitadas para o pagamento do financiamento a partir da conclusão do curso (MOURA, 2014).

De acordo com o relato dos autores Barreto, *et al* (2014), no cenário das universidades se encontra estudantes pertencentes as mais diversas classes sociais e financeiras, uma situação de desigualdade econômica e social, característica marcante da sociedade moderna. Sendo a necessidade do fomento e incentivo de ações que tem por objetivo gerar condições para o ingresso da população mais necessitada nas universidades e também garantir a possibilidade de permanência nas instituições.

Ainda de acordo com os autores acima, as moradias estudantis federais desempenham um trabalho fundamental, onde se garante abrigo a graduandos que se encontram em condições socioeconômicas ruins, que estão em busca de transformar sua condição, por meio da escolarização.

A partir da década de 30 se dá a possível criação das primeiras ações e programas que buscavam auxiliar os estudantes de instituições de ensino superior em seu processo de graduação, com um programa que ajudava na alimentação e na moradia universitária. Se tornando uma política pública somente nos anos de 1970, onde recebeu influência do Departamento de Assistência Estudantil (DAE) do Ministério da Educação (ANDRÉS, 2011).

Conforme o autor supramencionado, a formulação e a aplicação de apoio estudantil têm, com base principal, proporcionar o fornecimento direto ou facilitação da moradia estudantil e da alimentação de qualidade. Um exemplo frequente na grande maioria das universidades públicas são os restaurantes universitários.

De acordo com o MEC (Ministério da Educação), uma parcela elevada das universidades federais conta com residências estudantis. As residências são isentas de qualquer custo para o estudante, como aluguel, água, energia elétrica e gás, contudo o número de vagas é limitado e não atende à demanda. Visando atender os graduandos que não conseguiram as moradias estudantis da própria instituição, as universidades federais oferecem uma ajuda financeira, o auxílio moradia, assim os alunos de baixa renda conseguem alugar uma moradia nas proximidades do campus onde estuda (FONAPRACE, 2012).

2.3 Conceitos Arquitetônicos de Referência

Em análise com o contexto histórico, os estilos das moradias seguiam as ideologias e necessidades enfrentadas na época. Resultando em constantes alterações nas suas características e definições, porém, não se tem uma forma considerada a mais correta para se residir, com um grande número de possibilidades de moradias para realizar essa função, desde que siga a premissa de suprir as necessidades dos usuários. Não se encontra um modelo padrão ideal de habitação, que atenda a todos, cada moradia é impar e com suas diferenças, sendo direcionada para os seus usuários (BARBOSA; SANTOS, 2021).

Conforme o autor (BRAGA, 2020), no decorrer do desenvolvimento da sociedade, o surgimento de novas ideias e maneiras de pensar resulta em mudanças nas maneiras de agir das pessoas em relação a temas básicos como relacionamentos, trabalho e moradia. Diante desses novos parâmetros da sociedade, que está em constante mudança, surgem novos conceitos, como, por exemplo, o *coliving*.

As moradias são o reflexo dos seus usuários, portanto as modificações e transformações são vinculadas ao público de cada período histórico e suas demandas. Devido a isso, na atualidade, as tipologias de quitinetes, flats e lofts estão adquirindo cada vez mais adeptos e relevância no mercado imobiliário, sendo as preferências do público mais jovem (COSTA, 2017).

A autora Martins (2009) relata que na contemporaneidade, a busca por habitações se modificou, a demanda de pessoas no mercado de imóveis aumentou e nasceram novos conceitos que inovaram a maneira de morar. Além de também haver uma relevante alteração na composição familiar, com muitas pessoas que passaram a morar sozinhas e casais que por escolha decidiram por não ter filhos.

2.3.1 Conceito de Lofts

O conceito de *loft* teve seu nascimento na cidade de Nova Iorque, nos anos de 50, com a necessidade dos artistas da época de terem um ambiente limpo e amplo para se utilizar como atelier, sendo alugados antigos armazéns localizados no centro da cidade e aproveitando os aluguéis inferiores que esse tipo de edificação proporcionava. Posteriormente, devido a pouca exigência em termos de espaço doméstico, esses artistas resultaram em usar simultaneamente esses locais como a própria residência deles (MARTINS, 2009).

Ainda segundo o mesmo autor, tudo nasceu do desejo de ter um espaço “neutro”, sem limitações, que servia desde a criação de obras arte, até para se residir no mesmo espaço. Criase a primeira definição de *loft* que é a reconversão de edificações industriais, como armazéns, fábricas e galpões, em espaço habitacional e em local de trabalho, não abrindo mão das características originais da edificação.

Em cidades como Nova York, Paris e Londres, o estilo arquitetônico *loft* faz parte de um movimento, que tem como objetivo reconhecer a herança arquitetônica para essas cidades e o valor de preservação, onde não se opta por destruir as antigas edificações para se substituir por construções novas, ao contrário disso, essas antigas edificações são recondicionadas e transformadas em *lofts*. Em seu interior não possuía divisórias, integrando todos os cômodos principais (PORTES; MARTINS, 2003).

Segundo o autor supracitado, as características marcantes e únicas encontradas em habitações do estilo *loft* justificam e garantem sua utilização por usuários que buscam ambientes integrados entre si e que geram uma sensação de liberdade, muitas vezes sua localização é privilegiada e em sua maior parcela seus moradores são jovens e casais sem filhos. A realização do ato de morar em um *loft* virou um status positivo auxiliado por personalidades famosas do

EUA que passaram a habitar esses locais, como o filho do ex-presidente dos EUA, John F. Kennedy, John-John.

Com as informações apresentadas por Barbosa e Santos (2021), com o passar do tempo as características originais dos *lofts* foram se modificando, acompanhando o aumento da procura, bem como das necessidades dos novos moradores. Essas mudanças ajudaram a tornar esse tipo de moradia muito usual e valorizada em várias localidades do mundo.

A figura 01 representa a disposição e o layout de uma unidade habitacional de *loft*, onde se destaca a união, em um único local, de vários tipos de ambientes, sem a presença de divisórias em alvenaria entre esses ambientes. Sendo um ambiente de múltiplos propósitos, buscando aproveitar mais o espaço para diversos usos.

Figura 01 – Conceito de *loft*.



Fonte: EVARISTO (2019).

No Brasil não foi adotado os conceitos originais, que consiste no uso de um edifício industrial já existente, se optou por realizar a construção de edifícios novos para esse fim (PORTES; MARTINS, 2003).

Na atualidade, a busca por essas moradias também se destina às famílias modernas, menores, com frequência sendo jovens casais, que se satisfazem com a ideia da integração dos cômodos da residência. Os *lofts* são procurados por pessoas que buscam uma moradia por um curto período e com um custo econômico baixo (ROCHA, 2018).

Nessa conjuntura, os *lofts* são uma opção relevante para moradia, tendo muitos pontos positivos. A sua localização de destaque, a economia e a boa infraestrutura que atende ao

público variado, como estudantes, empreendedores, casais, e outros, atraindo cada vez mais pessoas para esse tipo de instalação (SILVA, 2017).

2.3.2 Conceito de Coliving

O ato de viver em comunidade já acompanha o ser humano há muito tempo, desde quando o homem passou a unir forças para sobreviver. Com o passar do tempo, esse convívio se adaptou à vida humana, atendendo às demandas, como a habitação privada. No entanto, hoje os resultados dessas atitudes geram a reflexão sobre se vale à pena a convencional moradia privada, com grandes áreas e espaços ociosos (SELL, 2017).

Segundo Alves (2019), o surgimento do conceito de *coliving* ocorreu no final dos anos 1960, na Dinamarca, originária da ideia de uma *cohousing* (traduzido do inglês significando casa compartilhada) formulada por famílias que precisavam cuidar dos seus filhos no decorrer do dia, enquanto os pais realizavam suas atividades de trabalho. A ideia partia de manter seus ambientes privados, mas compartilhar os espaços de convivência e as atividades que fossem comuns a todos, como refeições, limpeza de ambientes, auxiliando no relacionamento entre indivíduos. A iniciativa foi bem sucedida e como resultado se espalhou pela Escandinávia, Alemanha e América do Norte, entre outros países nos últimos anos.

Como demonstrado na figura 02, as moradias da tipologia de *coliving* tem como característica principal o compartilhamento das áreas sociais entre os indivíduos moradores do local.

Figura 02 – Conceito de *coliving*.



Fonte: SILVA (2018).

Ainda segundo o autor supramencionado, inspirado no sucesso até então, o arquiteto norte-americano Charles Durrett trouxe o conceito de *coliving* para os Estados Unidos no ano

de 1988, adotando as características do conceito em empreendimentos, fundando a *The Cohousing Company*, uma empresa que acredita no convívio compartilhado como elemento fundamental para uma sociedade mais sustentável. No Brasil não foi diferente, o conceito de *coliving* vem sendo motivado pela arquiteta Lilian Lubochinski, tendo fundado a Cohousing Brasil, atuando na área de consultoria de projetos desse estilo.

O objetivo que um *coliving* apresenta é criar um ambiente residencial que instigue os moradores a se tornarem participantes e ativos no mundo ao seu redor. Sendo um local que encoraje a colaboração e boas ações entre os moradores da edificação e até mesmo da sociedade de forma geral. Deve tornar possível ações do estilo de vida sustentável através da partilha e do uso eficiente de recursos e espaços na edificação (NUNES; VIEIRA, 2019).

Segundo os mesmos autores, o público-alvo que as habitações no estilo do *coliving* alcança não se trata apenas das pessoas que almejam uma moradia financeiramente mais viável, mas também quem busca um ambiente doméstico que apoie a interação social. Atendendo adequadamente pessoas que viajam com frequência, estudantes e o público diverso, sendo uma tipologia de residência onde a grande maioria estão disponíveis apenas para serem alugadas.

Conforme Braga (2020), além de uma escolha de habitação, o *coliving* é um modo de vida que estimula a interação entre pessoas, as ações sustentáveis e a colaboração. Apresentando, além disso, uma localização privilegiada com um custo mais acessível do que outros tipos de imóveis. Essa tipologia de moradia também é uma forma de distanciar a solidão na vida de muitas pessoas.

2.4 A Arquitetura e sua Influência nas Moradias Estudantis

Como apresentado pela autora Regitan (2021), a arquitetura desempenha um papel de grande relevância na vida das pessoas e na sociedade em geral, por meio da realização de projetos e outras atividades em múltiplas áreas distintas, sendo visado suprir as carências do público que vai fazer uso e alcançar o bem estar dos mesmos.

Características dos ambientes em que se encontra, capazes de influenciar em sentimentos e sensações nos usuários do local, como tranquilidade, segurança e um maior rendimento em suas atividades. Com a arquitetura tendo papel fundamental na forma em que as pessoas sentem e se comportam em diferentes locais, podendo gerar uma maior qualidade de vida nas pessoas que utilizam esses ambientes (HARROUK, 2021).

Referindo-se às moradias Universitárias, a qualidade e às características desse ambiente que podem desencadear resultados tanto quanto positivos quanto negativos para os usuários do local, levando, por vezes, ao bem estar ou o ao incômodo dos seus moradores.

Ressaltando a tamanha importância da qualificação e competência dos espaços direcionados a essa tipologia de moradia (RIEKSTINS, 2020).

De acordo com Nori (2019), os projetos de arquitetura voltados para essa área das habitações universitárias frequentemente são voltados, contratados, visando a redução de custos construtivos da edificação, ponto esse de muita relevância para os moradores desse tipo de residência. Porém, os projetos e conhecimentos da arquitetura não se restringem somente aos princípios financeiros, sendo responsável por toda a formulação dos cômodos íntimos, compartilhados e áreas externas, com o objetivo de trazer o conforto para os seus usuários e favorecer as interações sociais.

2.4.1 Conforto Ambiental: Térmico, Acústico e Lumínico

Dentro da complexidade dos diversos fatores que circundam a arquitetura, aparece o conforto e a qualidade ambiental como uma medida ligada diretamente com problemas envolvendo saúde individual e coletiva, consumo de energia e a própria sustentabilidade das edificações (LEDER; NOGUEIRA; LIMA, 2019).

Conforme a autora Santesso (2021), a categoria de conforto ambiental só é atingida com o cumprimento de condições térmicas, acústica e luminosa, e sua atuação precisar ser maneira harmônica. E em um ambiente onde se encontra essas condições a favor, resulta no sentimento de bem-estar.

As moradias universitárias de boa qualidade, tanto as que são inseridas dentro do campus quanto as de iniciativa privada fora do campus, apresentam impactos positivos na vida acadêmica dos estudantes usuários das habitações. Com evidências positivas no aumento da participação em atividades extracurriculares, engajamento do estudante e um maior desempenho acadêmico (LACERDA; VALENTINI, 2018). Sendo comprovado que a relação pessoa-ambiente tem impacto direto com fatores que envolvem ações e sentimentos, reflexos na saúde física e mental (GORSKI, 2021).

Uma parte de grande importância para esse tipo de público usuário de habitações universitária é o custo financeiro (NORI, 2019). E uma parcela significativa dos gastos com energia elétrica são provenientes no uso de condicionadores de ar e iluminação artificial, por isso edifícios construídos respeitando as características do clima da localidade apresentam um consumo menor de energia. Projetos que utilizam a ventilação natural ao seu favor contribuem positivamente no consumo energético e no conforto do usuário (LÔBO; BITTENCOURT, 2003).

De acordo com os autores Mazon, Silva e Souza (2006), a ventilação natural, por sua vez, auxilia na regulação da temperatura dos ambientes na edificação, utilizando das trocas de ar que ocorrem por meio das aberturas, como janelas e portas. Com a movimentação adequada de ar na edificação, além da diminuição da média da temperatura, ocorre uma troca do ar dentro do local, removendo poluentes que afetam os moradores de maneira negativa.

Já o conforto acústico, sendo uma das disciplinas principais do conforto ambiental, frequentemente acaba ficando em segundo plano, o seu uso e planejamento durante a fase projetual são esquecidos ou relevados por partes dos profissionais envolvidos. Onde se esquecem que esse tópico tem um impacto significativo no conforto do usufrutuário, principalmente em edificações de múltiplos pavimentos, em que o som e ruídos podem sem propagar de todas as direções (NETO; BERTOLI, 2008).

Ainda de acordo com os autores anteriormente citados, como com frequência o conforto acústico é procrastinado por parte dos responsáveis, o morador final que acabar por descobrir os empecilhos enfrentados. Não sendo afetado apenas pelo desconforto resultante de sons externos e internos, mas também com influenciando até mesmo nas ações dos moradores, que buscam reduzir os sons pra evitar transmitir para outras residências.

2.4.1.1 Influência das Cores

A cor como é conhecida está presente durante todo o tempo e em todos os lugares, de maneiras diferentes. Durante a origem da humanidade os primeiros ancestrais do homem utilizavam das cores, por meio de tintas naturais, para realizar desenhos nas paredes das cavernas, chamado de pinturas rupestres (COSTA, 2019).

Sendo relatado por Pedrosa (2014), a existência da cor não se dá como um elemento físico, uma existência material, ela ocorre pela percepção proveniente da ação da luz sobre a visão, sendo necessário a existência de luz e de um objeto físico, que geram o efeito da cor no objeto e posteriormente é captado pelos olhos do observador.

Já na arquitetura as cores desempenham um papel fundamental, não sendo unicamente pela questão estética, modificando a aparência de como é vista a edificação, mas também por toda a questão sensitiva e emotiva que as cores trazem para o cotidiano do ser humano (ALMEIDA, 2011).

De acordo com Manaia (2009), na psicologia as cores e a luz apresentam influência nas sensações e na saúde das pessoas. Tornando-se uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento de projetos que busque gerar uma sensação em específico, melhorando o conforto e a experiência do usuário nos ambientes.

Contudo, as preferências e gostos sobre quais cores preferir é relativo de acordo com cada pessoa, conforme as divergências sociais e biológicas que cada indivíduo apresenta, captando as incitações do mundo de maneira única. Comprovando a importância das cores na vida das pessoas, despertando sensações, comportamentos e instigar reações psicológicas e corporais (CREPALDI, 2006).

Um fator que implica modificações nas cores são a luz que incide no ambiente, havendo qualquer alteração na incidência da luz a cor resultante terá sua percepção pelo observador modificada, tanto por meio de iluminação natural ou artificial. No caso da luz natural a mudança na intensidade e na cor da luz acontece a todo momento, a cada localização no planeta e a casa instante do dia esses fatores se alteram, a luz artificial por sua vez é modificada segundo as tipologias de equipamentos, como lâmpadas, projetores, entre outros, e a posição dos pontos de luz instalados, todos esses fatores geram variações na percepção das cores pelo observador (WESTGATE, 2016).

De acordo com Almeida (2011), dentro de todo o histórico da arquitetura as cores apresentaram diversos usos e significados distintos, se alterando pelo menos minimamente por cada autor (autor dos projetos e edificações) e por cada movimento arquitetônico vivenciado, como ocorreu com o barroco, modernismo, futurismo, assim por diante. Demonstra assim a grande relevância do uso das cores na arquitetura, sendo essa relevância considerada positiva por alguns arquitetos e negativa por outros.

Ainda segundo o autor supracitado, relacionando sobre o que Le Corbusier interpreta sobre o assunto, em que expõem a opinião que o uso das cores nas edificações por muitas vezes é destrutivo e desorganizadora para os volumes, sacrificando ou exaltando elementos incorretamente, defendendo que o volume por si só deveria se destacar ou não. Mesmo criticando o uso das cores Le Corbusier não conseguia fugir da utilização e dos benefícios dela, fazendo o uso da cor branca como predominante e de outras cores diversas em alguns elementos e entornos, com o intuito de trazer o destaque para a volumetria principal em branco. Como por exemplo a *Villa Savoye* e a Unidade Habitacional de Marselha.

Em uma habitação estudantil se ter a necessidade em que o ambiente esteja favorável de acordo com as demandas dos estudantes, objetivo esse que pode ser alcançado com o auxílio das cores, proporcionando um local propício a concentração, o relaxamento e integrações entre estudantes. Recomendando-se a utilização de tonalidades mais claras em ambiente com o quarto, para influenciar nos resultados desejados, em outros ambientes fica possível o uso de outras tonalidades mais vibrantes ou escuras (COSTA, 2019).

2.4.2 Paisagismo em Moradias Estudantis

A origem do termo paisagismo está atrelada com a palavra paisagem, originária do francês *paysage* (paisagem), que partiu dos pintores paisagistas holandeses do século XVI, como no período não existia fotográfica os retratos dos cenários eram feitos por meio de pinturas. Essa situação deu origem a disciplina de paisagismo, que tem por função o estudo de áreas livres de um local determinado (FIGUEIREDO, 2020).

O autor Barbosa (2000) relata que vários povos da antiguidade sinalizavam uma preocupação com a presença das áreas verdes em suas edificações, como jardins. Um exemplo disso são os jardins suspensos da Babilônia, que são considerados uma das maravilhas do mundo antigo.

O projeto paisagístico tem o potencial de propiciar em uma edificação um diálogo e uma harmonia entre os ambientes internos e externos, favorecendo a sensação de liberdade e o bem-estar dos usuários do ambiente. Em busca de um melhor resultado o planejamento paisagístico de uma obra é interessante ser realizado em conjunto com os demais projetos e antes de se iniciar a construção, propiciando uma compatibilização de projetos e reduzindo imprevistos (WEISS, 2018?).

Segundo o mesmo autor supramencionado, o paisagismo ele é único para cada indivíduo, da mesma forma que cada pessoa possui gostos e hábitos distintos a vegetação e elementos que compõem o paisagismo será modificada segundo os parâmetros individuais do usuário, personalizando o resultado final para cada um.

Burle Marx, um dos maiores paisagistas do Brasil, apoia o chamado jardim moderno em três bases que afetam os seus usuários, são elas: higiene, educação e arte. A higiene se relaciona com o jardim proporcionar um controle climático e da poluição por meio da vegetação empregada. Em relação a educação, o jardim desempenha um papel instrutivo através da sua vegetação principalmente. E na arte, o jardim se enquadra como uma expressão artística, uma manifestação cultural (ZANINI, et al., 2017).

Em conformidade com o autor Modesto (2016), a presença de jardins nas residências tem o poder de influenciar positivamente muitos pontos da vida cotidiana, proporcionando além da beleza, trazendo também o conforto térmico, um aumento da umidade e qualidade do ar, maior proteção do solo, maior permeabilidade e como a soma desses pontos um ambiente mais leve e harmonioso e confortável.

Aprofundando mais nos benefícios, a presença de um jardim residencial pode ajudar no controle de questões ligadas a saúde mental e a saúde física. Sendo gerado resultados

positivos no controle do estresse, depressão, isolamento e aumentando a imunidade das pessoas que desfrutam dos jardins (VEDOVATO, 2020).

2.4.3 Arquitetura Inclusiva

Conforme a autora Bichinho (2022?), o termo “arquitetura inclusiva” refere-se a permissão de que pessoas com qualquer tipo de limitação possam realizar o uso do espaço de forma autônoma, com conforto, segurança e atendendo todas as necessidades que o usuário possa ter. Essas limitações podem ser permanentes ou temporárias.

Com mais de 13 milhões de brasileiros, aproximadamente 6% da população, apresentam algum tipo de deficiência física que prejudica a mobilidade e a coordenação motora. O ato de projetar edificações e ambientes levando em consideração princípios da acessibilidade ajuda a eliminar obstáculos para essa parcela da população, suscitando uma maior inclusão na sociedade (ARCHDAILY TEAM, 2022).

Como Sousa (2021) relata, com o avanço da percepção em analogia a necessidade da garantia do princípio da igualdade, a sociedade se demonstrou interessada em fomentar a inclusão das pessoas com limitações, refletindo na construção civil. Resguardando o direito de ir e vir desse público em qualquer instalação e edificação.

Tanto em novo projetos quanto em projetos de reformas a acessibilidade é um assunto indispensável a ser abordado. Tendo como aliado a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) com a Norma Brasileira (NBR) 9050 do ano de 2020, que assegura o cumprimento dos termos de acessibilidade fase em projetual (BARTUCCI, 2021).

Conforme o autor referenciado anteriormente, a acessibilidade não está limitada apenas na abrangência de pessoas com necessidade especiais e como a mobilidade reduzida, tem uma abrangência em toda a população. Devido ao conceito em que a acessibilidade está associada com a inclusão e a eliminação de obstáculos que afetem a locomoção.

Dentro da ABNT NBR 9050 (2020) estabelece a abrangência de suas ações a serem seguidas, sendo critérios e parâmetros técnicos a respeito da garantia de acessibilidade, tendo alcance em construções novas, instalações e reformas tanto em meio urbano quanto em meio rural. Visando a possibilidade de autonomia e segurança, de pessoas com limitações temporárias ou permanentes, em ambientes, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos. Não sendo obrigatório manter a acessibilidade para todas as pessoas com alguma limitação em áreas técnicas de serviço ou de acesso restrito.

2.5 Sustentabilidade

A autora Souza (2022?) apresenta como objetivo principal, o termo sustentabilidade de forma abrangente, está ligado a preservação de um equilíbrio entre a consumo atual de recursos naturais e a disponibilidade desses recursos para as futuras gerações. Se comprometendo a não desencadear a ausência de recursos naturais para as próximas gerações, por meio de um consumo desregrado e agressivo a natureza.

Conforme o autor supracitado, a sustentabilidade está atrelada diretamente ao desenvolvimento sustentável, em que esse atua no desenvolvimento socioeconômico, político e cultural, ligado a preservação do meio ambiente. Nos últimos anos se moldou um grande engajamento da população entorno do assunto de sustentabilidade, o que tende a agregar com resultados mais positivos na causa.

Tanto no Brasil como em vários outros países, a poluição gerada por indústrias era considerada como um sinal de desenvolvimento e progresso, com o passar do tempo esse pensamento antiquado se modificou. Empresas pioneiras demonstraram na prática que é possível conciliar a produção com minimizar os impactos gerados ao meio-ambiente, incentivando as demais empresas a seguir o mesmo caminho. Mesmo assim ainda tem a necessidade de se realizar grandes avanços quando se trata em sustentabilidade (YEMAL; TEIXEIRA; NAAS, 2011).

A gestão ambiental além de minimizar os impactos na natureza e funcionando como um processo de sobrevivência, ela tem a possibilidade de maximizar o desempenho de empresas no geral. Com produção sem se preocupar com a gestão ambiental a tendencia é ocorrer desperdícios de recursos, com o auxílio da gestão ambiental esse desperdício é reduzido e resulta em economia de recursos naturais e financeiros (CÔRTEZ, *et al.*, 2011).

Todas as informações apresentadas acima se aplicam também na construção civil, sendo uma das atividade de destaque relacionada ao desenvolvimento econômico e social. Mesmo com seu protagonismo, a construção civil é a responsável por uma grande parcela dos impactos ambientais, com o desperdício de recursos, descarte incorreto de entulho, materiais não sustentáveis, entre outros. A sua evolução sofre um grande desafio devido à complexidade e atenção que é necessária em todas as fases de uma obra e ainda influenciada negativamente por costumes culturais antiquados que boa parte da população apresenta (YEMAL; TEIXEIRA; NAAS, 2011).

Conforme os autores Keeler e Burke (2010), uma das formada de tornar a construção civil mais sustentável é a integração de projetos, ou projeto integrado, onde abrange todos os temas relacionados à edificação a ser construída. Por meio do projeto integrado, também

referido pelo autor como projeto sustentável, tende a evitar conflitos entre projetos de diferentes disciplinas e com isso alcançar um melhor desempenho da edificação e redução de desperdício, resultado de possíveis erros.

Quando se fala da sustentabilidade dentro das habitações estudantis, esse tema vem associado ao conforto ambiental, principalmente conforto térmico e lumínico. A utilização de ações e recursos que favorecem o conforto ambiental na edificação tende a resultar em uma edificação mais sustentável, estando diretamente ligados entre si, diminuindo o uso de meios não sustentáveis para manter o conforto ambiental, como ar condicionado, iluminação artificial e outros (SANTOS, 2018).

De acordo com o autor supracitado, para o público usuário das moradias estudantis a economia propiciada devido à redução do consumo de energia e água são de grande ajuda, diminuindo assim o custo de vida nessas edificações.

2.5.1 Materiais Sustentáveis

Tendo conhecimento que as edificações ocasionam impactos no meio ambiente, sendo eles positivos ou negativos, a relevância da escolha de quais matérias e sistemas construtivos a serem empregados na construção e no funcionamento da edificação, afetam diretamente no quão sustentável ela é (KEELER; BURKE, 2010).

De acordo com o autor citado acima, todos os materiais apresentam o potencial de impactar os recursos naturais, consumindo não só o recurso que serve como base do material produzido, mas também energia e água consumidas durante o processo e outros fatores. Essa avaliação ecológica do material é um ponto crucial que as indústrias precisarão pensar ao formular novos materiais para a construção civil, analisando uma melhor maneira de ponderar os benéficos e malefícios em cada situação.

Segundo o autor Araújo (2008), para se realizar a escolha dos materiais considerados sustentáveis precisa seguir uma lista de critérios que caracterizam esses materiais, alguns dos principais são: origem, extração, processamento, consumo de energia e água no processo de produção, emissão de poluentes, qualidade e durabilidade. Com a adesão de materiais com essa classificação, além de elevar o nível sustentável da construção também resulta em maior qualidade de vida dos seus moradores e públicos nas proximidades.

Referindo-se a alguns matérias com um apelo mais sustentável se tem opções como o uso do bambu, ecogranito (fabricado a partir dos resíduos de mármore e granito), bioplástico (produzido por fontes renováveis, agredindo menos o meio ambiente) e tintas naturais (originárias de materiais naturais na sua composição) (BASTOS, 2022).

A autora Gonzaga (2021) apresenta mais variedades de materiais que são alternativas mais sustentáveis para o uso na construção, com alguns mesmo sendo algo relativamente simples tem seu impacto positivo no desempenho da edificação, como é o caso da iluminação em LED (Diodo Emissor de Luz). Mais algumas opção de materiais é o concreto reciclado, tijolos ecológicos e materiais biodegradáveis em geral.

3. ESTUDOS DE CASOS

3.1 Co-living Carcavelos – Portugal

Localizado na cidade de Carcavelos em Portugal, nas proximidades da Universidade Nova *School of Business and Economics* e da faculdade NATO (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa), está posicionado a edificação *Co-living* Carcavelos, sendo projetada pela equipe de arquitetos do escritório *Pereira Miguel Arquitectos* (MOREIRA, 2022).

A edificação se destaca na paisagem ao seu redor, como representa a figura 03, sendo a maior volumetria. Apresentando características arquitetônicas únicas e marcantes, voltando as atenções ao empreendimento.

Figura 03 – Fachada principal do *Co-living* Carcavelos.



Fonte: GUERRA (2022).

O atelier responsável pela elaboração do projeto arquitetônico da edificação descrita acima, Pereira Miguel *Arquitectos*, é liderado por Luís Pereira Miguel e Filipe Martins Correia, estando sediado na cidade de Lisboa desde 2004, desenvolvendo projetos de arquitetura, urbanismo e *design*, para áreas variadas (PEREIRA MIGUEL ARQUITECTOS, 2022?b).

De acordo com Moreira (2022), no projeto em questão, *Co-living* Carcavelos, sua finalidade é ser uma opção habitacional no estilo *co-living*, mas com seu público alvo sendo os estudantes universitários da região. Em sua composição conta com 301 unidades de alojamento e áreas de uso comum para os moradores do empreendimento, ocupando uma área total de 6852 metros quadrados e inaugurado no ano de 2020.

Conforme Tavares (2020), o *Co-living* Carcavelos é um edifício de *co-living* com um público alvo híbrido, almejando tanto jovens profissionais quanto estudantes universitários das instituições de ensino superior que estão nas proximidades do local.

A edificação é caracterizada pela sua modularidade e com a representação das suas lajes nas fachadas cria um destaque para a horizontalidade do prédio. Em suas fachadas, o elemento azulejo tem seu uso expressivo, como demonstrado na figura 04 abaixo, cobrindo boa parte da área, e servindo como um elemento caracterizante do projeto, junto com as pequenas varandas que cada unidade habitacional contem (PEREIRA MIGUEL ARQUITECTOS, 2022?a).

Figura 04 – Fachada dos fundos do *Co-living* Carcavelos.



Fonte: GUERRA (2022).

Ainda de acordo com o autor supramencionado, o empreendimento é composto por cinco pavimentos acima do nível do solo e dois pavimentos subsolo, abaixo do nível do solo. Divididos de conforme sua função, sendo os acima do nível do solo com função habitacional e áreas comuns e os dois no subsolo destinados a áreas de serviço, técnicas e estacionamento.

Na figura 05 demonstra a composição das unidades de alojamento, sendo formados apenas por itens essenciais, sem conter um espaço muito amplo. Contém um layout bem minimalista e simples.

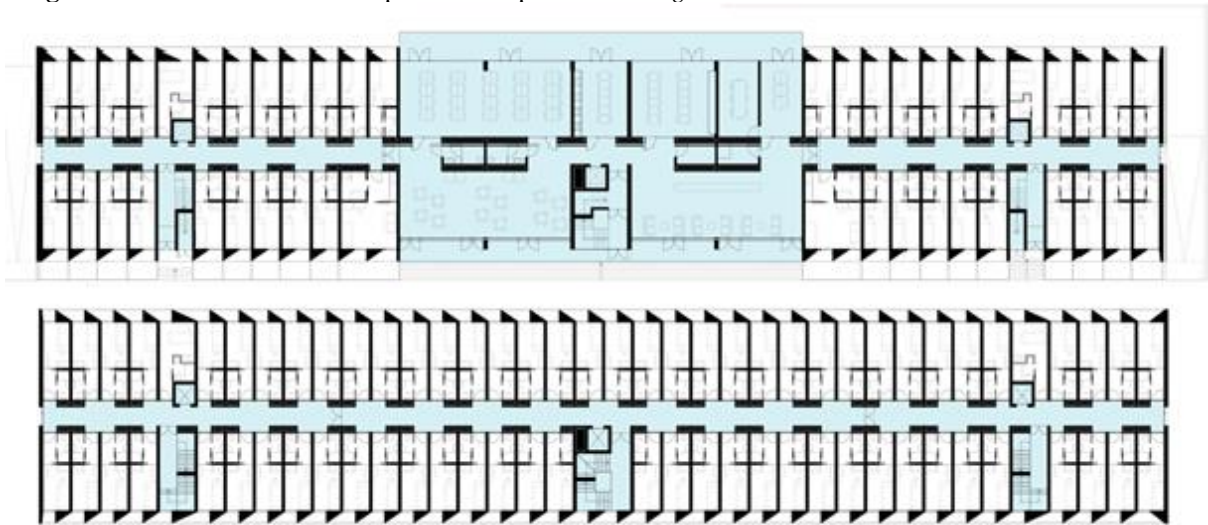
Figura 05 – Vista dos quartos do *Co-living* Carcavelos.



Fonte: GUERRA (2022).

Conforme a representação da figura 06, as unidades de alojamentos são da tipologia de suítes e a circulação pela edificação é realizada por meio de um corredor centralizado. As áreas de uso comum ficam posicionadas ao centro da construção no pavimento térreo.

Figura 06 – Planta baixa térreo e pavimento tipo do *Co-living* Carcavelos.



Fonte: GUERRA (2022).

Como relatado por Moreira (2022), no seu pavimento térreo, ao centro do andar se encontra ambientes de uso comum e compartilhado, como cozinha, sala de reuniões e sala de estudo, já no restante do pavimento térreo e nos demais pavimentos superiores se encontra os ambientes privados, os quartos, nessa zona íntima contém apenas o quarto em si com o mobiliário fixo, um banheiro e a uma pequena varanda (MOREIRA, 2022).

3.2 Conjunto Habitacional da Universidade de São Paulo (CRUSP)

Localizada na cidade universitária Armando Salles de Oliveira, São Paulo SP, Brasil, o CRUSP (Conjunto Habitacional da Universidade de São Paulo) originalmente no ano de 1961 teve ser projeto realizado com o objetivo de atender como alojamento os atletas dos Jogos Pan-Americanos de 1963. Posteriormente o conjunto habitacional se transformou em uma opção de habitação para os estudantes universitário (NORI, 2019).

A figura 07 apresentada abaixo, demonstra a fachada principal do um dos vários blocos que fazem composição ao Conjunto Habitacional da Universidade de São Paulo, o Chamado CRUSP.

Figura 07 – Fachada principal do bloco do CRUSP.



Fonte: SANTOS (2021).

Tendo sua construção realizada entre os anos de 1963 a 1979, o conjunto habitacional da Universidade de São Paulo teve como arquitetos responsáveis Eduardo Kneese de Mello, Joel Ramalho Jr e Sidney de Oliveira (ARQUIVO ARQ, 2022?).

O projeto previa a implantação de doze edifícios, os chamados blocos, onde cada bloco continha o pavimento térreo composto por pilotis e outros seis pavimentos acima, sendo unidades residenciais. O pavimento térreo é composto por pilotis com o objetivo de ser uma área socializável entre os moradores e para proporcionar mais privacidade aos alojamentos, todo o caminho entre os blocos contém uma cobertura para a proteção contra intempéries (COESF, 2009). A figura 08 representa a disposição dos blocos habitacionais existentes e o percurso que o usuário desses blocos precisa fazer.

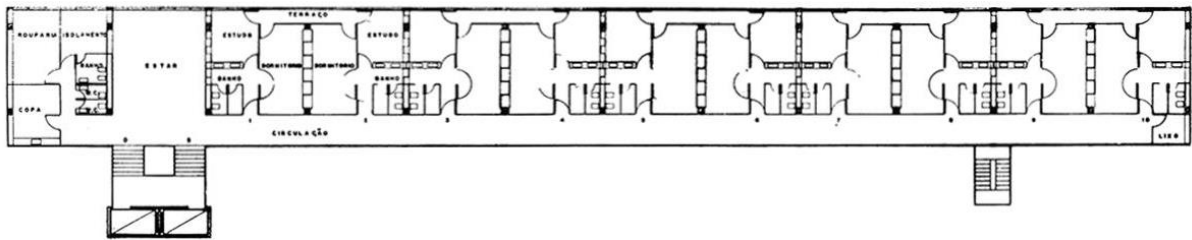
Figura 08 – Vista aérea do CRUSP.



Fonte: MARUTA (2022?).

Segundo o autor supracitado, o conjunto por completo tem uma capacidade de propiciar moradia para 2160 alunos, distribuídos entre os 720 alojamentos, no caso contando os 12 blocos previstos no projeto original, com uma ocupação de 3 estudantes por alojamento. Em cada bloco contem 60 alojamentos, sendo 10 por cada pavimento, cada unidade de habitação tem cerca de 40 metros quadrados de área. Demonstrado a disposição desses alojamentos na figura 09.

Figura 09 – Planta baixa do pavimento tipo do CRUSP.



Fonte: ARQUIVO ARQ (2022?).

Já na figura 10, ilustra além da vista em perspectiva dos blocos que compõem esse complexo habitacional estudantil, também demonstra a presença de prédios complementares que foram instalados posteriormente ao empreendimento habitacional.

Figura 10 – Vista aérea lateral do CRUSP.



Fonte: SANTOS (2021).

Conforme Nori (2019), cada alojamento em seu interior contém uma área de estudos, um local de descanso, um sanitário e apenas um quarto com capacidade de três estudantes. Na parte externa dos alojamentos em cada pavimento pode-se encontrar uma copa e um sala de estar, buscando incentivar as interações entre moradores do mesmo pavimento.

3.3 Casa do Estudante Universitário (CEU) da UnB

Sua primeira proposta foi elaborada no ano de 1969 pelos arquitetos Léo Bonfim, Alberto Fernando Xavier e Solon Leão P. de Souza. Logo em sequência o projeto necessitou a pedido da UnB (Universidade de Brasília) ser refeito, realizando substituições como o material pré-moldado por concreto *in loco* (originário do Latim, significando “no lugar”), sendo a provado o novo projeto e iniciando a construção no ano de 1970 e acabando no ano de 1972 (JÚNIOR, 2015). A figura 11 ilustra como é a fachada da edificação, com as linhas dos pavimentos bem representadas por meio do uso do concreto.

Figura 11 – Vista da fachada da CEU na UnB.



Fonte: PRADO (2018).

Localizada em Brasília, dentro do campus Darcy Ribeiro da UnB, a Casa do Estudante Universitário (CEU) é uma proposta de moradia estudantil para atender aos estudantes universitários da instituição presente. Contendo quatro pavimentos sobre os pilotis e com apelo

na sua volumetria para a horizontalidade do empreendimento (CARNEIRO, 2021). Como é demonstrado pela figura 12.

Figura 12 – Vista em perspectiva da fachada da CEU na UnB.

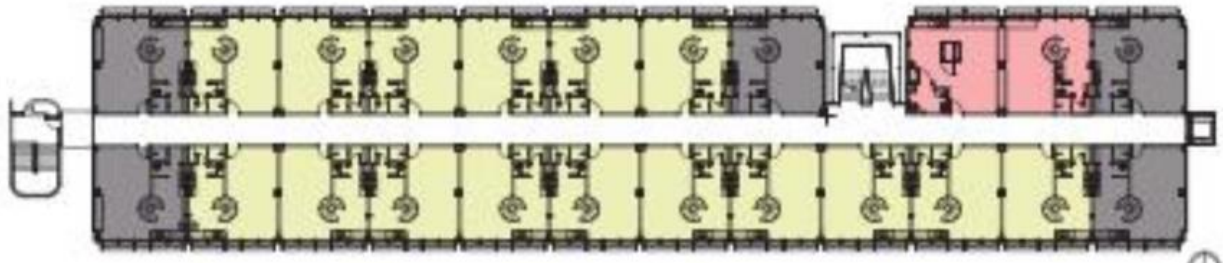


Fonte: PRADO (2018).

O térreo, com seu espaço livre devido ao local conter os pilotis que sustenta o restante da construção, é utilizado como área de uso comum, um espaço de vivência entre os estudantes, proporcionando um ambiente agradável e confortável, além de favorecer a interação entre pessoas (JÚNIOR, 2015).

Analisando as informações demonstradas na figura 13, a edificação no seu 2º pavimento conta com uma circulação central, com apartamentos dos dois lados do prédio. Ao centro de cada prédio se encontra uma escada do tipo caracol, onde por ela se tem acesso ao segundo pavimento do apartamento do tipo duplex, no pavimento superior se encontra os dormitórios.

Figura 13 – Planta baixa do 2º pavimento da CEU na UnB.



Fonte: CARNEIRO (2021).

O projeto atende um total de 360 alunos, com 46 apartamentos do tipo duplex, dividido em dois blocos. Cada apartamento apresenta cozinha, área de estar integrados e sanitário, no segundo pavimento contém dois dormitórios. Os apartamentos apresentam apenas uma opção de layout, definida como padrão para todos (CARNEIRO, 2021).

De acordo com Júnior (2015), com a falha na organização de espaços destinados para serviços gerais, como exemplo lavanderia, cantina e depósito, ocasionou um conflito na edificação, tendo a necessidade por ambientes para essas finalidades foi imprescindível a instalação dos mesma maneira desordenada, com a lavanderia que foi posicionada no térreo em uma pequena sala.

4. METODOLIA DE PESQUISA

O desenvolvimento dessa pesquisa científica, apresentada acima utilizou como método predominante o qualitativo, sendo pesquisado, analisado e comparado informações distintas de diversas fontes confiáveis. Almejando o objetivo de aumentar a qualidade textual apresentada na pesquisa.

De acordo com CARDOSO (2003), a pesquisa realizada por meio do método qualitativo é utilizada como uma ferramenta para determinar o que é importante e porque é importante, partindo de questões importantes e tópicos definidos. Por meio de perguntas dirigidas a um público alvo, a pesquisa qualitativa revela pontos de consenso e divergências entre os entrevistados, sendo uma ferramenta muito útil para situações que circunda a criação e o aprimoramento de novas ideias.

Outra forma de metodologia de pesquisa adotada são os estudos de caso, que consiste na análise de projetos já consolidados, estudando aspectos construtivos e conceitos utilizados. Permitindo o aprimoramento do conhecimento, valorizando pontos positivos que merecem servir de inspiração e se esquivando de pontos negativos, evitando erros recorrentes.

Utilizado também um questionário, composto por perguntas formuladas ao redor do tema abordado no decorrer da pesquisa científica, o mesmo foi aplicado a um público geral na cidade de Sinop-MT. A aplicação desse questionário tem por desígnio saber a real situação sobre o tema abordado baseado nas experiências e opiniões das pessoas questionadas, favorecendo o processo de elaboração e decisões na pesquisa desenvolvida.

Foi utilizado diversos programas e aplicativos com a finalidade de formular e encaminhar o questionário e formulação desse documento. São eles o Google *forms*, WhatsApp, Instagram e Microsoft Word. E como meios de pesquisa foram utilizados *sites*, artigos e livros.

Por meio do compilado e análise de todas essas informações adquiridas foi possível a elaboração de um projeto arquitetônico completo, destinado a ser uma opção habitacional para os estudantes universitários. Sendo um prédio de 8 pavimentos e contendo no total 84 alojamentos temporários na cidade de Sinop-MT.

5. ANÁLISE DE DADOS

Como parte importante de uma pesquisa científica, foi elaborado um questionário composto por questões, descritas todas no apêndice, que abordam tópicos relevantes para o andar dessa pesquisa científica. Utilizando das experiências e opiniões das pessoas entrevistadas para acrescentar e atestar informações presentes nessa pesquisa.

Utilizou-se como plataforma de desenvolvimento e aplicação do questionário a ferramenta *Google forms*, e como forma de impulsionar até o público alvo se empregou a disseminação por meio do WhatsApp e o Instagram. Tendo sido direcionado majoritariamente ao público da Unifasipe, da UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso) e bem como profissionais já formados da área de arquitetura e urbanismo, mas atingindo também pessoas de outros grupos e situações, devido a relações pessoais e compartilhamento de terceiros, não desprezando as respostas desse grupo, pois como o tema é de relevância social e todas as opiniões tem sua importância.

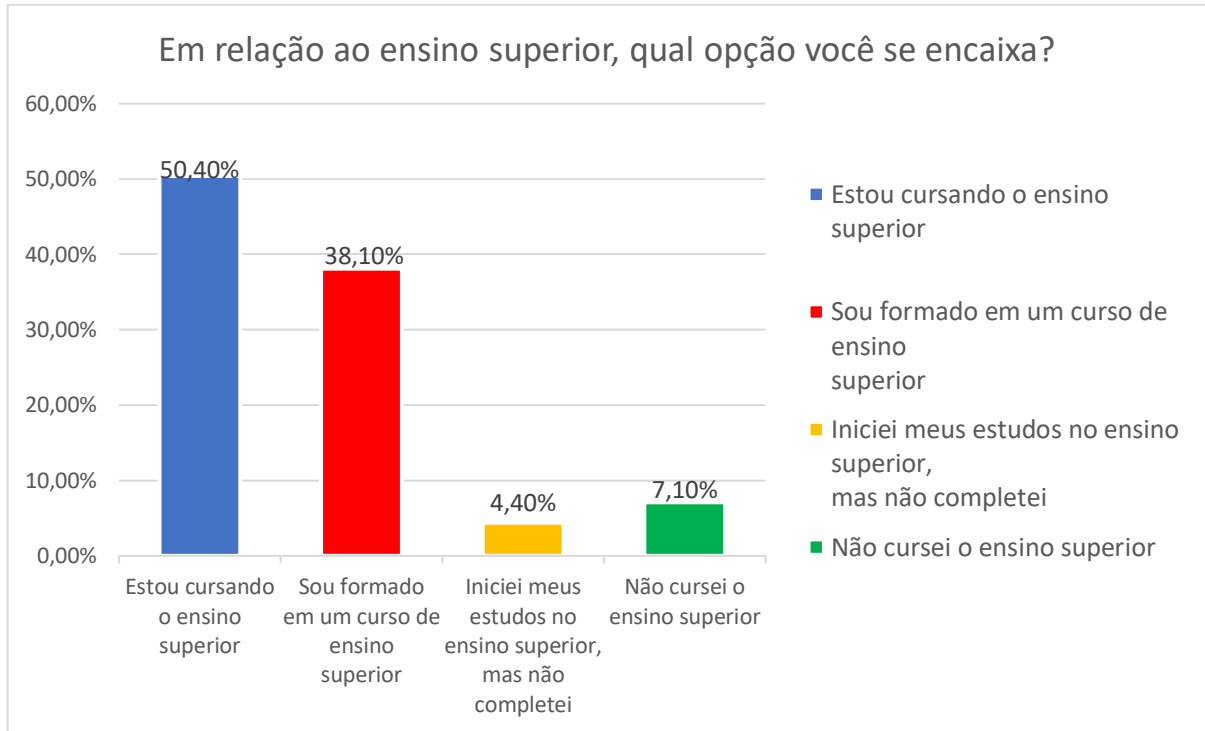
No total o questionário alcançou 113 pessoas, entre os dias 24 de outubro e 9 de novembro de 2022, sendo composto por 73,5% (83 participantes) do sexo feminino e 26,5% (30 participantes) do sexo masculino. Em sua grande maioria da cidade de Sinop-MT, havendo respostas de pessoas de outros municípios, ao qual atestam a recorrência e importância do tema abordado não restrito ao município de Sinop-MT.

Se tratando da idade das pessoas que participaram do questionário, os dois grupos de maior destaque são os de 16 a 26 anos e o de 27 a 36 anos, sendo 57,5% para o de 16 a 26 anos e 23,9% para o de 27 a 36 anos. Que devido a idade são dois grupos que estão cursando ou já concluíram a graduação há algum tempo relativamente curto, tornando-os aptos a darem informações sobre o tema de forma mais atualizada.

Comprovando em análise ao gráfico 01 abaixo, relata que 57 pessoas (50,40%) estão cursando o ensino superior e 43 pessoas (38,10%) já são formadas em um curso de ensino superior. As duas maiores parcelas em ambos os dois gráficos acima relacionados. Se observa

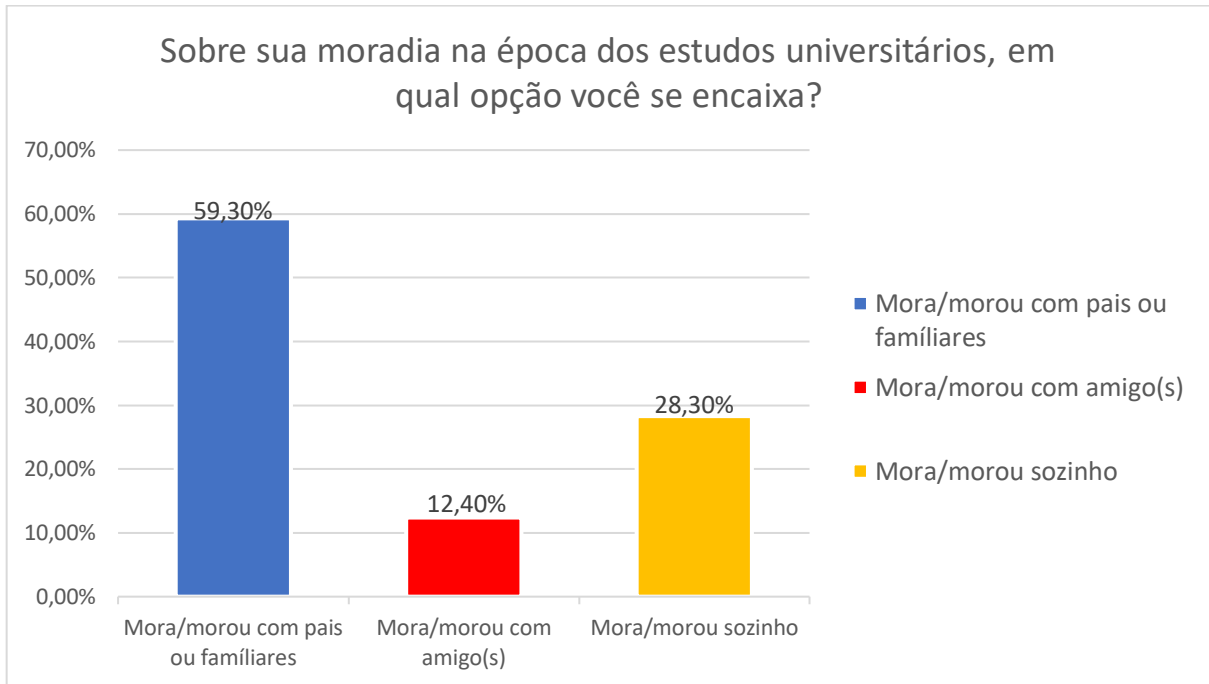
também que um parcela de 8 pessoas (7,10%) não cursaram o ensino superior e outra parcela de 5 pessoas (4,40%) não conseguiram completar o curso de ensino superior, havendo possibilidade do motivo da desistência ou de nem conseguir iniciar os estudos estar relacionado diretamente ou indiretamente com o tema abordado na pesquisa científica.

Gráfico 01 – Em relação ao ensino superior, qual opção você se encaixa?



Fonte: Própria (2022).

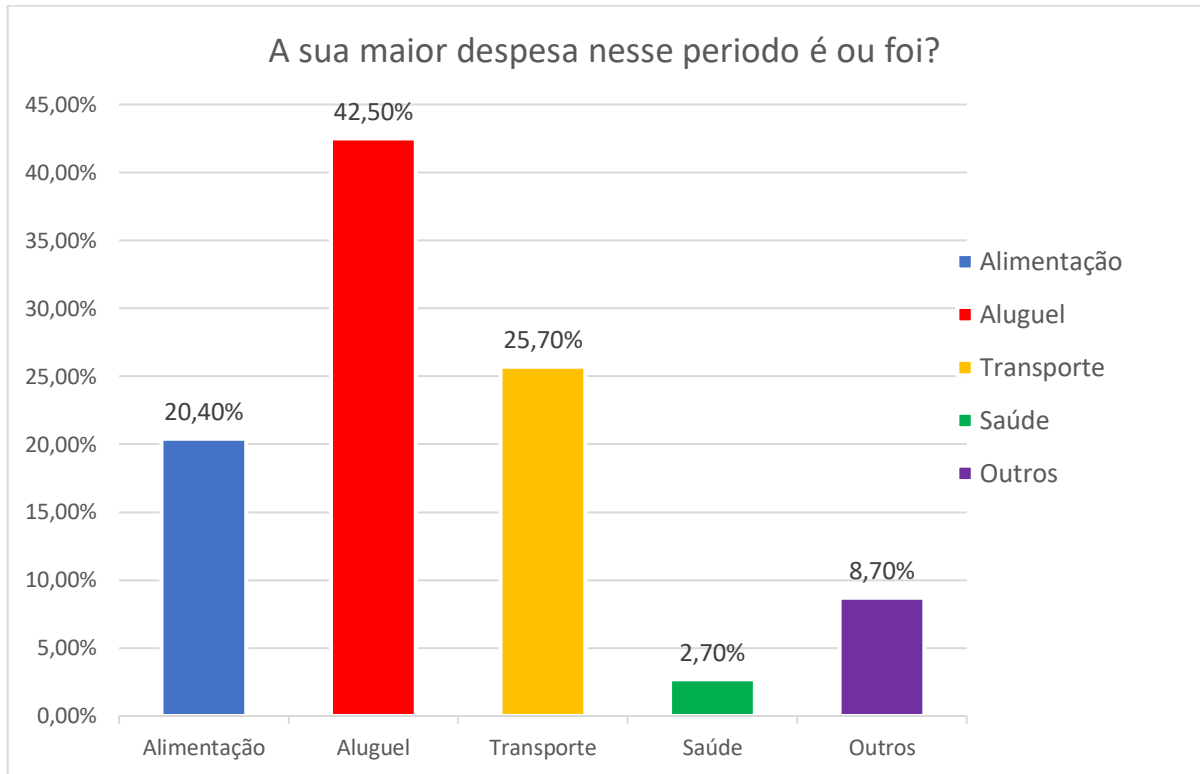
Dentro do público questionado sobre sua moradia na época dos estudos universitários, como demonstrado no gráfico 02, uma maioria de 59,3% dos entrevistados respondeu que moravam ou mora com seus pais ou familiares, enquanto 28,3% dos entrevistados moravam ou mora sozinhos e 12,4% moravam ou mora com amigos. A maioria de 59,3% pode ser explicada partindo da ideia em que boa parte da parcela dessas pessoas são moradoras da cidade de Sinop-MT, antes mesmo de iniciar seus estudos universitários, tendo a presença de suas famílias na cidade.

Gráfico 02 – Sobre sua moradia na época dos estudos universitários.

Fonte: Própria (2022).

Influenciado pelo número de pessoas que mora ou moravam com seus pais ou familiares, 52,2% dos entrevistados responderam que não precisa ou precisava pagar aluguel no período dos estudos universitários, enquanto 47,8% das pessoas precisavam ou precisa pagar. Se observa uma situação bem dividida na cidade de Sinop-MT.

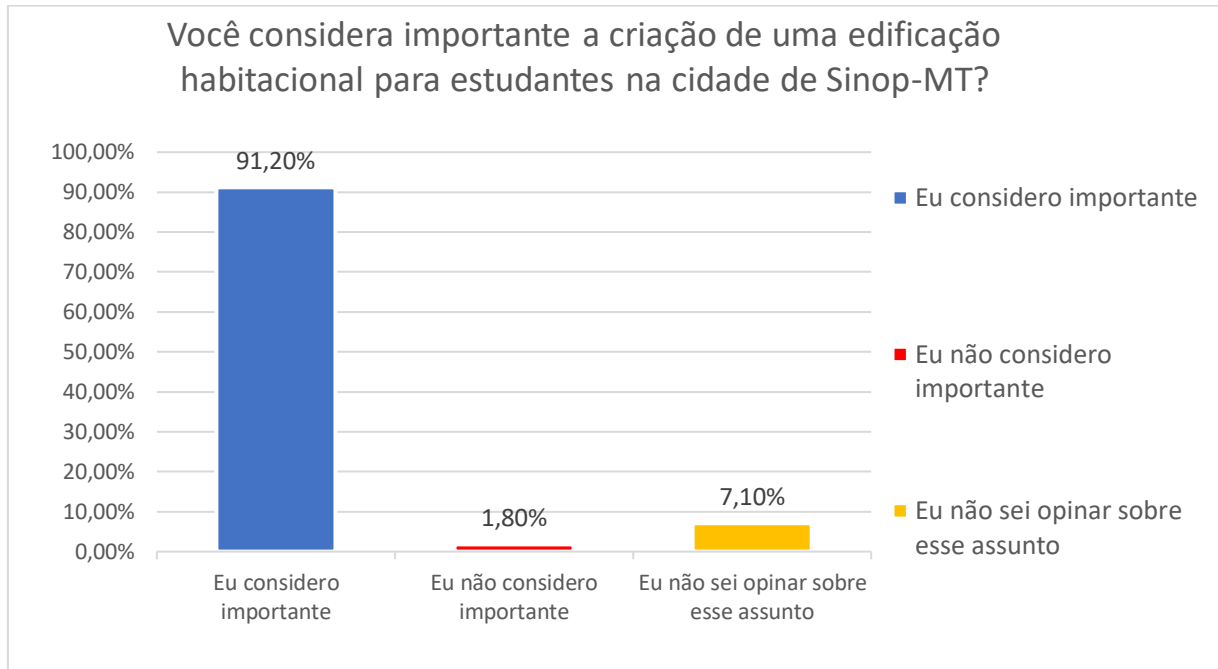
De acordo com a resposta de 48 entrevistados (42,5%) a sua maior despesa nesse período da graduação foi ou é o aluguel, 29 entrevistados (25,7%) respondeu transporte, 23 entrevistados (20,4%) respondeu alimentação e 13 entrevistados (11,4%) respondeu saúde e outros, como foi apresentado no gráfico 03 abaixo. Em 68,2% dos casos, somando as respostas de aluguel (42,5%) e transporte (25,7%), a iniciativa da implantação de uma edificação habitacional voltada para o público universitário cria um impacto positivo nas finanças do estudante, visto que com um aluguel reduzido e localização privilegiada poderia reduzir os gastos em áreas de grande relevância e possibilitando que esse recurso economizado seja direcionado a outras áreas como exemplo a alimentação.

Gráfico 03 – A sua maior despesa nesse período é ou foi?

Fonte: Própria (2022).

Se tratando do conceito de *loft*, na pergunta “você sabe o que é um *loft*?” 79,6% dos entrevistados alegaram que sim e apenas 20,4% não tem conhecimento sobre o que é. Já em uma outra pergunta, após uma breve instrução sobre o que é um *loft* foi feita a pergunta direcionada em saber a opinião do entrevistado em relação aos fundamentos do *loft* para a criação da área privada do estudante em uma habitação para estudantes, obtendo em sua imensa maioria de 91,2% a resposta de que acham interessante, em apenas 6,2% responderam que são contra o uso e 2,7% não soube opinar sobre o assunto.

Já se referindo ao conceito de *coliving*, a pesquisa apresentou resultado inverso ao do relacionado ao *loft*, onde na pergunta “você sabe o que é um *coliving*?” 64,6% dos entrevistados responderam que não sabe o que é e 35,4% responderam que sim. Porém ao apresentar uma breve explicação sobre o que é o *coliving* e perguntar qual a opinião dos entrevistados a respeito do uso de fundamentos do *coliving* em moradias estudais se alcançou 77,9% das pessoas alegando que acham interessante, 17,7% das pessoas sendo contra o uso e 4,4% das pessoas não souberam opinar sobre esse assunto.

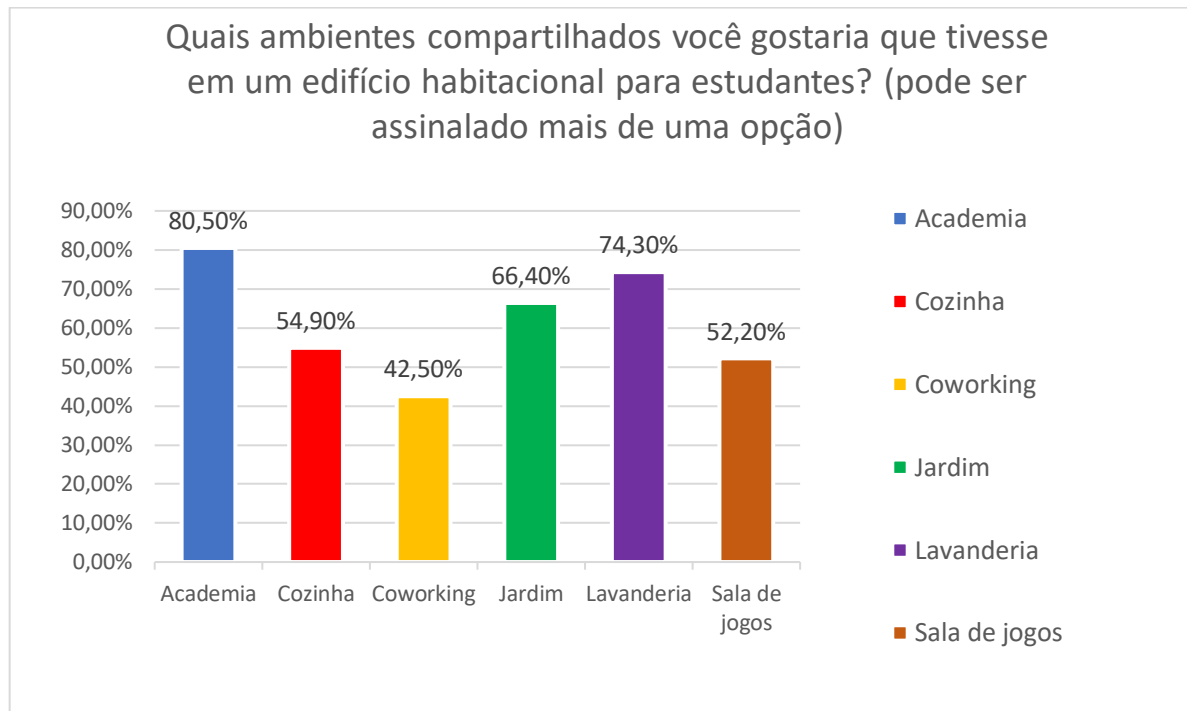
Gráfico 04 – Opinião sobre importância do tema na cidade de Sinop-MT.

Fonte: Própria (2022).

A apresentação dessas informações demonstra aceitação pela maioria das pessoas entrevistadas, em relação aos conceitos escolhidos para nortear essa pesquisa científica. Em relação a aceitação a respeito da criação de uma edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT, o questionário alcançou 91,2% das pessoas achando importante, apenas 1,8% das pessoas não considerando importante e 7,1% das pessoas não souberam responder sobre esse assunto, sendo demonstrado no gráfico 04.

Em complemento a aceitação descrita acima, as pessoas ao serem questionadas sobre se a moradia estudantil teria uma influência positiva no desempenho do acadêmico, a resposta na maioria demonstra que sim, composto por 71,7% dos participantes, 16,8% acreditam que não são influenciadas e 11,5% não soube opinar.

Com a intenção de utilizar a opinião das pessoas que participaram do questionário para auxiliar na escolha de possíveis ambientes que um edifício habitacional para estudantes teria, foi feita uma questão. Demonstrando por meio do gráfico 05, onde se apresentou em destaque a escolha dos ambientes como: academia (80,5%), lavanderia (74,3%), jardim (66,4%) e cozinha (54,9%).

Gráfico 05 – Ambientes compartilhados que gostariam que tivesse no edifício

Fonte: Própria (2022).

Em uma análise geral seguindo os dados obtidos com a realização do questionário, pode-se chegar à conclusão que uma edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT é bem vinda pela população em geral. Havendo pouca rejeição de sua implantação na cidade e tendo a consciência por parte da maioria do público pesquisado que uma edificação com essa finalidade tende a auxiliar os seus moradores.

Mesmo com a baixa reprovação dos conceitos arquitetônicos cotados para essa proposta de edifício, em busca de edificação que atenda o máximo de perfis de moradores e gostos pessoais, uma conciliação dos dois conceitos, *loft* e *coliving*, é adequada. Propiciando ao mesmo tempo uma área íntima completa para cada morador, deixando a escolha do mesmo se utiliza ou não os ambientes de uso comum disponíveis no empreendimento.

6. MEMORIAL

O projeto relatado no presente memorial descreve uma proposta arquitetônica de uma edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT, demonstrando as suas principais características, conceitos e principais informações. Ao qual ressalta a relevância de uma edificação com essa finalidade e características na cidade de Sinop-MT.

A edificação tem como objetivos principais a sua viabilidade técnica para a construção, a viabilidade financeira para o proprietário do empreendimento e viabilidade financeira para o usuário final, como uma opção habitacional com um menor custo financeiro em relação as demais opção habitacionais da região.

6.1 A cidade

Com o advento das realizações políticas feitas no governo militar, de Juscelino Kubitschek e Getúlio Vargas, um novo olhar sobre o espaço geográfico brasileiro ganhou espaço para a concepção do urbano no Centro-oeste e Amazônia. Dessa forma, na década de 70, houve o desenvolvimento de projetos que foram implantados para formação de novos espaços político-econômicos, dentre eles, o da empresa Colonizadora SINOP S/A é o que se destaca. O projeto da empresa é de ocupação, denominado Gleba Celeste, na qual conta com a criação de núcleos urbanos, dentre eles o de Sinop, que foi fundado em 1972 (ALVES e BAMPI, 2020).

Posterior ao projeto da Colonizadora, a Gleba Celeste teve seu reconhecimento em 1970, e a abertura da cidade de Sinop ocorreu em 1972, localizada na altura do Km 500, no sentido Cuiabá-Santarém (SOUZA, 2017). A cidade de Sinop foi habitada inicialmente por famílias advindas dos Estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul entre os anos 1972 e 1973, e destacam-se os nomes Stalishnu Belgrovicz, Antônio Sechi, Osmar Jordan, Aleixo Schenato, Lindolfo Trierweiler, Alcides Shimidel e David de Marchi, Olímpio João

Pissinati Guerra, Braz Claro dos Anjos, Mauri Weirich, Osvaldo Paula, Plínio Calegari, Dirceu de César (CÂMARA MUNICIPAL DE SINOP, 2023?).

Conforme os autores Alves e Bampi (2020), nesse cenário, a cidade de Sinop pode ser considerada uma cidade projetada, planejada e desenvolvida com requisitos de centro urbano com importância regional. O planejamento da cidade possui uma particularidade no modo de produção de organização do urbano que havia sido inserido no norte mato-grossense, expresso pela divisão dos setores comerciais, industriais e residenciais.

Em 14 de setembro 1974, Sinop (Sociedade Imobiliária Noroeste do Paraná) foi fundada por Ênio Pipino e João Pedro Moreira de Carvalho, juntamente com a presença do Ministro do Interior Rangel Reis, e do Governador de Mato Grosso, Dr. José Fragelli, além dos pioneiros da cidade (SOUZA, 2017). Somente em 1979 Sinop conseguiu a sua autonomia política, por meio da Lei número 4.156/79 assinada pelo Governador do Estado Frederico Campos. Após a lei, Sinop foi demarcada com área de 48.678km² (CÂMARA MUNICIPAL DE SINOP, 2023?).

Dados obtidos pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2022 mostram que a cidade de Sinop, atualmente, conta com uma área territorial de 3.990.870 km², um aumento exacerbado se comparado com o seu início há 44 anos, exibindo um desenvolvimento frenético da cidade. Além disso, de acordo com a Prefeitura de Sinop, o IBGE realizou uma prévia da população dos municípios de Mato Grosso, dentre eles, o de Sinop, que registrou o valor estimado de 199.698, dados coletados em dezembro de 2022 (PREFEITURA DE SINOP, 2022).

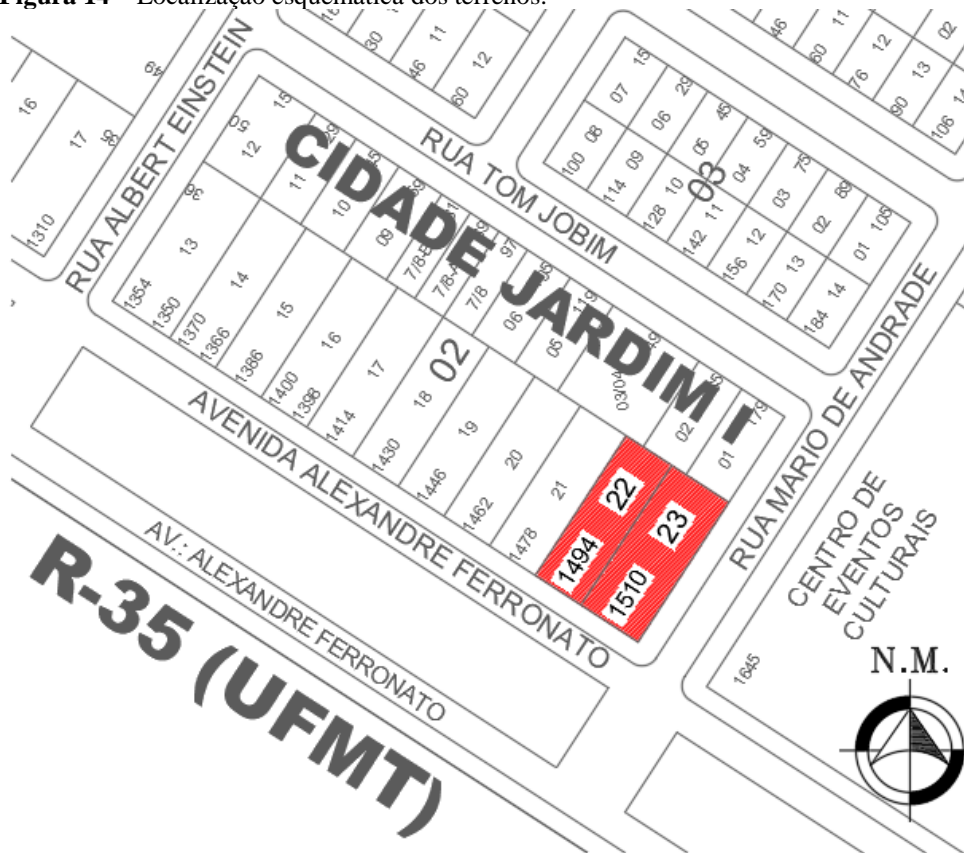
No que tange a economia sinopense, a atividade de maior destaque é o Agro (Agricultura e Pecuária). Em janeiro de 2022, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento fez um levantamento dos municípios mais ricos, de acordo com o PIB, no que se refere ao Agro, e Sinop ficou em 1º (primeiro) lugar entre as cidades mato-grossenses. O PIB da cidade nesse levantamento era de 6,5 bilhões, e isso mostra a importância da atividade agropecuária para o desenvolvimento econômico do Estado e do País (MEDEIROS, 2022).

6.2 O terreno

Para sediar a edificação o terreno escolhido necessitava apresentar algumas características em especial, como principais está a localização próxima a uma unidade de ensino superior, o fácil acesso ao terreno e dimensões compatíveis com o porte e necessidades do empreendimento.

Tendo sido selecionado para esse propósito dois terrenos, sendo eles o terreno 22 e 23 da quadra 02, no bairro Cidade Jardim I, na cidade de Sinop, Mato Grosso. O terreno 22 está localizado no endereço avenida Alexandre Ferronato, número 1494. Já o terreno 23 se encontra em uma esquina com o endereço Avenida Alexandre Ferronato, número 1510, esquina com a rua Mario de Andrade, ambos os terrenos portando o CEP (Código de Endereçamento Postal) 78550-728. A figura 14 a baixo representa a localização esquemática dos dois terrenos selecionados.

Figura 14 – Localização esquemática dos terrenos.



Fonte: Própria (2023).

Esses terrenos apresentam dimensões que comporta a instalação da edificação de oito pavimentos, com o terreno 22 tendo 16 metros de testada para a avenida Alexandre Ferronato e 49 metros de comprimento, com uma área de 784 metros quadrados e conta com uma calçada pública de 6 metros. O terreno 23 por sua vez, conta com 20 metros de testada para a avenida Alexandre Ferronato, com a calçada pública de 6 metros e 49 metros voltado para a rua Mario de Andrade, com a calçada de 7 metros, tendo uma área de 980 metros quadrados. Totalizando com a soma das áreas dos terrenos 1764 metros quadrados. A figura 15 ilustra dos dois terrenos, sendo o da direita o terreno 23 e o da esquerda o 22.

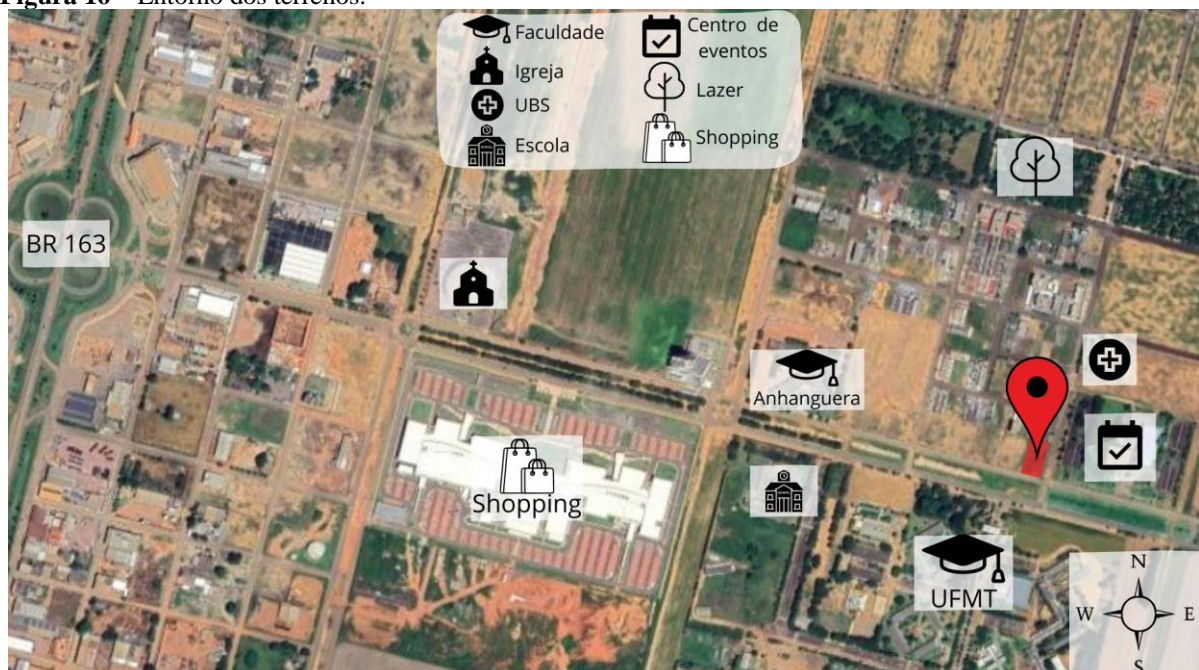
Figura 15 – Vista dos terrenos.



Fonte: Própria (2023).

A localização desses terrenos é privilegiada, estando a aproximadamente 800 metros do Shopping Sinop e 1,5 quilômetros da Br 163. Apresentando um acesso facilitado por meio da avenida Alexandre Ferronato, ao qual é uma avenida de grande importância e com boa estruturada viária.

Figura 16 – Entorno dos terrenos.



Fonte: EARTH GOOGLE (2023), editado pelo Autor.

Analisando a imagem superior, figura 16, que demonstra o entorno dos terrenos selecionados, se destaca a sua boa localização em relação a duas unidades de ensino superior, a UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso) e a Anhanguera. Ao lado do terreno, na esquina da rua Mario de Andrade com a avenida Alexandre Ferronato se encontra o Centro de Eventos Dante Martins de Oliveira, um dos principais centro de eventos da cidade de Sinop, comportando vários eventos universitários, escolares e outros.

A proximidade com o Shopping Sinop além de ofertar uma opção de lazer aos usuários do empreendimento, também é um importante centro comercial da cidade, auxiliando no fornecimento de suprimentos. Outra opção de lazer próxima os terrenos é a área verde do bairro Cidade Jardim I.

Estudando a topografia do terreno é possível verificar uma leve inclinação existente por meio de dois cortes, um transversal e um longitudinal. Na figura 17 acima, demonstra o corte longitudinal, aonde em aproximadamente 55 metros (soma dos terrenos e calçada) ocorreu uma variação de aproximadamente 75 centímetros, com uma média de inclinação de 1,36% em sentido a avenida Alexandre Ferronato.

Figura 17 – Corte longitudinal do terreno.



Fonte: EARTH GOOGLE (2023), editado pelo Autor.

Na figura 18 acima, ilustra um corte no sentido transversal dos terrenos, com 43 metros (soma dos terrenos e calçada), e esse por sua vez apresenta uma inclinação mínima, quase imperceptível, essa inclinação está voltada no sentido da rua Mario de Andrade.

Figura 18 – Corte transversal do terreno.



Fonte: EARTH GOOGLE (2023), editado pelo Autor.

Nas duas situações dos cortes, tanto longitudinal quanto transversal, a inclinação encontrada segundo o programa Google Earth Pro foi mínima, podendo ser facilmente corrigida ou modificada com a adoção de terraplanagem. Essa inclinação tende a favorecer a drenagem das águas das chuvas, pois ambas estão voltadas para a direção das vias públicas.

6.2.1 Legislação

Os terrenos escolhidos estão localizados na cidade de Sinop-MT, e o seu uso segue a legislação do município. Sendo o a Lei Complementar N° 205/2022 do código de obras e edificações uma das principais leis em vigor a ser seguida durante a fase de projeto de uma edificação.

No que se trata de legislações que geram o uso do terreno a principal em vigor atualmente é a Lei Complementar N° 202/2022. Essa lei tem por objetivo ditar o uso dos terrenos conforme a sua localização e usos da edificação, o chamado zoneamento. No caso desses dois terrenos escolhidos para a realização desse projeto estão situados na zona ZRE (Zona Residencial em Expansão).

De forma ampla essa zona ZRE consegue comportar edificações de até oito pavimentos, com a taxa de ocupação máxima de 60% da área do terreno, taxa de permeabilidade mínima de 20% da área do terreno e um coeficiente de aproveitamento básico de 2,00 e máximo de 2,90.

Porém ao conversar pessoalmente com a equipe da Prodeurbs de Sinop sobre algumas pendências, foi esclarecido que devido a finalidade de uso dessa edificação os parâmetros projetuais se alteram, passando a seguir as regras de uma edificação na zona ZRE com uso diverso e altura de 7 a 8 pavimentos.

A classificação de uso diverso com altura de 7 a 8 pavimentos determina que o empreendimento pode conter de 7 a 8 pavimentos, obedecendo um coeficiente de aproveitamento maior, de 3,50, já a taxa de ocupação máxima cai para 40% da área do terreno e a taxa de permeabilidade se mantém em 20% da área do terreno. Os recuos por sua vez, se tratando de um projeto em uma esquina, deve seguir o afastamento predial de no mínimo 5 metros em uma fachada voltada para a via e a outra de 2,5 metros, os recuos lateral e dos fundos do terreno são de 4 metros.

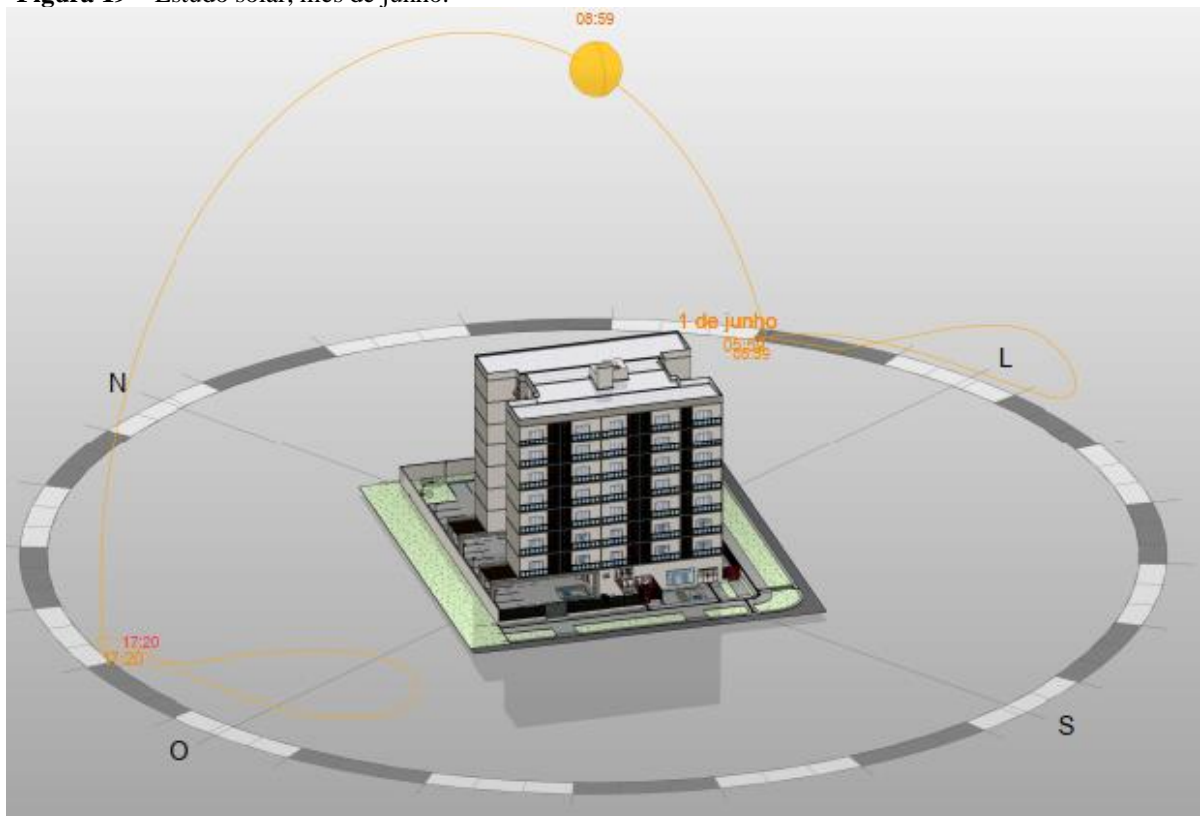
6.3 Estudo solar e ventos predominantes

Conforme a Embrapa (2023), a região Centro-Oeste do Brasil, que conta com os estados de Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS), Goiás (GO) e o Distrito Federal (DF),

enfrenta o clima predominante tropical semiúmido. Esse clima apresenta duas estações bem definidas, uma sendo um inverno seco e outro um verão chuvoso.

Ainda de acordo com o autor supramencionado, a amplitude térmica é grande nessa região, chegando por volta dos 40°C nos meses mais quentes e cai próximo dos 15°C nos meses de mais frio. Apresenta uma incidência solar muito elevada em determinadas localidades e períodos do ano.

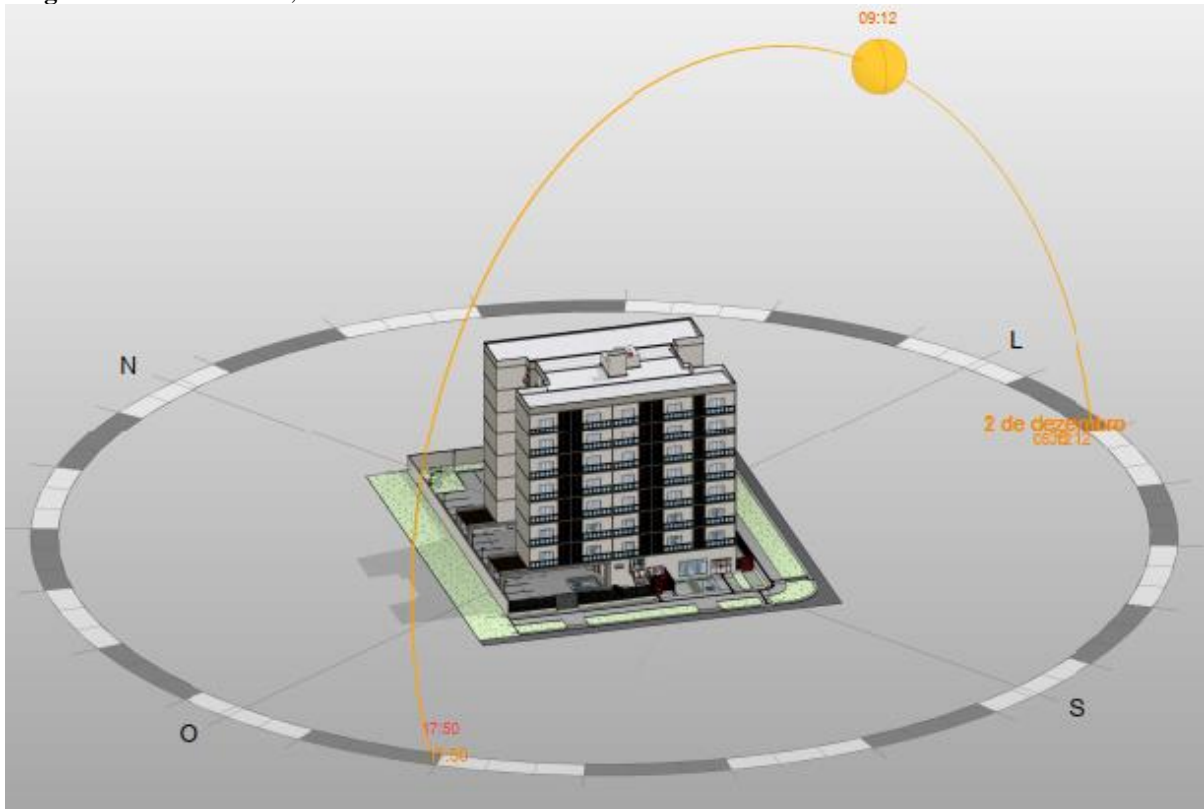
Figura 19 – Estudo solar, mês de junho.



Fonte: Própria (2023).

A figura 19 ilustra como acontece a interação entre o percurso solar e a edificação, essa simulação se passa no mês de junho, que é o solstício de inverno. O percurso do sol nesse exemplo ele passa aos fundos do prédio, oferecendo maior incidência solar na fachada nordeste e noroeste, no pôr do sol.

Figura 20 – Estudo solar, mês de dezembro.

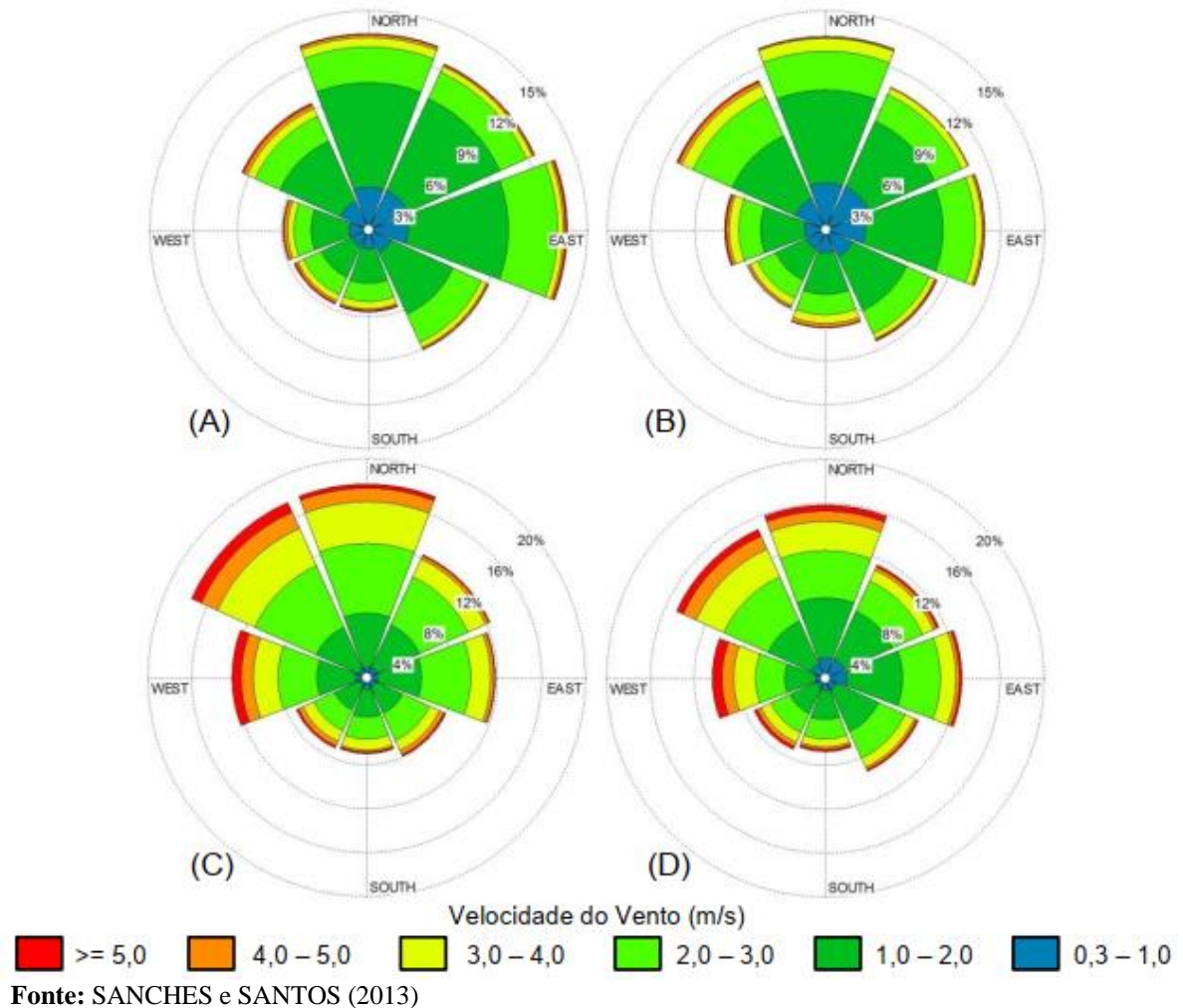


Fonte: Própria (2023).

Já no mês de dezembro, que é o solstício de verão, o percurso solar se modifica, como ilustra a figura 20, passando na parte da frente do empreendimento. Nessa época do ano as fachadas que mais recebem incidência solar é a fachada voltada para a avenida Alexandre Ferronato (sudoeste) e a fachada voltada para a rua Mario de Andrade (sudeste).

Em relação a ventilação o prédio conta com aberturas com grandes dimensões em todas as fachadas, portas e janelas, com o objetivo de aproveitar a incidência de ventos, gerando um maior conforto térmico aos seus usuários. Nas circulações, do térreo e pavimentos tipo, as duas extremidades contam com aberturas, possibilitando o vento circular pelo interior das áreas comuns.

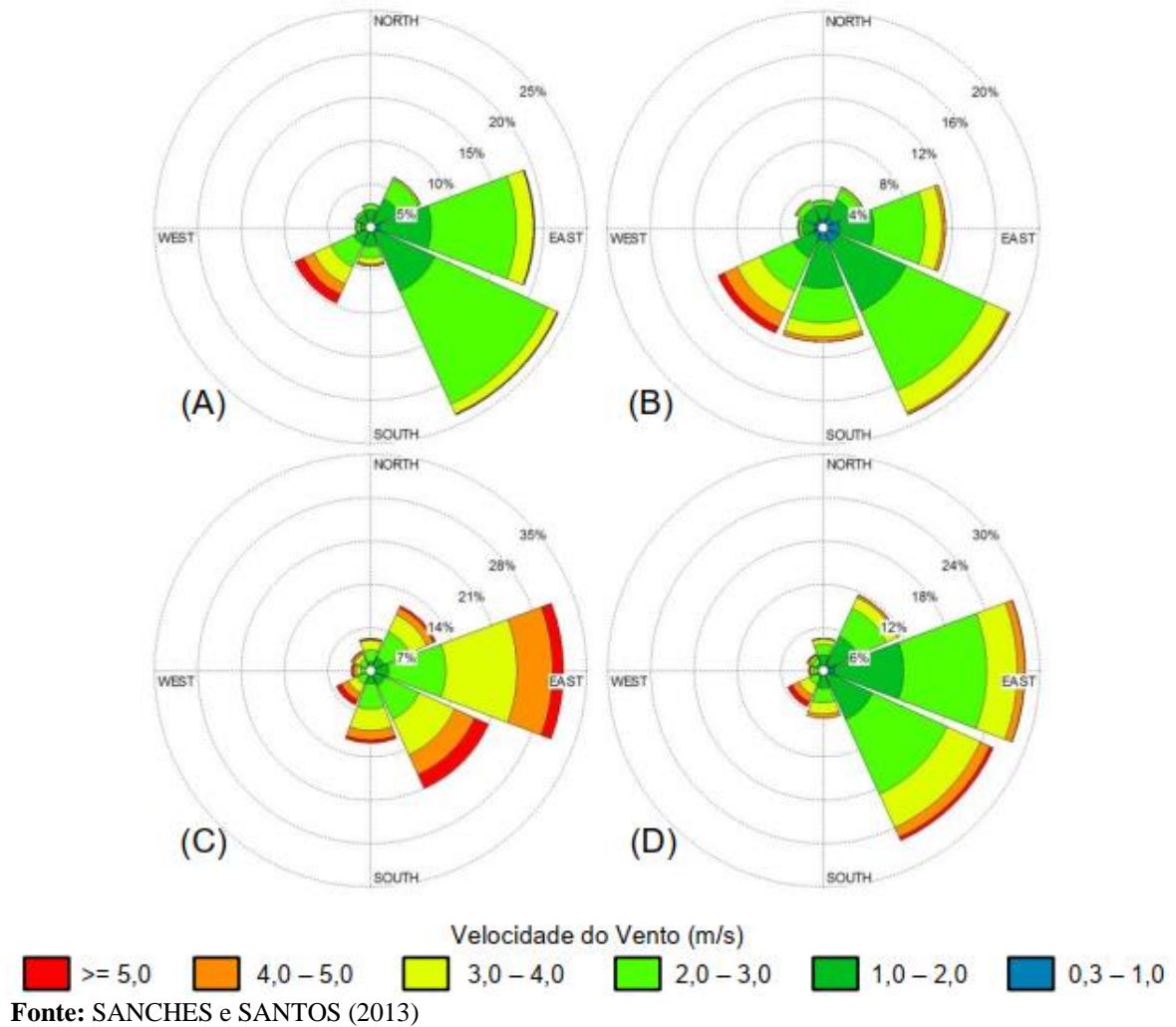
Figura 21 – Rosa-dos-ventos período chuvoso, (A) Madrugada, (B) Manhã, (C) Tarde e (D) Noite.



Sobre as direções que o vento predomina na cidade de Sinop-MT, a figura 21 demonstra que no período chuvoso os ventos mais fortes e mais frequentes se originam do Norte, sofrendo variações entre o Leste e o Oeste, conforme o horário do dia. A velocidade assim como a direção, varia de acordo com o período do dia, sendo em média de 1,0 m/s até 3,0 m/s (SANCHES e SANTOS, 2013).

Já no período de estiagem na cidade de Sinop-MT, as direções dos ventos se modificam por completo, como a figura 22 a baixo afirma. Durante essa época do ano os ventos predominantes partem da direção Leste e Sudeste, variando conforme os horários do dia, a força desses ventos pode ser maior do que os ventos do período chuvoso (SANCHES e SANTOS, 2013).

Figura 22 – Rosa-dos-ventos período de estiagem, (A) Madrugada, (B) Manhã, (C) Tarde e (D) Noite.



Essas informações sobre os ventos interferiram diretamente na elaboração do projeto arquitetônico desse prédio. Devido ao grande número de alojamentos temporários é difícil direcionar as aberturas para um lado com maior incidência de ventos, mas para auxiliar nesse processo de ventilação foi aplicado o uso de uma porta de correr no lugar da janela do alojamento, permitindo aproveitar ao máximo o fluxo de vento e iluminação natural.

6.4 Corrente arquitetônica

Conforme Cruz (2020), a corrente ou estilo arquitetônico é uma classificação baseada no local, período de tempo e as características formais que uma obra ou conjunto de obras apresenta. Relatando uma representação artística de costumes e técnicas de uma população em determinado tempo e local.

Aonde as atuais obras utilizam essas correntes arquitetônicas como base de inspiração, não como uma regra rígida, mas como um norte a ser seguido. Dando a personalidade desejada

a obra. E no caso desse edifício de habitação estudantil, que se refere este memorial, a corrente arquitetônica adotada para inspirar a elaboração do projeto arquitetônico é a moderna.

A corrente arquitetônica moderna deriva de um conjunto de movimentos e conceitos que foram predominantes no século XX, durante boa parte. Um dos destaques mais emblemáticos da arquitetura moderna foi a existência e influência da escola de design Bauhaus, fundada no ano de 1919, sendo a primeira escola dessa tipologia. Um dos grandes nomes dessa corrente arquitetônica é o Le Corbusier (CRUZ, 2021).

De acordo com a autora supracitada, a arquitetura moderna se caracterizava com o uso de materiais como o concreto armado, o aço e vidro. Com suas formas e linhas mais retas e geométricas, livres de grandes ornamentações e garantindo a funcionalidade. Privilegia a simplicidade da construção, mas não deixando a obra ser simplória.

Nessa obra, ao qual este memorial descreve, se inspirou na corrente moderna, tendo sua formulação e modelagem seguindo como ponto principal a funcionalidade, mas não abrindo mão da estética e garantindo sua estabilidade. Outro ponto de peso que foi levado em consideração é custo financeiro, que os elementos arquitetônicos e estruturais podem afetar diretamente.

Um dos nomes mais relevantes da arquitetura mundial, o Le Corbusier, foi uma das fontes de inspiração e influência na elaboração dessa construção. Devido a sua forma de pensar e interpretar a arquitetura, colocando a funcionalidade como um dos pilares fundamentais e mantendo uma estética única.

Carregando o seu nome verdadeiro de Charles-Edouard Jeanneret-Gris, mais conhecido como Le Corbusier, nasceu em 1887 na Suíça e faleceu no ano de 1965. Começou sua carreira como um pintor e posteriormente se tornou também um arquiteto, fazendo projetos diversos, até mesmo urbanísticos (AGENCIA PAPOCA, 2020).

Ainda de acordo com a autora supramencionada, o nome de Le Corbusier se consolidou com um dos mais relevantes no cenário mundial, sendo inclusive um dos fundadores do grupo dos CIAM (Congresso Internacional da Arquitetura Moderna). Este nome foi e ainda é um dos maiores influenciadores da arquitetura moderna e interpretando a arquitetura de uma forma única, considerando a casa como uma máquina de morar, destacando a funcionalidade.

O emprego de linhas retas, bem como o grande uso de formas geométricas simples, como se caracteriza a arquitetura moderna, estão presentes por toda essa edificação, essas formas simplificadas além de criar uma aparência mais limpa para a edificação também tem a capacidade de auxiliar na diminuição do custo final para a sua construção. Na aparência da edificação foi adotado o uso de cores mais neutras, variação entre o bege, o marrom e o verde.

É possível verificar que no pavimento térreo foi empregado o uso de outro elemento moderno, a presença de pilotis e grandes vãos. Aplicado em apenas uma parte do térreo, aonde se encontra o estacionamento, busca tornar o espaço mais funcional e prático para a circulação de veículos, além de criar um elemento estético e estrutural que lembra o conceito de térreo sobre pilotis de Le Corbusier, como visto na obra *Villa Savoye*, e os pilares com as vigas projetadas para fora do alinhamento da edificação lembra brevemente a estrutura de Masp (Museu de Arte de São Paulo), de Lina Bo Bardi.

6.5 O partido

Todos os objetivos da edificação em relação a sua finalidade e uso surgiram desde o princípio da formulação do mesmo. Objetivos esses que são ter uma edificação com estabilidade, segurança e robusta, ser uma opção viável de moradia temporária para os estudantes e ser uma construção eficiente nos seus propósitos.

A escolha do partido seguiu esses objetivos gerais do empreendimento, foi escolhido como fonte de inspiração um pilar metálico perfil H. Sendo um elemento utilizado em estruturas metálicas o pilar perfil H ou também a viga perfil I são exemplos no que se trata de eficiência nos seus propósitos, garantindo segurança e estabilidade, mesmo apresentando dimensões menores do que outras opções, como o concreto. A figura 23 a baixo representa o partido.

Figura 23 – Estrutura metálica, perfil H e perfil I.

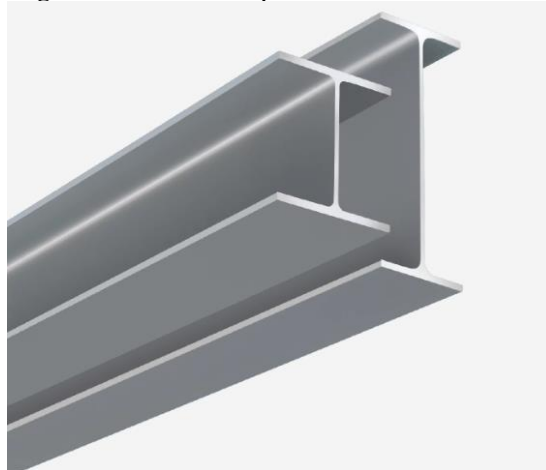


Fonte: AÇOMAS (2023).

Além da sua influência no formato do prédio, o pilar perfil H divide mesmos conceitos que o empreendimento. Esses pontos reforçam o apelo que a obra que transmitir, ao seu usuário comunica que a opção habitacional vai fornecer estabilidade, segurança e eficiência, já ao

empreendedor, proprietário do empreendimento, assegura a eficiência, que é o alto desempenho no seu propósito, sem desperdícios.

Figura 24 – Perfil H e perfil I.



Fonte: GERDAU (2023).

O formato superior do pilar perfil H representa a letra H, ao qual está replicado no formato do prédio, esse formato pode ser também interpretado conforme a disposição dos ambientes do pavimento térreo. As duas laterais do H, as duas mais compridas, na viga metálica elas cumprem a maior parte do serviço necessário, restando para a parte central do H estabilizar e ajudar no serviço as duas laterais.

No prédio se encontra o mesmo cenário, as duas laterais maiores cumprem o principal objetivo, de alojamentos, e a parte central é responsável por interligar as duas laterais e tornar viável tecnicamente uma edificação desse porte comportar um número grande de alojamentos estudantis.

Por esse motivo que o partido arquitetônico do projeto foi um pilar metálico perfil H, não sendo apenas por sua aparência, mas também por todo o significado e ideia que um elemento como esse transmite ao usuário. Refletindo em como os usuários e expectadores vão interpretar o empreendimento.

6.6 Programa de necessidades

Esta edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT é composta por oito pavimentos, apresentando necessidades e objetivos distintos. O programa de necessidades tem por objetivo cumprir essas necessidades do empreendimento de forma eficiente, garantindo o conforto do usuário e sanando as demandas técnicas da construção.

Tabela 01 – Áreas do pavimento térreo.

TABELA DE ÁREAS DO PAVIMENTO TÉRREO		
QUANTIDADE	AMBIENTE	ÁREA
1	Depósito	15,00m ²
1	Administração	15,38m ²
1	Sala comercial	54,70m ²
2	Lavabo PCD	3,24m ²
1	Lavabo	2,52m ²
1	Circulação 1	16,13m ²
1	Circulação 2	22,49m ²
1	Sala de jogos	34,44m ²
1	Escada	15,38m ²
1	Hall do elevador	21,20m ²
1	Cozinha coletiva	11,01m ²
1	Hall academia	14,18m ²
1	Academia	55,20m ²
1	Casa de gás	1,08m ²
1	Sistema de pressurização de ar	2,12m ²
ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO		340,52m²

Fonte: Própria (2023).

O primeiro pavimento (térreo) desse prédio é destinado para o uso comum dos usuários da edificação, para questões administrativas e uma sala voltada para o uso comercial diverso. A tabela anterior demonstra os ambientes presente nesse pavimento, bem como a área de cada respectivo ambiente.

Tabela 02 – Áreas do pavimento tipo – 2° ao 8° pavimento.

TABELA DE ÁREAS DO PAVIMENTO TIPO – 2° AO 8° PAV.			
AMBIENTE	ÁREA	QUANTIDADE POR PAVIMENTO	QUANTIDADE TOTAL
Hall do elevador	12,90m ²	1	7
Circulação 1	31,25m ²	1	7
Circulação 2	31,25m ²	1	7
Lavanderia	4,62m ²	1	7
Alojamento tipo 1	26,54m ²	10	70
Alojamento tipo 2	26,83m ²	1	7
Alojamento PCD	28,02m ²	1	7
Banheiro PCD	6,05m ²	1	7
Banheiro	3,72m ²	11	77
Sacada tipo 1	1,62m ²	11	77
Sacada tipo 2	1,82m ²	1	7
ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO			554,48m²

Fonte: Própria (2023).

A partir do segundo ao oitavo pavimento o número, área e disposição de ambientes permanece o mesmo. Esses pavimentos são destinados ao uso habitacional, contando com todos os alojamentos da edificação, bem como a presença de uma lavanderia por pavimentos, focada em atender a demanda desse pavimento. Está demonstrado na tabela a baixo cada ambiente e sua respectiva área.

Tabela 03 – Áreas totais dos pavimentos.

TABELA DE ÁREAS TOTAIS DOS PAVIMENTOS	
Casa de gás	1,08m ²
Sistema de pressurização de ar	2,12m ²
Pavimento Térreo	337,32m ²
2° Pavimento	554,48m ²
3° Pavimento	554,48m ²
4° Pavimento	554,48m ²
5° Pavimento	554,48m ²
6° Pavimento	554,48m ²
7° Pavimento	554,48m ²
8° Pavimento	554,48m ²
ÁREA TOTAL	4.221,88m²

Fonte: Própria (2023).

Como mostra a tabela 03, a construção apresenta repetição de pavimentos, o chamado pavimento tipo, nessa repetição os layouts dos andares se repetem, com os mesmos ambientes e áreas. A somatória das áreas de todos esses andares totaliza 4.221,88 metros quadrados de área construída.

6.7 Fluxograma

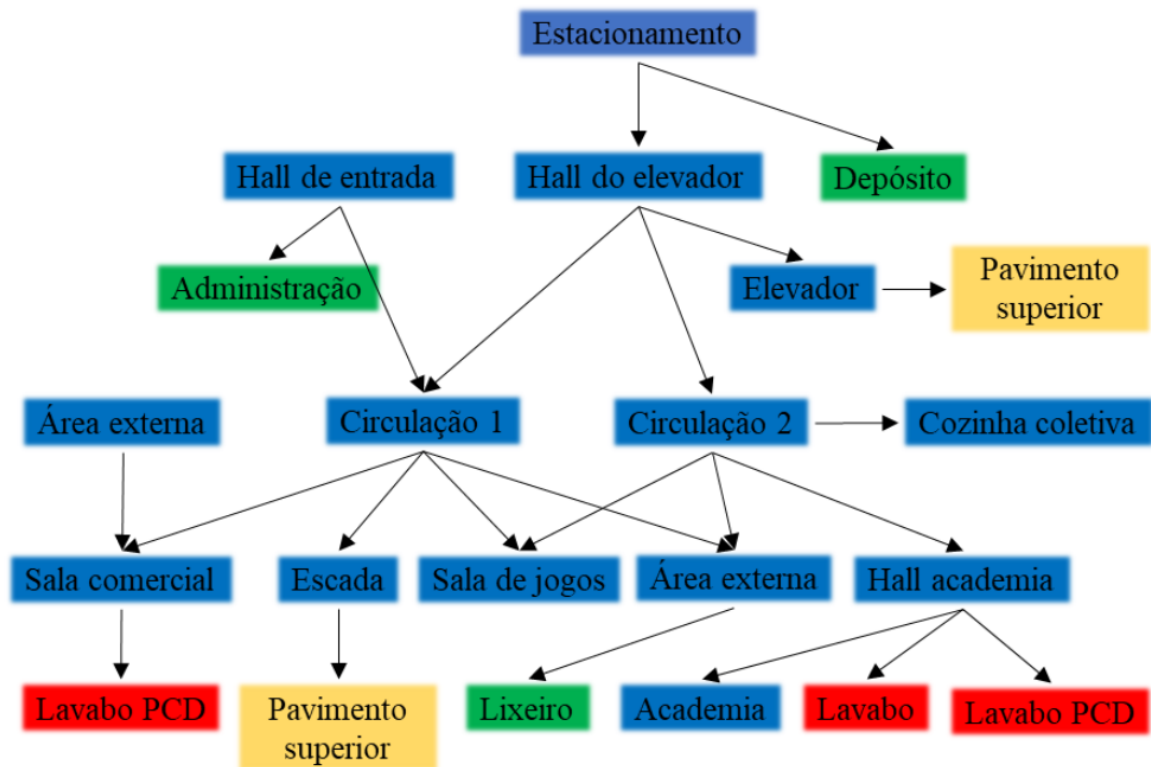
O fluxograma pode ser considerado como uma ferramenta ou uma estratégia direcionada a organização de informações referente a formulação do arquitetônico. Uma influência nas tomadas de decisões do projeto, estabelece uma lógica de possíveis fluxos e organização (VICTORIO, *et al*, 2020).

Em uma construção o fluxograma atua exibindo o fluxo, ligações, entre um ambiente e outro, formando uma teia ou um caminho aonde demonstra as possibilidades de se movimentar dentro da edificação. Nesse processo, que foi aplicado nessa edificação, é possível se verificar incompatibilidades entre ambientes projetados, a fim de resguardar a melhor opção de fluxo para o usuário conforme usos e costumes.

Para maior entendimento, as cores do diagrama seguem um padrão, a cor azul representa os ambientes de uso social, já a cor verde é para ambientes do setor de serviços, a cor vermelha para ambientes de uso íntimo e por último a cor amarela que indica as interligações com os outros pavimentos da edificação.

Figura 25 – Fluxograma pavimento térreo.

Fluxograma pavimento térreo

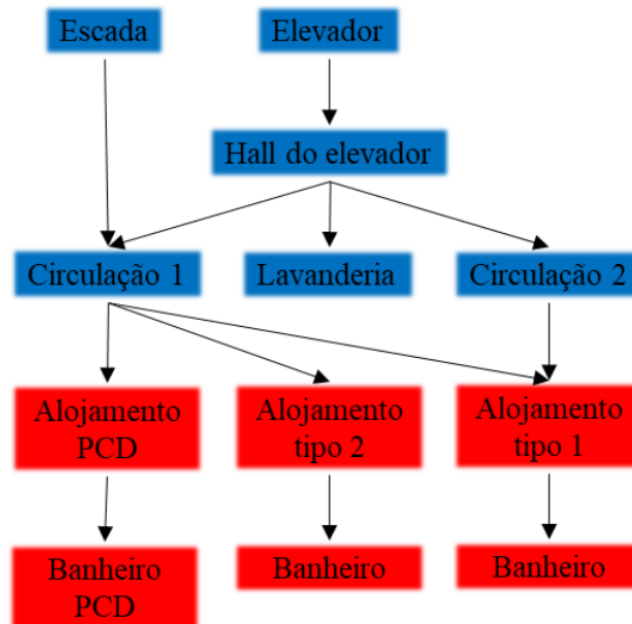


Fonte: Própria (2023).

Na figura 25 a cima, está indicado todo o fluxograma referente ao pavimento térreo. Sendo possível analisar o fluxo entre ambientes partindo das duas entradas da edificação e passando para as circulações, onde possível acessar os principais ambientes do pavimento térreo. O morador ou visitante consegue acessar os alojamentos de todos os pavimentos circulando entre ambientes de uso social, sem precisar atravessar ambientes com demais finalidades de uso.

Figura 26 – Fluxograma pavimento tipo.

Fluxograma pavimento tipo



Fonte: Própria (2023).

Como indicado na figura 26, que ilustra o fluxograma dos pavimentos tipo, representando do 2º ao 8º pavimento. Conectado com o pavimento inferior e o pavimento superior (quando existente) por meio da escada e do elevador, distribuindo o fluxo para os ambientes de circulação social, que são o hall do elevador, a circulação 1 e circulação 2.

Essas áreas de circulação social permitem que seja possível acessar os ambientes de uso íntimo, os alojamentos tipo 1, tipo 2 e PCD (Pessoa com Deficiência). No quesito da lavanderia que normalmente é um ambiente de uso de serviço, nesse projeto ela se caracteriza como uso social devido sua localização junto as circulações sociais e por ser destinada para o uso comum dos usuários do pavimento.

6.8 Setorização

De acordo com Cruz (2021), o diagrama de setorização se baseia na distribuição de ambientes, que tem por objetivo alcançar uma boa integração entre esses ambientes. Isso garante a privacidade para ambientes com essa finalidade, melhora o fluxo e o aproveitamento dos ambientes.

Um dos primeiros passos a ser dado no processo de elaboração da edificação foi a setorização, junto com fluxograma, quadro de necessidades e outros. A setorização está atrelada

diretamente ao fluxograma desse prédio, pois os dois são responsáveis por garantir o melhor fluxo possível, passando por ambientes com o setor apropriado.

As cores, como no fluxograma, têm um significado, para facilitar o entendimento das imagens a baixo. A cor azul representa os setores de uso social, onde o morador ou visitante pode circular, já a cor verde indica os setores de serviço, restrito para o uso de pessoas autorizadas ou para uma área de manutenção, como o lixeiro, a vermelha por sua vez significa setores de uso íntimo, ambientes mais privativos, como os alojamentos e banheiros.

Figura 27 – Setorização pavimento térreo.

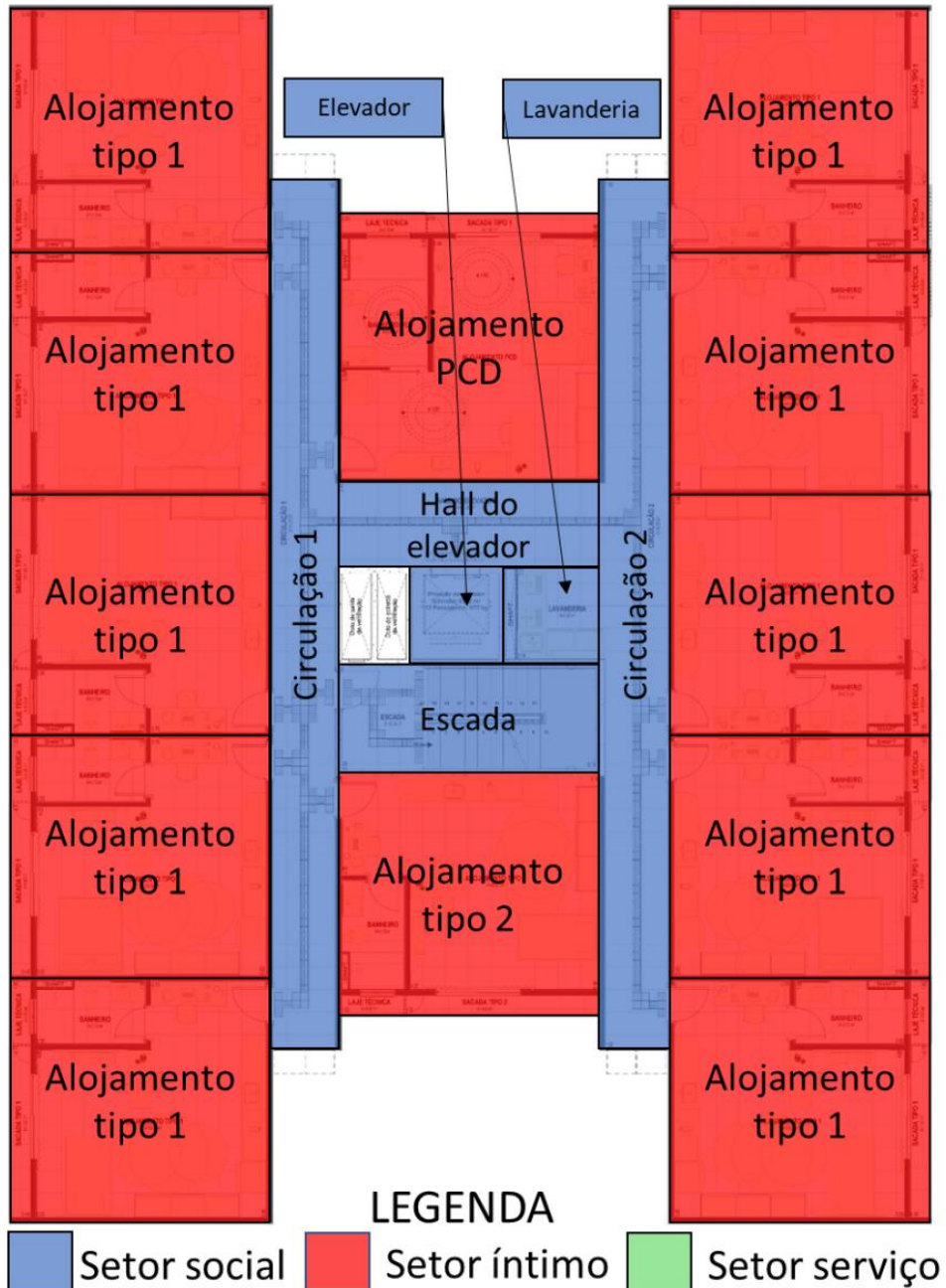


Fonte: Própria (2023).

Observando a figura 27, superior, que trata sobre a setorização do pavimento térreo. É evidente devido a finalidade desse pavimento que a maioria dos ambientes são do setor social, onde os usuários podem adentrar na edificação e circular por todos os principais ambientes do térreo ou subir para outros pavimentos sem transitar por ambientes de serviço ou íntimos.

No caso da sala comercial, ela é uma área de uso social, focada em atender o público do próprio prédio e de toda a região da localização desse empreendimento. Conta também com um lavabo PCD, setor íntimo, para atender os usuários desse comércio.

Figura 28 – Setorização pavimento tipo.



Fonte: Própria (2023).

A figura 28 por sua vez, ilustra a divisão dos setores dos pavimentos tipo, que são destinados aos alojamentos. Para acessar esses pavimentos pode ser usada a escada ou o elevador, ambos estão conectados em setores sociais que podem direcionar o usuário até o seu alojamento, que é um setor íntimo.

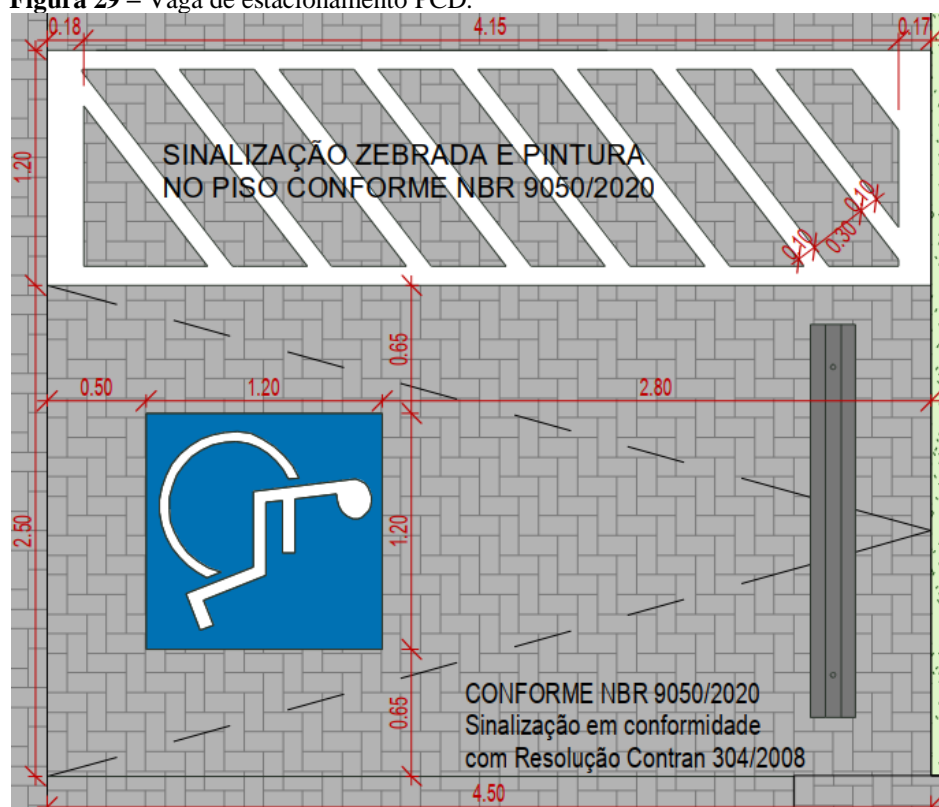
6.9 Acessibilidade na edificação

É dever da arquitetura inclusiva garantir aos seus mais diversos usuários a possibilidade de fazer uso adequado de forma autônoma de ambientes. Oferece a pessoa com deficiência conforto e segurança, atendendo suas necessidades especiais, seja elas permanentes ou temporárias (BICHINHO, 2022?).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) com a intenção de auxiliar e padronizar os métodos de acessibilidade, desenvolveu a NBR 9050 (2020). Que estabelece ações a serem seguidas, como parâmetros técnicos a respeito da garantia da acessibilidade aos diversos públicos. Não sendo obrigatório a garantia da acessibilidade a todas as pessoas em áreas técnicas de serviço ou de acesso restrito.

Essa edificação conta com diversos recursos com a finalidade de atender os parâmetros exigidos para um estabelecimento dessa finalidade. Conta com vagas destinadas para o público PCD, banheiros e lavabos com dimensões compatíveis com o giro de 1,5 metros da cadeira de rodas e barras de apoio, corredores de circulação da largura compatível ao fluxo adequado, pisos táteis, placas em braile, sinalização em braile na escada e pavimentos, entre outros recursos.

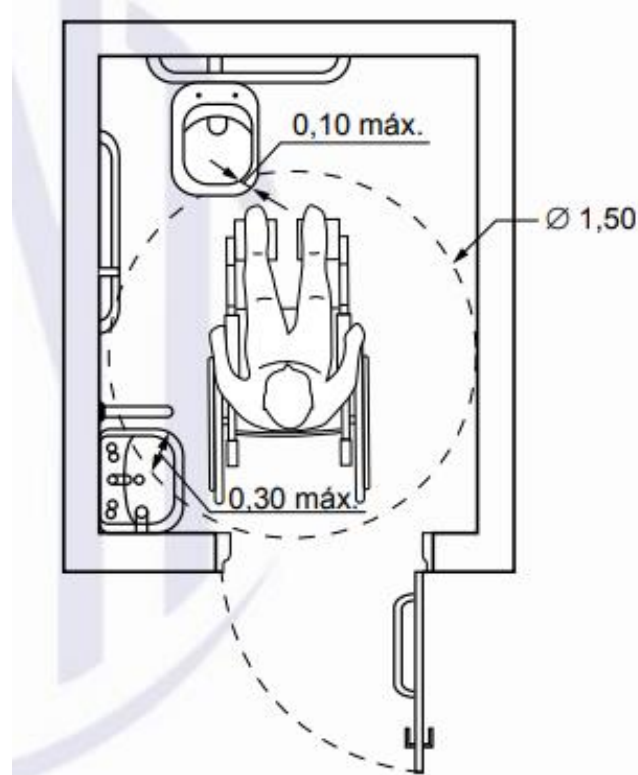
Figura 29 – Vaga de estacionamento PCD.



Fonte: Própria (2023)

As vagas de estacionamento do tipo PCD, ilustradas na figura 29 acima, demonstra o cumprimento das dimensões e critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050 (2020), contém uma faixa zebrada na largura de 1,2 metros para o embarque e desembarque e sinalização com o símbolo de PCD.

Figura 30 – Lavabo PCD.



Fonte: ABNT NBR 9050 (2020)

Em banheiros e lavabos PCD, conforme a figura 30, uma série de critérios necessariamente precisam ser cumpridos para possibilitar o uso adequado de pessoas com deficiência. No caso de um cadeirante o ambiente precisa comportar um giro livre no diâmetro de 1,5 metros, devido as curvaturas e elevações de mobiliários como o vaso sanitário e lavatório o giro livre pode ser menor, de 1,4 metros de diâmetro para vaso sanitário e 1,2 metros para lavatórios.

Os pisos táteis estão presentes em todos os ambientes de circulação da edificação e na calçada pública, ao qual garante ao usuário circular com autonomia. Sua locação segue os parâmetros estabelecidos no ABNT NBR 9050 (2020) e na ABNT NBR 16537 (2016), com as distâncias e desenhos padrões para cada ângulo de curva e encruzilhada.

6.10 Sustentabilidade na edificação

Conforme já descrito anteriormente por Souza (2022?), a sustentabilidade está ligada a um equilíbrio entre o consumo de recursos da natureza e a preservação desses recursos para as próximas gerações. Critica-se os desperdícios e atrela a sustentabilidade ao desenvolvimento sustentável, que é um desenvolvimento buscando a eficiência.

A construção civil é uma das grandes responsáveis por impactos ambientais, isso devido ao desperdício de materiais, descarte incorreto de resíduos, entre outros pontos. Porém a construção civil também é uma atividade de destaque no que se trata de desenvolvimento econômico e social de uma sociedade (YEMAL, TEIXEIRA; NAAS, 2011).

Uma das formas de tornar a construção civil mais sustentável e eficiente é a integração de projetos. Esse método que torna compatível os diversos projetos de diferentes disciplinas de uma construção, auxiliam na diminuição de desperdícios de materiais, aumenta a qualidade e velocidade da execução, construção do projeto (KEELER e BURKE, 2010).

Esse prédio, ao qual se refere este memorial, foi projetado por meio de uma plataforma BIM (*Building Information Model*) (traduzindo do inglês “Modelo de Informação da Construção”), que é o programa Revit. Nesse programa é possível realizar a integração de projetos de diferentes disciplinas, como arquitetônico, elétrico, hidráulico, incêndio e outros, de forma imersiva, trabalhando em 2D e 3D.

Com o auxílio desse programa mais avançado, durante todo o processo de formulação dessa edificação foi analisado diversos fatores de compatibilidade entre elementos, espaços, situações e usos diferentes. Os erros e incompatibilidades conseguem ser percebidos com mais facilidade e evitando que eles cheguem até a etapa de execução, ao qual se chegassem haveria desperdícios de materiais, tempo e afetaria na qualidade da edificação.

Para colaborar com mais princípios de sustentabilidade, esse empreendimento conta com outros pontos positivos, como a utilização de pisos permeáveis, grama e paver drenante, possibilita uma maior absorção de água pluviais e diminuindo o risco de alagamentos. Os seus equipamentos como torneiras e chuveiros são de registro de ¼ de volta, ao qual ajuda a diminuir o desperdício de água.

No quesito da pintura, o prédio será pintado tintas de marcas com mais consciência de sustentabilidade e que geram impactos reduzidos na natureza, como é o caso das tintas da marca Suvnil. Além da empresa se disponibilizar para recolher embalagem usadas e resto de produtos utilizados na fase de acabamento do prédio, reduzindo o lixo e entulho destinado à locais impróprios.

Durante a fase de execução a construção deverá seguir parâmetros rígidos no que se trata de organização de serviços, armazenamento de materiais, descarte correto de resíduos e uso consciente de recursos, como água e materiais de construção. Essas ações tendem a impactar positivamente na redução de desperdícios de tempo, recursos naturais e financeiros, aumentando a eficiência da edificação.

Outro planejamento adotado que influencia em uma edificação mais eficiente e consequentemente mais sustentável é a utilização de métodos construtivos que facilite as manutenções e possíveis serviços futuros que serão necessários. A adoção de lajes técnicas nos alojamentos com o acesso facilitado, pelo interior dos alojamentos, o acesso facilitado a casas de máquinas, reservatório, cisterna e cobertura, tende a reduzir os custos com manutenções e ajudando na agilidade dos serviços executados por profissionais terceirizados.

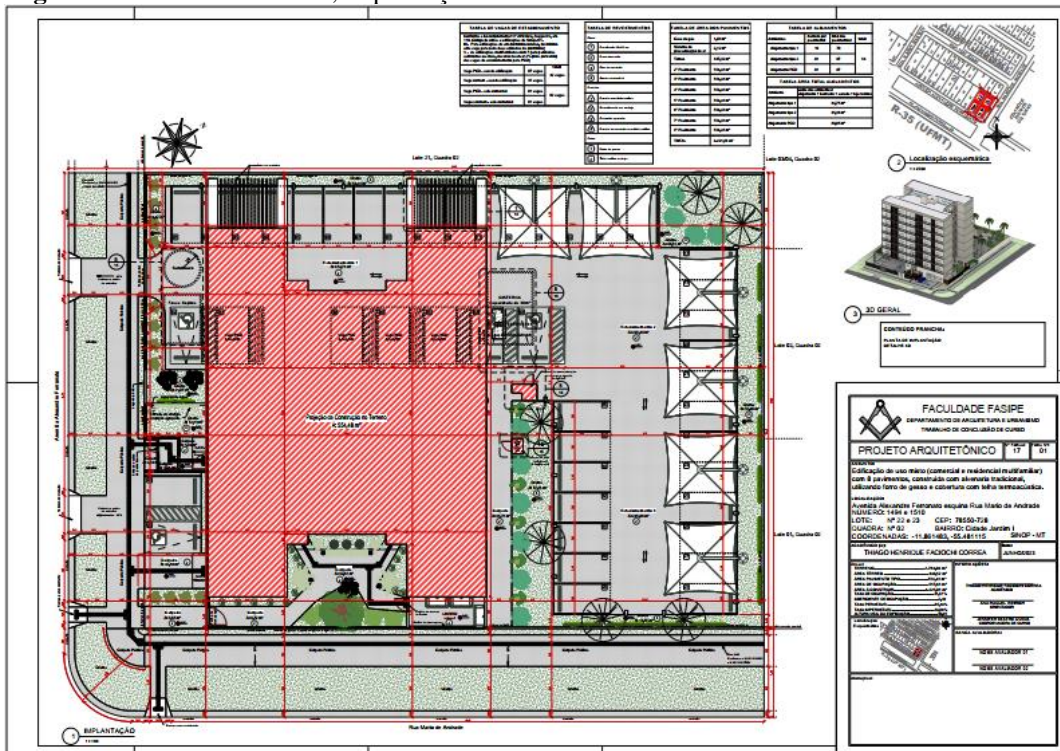
Com o objetivo de suprir o consumo de energia da edificação nas áreas de uso comum, na cobertura contará com a instalação de painéis fotovoltaicos, podendo posteriormente ser instalado mais painéis se necessário. Medida simples essa, mas que interfere positivamente na redução dos gastos financeiros e uma produção mais limpa de energia por meio dos raios solares.

6.11 Projeto arquitetônico

O projeto arquitetônico dessa edificação de uso habitacional para estudantes contou com planta baixa técnica, planta baixa de layout, planta de cobertura, seis cortes (três transversais e três longitudinais), duas fachadas (uma para cada via pública), maquete eletrônica, detalhes construtivos em planta baixa, detalhes construtivos em perspectiva e imagens artísticas. Totalizando 17 pranchas, ao qual os seus conteúdos serão apresentados e aprofundados a baixo.

Na prancha número 01 de 17, representada pela figura 31 a baixo, ilustra a implantação da edificação no terreno, 557,68 m² no total, sendo 554,48 m² da projeção do prédio no terreno, mais 2,12 m² do sistema de ventilação da escada e mais 1,08 m² da casa de gás. Aparece na parte superior na lateral da prancha tabelas com informações importantes sobre estacionamento, número e área de ambientes e pavimentos, legenda de revestimentos e detalhe sobre a localização esquemática e uma vista isométrica da edificação.

Figura 31 – Prancha 01 de 17, implantação.



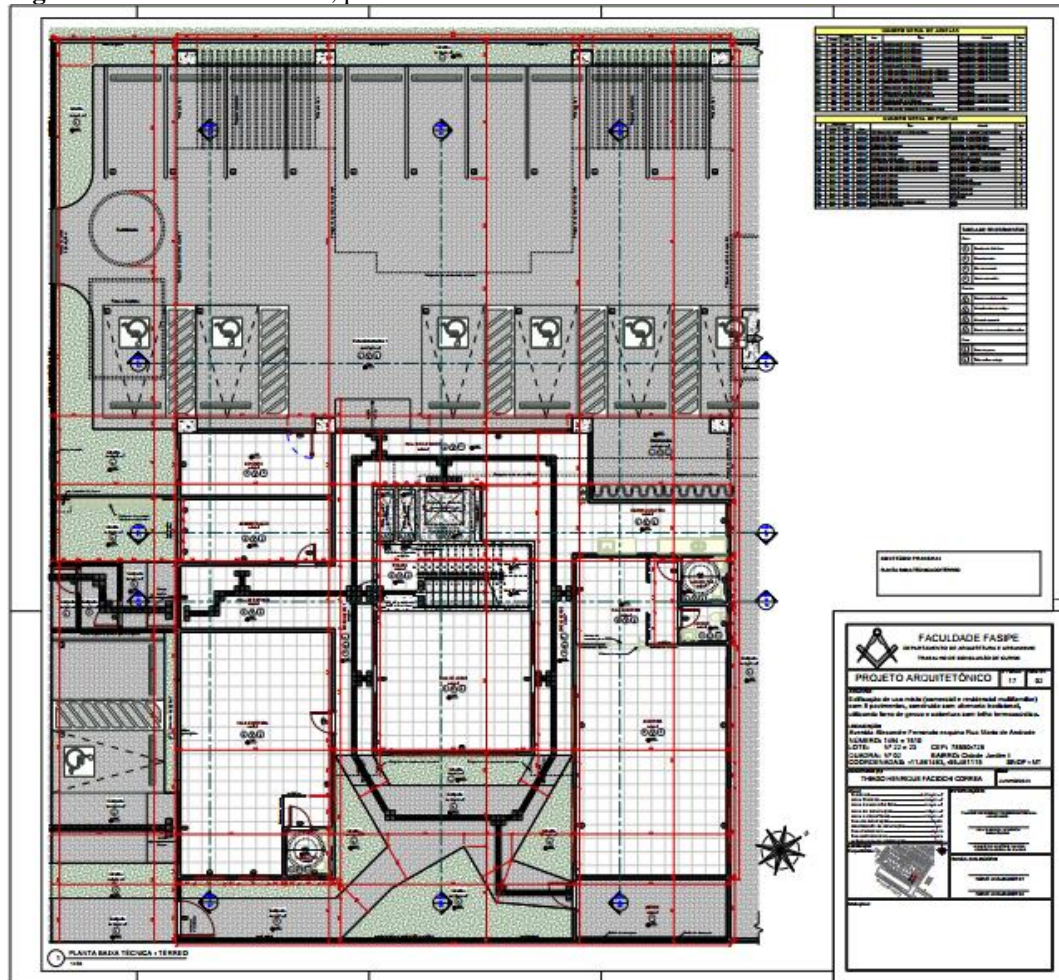
Fonte: Própria (2023)

Nessa prancha aparecem as linhas de chamada com os elementos relevantes indicando a sua localização em pranchas posteriores, essas vistas tem por objetivo propiciar um melhor nível de detalhamento de elementos importantes e evitar o excesso de informações na planta de implantação.

Referente as calçadas, suas dimensões são elevadas comparadas com a normalidade da cidade de Sinop, na calçada da avenida sua dimensão é de 6 metros de largura, onde for seguido o padrão de calçada solicitado pela Prodeurbs, já a calçada pertencente ao lado da rua, conta com 7 metros, não havendo um padrão a ser seguido em documentos, porém em conversa pessoalmente com a equipe da Prodeurbs, foi solicitado seguir o padrão de calçada de 6 metros e aumentar 1 metro a mais na faixa do canteiro. Essa conversa pessoalmente com a equipe da Prodeurbs serviu para esclarecer dúvidas pertinentes ao projeto.

Em relação as vagas de estacionamento que estão indicadas na planta são 42 vagas no total para uso da edificação habitacional, com 35 vagas comuns e 7 vagas PCD. Essas vagas foram dimensionadas conforme a Lei complementar N° 205/2022, seção XV, art. 110 do código de obras e edificações de Sinop-MT, assegurando que para uma edificação dessa finalidade, onde seus usuários faram um uso temporário e rotativo, os critérios exigidos sejam cumpridos. E para a sala comercial foi destinado 2 vagas, 1 vaga PCD e 1 vaga comum, ambas com acesso livre a via pública

Figura 32 – Prancha 02 de 17, planta baixa técnica do térreo.



Fonte: Própria (2023)

Na prancha 2 de 17, que demonstra a planta baixa técnica do térreo, como mostra a figura 32, é uma planta que detalha todo o pavimento térreo da edificação, sendo 337,32 m² de área construída, com indicação de revestimentos, cotas, níveis e indicações diversas. Os ambientes desse pavimento foram dimensionados e pensados com o objetivo de atender as necessidades de uso comum e lazer dos usuários da edificação, bem como a parte técnica do empreendimento, necessária para um bom funcionamento da edificação como uma empresa. Contém na prancha também as tabelas de esquadrias, portas e janelas.

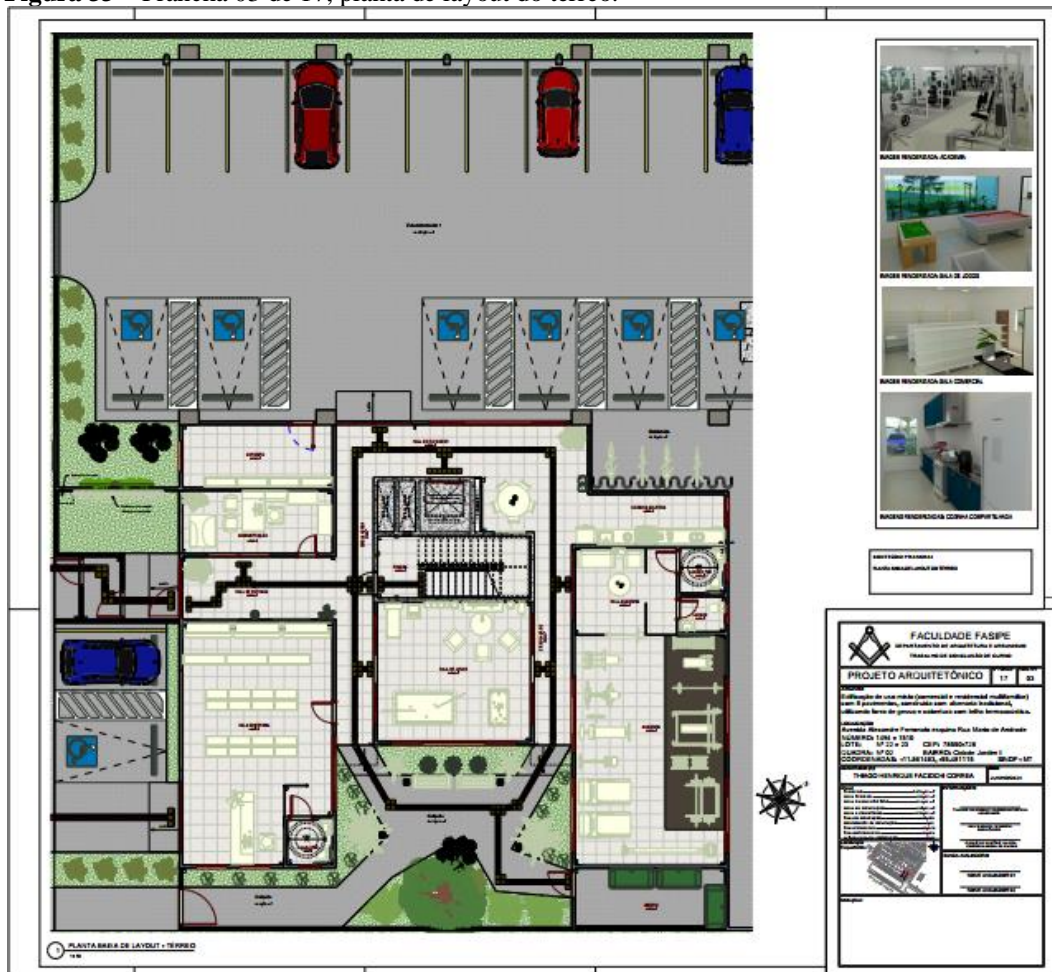
No pavimento térreo está presente também uma sala comercial, essa que foi pensada para comportar um comércio de pequeno porte, como uma farmácia ou uma mercearia, atendendo a demanda tanto dos próprios usuários do prédio com as redondezas. Uma sala com essa finalidade e com essa localização tende a aumentar o valor agregado do empreendimento, ponto positivo para o proprietário e ao usuário.

Um ponto de grande importância para a viabilidade técnica dessa construção é a escada, por estar posicionada ao centro da edificação a ventilação natural se torna inviável, para

sanar essa questão foi adotado a escada enclausurada, esse sistema em especial que utiliza dutos de ventilação mecânica para o seu funcionamento ideal. Essa tipologia de escada segue os critérios estabelecidos na norma técnica do corpo de bombeiros do Mato Grosso N° 14/2020, garantindo a sua viabilidade técnica e segurança em caso de incêndios. Toda a caixa da escada, caixa do elevador e dutos de ventilação são construídos em concreto com resistência a chamas.

Seu sistema consiste em dois dutos de ventilação, os primeiros sendo o duto de entrada, onde um pressurizador de ar, posicionado na parte externa da edificação, pressuriza o ar por um duto subterrâneo e sobe paralelo a escada, em todos os pavimentos tem uma grade de insuflação a 30 cm do piso, entrando assim o ar fresco na caixa da escada. Já para a saída do ar ou de fumaça o segundo duto entra em ação, o duto de saída, com uma grade de exaustão a 30 cm da laje o ar antigo (que já estava presente na escada) e fumaça são expulsos da caixa da escada e direcionados para uma abertura na cobertura.

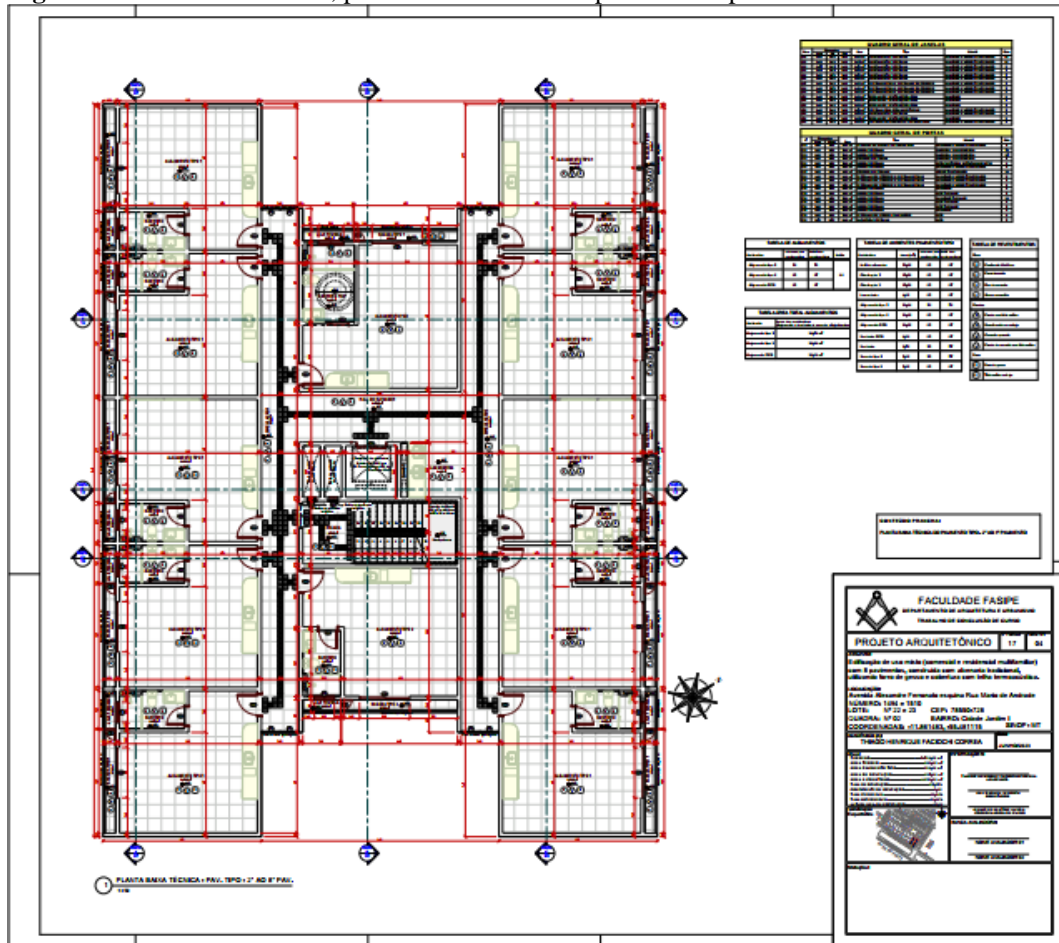
Figura 33 – Prancha 03 de 17, planta de layout do térreo.



Fonte: Própria (2023)

A figura 33 representa a prancha 3 de 17, que contém a planta baixa de layout referente ao pavimento térreo. A planta de layout é composta dos ambientes com a proposta de mobiliário e nesse caso o mobiliário disposto serve para suprir as necessidades dos seus usuários e usos. Mostra uma academia completa, bem com uma cozinha compartilhada completa, sala de jogos, vegetação, áreas técnicas e a sala comercial conforme uma farmácia, como exemplo de layout.

Figura 34 – Prancha 04 de 17, planta baixa técnica do pavimento tipo.



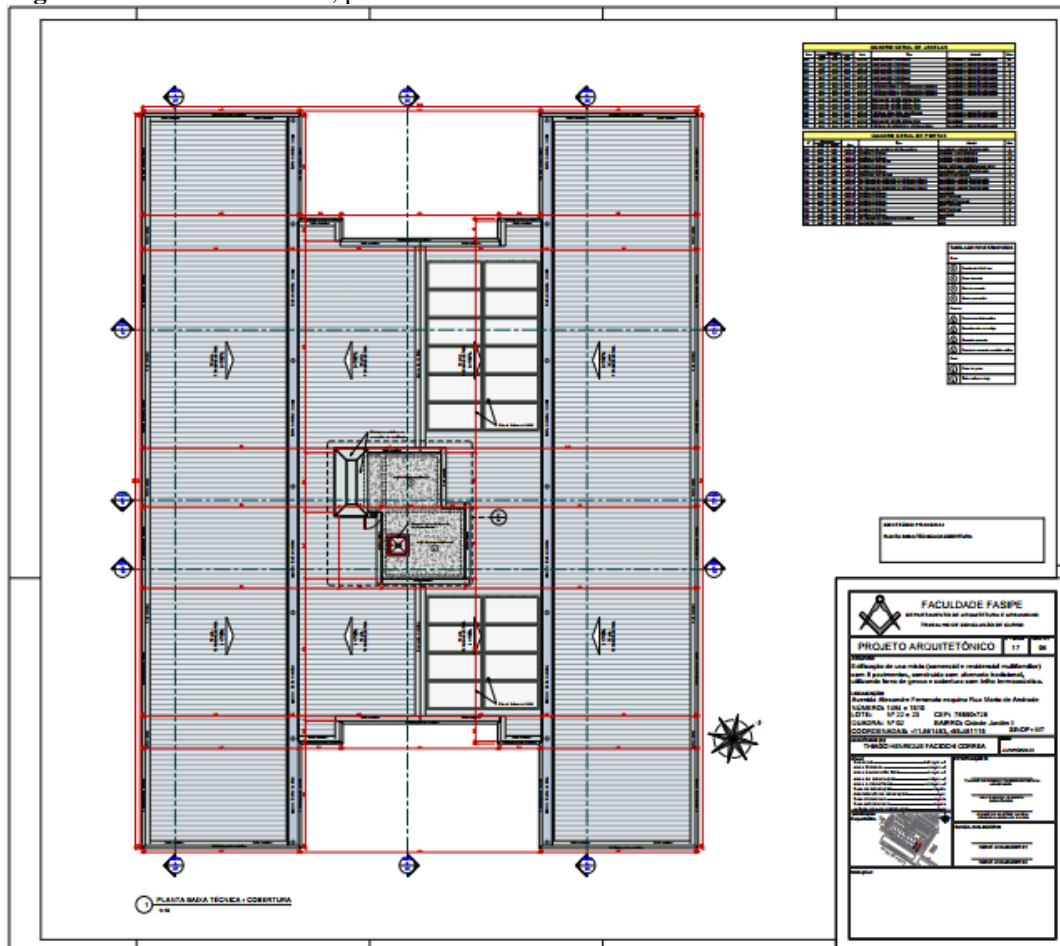
Fonte: Própria (2023)

Conforme ilustra a figura 34, a prancha 04 de 17 corresponde a planta baixa técnica do pavimento tipo, como esse prédio conta com 8 pavimentos e os pavimentos do 2º ao 8º são idênticos foi optado por apresentar plantas de pavimento tipo, referente a esses pavimentos. Nessa prancha também contém as tabelas de esquadrias e tabela de área de ambiente, número de alojamentos e tabela de revestimentos.

Está representado na planta os níveis, revestimentos, áreas e nomes dos ambientes, também está presente indicações e anotações de elementos. Um destaque na laje técnica é a presença de uma porta (um gradil vertical com abertura) para o acesso, essa alternativa facilita

Demonstrando a prancha 05 de 17 de planta baixa de layout do pavimento tipo, a figura 35 apresenta as propostas de mobiliários para os alojamentos. Para os alojamentos tipo 1 são três propostas, uma de alojamento com cama de solteiro, uma com cama de casal e um com duas camas de solteiro, podendo ser alterados esses layouts, o com probabilidade de mais uso é o layout com uma cama de casal. O alojamento tipo 2 e o alojamento PCD foram representados com uma opção de layout ilustrativo. Ao total consta no projeto 84 alojamentos, sendo 70 alojamentos tipo 1, 10 por pavimento, 7 alojamentos tipo 2, um por pavimento e 7 alojamentos PCD, um por pavimento.

Figura 36 – Prancha 06 de 17, planta baixa técnica da cobertura.

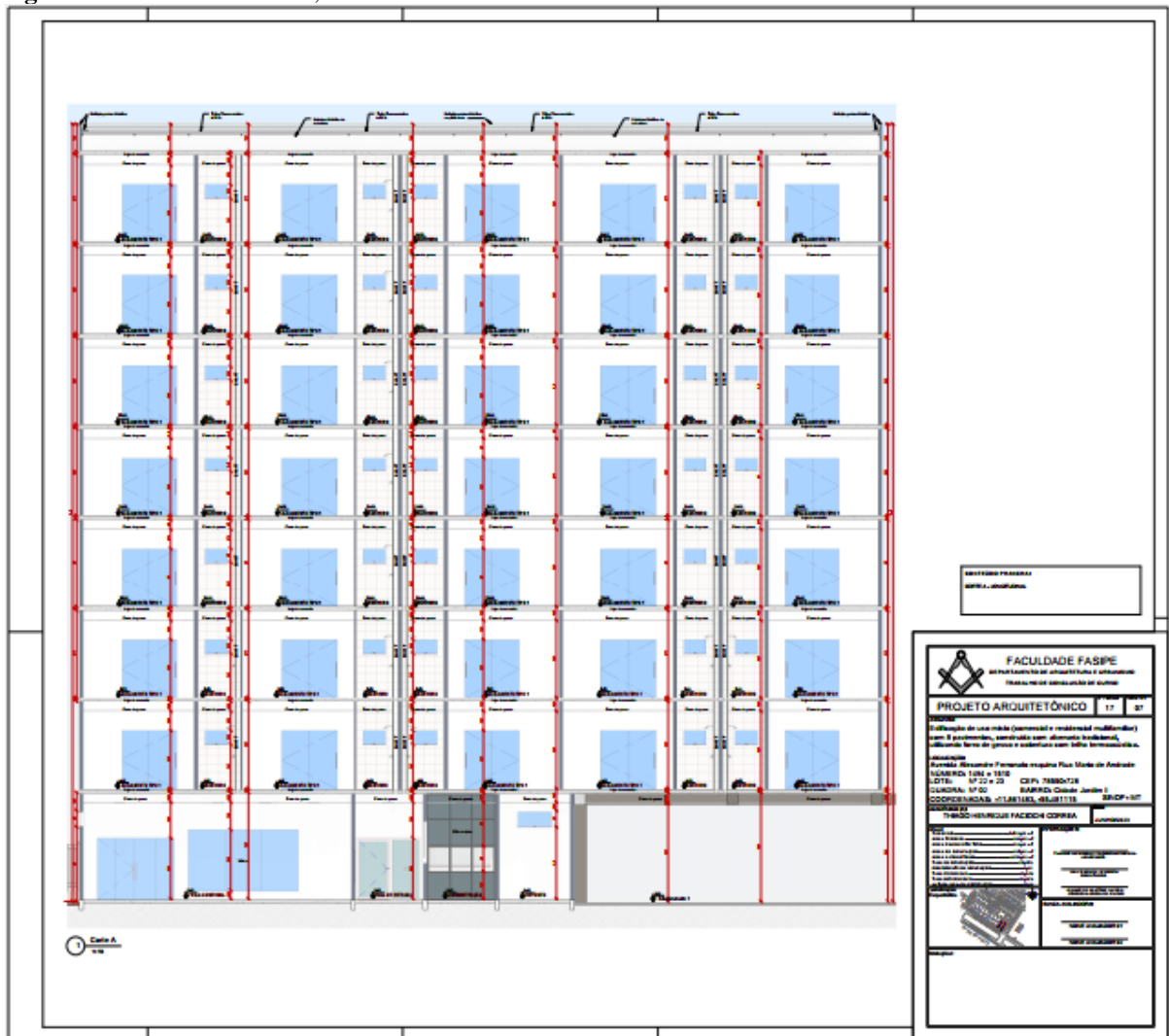


Fonte: Própria (2023)

Na figura 36, indicando a prancha 06 de 17, contém a planta baixa técnica da cobertura, composto o telhado por quatro águas, utilizando a telha termoacústica com uma inclinação de 10%. Com o sistema de calhas centrais, com uma dimensão elevada e várias drenos, garantem que o telhado vai suportar o índice pluviométrico existente na cidade de Sinop. Por todo o perímetro da platibanda e beiradas do telhado conta com rufos e pingadeiras metálicas.

Ao centro da construção está o reservatório de água superior, a casa de máquinas, o acesso a cobertura e descolado 1,5 metros a cima está a saída da ventilação da escada, com uma proteção metálica protegendo-a. Está indicado também os painéis fotovoltaicos responsáveis pela geração de energia para a área de uso comum.

Figura 37 – Prancha 07 de 17, corte A.



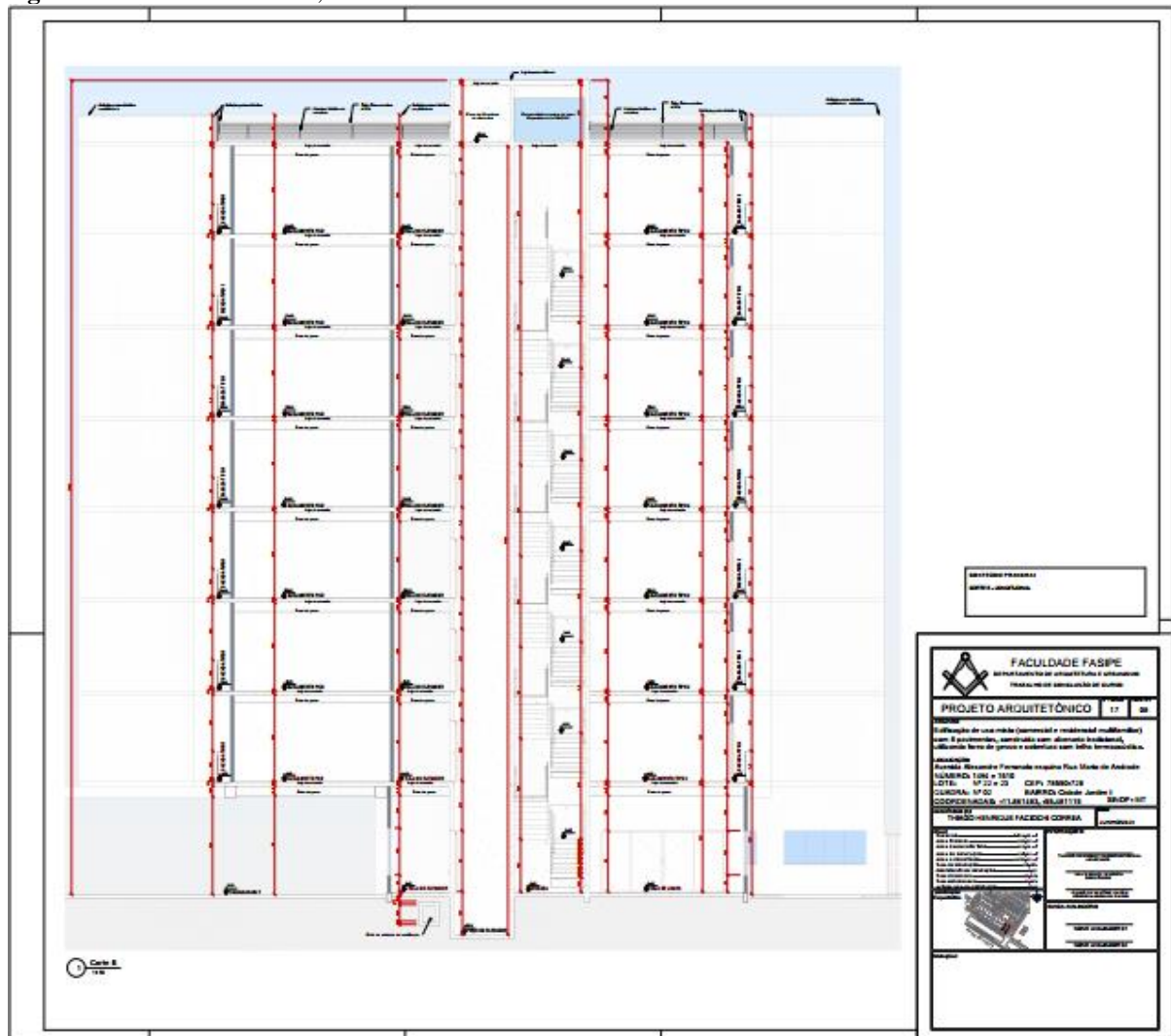
Fonte: Própria (2023)

Começando a sequência de cortes pelo corte A, indicado na figura 37, é possível visualizar os pés direitos, alturas entre pavimentos e elementos verticais, esse corte passa pelos alojamentos e banheiros dos alojamentos. Em relação aos pés direitos o pavimento térreo conta com 3,5 metros de vão livre, pois segue o padrão comercial, já os demais pavimentos o vão livre é de 2,80 metros, seguindo o padrão residencial multifamiliar.

O projeto da edificação conta no total de seis cortes, sendo três transversais e três longitudinais, ilustrando detalhes construtivos e características desse projeto. Esses cortes tem

por finalidade aprimorar os entendimentos do projeto como um todo, auxiliando em todas as etapas de execução do empreendimento.

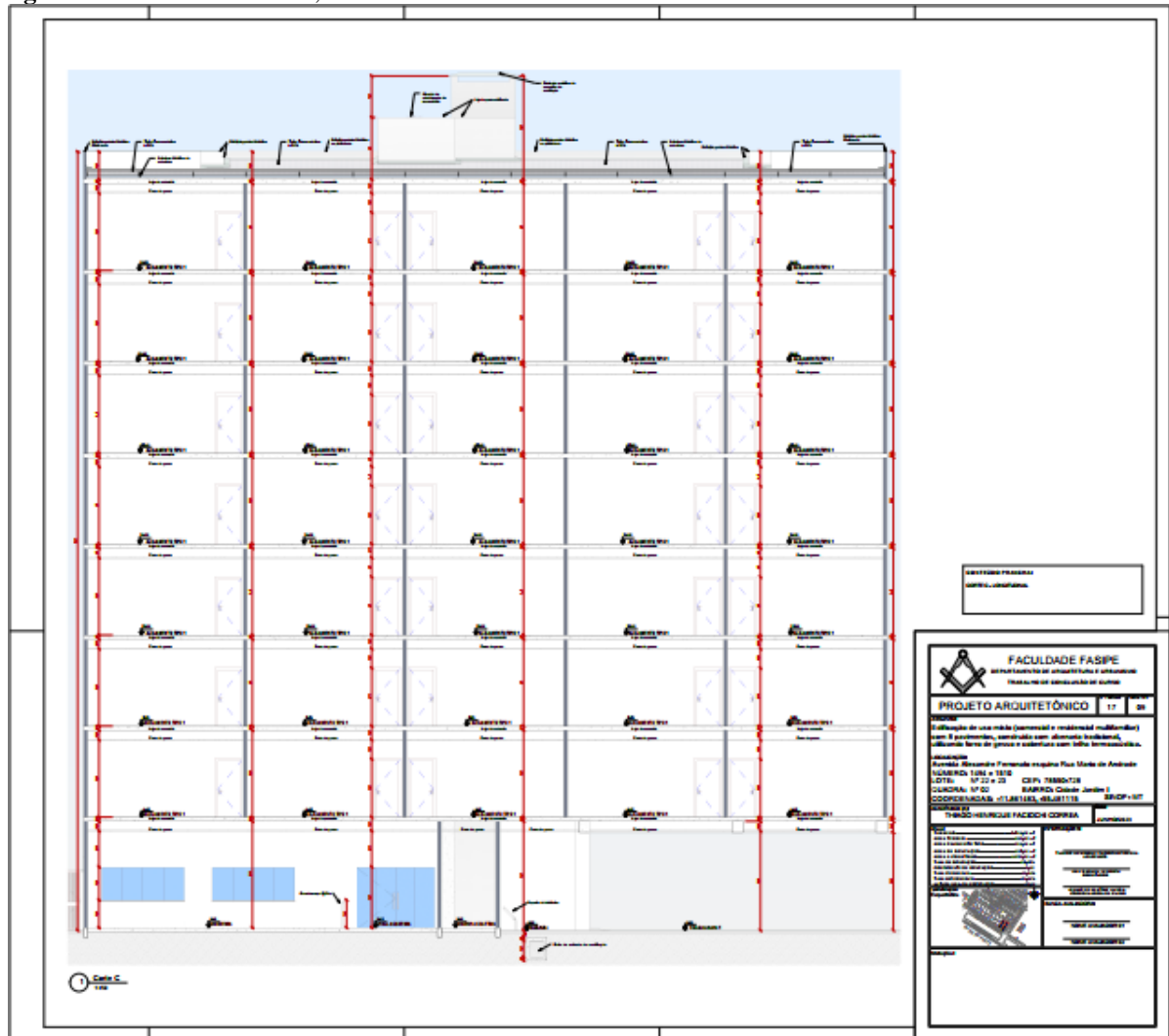
Figura 38 – Prancha 08 de 17, corte B.



Fonte: Própria (2023)

Na figura 38 a cima, está representado a prancha 08 de 17, ao qual contém o corte B. Esse corte está passando no sentido longitudinal ao centro da edificação, ilustrando a escada em corte transversal a sua estrutura, demonstra também a estrutura do elevador, a casa de máquinas do elevador e o reservatório superior de água.

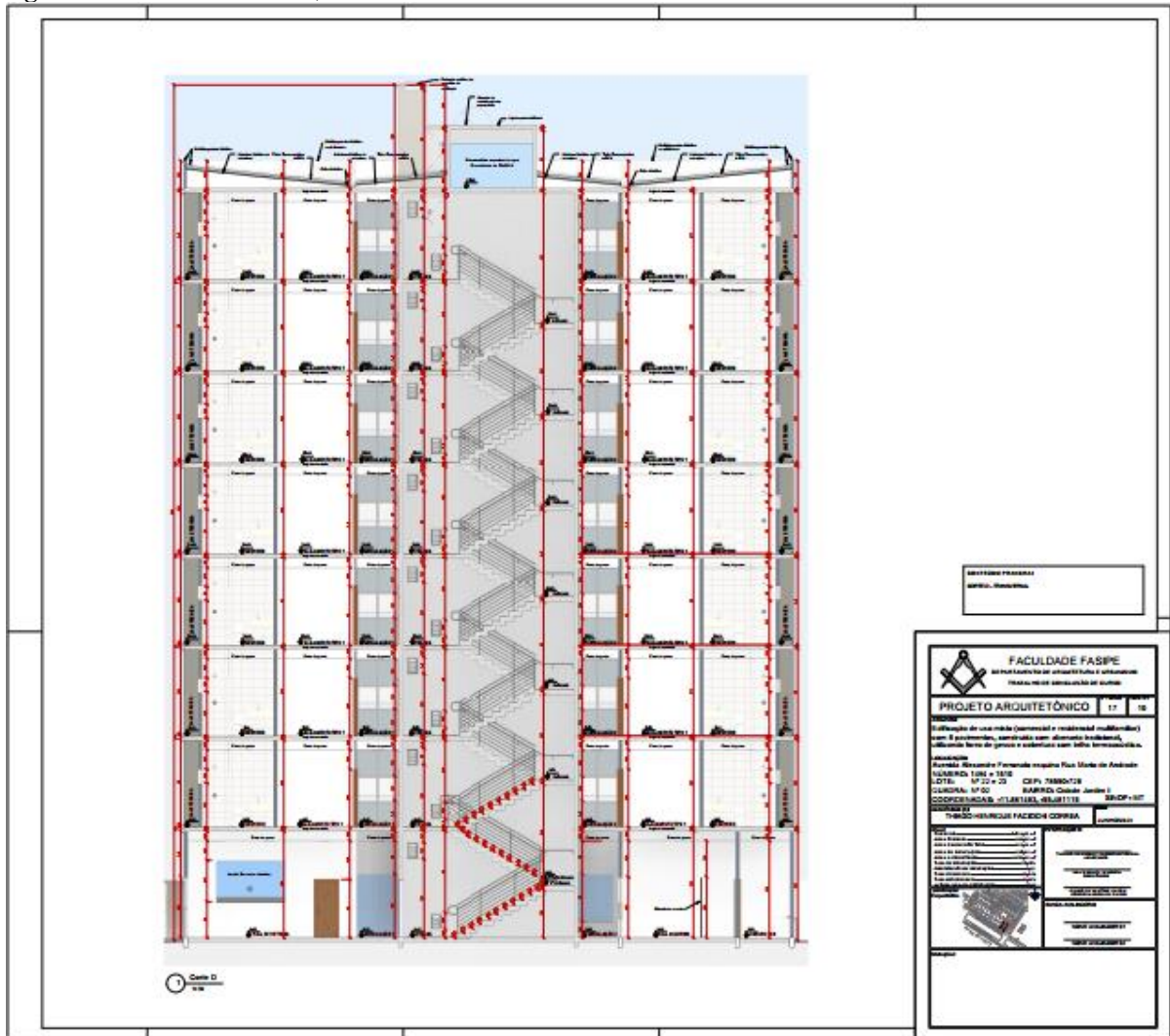
Figura 39 – Prancha 09 de 17, corte C.



Fonte: Própria (2023)

Já o corte C, presente na prancha 9 de 17, está representado na figura 39, esse que é um outro corte longitudinal mostrando dessa vez outra posição de vista na edificação. Aparece nessa vista os pés direitos, aberturas, a composição do telhado e a volumetria sob a edificação, referente ao reservatório superior, casa de máquinas do elevador e duto de saída da ventilação.

Figura 40 – Prancha 10 de 17, corte D.

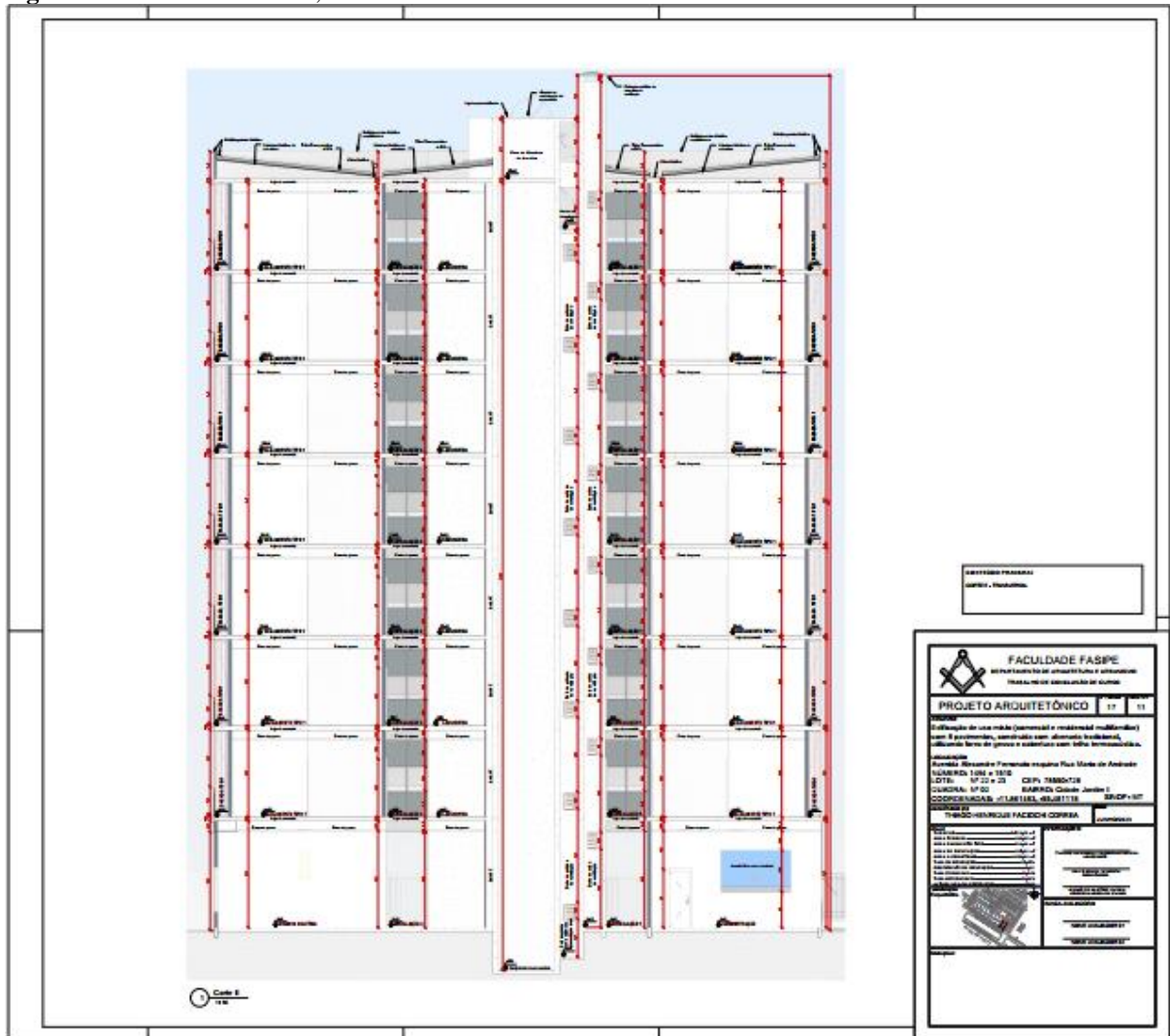


Fonte: Própria (2023)

Partindo para os cortes transversais, o corte D, que está na prancha 10 de 17, indicado na figura 40, passa por elementos importantes de serem detalhados, como as circulações, banheiros, alojamentos tipo 1, laje técnica e principalmente na caixa da escada. Representa também a cobertura com a sua inclinação, calhas e a volumetria do reservatório de água superior.

A escada está detalhada, mostrando as alturas de cada espelho, obedecendo a fórmula de Blondel. Um destaque a representação das grades de insuflação e exaustão, a que está posicionada na parte inferior, a 30 cm do piso, corresponde a entrada de ar ou insuflação, e a superior, 30 cm da laje, corresponde a saída do ar ou exaustão.

Figura 41 – Prancha 11 de 17, corte E.

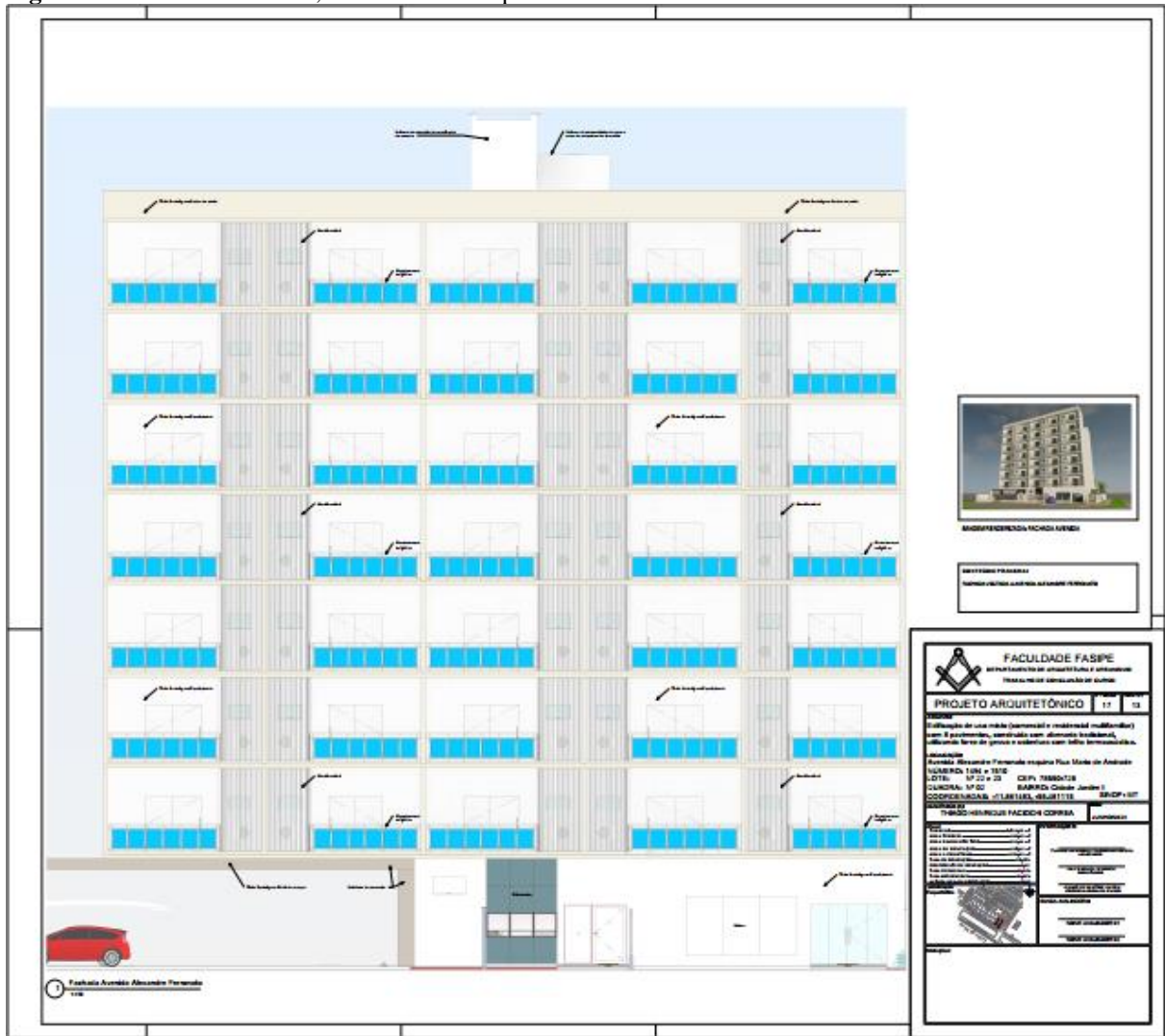


Fonte: Própria (2023)

Em uma outra posição, o corte E presente na prancha 11 de 17, como mostra a figura 41 a cima, demonstra a vista passando por dentro dos dutos de ventilação e sacadas tipo 1. Nos dutos essa vista complementa para o entendimento do funcionamento, onde o duto de entrada está conectado com o duto subterrâneo que liga ao pressurizador de ar e o duto de entrada termina na última pavimento, deixando espaço para o acesso de manutenção, permitindo o acesso a casa de máquinas do elevador e ao telhado, já o duto de saída de ventilação tem uma abertura na parte superior para que o ar possa sair.

Na sacada para a segurança do usuário, contém um guarda corpo com altura final de 1,10 metros, sendo 10 cm de mureta, para evita a queda de água e direcionar a um ralo, e 1 metro de guarda corpo.

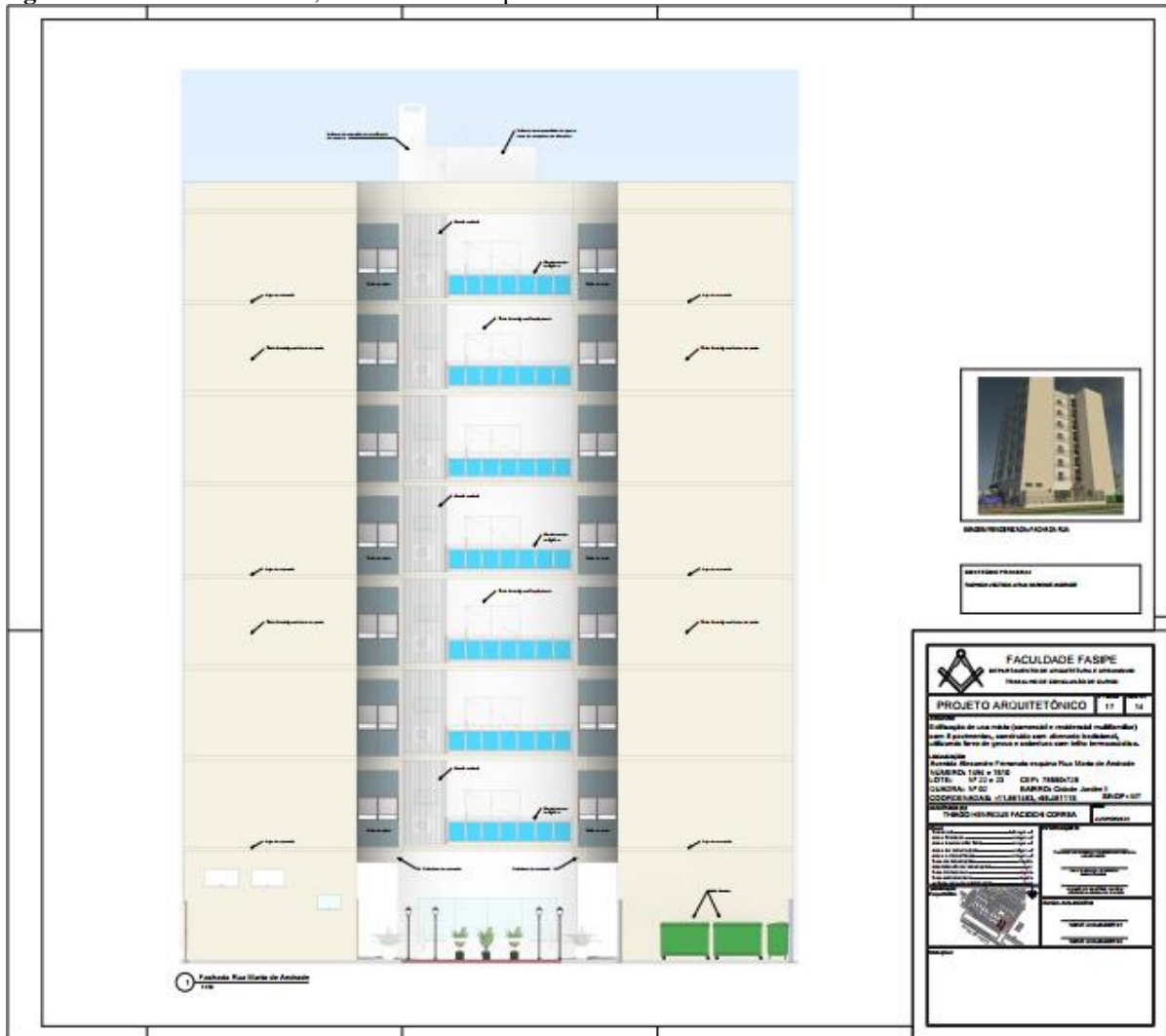
Figura 43 – Prancha 13 de 17, Fachada voltada para a avenida Alexandre Ferronato.



Fonte: Própria (2023)

Na figura 43 está representado a prancha 13 de 17, que contém a fachada do prédio voltada a avenida Alexandre Ferronato. Nessa vista demonstra além da volumetria vista em fachada, mas também alguns detalhes e acabamentos relevantes na fachada principal do empreendimento.

Figura 44 – Prancha 14 de 17, Fachada voltada para a rua Mario de Andrade.

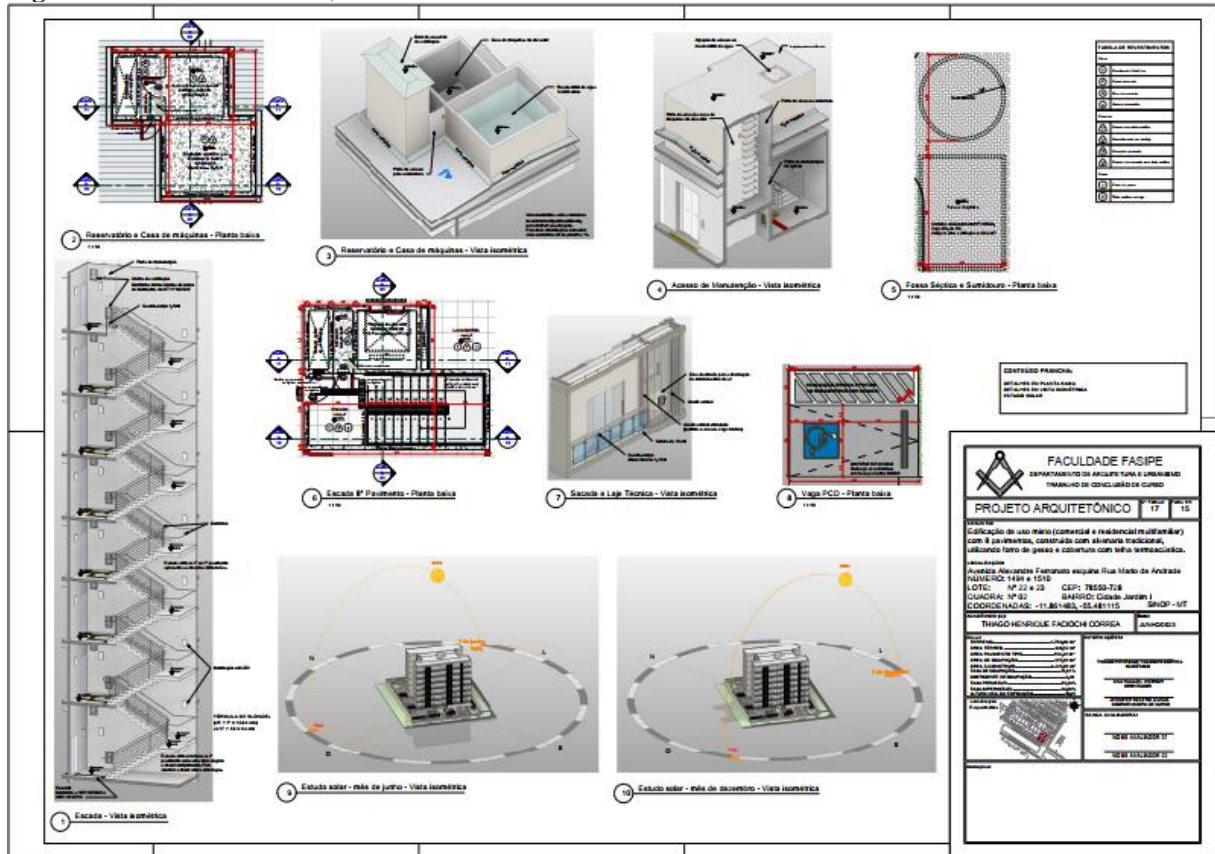


Fonte: Própria (2023)

Já a figura 44 mostra a prancha 14 de 17, que também contém uma fachada, mas essa voltada para a rua Mario de Andrade. Indicando da mesma forma da figura 43 a volumetria, indicações e acabamentos relevantes ao prédio.

Essas pranchas de fachada, a 13 e 14, são de grande importância para o projeto, pois além de demonstrarem a questão estética do empreendimento elas também servem como um mapa de pintura e instalação de acabamento. Auxilia os profissionais na etapa de execução da construção.

Figura 45 – Prancha 15 de 17, detalhes.

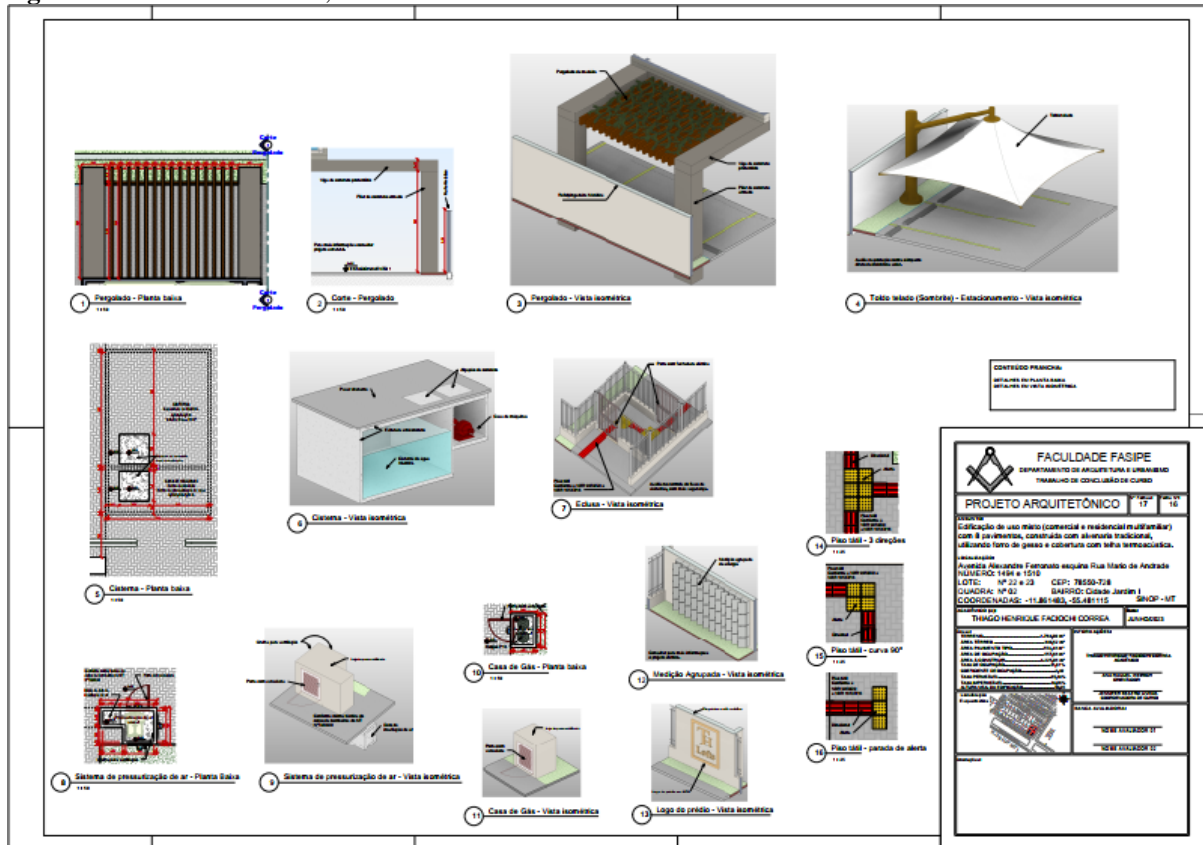


Fonte: Própria (2023)

Na prancha 15 de 17, correspondente a figura 45 a cima, é uma prancha de grande importância técnica, nele está presente detalhamentos em planta e vistas isométricas de elementos importantes para o bom funcionamento do projeto. Conta com detalhes importantes como a fossa e o sumidouro, a vaga PCD, vista isométrica da sacada e estudos solares referentes ao mês de junho e dezembro.

Está presente nessa prancha o a vista isométrica completa da escada com anotações e todo o detalhamento da escada do 8º pavimento, reservatório superior, casa de máquinas do elevador e acesso de manutenção. Esse sistema de acesso de manutenção a cobertura, casa de máquinas do elevador e posteriormente ao reservatório superior facilita todo o processo de manutenção e instalação de futuros equipamentos, se necessário, sendo um acesso fácil e seguro.

Figura 46 – Prancha 16 de 17, detalhes.



Fonte: Própria (2023)

A prancha 16 de 17 faz complemento a prancha 15, essa que está representada pela figura 46, contém mais detalhamentos em planta baixa e em vistas isométricas. Como dos pisos táteis, medição agrupada, casa de gás, sistema de pressurização de ar, eclusa, o toldo telado, a cisterna e o pergolado.

Esse pergolado utiliza a estrutura de concreto armado já existente para formular um pergolado com madeiras, proporcionando além de um elemento estético um filtro da incidência solar no estacionamento. O prédio conta com uma cisterna junto de uma casa de maquinas com as bombas de pressão, essa estrutura permite que a demanda de água do empreendimento seja suprida sem precisar de um reservatório tipo taça ou um reservatório superior muito grande, e muito pesado. Isso permite uma diminuição do custo da obra e mantendo uma boa eficiência.

A sequência de figuras a baixo representam as principais imagens renderizadas de vistas isométricas, apresenta a edificação de forma mais realista e humanizada, melhorando a compreensão do projeto. Todas essas imagens fazem parte do conteúdo da prancha 17 de 17, não apresentando com destaque todas as imagens que contem nessa prancha.

Figura 49 – Imagem render, fachada dos fundos.



Fonte: Própria (2023)

Figura 50 – Imagem render, fachada voltada para a rua.



Fonte: Própria (2023)

Figura 51 – Imagem render, estacionamento 1.



Fonte: Própria (2023)

Figura 52 – Imagem render, estacionamento 2.



Fonte: Própria (2023)

Figura 53 – Imagem render, jardim.



Fonte: Própria (2023)

Figura 54 – Imagem render, academia.



Fonte: Própria (2023)

Figura 55 – Imagem render, sala de jogos.



Fonte: Própria (2023)

Figura 56 – Imagem render, cozinha.



Fonte: Própria (2023)

Figura 57 – Imagem render, sala comercial.



Fonte: Própria (2023)

Figura 58 – Imagem render, lavanderia.



Fonte: Própria (2023)

Figura 59 – Imagem render, alojamento tipo 1 (layout com cama de solteiro).



Fonte: Própria (2023)

Figura 60 – Imagem render, alojamento tipo 1 (layout com 2 camas de solteiro).



Fonte: Própria (2023)

Figura 61 – Imagem render, alojamento tipo 1 (layout com cama de casal).



Fonte: Própria (2023)

Figura 62 – Imagem render, alojamento tipo 1.



Fonte: Própria (2023)

Figura 63 – Imagem render, alojamento PCD.



Fonte: Própria (2023)

As figuras apresentadas a cima demonstram alguns ambientes em perspectiva com um usuário veria o ambiente e vistas isométricas referentes a edificação, contendo cenários da parte externa e interna da edificação, como os alojamentos e ambientes relevantes. Com essas vistas é possível analisar de forma mais humanizada o uso da edificação, bem como os elementos estéticos adotados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o tema apresentado por meio do método de pesquisa qualitativo, fazendo uso de ferramentas como estudos bibliográficos, estudos de caso e questionário, se destaca de forma clara a necessidade e a importância que uma edificação habitacional voltada para o grupo dos estudantes universitários.

Apresentando relevantes resultados positivos em diversas áreas da vida do morador de uma habitação dessa tipologia, como o aumento do desempenho acadêmico devido a um ambiente favorável aos estudos e aconchegante, propiciado graças a implantação de princípios de conforto ambiental, como térmico, lumínico e acústicos. A área relacionada as interações sociais entre moradores e sociedade apresenta ganhos também, principalmente resultante do uso de princípios do conceito de *coliving*. Outra grande vantagem desse modelo de edificação é um menor custo financeiro para o morador, com alugueis menores devido ao uso de princípios do conceito de *loft* e *coliving*, essa redução de custos é de grande ajuda aos estudantes, principalmente aos mais necessitados financeiramente.

Segundo os dados obtidos com o questionário realizado, ao qual focou no público estudantil e no público que já passou pela graduação, a proposta de uma edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT apresentou uma aceitação pela grande maioria dos entrevistados, não apenas uma proposta onde o usuário iria residir por um período temporário, mas também uma edificação que supra as principais demandas desse estudante, como a segurança, o convívio em sociedade, o conforto, a localização e custo financeiro. Comprovando a sua relevância e a existência de uma demanda significativa por esse tipo de empreendimento na cidade de Sinop-MT.

Questionário esse que auxiliou nas tomadas de decisões referentes a formulação desse projeto arquitetônico. Sendo um prédio de uso misto com 8 pavimentos, contendo 84

alojamentos temporários destinados a ajudar a suprir a demanda por habitação estudantil próximo as unidades de ensino superior.

Não apenas um empreendimento que atende as necessidades habitacionais, mas também atendendo os parâmetros de acessibilidade, conforto térmico, acústico, lumínico, sustentabilidade, com viabilidade técnica e financeira. Portando esse projeto corresponde a uma oportunidade relevante tanto para o seu usuário temporário (o universitário), usufruindo de um empreendimento completo e com um custo financeiro reduzido, quanto para a iniciativa privada para executar esse projeto, devido à grande eficiência do projeto, alta demanda, viabilidade técnica e o possível retorno financeiro em um prazo interessante.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 16537. **Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**, 2016. 26 p.
- ABNT NBR 9050. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**, 2020. 161 p.
- AÇOMAI. **O uso de Perfis Estruturais I e H na indústria e construção civil**. acomais.com.br, 2023. Disponível em: <https://acomais.com.br/perfis-estruturais-i-h/>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- AGENCIA PAPOCA. **Biografia e obras do arquiteto Le Corbusier**. laart.art.br, 2020. Disponível em: <https://laart.art.br/blog/le-corbusier/>. Acesso em: 01 jun. 2023.
- ALMEIDA, Carina A. A. **Arquitetura, pintura e cromoterapia. Pontos de contacto, influências e vantagens de relação**, Covilhã, 2011. 107 p.
- ALVES, Janércia A. **Coliving - compartilhamento sustentável de moradias para idosos e estudantes na cidade de Juiz de Fora (MG)**, Juiz de Fora, 2019. 55 p.
- ALVES, Pollyana A. S. D. S.; BAMPI, Aumeri C. **Gênese e desenvolvimento da cidade de Sinop e a relação com as atividades econômicas**, 2020. 16 p.
- ANDRÉS, Aparecida. **Aspectos da Assistência Estudantil nas Universidades Brasileiras**, Brasília, 2011. 16 p.
- ARAÚJO, Márcio A. **A moderna construção sustentável**, 2008. 6 p.
- ARCHDAILY TEAM. **Projetando para pessoas com deficiência física: por espaços mais inclusivos e acessíveis**. archdaily.com.br, 2022. Disponível em: encurtador.com.br/jvwZ1. Acesso em: 04 novembro 2022.
- ARQUIVO ARQ. **Conjunto Residencial da USP**. arquivo.arq.br, 2022? Disponível em: <https://arquivo.arq.br/projetos/conjunto-residencial-da-usp>. Acesso em: 09 novembro 2022.
- BARBOSA, Antonio C. D. S. **Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais**. São Paulo: Iglu, 2000. 231 p.
- BARBOSA, Douglas D. M. **Vivência e convivência em moradias estudantis. Uma análise do cotidiano escolar sobre a formação técnica no IFMG**, Seropédica, 2019. 108 p.
- BARBOSA, Matheus A.; SANTOS, Philipe D. P. **Arquitetura contemporânea: a importância de edifícios residenciais de lofts voltados ao público jovem**. brazilianjournals.com, 24 novembro 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/40132>. Acesso em: 20 outubro 2022.

BARRETO, Dalton et al. **Moradias estudantis das universidades federais do sul do Brasil: reflexões sobre as políticas de gestão universitária**, Florianópolis, 2014. 15 p.

BARROSO, Amanda S. Z. et al. **Reflexões acerca da influência do projeto arquitetônico de moradia estudantil na construção de habitações mais sustentáveis em sociedade**, Chapecó, 2016. 4p.

BARTUCCI, Maria J. **Importância da acessibilidade no seu projeto arquitetônico**. alicercejr.com, 2021. Disponível em: <https://www.alicercejr.com/post/import%C3%A2ncia-da-acessibilidade-no-seu-projeto-arquitet%C3%B4nico>. Acesso em: 04 novembro 2022.

BASTOS, Bruno. **15 Materiais sustentáveis para construção civil e arquitetura**. cvcrm.com.br, 2022. Disponível em: encurtador.com.br/qySYZ. Acesso em: 08 novembro 2022.

BICHINHO, Carolina. **Arquitetura inclusiva: relevância da teoria à prática**. projetou.com.br, 2022? Disponível em: <https://www.projetou.com.br/posts/arquitetura-inclusiva/>. Acesso em: 04 novembro 2022.

BRAGA, Ramon T. D. S. **Plano de negócios do espaço coliving João Pessoa, João Pessoa**, 2020. 59 p.

CÂMARA MUNICIPAL DE SINOP. **História de Sinop**, 2023? Disponível em: <https://www.sinop.mt.leg.br/institucional/historia>. Acesso em: 04 jun. 2023.

CARDOSO, Jessika. **Metodologia da pesquisa pró-reitoria de pós-graduação - PRPG programa de pós-graduação stricto sense em gestão**, Brasília, 2003. 109 p.

CARNEIRO, Tamires. **Casa do estudante universitário**, Brasília, 2021. 39 p.
COESF. Parte 1 - A criação do CRUSP, São Paulo, 2009. 33 p.

CÔRTEZ, Rogério G. et al. **Contribuições para a sustentabilidade na construção civil, Rio de Janeiro**, 2011. 14 p.

COSTA, Bruna C. D. O. **Loft: um conceito contemporâneo de moradia**, Juiz de Fora, 2017. 72p.

COSTA, Paloma F. **A influência das cores na arquitetura de interiores com foco em habitação estudantil**, Colatina, 2019. 77 p.

CREPALDI, Lideli. **A influência das cores na decisão de compras: um estudo do comportamento do consumidor no ABC paulista**, São Caetano do Sul, 2006. 14 p.

CRUZ, Talita. **Tudo o que você precisa saber sobre os estilos de arquitetura que marcaram cada época**, 2020. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/estilos-de-arquitetura/>. Acesso em: 30 maio 2023.

CRUZ, Talita. **Arquitetura Moderna: Saiba Tudo Sobre o Estilo Que Mais Influencia Arquitetos no Mundo**, 2021. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura-moderna/>. Acesso em: 30 maio 2023.

CRUZ, Talita. **O Que é Setorização? Entenda Como Criar Em Projetos de Arquitetura.** vivadecora.com.br, 2021. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/setorizacao/>. Acesso em: 01 jun. 2023.

CULTURA MIX. **Como Surgiram as Moradias.** meioambiente.culturamix.com, 01 jan. 2014. Disponível em: <https://bityli.com/ytijdLond>. Acesso em: 08 out. 2022.

DITTA, Anna C. **Moradia estudantil como centro social e de conhecimento**, São Paulo, 1 dezembro 2018. 152 p.

EARTH GOOGLE. **Earth google web**, 2023. Disponível em: <https://earth.google.com/web>. Acesso em: 27 maio 2023.

EMBRAPA. **Região Centro-Oeste.** embrapa.br, 2023. Disponível em: <https://abrir.link/2A5xN>. Acesso em: 01 jun. 2023.

EVARISTO, Herbet L. **Como Deixar Uma Kitnet Aconchegante? Confira 7 Dicas Incríveis**, 2019. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/revista/kitnet-aconchegante/>. Acesso em: 13 novembro 2022.

FIGUEIREDO, Ana C. C. **O ensino do paisagismo nos cursos de Arquitetura e Urbanismo. infraestruturas verde e azul diante das mudanças climáticas**, 2020. 11 p.

FIOR, Camila A. **Contribuições das Atividades Não Obrigatórias na Formação Universitária, Campinas**, 2003. 136 p.

FONAPRACE. **Histórias, memórias e múltiplos olhares.** fonaprace.andifes.org.br, 2012. Disponível em: encurtador.com.br/oJRS8. Acesso em: 17 outubro 2022.

GERDAU. **Perfil Estrutural.** mais.gerdau.com.br, 2023. Disponível em: <https://mais.gerdau.com.br/cotacao/construcao/perfil-estrutural/>. Acesso em: 01 jun. 2023.

GIASSI. **Como surgiu a construção civil?** giassiferroeaco.com.br, 2022? Disponível em: <https://bityli.com/zqDDHWFZ>. Acesso em: 28 outubro 2022.

GOMES, Cristiane D. M. et al. **A Universidade e a Fundamental Importância da Moradia Estudantil Como Inclusão Social**, 2014. 18 p.

GONZAGA, Amanda. **Conheça os principais materiais sustentáveis na construção civil.** orcafascio.com, 2021. Disponível em: <https://www.orcafascio.com/papodeengenheiro/materiais-sustentaveis-na-construcao-civil/>. Acesso em: 08 novembro 2022.

GORSKI, Clélia. uol.com.br. **Ano novo, casa saudável: saiba como ambiente influencia no seu bem-estar**, 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/12/30/casa-saudavel.htm>. Acesso em: 27 outubro 2022.

GUERRA, Fernando. **Co-living Carcavelos/Pereira Miguel Architectos**. archdaily.com.br, 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/977321/co-living-carcavelos-pereira-miguel-architectos>. Acesso em: 09 novembro 2022.

HARROUK, Christele. **Psicologia do espaço: as implicações da arquitetura no comportamento humano**. archdaily.com.br, 2021. Disponível em: encurtador.com.br/wNPSU. Acesso em: 26 outubro 2022.

IBGE. **Sinop, panorama**. cidades.ibge.gov.br, 2022? Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/sinop/panorama>. Acesso em: 21 setembro 2022.

ILHÉU, Taís. **Prós e contras da moradia estudantil: república, pensão ou morar sozinho?** guiadoestudante.abril.com.br, 13 fevereiro 2019. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/universidades/pros-e-contras-da-moradia-estudantil-republica-pensao-ou-morar-sozinho/>. Acesso em: 14 outubro 2022.

IMBROISI, Margaret. **Era uma casa romana**. historiadartes.com, 2016. Disponível em: <https://www.historiadartes.com/sala-dos-professores/era-uma-casa-romana/>. Acesso em: 28 outubro 2022.

JÚNIOR, Adalberto J. V. **Uma visão sobre alojamentos universitários no Brasil**, Brasília, 2015. 16 p.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, v. 1, 2010. 362 p.

LACERDA, Izabella P.; VALENTINI, Felipe. **Impacto da Moradia Estudantil no Desempenho Acadêmico e na Permanência na Universidade**, 2018. 11 p.

LAMANNA, Renato. **Descubra como ocorreu a evolução das habitações ao longo do tempo**. recreio.uol.com.br, 14 agosto 2020. Disponível em: encurtador.com.br/adfJW. Acesso em: 08 outubro 2022.

LARROUD, Alice B. **Edifício Habitacional Estudantil**, Tubarão, 2019. 61 p.

LEDER, Solange M.; NOGUEIRA, Barbara L. N.; LIMA, Amanda V. P. **Arquitetura e conforto ambiental nos trópicos: coletânea de estudos e pesquisas do LabCon - UFPB de 2009 a 2018**. João Pessoa: Editora UFPB, v. I, 2019. 7-9 p.

LÔBO, Denise G. F.; BITTENCOURT, Leonardo S. **A influência dos captadores de vento na ventilação natural de habitações populares localizadas em climas quentes e úmidos**. 2. ed. Porto Alegre: Ambiente Construído, v. III, 2003.

MANAIA, Mariele B. Luz, cor e percepção. **A influência da iluminação no comportamento humano**, 2009. 5 p.

MARTINS, Luísa P. **O Loft (n)O Patrimônio Industrial (d)A Cidade. O LOFT**, 2009. 194p.

MARUTA, Jorge. **USP Imagens**, 2022? Disponível em: encurtador.com.br/kpI25. Acesso em: 09 novembro 2022.

MAZON, Ana A. O.; SILVA, Rodolfo G. O. D.; SOUZA, Henor A. D. **Ventilação natural em galpões: o uso de lanternins nas coberturas**, Ouro Preto, 2006. 6 p.

MEDEIROS, Everton. **Sinop fica na 1ª posição do maior PIB do agronegócio de Mato Grosso**. sinop.mt.gov.br, 2022. Disponível em: <https://abrir.link/UUDoR>. Acesso em: 04 jun. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Prouni - como funciona**. prouniportal.mec.gov.br, 2022? Disponível em: encurtador.com.br/cp145. Acesso em: 18 outubro 2022.

MODESTO, Enio. **Um jardim em casa**. focomagazine.com.br, 2016. Disponível em: encurtador.com.br/ctw07. Acesso em: 04 novembro 2022.

MOREIRA, Susanna. **Co-living Carcavelos/Pereira Miguel Arquitectos**. archdaily.com.br, 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/977321/co-living-carcavelos-pereira-miguel-arquitectos>. Acesso em: 09 novembro 2022.

MOURA, Daiana M. D. **Políticas públicas educacionais PROUNI e FIES: democratização do acesso ao ensino superior**. online.unisc.br, 2014. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/view/11804/1647>. Acesso em: 18 outubro 2022.

NAVARRO, R. F. **A Evolução dos Materiais. Parte1: da Pré-história ao Início da Era Moderna**, Campina Grande, 2006. 11 p.

NAWATE, Priscilla S. **Moradia do Estudante Universitário**, Curitiba, 2014. 84 p.

NETO, Maria D. F. F.; BERTOLI, Stelamaris R. **Conforto acústico entre unidades habitacionais em edifícios residenciais de São Paulo, Brasil**, Coimbra, 2008. 10 p.

NETO, Teodoro. **Histórico do MCE**. sencebrasil.redelivre.org.br, 1 abril 2008. Disponível em: encurtador.com.br/hkX45. Acesso em: 10 outubro 2022.

NORI, Rodrigo. **Moradia Estudantil**, São Paulo, 2019. 95 p.

NUNES, Denise V.; VIEIRA, Larissa T. **Investigação Científica nas Ciências Sociais Aplicadas**. 1. ed. Belo Horizonte/MG: Atena Editora, v. I, 2019.

OLIVRE. **Sinop atrai população flutuante e movimenta economia com polo educacional**. olivre.com.br, 2018. Disponível em: <https://olive.com.br/sinop-atrai-populacao-flutuante-e-movimenta-economia-com-polo-educacional>. Acesso em: 20 setembro 2022.

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. 3. ed. Rio de Janeiro: Senac Rio, v. 10, 2014. 256p.

PEREIRA MIGUEL ARQUITECTOS. **Co-living Carcavelos**. pm-arq.com, 2022?a. Disponível em: <https://www.pm-arq.com/pt/project/carcavelos-pt/>. Acesso em: 09 novembro 2022.

PEREIRA MIGUEL ARQUITECTOS. **Sobre**. pm-arq.com, 2022?b. Disponível em: <https://www.pm-arq.com/pt/atelier/>. Acesso em: 09 novembro 2022.

PORTES, Fernanda G.; MARTENS, Magna F. E. **Proposta em adaptar maradias tipo ‘loft’ para a cidade de Cascavel**, Cascavel, 2003. 2 p.

PRADO, Luis G. **Universidade de Brasília**. flickr.com, 2018. Acesso em: 10 novembro 2022.

PREFEITURA DE SINOP. **Prévia do IBGE aponta que Sinop tem 200 mil habitantes**. sinop.mt.gov.br, 2022. Disponível em: <https://abrir.link/J3Hua>. Acesso em: 04 jun. 2023.

PREFEITURA DE SINOP. **Economia, 2022?** Disponível em: <https://www.sinop.mt.gov.br/A-Cidade/Economia/>. Acesso em: 20 setembro 2022.

PRIBERAM DICIONÁRIO. **moradia**, 2022. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/moradia>. Acesso em: 08 outubro 2022.

REGITAN, Paola. **Você sabia que a arquitetura tem um grande impacto social?** ibirapuera.br, 2021. Disponível em: <https://www.ibirapuera.br/voce-sabia-que-a-arquitetura-tem-um-grande-impacto-social/>. Acesso em: 26 outubro 2022.

REVISTA QUERO. **Como surgiu: Enem, Sisu, Prouni e Fies**. querobolsa.com.br, 19 jan. 2022. Disponível em: <https://querobolsa.com.br/revista/como-surgiu-enem-sisu-prouni-e-fies>. Acesso em: 22 setembro 2022.

RIEKSTINS, Aline D. V. **Moradia estudantil em Guarapuava e a influência da Arquitetura Fractal**, Guarapuava, 2020. 9 p.

ROCHA, Vitor D. L. **A moradia como um reflexo das transformações da sociedade: proposta de um loft como tipologia residencial para a cidade de Vitória da Conquista-BA**, Vitória da Conquista, 2018. 83 p.

SANCHES, João C. M.; SANTOS, Lucas H. D. **Direção e velocidade dos ventos como parâmetro de projetos arquitetônicos em Sinop/MT**, Cuiabá, 2013. 3 p.

SANTESSO, Caroline. **Você sabe o que é conforto ambiental?** ignea.eco.br, 2021. Disponível em: <https://ignea.eco.br/o-que-e-conforto-ambiental/>. Acesso em: 26 outubro 2022.

SANTOS, Bruna B. D. TFG I: **Vila universitária Santa Augusta**, Tubarão, 2018. 76 p.

SANTOS, Marcos. **Conjunto Residencial está na rota de mudanças da USP**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/conjunto-residencial-esta-na-rota-de-mudancas-da-usp/>. Acesso em: 09 novembro 2022.

SELL, Filipe D. S. **Coliving em um edifício de uso misto sustentável**, Florianópolis, 2017. 45p.

SILVA, Isabela M. **Projeto de Interiores de Loft: ambientação de espaços integrados**, Uberlândia, 2017. 59 p.

SILVA, Justin. **Co-living, o que é e tem potencial para atrapalhar o mercado imobiliário suburbano?**, 2018. Disponível em: <https://www.shapiroassociateslaw.com/co-living>. Acesso em: 13 novembro 2022.

SOUSA, Daiane S. G. D. **Funcionalidade e acessibilidade. Análise de um conjunto habitacional unifamiliar do programa minha casa minha vida - entidades em Itaporanga D'ajuda - SE**, São Cristóvão, 2021. 64 p.

SOUZA, Edison A. D. **Reflexões acerca da história de Sinop/MT: imigração e fronteira agrícola**, Cáceres, 2017. 14 p.

SOUZA, Livia M. D. **Significados e sentidos das casas estudantis: um estudo com jovens universitários**. tede2.pucgoias.edu.br, 2005. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/2004>. Acesso em: 14 outubro 2022.

SOUZA, Rafaela. **Sustentabilidade**. brasilescola.uol.com.br, 2022? Disponível em: encurtador.com.br/glvwy. Acesso em: 05 novembro 2022.

TARNAPOLSKY, Fabio. **Conheça o Triumph Tower, maior edifício residencial do mundo, que será erguido em Balneário Camboriú (SC)**. mundoconectado.com.br, 18 abril 2022. Disponível em: encurtador.com.br/nsE17. Acesso em: 10 outubro 2022.

TAVARES, Ana. **Smart Studios inaugura novo empreendimento em Carcavelos**. vidaimobiliaria.com, 2020. Disponível em: encurtador.com.br/enCR3. Acesso em: 09 novembro 2022.

UNE. **Moradia Estudantil: É Preciso Avançar!** une.org.br, 2014. Disponível em: <https://www.une.org.br/2014/05/moradia-estudantil-e-preciso-avancar/>. Acesso em: 17 outubro 2022.

VALORE. **Entenda o que influencia o valor do metro quadrado do imóvel**. valoreimoveis.com.br, 2017. Disponível em: <https://valoreimoveis.com.br/entenda-o-que-influencia-o-valor-do-metro-quadrado-do-imovel/>. Acesso em: 30 set. 2022.

VEDOVATO, Felipe. **Os 7 benefícios para a saúde mental, que a jardinagem nos traz**. agroflores.com.br, 2020. Disponível em: encurtador.com.br/defuU. Acesso em: 04 novembro 2022.

VICTORIO, Evandra R. et al. **Fluxogramas de processo de projeto com parâmetros do desenho**, Natal, 2020. 4 p. Acesso em: 2023.

WEISS, Sueli T. **A importância do paisagismo para a arquitetura**. forumdaconstrução.com.br, 2018? Disponível em: <http://forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=16&Cod=1644>. Acesso em: 04 novembro 2022.

WESTGATE, Alice. **Cores em casa: guia prático para decorar e harmonizar ambientes**. São Paulo: Senac São Paulo, 2016.

YEMAL, J. A.; TEIXEIRA, N. O. V.; NAAS, I. A. **Sustentabilidade na construção civil**, São Paulo, 2011. 10 p.

ZANCUL, Juliana D. S. **Habitação Estudantil**, São Carlos, 2007. 203.

ZANINI, Bruna I. et al. **Arquitetura moderna brasileira: o paisagismo de Burle Marx**, 2017. 9p.

APÉNDICES

1. Perguntas questionário
 - 1) Qual o seu sexo?
 - Feminino
 - Masculino
 - 2) Qual a sua idade?
 - De 16 a 26 anos
 - De 27 a 36 anos
 - De 37 a 46 anos
 - De 47 a 60 anos
 - De 61 ou mais
 - 3) Em relação ao ensino superior, qual opção você se encaixa?
 - Estou cursando o ensino superior
 - Sou formado em um curso de ensino superior
 - Iniciei meus estudos no ensino superior, mas não completei
 - Não cursei o ensino superior
 - 4) Sobre sua moradia na época dos estudos universitários, em qual opção você se encaixa?
 - Mora/morou com pais ou familiares
 - Mora/morou com amigo(s)
 - Mora/morou sozinho
 - 5) Em que nível você se considera uma pessoa religiosa?
 - Alimentação
 - Aluguel

- Transporte
- Saúde
- Outros...

6) Você precisava/precisa pagar aluguel da sua moradia?

- Sim
- Não

7) Você sabe o que é um Loft?

- Sim
- Não

8) Sabendo que o conceito de loft se baseia na integração de ambientes, com ausência de paredes de divisão entre os cômodos, exceção do banheiro.

Como você avalia o uso de fundamentos do Loft para a criação da área privada do estudante em uma habitação para estudantes?

- Eu acho interessante
- Sou contra o uso de loft nessa situação
- Não sei opinar sobre esse assunto

9) Você sabe o que é um Coliving?

- Sim
- Não

10) O conceito de Coliving fundamenta-se no uso compartilhado de ambientes de uso comum em edificações com várias famílias ou pessoas, como: cozinha, salas, entre outras áreas internas e externas, exceto áreas íntimas.

Na sua opinião, como você avalia o uso de fundamentos de Coliving em moradias estudantis?

- Eu acho interessante
- Sou contra o uso de Coliving nessa situação
- Não sei opinar sobre esse assunto

11) Você acredita que morar em uma moradia estudantil com outros estudantes pode influenciar positivamente no desempenho acadêmico?

- Sim
- Não
- Não sei opinar sobre esse assunto

12) Quais ambientes compartilhados você gostaria que tivesse em um edifício habitacional para estudantes? (pode ser assinalado mais de uma opção)

- Academia
- Cozinha
- Coworking
- Jardim
- Lavanderia
- Sala de jogos
- Outros...

13) Você considera importante a criação de uma edificação habitacional para estudantes na cidade de Sinop-MT?

- Eu considero importante
- Eu não considero importante
- Eu não sei opinar sobre esse assunto