

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO EUFRÁSIO
DE TOLEDO DE PRESIDENTE PRUDENTE**

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**PROJETO DE UM HOTEL DE CUSTO ACESSÍVEL COM ESPAÇOS
COMPARTILHADOS**

Mayara Mitsuko Kato

Presidente Prudente/SP
2021

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO EUFRÁSIO
DE TOLEDO DE PRESIDENTE PRUDENTE**

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**PROJETO DE UM HOTEL DE CUSTO ACESSÍVEL COM ESPAÇOS
COMPARTILHADOS**

Mayara Mitsuko Kato

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito final de
Conclusão de Curso, para obtenção do
grau de Bacharel em Arquitetura e
Urbanismo, sob orientação da Prof^a. Ma.
Luiza Sobhie Muñoz.

Presidente Prudente/SP
2021

**PROJETO DE UM HOTEL DE CUSTO ACESSÍVEL COM ESPAÇOS
COMPARTILHADOS**

Trabalho de Curso, entregue ao NEPE
como requisito para aprovação na
disciplina de Trabalho de Curso II e
obtenção do Grau de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo.

Prof^a. Ma. Luiza Sobhie Muñoz

Prof^a. Ma. Júlia Fernandes Guimarães Pereira

Prof^o. Me. Luciano Katsumy Osako

Presidente Prudente, 03 de dezembro de 2021.

“Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Se estamos possuídos por uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho.”

(Dalai Lama)

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me dado o dom da vida e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos meus pais, Cecília e Lauro, pela força, incentivo para lutar pelos meus ideais, carinho e muito amor que me deram durante toda a minha vida pessoal e acadêmica.

Às minhas irmãs Marcela, Érika e Juliana, que sempre me ajudaram, me apoiaram e me tornaram capaz de enfrentar novos desafios.

Ao meu noivo Hugo, por sua compreensão, incentivo, paciência e carinho durante todos estes anos.

Aos meus amigos Alessandro, Anderson e Hellen, que fizeram parte da minha vida acadêmica sempre apoiando um ao outro, na felicidade e na dificuldade.

À LKM Processos e Projetos, por me conceder a chance de estagiar e crescer junto com a empresa. Deixo aqui minha gratidão ao Lucas e a Keila por confiarem no meu trabalho

Aos amigos do estágio Esdras, Gabriela e Mariane, que compartilharam seus conhecimentos durante este ano.

À querida orientadora, Prof.^a Me. Luiza Sobhie Munoz, por me ajudar com seus ensinamentos e paciência para que este trabalho de conclusão se tornasse realidade.

Aos professores que contribuíram com a minha formação acadêmica e profissional durante esses anos.

A todos os funcionários da Instituição que contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo realizar um projeto de um hotel de custo acessível com espaços compartilhados para atender diversas demandas, abordando a importância do conforto ambiental nos projetos arquitetônicos bem como apresentar os métodos sustentáveis que serão aplicados na edificação a fim de equilibrar a exploração e disponibilidade dos recursos naturais. Além disso, o mesmo contextualiza a história da hotelaria no Brasil e no Mundo, apresentando os tipos de hospedagens existentes atualmente. Ainda discorre sobre o conforto ambiental e seu impacto no bem-estar do usuário. O termo sustentabilidade também será abordado e apresentará questão ligadas ao desenvolvimento sustentável, bem como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que foram apresentados pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030. Ainda neste capítulo será abordada a questão da arquitetura sustentável, apresentando as diretrizes para a obtenção do Certificado *LEED*, bem como as orientações do conjunto de normas ISO 14000. Além disso, serão apresentadas quatro referências projetuais que apresentam características distintas que servirão de modelos a serem implantadas no projeto em questão. No capítulo seguinte, será apresentada uma breve contextualização histórica da cidade de Presidente Prudente, um levantamento dos hotéis existentes, a análise do entorno e do terreno onde o projeto pretende ser implantado. Por fim, tem-se a apresentação do projeto. Iniciando pela setorização dos pavimentos a serem trabalhados e análise solar das fachadas, e posteriormente, a apresentação das plantas baixas de todos os pavimentos e as espécies vegetais escolhidas.

Palavras-chave: Hotel; Espaços Compartilhados; Conforto; Sustentabilidade; Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

This study aims to carry out a project for an affordable hotel with shared spaces to meet various demands, mentioning the importance of environmental comfort in the architectural projects as well as presenting the sustainable methods that will be applied in the building in order to balance the exploration and availability of natural resources. In addition, it contextualizes the history of hotel business in Brazil and in the world, presenting the types of accommodation that currently exist. It also exposes issues of environmental comfort, briefly explaining the types of comfort that interfere in an ambiance. The term sustainability will also be considered and will present issues related to sustainable development, as well as the Sustainable Development Goals (SDGs) that were presented by the United Nations (UN) in Agenda 2030. Also in this chapter, the issue of sustainable architecture will be mentioned, presenting the guidelines for obtaining the LEED Certificate, following the guidelines of the set of ISO 14000 standards. In addition, four design references will be presented that have distinct characteristics that will serve as models to be implemented in the project in question. Finally, a brief historical contextualization of the city of Presidente Prudente will be presented, as well as a survey of existing hotels in order to choose a location for the implementation of this project. Finally, there is the presentation of the project. Starting with the sectorization of the floors to be worked on and solar analysis of the facades, and later a presentation of the floor plans of all the floors and how chosen plant species.

Keywords: Hotel; Shared Spaces; Comfort; Sustainability; Sustainable Development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES, TABELAS E QUADROS

FIGURAS

Figura 1	– Trocas térmicas no ser humano.....	22
Figura 2	– Variáveis ambientais.....	23
Figura 3	– Carta Bioclimática de Givoni.....	24
Figura 4	– Carta Bioclimática de Givoni - Presidente Prudente.....	25
Figura 5	– Zoneamento Bioclimático Brasileiro.....	28
Figura 6	– Relação entre ciclo PDCA e a estrutura da ISSO 14001.....	40
Figura 7	– Certificação <i>LEED</i>	41
Figura 8	– Estrutura comum entre as unidades.....	42
Figura 9	– <i>Share</i> Consolação.....	43
Figura 10	– <i>Share</i> Consolação – acomodações.....	44
Figura 11	– <i>Share</i> Butantã.....	45
Figura 12	– <i>Share</i> Butantã – acomodações.....	46
Figura 13	– <i>Share</i> Vila Mariana.....	47
Figura 14	– Hotel <i>Chicland</i>	48
Figura 15	– Hotel <i>Chicland</i> – Varanda.....	49
Figura 16	– Planta Baixa - <i>Spa</i>	49
Figura 17	– Planta Baixa - <i>Trà House & Bistro</i>	50
Figura 18	– Planta Baixa - Recepção.....	50
Figura 19	– Planta Baixa - <i>Lá Hę Restaurant</i>	51
Figura 20	– Planta Baixa - Acomodações.....	51
Figura 21	– Planta Baixa - Terraço.....	52
Figura 22	– Edifício Residencial MN15.....	53
Figura 23	– Concepção.....	53
Figura 24	– Vista da Sacada.....	54
Figura 25	– Planta Baixa – Térreo.....	55
Figura 26	– Planta Baixa Tipo – Pavimentos Ímpares.....	55
Figura 27	– Planta Baixa Tipo – Pavimentos Pares (2º, 8º e 12º).....	56
Figura 28	– Planta Baixa Tipo – Pavimentos Pares (4º, 6º e 10º).....	56
Figura 29	– Moradia Estudantil da Unifesp – São José dos Campos.....	58
Figura 30	– Corte Longitudinal.....	58
Figura 31	– Fachada dos dormitórios.....	59
Figura 32	– Tipologia das acomodações.....	59
Figura 33	– Planta Baixa – Pavimento Térreo.....	60
Figura 34	– Planta Baixa – 1º Pavimento.....	61
Figura 35	– Planta Baixa – 2º Pavimento.....	62
Figura 36	– Planta Baixa – 3º e 4º Pavimento.....	63
Figura 37	– Mapa de Localização da cidade de Presidente Prudente.....	64
Figura 38	– Localização dos hotéis existentes - Presidente Prudente.....	65
Figura 39	– Meios de hospedagem cadastrados.....	66
Figura 40	– Área Escolhida para estudo.....	67

Figura 41 – Terreno Escolhido.....	68
Figura 42 – Mapa de Zoneamento.....	69
Figura 43 – Mapa de Uso e Ocupação.....	70
Figura 44 – Mapa de Sentido e Hierarquia das Vias.....	71
Figura 45 – Mapa de Cheios e Vazios.....	72
Figura 46 – Terreno.....	73
Figura 47 – Cortes do Terreno.....	74
Figura 48 – Vista da Esquina.....	75
Figura 49 – Vista da Calçada – Av. Com. Hiroshi Yoshio e Rua Caetés.....	75
Figura 50 – Setorização – Pavimento Térreo.....	76
Figura 51 – Setorização – Pavimento Tipo.....	77
Figura 52 – Setorização – 11º Pavimento.....	77
Figura 53 – Análise da Fachada Sudeste e Nordeste.....	79
Figura 54 – Análise da Fachada Noroeste e Sudoeste.....	80
Figura 55 – Brises Articulados.....	80
Figura 56 – Projeto – Planta Baixa – Pavimento Térreo.....	82
Figura 57 – Projeto – Planta Baixa – Tipologias.....	83
Figura 58 – Projeto – Planta Baixa – Pavimento Tipo.....	84
Figura 59 – Projeto – Planta Baixa – 11º Pavimento.....	85
Figura 60 – Projeto – Área de Convivência e Horta.....	85
Figura 61 – Projeto – Planta Baixa – Pavimento Manutenção.....	86
Figura 62 – Projeto – Planta Baixa – Cobertura.....	87
Figura 63 – Projeto – Corte Longitudinal.....	88
Figura 64 – Projeto – Corte Transversal.....	89
Figura 65 – Projeto – Planta Baixa – Pavimento Térreo – Vegetação.....	90
Figura 66 – Projeto – Fachada Av. Comendador Hiroshi Yoshio.....	90
Figura 67 – Projeto – Planta Baixa – Pavimento Tipo – Vegetação.....	91
Figura 68 – Projeto – Tabela de Espécies.....	92
Figura 69 – Perspectiva.....	92
Figura 70 – Perspectiva – Brises Abertos.....	93
Figura 71 – Elevação da Fachada Principal.....	93

TABELAS

Tabela 1 – Temperatura e Umidade Relativa - Presidente Prudente.....	25
Tabela 2 – Nível de iluminância necessária por tipo de atividade.....	31
Tabela 3 – Quantidade de Pessoas – lotação.....	87

QUADROS

Quadro 1 – Definição dos Meios de Hospedagem.....	18
Quadro 2 – Princípios do turismo sustentável.....	20
Quadro 3 – Mecanismos de atenuação sonora ao ar livre.....	34
Quadro 4 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	37
Quadro 5 – Diretrizes para um projeto arquitetônico sustentável.....	38

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Objetivo Geral.....	13
1.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Metodologia.....	13
2. HOSPEDAGEM: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E ESPECIFICIDADES.....	15
2.1 O surgimento da hotelaria.....	15
2.2 A hotelaria no Brasil: contexto histórico.....	15
2.3 As tipologias de hospedagem.....	18
3. CONFORTO AMBIENTAL E QUALIDADE DOS AMBIENTES.....	21
3.1 Conforto Ambiental.....	21
3.2 Conforto Térmico.....	22
3.3 Conforto Visual.....	29
3.4 Conforto Acústico.....	32
4. SUSTENTABILIDADE.....	35
4.1 Definição e Dimensões Principais.....	35
4.2 Arquitetura Sustentável.....	37
4.3 ISO 14000.....	39
4.4 Certificado LEED.....	40
5. REFERÊNCIA PROJETUAL.....	42
5.1 <i>Share Student Living</i>	42

5.2 Hotel <i>Chicland</i>	48
5.3 Edifício Residencial MN15.....	52
5.4 Moradia Estudantil da Unifesp – São José dos Campos – 2º lugar.....	57
6. A HOTELARIA EM PRESIDENTE PRUDENTE.....	64
6.1 Hotéis Existentes.....	65
6.2 Área Escolhida para Implantação.....	67
6.3 Análise do Entorno.....	69
6.4 Análise do Terreno.....	72
7. O PROJETO.....	76
7.1 Proteção Solar.....	78
7.2 O Hotel.....	81
8. CONCLUSÃO.....	94
REFERÊNCIAS.....	96

1. INTRODUÇÃO

Martins e Bahia (2011) afirmam que “a hotelaria é uma indústria de bens de serviço; logo, como qualquer indústria, tem suas características próprias de organização”. Sendo assim, os hotéis devem disponibilizar aos hóspedes, segurança, uma hospedagem de qualidade, alimentação e outros serviços relacionados ao tipo do estabelecimento.

Para que a competitividade do setor hoteleiro fosse mais acirrada, o Ministério do Turismo (MTur) desenvolveu um sistema de classificação, estabelecendo sete tipos de hospedagem: Hotel, Hotel Fazenda, Cama & Café, *Resort*, Hotel Histórico, Pousada e *Flat/ Apart-Hotel*. E ainda, utiliza-se estrelas para diferenciá-los. Essa classificação é fundamentada em três requisitos principais, são eles: infraestrutura, serviços e sustentabilidade, que são divididos em obrigatórios e de livre escolha. Sendo assim, o presente trabalho irá discorrer sobre os tipos de hospedagens existentes, bem como apresentar alguns hotéis que possuem algum diferencial dos tradicionais.

A cidade de Presidente Prudente conta com 20 hotéis, sendo a maioria deles localizados no centro da cidade. Mesmo com muitos hotéis já implantados na cidade em questão, o hotel a ser projetado visa um diferente conceito de hospedagem, mas seguindo os requisitos de classificação apresentados pelo Ministério do Turismo (MTur). Será a combinação de uma hospedagem mais barata com alguns espaços para interação entre os hóspedes, como um ambiente para estudos ou trabalho, uma cafeteria, um ambiente para lazer.

O projeto em questão será direcionado de acordo com os fatores ambientais do local a ser implantado, visando o conforto dos usuários bem como a questão da sustentabilidade. Segundo o *Weather Spark*¹, a cidade de Presidente Prudente é muito quente e abafada na maior parte do ano. Sendo assim, é muito importante considerar o clima local e executar as ações necessárias para que o ambiente seja confortável e satisfatório ao usuário. Ainda serão apresentadas quatro referências projetuais, com características distintas as quais farão parte deste hotel.

¹ Site que apresenta relatórios meteorológicos detalhados por mês, dia e hora do clima típico de 145.449 localidades distribuídas pelo mundo.

1.1. Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo elaborar um projeto arquitetônico, na cidade de Presidente Prudente, de um hotel de custo acessível com ambientes que proporcionam o relacionamento entre os usuários. Com ênfase na importância e na preocupação de proporcionar aos hóspedes um ambiente simples, acolhedor e de custo acessível, a edificação a ser projetada pretende atender diversas demandas.

1.2. Objetivos Específicos

Este trabalho tem como objetivos específicos:

- Compreender a contextualização histórica da hotelaria e suas variáveis;
- Projetar espaços com conforto ambiental;
- Implementar estratégias sustentáveis;
- Compreender a situação atual e demanda da cidade de Presidente Prudente em relação à hotelaria;
- Estudar novos conceitos de moradias em espaços de hotelaria;
- Projetar uma edificação vertical compostas por apartamentos tipo *flat*;
- Analisa a necessidade e implantar brises nas fachadas críticas para proteção solar;
- Levantar e locar as espécies vegetais no projeto.

1.3. Metodologia

A metodologia deste trabalho de conclusão procura conciliar informações obtidas em todas as disciplinas ao longo dos cinco anos do curso de arquitetura e urbanismo. Este estudo teve início com um pré-projeto que reuniu alguns títulos importantes da arquitetura.

Sendo assim, o trabalho apresenta um breve histórico da hotelaria e as tipologias existentes. Aborda a questão do conforto ambiental apresentando quais e

como ele é necessário para garantir o bem-estar dos usuários dentro e fora das edificações. Outro tema que não poderia ser descartado desta monografia é a relação entre arquitetura e sustentabilidade. Esta união está presente nas construções sustentáveis a fim de melhorar a qualidade de vida e da construção, bem como o desempenho das edificações e dos projetos.

Antes de iniciar o projeto final, foram analisadas algumas referências projetuais que serviram de inspiração. Cada uma apresentando sua particularidade e composição estrutural interna e externa que agregaram algo para o projeto.

Como visto anteriormente, a pesquisa atuou no campo teórico-prático. Ou seja, a fundação teórica busca compreender e fundamentar o tema em questão; já a prática, visa transformar os estudos realizados e necessidades apresentadas nas análises em formas e aplicá-las nos projetos.

Após conhecer algumas referências projetuais, foi realizado um levantamento cadastral de todos os hotéis existentes na cidade de Presidente Prudente apresentando sua localidade que serviu como ponto de partida para definir onde seria implantado o presente projeto. E após realizar a escolha do terreno, analisar mapas, leis e normas municipais, estudo e projeções solares, a edificação foi ganhando forma. Por fim, foram levantadas diversas espécies vegetais para trazer alegria, cor, cheiro e um belo visual para as pessoas.

2. HOSPEDAGEM: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E ESPECIFICIDADES

2.1. O surgimento da hotelaria

Para dar início à história da hotelaria, deve-se ressaltar que os Jogos Olímpicos foram de grande importância para desenvolver o turismo mundial. Os jogos tiveram início em meados de 776 a.C. e foram criados para promover a integração e a amizade entre os povos. Segundo Ventura (2009), pessoas de diversas localidades iam até Olímpia para assistir aos jogos, que duravam muitos dias. Para receber estes eventos, construiu-se o estádio e o pódio, que servia para homenagear os vencedores. Algum tempo depois, para acomodar todos os cidadãos, construiu-se balneários e uma hospedaria, sendo esta considerada o primeiro hotel.

Segundo Andrade, Brito e Jorge (2000), as rotas comerciais na Antiguidade e na Idade Média foram responsáveis pelo crescimento da hotelaria. O comércio entre os núcleos urbanos apresentou a necessidade de construir centros para abrigar os viajantes. Com o tempo, o Estado passa a ter a obrigação de fornecer abrigo a estes viajantes, seja no palácio ou em outras instalações ligadas ao poder. Já os viajantes que não eram aceitos pelo Estado, ficavam em estalagens e albergues em condições precárias.

Após a expansão do capitalismo e a Revolução Industrial, as hospedagens passaram a ter finalidade econômica. E, somente a partir do século XIX que os hotéis padronizados, com recepcionistas e gerentes, começaram a aparecer. A primeira grande expansão hoteleira aconteceu entre as décadas de 1920 e 1930. Mas segundo Goés (2015), foi no final da década de 1960 que o grande boom da indústria hoteleira aconteceu pois houve um aumento significativo da quantidade de hotéis.

2.2. A hotelaria no Brasil: contexto histórico

No Brasil, o primeiro modelo de hospedagem surgiu no período colonial e, segundo Goés (2015), muitas pessoas estavam explorando o país e precisavam de um local para descansar. Esses viajantes eram acolhidos nas casas-grandes de

fazendas e engenhos, nos conventos, nos casarões ou na beira das estradas das propriedades rurais.

A mudança da corte portuguesa para o Brasil, no início do século XIX, bem como a abertura dos portos, aumentou a presença de estrangeiros e a procura por alojamentos. Goés (2015) ainda afirma que foi a partir deste período que os proprietários de pousadas, pensões e hospedarias começaram a chamar seus estabelecimentos de hotel. E ainda, no mesmo período, ocorreu a construção do primeiro grande hotel da história do Brasil, o Hotel Pharoux. Era um hotel de luxo, que foi um marco na história da hotelaria no País.

A insuficiência de hotéis na capital continuou no século XX. Segundo Góes (2015), para tentar resolver este problema, o governo criou uma lei para incentivar a construção de hotéis. Com isso, o Copacabana *Palace* foi projetado, mantendo a tradição europeia, com ambientes divididos.

Com o tempo, foram surgindo hotéis com diferentes atividades como os hotéis-cassinos que foram perdendo sua essência por conta da proibição dos jogos. Outros hotéis que surgiram no século XX, foram as construções com plantas funcionais com a utilização de materiais locais e técnicas tradicionais, fazendo com que o edifício se integre com o ambiente que está inserido.

Góes (2015) ainda afirma que somente no final do século XX que os hotéis passaram a atender as exigências da vida moderna com o surgimento de *flats* ou *apart-hotéis*, que oferecem conforto e comodidade de um hotel e ao mesmo tempo, a privacidade de um ambiente íntimo de uma residência.

Segundo Mello e Goldenstain (2011), dois fatores contribuíram para o crescimento do turismo no Brasil, a Copa do Mundo de Futebol de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016. Estes grandes eventos foram um marco para a população brasileira, pois fazia muito tempo que não era sediado no Brasil.

“Espera-se que eles contribuam com a melhoria da imagem do país, possibilitem a maior exposição de nossos atrativos turísticos na mídia internacional e, assim, promovam a maior afluência de turistas estrangeiros de forma perene.” (MELLO; GOLDENSTAIN, 2011, p. 28).

Hoje em dia, há muitas opções e diferentes tipos de hospedagens. Tomé (2019, p. 8) afirma que “as famílias mudaram, e com isso as necessidades devem ser adaptadas à nova realidade”, ou seja, o número de integrantes diminuiu e

o motivo da viagem também. Os casais atuais não querem ter a mesma quantidade de filhos que seus pais e avós tiveram, fazendo com que o número de pessoas na família seja menor e a busca por locais que forneçam serviços de lazer diferenciados aumente, os quais normalmente são oferecidos pelos *resorts*.

Uma tendência atual é o compartilhamento. Segundo Mair e Reischauer (2017 apud BUCCIARELLI, 2019, p. 18), a economia compartilhada é um serviço ou produto compartilhado entre pessoas diferentes de diversos lugares do mundo por meio de uma plataforma.

Shor (2014, tradução nossa) afirma que existem quatro tipos de serviços de economia compartilhada, são eles: recirculação de bens, maior utilização de ativos duráveis, troca de serviços e compartilhamento de ativos produtivos. A primeira atividade foi iniciada em 1995 através da fundação do *eBay* e do *Craigslist*, que fazem parte da vida do consumidor nos dias atuais.

O segundo serviço é referente a uma plataforma facilitadora de uso dos bens duráveis, como propriedades e veículos. Um exemplo de serviço automobilístico compartilhado é o *Uber*. Bucciarelli (2019) afirma que é uma plataforma de incentivo de uso do mesmo veículo por diversas pessoas. Ou seja, o proprietário do veículo disponibiliza o seu veículo na plataforma e o mesmo busca a pessoa na localização atual e conduz ela para o destino escolhido.

Outro exemplo de serviços de bens duráveis é o *Airbnb*, que surgiu em 2007. No início, chamado de *Airbed & Breakfast*, era uma plataforma exclusiva para aluguel de quartos para acomodação das pessoas dentro da casa do anfitrião e somente em 2009 a atividade foi nomeada de *Airbnb*. Segundo a plataforma, “os anfitriões oferecem acomodações e experiências únicas que possibilitam aos hóspedes vivenciar o mundo de uma forma mais autêntica e conectada” (*AIRBNB*, 2021).

A terceira atividade de economia compartilhada é o serviço de troca que surgiu nos Estados Unidos. De acordo com Schor (2014, p. 3, tradução nossa), para oferecer oportunidades às pessoas desempregadas criou-se o banco de tempo, onde os serviços eram negociados com base no tempo gasto para execução dos mesmos. Mas esta atividade não cresceu se comparada com os outros tipos de serviços.

Por fim, o serviço de compartilhamento de ativos. Esta atividade visa a produção e não o consumo. Segundo Bucciarelli (2019), exemplos que entram neste tópico são as cooperativas e os *coworkings*, ou escritórios comunitários.

2.3. As tipologias de hospedagem

De acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação do Ministério do Turismo (2021), os meios de hospedagem são divididos em sete tipos: Hotel, Hotel Fazenda, Cama & Café, *Resort*, Hotel Histórico, Pousada e *Flat/ Apart-Hotel*. Para entender a classificação apresentada, o Quadro 1 demonstra a definição de cada tipo de hospedagem.

Quadro 1 – Definição dos Meios de Hospedagem

MEIOS DE HOSPEDAGEM	DEFINIÇÃO
Hotel	Estabelecimento com serviço de recepção, alojamento temporário, com ou sem alimentação, ofertados em unidade individuais e de uso exclusivo do hóspede, mediante cobrança diária.
Hotel Fazenda	Localizado em ambiente rural, dotado de exploração agropecuária, que oferece entretenimento e vivência do campo.
Cama e Café	Hospedagem em residência com no máximo três unidades habitacionais para uso turístico, com serviços de café da manhã e limpeza, na qual o possuidor do estabelecimento resida.
<i>Resort</i>	Hotel com infraestrutura de lazer e entretenimento que disponha de serviços de estética, atividades físicas, recreação e convívio com a natureza no próprio empreendimento.
Hotel Histórico	Instalado em edificação preservada em sua forma original ou restaurada, ou ainda que tenha sido palco de fatos histórico-culturais de importância reconhecida.
Pousada	Empreendimento de característica horizontal, composto de no máximo 30 unidades habitacionais e 90 leitos, com serviços de recepção, alimentação e alojamento temporário, podendo ser em um prédio único com até três pavimentos, ou contar com chalés ou bangalôs.
<i>Flat/ Apart-Hotel</i>	Constituído por unidades habitacionais que disponham de dormitório, banheiro, sala e cozinha equipada, em edifício com administração e comercialização integradas, que possua serviços de recepção, limpeza e arrumação.

Fonte: Ministério do Turismo (2021).

Para distinguir cada tipo de hospedagem, considerando que cada tipo possui uma expectativa pelo turista, bem como uma prática distinta de mercado, o Ministério do Turismo (2021) faz uso de estrelas para classificá-los.

- Hotel: de 1 a 5 estrelas;
- Hotel Fazenda: de 1 a 5 estrelas;
- Cama & Café: de 1 a 4 estrelas;
- *Resort*: de 4 a 5 estrelas;
- Hotel Histórico: de 3 a 5 estrelas;
- Pousada: de 1 a 5 estrelas;
- *Flat/ Apart-Hotel*: de 3 a 5 estrelas.

Esta classificação foi fundamentada em alguns requisitos, como infraestrutura, serviços e sustentabilidade. Sendo ainda, alguns de cumprimento obrigatório e outros de livre escolha. De acordo com o Ministério do Turismo (2021), a infraestrutura dos estabelecimentos quanto às instalações e equipamentos devem ser de boa qualidade e apropriada para uso dos hóspedes. As atividades fornecidas pela empresa também são consideradas requisitos de classificação, cada um possui a sua particularidade quanto aos serviços prestados, oferecendo aos hóspedes serviço de quarto, *spa*, passeios até jantares temáticos.

Quanto à sustentabilidade, Sachs (2000 *apud* SANTOS; SANTOS, 2015, p.453 - 454) impõe à “empresa turística um somatório de condutas, princípios, critérios e valores que perpassarão pelos arquétipos da “responsabilidade””.

A NBR 15401 (ABNT, 2012) apresenta um sistema de gestão para os meios de hospedagem, fazendo com que eles façam uso dos recursos naturais de maneira responsável ambiental, social e economicamente viável. Norma esta que é fundamentada nos princípios do turismo sustentável que estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2 - Princípios do turismo sustentável

Princípios	Exemplo de ações
Respeitar a legislação vigente	<ul style="list-style-type: none"> - Ter o empreendimento registrado no CADASTUR - Possuir um sistema de tratamento de esgoto - Assegurar que os salários pagos atendam o mínimo aos pisos da categoria dos colaboradores contratados
Garantir os direitos das populações locais	<ul style="list-style-type: none"> - Dar preferência à população local para contratação - Oferecer capacitação e treinamentos voltados para os colaboradores e comunidade local - Estabelecer salários que não desvalorizem os colaboradores pertencentes à comunidade
Conservar o ambiente natural e sua biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ações específicas para proteção de espécies ameaçadas existentes na propriedade do meio de hospedagem - Implementar ações educativas com os clientes - Controlar a utilização dos recursos naturais pelo meio de hospedagem
Considerar o patrimônio cultural e valores locais	<ul style="list-style-type: none"> - Ceder espaço do empreendimento para eventos culturais - Conscientizar o cliente quanto aos costumes locais
Estimular o desenvolvimento social e econômico dos destinos turísticos	<ul style="list-style-type: none"> - Promover os produtos e serviços locais - Utilizar produtos provenientes de fornecedores pertencentes à comunidade local
Garantir a qualidade dos produtos, processos e atitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Possuir um meio de comunicação aberto a sugestões e reclamações - Responder prontamente as reclamações - Oferecer a descrição clara de seus produtos e serviços
Estabelecer o planejamento e a gestão responsável	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer e divulgar uma Política de Sustentabilidade - Envolver os colaboradores em ações e atividades ligadas à sustentabilidade - Estabelecer critérios para a contratação dos seus fornecedores

Fonte: Informações retiradas da NBR 15401 (ABNT, 2012) e compiladas pela autora (2021).

Sendo assim, é importante que os meios de hospedagens tenham comprometimento “quanto ao atendimento da expectativa dos clientes e das partes interessadas, referentes à qualidade dos serviços e produtos oferecidos e ao desempenho sociocultural e ambiental do negócio” (ABNT, 2012).

3. CONFORTO AMBIENTAL E QUALIDADE DOS AMBIENTES

3.1. Conforto Ambiental

Embora o clima seja diferente em cada região da Terra, os seres humanos são biologicamente adaptáveis às condições climáticas distintas, fazendo uso de mecanismos como as roupas, a tecnologia e a arquitetura. Sendo assim, o conforto ambiental é classificado como

“um conjunto de condições ambientais que permitem ao ser humano sentir bem-estar térmico, visual, acústico e antropométrico, além de garantir a qualidade do ar e o conforto olfativo” (LAMBERTS, DUTRA E PEREIRA, 2013, p. 43).

O melhor clima para os usuários de uma edificação é o conforto. Segundo Koenigsberger *et al* (1997), todos possuem um ciclo vital diário mesmo com condições climáticas desfavoráveis. Por isso, o arquiteto atua com a finalidade de fornecer aos usuários do ambiente o melhor clima interior.

Para Corbella e Yannas (2003), uma pessoa se sente confortável ao observar ou sentir um acontecimento ou fenômeno sem se preocupar ou se incomodar com algo, sentindo-se neutra em relação ao ambiente. O conforto ambiental quando está relacionado à temperatura, umidade relativa, velocidade do ar, radiação solar e infravermelha, que são condições emitidas pelo entorno, é denominado conforto térmico.

Quando este se refere ao bem-estar do usuário, fornecendo uma iluminação satisfatória para que as atividades sejam realizadas confortavelmente, estamos nos referindo ao conforto visual. Assim, quando no ambiente a capacidade de ouvir não for interferida e o usuário escuta somente o necessário, o conforto é denominado como acústico. Já a sensação de bem-estar em relação aos cheiros existentes no ambiente, trata-se do conforto olfativo.

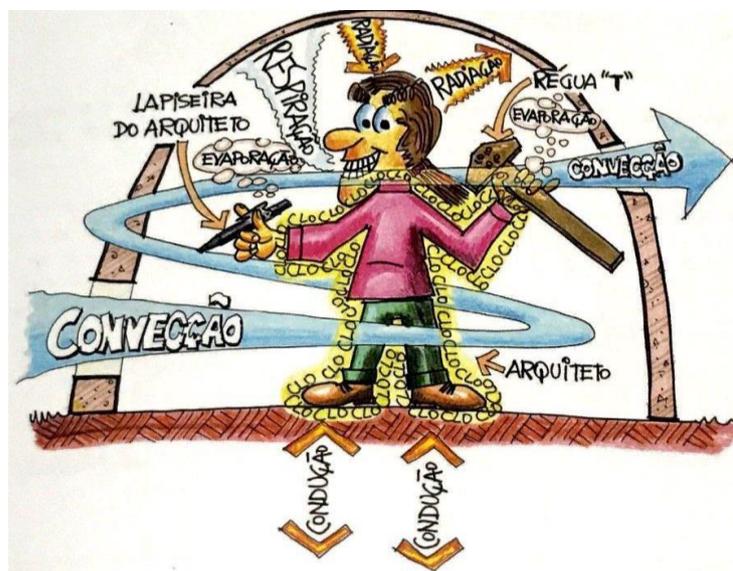
Para Lamberts, Dutra e Pereira (2013), para entendermos o funcionamento dos mecanismos citados anteriormente, é necessário o estudo das variáveis do conforto visual e térmico, pois há uma forte relação entre o consumo de energia e o conforto ambiental.

3.2. Conforto Térmico

O conforto térmico está relacionado aos fatores individuais de cada usuário e aos fatores ambientais. De acordo com Lamberts, Dutra e Pereira (2013), os fatores pessoais estão ligados ao organismo do ser humano, sendo a constância da temperatura interna de cada um, independente das condições climáticas. Esta temperatura é gerada através do metabolismo, que transforma as calorias em energia, gerando um calor interno do corpo.

Há também as trocas térmicas (Figura 1) entre o ambiente e o corpo humano, que estão relacionadas aos fatores ambientais. Segundo Sampaio (2005, p. 155 - 156), estes fatores são “elementos climáticos de temperatura, umidade e movimento do ar, insolação e radiação solar”, variáveis que interferem no conforto térmico do ambiente construído. Estas trocas térmicas podem ocorrer por condução, convecção, radiação, evaporação e transpiração.

Figura 1 - Trocas térmicas no ser humano

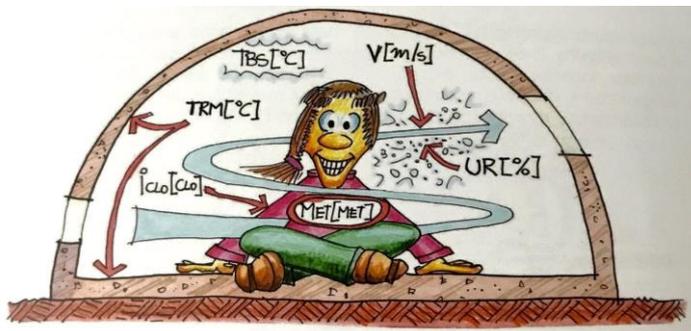


Fonte: Lamberts, Dutra e Pereira (2013, p. 43).

Caso todas as trocas de calor se anularem, e a temperatura da pele e o suor estiverem dentro de certos limites de conforto, o ser humano se encontra confortável termicamente. Segundo Lamberts, Dutra e Pereira (2013), as variáveis (Figura 2) que influenciam no conforto térmico são temperatura do ar, temperatura

radiante média, velocidade do ar e umidade relativa. Há também a influência da atividade física e da vestimenta.

Figura 2 - Variáveis ambientais



Fonte: Lamberts, Dutra e Pereira (2013, p. 46).

O arquiteto precisa saber para qual finalidade a edificação será construída, para estudar a sensação de conforto térmico dos usuários. Em relação à vestimenta, “quanto maior a resistência térmica da roupa, menor são as trocas de calor com o meio” (LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2013, p. 48). De acordo com os autores, o conforto térmico sempre foi um conceito muito particular, pois há a influência de diferentes fatores e variáveis que alteram o meio em que o ser humano se encontra.

Se tratando de um projeto arquitetônico, estes elementos climáticos devem ser analisados minuciosamente, já que “dependendo da maneira que eles são tratados podem resultar em soluções diferentes de projeto, que resultarão, conseqüentemente, em condições diferentes de conforto” (SAMPAIO, 2005, p. 156).

De acordo com Frota e Shiffer (2001, p. 66), em regiões onde predominam o clima quente, a arquitetura “deve contribuir para minimizar a diferença entre as temperaturas externas e internas do ar”. Portanto deve-se propor soluções que auxiliem na redução da potência dos equipamentos, beneficiando a eficiência energética da edificação.

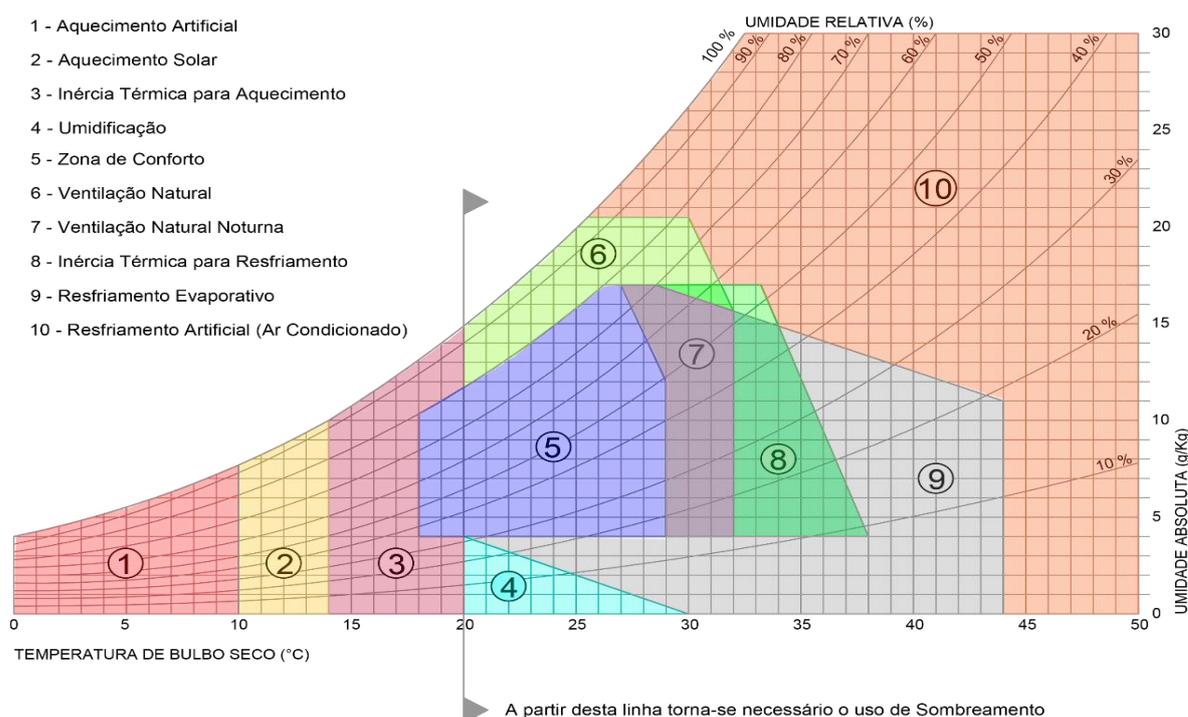
O arquiteto deve se preocupar com as condições externas, para que os fluxos de calor sejam alterados e proporcione aos usuários uma sensação de bem-estar. Diversos métodos podem ser utilizados para obter o conforto térmico dentro de um ambiente através da relação da troca de calor do corpo humano com os elementos climáticos.

Um dos métodos, segundo Sampaio (2005), é o Método de Mahoney que relaciona as condições climáticas com as diferentes soluções de projeto, tendo como finalidade o ótimo desempenho da edificação. Este auxilia o arquiteto por meio de tabelas que são preenchidas com os limites de conforto e os dados do clima, bem como as umidades relativas locais e as variáveis de temperatura.

Outro instrumento que auxilia o profissional a projetar é a Carta Bioclimática de Givoni. De acordo com Givoni (1992 apud LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2013, p. 84), o uso pelos usuários e variação do clima na área externa de uma edificação influenciam o conforto térmico interno de ambientes sem ventilação artificial. Normalmente, as pessoas que moram em locais que possuem apenas a climatização natural tendem a aceitar uma grande variação de temperatura e velocidade do ar como algo normal.

Para tanto, Givoni desenvolveu uma carta bioclimática para países em desenvolvimento e com estudos aprofundados, conclui que esta carta é a mais adequada para o Brasil (FIGURA 3). A partir da temperatura do ar e da umidade relativa, obtêm-se variáveis que indicam as estratégias bioclimáticas que podem ser aplicadas no projeto desenvolvido.

Figura 3 - Carta Bioclimática de Givoni



Fonte: Zenaro (2010), compilado pela autora (2021).

A Tabela 1 apresenta dados de temperatura e umidade relativa da cidade de Presidente Prudente, dados estes obtidos na plataforma *Projeteee* (2021).

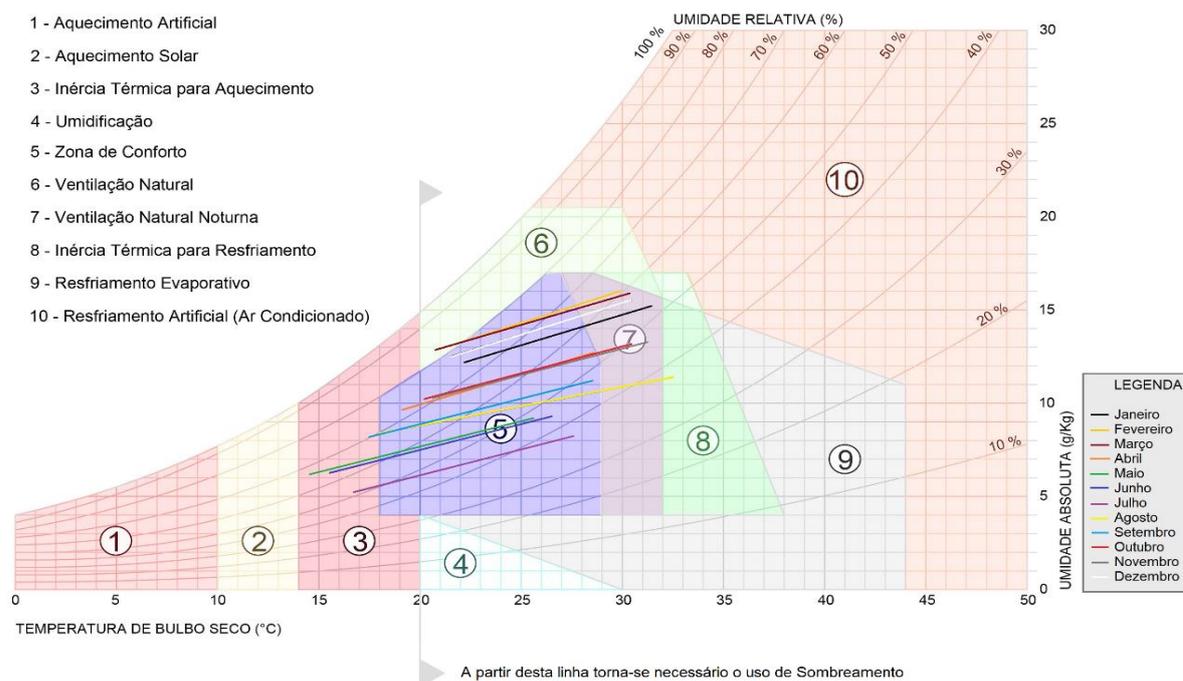
Tabela 1 - Temperatura e Umidade Relativa - Presidente Prudente

TABELA DE DADOS CLIMÁTICOS DE PRESIDENTE PRUDENTE				
Mês	Temperatura do ar			Umidade Relativa Média (%)
	Temp. Máx (°C)	Temp. Min (°C)	Temp. Média (°C)	
Janeiro	31,20	22,17	26,12	66,46
Fevereiro	29,96	21,23	25,15	73,40
Março	30,34	21,77	25,60	71,68
Abril	28,62	19,10	23,61	64,39
Maio	25,65	14,54	19,63	60,48
Junho	26,41	15,54	20,67	56,01
Julho	27,59	16,87	21,79	51,62
Agosto	30,25	17,99	23,69	45,09
Setembro	28,64	17,49	22,65	58,75
Outubro	30,50	20,25	25,15	61,59
Novembro	31,28	20,80	25,62	59,87
Dezembro	30,38	21,61	25,73	70,96

Fonte: Dados obtidos na plataforma *Projeteee* (2021) e compilados pela autora (2021).

Estes dados foram traçados na Carta Bioclimática de Givoni, a fim de determinar as estratégias bioclimáticas a serem consideradas no projeto em questão (Figura 4).

Figura 4 - Carta Bioclimática de Givoni - Presidente Prudente



Fonte: Zenaro (2010) - modificada pelo autor.

Segundo a análise realizada, a cidade de Presidente Prudente está na maior parte do ano na Zona de Conforto. Esta zona é onde há uma grande probabilidade de as pessoas estarem confortáveis termicamente em um ambiente interior. Segundo Lamberts, Dutra e Pereira (2013), o organismo dos seres humanos se sente confortável quando a umidade relativa está entre 20 e 80%, com temperatura entre 18 e 29°C.

Segundo *Projeteee* (2021), as principais estratégias bioclimáticas a serem consideradas para a cidade em questão são: ventilação natural, inércia térmica de aquecimento, sombreamento e resfriamento evaporativo. A ventilação natural é determinada quando a temperatura interior ultrapassa 29°C ou quando a umidade relativa for superior a 80%.

Em clima quente e úmido, a estratégia mais simples é a ventilação cruzada, porém a temperatura no interior do ambiente irá acompanhar a temperatura do exterior. Portanto, *Projeteee* (2021) afirma que o mais indicado é evitar barreiras edificadas para que o ar seja mais bem distribuído. Já em regiões áridas, a ventilação natural é indesejável pois aumenta a temperatura interna da edificação. A melhor estratégia seria controlar a ventilação diurna e aproveitar o ar fresco noturno para refrescar o interior da edificação.

O aumento da umidade ou a diminuição da temperatura ocorre devido a evaporação da água. Os espaços internos necessitam de uma boa ventilação para impedir o acúmulo de vapor d'água, favorecendo o resfriamento de uma forma direta do ambiente em questão. Para os países desenvolvidos, Lamberts, Dutra e Pereira (2013) indicam esta estratégia quando a temperatura estiver entre 24°C e 44°C.

“...a utilização deste sistema deve ser feita em concordância com os sistemas de ventilação, pois a velocidade do ar é responsável pelo aumento da velocidade de evaporação” (*PROJETEEE*, 2021).

Sendo assim, a quantidade de água é controlada para melhorar a qualidade do ar, o resfriamento e a umidade do ambiente. Também existe o resfriamento de forma indireta, que ocorre quando se instala tanques de água no telhado da edificação, diminuindo a temperatura do teto por conta da evaporação da água, e conseqüentemente, reduz a temperatura interna.

O uso da inércia térmica pode reduzir a amplitude da temperatura interior em relação com a exterior. De acordo com Lamberts, Dutra e Pereira (2013), “o calor armazenado na estrutura térmica da edificação durante o dia é devolvido ao ambiente somente à noite, quando as temperaturas externas diminuem”. Caso contrário, quando a estrutura é resfriada no período noturno, a estrutura se mantém fria durante a maior parte do dia.

“...a inércia térmica total da edificação depende das características do envelope (do tipo de piso, parede e cobertura) que devem ser compostos por materiais geralmente densos, de elevada capacidade térmica...” (PROJETEEE, 2021).

Para tanto, a aplicação desta estratégia deve ser criteriosa, pois é necessária a diminuição dos ganhos solares por meio do sombreamento no período diurno ou o isolamento térmico externo.

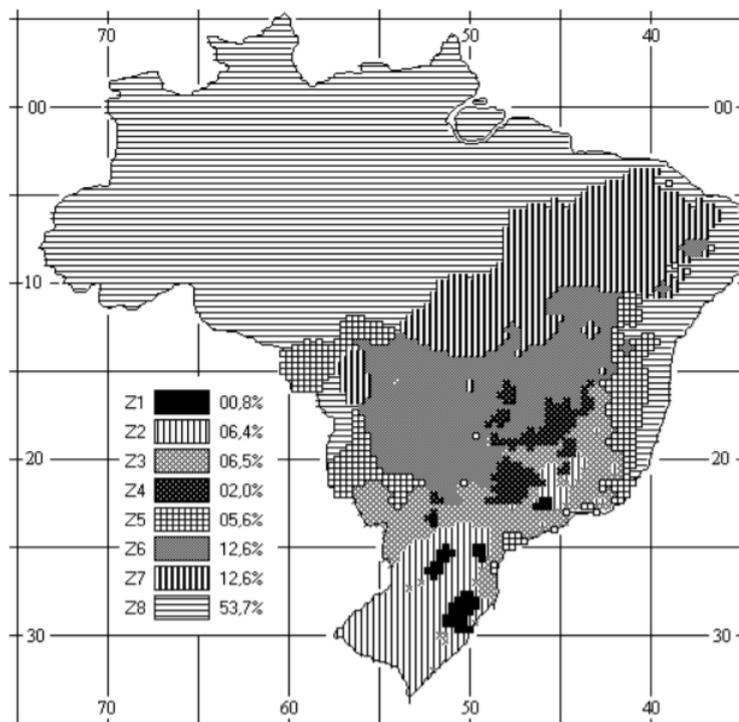
Outra estratégia abordada é referente ao uso de aparelhos de ar-condicionado para refrigeração do ambiente, para que os usuários estejam confortáveis de forma que não ocorra o aumento do consumo de energia.

No Brasil, o sombreamento é uma estratégia muito importante por ser um país muito quente na maior parte do ano. De acordo com Lamberts, Dutra e Pereira (2013), o sombreamento é utilizado sempre quando a temperatura for superior a 20°C, mesmo estando dentro da zona de conforto térmico.

Um fator importante para aplicar as técnicas de sombreamento é conhecer a geometria solar do local onde a edificação será implantada. Para que o projetista possa saber onde e em qual orientação instalar brises, marquises, persianas, sacadas, venezianas, aumentar os beirais de telhados ou outro tipo de protetor interno, bem como o uso de vegetação.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou em setembro de 2003 cinco normas de desempenho térmico de edificações, são elas: ABNT NBR 15220-1; ABNT NBR 15220-2; ABNT NBR 15220-3; ABNT NBR 15220-4 e; ABNT NBR 15220-5. Normas estas que auxiliam o arquiteto na elaboração de projetos que necessitam ser adequados de acordo com as condições climáticas do local. A mais importantes delas é a NBR 15220-3 (ABNT, 2003), por esta definir uma divisão do território brasileiro (Figura 5) e apresentar recomendações e estratégias construtivas para cada zona.

Figura 5 - Zoneamento Bioclimático Brasileiro



Fonte: ABNT (2003).

De acordo com a NBR 15220-3 (ABNT, 2003), o Brasil é dividido em oito zonas bioclimáticas e a cidade de Presidente Prudente se encontra na Zona 6. Esta tem como principais diretrizes construtivas paredes pesadas, abertura medianas com sombreamento, resfriamento evaporativo, coberturas leves com isolamento térmico, vedação interna com isolamento térmico no inverno e ventilação seletiva no verão.

Após realizar análise da Carta Bioclimática de Givoni e do Zoneamento Bioclimático, uma edificação na cidade de Presidente Prudente necessita de ventilação. Por ser muito quente, o ar do ambiente precisa ser trocado para se tornar mais agradável. A ventilação cruzada promove essa troca e melhora a sensação térmica do usuário. Já a ventilação por efeito chaminé, o ar mais frio exerce pressão sobre o ar quente do ambiente, ou seja, faz com que ele saia do ambiente liberando espaço para o ar mais frio. O resfriamento evaporativo também é uma das estratégias a serem trabalhadas. Faz com que a umidade relativa do ar aumente e deixe o ambiente mais agradável.

Outra estratégia a ser trabalhada é da inércia térmica da edificação. Esta estratégia depende do tipo de material que será utilizado, tanto no piso quanto

nas paredes e cobertura. Portanto, deve-se fazer uso de materiais de alta admitância térmica, ou seja, materiais que absorvem o calor, mas que o liberam mais rápido.

“durante o verão absorvem o calor, mantendo a edificação confortável; no inverno, se bem orientado, pode armazenar o calor para liberá-lo à noite, ajudando a edificação a permanecer aquecida” (PROJETEEE, 2021).

Outra questão a ser abordada é o sombreamento. Esta estratégia serve para proteger a edificação da radiação solar direta mas não obstruindo a passagem da luz natural para as aberturas. De acordo com *Projeteee* (2021), o conhecimento da geometria solar do lugar da implantação do edifício é de extrema importância pois as edificações próximas e até vegetações existentes podem diminuir a necessidade de projetar proteções solares em algumas fachadas. A vegetação ajuda a sombrear as aberturas da edificação, mas não bloqueia a luz natural. Além disso, ela auxilia no direcionamento e na velocidade do vento trabalhando como uma barreira vegetal.

3.3. Conforto Visual

Para determinar a necessidade da iluminação de uma edificação, deve-se considerar relevante o fator conforto visual. Segundo Lamberts, Dutra e Pereira (2013, p. 57), “a boa iluminação deve ter direcionamento adequado e intensidade suficiente sobre o local de trabalho, bem como proporcionar boa definição de cores e ausência de ofuscamento”.

Para os autores, o desenvolvimento de atividades como manufatura, leitura e consertos, são permitidos se a iluminação dos ambientes construídos for adequada. Para tanto, o conforto visual é

“entendido como a existência de um conjunto de condições, num determinado ambiente, no qual o ser humano pode desenvolver suas tarefas visuais com o máximo de acuidade e precisão visual, com o menor esforço, com menor risco de prejuízos à vista e com reduzidos riscos de acidentes” (LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2013, p. 57).

Segundo Sampaio (2005), é importante prever para o ambiente uma distribuição de luz de forma homogênea. Se tratando de projeto, deve-se preocupar

com a localização, a orientação e para qual finalidade será a edificação, bem como o formato das aberturas, a cor e o tipo dos vidros que serão utilizados, a cor dos materiais a serem instalados e as cores das superfícies internas e externas.

Lembrando que cores escuras absorvem mais, reduzindo a quantidade de luz e aumentando o calor no ambiente. Já as cores claras, refletem mais e difundem melhor a luz no ambiente. Outro fator importante na hora de projetar, é a dimensão do local, sendo a largura, comprimento e altura do pé-direito. Medidas estas que influenciam na quantidade de luz necessária para o ambiente em questão.

Para obter um conforto visual são necessárias, segundo *European Commission Directorate* (1994 apud LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2013), as seguintes condições:

- Contrastes adequados;
- Iluminância suficiente;
- Ausência de ofuscamento;
- Boa distribuição de luz, e;
- Bom padrão e distribuição de sombras.

Vale salientar que “a boa distribuição de iluminâncias não é sinônimo de uniformidade e que o contraste e o padrão de sombras ideal dependem da tarefa visual” (LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2013, p. 57).

Se conhecer a disponibilidade de luz, as condições climáticas do local e o entorno, pode-se considerar a iluminação natural no projeto. Para tanto, as principais vantagens de inserir a luz natural no ambiente ao invés de manter apenas a iluminação artificial são, segundo Robbins (1986 apud SAMPAIO, 2005), qualidade da luz, conservação da energia, comunicação do exterior com o interior, desejo de ter luz natural em um ambiente fechado e benefícios físicos e psicológicos.

A presença da iluminação natural altera a cor, a intensidade e o contraste do ambiente ao longo do dia. As aberturas que permitem a passagem da luz natural, propiciam uma vista do exterior aos usuários, mexendo com o estado de espírito de cada um deles.

Se tratando da iluminação artificial, Sampaio (2005) afirma que o conforto visual e a quantidade de luz disponível na área interna da edificação dependem, além das considerações citadas anteriormente, do tipo de lâmpada e/ou

luminária escolhida, da quantidade de luz emitida por ela e da temperatura da cor. Esta última podendo ser cores quentes, que transmitem sensações de aconchego e de relaxamento ao ambiente através de cores amareladas, ou cores frias, que instigam maior produtividade por meio de cores mais brancas.

Vianna e Gonçalves (2001) destacam que as luzes artificiais devem complementar a luz natural, visto que haverá uma quantidade maior de calor produzido, interferindo diretamente no conforto térmico do ambiente. Portanto, na elaboração do projeto, a definição da iluminação é importante pois ambas se complementam.

De acordo com Lamberts, Dutra e Pereira (2013, p. 57), é difícil determinar as preferências do ser humano quanto à iluminação pois “varia conforme a idade da pessoa, a hora do dia e as relações contextuais com o local”. A definição da iluminação é complicada, podendo causar dor de cabeça, fadiga visual e irritabilidade se for inadequada, bem como provocar acidentes e erros.

Segundo a NBR 5413 (ABNT, 1992), as iluminâncias mínimas são fixas em função do tipo de atividade (Tabela 2). No entanto, para realizar uma análise mais precisa, os valores fornecidos pela norma devem ser seguidos.

Tabela 2 - Nível de iluminância necessária por tipo de atividade

Classe	Iluminância (lux)	Tipo de atividade
Iluminação geral para áreas usadas interruptamente ou com tarefas visuais simples	20 - 30 - 50	Áreas públicas com arredores escuros
	50 - 75 - 100	Orientação simples para permanência curta
	100 - 150 - 200	Recintos não usados para trabalho contínuo; depósitos
	200 - 300 - 500	Tarefas com requisitos visuais limitados, trabalho bruto de maquinaria, auditórios
Iluminação geral para área de trabalho	500 - 750 - 1000	Tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria, escritórios
	1000 - 1500 - 2000	Tarefas com requisitos especiais, gravação manual, inspeção, indústria de roupas.
Iluminação artificial para tarefas visuais difíceis	2000 - 3000 - 5000	Tarefas visuais exatas e prolongadas, eletrônica de tamanho pequeno
	5000 - 7500 - 10000	Tarefas visuais muito exatas, montagem de microeletrônica
	10000 - 15000 - 20000	Tarefas visuais muito especiais, cirurgia

Fonte: NBR 5413 (ABNT, 1992).

Em relação ao conforto visual, há também a influência das cores. Para Lida (2002 apud SAMPAIO, 2005, p. 163), a cor é um “estímulo luminoso que penetra nos olhos”. A luz é refletida ou absorvida quando esta incide em algum objeto, móvel ou até mesmo em pessoas. Sendo assim, a cor que enxergamos é a onda luminosa que foi refletida.

Sampaio (2005) afirma que a cor da luz incidente modifica a cor do objeto visto. Sem luz não há cor, portanto, a cor advém da existência da luz, que varia de acordo com a sua fonte. A luz que mais se adequa à percepção visual é a natural, pois resulta numa melhor qualidade se tratando da percepção dos objetos.

3.4. Conforto Acústico

A NBR 15575-1 (ABNT, 2013) apresenta critérios quanto ao desempenho lumínico, térmico, acústico e de segurança ao fogo. A norma ainda afirma que toda edificação habitacional tem o dever de ser acusticamente isolada dos ruídos externos e ainda, possuir isolamento acústico entre os ambientes internos da construção, ou seja, entre as áreas privadas e comuns.

Sendo assim, o conforto acústico está relacionado à satisfação do usuário com a qualidade do som produzida no ambiente, sem a presença de ruídos que dificultam o entendimento e atrapalham o relacionamento interpessoal.

De acordo com Sampaio (2005), se o som do ambiente ecoa e demora para se dissipar, quer dizer que o espaço possui muitos elementos refletivos, os quais deveriam ser substituídos por materiais mais absorventes fazendo com que o conforto acústico seja mais satisfatório e transmita uma sensação de bem-estar aos usuários.

Caso haja a presença de ruídos externos que atrapalhem as atividades internas então deve-se implantar no ambiente um melhor isolamento acústico através do “aumento da massa de fechamento” (SAMPAIO, 2005, p. 170).

Segundo Neto e Bertoli (2008, p. 2), o desconforto causado pelos ruídos que adentram as moradias pode influenciar nos efeitos emocionais e interferir na vida social do usuário.

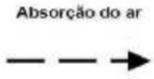
Sampaio (2005) afirma que um bom projeto arquitetônico deve-se realizar uma análise acústica do local e do entorno para conhecer a origem do som e a partir daí pensar no tipo de tratamento. Ou seja,

“...deve-se conhecer o local, conhecer possíveis fontes produtoras de ruídos na região, conhecer a direção dos ventos predominantes, conhecer muito bem ainda, as atividades que serão desenvolvidas nos ambientes que estão sendo projetados...” (SAMPAIO, 2005, p. 171).

Segundo Souza, Almeida e Bragança (2006), o vento influencia significativamente a propagação sonora. Quando o ar está parado, a intensidade do som de uma fonte pontual é menor em relação ao ar em movimento. Sendo assim, com o aumento da velocidade do vento o campo acústico torna-se mais complexo. Se a direção do vento for favorável ao sentido da onda sonora, a intensidade do som é maior. Caso contrário, a propagação do som é reduzida na direção oposta à do vento.

Outro fator que influencia na dinâmica sonora é a temperatura. Segundo Murgel (2007), quanto mais alta a temperatura do ar, maior a velocidade de propagação do som. E quanto menor a temperatura, a propagação sonora é mais lenta. O Quadro 3 apresenta os mecanismos mais significativos que diminuem a propagação sonora ao ar livre.

Quadro 3 - Mecanismos de atenuação sonora ao ar livre

Mecanismo	Descrição sucinta	Atenuação aproximada de 5dB		
		Condições	À distância de	
<p>Absorção do ar</p> 	Absorção sonora do ar atmosférico	A 10°C e 70% de umidade relativa	800 m	A
			1.500 m em 50 Hz	Oitava
<p>Solo macio</p> 	Interferência (quase sempre destrutiva) entre o som direto e o refletido sobre o solo acusticamente "macio"	Para alturas da fonte e do receptor da ordem de 1,2 m	250 m em 4 kHz	Oitava
			85 m	A
<p>Barreira</p> 	Atenuação provocada por uma barreira acústica entre a fonte e o receptor, combinada com uma atenuação adicional de solo acusticamente "macio"	Quando o receptor encontra-se na sombra acústica gerada pela barreira, em temperaturas normais e sem vento	10 m em 250 e 500 Hz	Oitava
			50 m em 125 e 1.000 Hz	Oitava
<p>Edificações</p> 	Atenuação provocada por edificações entre a fonte e o receptor	Com uma fileira de edificações com aproximadamente 25% de abertura	Não há em 63 e 2.000 Hz	Oitava
			Todas	-
<p>Vegetação densa</p> 	Atenuação provocada por vegetação densa entre a fonte e o receptor	Áreas com muitas árvores e vegetação densa no solo	Todas	-
			30 m	A
			100 m em 500 Hz	Oitava
			50 m em 4.000 Hz	Oitava

Fonte: Bistafa (2006 apud Caetano, 2016).

Sendo assim, quanto maior a quantidade de mecanismos atenuadores sonoros entre a fonte e o receptor, menor é o ruído.

4. SUSTENTABILIDADE

4.1. Definição e Dimensões Principais

Inicialmente deve-se saber a definição e entender o termo sustentabilidade. De acordo com Sousa (2021), “refere-se ao princípio de busca pelo equilíbrio entre a disponibilidade dos recursos naturais e a exploração deles por parte da sociedade”.

A sustentabilidade está intimamente ligada ao desenvolvimento sustentável. De acordo com Cavalcanti (1998 apud OLIVEIRA; CEZARINO; LIBONI, 2019, p. 6 e 7), desenvolvimento sustentável representa a capacidade de adquirir constantemente “condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema”. Sendo assim, o desenvolvimento sustentável é formado por princípios, estratégias, questionamentos e ideologias que auxiliam no estudo e na realização de mudanças com o intuito de tornar a sociedade sustentável.

Oliveira, Cezarino e Liboni (2019) afirmam que sustentabilidade é um termo que está presente em diversos discursos por toda a sociedade e vem se destacando ao longo dos anos. A sustentabilidade pode ser dividida em cinco dimensões, são elas: ambiental, cultural, econômica, territorial e social.

Segundo Sampaio (2005), a sustentabilidade ambiental evita causar danos prejudiciais e irreversíveis ao meio ambiente através do manuseio e consumo cuidadoso dos recursos naturais, reduzindo os resíduos e protegendo e melhorando o ecossistema. Para Oliveira, Cezarino e Liboni (2019), a sustentabilidade cultural objetiva a participação assídua da sociedade para que as mudanças garantam a pluralidade de culturas diversas, tornando-se um processo de aprendizado para todos os cidadãos. A sustentabilidade econômica, por sua vez, visa utilizar os recursos naturais de maneira eficiente a fim de lucrar e obter o crescimento da empresa.

“Trata-se daquilo que alguns denominam como ecoeficiência, que supõe uma contínua inovação tecnológica que nos leva a sair do ciclo fóssil de energia (carvão, petróleo e gás) e a ampliar a desmaterialização da economia” (NASCIMENTO, 2012 apud OLIVEIRA; CEZARINO; LIBONI, 2019).

A sustentabilidade territorial busca tratar de questões relacionadas ao êxodo rural, acessibilidade a sistemas de apoio à população e estruturação territorial (OLIVEIRA; CEZARINO; LIBONI, 2019). Com a finalidade de transformar a cidade o mais próximo possível de ser sustentável.

E por fim, existe a sustentabilidade social, que está relacionada com o modelo contínuo de crescimento, com a redução da desigualdade social e com a distribuição de renda mais adequada (SACHS, 2000 apud OLIVEIRA; CEZARINO; LIBONI, 2019)

Com este cenário de participação social, a Organização das Nações Unidas - ONU consolidou um acordo entre 189 nações, em setembro de 2000, com a finalidade de “combater a extrema pobreza e outros males da sociedade” (OLIVEIRA; CEZARINO; LIBONI, 2019). Este tratado foi chamado de 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) que deveriam ser atingidos no período de 15 anos. Com a aproximação do prazo final e verificando que os objetivos não foram alcançados, a ONU consultou as nações envolvidas no acordo e outras organizações para definir novos objetivos. Foi então que substituíram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Quadro 4).

Um dos objetivos da Organização das Nações Unidas - ONU (2021) - apresentados na Agenda 2030, seria transformar as cidades e os assentamentos em locais mais inclusivos, seguros, flexíveis e sustentáveis, se preocupando com a qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e espaços públicos, em especial, as áreas verdes.

Quadro 4 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Objetivo 1 - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
Objetivo 2 - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
Objetivo 3 - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
Objetivo 4 - Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
Objetivo 5 - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
Objetivo 6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos
Objetivo 7 - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível a energia para todos
Objetivo 8 - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos
Objetivo 9 - Construir infraestruturas robustas, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
Objetivo 10 - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
Objetivo 11 - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resistentes e sustentáveis
Objetivo 12 - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
Objetivo 13 - Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos
Objetivo 14 - Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
Objetivo 15 - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade
Objetivo 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
Objetivo 17 - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Fonte: Informações retiradas da Agenda 2030 (ONU, 2021) e compiladas pela autora (2021).

4.2. Arquitetura Sustentável

A arquitetura sustentável se preocupa com a adequação da edificação ao clima local, à eficiência energética, ao entorno e ao meio ambiente, sem desprezar a qualidade de vida e o bem-estar do usuário. Ou seja, ela “propõe

projetos sustentáveis que originarão edifícios sustentáveis, resultando, como consequência lógica, no desenvolvimento sustentável das cidades” (SAMPAIO, 2005, p. 44).

Indicadores são utilizados para auxiliar na avaliação ambiental do edifício. Silva *et al* (2003b *apud* SAMPAIO, 2005, p.44 e 45) afirmam que eles contribuem para a definição de objetivos, averiguam métodos exequíveis para melhorar a qualidade de vida, aferem o desempenho de projetos e edificações e utilizam instruções para melhorar a qualidade da construção.

Edwards (2004 *apud* SAMPAIO, 2005) recomenda que as diretrizes devem se adequar às condições climáticas e à situação do local para que o projeto atenda às exigências ambientais (Quadro 5).

Quadro 5 - Diretrizes para um projeto arquitetônico sustentável

Projeto	<ul style="list-style-type: none"> - as plantas dos edifícios não devem ser muito profundas, para um melhor aproveitamento da luz natural e da ventilação cruzada - utilizar átrios para permitir a entrada de luz natural e possibilitar a ventilação cruzada - orientar o edifício sobre o eixo leste/oeste deixando as faces maiores, norte/sul, expostas a uma insolação controlada, para locais de clima quente - propor edifícios funcionalmente simples, porém flexíveis
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - utilizar ventilação natural, por deslocamento do ar - aproveitar ao máximo a luz diurna - utilizar elementos de proteção solar e de reflexão da luz natural - isolar termicamente os edifícios - utilizar fontes de energia renovável (solar, eólica, geotérmica ou hidroelétrica)
Água	<ul style="list-style-type: none"> - não deve ter cheiro - especificar mictórios e torneiras que possuam sensores - aproveitar as águas de chuva
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> - usar materiais Recicláveis/ Reutilizáveis/ Renováveis (RRR) - utilizar materiais locais - propor construções desmontáveis, reaproveitáveis - utilizar materiais de alta tecnologia nas instalações de energia
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> - utilizar controle ambiental automatizado - utilizar materiais de baixa toxicidade - propor ambientes e especificar materiais naturais - permitir uma visualização permanente da natureza (interna e externamente)

Fonte: Edwards (2004 *apud* SAMPAIO, 2005) compilados pela autora (2021).

As diretrizes apresentadas fazem parte dos principais itens de todos os sistemas de avaliação de sustentabilidade de um edifício. Mesmo que cada país

tenha seu método e sua ferramenta de avaliação, todos devem seguir as orientações do conjunto de normas ISO 14000.

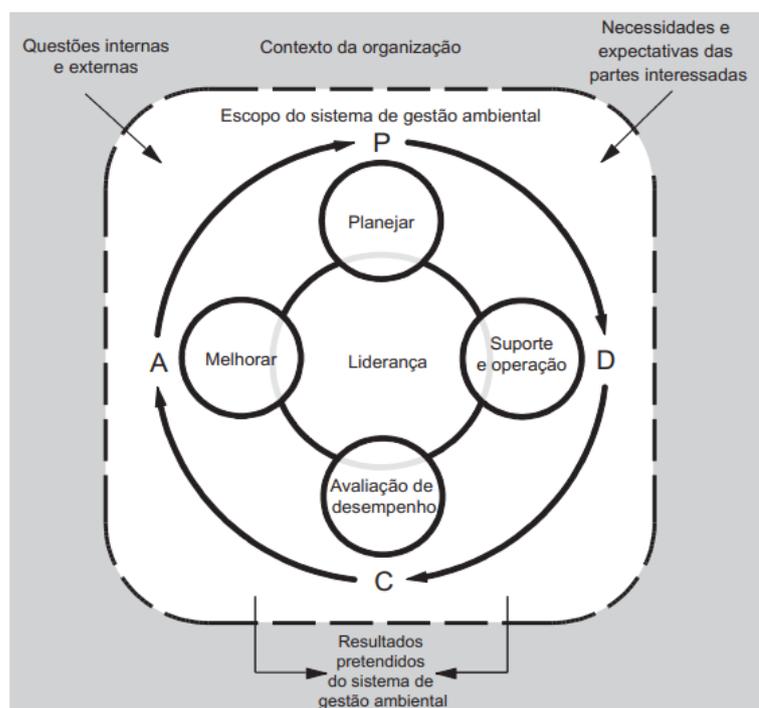
4.3. ISO 14000

A ISO 14000 é um conjunto de normas que buscam orientar as empresas em vários aspectos preocupantes, relacionados ao meio ambiente. Sendo assim, as normas apresentam orientações para ajustar a empresa a um Sistema de Gestão Ambiental completo. Segundo Muzzi (1999), para uma empresa obter a certificação da ISO 14000 é necessário atender apenas a ISO 14001 que discorre sobre a importância da implementação de um sistema de gestão ambiental nas empresas e como ele contribui com o desenvolvimento sustentável.

“O objetivo desta Norma é prover às organizações uma estrutura para a proteção do meio ambiente e possibilitar uma resposta às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas. Esta Norma especifica os requisitos que permitem que uma organização alcance os resultados pretendidos e definidos para seu sistema de gestão ambiental” (ABNT, 2015, p. 8).

Para alcançar os objetivos apresentados anteriormente, a norma se baseia no Ciclo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) que visa uma melhoria contínua das organizações. De acordo com a ISO 14001 (ABNT, 2015), o ciclo possui quatro processos que são eles: *Plan* (planejar), *Do* (fazer), *Check* (checar) e *Act* (agir) (Figura 6). De maneira resumida, planejar seria definir os objetivos ambientais e quais os procedimentos a serem seguidos para que a organização obtenha resultados favoráveis ambientalmente. Posteriormente, deve-se implantar o que foi planejado e logo em seguida, acompanhar os processos e verificar se estão de acordo com a política ambiental e se a organização está alcançando os objetivos definidos. E por fim, tomar medidas para que o próximo ciclo seja sempre melhor.

Figura 6 - Relação entre ciclo PDCA e a estrutura da ISO 14001



Fonte: ISO 14001 (ABNT, 2015)

Muzzi (1999) afirma que para conseguir a certificação ambiental, a empresa não necessita alvejar o melhor desempenho ambiental, nem fazer uso das melhores tecnologias. Sendo assim, a norma estimula a empresa a sempre estar aprimorando o Sistema de Gestão Ambiental implantado, melhorando continuamente, pois entende que cada organização possui a sua limitação, seja financeira ou carência de metodologias tecnológicas.

4.4. Certificado LEED

Outro sistema de certificação e orientação ambiental de edificações é o Certificado LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*). Este tem como objetivo incentivar mudanças em projetos, procedimentos e obras sempre visando a sustentabilidade. O LEED é dividido em quatro tipos:

- BD + C (*Building Design + Construction*) – fornece parâmetros para a construção de edificações que queiram implantar todos os aspectos voltados à sustentabilidade;

- ID + C (*Interior Design + Construction*) – proporciona melhorias através da implantação de elementos sustentáveis em locais fechados a fim de melhorar a qualidade de vida do usuário;
- O + M (*Operation + Maintenance*) – fornece melhorias a edificações antigas para reverter o alto consumo de água e energia de forma drástica;
- ND (*Neighborhood*) – promove integração entre inovação e sustentabilidade nos bairros, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dos moradores.

Segundo o *Green Building Council Brasil* (2021), cada uma das tipologias é avaliada de acordo com os seguintes pré-requisitos: localização e transporte; eficiência do uso da água; espaços sustentáveis; materiais e recursos; energia e atmosfera; inovação e processos; qualidade ambiental interna; e, créditos de prioridade regional.

Todos os empreendimentos que buscam a certificação LEED devem incluir todos os pré-requisitos apresentados anteriormente. Além disso, o sistema de avaliação sempre busca o melhor e a constante mudança da edificação quanto a sustentabilidade. Portanto, o LEED sugere algumas medidas para melhorar os pré-requisitos e se alguma for implantada, o empreendimento ganha pontos e eleva a certificação (Figura 7).

Figura 7 – Certificação LEED



Fonte: *Green Building Council Brasil* (2021).

Sendo assim, o Certificado LEED apresenta diversos benefícios sociais, econômicos e ambientais. E colabora sempre com as mudanças do mercado, seja tecnológica, construtiva ou política.

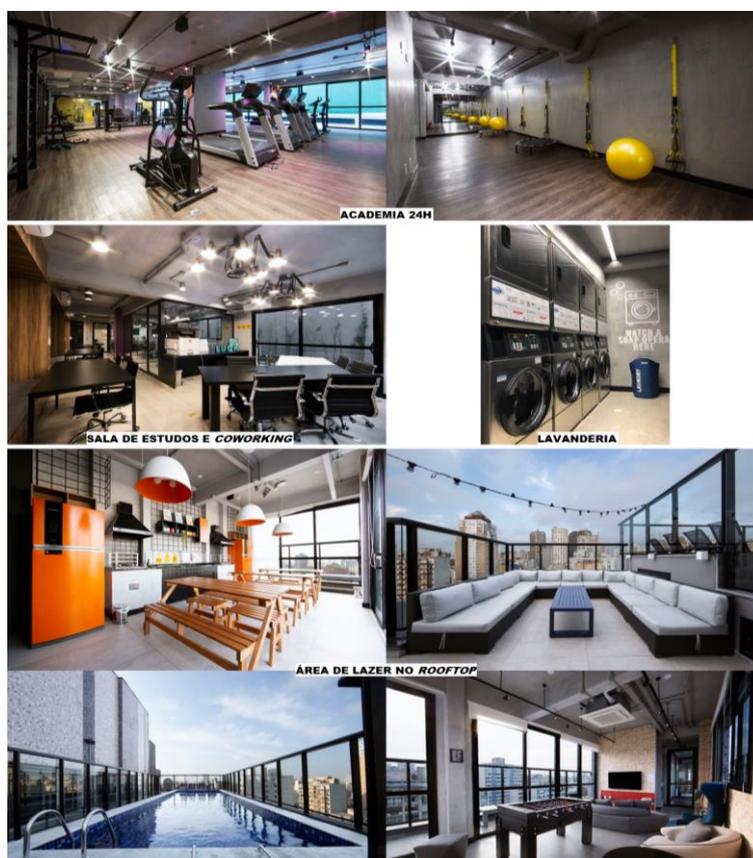
5. REFERÊNCIA PROJETUAL

5.1. *Share Student Living*

A *Share Student Living* foi criada para apresentar um novo conceito de moradia estudantil ao Brasil. Segundo eles, os projetos “seguem métodos que vêm sendo testados há muitos anos, visando oferecer ambientes confortáveis e convenientes aos estudantes e jovens profissionais” (*SHARE*, 2021).

Este conceito de moradia visa proporcionar ao usuário um novo estilo de vida. Com espaços compartilhados, visando a interação entre os hóspedes. A *Share* conta com três unidades (Consolação, Butantã e Vila Mariana), todas localizadas em São Paulo capital. Todas as unidades possuem “apartamentos mobiliados, academia 24h, sala de estudos e *coworking*, lavanderia, *wi-fi* e área de lazer no *rooftop*” (Figura 8). Além da gestão de serviços de manutenção, limpeza e eventos.

Figura 8 – Estrutura comum entre as unidades



Fonte: Imagens obtidas no *Share* (2021) compiladas pela autora.

A *Share Consolação* (Figura 9) foi inaugurada em 2018 e fica perto do metrô Higienópolis-*Mackenzie*. Esta edificação é composta por apartamentos e *studios* mobiliados, lavanderia *pay-per-use*, *lfood Box*, sala de estudo e *coworking*, sala de jogos, *lounge* com arquibancada e TV, academia 24h, piscina e área de lazer no rooftop. Além de estacionamento e bicicletário.

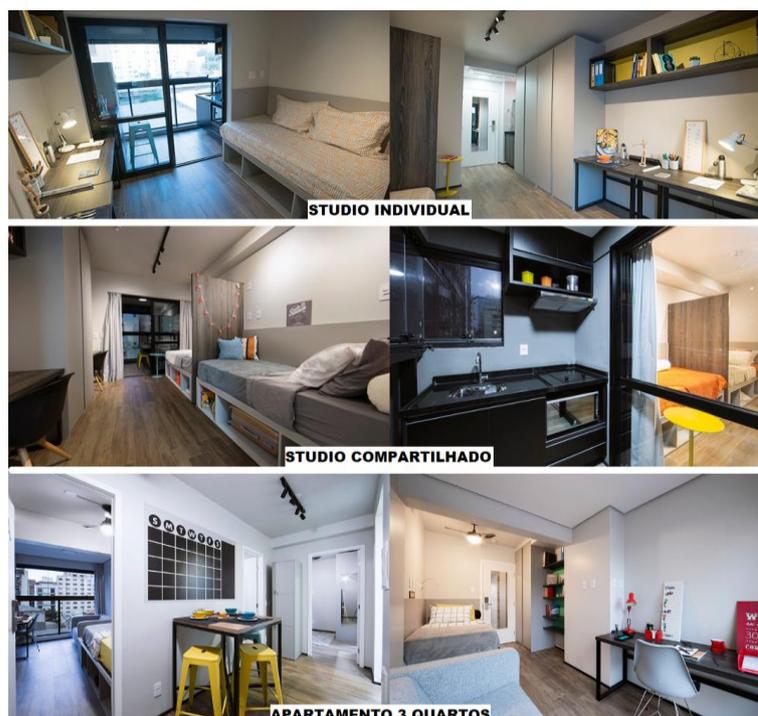
Figura 9 – *Share Consolação*



Fonte: *Share* (2021).

A *Share Consolação* é composta por três tipos de aposentos, sendo eles *studio* individual, *studio* compartilhado e 3 quartos (Figura 10). O *studio* individual é um apartamento individual, composto por banheiro, armário, uma cama, mesa de estudo/trabalho e cozinha. O *studio* compartilhado possui a mesma composição de um *studio* individual, mas para duas pessoas, ou seja, duas camas e duas mesas de estudo/trabalho. A acomodação 3 quartos é a composta por três *studios* individuais, mas com a cozinha compartilhada entre eles.

Figura 10 – Share Consolação - acomodações



Fonte: Imagens obtidas no Share (2021) compiladas pela autora.

A Share Butantã (Figura 11) possui uma das mais belas vistas para a cidade de São Paulo no rooftop e vai ser inaugurada este ano. Localizada próximo ao metrô Butantã (Linha Amarela), à cidade universitária da Universidade de São Paulo (USP), ao *shopping* Eldorado, ao *Jockey Club*, à Universidade São Judas, ao Parque Vila Lobos e à Universidade Cidade de São Paulo (Unicid).

Este residencial contará com apartamentos e *studios* mobiliados, lavanderia *pay-per-use*, sala de estudos e *coworking*, sala de jogos, piscina e churrasqueira no *rooftop*, lounge com arquibancadas e TV, academia 24h e solário. E ainda, estacionamento e bicicletário.

Figura 11 – *Share* Butantã



Fonte: *Share* (2021).

A *Share* Butantã possui o *studio* individual e o *studio* compartilhado assim como na *Share* Consolação, mas possui duas outras acomodações, o *studio* duplo e o apartamento 4 quartos (Figura 12). O *studio* duplo possui a mesma composição do *studio* compartilhado, mas com os dormitórios individuais. E o apartamento 4 quartos possui quatro acomodações individuais, com dois banheiros e cozinha compartilhados.

Figura 12 – Share Butantã - acomodações

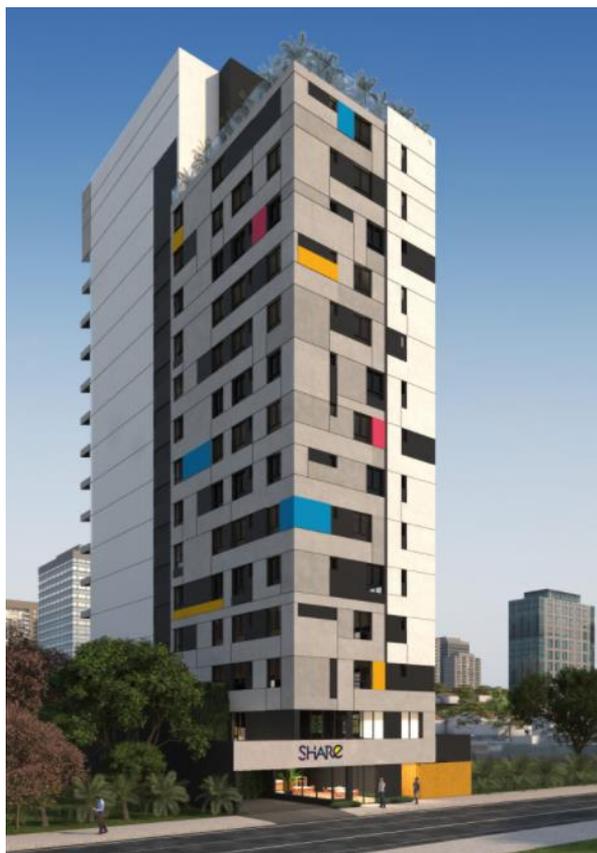


Fonte: Imagens obtidas no *Share* (2021) compiladas pela autora.

A *Share* Vila Mariana (Figura 13) será inaugurada em agosto de 2021, oferecendo um novo conceito de moradia em um ambiente único. Situa-se próximo à Escola Superior de Publicidade e Marketing (ESPM), ao Centro Universitário de Belas Artes, à Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), ao metrô Ana Rosa e Vila Mariana, ao Parque Ibirapuera e à Avenida Paulista.

Este residencial será composto por apartamentos e *studios* mobiliados, lavanderia *pay-per-use*, sala de estudos, ateliê e *coworking*, sala de jogos, cozinha coletiva, piscina e churrasqueira no *rooftop*, academia 24h e lounge com arquibancada e TV.

Figura 13 – Share Vila Mariana



Fonte: Share (2021).

Para a Share Vila Mariana, as acomodações não foram divulgadas ainda, mas a finalidade deste tipo de moradia é o compartilhamento, seja dentro do quarto ou na edificação que ele se encontra. Este conceito visa a comunicação entre os hóspedes, não importa a idade ou o motivo dele estar lá, e sim realizar novas conexões com pessoas diversas.

Além da estrutura que cada Share oferece, as unidades contam com serviço de recepção e segurança 24h, impressão e *xerox*, *wi-fi* de alta velocidade, limpeza semanal, *E-bike sharing*, chave eletrônica nas comodidades e eventos exclusivos. Cada unidade do hotel possui o seu contrato, pode ser curto ou flexível, mas ambos sem fiador.

Como referência para o trabalho em questão, pensou-se na implantação de ambientes diferentes que promovem o compartilhamento entre os hóspedes, bem como acomodações de diferentes tamanhos que se adaptam à necessidade de cada tipo de personalidade.

5.2. Hotel *Chicland*

O Hotel *Chicland* (Figura 14) está localizado no Vietnã, numa das cidades turísticas mais famosas do país chamada Da Nang. É um empreendimento voltado para a área comercial e residencial. Possui 153 acomodações distribuídas em 21 pavimentos com dimensões variadas.

Figura 14 – Hotel *Chicland*



Fonte: *ArchDaily* (2021).

Todos os apartamentos possuem uma floreira na varanda que além de deixar o edifício bonito esteticamente, garantem ao hóspede uma vista incrível e um microclima interior mais fresco (Figura 15). Mesmo que o material principal seja o concreto, a edificação transmite uma sensação de leveza. Possui aberturas grandes que possibilitam a entrada de luz e ventilação natural.

Figura 15 – Hotel Chicland - Varanda



Fonte: ArchDaily (2021).

De acordo com o site do próprio hotel, a proposta é oferecer aos turistas uma experiência inesquecível e gratificante. Alegando que natureza e conforto formam uma ótima dupla. Analisando os 21 pavimentos do hotel, o estacionamento se encontra no 2º subsolo e possui dois andares de vagas; o *spa* (Figura 16) se encontra logo acima e oferece serviços de massagem corporal, nos pés, sauna e academia.

Figura 16 – Planta Baixa - Spa



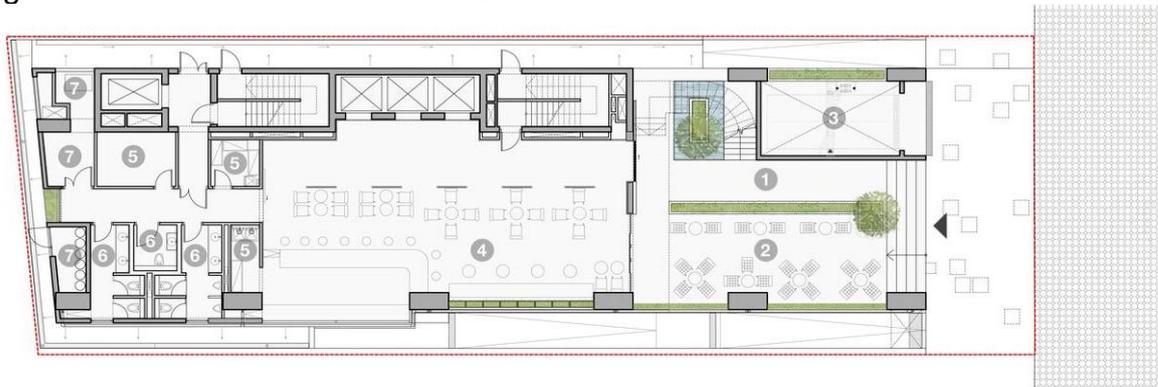
- | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|
| 5. STORAGE | 8. LOBBY | 18. FOOT MASSAGE |
| 6. TOILET | 16. WAITING SPACE | 19. SAUNA |
| 7. TECHNICAL ROOM | 17. MASSAGE | 20. GYM |

0 1 2 5 10
SPA FLOOR PLAN

Fonte: ArchDaily (2021).

Logo em seguida, está um dos restaurantes do empreendimento, o *Trà House & Bistro* (Figura 17). Que apresenta uma cozinha no estilo *Fusion*, combinando a culinária oriental com a ocidental.

Figura 17 – Planta Baixa - *Trà House & Bistro*



- | | | | | |
|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|
| 1. GUEST ENTRANCE | 4. CAFE | 7. TECHNICAL ROOM | 10. OFFICE | 13. KITCHEN |
| 2. OUTDOOR CAFE | 5. STORAGE | 8. LOBBY | 11. RESTAURANT | 14. SERVICE ROOM |
| 3. CAR LIFT | 6. TOILET | 9. BALCONY | 12. OPEN KITCHEN | 15. HOTEL ROOM |

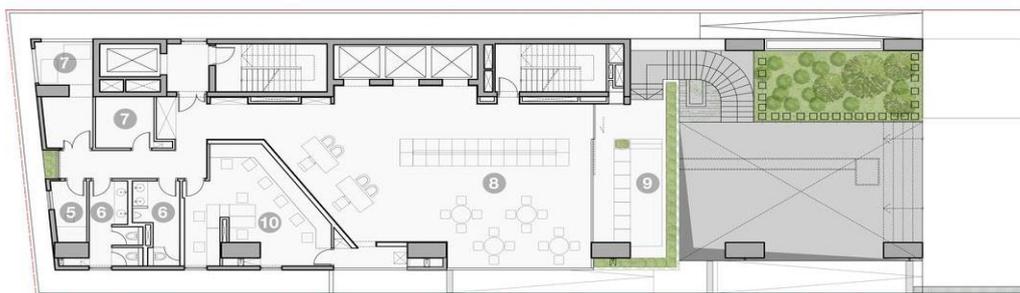
0 1 2 5 10

1ST FLOOR PLAN

Fonte: *ArchDaily* (2021).

Subindo mais um pouco, tem-se a recepção do Hotel *Chicland*, bem como a área administrativa (Figura 18).

Figura 18 – Planta Baixa - Recepção



- | | | | | |
|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|
| 1. GUEST ENTRANCE | 4. CAFE | 7. TECHNICAL ROOM | 10. OFFICE | 13. KITCHEN |
| 2. OUTDOOR CAFE | 5. STORAGE | 8. LOBBY | 11. RESTAURANT | 14. SERVICE ROOM |
| 3. CAR LIFT | 6. TOILET | 9. BALCONY | 12. OPEN KITCHEN | 15. HOTEL ROOM |

0 1 2 5 10

2ND FLOOR PLAN

Fonte: *ArchDaily* (2021).

Logo acima tem-se o *Lá Hẹ Restaurant* (Figura 19). Restaurante que oferece aos clientes uma experiência da cozinha vietnamiana com pratos que costumam aparecer nas casas dos nativos.

Figura 19 – Planta Baixa - *Lá Hẹ Restaurant*



- | | | | | |
|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|
| 1. GUEST ENTRANCE | 4. CAFE | 7. TECHNICAL ROOM | 10. OFFICE | 13. KITCHEN |
| 2. OUTDOOR CAFE | 5. STORAGE | 8. LOBBY | 11. RESTAURANT | 14. SERVICE ROOM |
| 3. CAR LIFT | 6. TOILET | 9. BALCONY | 12. OPEN KITCHEN | 15. HOTEL ROOM |

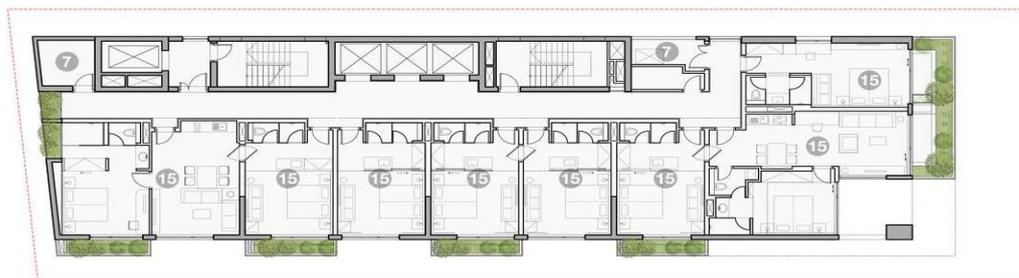
0 1 2 5 10

3RD FLOOR PLAN

Fonte: *ArchDaily* (2021).

As acomodações (Figura 20) são distribuídas nos próximos 16 andares e apresentam dimensões e disposições de mobiliários diferentes. Cada pavimento é composto por 8 quartos.

Figura 20 – Planta Baixa - Acomodações



- | | | | | |
|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|
| 1. GUEST ENTRANCE | 4. CAFE | 7. TECHNICAL ROOM | 10. OFFICE | 13. KITCHEN |
| 2. OUTDOOR CAFE | 5. STORAGE | 8. LOBBY | 11. RESTAURANT | 14. SERVICE ROOM |
| 3. CAR LIFT | 6. TOILET | 9. BALCONY | 12. OPEN KITCHEN | 15. HOTEL ROOM |

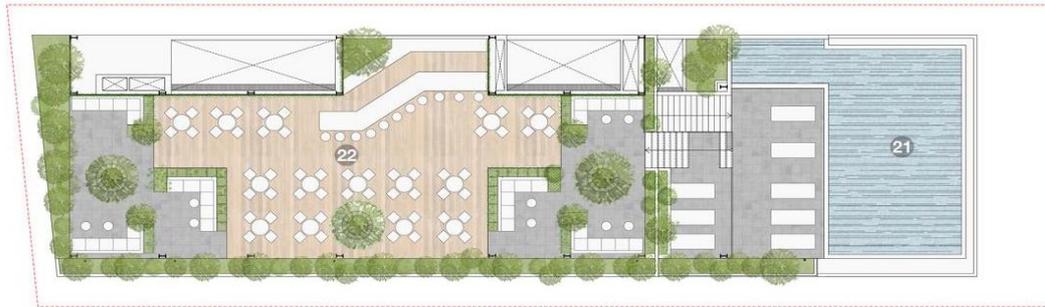
0 1 2 5 10

16TH FLOOR PLAN

Fonte: *ArchDaily* (2021).

Por fim, temos o terraço (Figura 21). Onde estão localizados o *Chicland Lounge* e a piscina de borda infinita. É um restaurante com inspiração “sem barreiras”, apresentando *drinks* criativos e exclusivos.

Figura 21 – Planta Baixa - Terraço



21. SWIMMING POOL
22. BAR + CAFE

0 1 2 5 10

SKY BAR FLOOR PLAN

Fonte: *ArchDaily* (2021).

O Hotel *Chicland* é um resort vertical que busca unir o conforto e a natureza, através do uso de matérias-primas locais, que tornam os ambientes mais aconchegantes e acolhedores.

5.3. Edifício Residencial MN15

O Edifício Residencial MN15 (Figura 22) está situado no Brasil, na cidade de São Paulo. Possui uma localização privilegiada próximo ao Parque Ibirapuera, numa das pontas da Avenida Paulista. Região esta que recebe a denominação de pólo médico, pois a edificação está inserida entre laboratórios, consultórios e grandes hospitais, como o Beneficência Portuguesa, o *H-Cor* e o Hospital Maternidade Santa Maria.

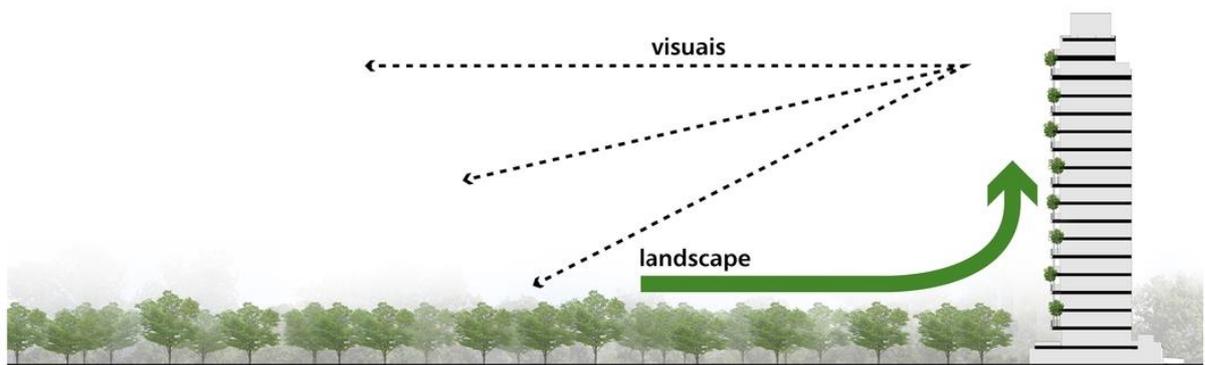
Figura 22 – Edifício Residencial MN15



Fonte: *ArchDaily* (2021).

Segundo *Archdaily* (2021), “sua concepção partiu da condição de o projeto tomar partido das excelentes vistas do seu entorno e estender a superfície verde do parque para sua fachada”. Sendo assim, todas as sacadas principais estão voltadas para sudoeste onde se situa o Parque Ibirapuera, o parque urbano mais importante da capital (Figura 23).

Figura 23 – Concepção



Fonte: *ArchDaily* (2021).

A vista da sacada (Figura 24) acaba se tornando um ponto marcante da edificação pois não existe nenhuma edificação vertical que atrapalhe a visão do morador tanto para o Parque Ibirapuera quanto para o resto da cidade. Com isso, todos os apartamentos possuem uma ótima visão da capital. O pé direito duplo faz com que a paisagem pareça estar emoldurada pela estrutura e ainda viabiliza o cultivo de espécies de porte médio nas varandas. E todas as fachadas usufruem de ventilação cruzada e iluminação natural.

Figura 24 – Vista da Sacada



Fonte: *ArchDaily* (2021).

No térreo, além da recepção, está a área de lazer da edificação (Figura 25). O Edifício MN15 é composto por sala de eventos, quadra de *squash*, academia, sala de jogos, *playground*, solário, piscina externa e interna.

Figura 25 – Planta Baixa - Térreo



Fonte: ArchDaily (2021).

Seguindo para o próximo pavimento, iniciam-se os apartamentos. Cada andar é um apartamento e por conta do design arquitetônico das sacadas, as plantas se alternam em três tipos diferentes. A Figura 26 apresenta a planta dos pavimentos ímpares.

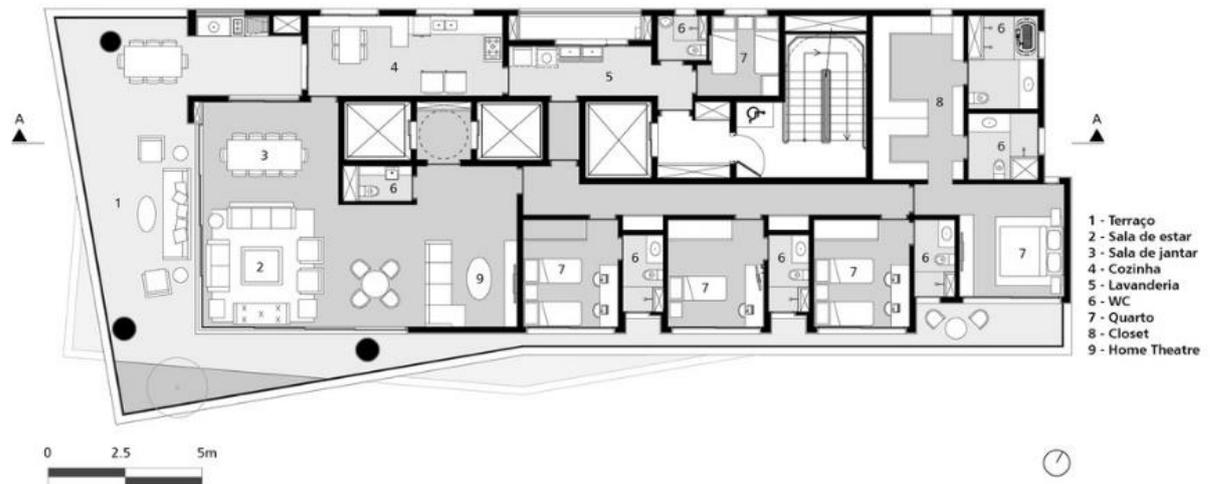
Figura 26 – Planta Baixa Tipo - Pavimentos Ímpares



Fonte: ArchDaily (2021).

A planta interna se mantém a mesma, exceto no *duplex* (cobertura). Os apartamentos são compostos por sala de jantar, sala de estar, cozinha, lavanderia, lavabo, dormitório de serviço, banheiro de serviços, 3 suítes e uma suíte master, além de um terraço com espaço *gourmet* (Figura 27).

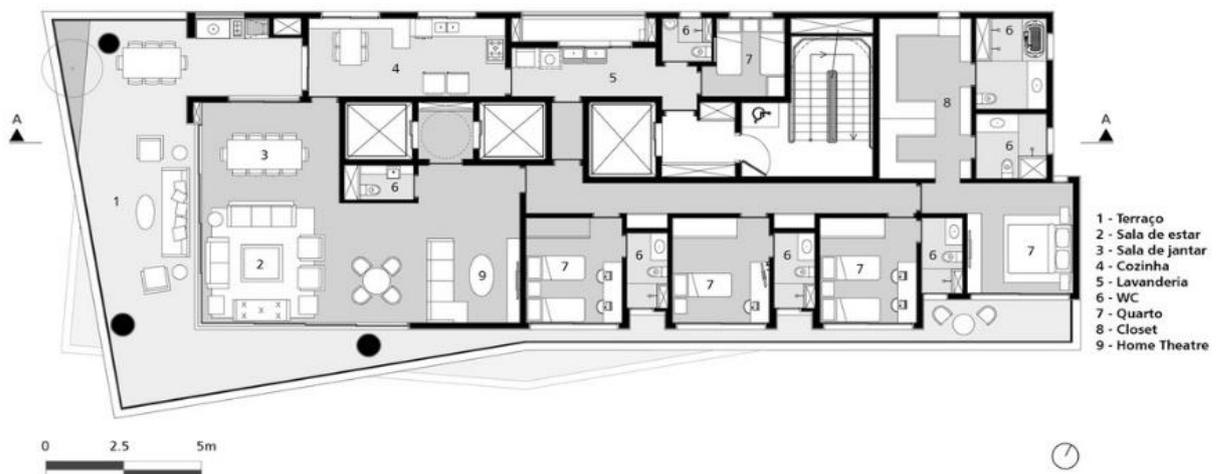
Figura 27 – Planta Baixa Tipo - Pavimentos Pares (2º, 8º e 12º)



Fonte: ArchDaily (2021).

A Figura 28 apresenta a mesma disposição do apartamento apresentado anteriormente. Única distinção é o pequeno jardim que está localizado na outra ponta do terraço, com a finalidade de embelezar a fachada.

Figura 28 – Planta Baixa Tipo - Pavimentos Pares (4º, 6º e 10º)



Fonte: ArchDaily (2021).

A planta do *duplex*, o qual se localiza na cobertura do edifício, possui a mesma composição dos apartamentos inferiores, com a diferença da piscina privativa e a metragem quadrada dos ambientes, os quais são divididos em dois pavimentos. Sendo o inferior a parte social (sala de estar, sala de jantar, cozinha, terraço *gourmet*, piscina) e o superior, o espaço privado (suítes).

Nota-se que o Edifício Residencial MN15 é destinado à classe alta da sociedade, por ter uma ótima localização na cidade de São Paulo e, segundo o *ArchDaily* (2021), a sustentabilidade está distribuída em todo o projeto.

“...como no aquecimento de água através de placas solares, nos telhados verdes, coleta de lixo seletivo, vaga para *dry wash*, ponto de recarga elétrica para cada vaga box e para bicicleta elétrica, além de iluminação *leed* e sensor de presença para todas as áreas comuns dos andares”.

A sensação de estar em uma casa está presente neste projeto, por conta da dimensão e da presença do verde em todos os apartamentos, além da presença da iluminação e ventilação cruzada em todos os ambientes. E o mais importante, valorizar a cidade em que a construção está inserida que pode ser vista de todos os ângulos possíveis.

5.4. Moradia Estudantil da Unifesp - São José dos Campos - 2º lugar

O projeto a ser apresentado é resultado do Concurso Nacional para Moradia Estudantil da Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, na cidade de São José dos Campos (Figura 29). Segundo o *ArchDaily* (2021), este tem por finalidade “criar oportunidades de convívio entre o ser humano e o meio ambiente, promovendo oportunidades de contemplação, passeios, meditação e encontro”.

Figura 29 – Moradia Estudantil da Unifesp - São José dos Campos



Fonte: *ArchDaily* (2021).

A edificação foi implantada de forma a não interferir no aclave do terreno bem como preservar a grande área permeável mantendo as características do local em que será inserido por estar próxima de APPs (Figura 30). Segundo *ArchDaily* (2021), o conjunto foi direcionado para os hóspedes desfrutarem das “belas vistas panorâmicas do entorno e garantindo orientação norte e leste para os dormitórios”.

Figura 30 – Corte Longitudinal



Fonte: *ArchDaily* (2021).

Ao visualizar o projeto, é possível identificar as estratégias de conforto ambiental que foram utilizadas a fim de economizar energia e obter uma alta performance se tratando do meio ambiente. Sendo assim, os dormitórios foram orientados para os sentidos leste e norte, que recebem incidência apenas do sol da manhã, menos intenso.

De acordo com o *ArchDaily* (2021), a fachada da edificação onde estão os dormitórios possui proteções solares móveis (Figura 31). Já a circulação coletiva possui brises fixos de chapa expandida que reduz a área de incidência solar e deixa

o ambiente confortável. Sendo assim, todos os ambientes são providos de ventilação cruzada e iluminação natural.

Figura 31 – Fachada dos dormitórios



Fonte: *ArchDaily* (2021).

Todas as acomodações possuem a mesma tipologia e só se altera quanto ao comprimento e disposição dos mobiliários. São cinco modelos de plantas: quarto individual, quarto compartilhado, quarto compartilhado adaptado, quarto família e quarto família adaptado (Figura 32).

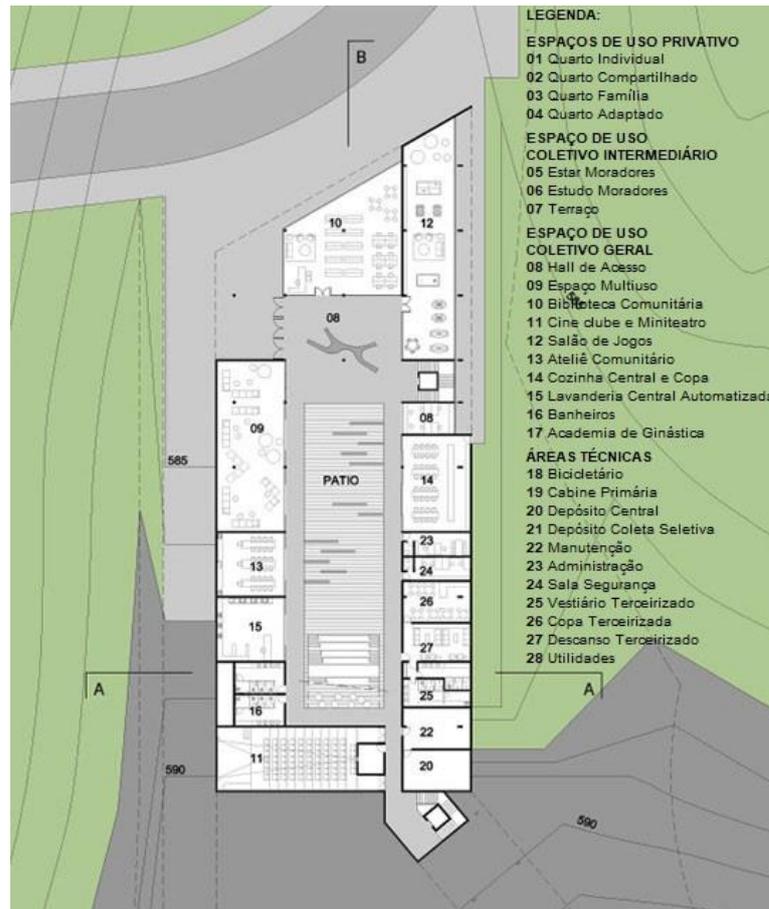
Figura 32 – Tipologia das acomodações



Fonte: *ArchDaily* (2021).

No pavimento mais baixo da edificação se situa a área de convivência (Figura 33). Composta por um pátio ao ar livre, biblioteca comunitária, sala de jogos, miniteatro, ateliê comunitário, cozinha, lavanderia central, banheiros, salas administrativas, de segurança e de manutenção.

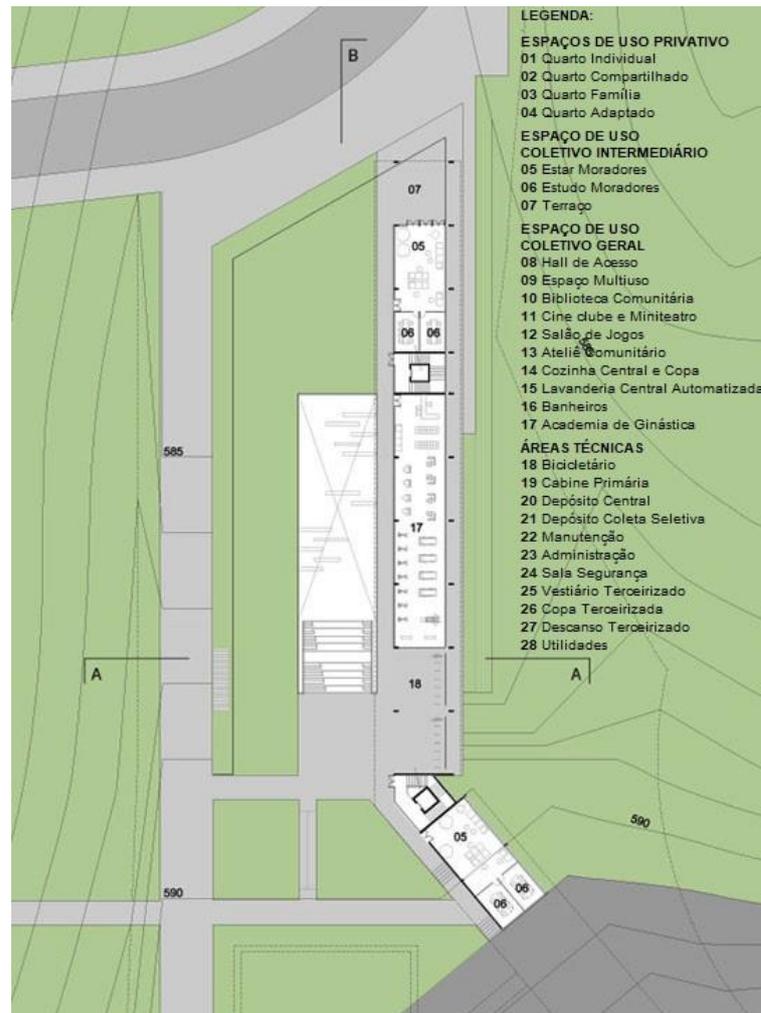
Figura 33 – Planta Baixa - Pavimento Térreo



Fonte: *ArchDaily* (2021).

Logo acima se concentram os ambientes de uso coletivo intermediário (Figura 34). Onde estão a sala de estar dos moradores, sala de estudo e um terraço com vista para o norte. E ainda, bicicletário e academia.

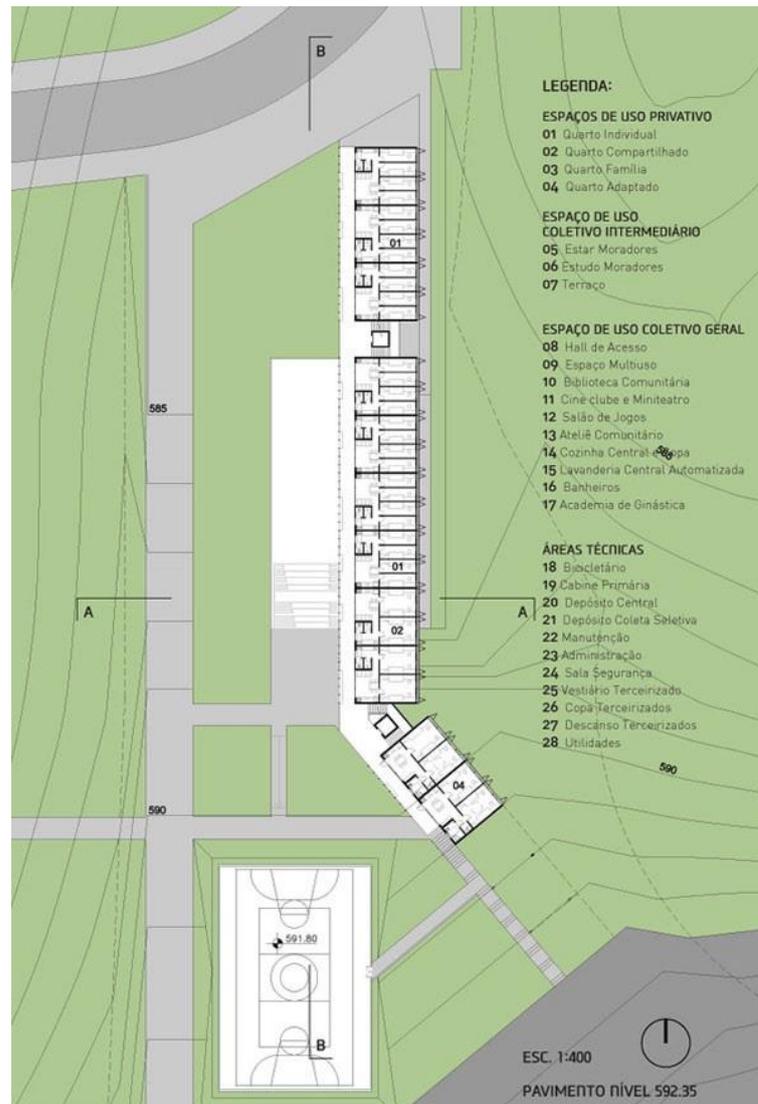
Figura 34 – Planta Baixa – 1º Pavimento



Fonte: ArchDaily (2021).

No próximo patamar, estão distribuídos os ambientes de uso privado, os quartos (Figura 35).

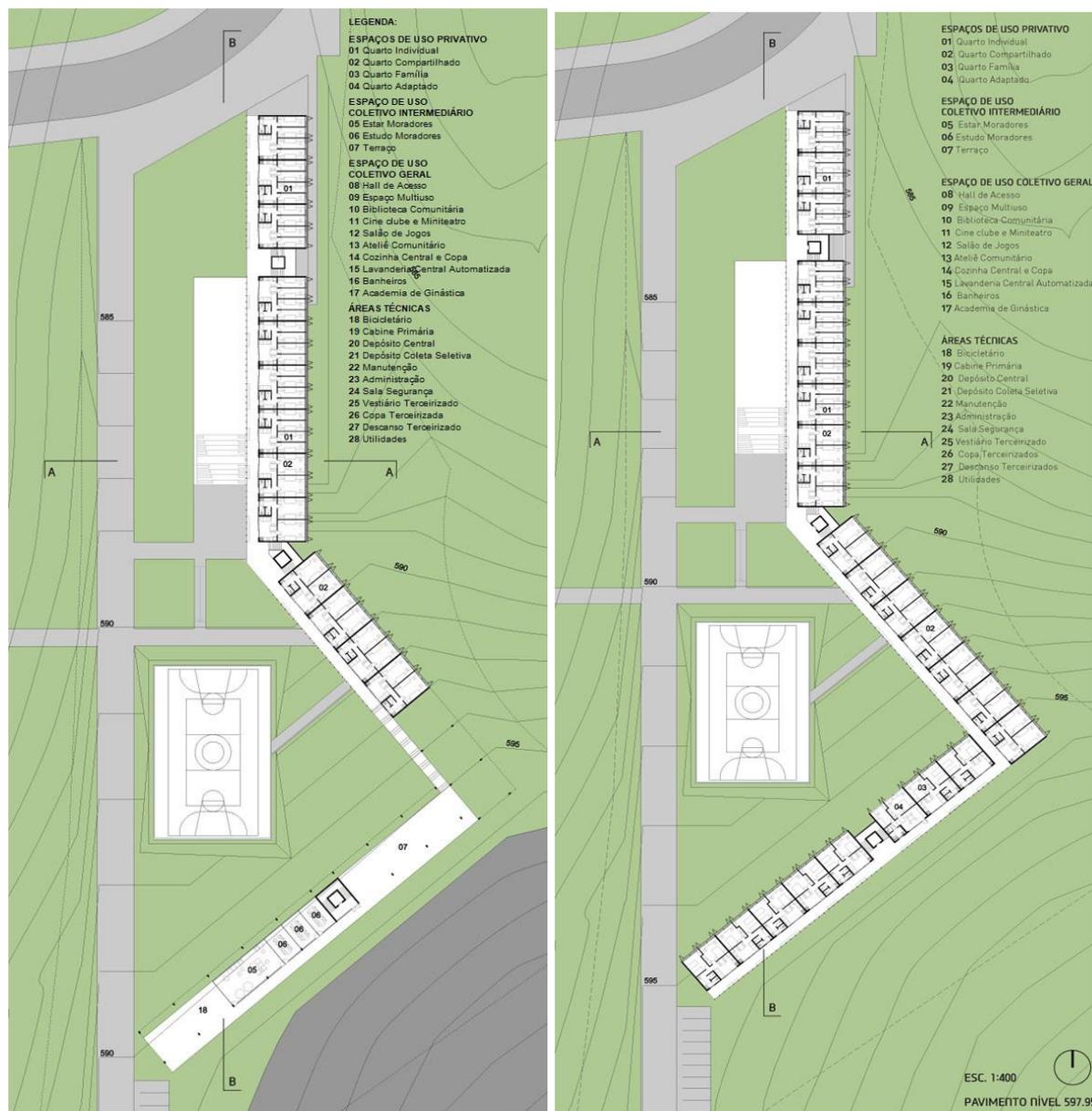
Figura 35 – Planta Baixa – 2º Pavimento



Fonte: ArchDaily (2021).

No 3º e 4º pavimentos (Figura 36), também estão dispostos os espaços de uso privativo. E no bloco mais afastado do pátio, tem-se outra sala de estar e de estudos para os moradores.

Figura 36 – Planta Baixa – 3º e 4º Pavimento



Fonte: ArchDaily (2021).

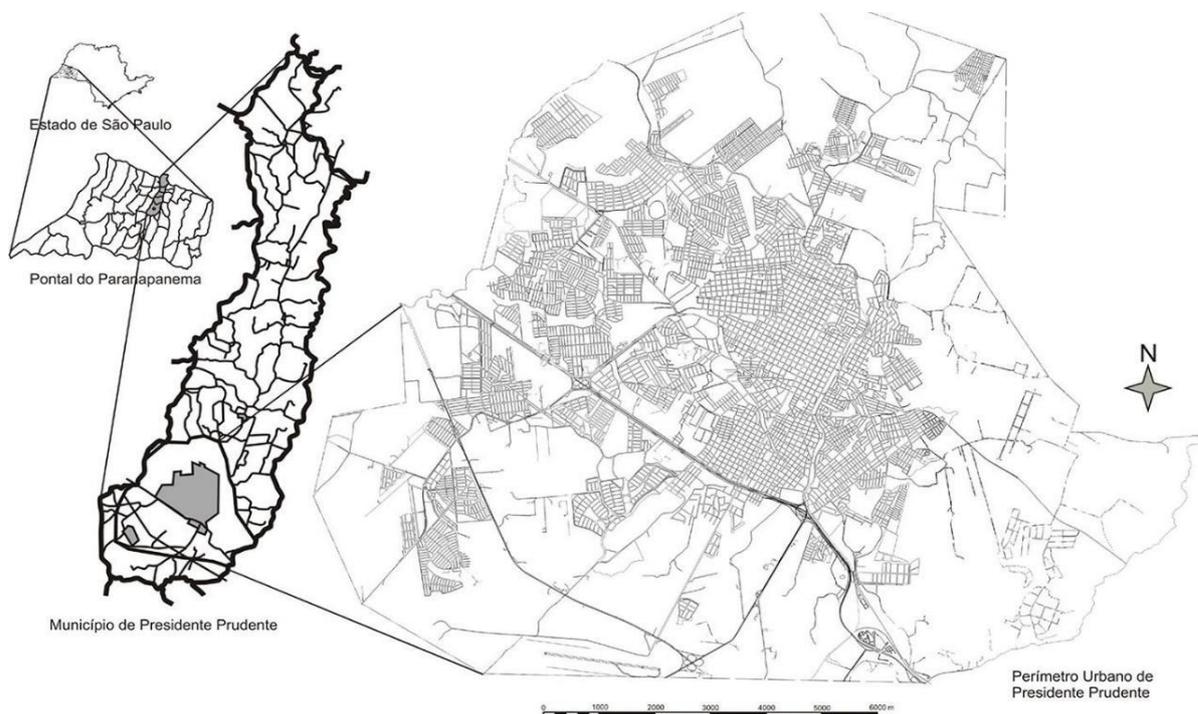
O edifício possui cobertura verde. Teto-jardim nos blocos dos quartos para proteger a construção termicamente e piso verde permeável na cobertura da área de convivência que possui um sistema de acúmulo de água para reuso da mesma na irrigação das áreas verdes.

No geral, a estrutura é de concreto armado, as divisões internas dos quartos são de gesso acartonado e as externas de alvenaria convencional, bem como as áreas molhadas.

6. A HOTELARIA EM PRESIDENTE PRUDENTE

A cidade de Presidente Prudente se encontra no oeste do Estado de São Paulo (Figura 37) e está, aproximadamente, a 556 km da capital. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui uma área de 560,64 km² e população estimada para 2020 de 230.371 pessoas.

Figura 37 – Mapa de Localização da Cidade de Presidente Prudente



Fonte: Silva (2012).

Sendo considerada a capital do Oeste Paulista, a cidade de Presidente Prudente atende toda a região em diferentes setores. De acordo com Marchioro (2014, p. 45),

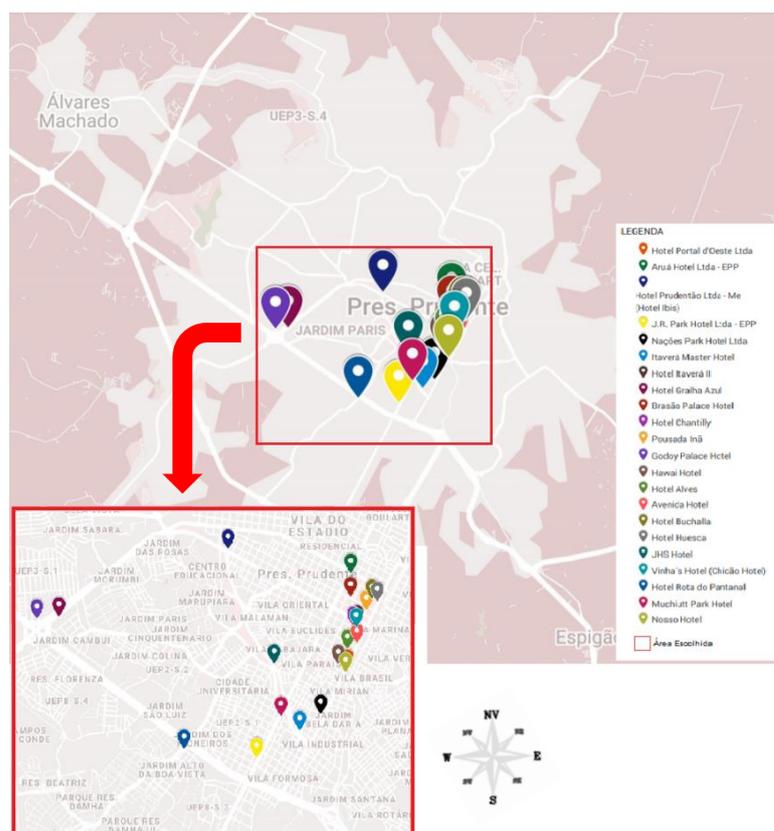
“...o Município dispõe de cinco hospitais públicos e onze estabelecimentos privados, entre hospitais, clínicas e institutos de saúde. Quanto ao ensino superior, há três universidades e duas faculdades, além de sete instituições de ensino à distância. As cidades do entorno, ainda contam com quatro hipermercados e três centros comerciais, estrategicamente instalados em Presidente Prudente” (MARCHIORO, 2014, p. 45).

Portanto, acredita-se que as cidades da região são dependentes da cidade de Presidente Prudente, em questão de saúde, economia e educação. O que gera um grande fluxo de pessoas, seja pela oferta de empregos, realização de compras em hipermercados, formação profissional, passeio em *shoppings* ou até mesmo no comércio central e, neste momento de pandemia, aos hospitais e clínicas.

6.1. Hotéis Existentes

A Figura 38 apresenta o mapa de localização dos hotéis da cidade e ao realizar uma breve análise, nota-se uma grande concentração no centro de Presidente Prudente.

Figura 38 – Localização dos hotéis existentes – Presidente Prudente



Fonte: MyMaps (2021) e modificada pela autora.

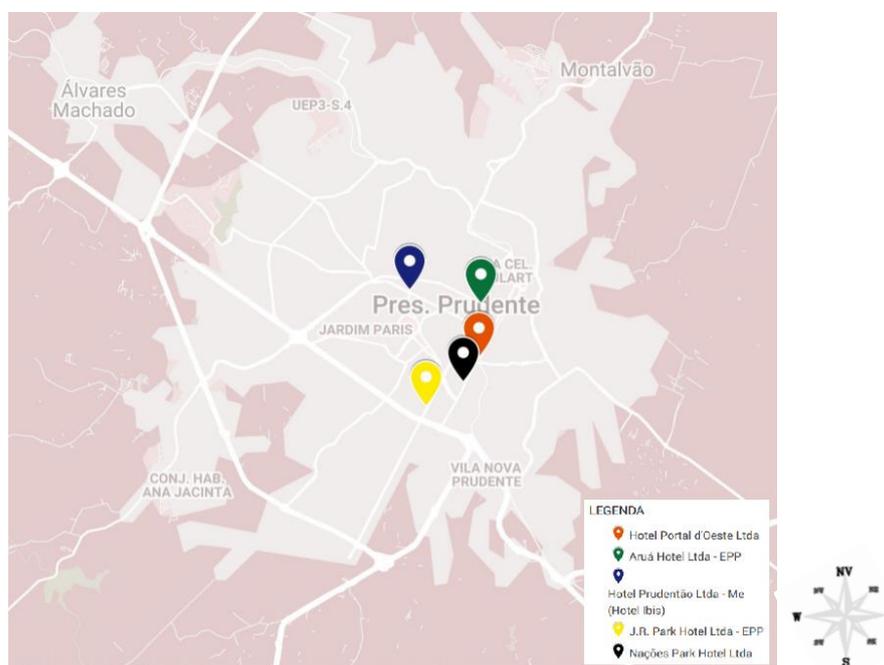
De acordo com a Secretaria de Turismo de Presidente Prudente (2021), o município possui 20 estabelecimentos que oferecem ótimas condições aos turistas. Sendo que apenas 5 estão no Cadastur (2021), “um sistema de cadastro de

peças físicas e jurídicas que atuam no setor de turismo” que visa ordenar, formalizar e legalizar os prestadores de serviços do Brasil.

Os estabelecimentos que possuem o cadastro são: Aruá Hotel Ltda - EPP; Hotel Portal d’Oeste Ltda; Hotel Prudentão Ltda - Me (Hotel Ibis); J.R. Park Hotel Ltda - EPP e Nações Park Hotel Ltda. Sendo assim, poucos meios de hospedagens da cidade de Presidente Prudente possuem um atestado do Ministério do Turismo alegando que o estabelecimento está atuando legalmente no Brasil. E segundo a Lei nº 11.771/2008, todos os estabelecimentos que prestam serviços turísticos são obrigados a se cadastrar.

Levando em consideração apenas os 5 meios de hospedagens cadastrados (Figura 39) e comparando a localização das mesmas com os 20 estabelecimentos apresentados pela Secretaria do Turismo da cidade, nota-se uma grande concentração nas mesmas localidades, havendo apenas alguns um pouco mais distantes.

Figura 39 – Meios de hospedagem cadastrados



Fonte: MyMaps (2021) e modificada pela autora.

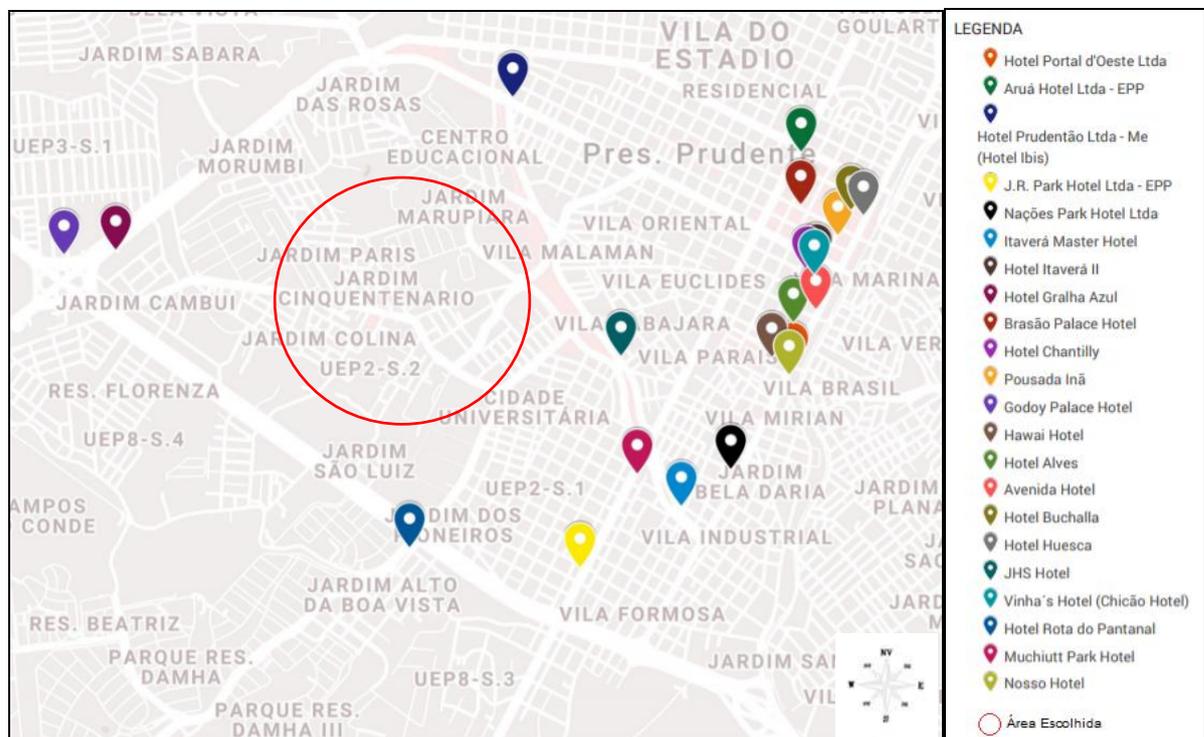
Após realizar a análise dos hotéis existentes na cidade de Presidente Prudente, pensou-se na implantação do projeto do presente trabalho entre os

empreendimentos apresentados. Isso se dá devido à oferta de infraestrutura e de possibilidades de transporte nas regiões centrais da cidade.

6.2. Área Escolhida para Implantação

A partir do que foi apresentado no capítulo anterior, definiu-se que a área que sofrerá intervenção pelo projeto será o espaço entre os hotéis levantados (Figura 40).

Figura 40 – Área Escolhida para estudo

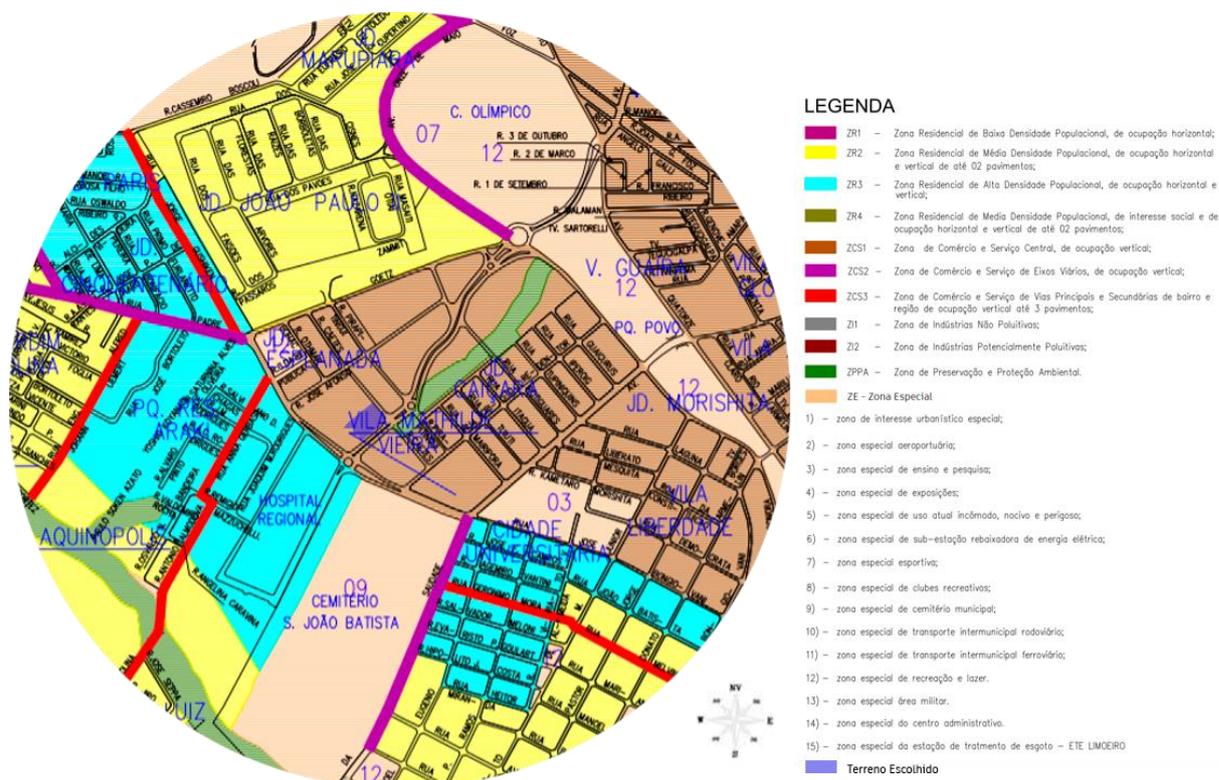


Fonte: *MyMaps* (2021) e modificada pela autora.

Sendo assim, ao analisar a área em destaque, observou a presença de um grande vazio no centro. Portanto, a busca por um terreno com dimensões adequadas para receber a edificação foi iniciada a partir deste ponto.

E, após uma busca pela área apresentada anteriormente, o terreno escolhido para este projeto se encontra no cruzamento da Rua Caetés com a Avenida Comendador Hiroshi Yoshio (Figura 41).

Figura 42 – Mapa de Zoneamento



Fonte: Google Maps (2021).

Segundo os parâmetros apresentados pelo Zoneamento de Presidente Prudente, o terreno deve possuir uma área mínima de 500 m² com frente de 15 m e, caso for de esquina, 19 m. Deve ter uma taxa de ocupação de no máximo 80% para edificações comerciais, serviços, industriais ou mistas, e 70% para edificações exclusivamente residenciais. Quanto ao recuo frontal, é facultativo para fins comerciais, industriais, serviços ou mistos. Já para residências, o recuo frontal mínimo é de 4 m.

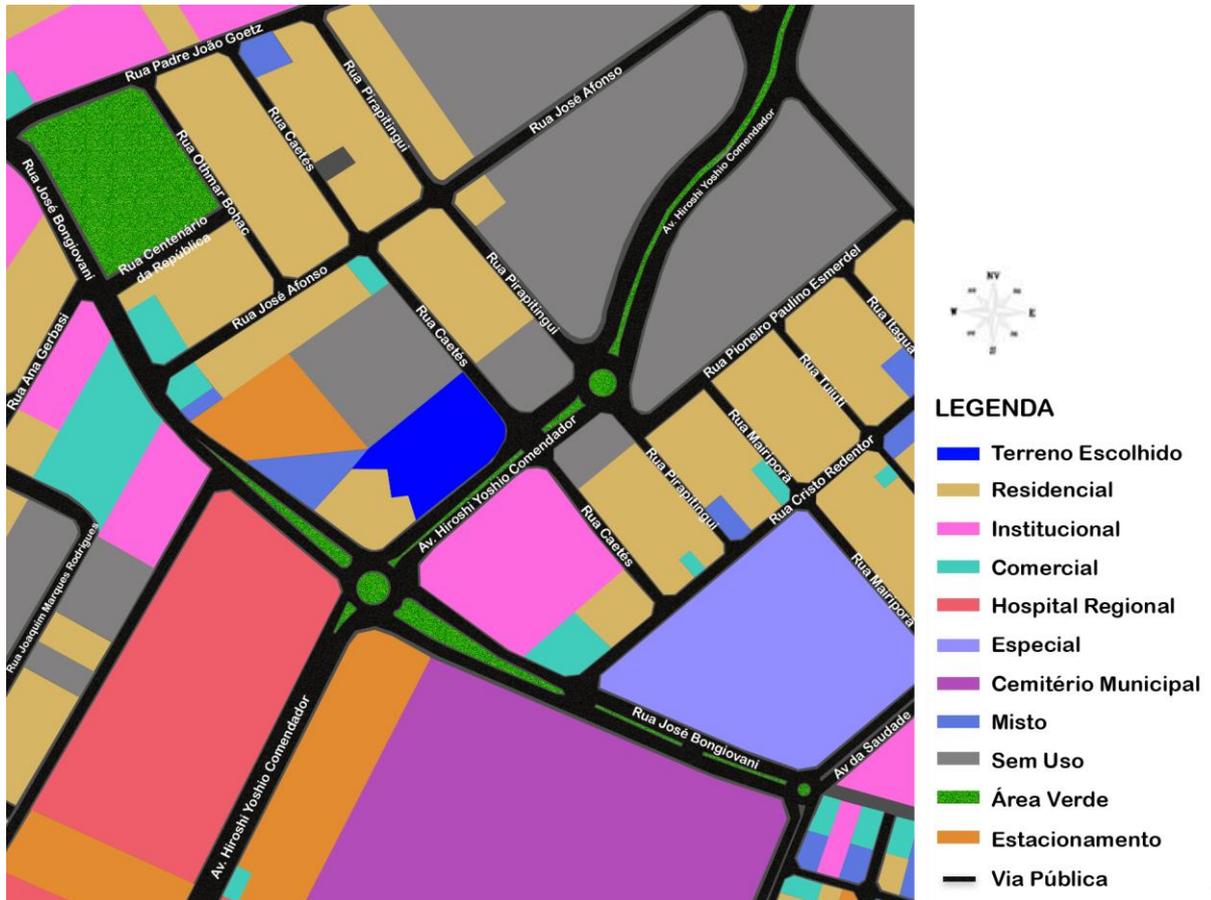
A taxa de permeabilidade mínima varia de 0 a 10%, sendo facultativa para edificações comerciais, serviços, industriais e mistas, e 10% para residências. E, por fim, o gabarito de altura para a ZCS1 é livre. Sendo obrigatório apenas um recuo lateral de 1,50 m quando a edificação for acima de 5 pavimentos.

6.3. Análise do Entorno

Para dar início à análise, foi realizado um levantamento dos tipos de uso e ocupação dos lotes do entorno (Figura 43). Sendo assim, identificou-se a

presença de edificações públicas, privadas, comerciais, residenciais, institucionais e de uso misto, bem como espaços de uso coletivo que possuem uma grande área permeável.

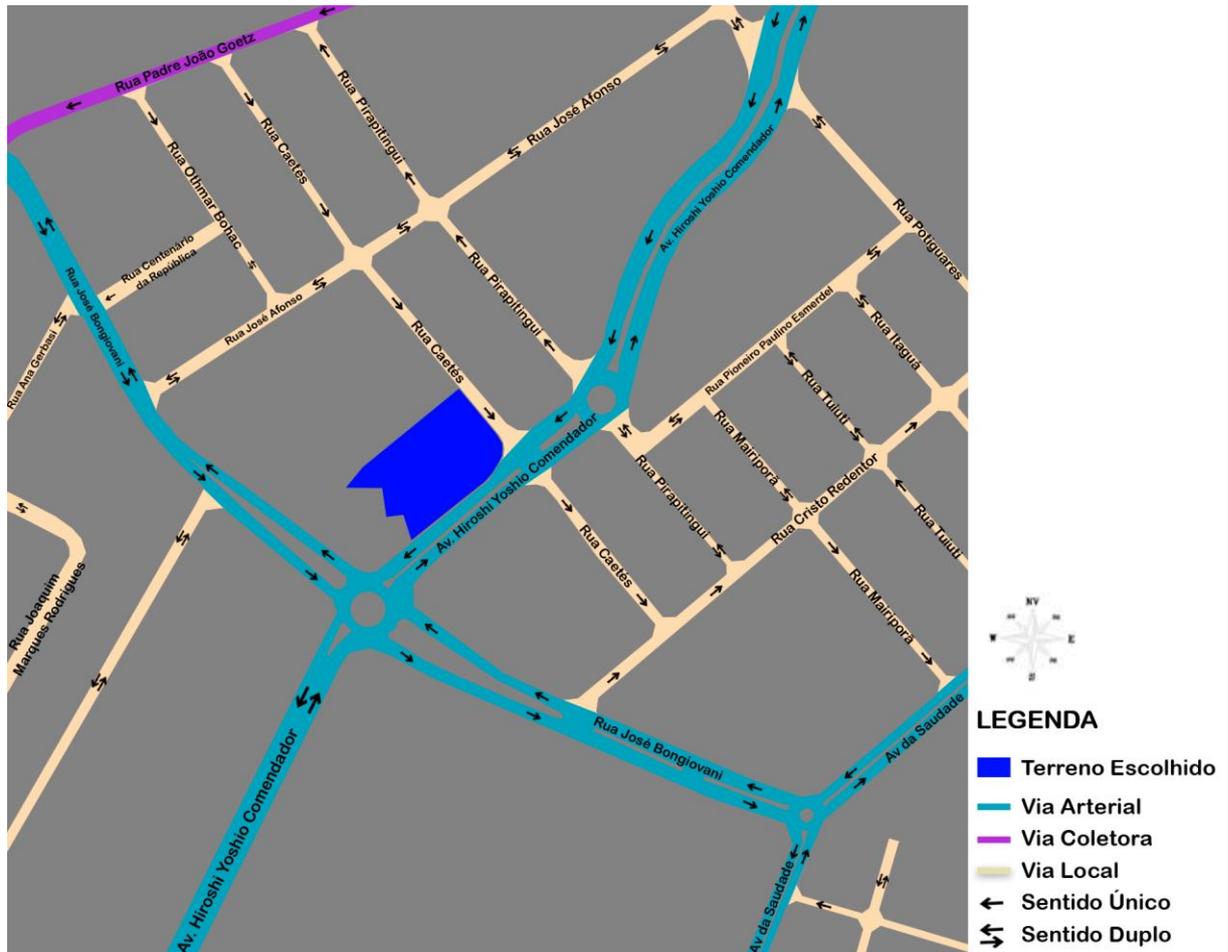
Figura 43 – Mapa de Uso e Ocupação



Fonte: Google Maps (2021).

Outro mapa a ser analisado, é o de sentido e hierarquia das vias (Figura 44). Muito utilizado para definir o melhor local para entrada e saída de veículos do terreno escolhido, bem como escolher onde ficará a entrada da edificação a ser projetada para ser acessível a todas as pessoas. Sendo assim, o terreno se encontra no cruzamento de uma rua coletora (Avenida Comendador Hiroshi Yoshio) com uma local (Rua Caetés).

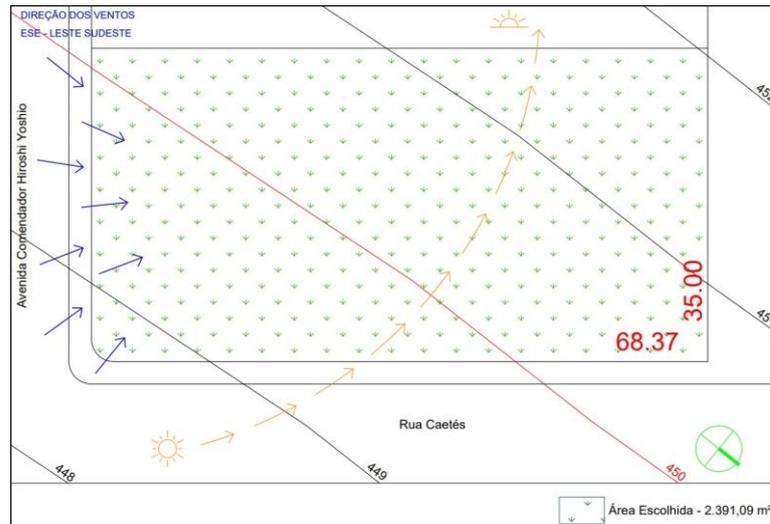
Figura 44 – Mapa de Sentido e Hierarquia das Vias



Fonte: Google Maps (2021).

Por fim, o último mapa a ser estudado é o de cheios e vazios (Figura 45). Neste, o cheio representa as construções existentes e mostra a área que ela ocupa no terreno. Já o vazio, como o nome diz, é a área que não possui nenhuma edificação. Nota-se a presença de muitos vazios na área escolhida.

Figura 46 – Terreno



Fonte: Autoria Própria (2021).

Para certificar que o desnível está de acordo com as cotas apresentadas anteriormente, usou-se a ferramenta *Google Earth* (Figura 47). Foram efetuados 4 cortes nas extremidades do terreno e verificou-se um desnível de 2 metros na largura de 35 m (na divisa de lotes na Rua Caetés e na fachada da Avenida Comendador Hiroshi Yoshio) e um desnível de 1 metro (na fachada da Rua Caetés e na divisa de lote na Avenida Comendador Hiroshi Yoshio).

Figura 47 – Cortes do Terreno



Fonte: Google Earth (2021).

Ao comparar as medidas do terreno com os desníveis existentes nas quatro extremidades, conclui-se que o lote possui uma inclinação suave e após a realização da visita in loco, nota-se a presença de muitas árvores na fachada da Avenida Comendador Hiroshi Yoshio e no lote defronte à fachada da Rua Caetés, deixando as duas vias com pouca incidência solar.

Figura 48 – Vista da Esquina



Fonte: Autoria Própria (2021).

Ao analisar as imagens apresentadas a seguir (Figura 49), nota-se a presença de árvores de grande porte na calçada da Avenida Comendador Hiroshi Yoshio. E a ausência delas na Rua Caetés.

Figura 49 – Vista da Calçada - Av. Comendador Hiroshi Yoshio e Rua Caetés



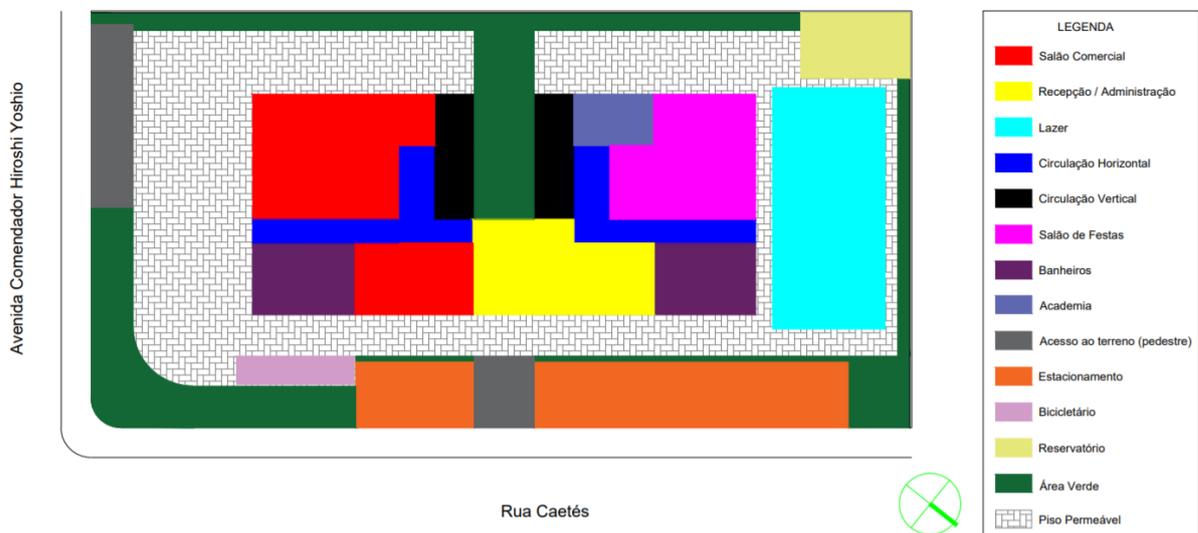
Fonte: Autoria Própria (2021).

Após realizar a visita no terreno, analisar os parâmetros de incidência solar, direção do vento e sentido das vias, constatou-se a necessidade de trabalhar a fachada noroeste e sudoeste para que o interior da edificação não seja desconfortável aos usuários.

7. O PROJETO

Neste capítulo será apresentado o projeto deste trabalho. Inicia-se com a setorização dos ambientes a serem projetados. No pavimento térreo (Figura 50), encontra-se o salão comercial, a recepção/administração do hotel, área de lazer (piscinas), salão de festas e academia. E ainda, os banheiros e os estacionamentos de veículos, motocicletas e bicicletas. Há também a presença de uma extensa área externa com piso permeável e parte dela é de livre acesso ao público.

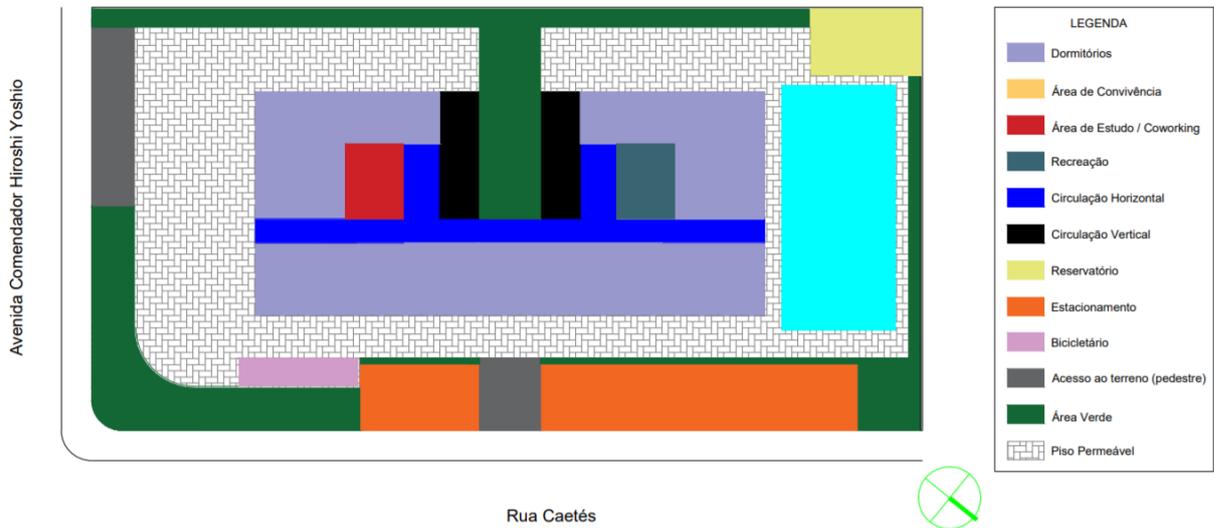
Figura 50 – Setorização – Pavimento Térreo



Fonte: Autoria Própria (2021).

Nos pavimentos seguintes, localizam-se os apartamentos (Figura 52). Estes são de tamanhos variados e compostos por dormitório, cozinha e um banheiro privativo. Além disso, tem-se um espaço de estudo ou *coworking* e um salão de jogos.

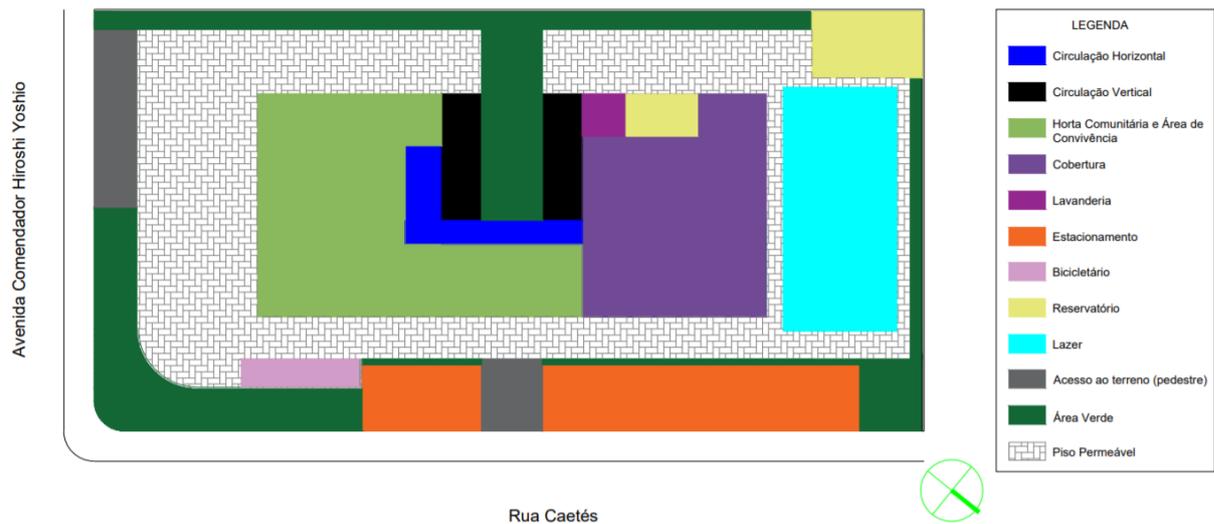
Figura 51 – Setorização – Pavimento Tipo



Fonte: Autoria Própria (2021).

Já no último pavimento (Figura 52), pensou-se na implantação de uma horta e de uma lavanderia comunitária destinada aos moradores da edificação. E ainda, um grande espaço de convivência ao ar livre com poltronas, cadeiras, mesas, *puffs* e bancos.

Figura 52 – Setorização – 11º Pavimento



Fonte: Autoria Própria (2021).

Por conta das árvores existentes na calçada da Avenida Comendador Hiroshi Yoshio, pensou-se no alargamento da calçada do entorno do terreno para melhorar a circulação dos usuários que passam por ali. Além de atrair estes usuários para a edificação a ser projetada no presente trabalho.

7.1. Proteção Solar

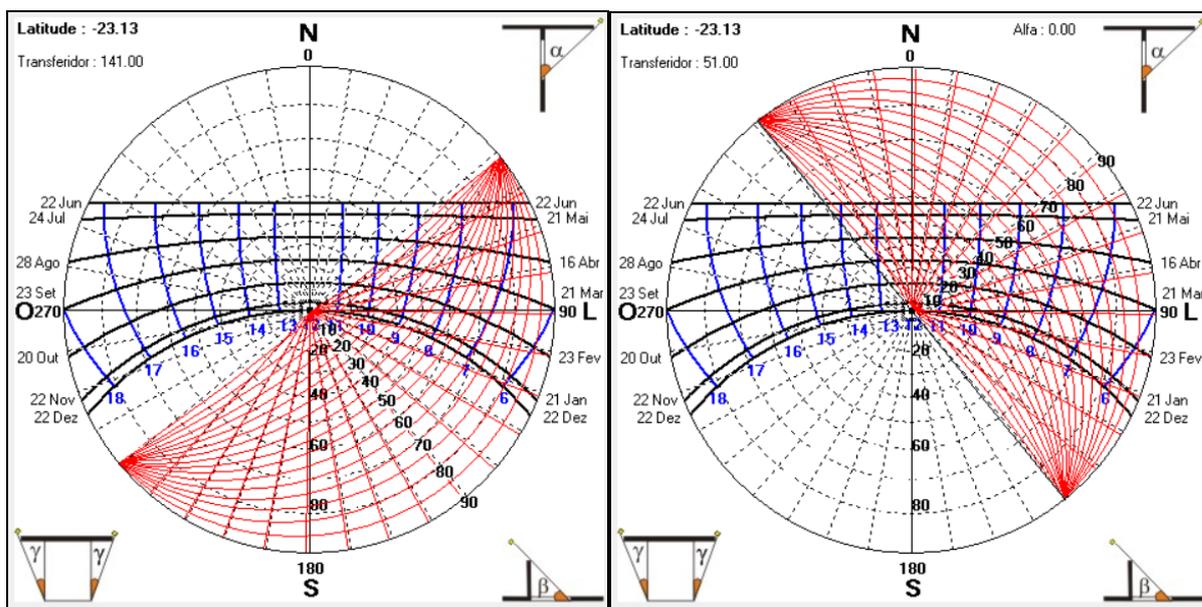
Após definir o formato da edificação a ser projetada, deve-se realizar uma análise das fachadas da edificação. Com o auxílio do *Analysis SOL-AR*, definiu-se os ângulos *alfa*, *beta* e *gama* para todas as fachadas.

“um programa gráfico que permite a obtenção da carta solar da latitude especificada, auxiliando no projeto de proteções solares através da visualização gráfica dos ângulos de projeção desejados sobre transferidor de ângulos, que pode ser plotado para qualquer ângulo de orientação” (LABEEE, 2021).

A Figura 53 apresenta a análise da fachada sudeste e nordeste. A primeira carta demonstra quais horários ocorrem a incidência solar na fachada escolhida, ou seja, o sol incide em toda a época do ano desde o raiar e varia de acordo com a estação. Sendo assim, incide até as 8h30 no solstício de inverno, até as 10h no equinócio de outono e primavera e até as 12h no solstício de verão.

E ao lado, tem-se a análise da fachada nordeste. A incidência solar aparece na fachada junto com o nascer do sol e segue até as 14h30 no solstício de inverno, até as 13h20 no equinócio de outono e primavera e até 12h no solstício de verão. As duas fachadas recebem o sol da manhã, ou seja, há a incidência de raios menos intensos.

Figura 53 – Análise da Fachada Sudeste e Nordeste



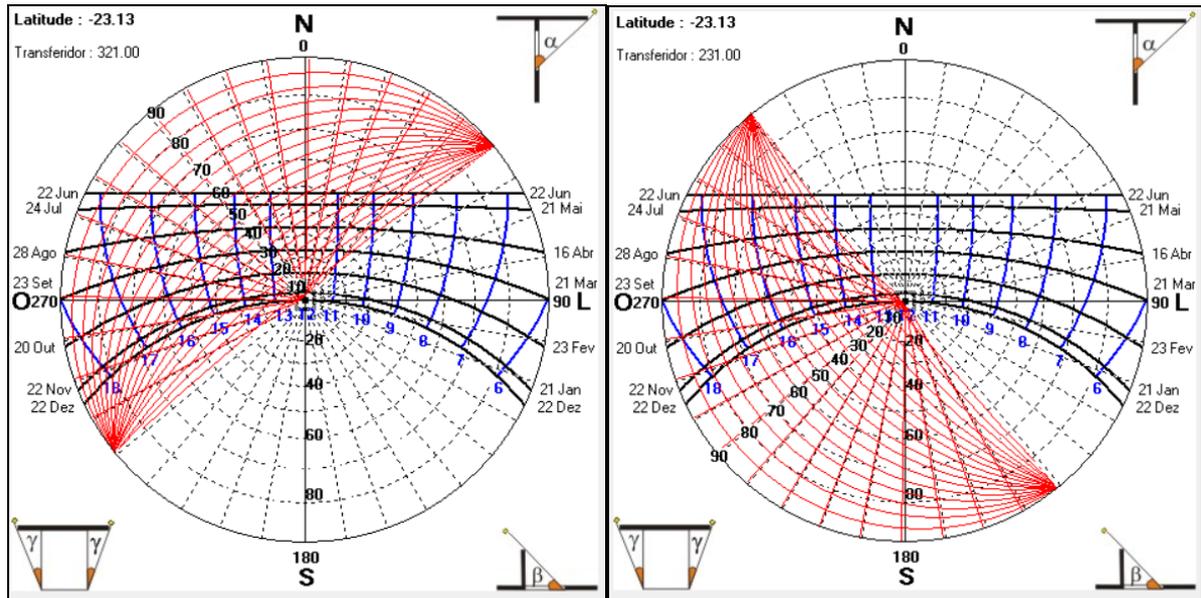
Fonte: Autoria Própria (2021).

Já nas fachadas noroeste e sudoeste (Figura 54), os raios solares são de alta intensidade sendo considerada uma orientação crítica.

Apointa-se os seguintes horários de incidência solar na fachada noroeste: a partir das 8h40 no solstício de inverno; a partir das 10h30 no equinócio de outono e primavera; e, a partir das 12h no solstício de verão. A incidência nessa fachada dura até o sol se por.

Para a fachada sudoeste, a incidência solar se inicia às 14h30 no solstício de inverno, às 13h20 no equinócio de outono e primavera e às 12h no solstício de verão, se estendendo até o pôr do sol.

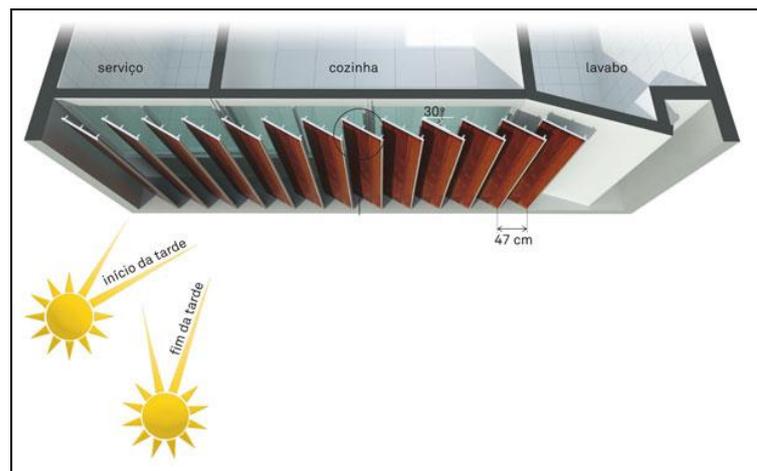
Figura 54 – Análise da Fachada Noroeste e Sudoeste



Fonte: Autoria Própria (2021).

O uso das proteções solares é importante para manter o ambiente interno equilibrado e agradável aos usuários. Oferecendo um bem-estar para quem está usufruindo dos ambientes projetados. Por serem fachadas com insolação de diferentes intensidades, optou-se por implantar brises articulados (Figura 55).

Figura 55 – Brises articulados



Fonte: Martins (2012).

Os brises articulados são adaptáveis e rotacionam de acordo com a movimentação solar. Para o projeto, a implantação desta tecnologia é muito eficiente

pois no período da manhã a incidência solar é agradável aos usuários sendo assim a proteção abre numa angulação para que os raios se direcionem ao ambiente interno de forma indireta. Já no período noturno, a abertura total dos vãos é confortável pois permite a entrada da ventilação natural noturna e aumenta a visibilidade do ambiente externo.

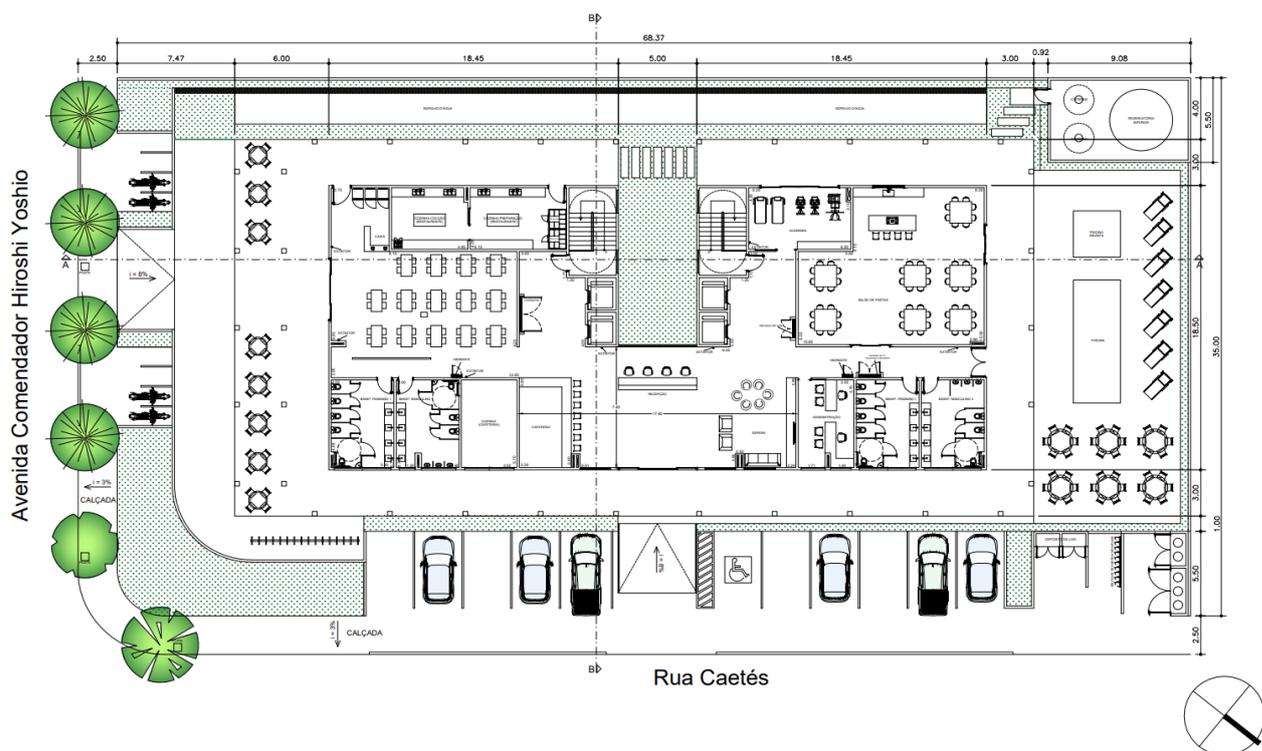
7.2. O Hotel

Após realizar a setorização dos ambientes e a análise solar das fachadas da edificação, definiu-se dimensão de cada ambiente bem como a localização dentro da delimitação estipulada. Pensou-se na melhor disposição para que todos os usuários se sintam acolhidos e num ambiente agradável.

Inicia-se a apresentação do projeto pelo pavimento térreo (Figura 56) que se encontra um pouco acima do nível original do terreno para não ter uma grande alteração no perfil do mesmo. A fachada principal se localiza na Rua Caetés que é mais extensa e atrai olhares de quem passar por lá.

A edificação pode ser acessada tanto pela recepção quanto pelo restaurante que se encontra na fachada lateral da Avenida Comendador Hiroshi Yoshio. Ao adentrar na edificação pela recepção, o usuário pode usufruir da cafeteria bem como da sala de espera. A partir deste ponto os ambientes são ramificados em áreas abertas ao público, que seria o lado do restaurante e da cafeteria; as áreas abertas aos hóspedes, onde estão a academia, o salão de festas e o deck com a piscina; e, o acesso aos pavimentos superiores pela escada e pelos elevadores.

Figura 56 – Projeto - Planta Baixa – Pavimento Térreo



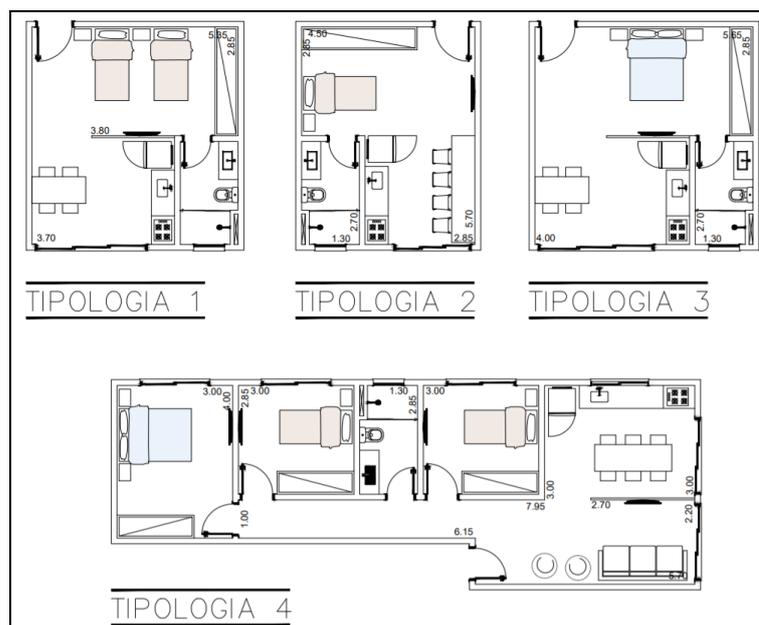
Fonte: Autoria Própria (2021).

Acima do pavimento térreo tem-se o 1º pavimento tipo e segue até o 10º com a mesma disposição. Nestes pavimentos se encontram 12 apartamentos tipo flat, compostos por banheiro, sala/cozinha e dormitório, os quais se diferem quanto à dimensão e disposição dos ambientes e o tipo de cama (Figura 57).

A primeira tipologia é composta por um banheiro, sala de jantar/cozinha e um dormitório com duas camas de solteiro. A segunda possui a mesma composição da primeira com dimensão geral um pouco menor e com apenas uma cama de solteiro. A terceira trata-se de um dormitório de casal e composto por um banheiro e uma sala de jantar/cozinha. A quarta tipologia é a mais diferente pois os dormitórios são em ambientes separados, ou seja, o apartamento é composto por três quartos, um banheiro, uma sala de estar e uma sala de jantar/cozinha.

Todas as tipologias apresentadas possuem acesso a varanda que contorna os pavimentos tipo. Proporcionando aos usuários um ambiente com iluminação e ventilação natural.

Figura 57 – Projeto - Planta Baixa – Tipologias



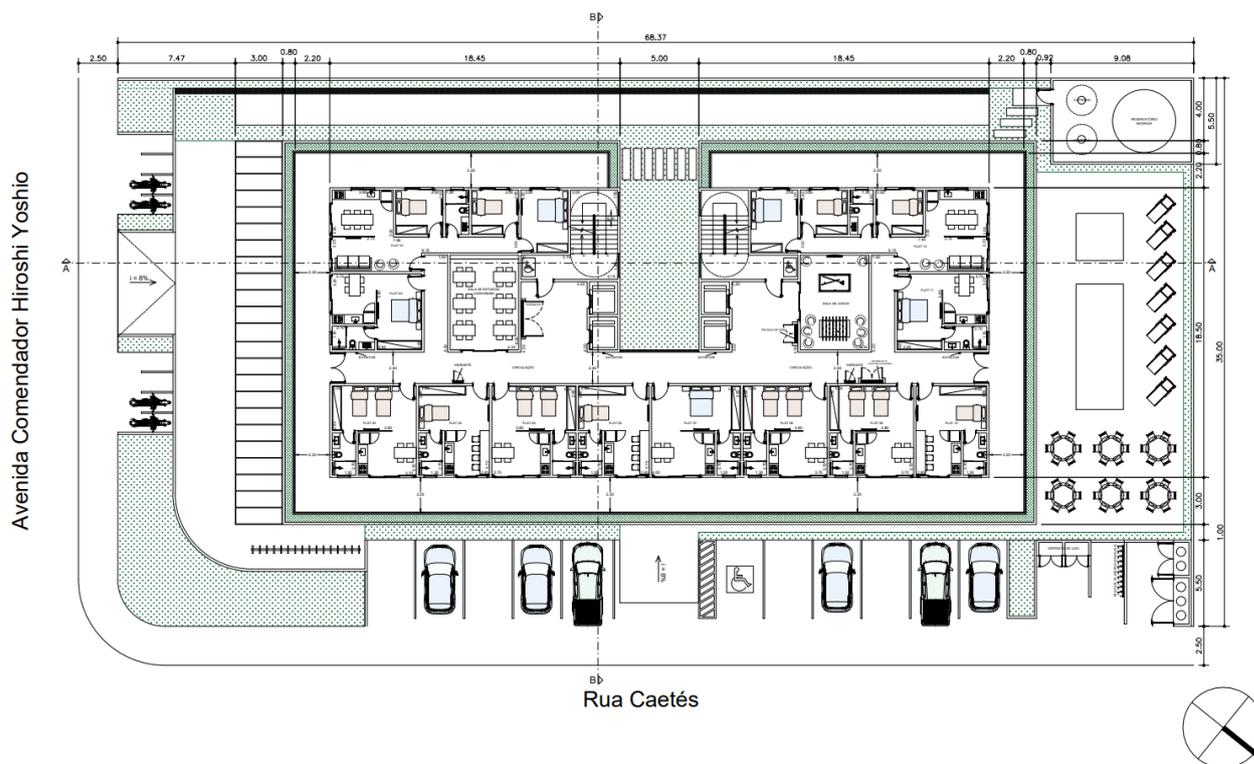
Fonte: Autoria Própria (2021).

Além disso, há uma sala de jogos em cada pavimento a fim de proporcionar aos hóspedes um ambiente de convivência e de descontração. No lado oposto da sala de jogos, tem-se um espaço para estudo / *coworking*. Ao contrário da primeira, o espaço tem como finalidade oferecer aos usuários um ambiente de concentração, mais silencioso e confortável.

Para unir todos esses ambientes, pensou-se num corredor central que atravessa longitudinalmente a edificação proporcionando ao interior ventilação natural, deixando-o mais arejado. Como dito anteriormente, há uma varanda que contorna os pavimentos tipo, que auxilia na proteção solar das fachadas críticas bem como no aumento da troca de ar dos ambientes (Figura 58).

Além das floreiras, compõem as varandas trazendo cor, alegria e harmonia aos ambientes, têm-se os brises que fazem parte da fachada da edificação. Estes foram dimensionados e angulados a partir da análise solar realizada no capítulo 7.1 deste trabalho.

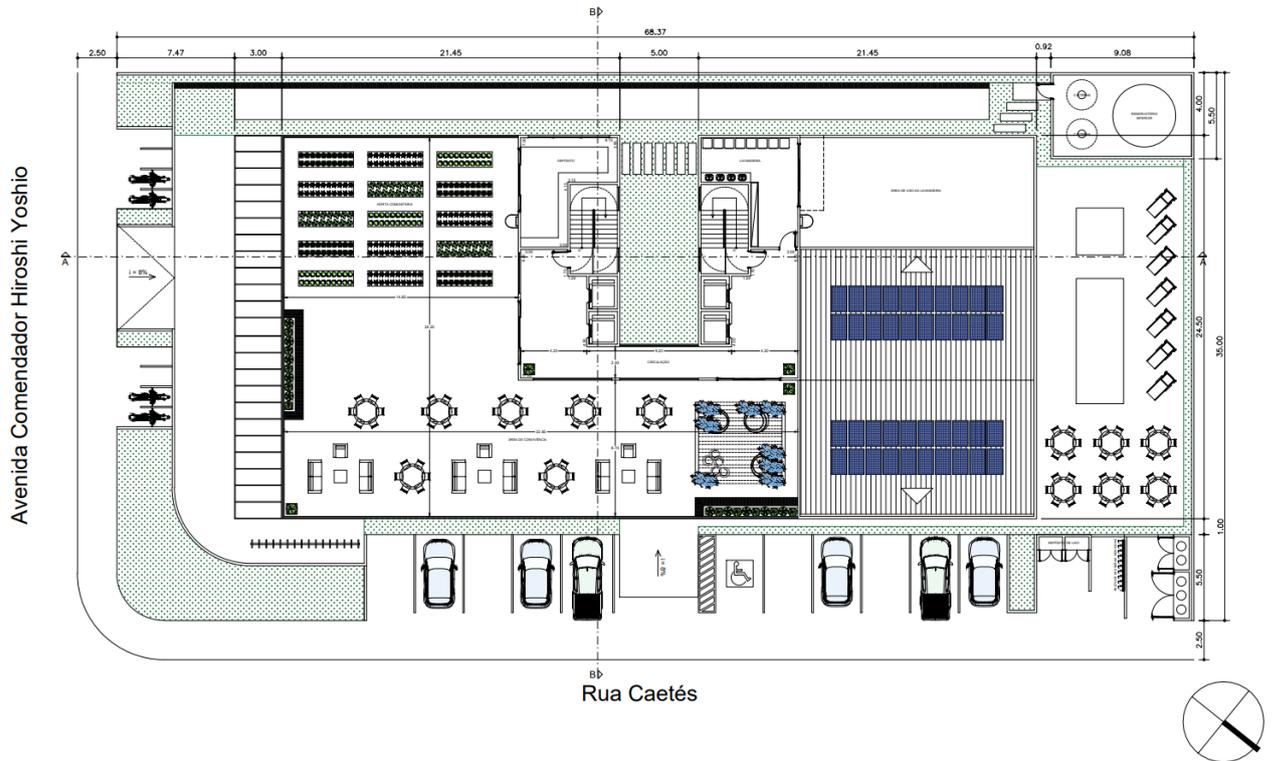
Figura 58 – Projeto - Planta Baixa – Pavimento Tipo



Fonte: Autoria Própria (2021).

No 11º pavimento (Figura 59), encontra-se a horta comunitária, que é aberta a todos os hóspedes e onde são plantados diversos tipos de legumes e vegetais. Para guardar os mantimentos e equipamentos que são utilizados para tratar e realizar a manutenção da horta, pensou-se num depósito disposto ao lado dos canteiros. Do lado oposto ao depósito, tem-se a lavanderia. Este ambiente é composto por tanques e máquina de lavar roupa, bem como um espaço para estender e secar as roupas ao ar livre. Para separar a área de convivência e no espaço aberto da lavanderia, foi projetada a cobertura desse espaço com platibanda de 2 metros de altura não sendo visível ao olhar dos usuários. Nesta cobertura estão implantadas as placas fotovoltaicas, cuja energia é utilizada para iluminar os ambientes comuns da edificação no período noturno.

Figura 59 – Projeto - Planta Baixa – 11º Pavimento



Fonte: Autoria Própria (2021).

Ainda no mesmo pavimento, projetou-se uma área de convivência com muitas poltronas, cadeiras/meses, puffs, bancos e um pergolado de madeira, além de alguns vasos com flores que trazem uma cor ao terraço (Figura 60).

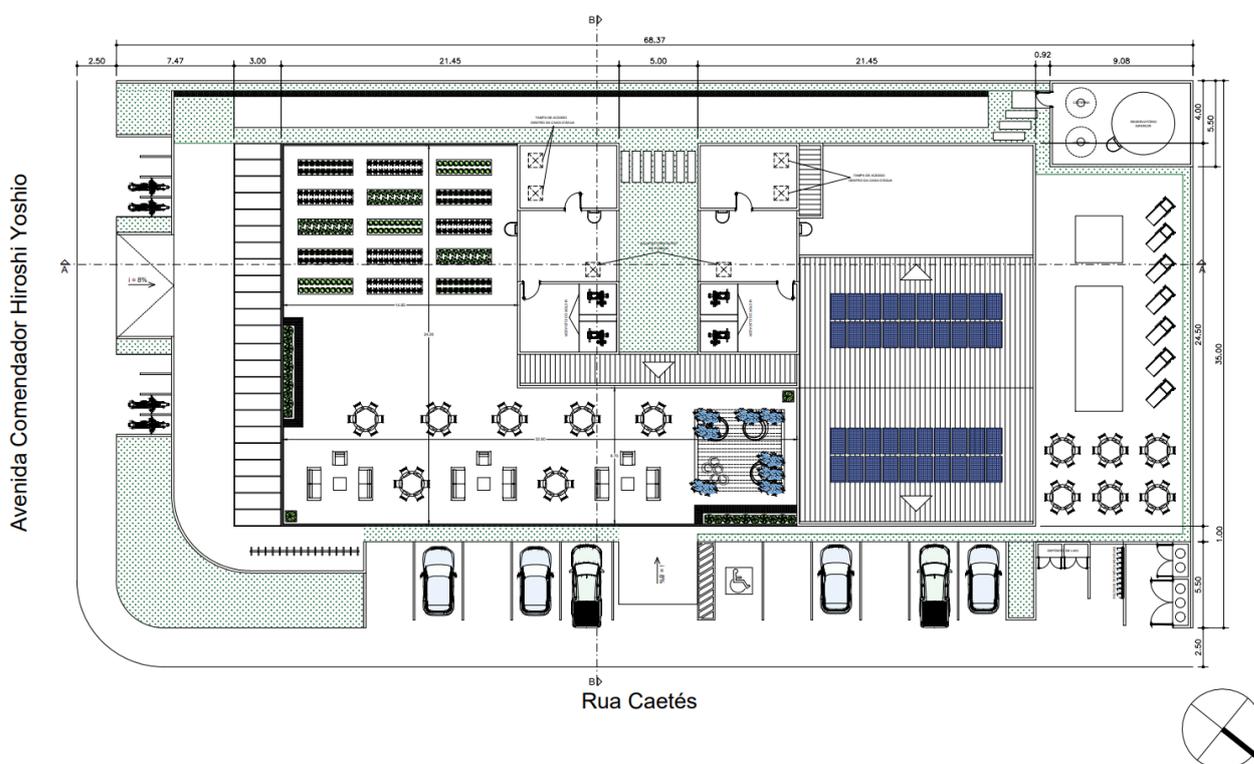
Figura 60 – Projeto - Área de Convivência e Horta



Fonte: Autoria Própria (2021).

Este pavimento foi pensado para analisar o acesso dos profissionais que realizarão a manutenção dos reservatórios superiores e dos motores dos elevadores (Figura 61). Sendo acessados por uma escada marinho com gaiola de proteção, seguindo a NR 35, a qual “foi elaborada pensando nos aspectos da gestão de segurança e saúde do trabalho para todas as atividades desenvolvidas em altura com risco de queda” e acrescida de outras normas específicas para cada tipo de atividade.

Figura 61 – Projeto - Planta Baixa – Pavimento Manutenção



Fonte: Autoria Própria (2021).

Os reservatórios foram calculados a partir da lotação da edificação, ou seja, considerando que todos os apartamentos tivessem hóspedes e os espaços do pavimento térreo estivessem lotados (restaurante, cafeteria e salão de festas), totalizando 410 pessoas (Tabela 3). Se cada usuário consumir 200 L/dia, resultaria num total de 82.000 L/dia (410 pessoas x 200 L/dia). Considerando uma reserva de 2 dias, os reservatórios devem comportar 164.000 L/dia (82.000 L/dia x 2 dias).

Sendo assim, o reservatório inferior equivale a 60% do total final, ou seja, 60% x 164.000 L/dia que seria 98.400 L/dia ou 98,40 m³. Se considerar um

reservatório circular de 2 metros de raio, a altura deste reservatório será igual a 7,80 metros. E para o reservatório superior, a capacidade seria os 40% restantes. Sendo assim, 40% x 164.000 L/dia equivale a 65.600 L/dia ou 65,60 m³.

Tabela 3 – Quantidade de Pessoas - lotação

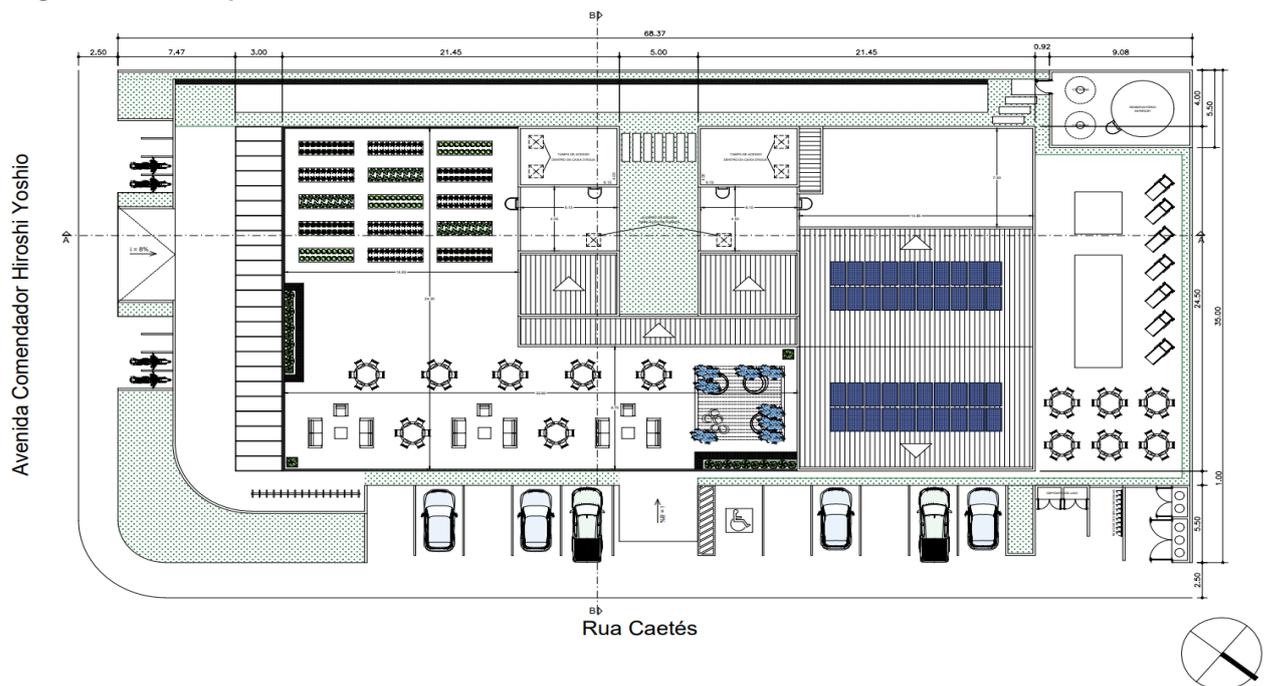
	Individual			Duplo / Casal			Triplo		
	Apto	Quant. Pessoas		Apto	Quant. Pessoas		Apto	Quant. Pessoas	
10ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
9ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
8ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
7ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
6ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
5ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
4ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
3ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
2ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
1ª	3	1	3	7	2	14	2	3	6
			30			140			60

230	PESSOAS
60	Salão de Festas
95	Restaurante / Cafeteria
25	Funcionários
410	Total Usuários

Fonte: Autoria Própria (2021).

A planta de cobertura (Figura 62) apresenta a direção da inclinação dos telhados e nela se encontram as tubulações de captação de água da chuva. Essa água é direcionada para as cisternas e são utilizadas para dar descarga dos banheiros tanto dos apartamentos, quanto dos pavimentos térreos.

Figura 62 – Projeto - Planta Baixa – Cobertura



Fonte: Autoria Própria (2021).

Para o projeto foi utilizado um pé direito de 3,20 metros em todos os pavimentos com laje de 15 cm e vigas de 45 cm (Figura 63).

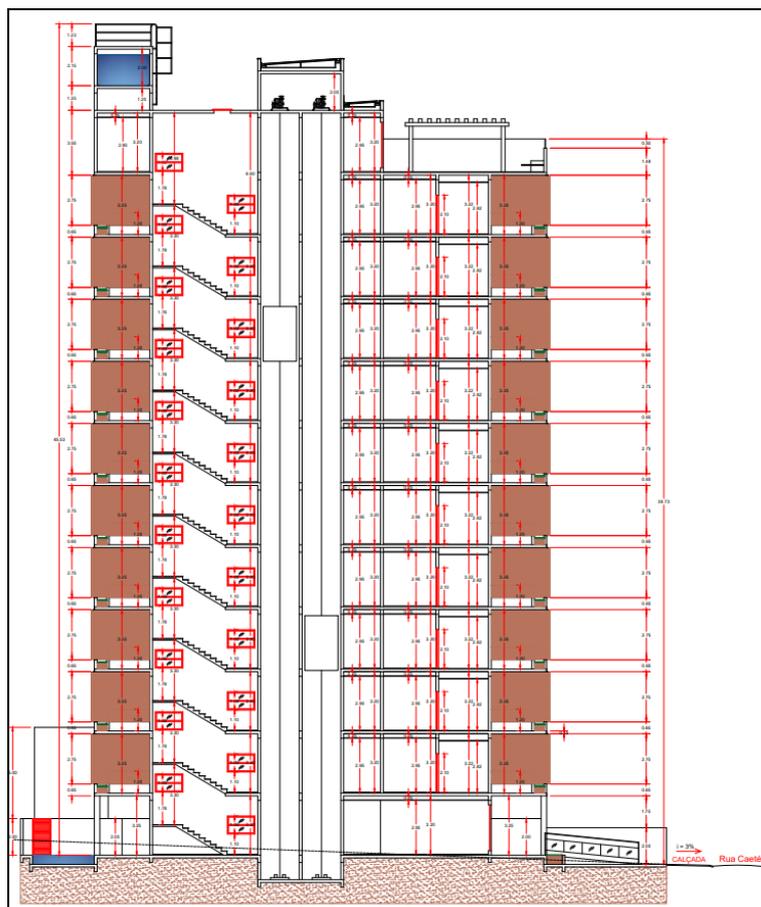
Figura 63 – Projeto – Corte Longitudinal



Fonte: Autoria Própria (2021).

Para as salas de manutenção dos elevadores, foi disponibilizado um espaço com 2,00 metros de altura. E 1,20 metros para a manutenção dos barriletes (Figura 64).

Figura 64 – Projeto – Corte Transversal

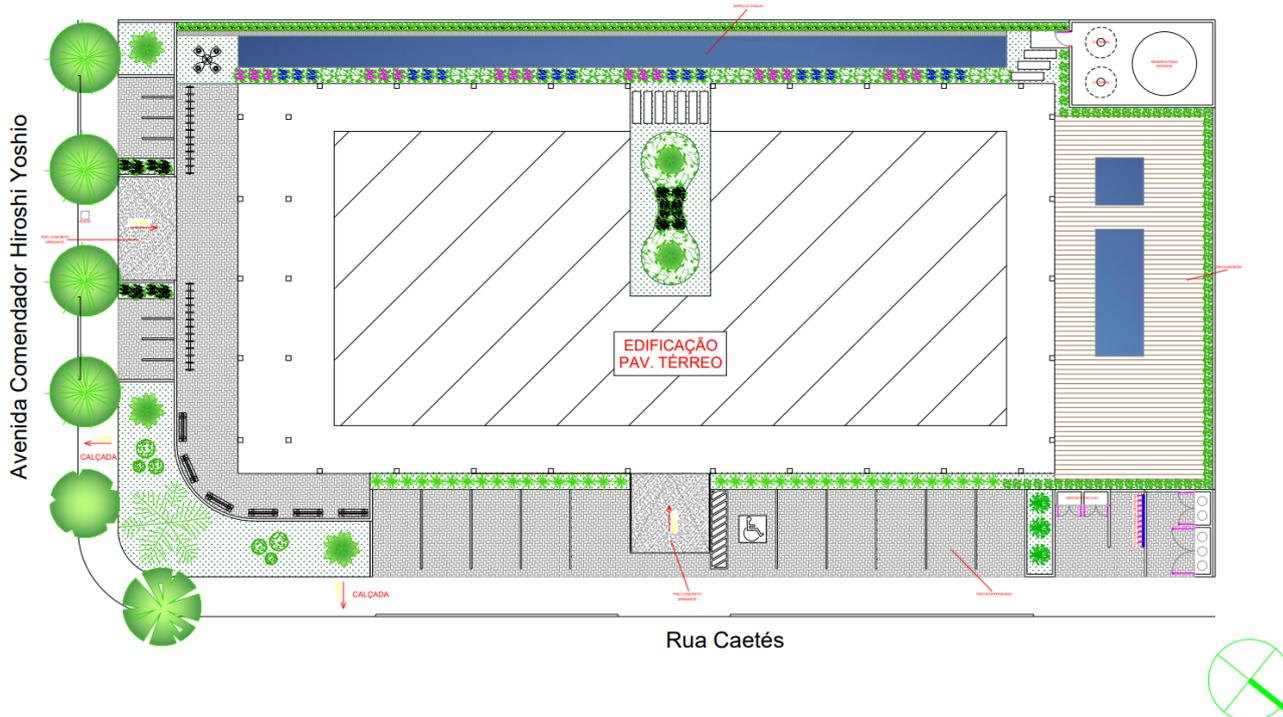


Fonte: Autoria Própria (2021).

Para a área externa do pavimento térreo foi projetada uma área de lazer com diferentes espécies vegetais (Figura 65). Algumas são apenas verdes como o buxinho e outras que além de cores, exalam cheiro como é o caso do áliso. Um componente bastante utilizado nos projetos de arquitetura é o espelho d'água que além de ser agradável visualmente, melhora a umidade do ambiente em que está inserido. E conseqüentemente, proporciona bem-estar aos usuários.

Para firmar o conceito de sustentabilidade ao projeto, além da reutilização da água da chuva e o uso de placas fotovoltaicas para fornecimento de energia aos espaços comuns, foi implantar o piso de concreto drenante que capta água da chuva para redirecioná-la às cisternas e serem reutilizadas. A partir da implantação deste tipo de piso, aumenta-se a área de permeabilidade do terreno.

Figura 65 – Projeto - Planta Baixa – Pavimento Térreo - Vegetação



Fonte: Autoria Própria (2021).

Além de implantar novas espécies, as árvores de grande porte existentes na calçada foram mantidas e complementaram a fachada da Avenida Comendador Hiroshi Yoshio (Figura 66).

Figura 66 – Projeto – Fachada Av. Comendador Hiroshi Yoshio



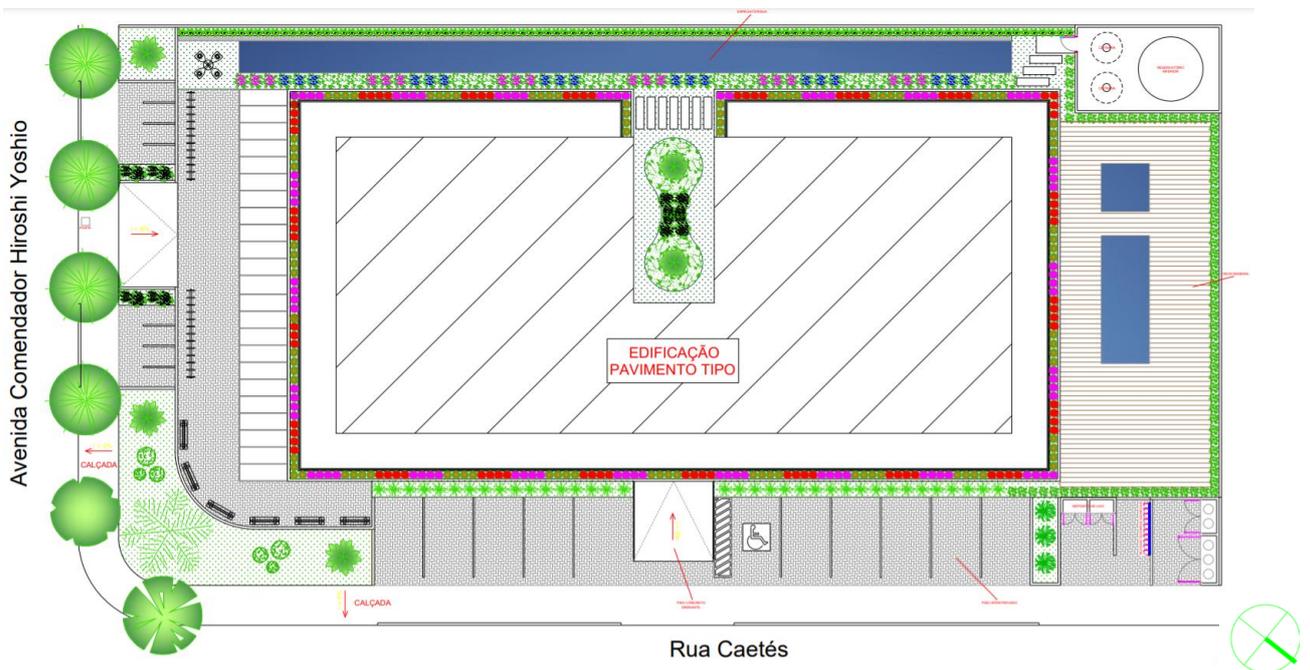
Fonte: Autoria Própria (2021).

Para as varandas dos pavimentos tipo, pensou-se na implantação de espécies com flores coloridas pois as cores estimulam os sentidos das pessoas e

proporcionam um ambiente visualmente agradável. Sendo assim, implantou as cores rosa, vermelha e laranja (Figura 67).

O laranja proporciona ao usuário dinamismo, vitalidade e possui a capacidade de nos revigorar. A cor vermelha é uma cor quente que traz confiança, ânimo e força de vontade. O rosa é considerado uma cor reconfortante e acolhedora.

Figura 67 – Projeto - Planta Baixa – Pavimento Tipo - Vegetação



Fonte: Autoria Própria (2021).

A seguir, tem-se uma tabela com todas as espécies utilizadas no projeto (Figura 68). Todas são indicadas para serem cultivadas em meia-sombra ou sol pleno, pois todas as fachadas irão receber insolação, mas em horas diferentes do dia. E ainda, as espécies foram pensadas para compor o jardim em todas as épocas do ano, ou seja, possuem um ciclo de vida perene.

Figura 68 – Projeto – Tabela de Espécies

SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANTIDADE	COR PREDOMINANTE	FLORAÇÃO	FLOR / FRUTO	CICLO DE VIDA	LUMINOSIDADE
	<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	1	Verde	Inverno	Creme ou Branco	Perene	Sol Pleno
	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	Ipê-branco	4	Verde	Inverno / Primavera	Branca ou Rosada	Perene	Sol Pleno
	<i>Eragrostis curvula</i>	Capim-chorão	36	Verde	Verão / Outono		Perene	Sol Pleno
	<i>Cordyline fruticosa</i>	Coqueiro-de-vênus	3	Verde / Vermelho / Roxo	Primavera	Amarela ou Rosada	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	Copo-de-leite	125	Verde	Inverno	Branca	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Thunbergia erecta</i>	Tumbérgia-arbustiva	4	Verde Escuro	Primavera / Verão	Azul	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Cycas revoluta</i>	Cica	5	Verde			Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Murraya paniculata</i>	Murta-de-cheiro	81	Verde Escuro	Ano Todo	Branco / Branca-creme	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Portulaca grandiflora</i>	Onze-horas	18	Verde	Meses Quentes	Rosa / Branco / Laranja / Amarelo / Vermelho / Púrpura	Perene	Sol Pleno
	<i>Evolvulus glomeratus</i>	Azulzinha	18	Verde Acinzentada	Ano Todo	Azul ou Lavanda	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Aptenia cordifolia</i>	Rosinha-de-sol	18	Verde-Claro	Ano Todo	Branca / Rosa / Vermelha	Perene	Sol Pleno
	<i>Lobularia maritima</i>	Áliso	20	Verde	Ano Todo	Branco / Rosa Alaranjada / Roxa	Anual	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Bismarckia nobilis</i>	Palmeira-azul	1	Verde	Primavera	Marrom	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Buxus sempervirens</i>	Buxinho	6	Verde Escuro			Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Arachis repens</i>	Grama-amendoim	305,76 m ²	Verde	Ano Todo	Amarelo	Perene	Meia-sombra / Sol Pleno
	<i>Impatiens walleriana</i>	Beijo-turco	262	Verde	Ano Todo	Branco / Laranja / Salmão / Rosa / Vermelho / Vinho	Perene	Luz-difusa / Meia-sombra

Fonte: Autoria Própria (2021).

Por fim, tem-se a perspectiva da fachada (Figura 69). Os brises que compõem a fachada são móveis, ou seja, quando há incidência solar eles ficam fechados com uma leve inclinação para permitir a entrada de ventilação e iluminação natural.

Figura 69 – Perspectiva



Fonte: Autoria Própria (2021).

Caso contrário, eles se abrem permitindo a entrada de mais luz e ventilação, e garantem uma vista da rua e da cidade de Presidente Prudente (Figura 70).

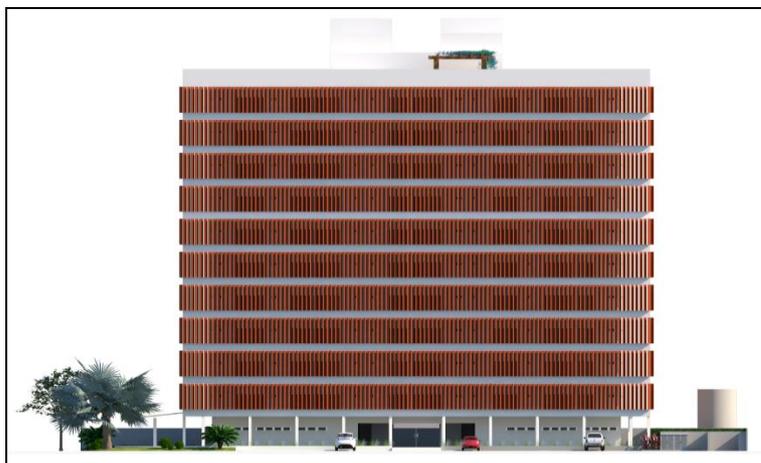
Figura 70 – Perspectiva – Brises Abertos



Fonte: Autoria Própria (2021).

Ao analisar a elevação da fachada principal (Figura 71), nota-se que a partir do eixo central (porta de entrada da recepção) o lado direito é o espelho do direito. Ou seja, as aberturas, pilares e a construção são iguais dos dois lados.

Figura 71 – Elevação da Fachada Principal



Fonte: Autoria Própria (2021).

8. CONCLUSÃO

No Brasil, a hospedagem surgiu no período colonial e as pessoas começaram a explorar o território. Com isso, as moradias passaram a ter como essencial na planta um cômodo adicional para que pudessem acolher os viajantes. Hoje em dia, existem muitas opções e diversos tipos de hospedagens. E a tendência atual é o compartilhamento, onde pessoas de diferentes ideologias, culturas, estilo de vida e diversos tipos de atividades se encontram em espaços comuns de uma edificação para trocar experiências.

Esses ambientes devem ser favoráveis e agradáveis ao usuário. Sendo assim, devem obedecer às condições ambientais para que a pessoa tenha um bem-estar térmico, acústico, visual e ergonômico. E ainda, garantir que o ar seja de boa qualidade.

A sustentabilidade é um tema muito comum se tratando de arquitetura e está diretamente ligada ao desenvolvimento sustentável que possui princípios e estratégias que ajudam a realizar mudanças na sociedade com o intuito de torná-la sustentável. A arquitetura sustentável através das normas da ISO 14000 preocupa-se em adequar a edificação ao clima local, ao entorno, à eficiência energética e ao meio ambiente, sem deixar de lado o bem-estar do usuário. O conjunto de normas ISO 14000 visa uma melhoria contínua das organizações com o intuito de sempre estar aprimorando a gestão ambiental do empreendimento contribuindo com o desenvolvimento sustentável.

O projeto do hotel busca a integração interpessoal fazendo com que as pessoas que frequentarão os ambientes sintam-se confortáveis, adquirindo novas oportunidades de crescimento com experiências inovadoras com pessoas diversas. Sendo assim, a *Share Student Living* foi escolhida por proporcionar ao hóspede um novo estilo de vida através de espaços que promovem o compartilhamento de ideias e a adaptação a todos os tipos de personalidades.

A segunda referência foi escolhida a fim de unir o residencial com o comercial. O Hotel *Chicland* apesar de ser localizado no litoral possui características compatíveis com a proposta do projeto deste trabalho. Possui aberturas grandes para facilitar a entrada de luz e ventilação natural, mas não deixa de oferecer privacidade aos apartamentos. Além disso conta com diferentes tipos de

restaurantes tanto para o público externo quanto para o interno. Outro fator foi a mistura de diferentes dimensões e disposições dos mobiliários nas acomodações.

O Edifício Residencial MN15 apesar de ser de alto padrão, foi escolhido para apresentar como é importante realizar uma análise do entorno da implantação. Pois a paisagem pode se tornar o conceito do projeto e fazer parte do mesmo, estendendo-se até o último pavimento.

A Moradia Estudantil apresentada tem como finalidade criar ambientes de convívio do usuário com o meio ambiente, promovendo momentos de contemplação, meditação, passeios e encontros. Além de ser composta por diferentes tipologias de acomodações e por estratégias de conforto, como proteções solares móveis e brises fixos.

Para iniciar o estudo de implantação e localidade do projeto foi necessário realizar um levantamento dos hotéis existentes que estão regulamentados pelo sistema de cadastro de pessoas físicas ou jurídicas. Apenas cinco hotéis são cadastrados, por isso optou-se por considerar todos os existentes. O bairro Jardim Esplanada foi escolhido para receber o projeto deste trabalho pois se encontra no vazio entre os prédios levantados.

O projeto apresentado neste trabalho buscou implantar práticas sustentáveis como captação de água pluvial dos telhados e da área permeável do terreno direcionando para as cisternas e reutilizando-as para descarga dos banheiros privados e comuns bem como irrigação das espécies vegetais; energia solar obtida através das placas fotovoltaicas para iluminar os ambientes comuns da edificação; separação de lixo; priorizar iluminação e ventilação natural.

Após análises do bairro, terreno, leis e normas municipais, bem como normas de bombeiro e acessibilidade, concluiu-se que é muito importante conhecer o espaço de intervenção, qual o tipo de edificação será implantado, quais as normas que devem ser seguidas e como projetar ambientes agradáveis, sustentáveis e confortáveis aos usuários para que o projeto final atenda às necessidades e cumpra os requisitos mínimos de conforto.

REFERÊNCIAS

AIRBNB. **Sobre nós**. Disponível em: <https://news.airbnb.com/br/about-us/>. Acesso em: 06 de abril de 2021.

ANDRADE, Nelson; BRITO, Paulo L.; JORGE, Wilson E.. **Hotel: planejamento e projeto**. 2ª edição. Editora SENAC São Paulo. 2000.

ARCHDAILY. **Edifício Residencial MN15 / Königsberger Vannucchi Arquitetos Associados**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/960894/edificio-residencial-mn15-konigsberger-vannucchi-arquitetos-associados?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso em: 19 de maio de 2021.

ARCHDAILY. **Hotel Chicland / VTN Architects**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/933207/hotel-chicland-vtn-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso em: 19 de maio de 2021

ARCHDAILY. **Segundo lugar no concurso para Moradia Estudantil da Unifesp de São José dos Campos**. Projeto Paulista de Arquitetura. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/766771/segundo-lugar-no-concurso-para-moradia-estudantil-da-unifesp-sao-jose-dos-campos-projeto-paulista-de-arquitetura>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 5413: iluminância de interiores**. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 14001: sistema de gestão ambiental - requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15220: desempenho térmico de edificações**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15575: edificações habitacionais - desempenho**. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

BRASIL. **Lei Federal Nº 11.771, de 17 de setembro de 2008**. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11771.htm. Acesso em: 26 de maio de 2021

BRASIL. Ministério do Turismo. **Brasil ganha novo sistema de classificação hoteleira**. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/brasil-ganha-novo-sistema-de-classificacao-hoteleira>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem**. Disponível em: <http://www.classificacao.turismo.gov.br/MTUR-classificacao/mtur-site/index.jsp>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2021.

BUCCIARELLI, Bruno B.. **O impacto da economia compartilhada nos mercados tradicionais: um recorte do airbnb com os hotéis no Brasil**. Dissertação (mestrado) - Escola Superior de Propaganda e Marketing, Programa de Mestrado em Administração - Gestão Internacional, São Paulo, 2019.

BUXTON, Pamela. **Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto**. 5ª edição. Porto Alegre/RS. Bookman, 2017.

CADASTUR. **Pesquisa de Prestadores**. Disponível em: <https://cadastur.turismo.gov.br/hotsite/#!/public/sou-turista/inicio>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

CAETANO, Ricardo S.. **Modelagem e estudo de solução para mitigação dos níveis de pressão sonora para garantir o desempenho acústico da edificação**. Tese (Especialização em Construção Civil). Escola de Engenharia da UFMG. Belo Horizonte/MG. 2016.

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO EUFRÁSIO DE TOLEDO DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Normalização de apresentação de monografias e trabalhos de curso**. 4ª edição. Presidente Prudente, 2019.

CHICLAND HOTEL. Home. Disponível em: <https://www.chiclandhotel.com/>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: Conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

COUCHSURFING. **Sobre nós**. Disponível em: <https://about.couchsurfing.com/about/about-us/>. Acesso em: 06 de abril de 2021,

FROTA, Anésia B.; SCHIFFER, Sueli R.. **Manual do Conforto Térmico**. Studio Nobel. 5ª edição. São Paulo. 2001

GOÉS, Ronald. **Pousadas e Hotéis: Manual prático para planejamento e projeto**. São Paulo/SP. Editora Edgard Blücher Ltda, 2015.

GRABASCK, Jaqueline R.; CARVALHO, Agatha M.. **Arquitetura sustentável**. Porto Alegre/RS. SAGAH, 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Número de estabelecimentos de hospedagem com 5 ou mais pessoas ocupadas, exceto campings**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6599#resultado>. 2016. Acesso em: 08 de março de 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama da cidade de Presidente Prudente**. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-prudente/panorama>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2021.

KEELER, Marian; VAIDYA, Prasad. **Fundamentos de projetos de edificações sustentáveis**. 2ª edição. Porto Alegre/RS. Bookman, 2018.

KOENIGSBERGER, Otto H.; INGERSOLL, T. G.; MAYNEW, Alan; & SZOKOLAY, S. V.. **Viviendas y edificios en zonas cálidas y tropicales**. Paraninfo S. A.. Madrid. 1977.

LAMBERTS, Roberts; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R.. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3ª edição. Rio de Janeiro. 2013.

MARCHIORO, Edson. **Relatório Técnico 01**. Plano de Mobilidade Urbana de Presidente Prudente. Prefeitura Municipal de Presidente Prudente – SP, 2014.

MARTINS, Cláudia A. M. G.; BAHIA, Lorena R. G.. **Gestão Hoteleira**. Manaus/AM. CETAM - Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, 2011.

MELLO, Gustavo A. T. de; GOLDENSTAIN, Marcelo. **Perspectivas da hotelaria no Brasil**. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Rio de Janeiro. 2011.

MURGEL, Eduardo. **Fundamentos da acústica ambiental**. SENAC São Paulo - São Paulo, 2007.

MUZZI, Adriano A. P.. **ISO 14000 - Gestão Ambiental: Políticas e Estratégias de Meio Ambiente para as Empresas**. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Instituto de Economia. Campinas/SP, 1999.

NETO, Maria de F. F.; BERTOLI, Stelamaris R.. **Conforto Acústico entre Unidades Habitacionais em Edifícios Residenciais de São Paulo, Brasil**. Universidade de Coimbra, Portugal. 2008.

OLIVEIRA, Bruno G.; CEZARINO, Luciana O.; LIBONI, Lara B.. **Evolução do conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável**. In: Sustentabilidade: princípios e estratégias. Barueri/SP. Editora Manole Ltda, 2019. p. 3-20.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio). 2015.

PROJETEEE – Projetando Edificações Energeticamente Eficientes. **Estratégias Bioclimáticas**. Disponível em: <http://projeteee.mma.gov.br/estrategias-bioclimaticas/>. Acesso em: 06 de outubro de 2021.

SAMPAIO, Ana Virginia Carvalhaes de Faria. **Arquitetura hospitalar: Projetos ambientalmente sustentáveis, conforto e qualidade – proposta de um**

instrumento de avaliação. Tese (Doutorado na área de Concentração de Estruturas Ambientais). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAUUSP. São Paulo/SP. 2005.

SANTOS, Rodrigo A.; SANTOS, Michelle R.. **Sustentabilidade e Hotelaria: Um Estudo de Caso no Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil.** Turismo & Sociedade (ISSN:1983-5442). Curitiba, v. 8, n. 3, p. 446-466, set-dez 2015.

SECRETARIA DE TURISMO DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Onde ficar.** Disponível em: <https://turismopp.sp.gov.br/onde-ficar/>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

SHARE. *Share Student Living.* **Sobre nós.** Disponível em: <https://sharesl.com.br/sobre-nos/>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2021,

SHOR, Juliet. **Debating the Sharing Economy.** Great Transition Initiative - Toward a Transformative Vision and Praxis. 2014.

SOUSA, Rafaela. **Sustentabilidade.** Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/sustentabilidade.html>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2021,

SOUZA, Léa C. L.; ALMEIDA, Manuela G.; BRAGANÇA, Luís. **Bê-a-bá da acústica arquitetônica: ouvindo a arquitetura.** EdUFSCar - São Carlos, SP. 2012.

STARBUCKS. *Starbucks Coffee Company.* **Sobre a Starbucks.** Disponível em: <https://www.starbucks.com.br/sobre>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2021.

TOMÉ, Luciana M.. **Panorama do setor hoteleiro no Brasil.** Caderno Setorial ETENE - Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste. Banco do Nordeste. Ano 4 - nº 93 - Agosto, 2019.

VARGAS, Heliana C.; ARAUJO, Cristina P.. **Arquitetura e mercado imobiliário.** 1ª edição. Barueri/SP. Editora Manole Ltda, 2014.

VENTURA, Rui. **História da Hotelaria.** 2009. Disponível em: <https://venturaeassociados.com/site/historia-da-hotelaria/>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2021.

VIANNA, Nelson S.; GONÇALVES, Joana Carla S.. **Iluminação e Arquitetura.** Virtus s/c Ltda. São Paulo. 2001.