

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: EDIFÍCIO DE MICROAPARTAMENTOS PARA CASCAVEL – PARANÁ

SILVA, Nicole Prevelato ¹
SOUSA, Renata Esser ²

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso apresenta uma proposta teórico-projetual para um edifício de microapartamentos na cidade de Cascavel - PR, em resposta à crescente demanda por habitações acessíveis e funcionais nas áreas urbanas centrais. O objetivo deste estudo é levantar dados necessários para a implantação do projeto. A pesquisa aborda a evolução histórica da habitação, desde as primeiras formas de moradia até as tendências contemporâneas, incluindo tipologias de apartamentos compactos, perfis de moradores, elementos essenciais considerados no projeto para garantir conforto e funcionalidade dentro de espaços reduzidos, além de obras correlatas. Por fim, a pesquisa se encerra com a apresentação de um estudo preliminar que servirá de base para o desenvolvimento do projeto arquitetônico.

PALAVRAS-CHAVE: microapartamentos, estúdios, habitação urbana, espaço compacto.

ARCHITECTURAL FUNDAMENTALS: MICRO-APARTMENT BUILDING FOR CASCAVEL – PARANÁ

ABSTRACT

This thesis presents a theoretical and design proposal for a building of micro-apartments in the city of Cascavel, Paraná, in response to the growing demand for affordable and functional housing in urban central areas. The objective of this study is to gather the necessary data for the implementation of the project. The research addresses the historical evolution of housing, from the earliest forms of dwellings to contemporary trends, including typologies of compact apartments, resident profiles, essential elements considered in the design to ensure comfort and functionality within reduced spaces, as well as related works. Finally, the research concludes with the presentation of a preliminary study that will serve as a foundation for the development of the architectural project.

KEYWORDS: micro-apartments, studios, urban housing, compact space.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como assunto a elaboração de um projeto de arquitetura de um Edifício de Microapartamentos para a cidade de Cascavel - PR.

A escolha de abordar um Edifício de Microapartamentos como tema se fundamenta na crescente relevância deste modelo de habitação nas áreas urbanas, especialmente em centros metropolitanos. Com o aumento da densidade urbana e acúmulo de serviços nas áreas centrais havendo o consequente aumento do valor do metro quadrado, os Microapartamentos surgem como uma solução promissora para atender às necessidades habitacionais de forma eficiente e econômica para uma parcela da população que demanda deste tipo de proposta. Este tipo de empreendimento apresenta potencial para proporcionar uma moradia acessível e funcional nas áreas centrais das grandes cidades, além de

¹ Acadêmica de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: nicoleprevelato@hotmail.com.

² Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. Arquiteta e Urbanista. Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UEM – Universidade Estadual de Maringá. E-mail: re_esser@hotmail.com.

contribuir para a otimização do uso do solo urbano. Portanto, o estudo de Microapartamentos se apresenta relevante para compreender as dinâmicas contemporâneas da habitação urbana tornando-as mais eficazes.

Define-se como problema da seguinte pesquisa a questão: Como conciliar a crescente demanda por moradia acessível e funcional nas áreas centrais urbanas com as limitações impostas pelo tamanho reduzido dos espaços habitacionais nos Edifícios de Microapartamentos? Para tal problemática tem-se a hipótese de que é possível desenvolver e propor soluções de Microapartamentos que sejam capazes de atender ao programa de necessidades dessa parcela específica da população, garantindo conforto, funcionalidade e qualidade de vida dentro de espaços reduzidos. Ao utilizar estratégias flexíveis e ergonômicas, além de suprir a ausência de espaço privado com generosas áreas comuns, tais soluções podem viabilizar a criação de Microapartamentos acessíveis e atrativos, capazes de atender às novas necessidades contemporâneas de moradia nas áreas urbanas.

Desse modo, define-se como objetivo geral: desenvolver uma proposta teórico-projetual de um Edifício de Microapartamentos para a cidade de Cascavel - PR. E para cumprir com o objetivo geral, definem-se como objetivos específicos: 1) Elaborar uma breve contextualização histórica referente ao surgimento e a evolução das habitações, baseado em pesquisas bibliográficas; 2) Evidenciar aspectos que se devem considerar ao projetar microapartamentos, visando qualidades como a funcionalidade, ergonomia e conforto ambiental; 3) Pesquisar e analisar obras correlatas; 4) Desenvolver um programa de necessidades adequado para o projeto; 5) Desenvolver o projeto do Edifício de Microapartamentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o avanço da globalização, o aumento da urbanização e os contínuos avanços tecnológicos, as cidades têm passado por diversas transformações em sua estrutura e dinâmica. Essas mudanças têm influenciado diretamente a forma como as pessoas utilizam os espaços e realizam suas atividades diárias, impactando também nas interações sociais e os padrões de moradia (SOUSA, 2015).

Nesse contexto, os arquitetos têm se deparado com a necessidade de aproveitar ao máximo os terrenos reduzidos no centro das metrópoles em diversos países ao redor do mundo, resultando, recentemente, em uma tendência crescente nas capitais do Brasil: os Microapartamentos. No entanto, em outras regiões do mundo, como em cidades asiáticas e europeias, a arquitetura já dava sinais claros dessa tendência há algum tempo, como é possível observar na figura 01 - o edifício Nakagin Capsul Tower, em Tóquio, Japão, que possuía unidades de 10m² cada (TISCOSKI, 2023).

Figura 01 - Edifício Nakagin Capsul Tower, em Tóquio - Japão.



Fonte: Tiscoski (2023).

2.1 OS MICROAPARTAMENTOS

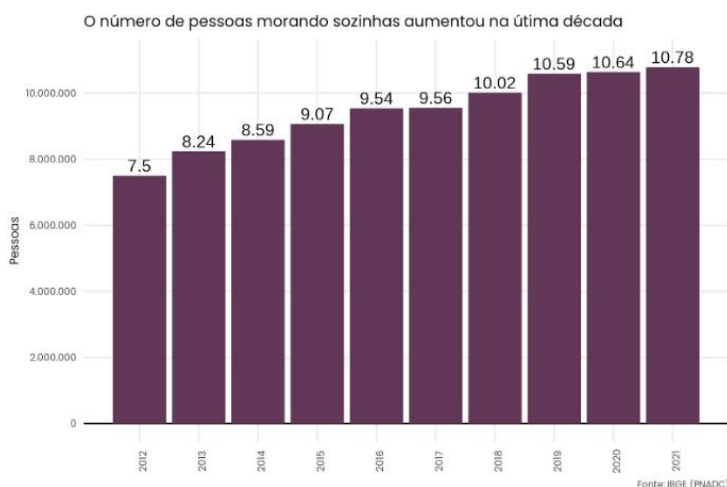
Os chamados Microapartamentos, projetados para acomodar uma ou duas pessoas, possuem menos de 40 metros quadrados de área útil, sem divisões internas, com exceção do banheiro. Apesar do tamanho limitado, são completamente equipados, incluindo banheiro, cozinha e mobília sob medida. Geralmente novos e prontos para morar, são caracterizados por sua eficiência, modernidade e funcionalidade. Costumam possuir unidades com áreas privativas bem pequenas combinadas a áreas comuns generosas, como área de *coworking*, lavanderia, piscina, academia, *rooftop* e outras áreas de convivência (SOUSA, 2015; QUINTOANDAR, 2023).

Esses espaços compactos são idealizados para oferecer flexibilidade, praticidade e um excelente custo-benefício para os moradores. Costumam ser estrategicamente localizados em regiões com rica infraestrutura urbana, próximos a espaços de lazer, gastronomia e comércio (QUINTOANDAR, 2023).

Os Microapartamentos são um reflexo das mudanças sociais e demográficas, como a redução do tamanho das famílias brasileiras, o aumento significativo do número de pessoas vivendo sozinhas e o envelhecimento da população. Surgindo assim, uma demanda crescente por espaços residenciais compactos e funcionais, capazes de atender às necessidades e preferências de indivíduos, alinhado às novas realidades demográficas e sociais do Brasil (SOUSA, 2015).

Conforme indicado pelo estudo do QuintoAndar (2023) é possível observar no gráfico 01, em 2012, aproximadamente 7,5 milhões de pessoas residiam sozinhas no Brasil. Hoje em dia, esse número já atinge cerca de 11 milhões, refletindo uma tendência crescente de indivíduos que optam por morar de forma independente, em busca por conforto e privacidade.

Gráfico 1 - Número de pessoas morando sozinhas na última década - Brasil - 2012/2021.



Fonte: Aprenda (2023).

Esta análise ressalta ainda mais a crescente demanda por residências dessa tipologia, que priorizam a praticidade, a otimização do espaço e a proximidade com áreas de trabalho e lazer. Dessa forma, os Microapartamentos não apenas refletem as mudanças no estilo de vida nas cidades, mas também proporcionam uma experiência de moradia que combina conforto, conveniência e sustentabilidade.

2.2 BREVE HISTÓRICO DA HABITAÇÃO

Habitar é a função arquitetônica mais antiga, nascendo da necessidade dos ancestrais na Pré-História em deixarem o nomadismo e as cavernas para construir as primeiras cidades. Desde os tempos mais remotos, o homem já constrói moradias. Inicialmente, as primeiras habitações eram grutas e cavernas, estabelecendo as primeiras formas de moradia. Já em regiões desprovidas de cavernas, a solução era utilizar folhagens para cobertura, para proteção contra as intempéries e ataques de animais selvagens (SBARRA, 2017; DINIZ, s.d.).

Com o surgimento da agricultura, o homem abandonou o nomadismo, e as habitações tornaram-se mais permanentes, oferecendo melhores condições de conforto para a vida em família. Aos poucos as aldeias foram surgindo, evoluindo para o surgimento das primeiras cidades (GLANCEY, 2001).

A cidade nasce na Antiguidade, influenciada por diversos povos como os babilônios, assírios e persas. Mas é por meio da cultura dos gregos e romanos que é possível reconhecer a cidade, tal como é conhecida hoje no Ocidente, que utilizam-se de setorização de ambientes, programas de necessidades, sistemas de quadras e lotes, etc (SBARRA, 2017).

À medida que as diferenças sociais foram se formando, as casas foram adquirindo características conforme a posição social dos moradores. Ainda na antiguidade, as pessoas mais ricas viviam em casas luxuosas com diversos cômodos, enquanto os pobres viviam amontoadas em pequenas residências insalubres aos arredores das cidades (DINIZ, s.d.).

A partir das ideias modernas surgidas na Europa após a Primeira Guerra Mundial, nasce o conceito dos Microapartamentos, nos quais a integração da cozinha com a sala de estar se destaca como espaço central para convívio. Além disso, diante da limitação de espaço em cada unidade, foram adotados elementos flexíveis, como camas escamoteáveis, mesas dobráveis ou com rodízios, e portas de correr, buscando garantir que cada pessoa tivesse seu próprio ambiente, mesmo que pequeno (TRAMONTANO, 1998).

A partir da Revolução Industrial, em meados do século XIX, as cidades londrinas - que eram antigos territórios romanos e herdaram características de seus traçados urbanos - enfrentaram sérios desafios habitacionais. As habitações existentes não conseguiam mais acomodar a crescente quantidade de pessoas que migravam do campo para a cidade. Amontoadas em prédios sem afastamentos adequados entre si, essas habitações não ofereciam entrada de sol, ventilação adequada ou qualidade ambiental. Além disso, as indústrias lançavam poluentes no ar, contribuindo para a poluição, tornando a população urbana vítima de uma série de doenças causadas pela falta de salubridade das habitações, incluindo a ausência ou ineficiência de redes de esgoto em algumas áreas (SBARRA, 2017; TRAMONTANO, 1998).

Nesse contexto, no final do século XIX e início do século XX, surgiram os primeiros Códigos de Obras, com o objetivo de regradar a construção das cidades, visando impedir o crescimento desordenado e as construções inadequadas. Os arquitetos estabeleceram condições ideais e indispensáveis para uma moradia saudável, incluindo ventilação, insolação, posição da casa em relação ao sol e disposições sanitárias (DINIZ, s.d.).

Ainda segundo Diniz (s.d.), a evolução da sociedade e o surgimento das novas tecnologias transformaram não apenas a construção das casas, mas também a própria arquitetura. No século XXI, as moradias incorporam sistemas de racionalização dos recursos naturais e se tornam cada vez mais sustentáveis, devido à crescente conscientização ambiental. Além disso, a preocupação com a segurança levou ao surgimento de habitações verticais, horizontais e condomínios, oferecendo uma variedade de opções para atender às diferentes necessidades e preferências dos moradores.

As famílias diminuíram de tamanho e as habitações foram adaptadas a esses novos estilos de vida, diversificando os ambientes internos e tornando-se muito mais multifuncionais. Essa adaptação reflete não apenas em mudanças demográficas, mas também na busca por espaços que atendam às necessidades contemporâneas, promovendo conforto e praticidade. Nesse sentido, a evolução da

habitação reflete também a contínua busca por soluções que promovam uma melhor qualidade de vida para os moradores (DINIZ, s.d.).

2.3 TIPOLOGIAS DE APARTAMENTOS COMPACTOS

Existem diversas tipologias precursoras dos Microapartamentos que possuem características específicas no mercado imobiliário, sendo elas: *flat*, *loft*, *kitnet* e estúdio ou microapartamentos.

- *Flat*: Conhecido também como *Apart Hotel*, o *flat* é um sistema de moradia que guarda semelhanças com um hotel, oferecendo serviços de limpeza e manutenção. Em geral, os *flats* são maiores que um quarto de hotel, compreendendo quarto, banheiro e uma pequena cozinha. São locais ideais para quem busca conforto e comodidade (FURLAN, 2020).
- *Loft*: Esta tipologia de imóvel ganhou popularidade principalmente na década de 1970, na cidade de Nova York. Os primeiros *lofts* surgiram a partir de antigos galpões e fábricas desocupadas, caracterizando-se pela arquitetura industrial, com elementos como canos aparentes, pisos de concreto e paredes de tijolo. Uma das características marcantes é a ausência de divisórias entre os cômodos, com exceção do banheiro. Além disso, é comum que os *lofts* apresentem pé-direito alto e um mezanino, frequentemente utilizado como quarto (VIVA REAL, 2023).
- *Kitnet*: Esta tipologia de imóvel é geralmente associada a unidades habitacionais mais simples. Caracteriza-se por seu tamanho reduzido, geralmente variando entre 20 e 40m² em média, e é composta por sala, cozinha, banheiro e área de serviço. Na maioria das vezes, existe uma divisória entre esses cômodos. Geralmente, é procurado por estudantes ou pessoas que querem economizar com o aluguel (VIVA REAL, 2023).
- Estúdio ou Microapartamento: É um tipo de imóvel compacto, geralmente com cerca de 30m², que pode ser configurado com espaços totalmente integrados ou com divisórias. Sua principal característica é proporcionar opções de lazer mais completas nas áreas de convívio social, como piscina, academia, salão de jogos e lavanderia (VIVA REAL, 2023).

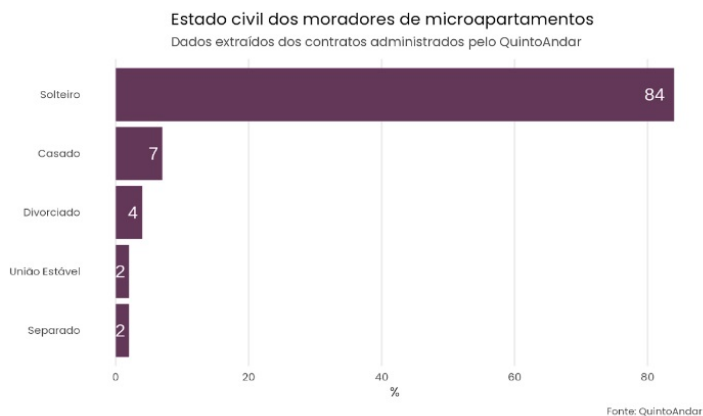
2.4 PERFIL DE MORADORES DE MICROAPARTAMENTOS

Morar em um apartamento compacto é muito mais do que uma escolha racional, é um estilo de vida que atrai muitas pessoas. Os Microapartamentos são extremamente versáteis e atraem uma ampla gama de perfis. Sendo as principais características (IMOBILIÁRIA TORRES DE MELO NETO, s.d.):

- Pessoas que buscam mais praticidade e otimização do tempo no dia a dia, facilitando a limpeza e manutenção dos ambientes;
- Indivíduos com carga horária de trabalho e estudos intensa, que necessitam de um espaço funcional e de fácil gerenciamento;
- Aqueles que geralmente não acumulam muitos móveis, roupas e outros itens, buscando uma vida mais minimalista e simplificada;
- Pessoas que desejam residir próximo ao local de trabalho, visando maior mobilidade urbana e contribuindo para a sustentabilidade;
- Casais sem filhos e indivíduos que preferem viver sozinhos;
- Indivíduos que desejam economizar, considerando o investimento inicial menor, assim como menores despesas de manutenção e tributos, como o IPTU, devido à menor área do imóvel (IMOBILIÁRIA TORRES DE MELO NETO, s.d.).

Segundo dados coletados pelo QuintoAndar (2023), os moradores desses imóveis são, em sua grande maioria, jovens solteiros que residem sozinhos, com idade inferior a 35 anos. Conforme indicado no Gráfico 2, constatou-se que 84% dos ocupantes de microapartamentos são solteiros, enquanto menos de 10% pertencem aos outros estados civis.

Gráfico 2 - Percentual do estado civil dos moradores de microapartamentos - Brasil.



Fonte: Aprenda (2023).

Logo, os Microapartamentos representam uma resposta inteligente e eficiente às demandas contemporâneas por moradia, oferecendo um estilo de vida compacto e funcional que é capaz de se adaptar às necessidades de diversos perfis de moradores.

2.5 COMO PROMOVER CONFORTO E BEM-ESTAR EM METRAGENS REDUZIDAS?

Grande parte dos estímulos que os seres humanos recebem são provenientes do ambiente em que vivem. Cercados por uma variedade de elementos, como formas, cores, sons, cheiros e sensações táteis, os quais influenciam a interação humana com o mundo, mesmo que de maneira inconsciente. Atualmente, a maior parte de suas vidas é passada no interior de edifícios e ambientes construídos, levando-os a buscar espaços que proporcionem uma existência mais agradável, promovendo o conforto e o bem-estar (BARBOSA, 2007).

Nesse contexto, a habitação assume um papel crucial, podendo ser considerada o elemento que mais influencia a satisfação e a qualidade de vida do indivíduo. A maneira como os ambientes residenciais são projetados e organizados pode impactar significativamente o bem-estar e a felicidade das pessoas que os habitam (BARBOSA, 2007).

Devido à escassez de espaço da unidade, é essencial que todos os ambientes sejam cuidadosamente planejados, seguindo principalmente os princípios de ergonomia, flexibilidade e estética. Para garantir que o morador aproveite ao máximo o apartamento, a arquitetura de interiores assume um papel fundamental e deve ser minuciosamente planejada. O mobiliário deve ser multifuncional, articulável ou dobrável, possibilitando mudanças rápidas no layout dos ambientes e promovendo a integração e a flexibilidade dos espaços, aproveitando cada metro quadrado disponível (SOUSA, 2015).

Acredita-se que abordar a habitação mínima em sua total complexidade econômica, social, construtiva e funcional pode resultar em benefícios econômicos, tanto para o mercado imobiliário quanto para seus usuários. Isso não é apenas uma tendência, mas uma demanda da sociedade contemporânea e seus novos padrões de moradia (MENDONÇA; VILLA, 2016).

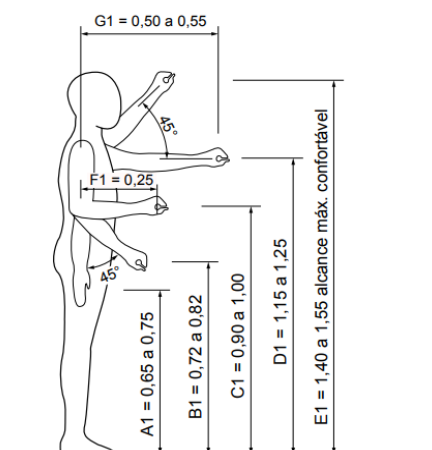
2.5.1 Ergonomia

A aplicação da Ergonomia - ciência entre homem e tarefa que abrange aspectos físicos, biológicos, psicológicos e tecnológicos - no campo da Arquitetura e Urbanismo, tem se destacado como uma ferramenta essencial para identificar e corrigir potenciais interferências negativas nos projetos habitacionais. Dessa maneira, considerar aspectos ergonômicos dos mobiliários, analisando-os em relação às tarefas domésticas a serem desempenhadas no ambiente, torna-se crucial para garantir um espaço habitável saudável e confortável, refletindo diretamente na qualidade funcional da habitação (BARBOSA, 2007; MENDONÇA; VILLA, 2016).

O ser humano sempre será o ponto de partida em um projeto de mobiliário, uma vez que a ergonomia depende das medidas antropométricas, que são os padrões estáticos e dinâmicos das interações do corpo humano com os ambientes (AIEEX; CARRARO, 2017).

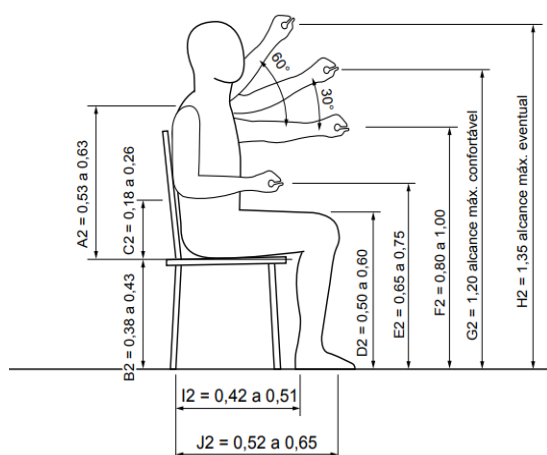
A norma ABNT/NBR 9050 é uma das normas mais abrangentes que resume o conjunto de medidas considerando o padrão antropométrico brasileiro. Além disso, fornece requisitos mínimos de acessibilidade coerentes com esse padrão, estabelecendo as larguras, alturas e profundidades dos mobiliários. É possível observar nas Figuras 02 e 03 medidas corporais que devem ser consideradas ao elaborar um projeto, segundo a NBR citada (AIEEX; CARRARO, 2017).

Figura 02 - Medidas corporais em metros de uma pessoa em pé.



Fonte: ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (2020).

Figura 03 - Medidas corporais em metros de uma pessoa sentada.



Fonte: ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (2020).

2.5.2 Flexibilidade

Outro aspecto fundamental da habitação é a flexibilidade, que se refere à capacidade de se adaptar a novas demandas exigidas pelo modo de vida de seus usuários, sem restrições ou prejuízos. Considerando que um dormitório pode ser utilizado para diversas atividades, como dormir, relaxar, conviver, estudar, trabalhar ou até mesmo se alimentar, tudo varia de acordo com os hábitos e costumes dos usuários. Logo, o mobiliário flexível permite a adaptação dos espaços conforme as necessidades e atividades dos moradores, promovendo uma maior eficiência no uso dos ambientes e contribuindo para uma habitação mais versátil. Essa característica desempenha um papel crucial na viabilidade social, econômica e ambiental de um produto (MENDONÇA; VILLA, 2016).

2.5.3 A percepção espacial

Ao projetar espaços de interiores em um ambiente residencial, é fundamental levar em consideração as necessidades psicológicas dos usuários. Isso ocorre porque essas necessidades estão diretamente relacionadas às sensações que os usuários experimentarão dentro do ambiente, influenciando significativamente sua condição cognitiva e sua capacidade de assimilar o espaço (AIEEX; CARRARO, 2017).

Em ambientes compactos, é fundamental encontrar soluções que otimizem o espaço para atender a todas as necessidades do morador e tornar esses espaços o mais confortável possível, principalmente criando uma sensação de amplitude na decoração. Existem diversas maneiras de alcançar esse objetivo, e algumas delas serão mencionadas a seguir (JARANDILHA, 2021):

- Ambientes integrados, ou seja, sem divisórias físicas (JARANDILHA, 2021);
- Pintura de tons claros e suaves nas superfícies criam uma sensação de maior profundidade no ambiente, pois refletem a luz natural (SOUZA, 2021);
- Uso de iluminação embutida no gesso ou luminária de piso, luminárias volumosas no teto podem achatar o ambiente (CASA VOGUE, 2020);
- Uso de grandes espelhos, pois refletem a imagem do ambiente e trazendo uma ideia de continuidade (VIVA DECORA, 2021);
- Portas de correr aumentam a circulação no ambiente (VIVA DECORA, 2021).

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou a metodologia de revisão bibliográfica como abordagem principal para coletar informações relevantes sobre o tema abordado, com o propósito de solucionar o problema de pesquisa proposto. As fontes bibliográficas foram cuidadosamente selecionadas e obtidas através de diversos meios de comunicação, tais como sites, bancos de dados digitais, livros e demais documentos já publicados (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 183).

Conforme enfatizado por Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa bibliográfica não se limita a reproduzir o que já foi discutido ou escrito sobre um determinado assunto. Ao contrário, ela oferece a oportunidade de analisar o tema sob uma nova perspectiva ou abordagem, potencialmente resultando em conclusões inovadoras.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 CORRELATOS

Para uma melhor estruturação do programa de necessidades e desenvolvimento de um projeto eficiente, entende-se a relevância de interpretar obras correlatas que apresentam soluções projetuais pertinentes ao tema no que se diz respeito aos aspectos formais e funcionais.

4.1.1 Alle Studios – São Paulo, Brasil.

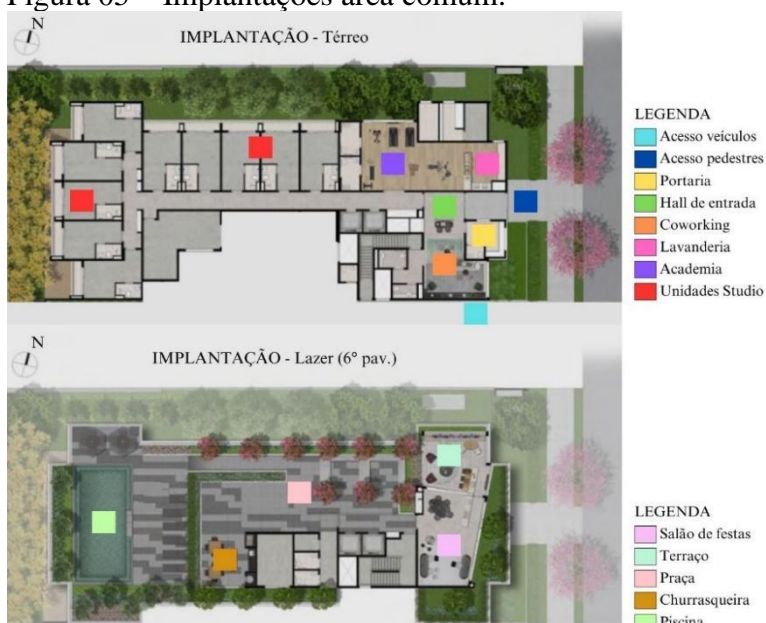
O empreendimento Alle Studios, localizado no bairro Campo Belo, São Paulo, Brasil, retratado nas figuras 04 e 05, tem seu projeto desenvolvido pelo escritório de arquitetura Le Arquitetos. Possui 120 unidades de estúdios de 24m² e 26m², em um terreno com 2.881,83m² de área. O projeto foi pensado para facilitar a vida dos moradores, estando localizado em uma região privilegiada, cercado de opções de lazer, comércio, restaurantes das mais variadas gastronomias e próximo de algumas das principais vias da cidade. Possui uma vasta área comum, contendo *coworking*, academia, lavanderia, churrasqueira, entre outros (TEGRA INCORPORADORA, s.d.).

Figura 04 – Fachada.



Fonte: Tegra Incorporadora (s.d.).

Figura 05 – Implantações área comum.

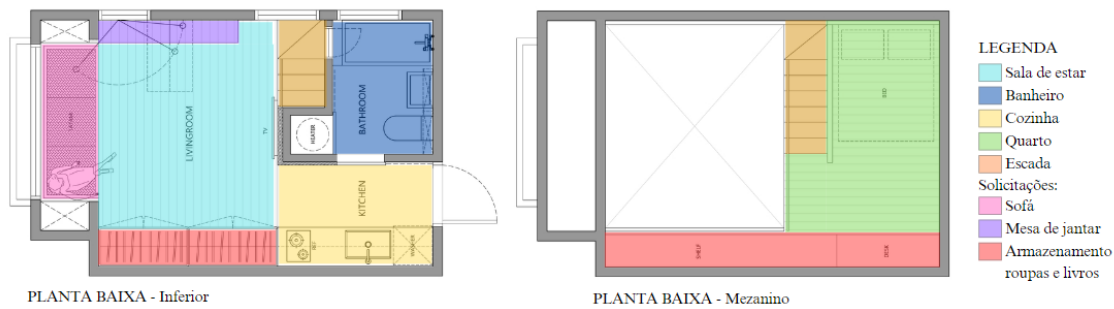


Fonte: Tegra Incorporadora (s.d.), modificado pela autora.

4.1.2 Apartamento de 22m² - Taipei, Taiwan.

Projeto de reforma localizado em Taipei, Taiwan, desenvolvido em 2015 pelo escritório de arquitetura A Little Design. Conforme evidenciado na figura 06, o apartamento possui um layout que inclui um mezanino, aproveitando ao máximo o espaço vertical disponível. Este apartamento possui 22m² e um pé direito de 330cm. O cliente em questão, solicitou: sala de estar capaz de acomodar sofá e mesa de jantar, além de uma capacidade generosa de armazenamento para roupas e livros (ARCHDAILY, 2020).

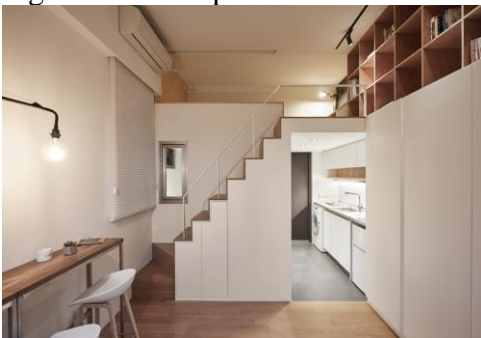
Figura 06 – Planta baixa inferior e mezanino.



Fonte: Archdaily (2020), modificado pela autora.

A luz natural e a ventilação foram aspectos cuidadosamente considerados, para garantir um ambiente arejado e iluminado. Quanto à paleta de cores, predominam o branco e carvalho, conferindo ao espaço uma sensação de luminosidade e amplitude, tal como demonstrado na figura 07 (ARCHDAILY, 2020).

Figura 07 – Perspectiva interna.



Fonte: Archdaily (2020).

4.1.3 Apartamento de 29m² - Wrocław, Polônia.

O projeto deste apartamento de 29m², localizado em Wrocław, Polônia, representado pelas figuras 08 e 09, foi concebido em 2012 pelo escritório de arquitetura Ewa Czerny. Com um pé direito de 370cm, foi viabilizada a criação de um mezanino, estrategicamente posicionado acima do banheiro, onde encontra-se a cama com 135cm de altura para otimizar o espaço, enquanto acima do guarda-roupa foi projetada uma passagem de 185cm de altura para garantir conforto e acessibilidade (ARCHDAILY, 2013).

Figura 08 – Planta baixa inferior e mezanino.



Fonte: Archdaily (2013), modificado pela autora.

Figura 09 – Perspectiva interna.



Fonte: Archdaily (2013).

4.1.4 Considerações

Com base na análise dos correlatos, que fundamentam as diretrizes projetuais do presente projeto, ressalta-se a importância da organização da planta no sentido longitudinal e a distribuição das áreas comuns no pavimento térreo, conforme observado no Alle Studios. Além disso, nos Apartamentos de 22m² e 29m², destacam-se a utilização do mezanino para otimizar o espaço disponível, assim como o uso de tons claros e grandes aberturas para criar uma sensação de amplitude, conforto e maximização da iluminação natural. Estes elementos combinados visam não apenas a funcionalidade, mas também o bem-estar dos moradores, alinhando-se às necessidades da habitação urbana.

5. PROJETO PROPOSTO - EDIFÍCIO DE MICROAPARTAMENTOS POCKET RESIDENCE

5.1 CONCEITO DO PROJETO

O Edifício Pocket Residence visa proporcionar uma moradia acessível e funcional nas áreas centrais das grandes cidades, contribuindo para a otimização do uso do solo urbano. Através do conceito de microapartamentos, busca-se maximizar o aproveitamento do espaço disponível, oferecendo unidades habitacionais compactas e bem planejadas. Aliadas a áreas comuns bem equipadas, essas unidades proporcionam uma alternativa viável para uma parcela da população que busca praticidade, funcionalidade e acessibilidade em sua moradia, atendendo de forma eficiente às necessidades cotidianas dos moradores.

O projeto tem como ponto de partida, então, a intenção de propor um projeto arquitetônico, à nível de anteprojeto, para a cidade de Cascavel, Paraná. Tem-se como foco encapsular a essência dos microapartamentos, atendendo às novas necessidades contemporâneas de moradia. Oferece uma solução habitacional prática, eficiente e estética, com um conceito contemporâneo e dinâmico. Suas linhas retilíneas focam na funcionalidade e conforto térmico, integrando espaços de maneira inteligente para maximizar o aproveitamento e o conforto dos moradores.

O design do Pocket Residence enfatiza a eficiência espacial através do uso de móveis multifuncionais, mezaninos e layouts flexíveis, que permitem uma adaptação contínua às necessidades dos moradores.

5.2 CIDADE DE CASCAVEL/PR

Cascavel, cidade onde é proposto a implantação do Pocket Residence, está localizada no Oeste do Paraná e possui uma área territorial de 2.091,199 km². Com uma população estimada em 348.051 habitantes, de acordo com o Censo IBGE de 2022, Cascavel é reconhecida por atrair um número crescente de pessoas em busca de trabalho e prosperidade (HELLSTROM, 2022; IBGE, 2022).

5.3 IMPLANTAÇÃO

O terreno está situado na rua Marechal Cândido Rondon, bairro Centro, quadra 0406, lote 0003. Localizado em região central, em uma via de tráfego de sentido único e de acesso rápido e fácil, o

edifício está cercado por diversas facilidades urbanas e vias rápidas, entregando aos moradores o dinamismo e praticidade que o centro urbano oferece.

De acordo com a consulta de viabilidade de edificação, figura 10, realizada por meio do site Geoportal (2024), o terreno contém área de 1.100,00 m² com dimensões de 20x55m. O projeto atende aos parâmetros urbanísticos estabelecidos, com uma taxa de ocupação (TO) máxima de 68%, uma taxa de permeabilidade (TP) de 23%, e um coeficiente de aproveitamento máximo (CA) de 4,47. Esses valores garantem o equilíbrio entre a densidade construtiva e a preservação de áreas permeáveis, conforme as diretrizes urbanísticas da área.

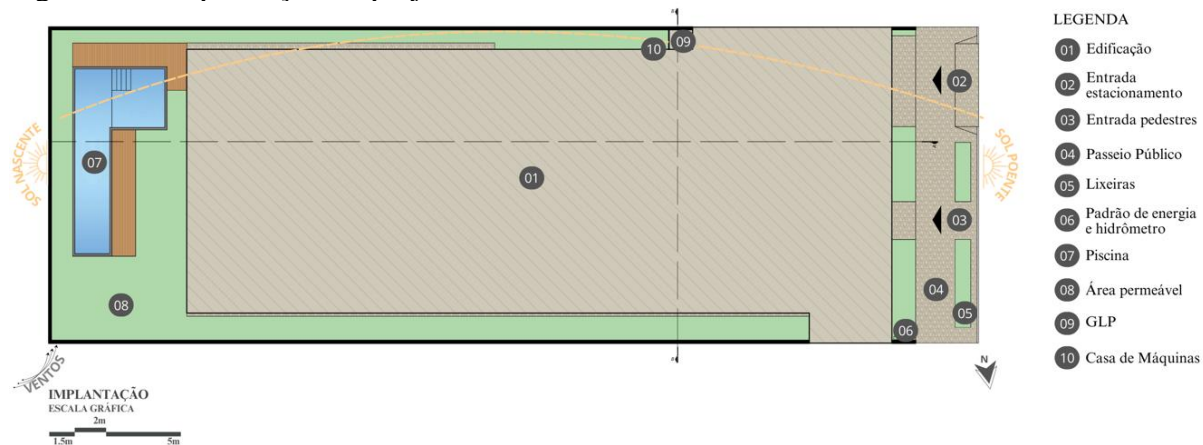
Figura 10 – Localização e entorno do terreno.



Fonte: GeoPortal (2024), modificado pela autora.

Visando tirar maior proveito do terreno, a edificação de 9.996,63m² foi disposta no sentido longitudinal, respeitando a taxa de permeabilidade nas laterais e fundos, onde está localizada a piscina. O acesso de pedestres e veículos é realizado pela fachada frontal, na rua Marechal Cândido Rondon. A orientação solar e ventilação foram cuidadosamente consideradas, com o objetivo de auxiliar na setorização da edificação, garantindo uma iluminação natural ideal ao longo do dia, conforme pode-se observar na figura a seguir.

Figura 11 – Implantação do projeto.



Fonte: Autora (2024).

5.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades compreende todos os ambientes e espaços que o edifício deve abrigar, levando em consideração quais funções e atividades serão desenvolvidas ali. Assim, foi elaborado e dividido em três setores, sendo eles: social, serviço e privado.

Como é possível observar na figura 12, os fluxos são organizados conforme: o estacionamento está localizado no subsolo, garantindo fácil acesso e segurança para os veículos dos moradores. No pavimento térreo, encontra-se predominantemente o setor social, incluindo áreas comuns como *coworking*, academia e áreas de lazer, que promovem a interação entre os moradores, além de serem um espaço adicional devido ao tamanho reduzido dos apartamentos. Os pavimentos superiores são dedicados aos estúdios, que constituem o setor privado, proporcionando um ambiente tranquilo e funcional para os moradores.

Figura 12 – Fluxograma do projeto.

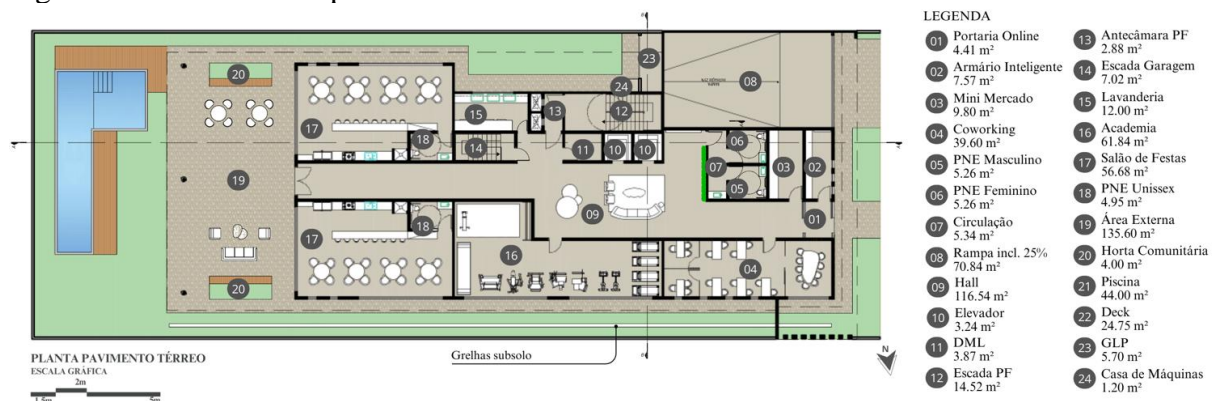


Fonte: Autora (2024).

5.5 SOLUÇÃO FUNCIONAL

O edifício compreende 9 pavimentos, além de 4 pavimentos de estacionamento no subsolo, comportando um total de 160 estúdios com metragens entre 26 e 27 m². Como é possível observar na figura 13, no pavimento térreo, encontra-se predominantemente o setor social, proporcionando espaços comuns como coworking, academia e outras áreas de lazer. Esses ambientes incentivam a interação entre os moradores, promovendo um senso de comunidade. Além disso, essas áreas servem como uma extensão dos apartamentos, oferecendo opções adicionais de convivência e recreação, fundamentais em um contexto de moradias com metragens reduzidas.

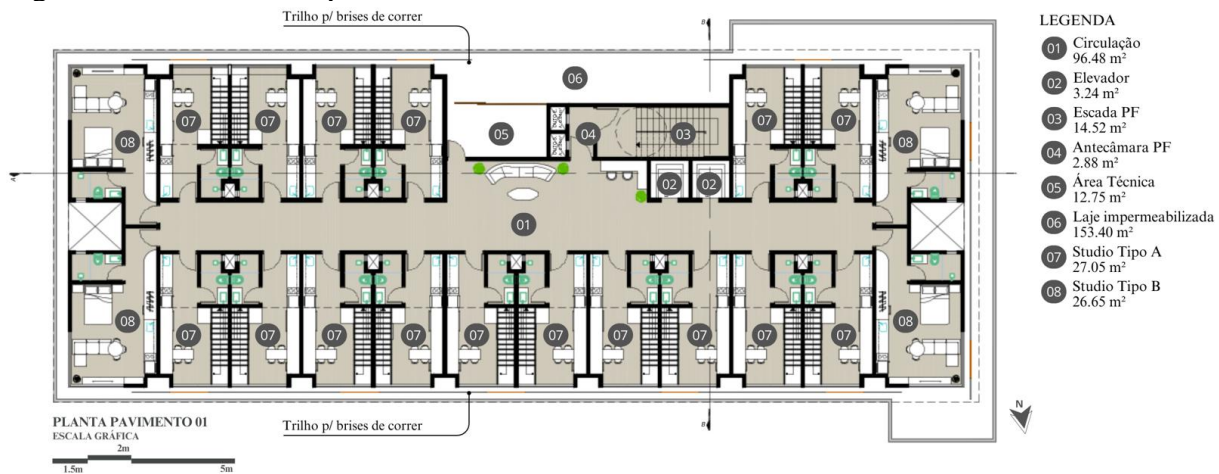
Figura 13 – Planta baixa pavimento térreo.



Fonte: Autora (2024).

Na figura 14, observa-se que a divisão dos pavimentos tipos acontecem de forma bem distinta entre setor íntimo e de serviços, que correspondem as áreas de circulação vertical. Esses pavimentos são dedicados aos estúdios, que formam o setor privado, proporcionando um ambiente tranquilo e funcional para os moradores. Cada microapartamento foi projetado para maximizar o uso do espaço vertical, com uma das opções incluindo mezaninos, oferecendo áreas adicionais para dormir ou descansar.

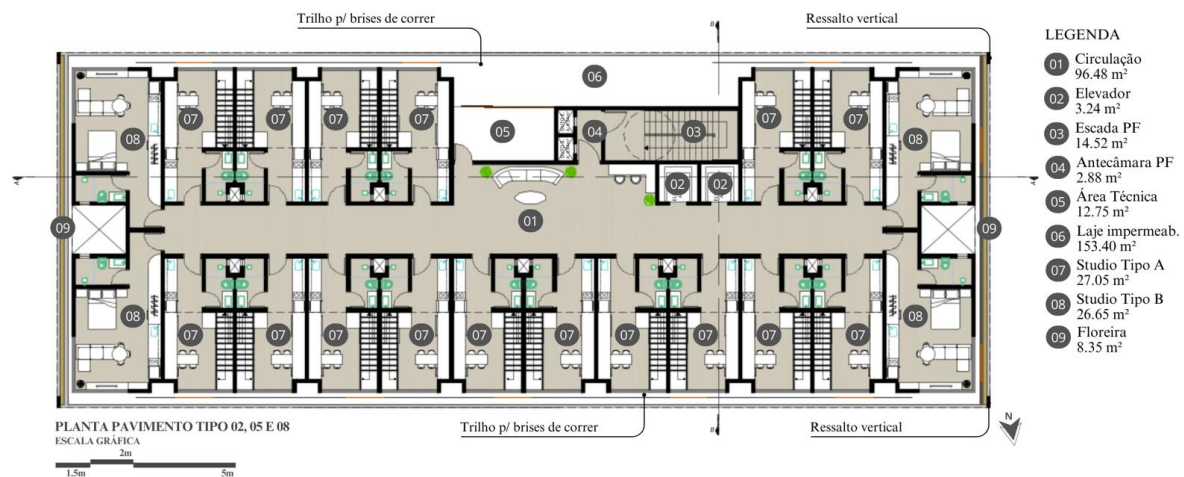
Figura 14 – Planta baixa pavimento 01.



Fonte: Autora (2024).

Nos pavimentos tipo 02, 05 e 08, há presença de floreiras nas fachadas frontal e posterior, como evidenciado na figura 15 e 16, o que contribui para uma estética mais verde e proporciona uma integração visual com o ambiente externo.

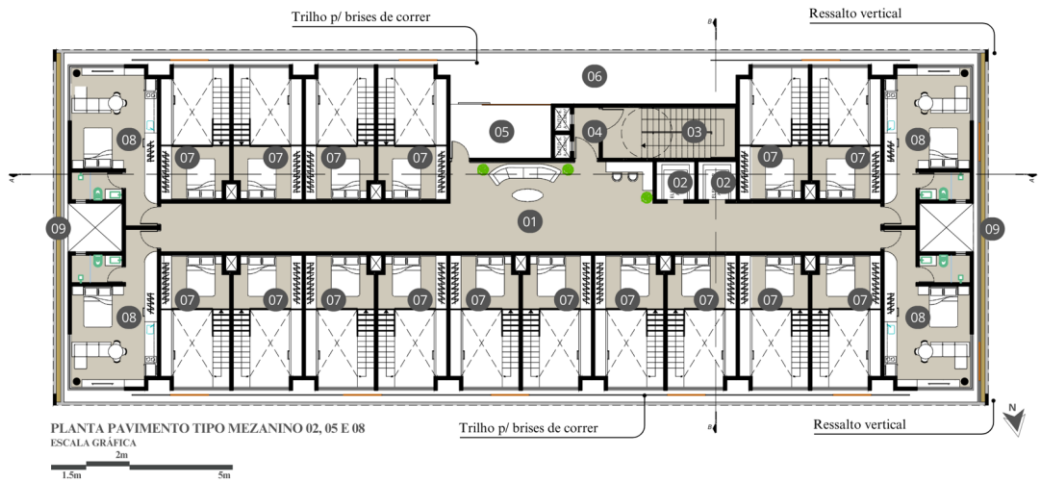
Figura 15 – Planta baixa pavimento tipo 02, 05 e 08.



Fonte:

Autora (2024).

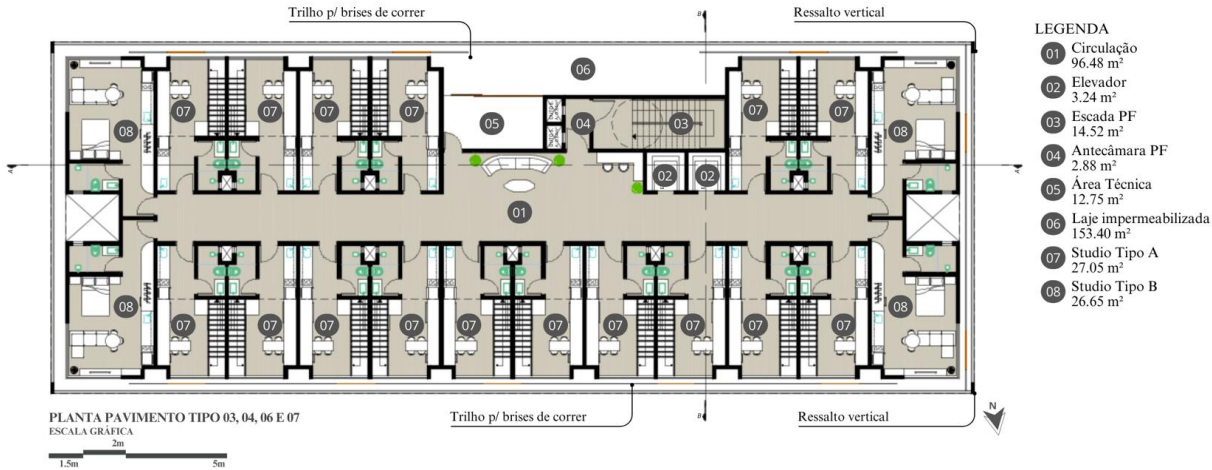
Figura 16 – Planta baixa pavimento tipo mezanino 02, 05 e 08.



Fonte: Autora (2024).

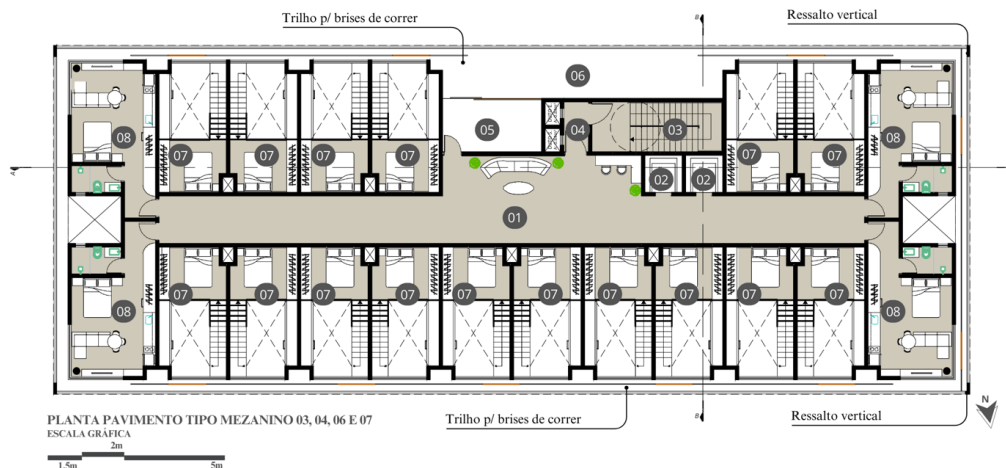
Embora compartilhem da mesma organização espacial e funcionalidade das demais plantas dos pavimentos superiores, os pavimentos 03,04 e 07, retratados na figura 16 e 17, não incluem as floreiras, mantendo uma fachada mais limpa e simplificada.

Figura 17 – Planta baixa pavimento tipo 03, 04, 06 e 07.



Fonte: Autora (2024).

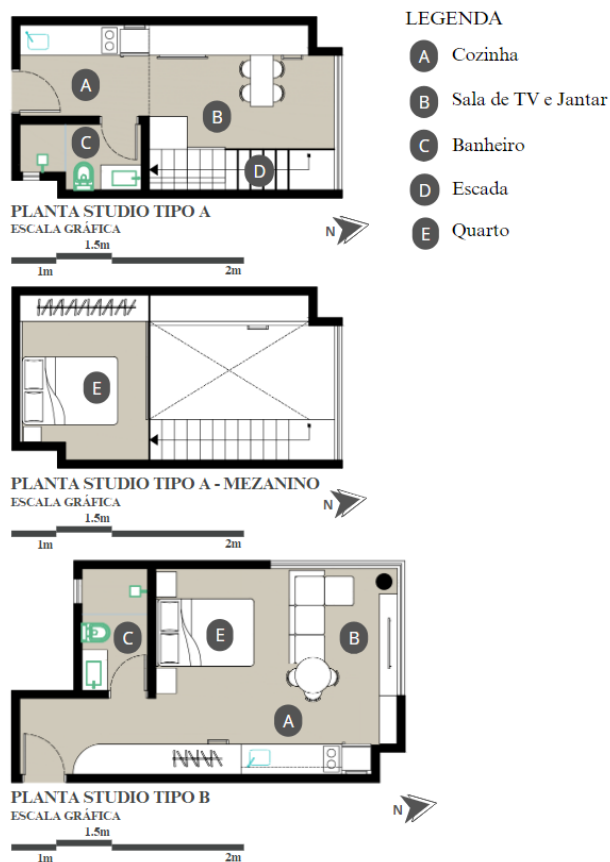
Figura 18 – Planta baixa pavimento tipo mezanino 03, 04, 06 e 07.



Fonte: Autora (2024).

No edifício, foram adotados dois módulos de microapartamentos, ambos projetados para maximizar o uso do espaço vertical, além de oferecer ambientes funcionais e bem distribuídos, proporcionando uma moradia completa e confortável. Cada unidade inclui todos os espaços essenciais, como sala de estar, cozinha, banheiro e áreas de descanso, garantindo que os moradores tenham à disposição tudo o que precisam para o seu dia a dia, em um layout compacto e otimizado. Conforme é possível observar na figura 18, o *studio* tipo A, que possui 27.05 m², inclui um mezanino que oferece uma área adicional para dormir ou descansar. Já o *studio* tipo B, que possui com 26.65 m², não conta com essa característica extra.

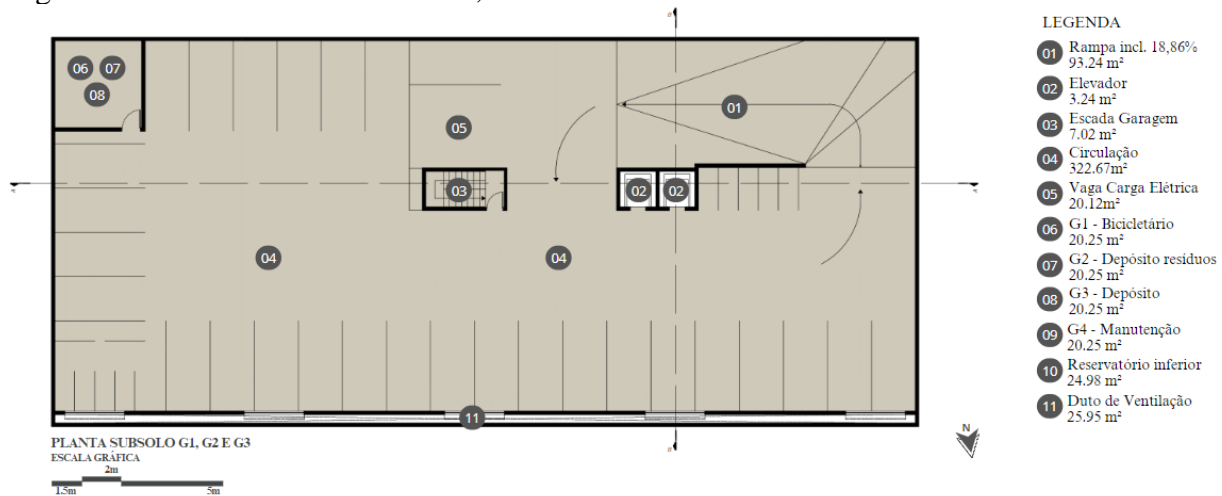
Figura 19 – Plantas baixas dos *studios*.



Fonte: Autora (2024).

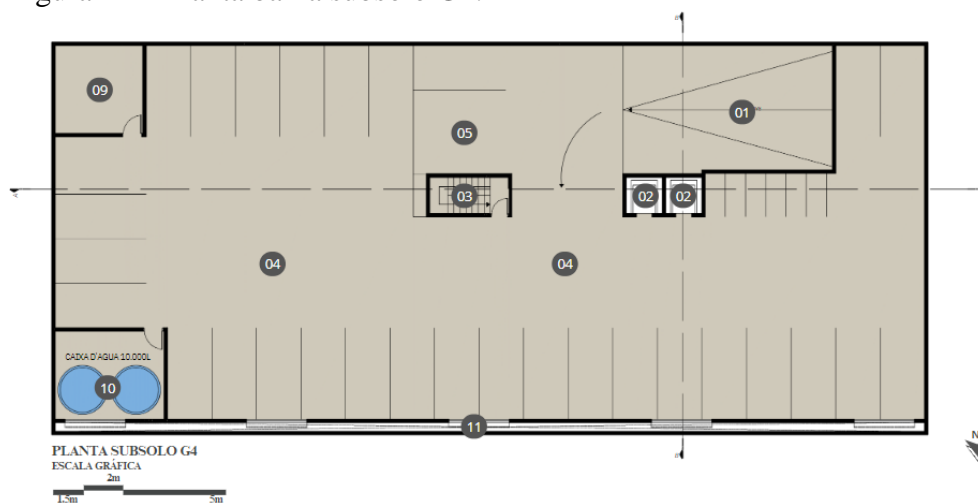
Conforme as figuras 19 e 20, os estacionamentos foram estrategicamente localizados no subsolo para maximizar o aproveitamento do espaço disponível e garantir fácil acesso e segurança para os veículos dos moradores. Há um total de 164 vagas, distribuídas entre carros e motos, além de uma vaga dedicada para carga elétrica em cada pavimento. O amplo espaço de manobra assegura praticidade no dia a dia dos usuários. Além disso, o subsolo abriga outras instalações essenciais, como o reservatório inferior, abrigo de resíduos, depósito e bicicletário.

Figura 20 – Planta baixa subsolo G1, G2 e G3.



Fonte: Autora (2024).

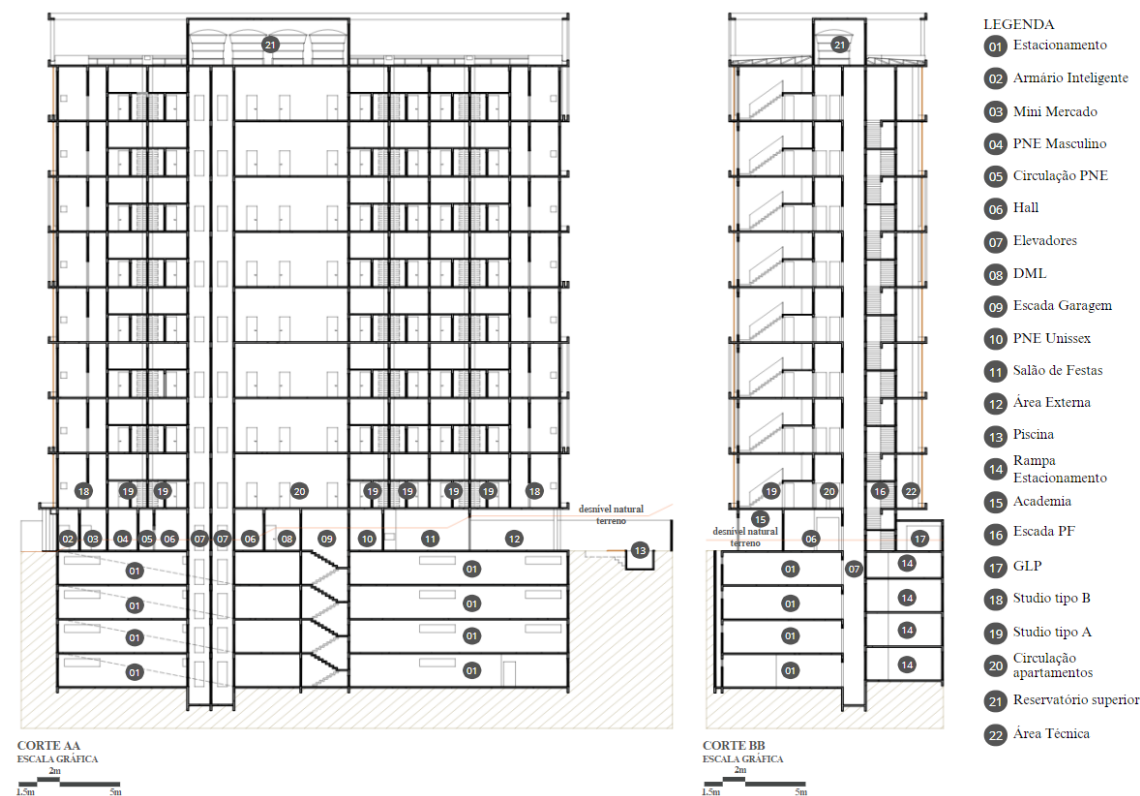
Figura 21 – Planta baixa subsolo G4.



Fonte: Autora (2024).

Os cortes AA e BB, demonstrados na figura 21, demonstram a relação entre os diferentes níveis do edifício e a disposição dos espaços internos, além de evidenciar a interação entre o desnível natural do terreno e a organização vertical do edifício. A altura total do edifício é de 4110 cm até a laje do último pavimento, e os studios possuem um pé-direito de 456 cm, garantindo conforto e uma sensação de amplitude nos ambientes internos.

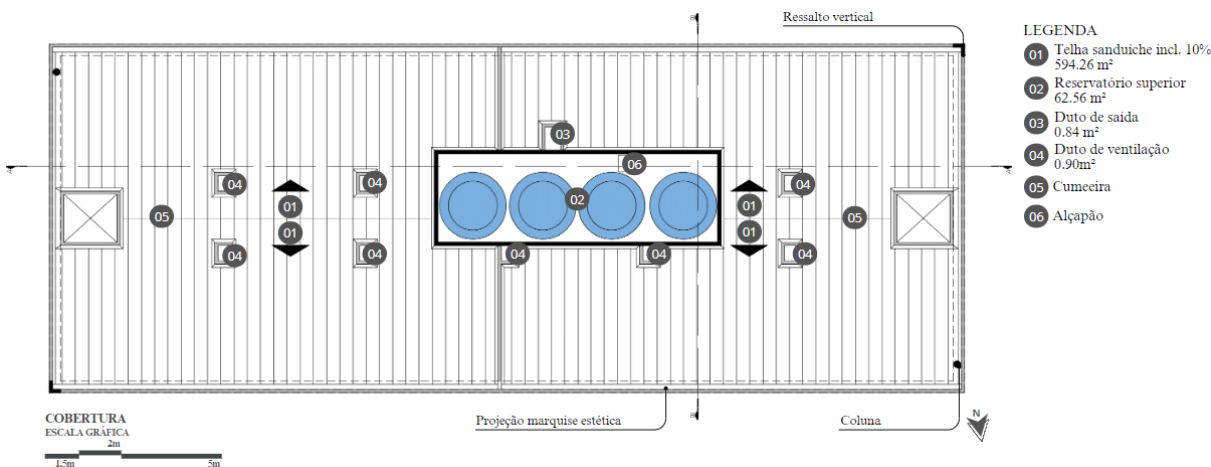
Figura 22 – Corte AA e BB.



Fonte: Autora (2024).

A cobertura do edifício, retratada na figura 22, foi projetada com uma telha sanduíche inclinação de 10%, garantindo eficiência térmica e proteção. Com acesso por alçapão na circulação do último pavimento, a cobertura foi cuidadosamente planejada para integrar-se esteticamente ao conjunto arquitetônico, proporcionando durabilidade e funcionalidade.

Figura 23 – Planta de Cobertura.



Fonte: Autora (2024).

5.6 SOLUÇÃO FORMAL

A proposta formal do Pocket Residence, evidenciado nas figuras 19 e 20, se destaca pela combinação harmoniosa de elementos estéticos e funcionais. A volumetria é enriquecida por cheios e vazios, acentuados pelo uso de cores contrastantes que geram uma sensação de profundidade e dinamismo. Os brises de aço corten, além de desempenharem uma função estética, são funcionais e podem ser ajustados conforme a preferência dos moradores ao longo do dia. As esquadrias pretas com vidros translúcidos permitem a entrada de luz difusa, preservando a qualidade de iluminação nos ambientes internos. Os ressaltos na alvenaria adicionam textura e movimento à fachada, enquanto a pintura em tons neutros unifica a composição, criando uma fachada contemporânea e elegante.

Figura 24 – Perspectiva 01.



Fonte: Autora (2024).

Figura 25 – Perspectiva 02.



Fonte: Autora (2024).

Figura 26 – Fachada Frontal.



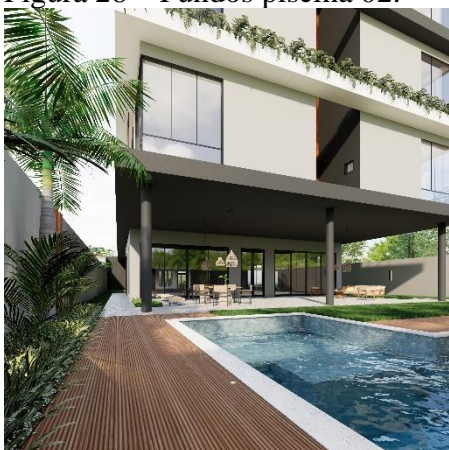
Fonte: Autora (2024).

Figura 27 – Fundos piscina 01.



Fonte: Autora (2024).

Figura 28 – Fundos piscina 02.



Fonte: Autora (2024).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada incluiu uma revisão bibliográfica sobre a história da habitação e as tipologias de apartamentos compactos, além de uma análise dos aspectos fundamentais a serem considerados no projeto de microapartamentos. Essa análise foi complementada por uma avaliação de obras correlatas, fornecendo uma base sólida para as diretrizes projetuais e o desenvolvimento do projeto do Pocket Residence.

Através dessa abordagem, foi possível identificar e aplicar estratégias eficazes para a organização espacial e a otimização do espaço disponível, fundamentais para a concepção de microapartamentos. O resultado final apresenta um projeto que não apenas atende às necessidades habitacionais contemporâneas, como também oferece uma solução eficiente e estética para as áreas urbanas centrais. A escolha da cidade de Cascavel/PR como local de implantação do projeto mostrou-se adequada, considerando o seu perfil de crescimento populacional e a demanda crescente por moradias compactas e acessíveis em regiões centrais.

O projeto final do Pocket Residence oferece um modelo de moradia que equilibra conforto, funcionalidade e convivência, atendendo às necessidades dos moradores de forma inovadora e integrada ao contexto urbano da cidade.

REFERÊNCIAS

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2024.

AIEX, Viviane M.; CARRARO, Flávio A. **Ergonomia e desenho de móveis**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. Disponível em: <https://cm-kl-content.s3.amazonaws.com/201701/INTERATIVAS_2_0/ERGONOMIA_E_DESENHO_DE_MOVEIS/U1/LIVRO_UNICO.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2024.

ARCHDAILY. **Apartamento de 22m2 em Taiwan / A Little Design**. 2020. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/792200/apartamento-de-22m2-em-taiwan-a-little-design>>. Acesso em: 13 mai. 2024.

ARCHDAILY. **29 m² / Ewa Czerny**. 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-127117/29-m2-slash-3xa>>. Acesso em: 14 mai. 2024.

BARBOSA, André Luiz Souza. **A Importância do estudo das funções e atividades no projeto e dimensionamento da habitação**. 2007. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-18052010-135416/publico/Dissertacao_full.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2024.

CASA VOGUE. **5 erros na decoração que atrapalham a amplitude vertical da casa.** 2020. Disponível em: <<https://casavogue.globo.com/Interiores/Ambientes/noticia/2020/11/5-erros-de-decoracao-que-atrapalham-amplitude-vertical-da-casa.html>>. Acesso em: 02 abr. 2024.

DINIZ, Marisa Fonseca. **A evolução da habitação.** Disponível em: <<https://marisadiniznetworking.blogspot.com/2018/06/a-evolucao-da-habitacao.html>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

FURLAN, Maira. **Você sabe qual a diferença entre: loft, flat, studio e kitnet?.** 2020. Disponível em: <<https://blog.tropical.imb.br/quero-alugar-um-imovel/loft-flat-studio-e-kitnet/>>. Acesso em: 01 mar. 2024.

GEOPORTAL. Disponível em: <<https://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm?mslinkLote=65299>>. Acesso em: 15 mai. 2024.

GLANCEY, Jonathan. **A História da Arquitetura.** São Paulo: Edições Loyola, 2001. Disponível em: <<https://mizanzuk.files.wordpress.com/2018/02/glancey-e28093-historia-arquitetura.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2024.

HELLSTROM, Diego. **Cascavel avança e agora é a segunda melhor cidade do Brasil.** CGN. 2022. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/985932/cascavel-avanca-e-agora-e-a-segunda-melhor-cidade-do-brasil>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cascavel:** IBGE, Censo Demográfico 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/panorama>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

IMOBILIÁRIA TORRES DE MELO NETO. **Microapartamentos:** conheça essa tendência em ascensão no mercado. Disponível em: <<https://www.blogtorresdemeloneto.com.br/microapartamentos/>>. Acesso em: 02 mar. 2024.

JARANDILHA, Giovanna. **5 ideias para obter amplitude com espelhos.** 2021. Disponível em: <<https://casacor.abril.com.br/design/espelhos-decoracao/>>. Acesso em: 02 abr. 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003.

MENDONÇA, Rafaela N.; VILLA, Simone B. **Apartamento mínimo contemporâneo:** desenvolvimento do conceito de uso como chave para obtenção de sua qualidade. Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ac/a/PpMkNbPLGGS7dzPKgtJf45d/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 15 mar. 2024.

QUINTOANDAR. **Aprenda o que é um microapartamento e confira o estudo do QuintoAndar que mergulha na tendência global e traz dados sobre esse mercado no Brasil.** 2023. Disponível em: <<https://conteudos.quintoandar.com.br/microapartamento/#:~:text=Tipo%20de%20im%C3%B3vel%20que%20%C3%A9,mais%20espa%C3%A7o%20no%20mercado%20imobili%C3%A1rio.>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SBARRA, Marcelo. **Os apartamentos de “área mínima” e a atuação do Arquiteto Urbanista.** 2017. Disponível em: <<https://marcelosbarra.com/2017/09/02/os-apartamentos-de-area-minima-e-a-atuacao-do-arquiteto-urbanista/>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SOUSA, Pâmela Barreto de. **Os Microapartamentos:** a tendência do século XXI. Teresina, 2015. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/22384489-Os-microapartamentos-a-tendencia-do-seculo-xxi.html>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SOUZA, Eduardo. **Como as cores alteram a percepção dos espaços interiores.** 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/935034/como-as-cores-alteram-a-percepcao-dos-espacos-interiores>>. Acesso em: 02 abr. 2024.

TEGRA INCORPORADORA. **Alle Studios.** Disponível em: <<https://www.tegraincorporadora.com.br/sp/allestudios/>>. Acesso em: 13 mai. 2024.

TISCOSKI, Gabriella. **Microapartamentos:** moda de imóveis minúsculos chega a Brasília. 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2023/01/24/microapartamentos-moda-de-imoveis-minusculos-chega-a-brasilia.ghtml>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

TRAMONTANO, M. **Habitações, metrópolis e modos de vida:** por uma reflexão sobre a habitação contemporânea. São Paulo. 1998. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria_artigos_online01.htm>. Acesso em: 02 abr. 2024.

VIVA DECORA. **Ideias para Trazer Mais Amplitude aos Ambientes Pequenos.** 2021. Disponível em: <<https://www.vivadecora.com.br/revista/amplitude-aos-ambientes-pequenos/>>. Acesso em: 02 abr. 2024.

VIVA REAL. **Descubra qual é a diferença entre flat, loft, kitnet e studio.** 2023. Disponível em: <<https://www.vivareal.com.br/blog/dicas-aluguel/diferenca-entre-flat-loft-kitnet-e-studio/>>. Acesso em: 01 mar. 2024.