

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA – CAMPUS VILHENA
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO



Entre ruas e Ruínas: Estudo de Reabilitação Arquitetônica para
habitação
T
P E R
N
C
E
R
de interesse social

2024/2  TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
ISABELY THAIS LOPES MOURA LUCCA  ORIENTADORA ÁUREA DAYSE COSMO DA SILVA

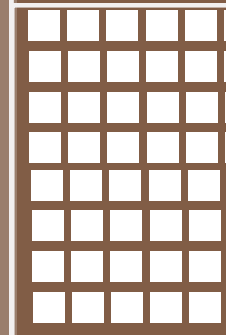
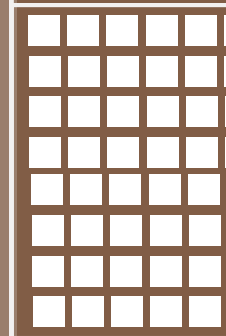
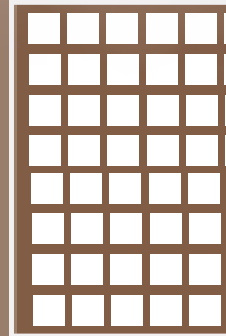
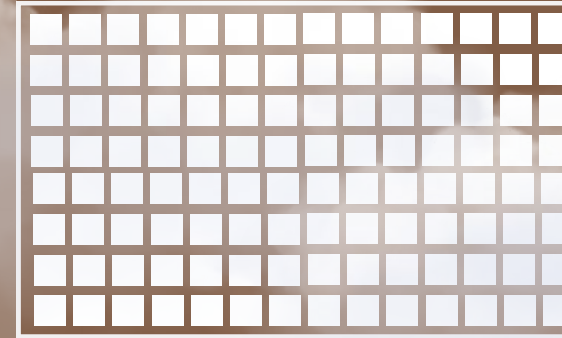
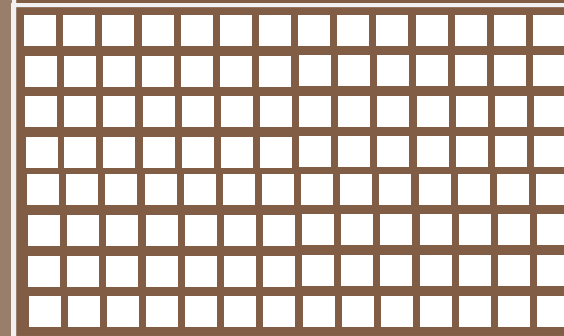
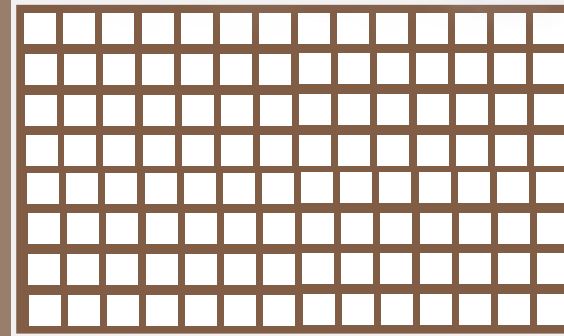
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA – CAMPUS VILHENA
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

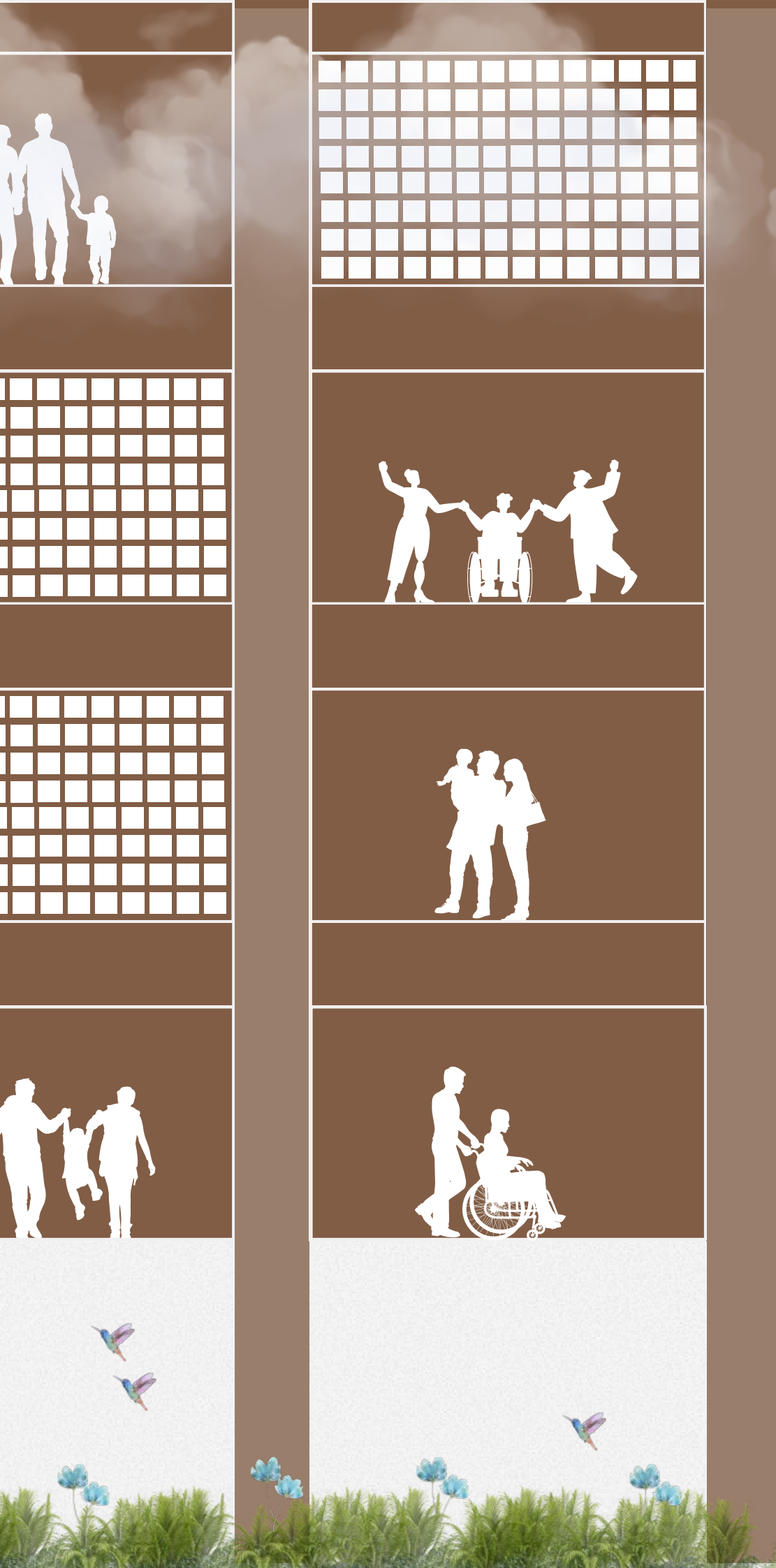
*Entre ruas e Ruínas: Estudo de Reabilitação
Arquitetônica para*

HABITAÇÃO de interesse SOCIAL



ISABELY THAIS LOPES MOURA LUCCA  ORIENTADORA ÁUREA DAYSE COSMO DA SILVA
2024/2  TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II





RESIDENCIAL
PERPENCER

ISABELY THAIS LOPES MOURA LUCCA

ENTRE RUAS E RUÍNAS:

Estudo de Reabilitação Arquitetônica para Habitação de Interesse Social

Trabalho de Conclusão de Curso entregue ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Vilhena, para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

Orientadora: Áurea Dayse Cosmo da Silva

VILHENA

2024/2

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Lucca, Isabely Thaís Lopes Moura.
Entre ruas e ruínas: estudo de reabilitação arquitetônica para habitação de
interesse social / Isabely Thaís Lopes Moura Lucca, Vilhena-RO, 2024.
2024 f. : il.

Orientador(a): Profª. Dra. Áurea Dayse Cosmo da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e
Urbanismo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO, Vilhena-RO, 2024.

1. Edifícios Abandonados. 2. Expansão Urbana. 3. Função Social. 4.
Reabilitação. 5. Retrofit. I. da Silva, Aurea Dayse Cosmo (orient.). II.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III.
Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Rosilene Maria do Couto Marques, CRB-11/321 (Campus Vilhena)



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na data 10/03/2025 realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulada **ENTRE RUAS E RUÍNAS:ESTUDO DE REABILITAÇÃO ARQUITETÔNICA PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL** apresentada pela aluna **Isabely Thaís Lopes Moura Lucca (2020105070005-7)** do Curso **Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo (Vilhena)**. Os trabalhos foram iniciados às **16:00** pelo Professor **Aurea Dayse Cosmo da Silva** presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Aurea Dayse Cosmo da Silva** (Orientadora)
- **Guilherme Adriano Weber** (Examinador Interno)
- **Janaina Matoso Santos** (Examinadora Externa)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso, passou à arguição da candidata. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

APROVADO Nota: 100

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Aurea Dayse Cosmo da Silva** lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

VILHENA / RO, 10/03/2025

Documento assinado eletronicamente por **Isabely Thaís Lopes Moura Lucca**, Discente, em 11/03/2025, às 16:26, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aurea Dayse Cosmo da Silva**, Orientador, em 12/03/2025, às 11:12, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Adriano Weber**, Examinador Interno, em 11/03/2025, às 15:42, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Janaina Matoso Santos**, Examinador Externo, em 10/03/2025, às 20:13, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



AGRADECIMENTOS

Gratidão imensa a Deus, cuja presença constante foi meu alicerce e minha fonte de força. Em cada dificuldade, em cada dúvida, foi Nele que encontrei paz, coragem e inspiração para seguir em frente.

Aos meus pais, Itamar e Livanete, meu mais profundo agradecimento. Vocês são a personificação do amor incondicional e do apoio que não vacila. Cada palavra de incentivo, cada gesto de cuidado e cada oração silenciosa foram pilares que sustentaram minha caminhada.

À minha irmã, minha confidente e companheira de jornada, obrigada por estar ao meu lado em todas as fases deste projeto. Sua ajuda na revisão dos meus trabalhos, na captura de fotos essenciais e, acima de tudo, em momentos de desânimo foi indispensável. Sua presença amorosa e seu apoio constante me lembraram, sempre, que eu nunca estava sozinha.

Ao meu querido esposo, Tiago, meu eterno agradecimento por seu amor que não conhece limites. Você foi minha fortaleza nos momentos de maior cansaço e meu maior incentivador quando as dúvidas surgiram. Sua paciência, compreensão e encorajamento me deram a confiança necessária para enfrentar cada obstáculo e concluir esta etapa com determinação.

À minha orientadora, Áurea, minha profunda gratidão por sua sabedoria, paciência e dedicação incansável. Sua orientação cuidadosa e seus valiosos conselhos transformaram não apenas este trabalho, mas também minha forma de pensar e aprender. Sua paixão pela pesquisa e pelo ensino foi uma inspiração constante e um exemplo que levarei comigo para sempre.

A cada um de vocês, meu coração se enche de gratidão e reconhecimento. Este trabalho não é apenas meu; ele carrega um pedaço de todos que, de alguma forma, estiveram comigo nessa jornada. Obrigada, de todo o coração!



EPÍGRAFE

"A beleza da cidade está em sua capacidade de se reinventar e de abrigar a todos, sem exclusões."

– Jane Jacobs

sumário



00 Resumo 
PG. 11

01 Introdução 
PG. 13


02 Referencial Teórico 
PG. 14


PG. 15 2.1 Evolução arquitetônica X Ociosidades das construções

PG. 15 2.2 O Retrofit e a Requalificação Urbana

PG. 16 2.3 Condicionantes Projetuais no processo do retrofit

PG. 16 2.4 Aluguel das Habitações de Interesse Social

03 Materiais e Métodos 
PG. 18
PG. 19 3.1 Pesquisa Bibliográfica;
PG. 19 3.2 Levantamento Fotográfico;
PG. 19 3.3 Elaboração do Anteprojeto.

04 Resultados e Discussões 
PG. 20
PG. 21 4.1 Relação Cidade X Edifício
PG. 21 4.1.1 A Cidade
PG. 21 4.1.2 O Edifício
PG. 24 4.2 Análise do Edifício existente
PG. 24 4.2.1 O terreno
PG. 25 4.2.2 O Pavimento Térreo
PG. 27 4.2.3 O pavimento Tipo
PG. 28 4.2.4 O terraço
PG. 29 4.2.5 A Cobertura
PG. 30 4.2.6 A Estrutura
PG. 31 4.2.7 A Escada e o Elevador
PG. 34 4.3 Estudos de Caso
PG. 35 4.3.1 High Line Park
PG. 36 4.3.2 Edifício Renata Sampaio Ferreira
PG. 38 4.3.3 Relação Estudos de Caso X Objeto de Estudo



05 Estudos Preliminares

PG. 40

PG. 41 5.1 Localização Edifício

PG. 41 5.2 Uso e Ocupação do Solo

PG. 42 5.3 Análise do Gabarito

PG. 42 5.4 Cheios e Vazios

PG. 43 5.5 Fluxo das Vias

PG. 43 5.6 Condicionantes Climáticas

PG. 45 5.7 Estratégias Bioclimáticas

PG. 46 5.8 Diretrizes para Projeto e Necessidades Projetuais

PG. 47 5.9 Estudo da Forma

PG. 48 5.10 Fluxograma e Setorização



07 Considerações Finais

PG. 70



08 Referências Bibliográficas

PG.71



06

O Projeto

PG. 50

PG. 51 6.1 O Conceito

PG. 52 6.2 O partido

PG. 53 6.3 Residencial Pertencer

PG. 53 6.4 Planta de Situação

PG. 54 6.5 Demolir, Construir e Preservar

PG. 54 6.5.1 O Térreo

PG. 55 6.5.2 O Pavimento Tipo

PG. 55 6.5.3 O Terraço

PG. 56 6.6 Planta de Implantação

PG. 57 6.7 Planta de Cobertura

PG. 58 6.8 Plantas de Layout

PG. 58 6.8.1 O Térreo

PG. 60 6.8.2 O Pavimento Tipo

PG. 62 6.8.3 O Terraço

PG. 63 6.9 Cortes

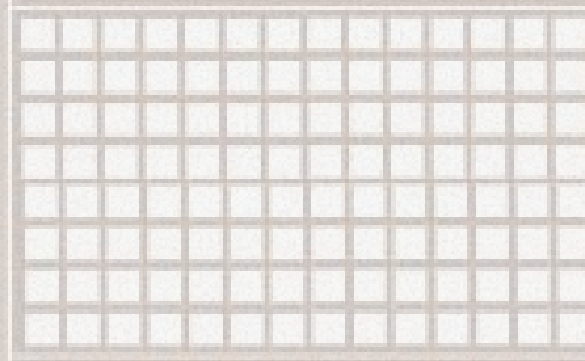
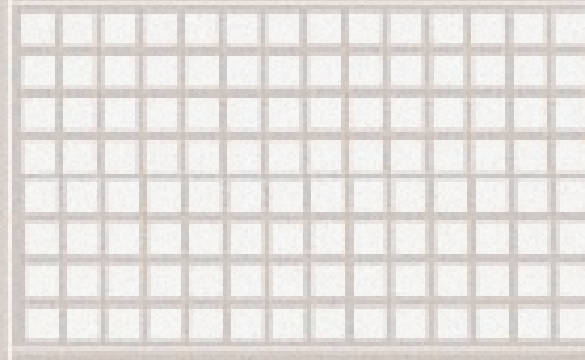
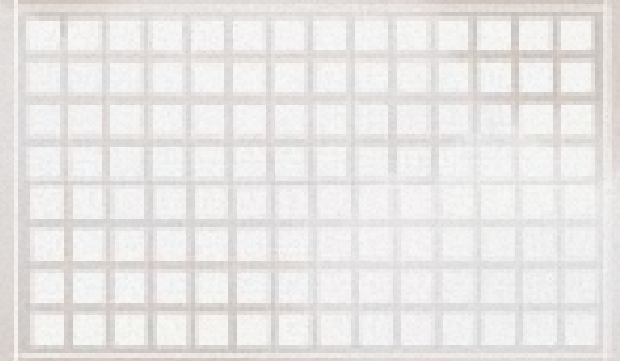
PG. 65 6.10 Fachadas

PG. 67 6.11 Os Espaços





00 *resumo*
resumo



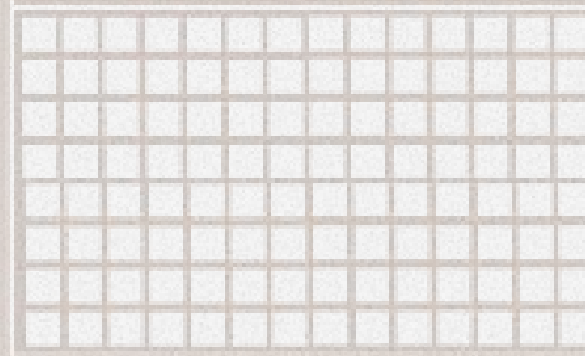
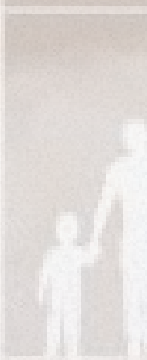
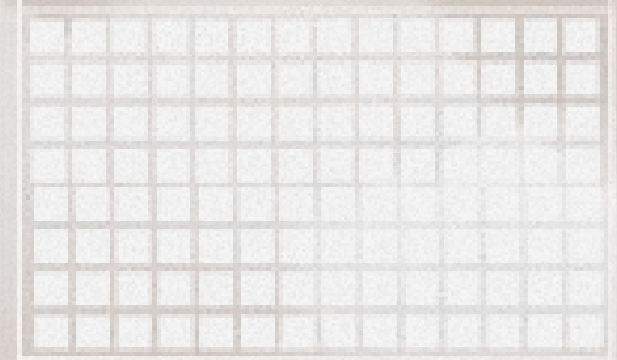
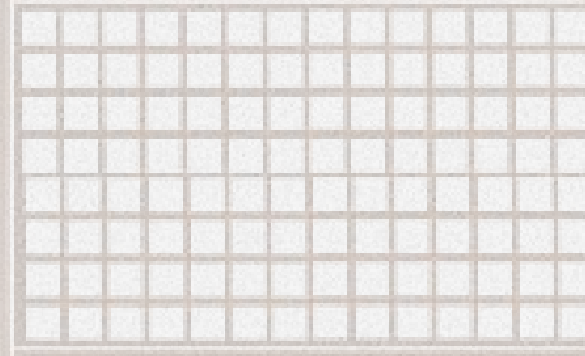
Em Vilhena, um edifício construído na década de 1990, com finalidade residencial e estacionamento rotativo, foi embargado em 2009 devido a problemas estruturais e permaneceu em degradação. Localizado em uma área central e de alta visibilidade, próximo a comércios e serviços, o prédio, que também abrigava um bar histórico, compromete a estética da região e gera desconforto para os moradores. O objetivo deste trabalho foi avaliar sua importância arquitetônica e propor uma reabilitação que resgatasse sua função social. A pesquisa discutiu teorias sobre reabilitação de edifícios abandonados, analisando as causas do abandono, sua relação com a cidade e os impactos na comunidade local. Foi revelado que, apesar do intenso fluxo de pessoas e veículos ao redor, o edifício vazio contribui para um ambiente desolado.

O objetivo deste estudo foi fornecer uma base sólida para a viabilidade da requalificação urbana, com o intuito de transformar o espaço e incorporar novos usos que atendam de maneira eficaz às necessidades da comunidade. A partir dos levantamentos realizados no local e das análises fotográficas, desenvolveu-se um anteprojeto para destinar o edifício à habitação de interesse social. A proposta levou em consideração tanto as condições estruturais existentes quanto as demandas locais, visando criar um ambiente funcional, acolhedor e sustentável para os futuros moradores, sem perder de vista a preservação da história do local. Além de ser destinado ao uso residencial, o edifício também abrigará serviços comunitários, promovendo um espaço de convivência e apoio à comunidade.

Palavras-chave: Edifícios Abandonados, Expansão Urbana, Função Social, Reabilitação, Retrofit.



 **01** *introdução*
introdução



A cidade de Vilhena encontra-se no sul do estado de Rondônia, na entrada para a Amazônia Ocidental e por esse motivo é conhecida como “Portal da Amazônia”. Nota-se um grande avanço econômico, proveniente da modernização do campo e do crescimento da agricultura para o Oeste e aos avanços da pecuária de corte. Além disso, o ramo da construção civil tem ocupado grandes proporções no município (WEIL, 2024).

Somado ao crescimento do ramo da construção civil, observa-se que a expansão da malha urbana é um fenômeno impulsionado por uma combinação de fatores econômicos, sociais e demográficos. À medida que as cidades expandem, a malha urbana amplia-se para acomodar a crescente demanda por novos espaços e serviços. Por esse motivo, novas áreas da cidade são exploradas, enquanto lugares já consolidados vão sendo esquecidos.

Nesse sentido, podemos observar que tal fato vem acontecendo na cidade de Vilhena, os edifícios que antes cumpriam a sua função social já não cumprem mais, encontrando-se assim em estado de abandono e deterioração, por outro lado, uma parte da população vive em vulnerabilidade social, muita das vezes sem ter para onde ou a quem recorrer. Através desse cenário, surgiram novos estudos que buscam soluções de como reverter ou amenizar tais fatos. Dentre essas soluções, encontra-se o conceito de reabilitação de espaços vazios que visam reintegrá-los à sua função social.

O interesse de reabilitação de um edifício começou a ganhar força entre os arquitetos a partir da década de 1990 e início dos anos 2000 (MELO E COSTA, 2018) tornando-se uma técnica cada vez mais recorrente no Brasil.

Esse interesse aumentou conforme a necessidade de modernização e atualização das infraestruturas e edificações existentes, especialmente às crescentes preocupações com a sustentabilidade. Na arquitetura, o termo que se refere à reabilitação e intervenções arquitetônicas é o retrofit¹, no qual novas tecnologias e adaptações são acrescentadas a imóveis que se encontram em estado de obsolescência. Ou seja, o retrofit nada mais é que a renovação da edificação e preservação do que está em bom estado (QUALHARINI, 2004).

Observa-se de um lado um edifício bem localizado em estado de deterioração do outro, notamos a oportunidade para uma requalificação urbana, transformando o ambiente e trazendo novos usos para o mesmo, considerando aspectos como a sustentabilidade, acessibilidade e integração social.

A partir do exposto, o presente trabalho tem como objetivo final compreender a relevância arquitetônica de um edifício vertical localizado no centro da cidade de Vilhena-RO, com o objetivo de resgatar, através de uma proposta projetual, a sua função social.

Além disso, os objetivos específicos têm como finalidade compreender através de debates teóricos acerca da reabilitação de edifícios abandonados, identificar os fatores que acarretaram ao abandono do edifício estudado, realizar um levantamento de modo a compreender a relação entre o edifício e a cidade, além de analisar os impactos que o abandono do prédio causou na população.

Dentre os vazios urbanos observados no município de Vilhena, destaca-se um prédio em questão (ver figura 1).

Figura 1: Localização do edifício em relação a cidade



Fonte: Google Maps - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

Construído nos anos 1990 com objetivo residencial e estacionamento rotativo, o edifício² foi embargado em 2009 por problemas estruturais e nunca foi concluído. Embora esteja em uma localização privilegiada, próxima ao centro comercial da cidade, o prédio está em estado avançado de degradação (ver figura 2), com patologias devido à falta de acabamentos.

Figura 2: Fachada do edifício, início de 2024



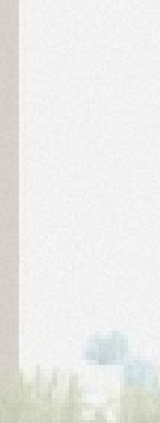
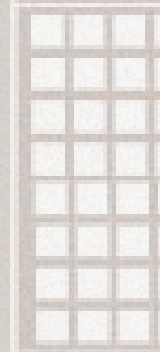
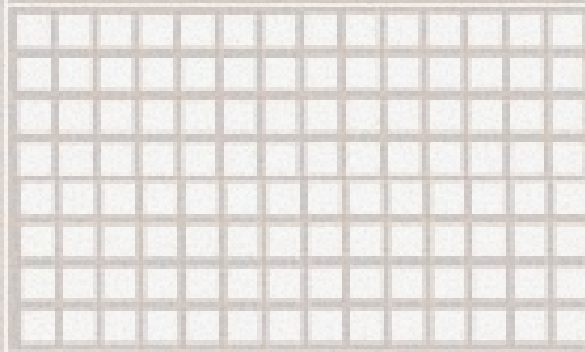
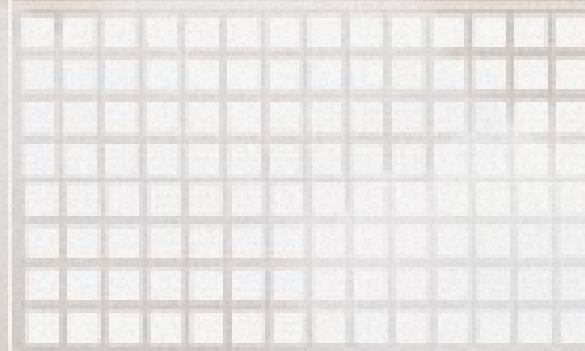
Fonte: Google Maps - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

¹ Termo em inglês que combina "retrô" (que sugere algo do passado) e "fit" (que se refere a ajuste ou adaptação). Retrofit significa "adaptar" ou "modernizar" algo que já existe.

² Recentemente, O imóvel foi colocado à venda e cercado por tapumes, sugerindo uma possível revitalização, o que oferece oportunidades para reabilitação e reintegração urbana.



02 referencial teórico



2.1 Evolução arquitetônica X Ociosidades das construções

Garcia (2019) trata sobre como a arquitetura é uma forma de arte que está sempre se transformando e evoluindo, refletindo as crenças, valores e necessidades da sociedade em que é concebida. Logo, é natural que as mudanças sociais impactam a maneira de concepção e prática da arquitetura.

No entanto, à medida que a arquitetura se molda e novas construções surgem para atender às demandas sociais, políticas e econômicas, estruturas que foram projetadas para ser permanentes e duráveis acabam se tornando obsoletas. Edificações que tiveram uma importância significativa para a dinâmica urbana na época de sua construção hoje se encontram em estado de abandono e degradação, pois sua funcionalidade original já não é mais compatível com as necessidades atuais, nascendo assim as áreas desabitadas, improdutivas (MACEDO, 2019).

Jane Jacobs (2000), descreve essas áreas desabitadas como “vazios urbanos”, que ocorrem na maioria das vezes, devido à falta de uso e à ausência de atividades que promovam interação social. Além disso, Jacobs (2000) argumenta que esses vazios surgem por conta de planejamentos urbanos inadequados, políticas que criam espaços que não atendem às necessidades das pessoas e até mesmo através das especulações imobiliárias.

Portanto, os vazios urbanos são um sinal de que algo está errado com o planejamento e a estruturação do ambiente urbano. Eles indicam a necessidade de repensar a forma como as cidades são projetadas e geridas para que se tornem mais inclusivas e multifuncionais (JACOBS, 2000).

Stephen Cairns (2014) vê os vazios urbanos não apenas como problemas ou falhas no planejamento, mas como oportunidades para a reinvenção arquitetônica. Cairns acredita que esses espaços podem ser transformados para atender a novas necessidades urbanas e sociais, oferecendo possibilidades para inovação e criatividade dentro da arquitetura.

De acordo com Borde (2006), os vazios urbanos são definidos como terrenos localizados em áreas com infraestrutura existente, mas que não exercem adequadamente sua função social e econômica devido a estarem ocupados por estruturas inativas ou desocupadas.

Rodrigues (2007) complementa essa definição ao afirmar que esses vazios podem variar em tamanho e forma, desde pequenas glebas e edifícios abandonados até grandes estruturas desativadas, sendo frequentemente interpretados como indícios de falhas no processo de urbanização. Ambos os autores destacam que esses espaços vazios representam uma oportunidade perdida para a cidade, indicando áreas onde a urbanização não se concretizou de maneira eficiente e afetando negativamente o desenvolvimento urbano e a funcionalidade social das áreas afetadas.

2.2 O Retrofit e a Requalificação Urbana

Como Jacobs (2000) observava, quando as pessoas descrevem uma cidade ou uma parte dela como perigosa ou selvagem, muitas vezes se referem à sensação de insegurança nas calçadas. Essa sensação não decorre apenas de condições objetivamente perigosas, mas também da ausência de vigilância constante, que pode ser proporcionada pela presença ativa de pessoas nas ruas.

Nesse contexto, os vazios urbanos desempenham um papel crucial, pois, ao serem desocupados e não utilizados, esses espaços reduzem a presença de indivíduos e, conseqüentemente, a vigilância natural que poderia garantir uma sensação de segurança. Sem a movimentação frequente de pessoas e a observação cotidiana que ela proporciona, áreas que poderiam ser vibrantes e seguras se tornam hostis e assustadoras. A reabilitação desses edifícios vazios ou subutilizados, portanto, emerge como uma solução fundamental para revitalizar esses espaços, promover a segurança e estimular o crescimento sustentável das cidades, impedindo a deterioração e a morte desses centros urbanos (JACOBS, 2000).

O interesse de reabilitação de um edifício começou a ganhar força entre os arquitetos a partir da década de 1990 e início dos anos 2000 (MELO E COSTA, 2018), tornando-se uma técnica cada vez mais recorrente no Brasil. Esse interesse aumentou conforme a necessidade de modernização e atualização das infraestruturas e edificações existentes, especialmente às crescentes preocupações com a sustentabilidade. Na arquitetura, o termo que se refere à reabilitação e intervenções arquitetônicas é o retrofit, no qual novas tecnologias e adaptações são acrescentadas a imóveis que se encontram em estado de abandono (QUALHARINI, 2004).

O termo "retrofit" surgiu no final dos anos 1990, nos EUA e Europa, originalmente relacionado à atualização de peças aeronáuticas. Ele combina "retro", que significa "movimentar-se para trás", e "fit", que significa "ajuste ou adaptação" (BARRIENTOS, 2004).

Atualmente, no ramo da arquitetura, a técnica é utilizada como forma de intervenção em edifícios, a fim de melhorar suas características (tanto físicas quanto de conforto ambiental) e trazer longevidade para o imóvel. Vale (2006) classifica os valores obtidos através do retrofit em valores tangíveis e intangíveis (isto é, podem ou não ser palpados e quantificados). Os tangíveis são a valorização objetiva do imóvel, o aproveitamento do potencial construtivo e a melhoria da eficiência energética, já os intangíveis são a preservação da memória, a melhoria do padrão de segurança e de conforto.

Segundo a Norma de Desempenho NBR 15.575-1 (2013, p. 6), o retrofit trata da:

[...] remodelação ou atualização do edifício ou de sistemas, através da incorporação de novas tecnologias e conceitos, normalmente visando à valorização do imóvel, mudança de uso, aumento da vida útil e eficiência operacional e energética. (NBR 15.575-1, 2013, p. 6).

O principal objetivo do retrofit é equilibrar a preservação das qualidades positivas do edifício existente com a necessidade de atualizações tecnológicas para atender às exigências contemporâneas. Isso permite prolongar a vida útil da construção e proporcionar um aspecto renovado ao ambiente. É importante ressaltar que o retrofit não precisa necessariamente abranger toda a edificação, muitas vezes, apenas sistemas específicos ou componentes do prédio requerem atualização.

A requalificação de um edifício é importante, pois, além de conceder a reocupação de edifícios que se encontram vazios, requalifica os centros urbanos fazendo com que os mesmos tenham sua completa infraestrutura utilizada (UZUM, 2011).

2.3 Condicionantes Projetuais no processo do retrofit

De acordo com Cianciardi e Bruna (2004), o conceito de retrofit arquitetônico envolve adaptar edifícios antigos com novos materiais e tecnologias, garantindo que não sejam esquecidos e permitindo que se integrem ao desenvolvimento das grandes áreas urbanas. Os autores ainda destacam a importância de utilizar métodos arquitetônicos precisos durante a revitalização e atualização de edifícios, bem como de empregar tecnologias e materiais apropriados.

Para Thomaz (2002), os materiais, técnicas e processos de construção têm avançado significativamente nos últimos tempos, exigindo conhecimentos cada vez mais variados dos profissionais envolvidos, como engenheiros, arquitetos, pedreiros e outros trabalhadores da construção. A adoção de novos processos com base em métodos tradicionais muitas vezes leva a falhas técnicas e econômicas, resultando em mudanças profundas e radicais.

Vale (2006) afirma que para que as melhorias técnicas no processo de retrofit sejam bem-sucedidas, é essencial considerar o nível de intervenção necessário, a experiência dos profissionais envolvidos, os custos, as normas técnicas em vigor, os materiais e sua degradação, as possíveis patologias e as mudanças nas expectativas e necessidades dos usuários.

Vale (2006) também menciona que há uma classificação comum entre pesquisadores para definir o grau de intervenção a ser adotado (ver figura 3).

Figura 3: Classificação sobre os níveis do retrofit



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Vale (2006).

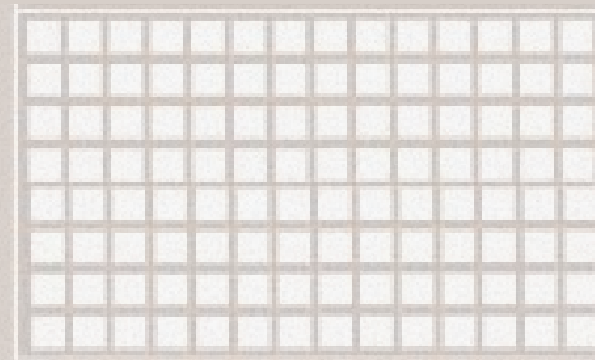
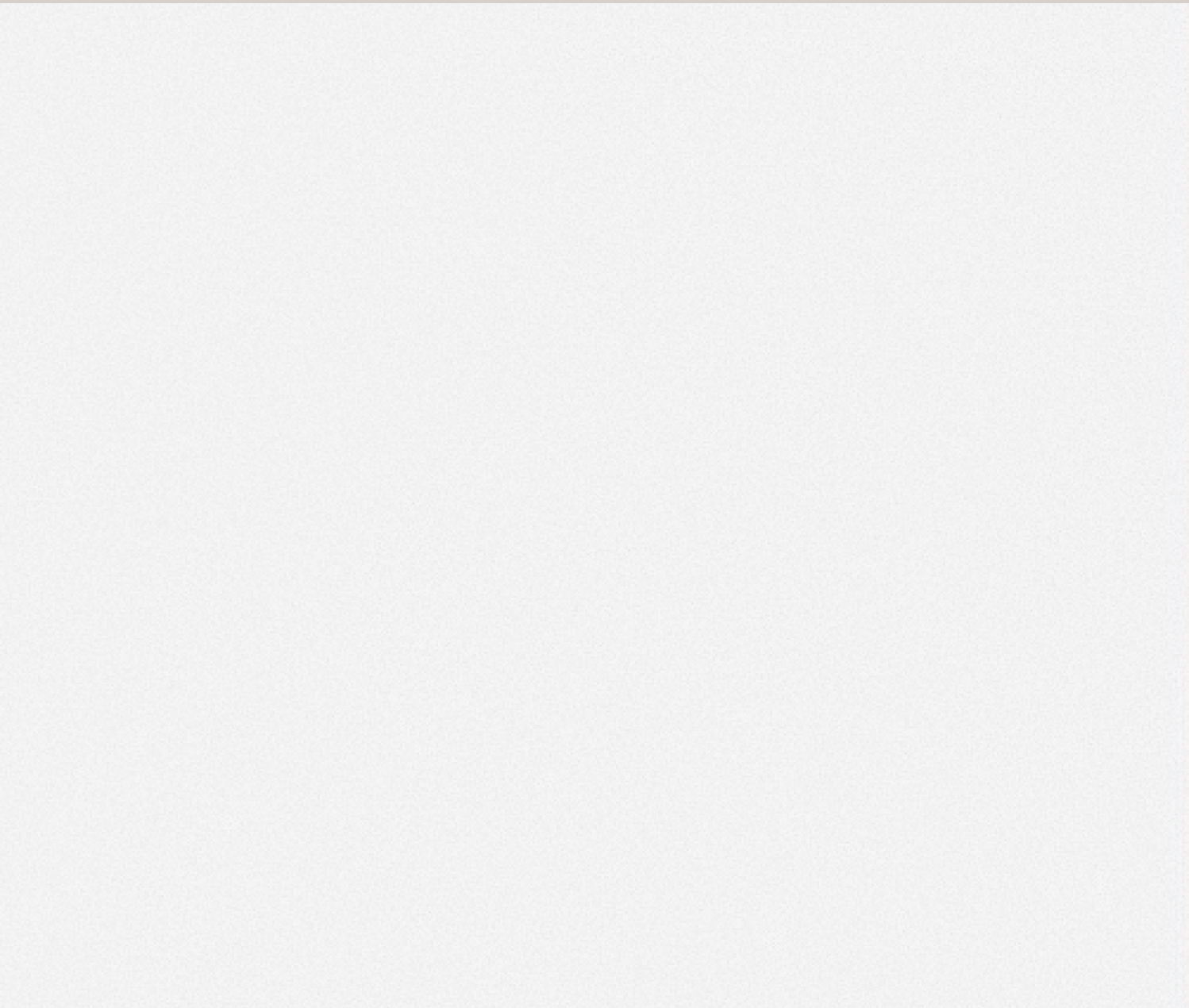
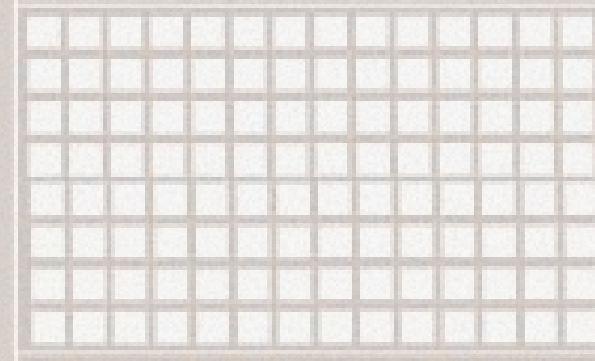
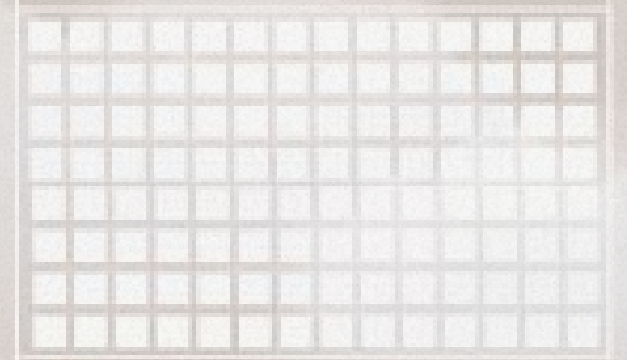
2.4 Aluguel das habitações de Interesse Social

O aluguel em habitações de interesse social é um tema amplamente debatido por urbanistas, economistas e sociólogos, que analisam suas implicações na política habitacional e na estrutura das cidades. Um dos principais teóricos a abordar a questão habitacional foi Henri Lefebvre, que, em sua obra *O Direito à Cidade* (1968), argumenta que a habitação não deve ser vista apenas como mercadoria, mas como um direito fundamental. Para Lefebvre, o aluguel social pode ser uma alternativa viável para garantir que a população de baixa renda permaneça em áreas centrais das cidades, evitando a segregação espacial e a expulsão de moradores para periferias carentes de infraestrutura.

Já David Harvey (1973), um dos principais críticos do neoliberalismo e de suas consequências para a habitação, defende que o mercado imobiliário tende a excluir as pessoas economicamente vulneráveis, favorecendo a especulação e a financeirização da moradia. Em *A Justiça Social e a Cidade* (1973), Harvey propõe que o Estado tenha um papel ativo na regulamentação e no fornecimento de moradias acessíveis, incluindo programas de aluguel subsidiado. Sua análise reforça a necessidade de políticas públicas eficazes que limitem a gentrificação e promovam a distribuição equitativa do espaço urbano.

Outro teórico relevante para a discussão é Manuel Castells, que, em *A Questão Urbana* (1977), argumenta que a habitação é uma das principais formas de reprodução das desigualdades sociais. Castells destaca que o aluguel social pode ser uma ferramenta essencial para reduzir a precariedade habitacional, desde que acompanhado de investimentos em infraestrutura e serviços públicos. Para ele, a simples oferta de moradias não é suficiente; é necessário um planejamento urbano integrado que leve em conta transporte, emprego e qualidade de vida.

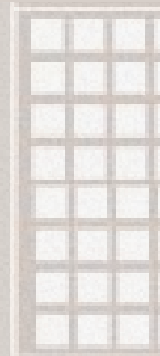
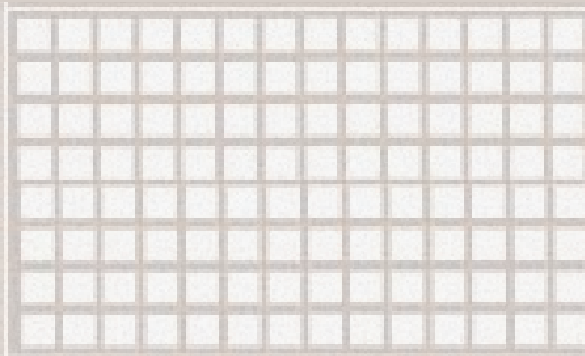
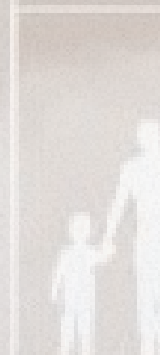
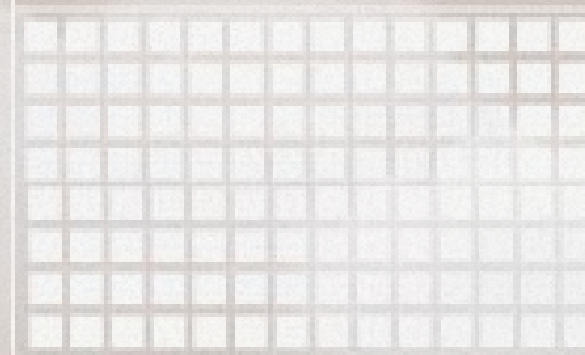
Além disso, John Turner, arquiteto e teórico da autoconstrução, propôs em seus estudos que a participação da comunidade na gestão habitacional pode ser mais eficaz do que grandes projetos estatais. Em *Housing by People* (1976), Turner sugere que modelos flexíveis de aluguel, que permitam a adaptação das moradias às necessidades dos moradores, são mais sustentáveis a longo prazo. Esse conceito reforça a importância de programas que ofereçam autonomia aos inquilinos, permitindo que eles tenham maior controle sobre seus lares e contribuam para sua manutenção.





03

materiais e métodos



Esse trabalho parte de uma pesquisa bibliográfica e documental, por meio de abordagem qualitativa, onde a intenção final é resolver um problema existente, trazendo conceitos e soluções que foram estudadas a partir dos conhecimentos obtidos e aplicá-las em um projeto arquitetônico de reabilitação. Para que esses conceitos fossem definidos e discutidos, fez-se necessário a pesquisa em livros, teses, artigos, trabalhos de conclusão de cursos de outras instituições, dados da prefeitura, e normas vigentes.

A escolha pela abordagem qualitativa está amparada em Gil (2008), que nos ajuda a compreender como essa abordagem possibilita o estudo de um fenômeno em seu contexto natural. Segundo o autor, a pesquisa qualitativa enfatiza as qualidades de entidades e processos, que não podem ser expressos em termos de quantidade, intensidade ou frequência. Gil destaca a natureza socialmente construída da realidade, a relação íntima entre o pesquisador e o objeto de estudo, além das restrições situacionais que influenciam e moldam a investigação (GIL, 2008, p. 15).

A obtenção dos resultados foi realizada mediante a pesquisa exploratória, onde foi efetuada uma análise sobre a população vilhenense e os fenômenos que ocasionaram o abandono do edifício selecionado. Para uma pesquisa mais aprofundada, foram feitas análises de campos e das ferramentas do Street View do *Google Earth*.

3.1 Pesquisa Bibliográfica

Quanto aos métodos de coleta, foi realizada uma pesquisa bibliográfica focada em temas como abandono e ociosidade das construções, habitação de interesse social e os condicionantes no processo de reabilitação de um edifício. Essa pesquisa permitiu uma compreensão aprofundada dos aspectos teóricos e práticos envolvidos, fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento do anteprojeto e a análise das melhores práticas e soluções para a reabilitação do edifício.

Quanto à pesquisa bibliográfica, Gil (2008) ressalta que ela apresenta benefícios, como a extensão que pode ser alcançada pela pesquisa. Contudo, ele alerta que, devido ao volume excessivo de informações disponíveis, a qualidade dos dados pode ser prejudicada. Dessa forma, é essencial realizar uma análise cuidadosa das fontes e das informações obtidas, assegurando que os dados empregados sejam fidedignos e pertinentes ao desenvolvimento da pesquisa.

3.2 Levantamento Fotográfico

Com o objetivo de compreender o funcionamento prático do espaço, foi realizado um levantamento fotográfico e de campo detalhado, que incluiu a análise da disposição do edifício, seus elementos arquitetônicos, e a avaliação de sua condição física. Durante esse processo, foi possível identificar pontos críticos da estrutura, como rachaduras, infiltrações e outros sinais de degradação.

Essa abordagem prática e visual forneceu uma visão aprofundada da realidade do edifício, não apenas em termos de sua configuração arquitetônica, mas também do impacto do tempo e do abandono em sua estrutura.

No entanto, a obtenção de informações detalhadas sobre o prédio apresentou desafios, uma vez que a edificação enfrenta questões judiciais que restringem o acesso a seus registros. Além disso, a visita presencial ao local foi inviabilizada devido ao estado precário da construção, tornando necessário recorrer a outras fontes, como registros fotográficos e análises externas, para embasar o estudo.

3.3 Elaboração do Anteprojeto

A partir dos estudos apresentados neste trabalho, foram consultadas normas como a NBR 9077 e a NBR 9050, que tratam, respectivamente, da segurança contra incêndio e da acessibilidade em edificações. Com base nesses referenciais normativos, as estratégias foram aplicadas no desenvolvimento de um anteprojeto de reabilitação arquitetônica, destinado à transformação do edifício em um espaço de habitação de interesse social. As normas foram fundamentais para garantir que as soluções propostas atendam aos requisitos legais e proporcionem um ambiente seguro, acessível e funcional para os futuros moradores. Além disso, o anteprojeto incorporou as diretrizes de reabilitação, respeitando a estrutura existente e adaptando o espaço de forma a atender às necessidades da comunidade em situação de vulnerabilidade social, promovendo inclusão e qualidade de vida.

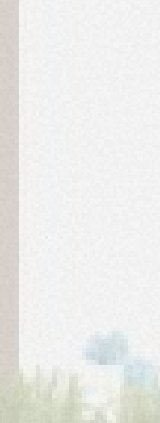
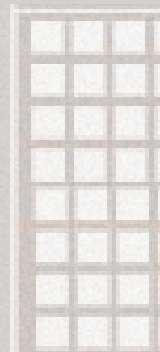
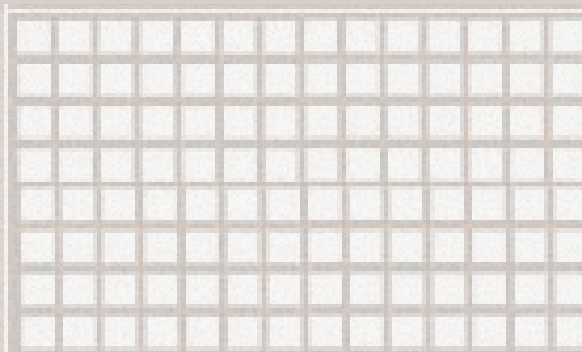
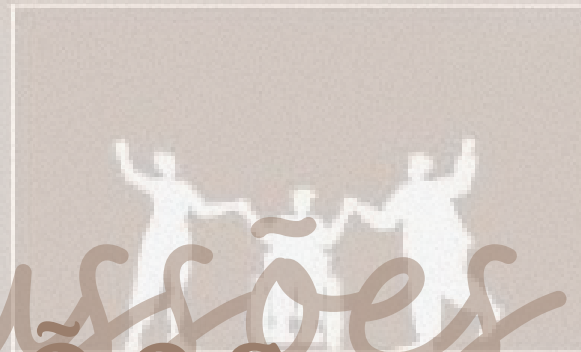
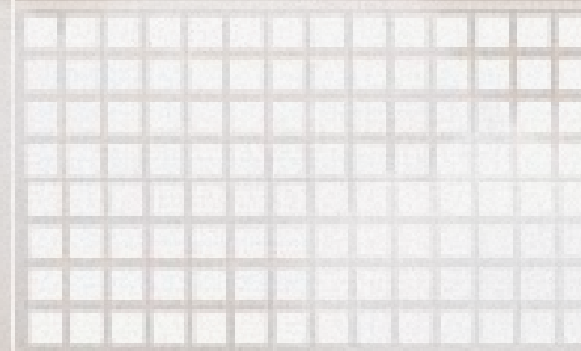
Além do levantamento fotográfico realizado, efetuaram-se medições aproximadas do edifício por meio do uso de drone, o que possibilitou um mapeamento da estrutura e das suas dimensões, facilitando a análise de sua situação atual e contribuindo para a elaboração de um projeto de reabilitação adequado.

Para o desenvolvimento do anteprojeto, foi definido um conceito e partido arquitetônico que orientaram as decisões projetuais, garantindo uma abordagem coerente e integrada. Além disso, foi elaborado um programa de necessidades, embasado em análises de legislações vigentes e projetos existentes, que permitiu a definição das áreas e funções essenciais para o edifício. Também foi realizada uma análise cuidadosa dos fluxos e setores internos, considerando a necessidade de separar adequadamente as áreas de uso comum e as áreas restritas aos moradores. Essa separação foi planejada com o objetivo de garantir que a população ao redor não tivesse acesso direto às áreas privadas dos moradores, promovendo a segurança e a privacidade dos residentes, ao mesmo tempo em que integrava o edifício ao contexto urbano de forma eficiente e acessível.



04

resultados e discussões



4.1 Relação Cidade X Edifício

Segundo Santos (1993, p. 95), “Com diferença de grau e intensidade, todas as cidades brasileiras exibem problemáticas semelhantes”. A ociosidade das construções é uma questão visível ao percorrer as ruas de Vilhena e também é observada em várias outras regiões do Brasil. Em vista disso, a análise das causas desse fenômeno tem sido amplamente discutida, com o objetivo de encontrar soluções eficazes para esse problema.

4.1.1 A Cidade

Historicamente, as cidades se organizam em torno de suas áreas centrais, onde surgem os primeiros bairros residenciais, centros comerciais, sedes de instituições e onde acontecem as primeiras manifestações de caráter social, cultural e político. Assim, o centro de uma cidade funciona como um ponto de encontro e interseção de caminhos e destinos. No entanto, as dinâmicas urbanas têm levado à criação de novos arranjos espaciais, expandindo as áreas urbanas e os centros de interesse, e diminuindo a importância regional das áreas centrais.

Observa-se com a figura 4 que essa expansão vem acontecendo na cidade de Vilhena. Podemos notar um crescimento acentuado da malha urbana na região norte e noroeste, lado oposto a área central em que a cidade foi desenvolvida. Tal fato ocorre à medida que o centro de Vilhena se desenvolve e se torna mais saturado, consequentemente os terrenos disponíveis para novas construções se tornam mais escassos e caros. Isso leva ao crescimento em áreas menos populosas, onde há mais terrenos disponíveis e a preços mais acessíveis.

Com as áreas mais distantes do centro se tornando mais atrativas para novos empreendimentos residenciais, consequentemente inúmeros comércios foram surgindo para suprir a necessidade dos moradores daquela região, criando assim outras zonas de desenvolvimento e empregos que atraem a população.

Figura 4: Evolução da malha de Vilhena 2000 x 2024



Fonte: Google Earth - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

Ou seja, novas áreas estão se formando, como por exemplo o Residencial Cidade Verde, que teve seu fomento impulsionado pela construção do novo shopping (Shopping Jardins de Vilhena, construído em 2023 e finalizado em 2025) que possui cerca de 44 mil metros quadrados de área construída, sendo o maior Shopping do Estado (FOLHADOSUL, 2024).

Com o surgimento do novo empreendimento, a área ao redor do shopping passou a ser mais valorizada e atrativa. Como resultado, muitos moradores, incluindo aqueles da área central, começaram a investir em imóveis mais próximos ao shopping, o que intensificou a desvalorização da área central de Vilhena. À medida que o centro enfrenta um crescente desinteresse social e uma desvalorização imobiliária, o objeto de estudo acentua essa tendência, afetando negativamente a imagem e a percepção de segurança da região em que está localizado.

4.1.2 O Edifício

O prédio abandonado em Vilhena exemplifica as definições de vazios urbanos discutidas por Borde (2006) e Rodrigues (2007). Segundo Borde, esses vazios são terrenos com infraestrutura existente, mas incapazes de cumprir sua função social e econômica devido à inatividade ou desocupação de estruturas. Rodrigues amplia essa perspectiva, incluindo diferentes tipos e tamanhos de vazios, frequentemente associados a falhas no processo de urbanização. O edifício de Vilhena, construído na década de 1990 e embargado em 2009, reflete claramente esse cenário de degradação urbana.

Localizado em uma área central estratégica, deveria impulsionar a economia local, mas sua estrutura inacabada, deteriorada e ocupada por moradores de rua evidencia a perda de função social e econômica, além de revelar falhas na urbanização.

Conforme ilustrado na figura 5, o prédio apresenta uma estrutura visivelmente inacabada e degradada. Originalmente concebido como um complexo residencial com estacionamento rotativo, ele nunca foi concluído e hoje está em estado avançado de abandono. As janelas quebradas e vãos improvisadamente fechados com tijolos reforçam a imagem de descuido. A fachada, desgastada pela ação do tempo, está tomada por sujeira e sinais de deterioração. O térreo e os pavimentos superiores estão cobertos por vegetação que cresce entre os entulhos, acentuando o aspecto de negligência. Internamente, os problemas da fachada se repetem: paredes descascadas, infiltrações que deixam manchas escuras e úmidas, além de rachaduras profundas que comprometem a integridade estrutural. O cenário geral evidencia o avanço da deterioração e a necessidade urgente de intervenção.

Figura 5: Análise do edifício, início de 2024



Fonte: Isabely Moura, 2024.

O vazio urbano analisado é amplamente conhecido pela população de Vilhena, em parte devido à presença de um pequeno bar conhecido popularmente como "banca do Zóio", situado no mesmo terreno (ver figura 6). Muitas pessoas usavam o "prédio abandonado" como ponto de referência ao mencionar o bar. Esse estabelecimento esteve em funcionamento por mais de 17 anos, sendo fechado em 2023. Para alguns, o comércio tinha tanta importância histórica e afetiva que deveria ser considerado um patrimônio histórico devido às muitas memórias que preservava. Assim, destaca-se a significativa relevância do imóvel abandonado para a cidade (FOLHADOSUL, 2024).

Figura 6: Banca do Zóio, 2022



Fonte: Google Earth - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

Esse imóvel encontra-se na esquina com a Avenida Capitão Castro e Marques Henrique, no centro de Vilhena, Rondônia. Por estar situado no centro da cidade, apresenta uma infraestrutura bem consolidada. É cercado por inúmeros edifícios comerciais, por escolas, farmácias, academias, restaurantes, dentre inúmeros outros comércios que nos permitem dizer que o prédio possui uma localização privilegiada.

No entanto, devido ao seu estado de abandono, o ambiente tem gerado desconforto e insegurança para os residentes que circulam ao redor. Esse comportamento pode ser interpretado à luz da teoria de Jacobs (2000), que sugere que um local não precisa ser necessariamente perigoso para ser evitado, a ausência de vigilância constante por parte das pessoas é suficiente para gerar um sentimento de insegurança.

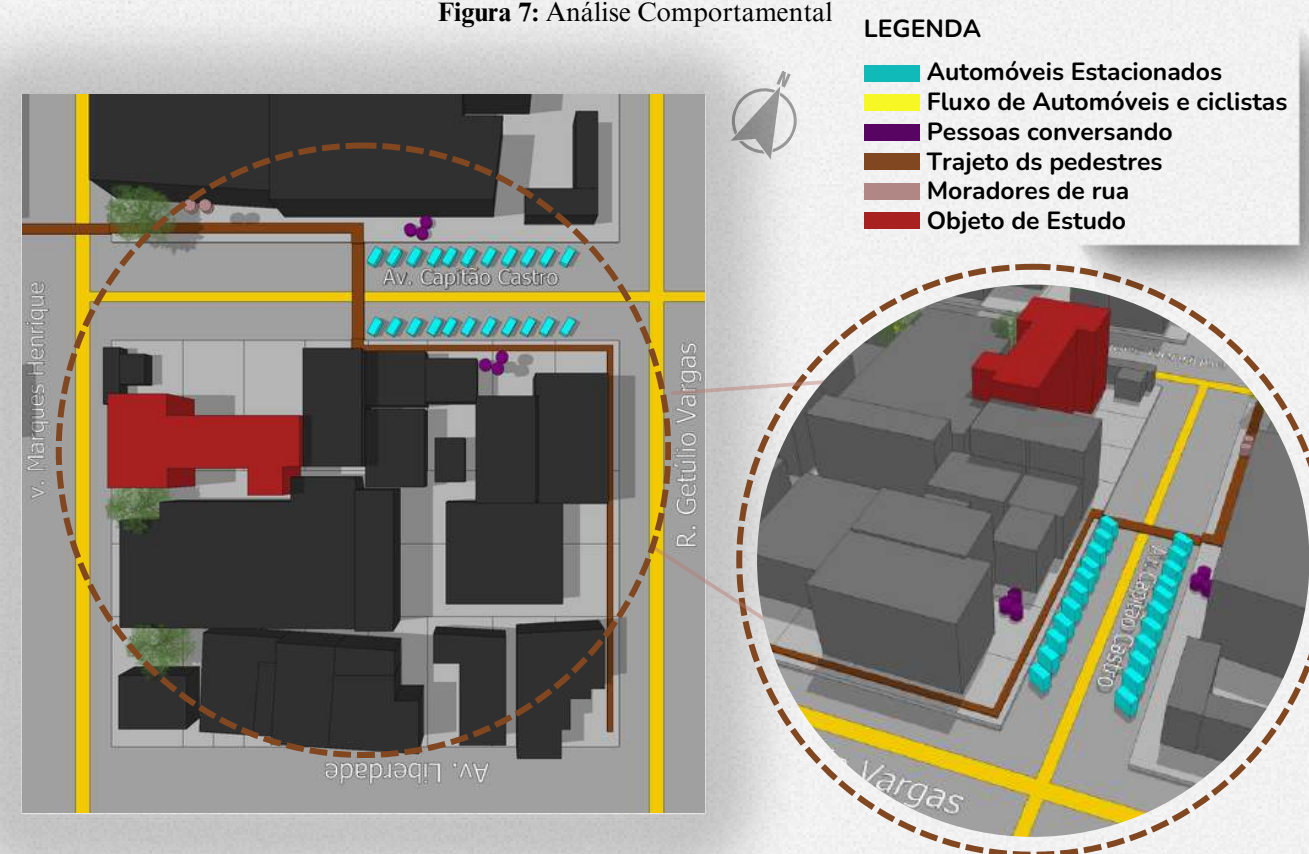
Assim, a falta de atividade e a desocupação do espaço vazio contribuem para a sua percepção como uma área indesejável e menos segura, reforçando o ciclo de abandono.

Além disso, a presença do edifício deteriorado polui visualmente o cenário do centro da cidade, especialmente por seu gabarito elevado (aproximadamente 12 metros) em comparação com os edifícios vizinhos. Essa altura notável torna o edifício visível mesmo a grandes distâncias.

Para entender como o vazio urbano afeta a vida dos cidadãos de Vilhena, foi realizado um estudo no local. A partir das observações, foi possível criar um mapa comportamental das principais práticas sociais e urbanas realizadas pelas pessoas que frequentam a área.

O mapa comportamental (ver figura 7) foi desenvolvido com base em observações realizadas durante várias visitas ao local, com o objetivo de analisar o comportamento dos cidadãos em suas trajetórias para o trabalho e outras atividades. Para obter uma visão abrangente, o estudo foi conduzido em três dias diferentes e em três horários distintos. A primeira visita ocorreu em uma segunda-feira de março de 2024, por volta das 7 horas da manhã. A segunda visita foi feita em uma sexta-feira do mesmo mês, às 12 horas, para observar o comportamento dos indivíduos ao retorno de suas atividades. A última visita, também em março de 2024, foi realizada em um domingo para entender o comportamento do entorno do edifício em um dia com menor fluxo de pessoas.

Figura 7: Análise Comportamental



Fonte: Isabely Moura, 2024.

Foi constatado que, apesar do entorno do edifício manter um fluxo considerável de pessoas, essa movimentação está restrita principalmente às áreas ao redor dos comércios situados na avenida. Muitas pessoas evitam o vazio urbano (ver figura 8), preferindo circular do outro lado da rua. Da mesma forma, os veículos estão estacionados exclusivamente ao redor dos estabelecimentos comerciais, o que acentua o caráter desabitado do espaço vazio. Essa ausência de atividade e vigilância constante transforma o local, que poderia ser vibrante e acolhedor, em uma área hostil e perigosa. Sem o uso frequente e a presença de "olhos na rua," o ambiente se deteriora ainda mais, afastando a presença da sociedade. Diante desse cenário, a reabilitação de edifícios vazios ou subutilizados surge como uma alternativa crucial para restaurar a vitalidade do espaço, promover um crescimento sustentável e evitar a "morte" dos centros urbanos, como destacou Jacobs (2000).

Figura 8: Análise Comportamental



Fonte: Isabely Moura, 2024.

O processo de reabilitação do edifício abandonado será baseado no conceito de retrofit, com a necessidade de uma intervenção profunda, segundo Vale (2006). Diferente de melhorias superficiais, o retrofit profundo envolve uma transformação completa, abordando aspectos estruturais, energéticos e de sustentabilidade, para renovar significativamente a edificação e melhorar seu desempenho.

Para avaliar o projeto de revitalização, foi utilizada uma matriz FOFA¹ (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), ferramenta estratégica que permite identificar os principais pontos a serem trabalhados para aumentar a eficácia e competitividade da iniciativa. De acordo com a figura 9, podemos observar que a análise revelou os principais aspectos positivos e desafios associados ao prédio abandonado.

Figura 9: Matriz FOFA da reabilitação do Vazio Urbano



Fonte: Isabely Moura, 2024.

A análise FOFA do prédio abandonado em Vilhena destaca sua localização central e infraestrutura consolidada como pontos fortes, tornando-o um candidato ideal para revitalização. Oportunidades incluem a transformação do espaço em um centro de desenvolvimento, trazendo benefícios econômicos e sociais. No entanto, a deterioração avançada e a falta de vigilância representam fraquezas, contribuindo para a insegurança. O abandono contínuo pode agravar esses problemas, tornando essencial um plano de reabilitação estruturado. Com um retrofit adequado, o edifício pode recuperar sua função social e impulsionar o crescimento urbano.

¹ A análise FOFA (ou SWOT, em inglês) é uma ferramenta de planejamento estratégico utilizada para avaliar os principais fatores internos e externos que influenciam um projeto, organização ou empreendimento. O nome FOFA é um acrônimo para: Forças (F), Oportunidades (O), Fraquezas (F) e Ameaças (A). Essa matriz ajuda na tomada de decisão estratégica, permitindo que empresas e gestores maximizem seus pontos fortes, corrijam fraquezas, aproveitem oportunidades e minimizem ameaças.

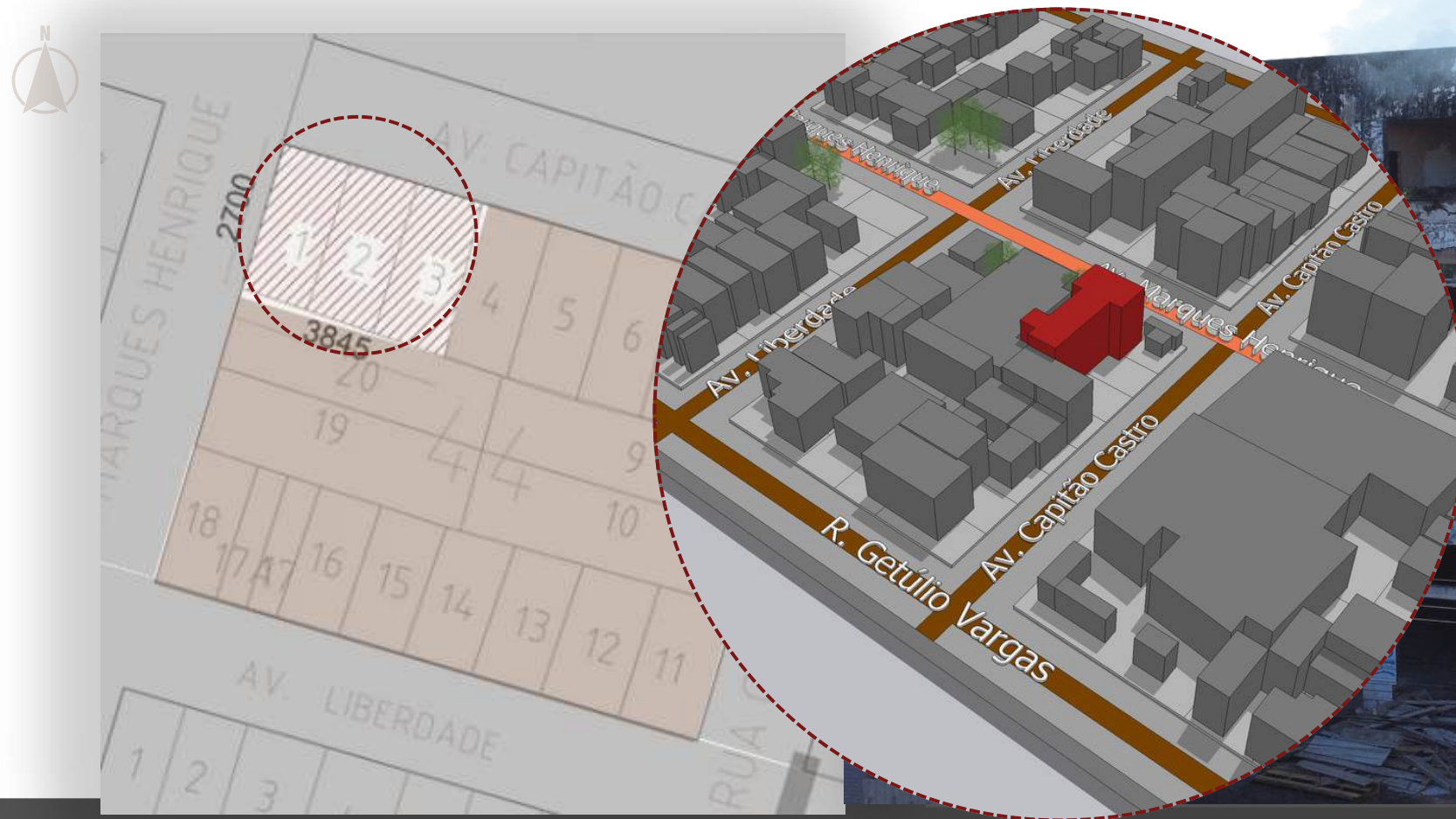
4.2. Análise do Edifício existente

4.2.1 O Terreno

Nota-se que o objeto de estudo está inserido em uma esquina, abrangendo três terrenos do lote 44, com uma metragem total estimada em aproximadamente 1.038m², enquanto a área construída corresponde a cerca de 573m². Essa configuração revela uma expressiva quantidade de área livre, que pode ser estrategicamente aproveitada para a criação de espaços abertos e verdes. Tais espaços não só contribuem para a qualidade ambiental, mas também podem melhorar significativamente a experiência dos usuários, oferecendo um ambiente mais seguro e acolhedor.

A insegurança gerada pelo abandono do edifício é uma das principais problemáticas identificadas nesta área. O vazio urbano e a falta de manutenção no local frequentemente se traduzem em espaços propensos à criminalidade, prejudicando a qualidade de vida de quem mora nas proximidades. A reabilitação do espaço e o aproveitamento das áreas livres podem ser uma solução estratégica para combater essa insegurança. A introdução de áreas verdes, além de promover o bem-estar e a saúde mental dos moradores, pode servir como um elemento de segurança, pois, como Jane Jacobs pontua, quando há atividades acontecendo em um local, ele se torna mais seguro. O aumento da presença de pessoas, com o uso contínuo do espaço, garante uma vigilância natural, desestimulando comportamentos criminosos e proporcionando um ambiente mais dinâmico e protegido.

Figura 10: Localização do Terreno



Fonte: Isabely Moura, 2024.

4.2.2. O Pavimento Térreo

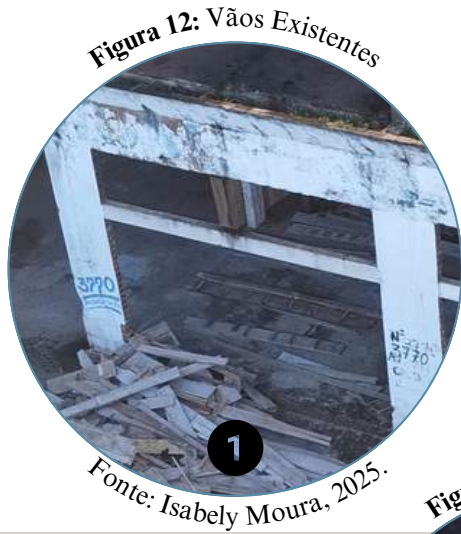


Figura 12: Vãos Existentes

Fonte: Isabely Moura, 2025.



Figura 13: Peitoril Iniciado

Fonte: Isabely Moura, 2025.



Figura 14: Vãos Para Entrada de Carros

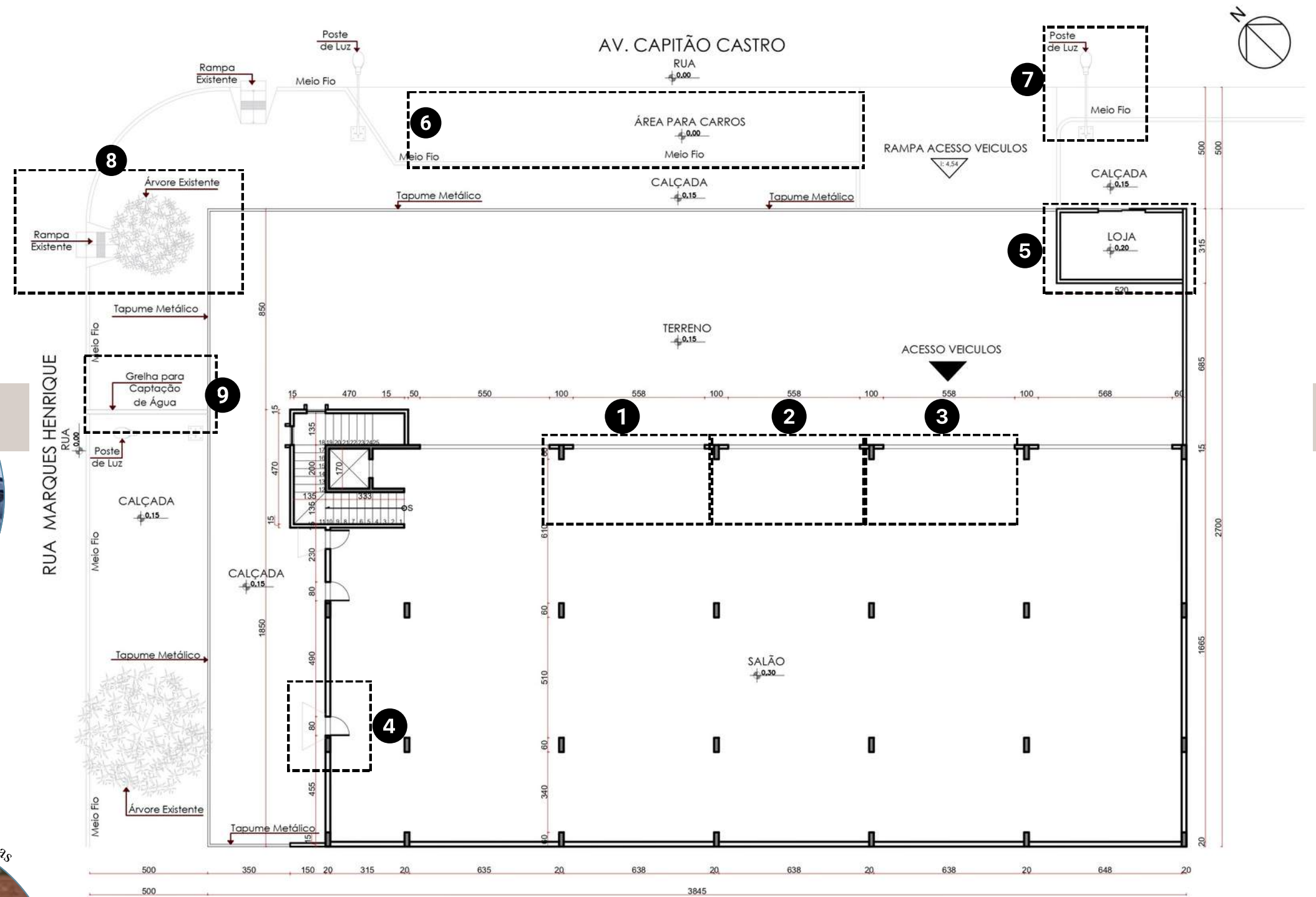
Fonte: Isabely Moura, 2025.



Figura 15: Rampas nas portas

Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 11: Planta Baixa Térreo



Fonte: Isabely Moura, 2025.

O edifício inacabado possui um total de cinco pavimentos, incluindo um terraço. Sua estrutura é composta por alvenaria, e é possível observar a presença de vãos com aproximadamente 5 metros de largura e 4 metros de altura (ver figura 12) em todos os pavimentos. No térreo, uma dessas grandes aberturas era destinada à passagem de veículos (ver figura 14), já que, como mencionado anteriormente, essa área funcionava como um estacionamento rotativo.



Nos demais vãos do edifício, é possível observar a presença de peitoris iniciados (ver figura 13), mas não finalizados, o que sugere que seriam destinados à instalação de futuras janelas. Além disso, acima dessas aberturas maiores, identificam-se vãos retangulares, indicativos de uma possível instalação de janelas em fita, reforçando a intenção de proporcionar iluminação e ventilação natural ao edifício.

O térreo abriga um amplo espaço central, denominado "SALÃO", com uma área de 460 m². Este ambiente se destaca por sua grande amplitude e pela ausência de divisórias internas visíveis, o que torna o espaço aberto e multifuncional, permitindo diferentes configurações de uso.

A edificação conta com um recuo frontal de 10 metros, o que possibilita a criação de ambientes abertos e versáteis. Esse espaço pode ser utilizado de diversas formas, como áreas de convivência, paisagismo, estacionamento ou até mesmo como espaços comerciais externos, agregando valor estético e funcional ao empreendimento. O edifício também dispõe de uma escada em meia-volta e um elevador central, no entanto, a escada não está em conformidade com a NBR 9077, sendo necessária a implementação das adequações exigidas.

O térreo do edifício está elevado 30 cm em relação ao nível da calçada, o que justifica a presença de rampas nas portas de acesso (ver figura 15). Contudo, essas rampas não atendem às exigências da norma ABNT NBR 9050, que estabelece uma largura mínima de 1,50 metros para garantir a acessibilidade adequada.

Na fachada voltada para a Avenida Capitão Castro, observa-se uma pequena estrutura em alvenaria (ver figura 16 e figura 17), com aproximadamente 3 metros de altura, que originalmente funcionava como uma loja. Essa edificação apresenta grande potencial para ser reaproveitada de forma funcional, seja para fins comerciais ou outros usos que atendam às necessidades do projeto.

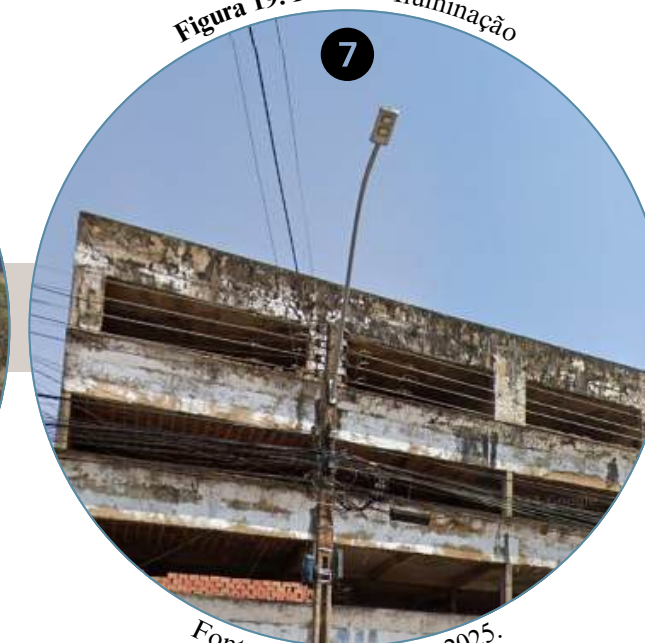
O entorno do edifício é bem estruturado, com calçamento adequado, embora sejam necessários alguns ajustes devido a pequenos desníveis. A área conta ainda com estacionamento público para veículos (ver figura 18), postes de iluminação (ver figura 19), árvores (ver figura 20) que enriquecem a arborização urbana, rampas de acesso (ver figura 20) que garantem a inclusão e uma grelha para captação de águas pluviais (ver figura 21). Esses elementos revelam que o espaço ao redor do edifício é bem planejado, oferecendo conforto, funcionalidade e acessibilidade tanto para moradores quanto para visitantes.

Figura 18: Estacionamento



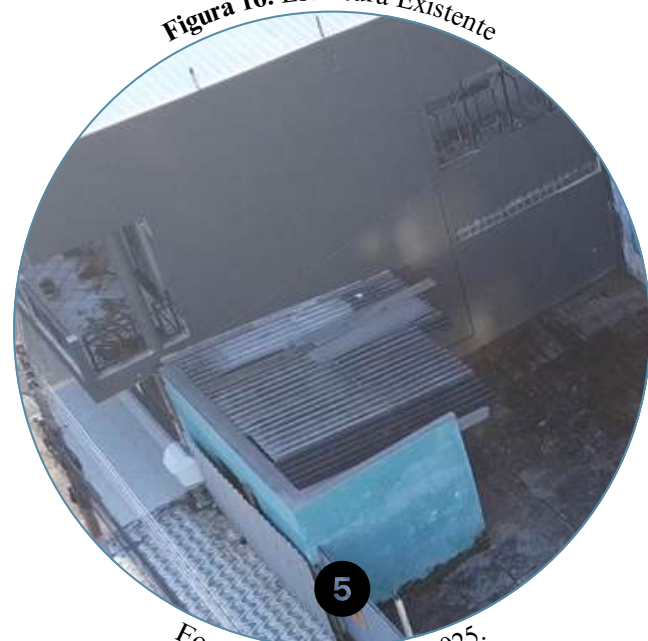
Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 19: Poste de Iluminação



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 16: Estrutura Existente



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 17: Estrutura Existente



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 20: Árvores e rampas existentes



Fonte: Isabely Moura, 2025.

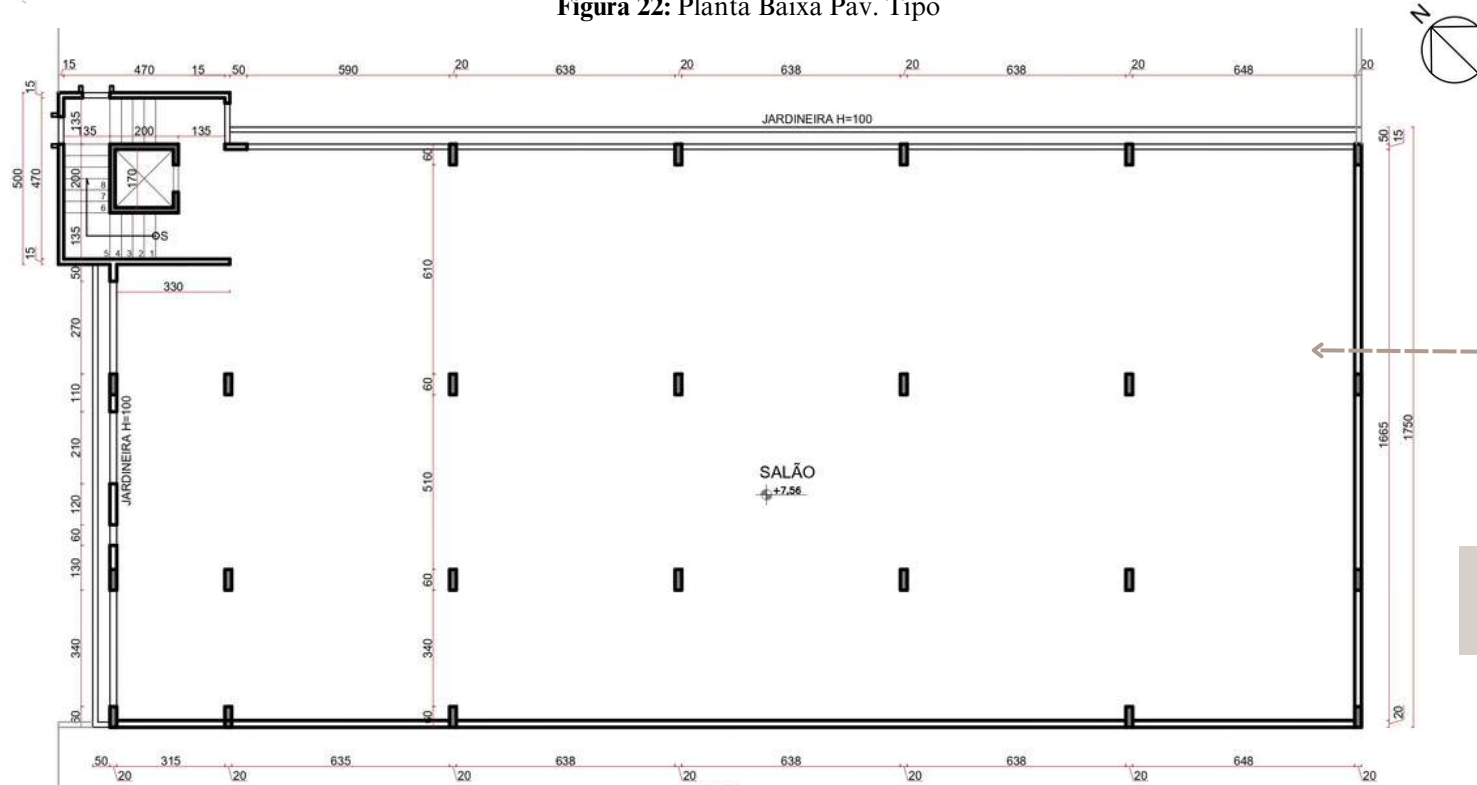
Figura 21: Grelha para captação de água



Fonte: Isabely Moura, 2025.

4.2.3. O pavimento Tipo

Figura 22: Planta Baixa Pav. Tipo



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Avançando para a análise do pavimento tipo, podemos observar que o espaço central, identificado novamente como "SALÃO", possui uma área de 428 m², com dimensões similares às da planta do térreo. Trata-se de um ambiente amplo e versátil, onde algumas divisórias internas foram iniciadas (ver figura 24), mas não concluídas. Esse aspecto confere ao espaço um caráter aberto e flexível, possibilitando diferentes configurações para atender às necessidades futuras do projeto. Consideramos essa característica um ponto positivo, pois permite que o ambiente seja adaptado para variados usos e demandas, garantindo maior funcionalidade e otimização do espaço.

Esse pavimento será destinado às unidades habitacionais, o que reforça a importância de um planejamento cuidadoso para a distribuição dos espaços internos. A flexibilidade oferecida pelo salão possibilita ajustes na disposição das moradias, ventilação e iluminação natural, contribuindo para a qualidade de vida dos moradores.

Outro destaque é a presença de uma "JARDINEIRA" com altura aproximada de 100 cm (H=100) e acabamento chanfrado na fachada (ver figura 25). Esse elemento arquitetônico não apenas valoriza o design do edifício, criando um efeito visual interessante e sofisticado, mas também pode ser utilizado para vegetação, promovendo benefícios tanto estéticos quanto ambientais. A inclusão de plantas na jardineira ajuda a compor uma fachada mais dinâmica e sustentável, favorecendo o conforto térmico, a absorção de poluentes e a redução do impacto das ilhas de calor urbanas. Além disso, essa solução pode proporcionar um ambiente mais acolhedor e harmonioso, reforçando o conceito de arquitetura integrada à natureza.

Figura 23: Perspectiva Objeto de Estudo



Fonte: Isabely Moura, 2025

Figura 24: Divisórias Internas



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 25: Acabamento Floreira



Fonte: Isabely Moura, 2025.

4.2.4. O terraço

Figura 26: Perspectiva Terraço



Fonte: Isabely Moura, 2025.

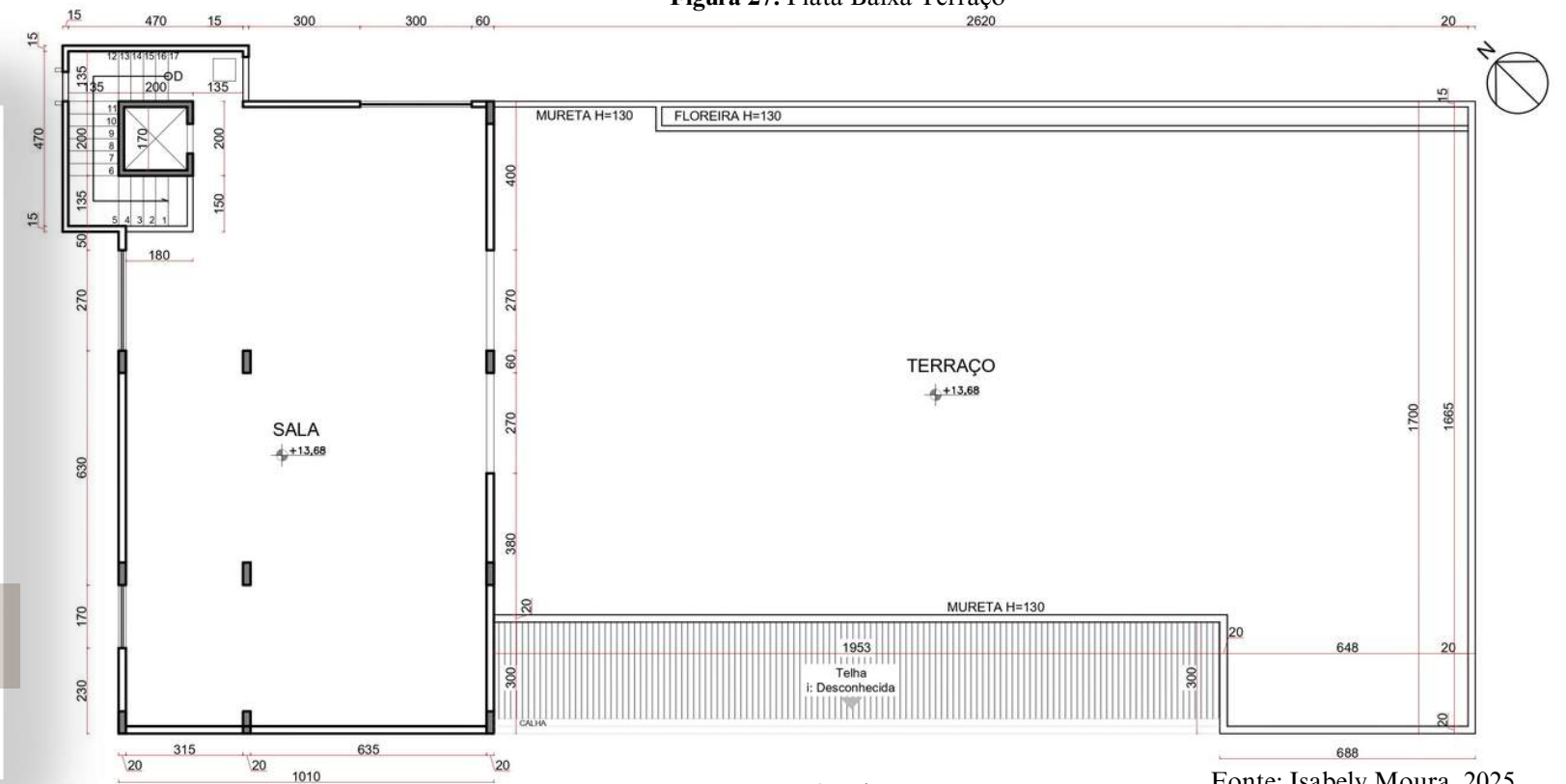
O terraço do edifício apresenta uma configuração equilibrada entre áreas cobertas e descobertas, tornando-se um espaço versátil para diferentes usos. Com 170m² de área coberta, o local é ideal para eventos, reuniões comunitárias, atividades culturais e confraternizações, garantindo conforto e acessibilidade em qualquer época do ano. Além disso, pode ser equipado com mobiliário adequado, iluminação direcionada e tratamento acústico, favorecendo o uso coletivo sem comprometer o bem-estar dos moradores.

Já a área descoberta, com 400m², tem potencial para se tornar um refúgio ao ar livre, promovendo o contato com a natureza e o bem-estar dos usuários. A implementação de paisagismo com vegetação nativa e iluminação quente ajudaria a criar uma atmosfera acolhedora, além de contribuir para a sustentabilidade do edifício, reduzindo ilhas de calor e melhorando a qualidade do ar.

A integração entre os espaços coberto e descoberto favorece um uso híbrido, permitindo que eventos internos se expandam para o ambiente externo, otimizando o aproveitamento do terraço e criando um local agradável para convivência, lazer e interação social. Além disso, notamos que o terraço se destaca dos outros pavimentos, apresentando uma quebra de continuidade nas paredes que forma um "L" na planta baixa, conferindo ao espaço uma característica única.

No terraço, podemos observar a presença de vãos já preparados com janelas (ver figura 28) e portas em vidro temperado, o que permite a integração do ambiente interno com o exterior, favorecendo a iluminação natural e a ventilação. Além disso, notamos a presença de uma floreira (ver figura 29), que, embora similar às de outros pavimentos, apresenta uma diferença notável: sua estrutura está voltada para dentro do pavimento, em vez de ser posicionada ao longo das bordas, como nas demais áreas. Outro detalhe distintivo é que essa floreira não possui o acabamento chanfrado, característica observada em outros elementos do edifício, o que confere a ela um acabamento mais simples, porém igualmente funcional.

Figura 27: Planta Baixa Terraço



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 28: Janelas Blindex



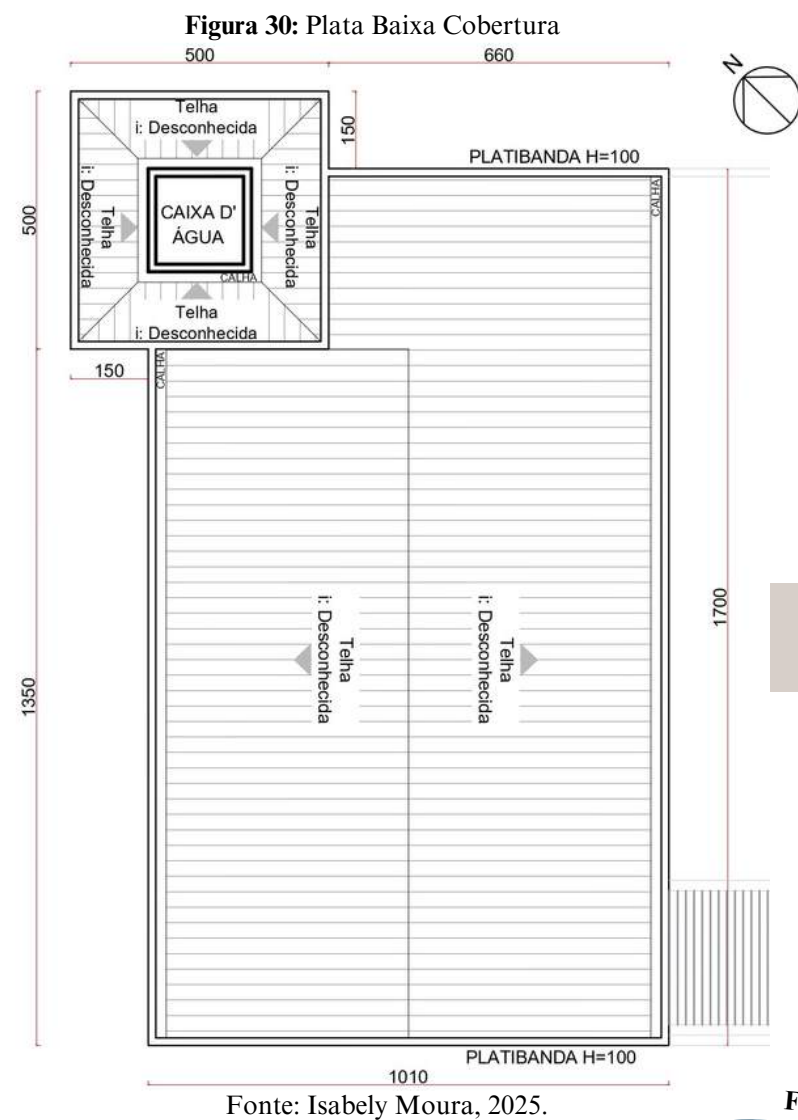
Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 29: Floreira Terraço



Fonte: Isabely Moura, 2025.

4.2.5. A Cobertura



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 31: Vista Aérea da Cobertura



Fonte: Isabely Moura, 2025.

A planta de cobertura do edifício é composta por dois blocos distintos. O primeiro bloco apresenta um telhado de duas águas, que requer substituição urgente, pois, aparentemente, não possui mais telhas, além de apresentar vários buracos na cobertura (ver figura 32). Este dano compromete a impermeabilidade e a segurança do espaço, necessitando de reparos imediatos para evitar infiltrações e outros problemas estruturais.

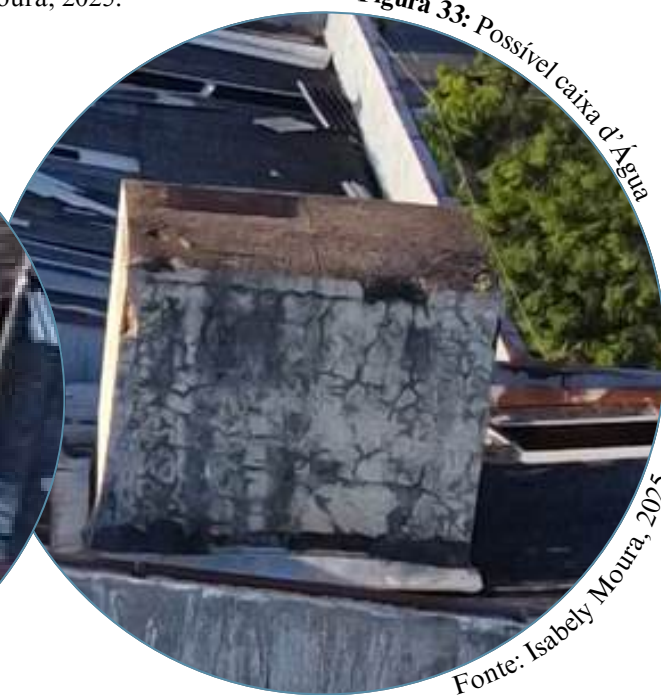
O segundo bloco, por sua vez, possui um telhado com quatro águas, mas encontra-se no mesmo estado crítico do primeiro, com danos evidentes que exigem intervenção. No meio deste bloco, é possível observar uma grande coluna (ver figura 33), que aparentemente serve como suporte para a caixa d'água do edifício. A presença dessa coluna central indica uma estrutura de suporte que precisa ser cuidadosamente analisada, especialmente considerando o estado deteriorado da cobertura.

Figura 32: Buracos na Cobertura



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Figura 33: Possível caixa d'Água



Fonte: Isabely Moura, 2025.

4.2.6 A Estrutura

A análise estrutural do edifício apresentou desafios consideráveis devido à escassez de informações, uma vez que o prédio é muito antigo e não possui registros atualizados. Essa dificuldade foi ainda mais acentuada pelo fato de o edifício ter sido embargado por questões estruturais, o que exige uma avaliação minuciosa para garantir a segurança e a viabilidade de qualquer intervenção. Não há projeto registrado na prefeitura, e o atual proprietário não dispõe de informações detalhadas sobre o histórico do edifício, o que complicou ainda mais a base para a nossa pesquisa.

Diante dessa situação, foi realizado um levantamento fotográfico da edificação, a partir do qual foi construída uma tabela (ver tabela 1) que relaciona possíveis problemas estruturais, suas causas e soluções recomendadas. Essa tabela serviu como base para o desenvolvimento de estratégias de intervenção que serão aplicadas no projeto, garantindo que as medidas adotadas atendam às necessidades de reparo e reforço estrutural do edifício, sempre com foco na segurança e na preservação de sua integridade.

A principal patologia observada na edificação foram as fissuras e rachaduras (ver figura 34 e 35), especialmente em pontos críticos como os pilares. Essas deformações estruturais, muitas vezes visíveis ao longo de várias faces dos pilares, indicam fragilidade no sistema de suporte da construção, podendo ser resultado de diversos fatores, como sobrecarga, recalque da fundação, deficiências no projeto estrutural ou desgaste natural ao longo do tempo. Essas falhas comprometem a integridade dos pilares, que desempenham um papel crucial na sustentação do edifício, tornando necessária uma análise detalhada para determinar as causas exatas e as estratégias de intervenção apropriadas.

Quadro 1: Possíveis problemas estruturais

Embargo estrutural - Possíveis Causas e Soluções

Possíveis Causas	Possíveis Soluções
Fissuras e rachaduras devido à sobrecarga estrutural	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar um cálculo estrutural completo para avaliar a capacidade de carga dos pilares e lajes. - Reforçar os pilares com aço adicional ou reforço com concreto projetado (concreto armado). - Instalar suportes temporários durante a execução dos reforços.
Fissuras causadas por movimentação do solo (compactação insuficiente)	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar uma análise geotécnica para determinar as características do solo. - Implementar fundações mais profundas ou pilastras para melhorar a estabilidade da edificação. - Reforçar a base dos pilares com micropilotes ou fundações rasas adicionais.
Deficiência no projeto estrutural original	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar um engenheiro estrutural para reavaliar as especificações de carga e segurança.
Uso de materiais inadequados ou de baixa qualidade	<ul style="list-style-type: none"> - Substituir os materiais de baixa qualidade (como concreto mal misturado ou aço com baixa resistência) por materiais de alta qualidade e certificados. - Realizar testes de resistência do concreto e revisar os materiais utilizados em cada pavimento.
Fissuras devido à umidade excessiva ou infiltração	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar um sistema eficiente de drenagem ao redor do edifício. - Reparar as impermeabilizações nas áreas afetadas e realizar a troca de revestimentos danificados. - Investir em tratamentos anti-umidade nos pilares.
Desgaste natural com o tempo e falta de manutenção preventiva	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar um plano de manutenção estrutural periódica, com inspeções regulares para identificar sinais de desgaste. - Reforçar as áreas danificadas com concreto de reparo ou utilização de tecnologias como a fibra de carbono para reforço dos pilares.
Movimentação térmica e dilatação do concreto	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar juntas de dilatação adequadas para permitir a movimentação do concreto sem causar fissuras. - Garantir que o projeto considere as variações térmicas e os efeitos de expansão e contração do concreto.



Figura 34: Rachadura nos Pilares

Fonte: Isabely Moura, 2025.



Figura 35: Rachadura nos Pilares

Fonte: Isabely Moura, 2025.

Fonte: Isabely Moura, 2025.

4.2.7 A Escada e O Elevador

A escada existente apresenta um formato em 'U', com um elevador posicionado no meio da dela. Contudo, ambos não atendem às exigências da NBR 9077 e NBR5665, que regula as condições de segurança para saídas de emergência em edificações. Após uma análise detalhada da norma NBR 9077 (ver tabelas 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8), foi possível identificar que a escada configura-se como uma enclausurada protegida, o que implica a necessidade de adequações para garantir a conformidade com as normas de segurança e acessibilidade.

Para atender aos requisitos da NBR 9077, algumas intervenções serão necessárias, como a criação de um sistema de ventilação adequado, a instalação de portas de segurança, a verificação da largura mínima das passagens e a revisão da localização do elevador. Essas modificações são essenciais para garantir que a escada e o elevador cumpram sua função de evacuação segura em situações de emergência, protegendo a integridade dos usuários e cumprindo as exigências legais e normativas.

Tabela 3: Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

Natureza do enfoque		Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α	Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
		Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β	Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_e)	R	Com pequeno subsolo	$s_e < 500 \text{ m}^2$
		S	Com grande subsolo	$s_e \geq 500 \text{ m}^2$
γ	Quanto à área total S_i (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_i < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_i < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_i < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_i > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

Tabela 1: Classificação das edificações quanto à sua ocupação

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

Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

Tabela 2: Classificação das edificações quanto à altura

Código	Tipo de edificação		Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
	Denominação		
K	Edificações térreas		Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas		$H \leq 6,00 \text{ m}$
M	Edificações de média altura		$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00 \text{ m}$
N	Edificações medianamente altas		$12,00 \text{ m} < H - 30,00 \text{ m}$
O	Edificações altas	0 - 1	$H > 30,00 \text{ m}$ ou
		0 - 2	Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00 \text{ m}$

Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

Tabela 4: Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrepisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrepisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapeitos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrepisos e outros

Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

Tabela 5: Dados para o dimensionamento das saídas

Grupo	Ocupação	Divisão	População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
				Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A		A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
		A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B		-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E) (G)}			

Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

4.2.7 A Escada e o Elevador

Tabela 6: Distâncias máximas a serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

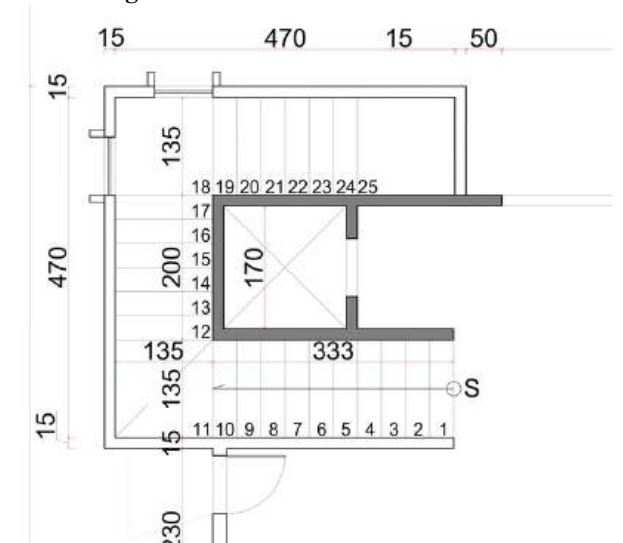
Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

Figura 36: Escada enclausurada Protegida - EP



Fonte: NBR 9077, 2025.

Figura 37: Escada existente no Edifício



Fonte: Isabely Moura, 2025.

Tabela 7: Número de saídas e Tipos de escadas

Dimensão	P (área de pavimento ≤ 750 m²)										Q (área de pavimento > 750 m²)								
	Altura		K	L	M	N	O	K	L	M	N	O	Ocupação						
Gr.	Div.	N ^{oa}	N ^{oa}	Tipo esc.	N ^{oa}	Tipo esc.	N ^{oa}	Tipo esc.	N ^{oa}	Tipo esc.	N ^{oa}	Tipo esc.	N ^{oa}	Tipo esc.	N ^{oa}	Tipo esc.			
		A	A-1	1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	1	1	NE	1	NE	-	-
	A-2*	1	1	NE	1	NE	1	EP	1	PF	1	1	NE	2*	NE	2*	EP	2*	PF
	A-3	1	1	NE	1	NE	1	EP	2	PF	1	1	NE	2	NE	2	EP	2	PF

Fonte: NBR 9077 - Adaptado por Isabely Moura, 2025.

De acordo com a NBR 9077 uma escada enclausurada protegida (ver figura 36) é um tipo de escada de emergência que deve ser isolada da área de risco por paredes resistentes ao fogo, geralmente com revestimentos e portas resistentes a altas temperaturas. Ela é projetada para permitir a evacuação segura dos ocupantes, mantendo a integridade estrutural e evitando a propagação de fumaça e fogo. Esse tipo de escada exige, entre outras coisas, ventilação adequada, iluminação de emergência e portas de segurança com fechos automáticos. No caso da escada existente (ver figura 37), é necessário implementar medidas para que ela esteja em conformidade com esses requisitos, como a instalação de portas corta-fogo, a adequação do sistema de ventilação para impedir a entrada de fumaça, a revisão da largura das passagens e, caso necessário, o ajuste do posicionamento do elevador, visto que ele não pode comprometer a eficiência da saída de emergência.

Além da análise da escada, foi realizado o cálculo para determinar a quantidade adequada de elevadores necessários para atender à população do edifício, de acordo com a NBR5665. Com base nesse cálculo, concluiu-se que um único elevador é suficiente para atender de maneira eficiente a uma ocupação de até 80 pessoas em um edifício de 5 pavimentos, levando em consideração um tempo de espera de 1 minuto e a capacidade do elevador de 8 pessoas por viagem. Esse número foi determinado com o objetivo de garantir conforto, acessibilidade e fluidez no deslocamento vertical, atendendo às necessidades dos moradores de forma adequada.

$$\text{Qelevadores: } \frac{N \times A}{C \times T}$$

Onde:

N: Número de Pavimentos (4 Pavimentos);

A: Tráfego estimado (80 pessoas/50% = 40 pessoas);

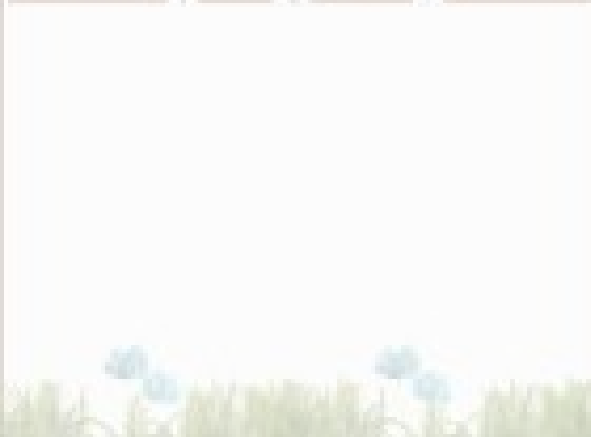
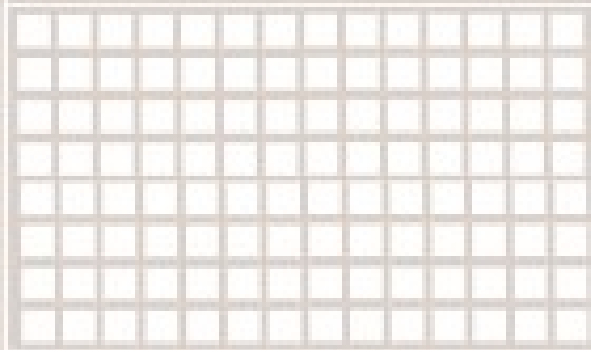
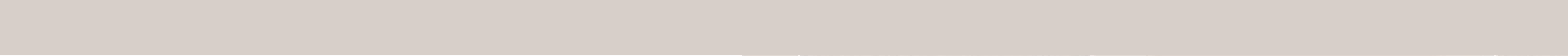
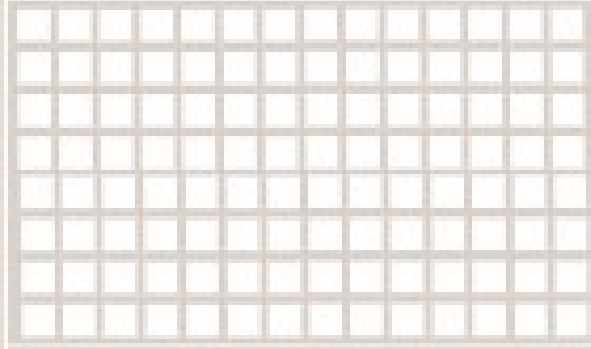
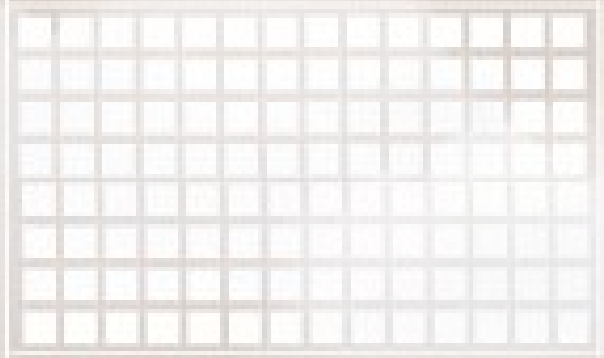
C: Capacidade do Elevador (8 Pessoas);

T: Tempo estimado para o atendimento de um andar (45 segundos).

$$\text{Qelevadores: } \frac{4 \times 40}{8 \times 45}$$

=

$$\text{Qelevadores: } 1$$

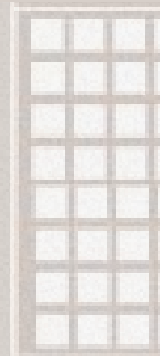
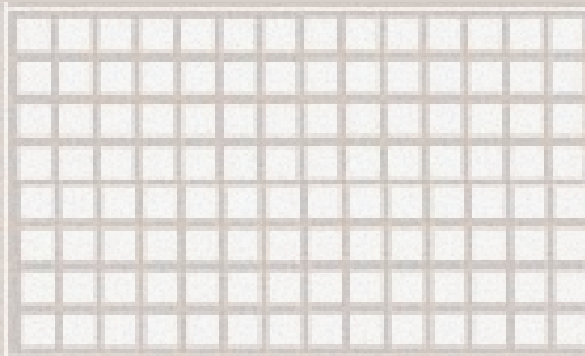
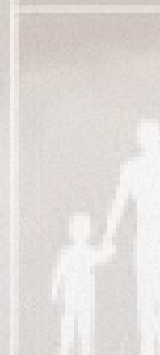
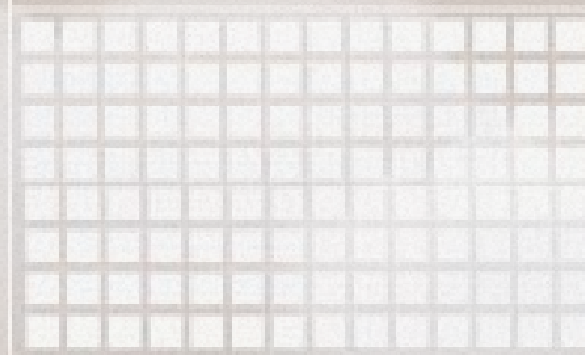




04.3

estudios de caso

estudios de caso



4.3.1 High Line Park

As zonas industriais em estado de degradação, bem como as infraestruturas industriais associadas, oferecem oportunidades únicas para o desenvolvimento de espaços públicos versáteis e multifuncionais. Esses locais podem ser transformados em áreas de lazer e convivência que se integrem ao cotidiano dos usuários, proporcionando uma nova utilidade e dando uso a um vazio urbano (MACIEL, 2013).

A reabilitação dessas paisagens contribui para a valorização dos elementos construídos pelo ser humano no ambiente, refletindo a influência social na transformação do território. Portanto, ao projetar a recuperação de áreas industriais degradadas, é fundamental enfatizar a preservação e a adaptação das formas e estruturas existentes (MACIEL, 2013).

Dentro desse contexto, encontra-se O High Line Park. Localizado em Nova York, é um exemplo notável de revitalização urbana e design paisagístico inovador. Inaugurado em 2009, o parque transformou uma antiga linha ferroviária elevada em um espaço público vibrante e multifuncional. O parque não só focou em aspectos ecológicos, mas também visou melhorar a paisagem urbana de Nova York e aumentar a atividade na cidade (MACIEL, 2013).

Apesar de ser um espaço público, a crescente exclusividade econômica da área pode limitar o acesso de grupos socioeconômicos mais baixos, prejudicando as práticas de inclusão no parque (MACIEL, 2013).

Projetos como o High Line Park não apenas aproveitam estruturas urbanas existentes, mas reabilitam o seu entorno, estimulam a economia local e promovem a sustentabilidade. Ao mesmo tempo, porém, esses projetos devem equilibrar seus impactos econômicos e sociais. O High Line exemplifica tanto os benefícios de valorização do espaço urbano quanto os desafios da gentrificação e da exclusão social resultante. Ao se planejar futuros projetos de reabilitação urbana, é essencial adotar uma abordagem que contemple a preservação da identidade local e o acesso inclusivo, para que o impacto positivo desses espaços seja amplamente sentido e beneficie toda a comunidade. Houve assim a transformação em um espaço antes abandonado e perigoso em uma área vibrante, através das suas áreas de descanso, jardins exuberantes, obras de arte e vistas panorâmicas da cidade, criando um espaço visualmente estimulante que atrai pessoas para passeios, piqueniques, eventos e fotos.

O High Line Park trouxe impactos positivos, valorizando a região onde está situado e promovendo a sustentabilidade através da integração do espaço público e do reaproveitamento do design urbano de Nova York (SELL, 2017). Entretanto, a valorização imobiliária impulsionada pelo High Line Park contribuiu para a gentrificação da área, como pode-se observar com a figura 39. Isso levou ao aumento dos preços dos imóveis e, conseqüentemente, ao deslocamento de residentes de longa data e ao aumento da desigualdade social na região.

Figura 39: Antes e depois do High Line Park



Fonte: Timothy Schenck - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

Figura 38: Vista Aérea do High Line Park



Fonte: Timothy Schenck, Adaptado por Isabely Moura, 2025.

4.3.2 Edifício Renata Sampaio Ferreira

O Edifício Renata Sampaio Ferreira (ver figura 40) é um prédio histórico de São Paulo, desenhado originalmente em 1956 pelo arquiteto Oswaldo Bratke. Esse edifício, ao lado de marcos como o Copan e o antigo Hilton Hotel, integra um seletto conjunto de seis construções tombadas em 2012 pelo CONPRESP (Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental de São Paulo). Esse grupo, chamado de “São Paulo Moderna”, é um importante patrimônio urbano, valorizado pelo seu impacto histórico e arquitetônico na área central da cidade (METRO, 2022).

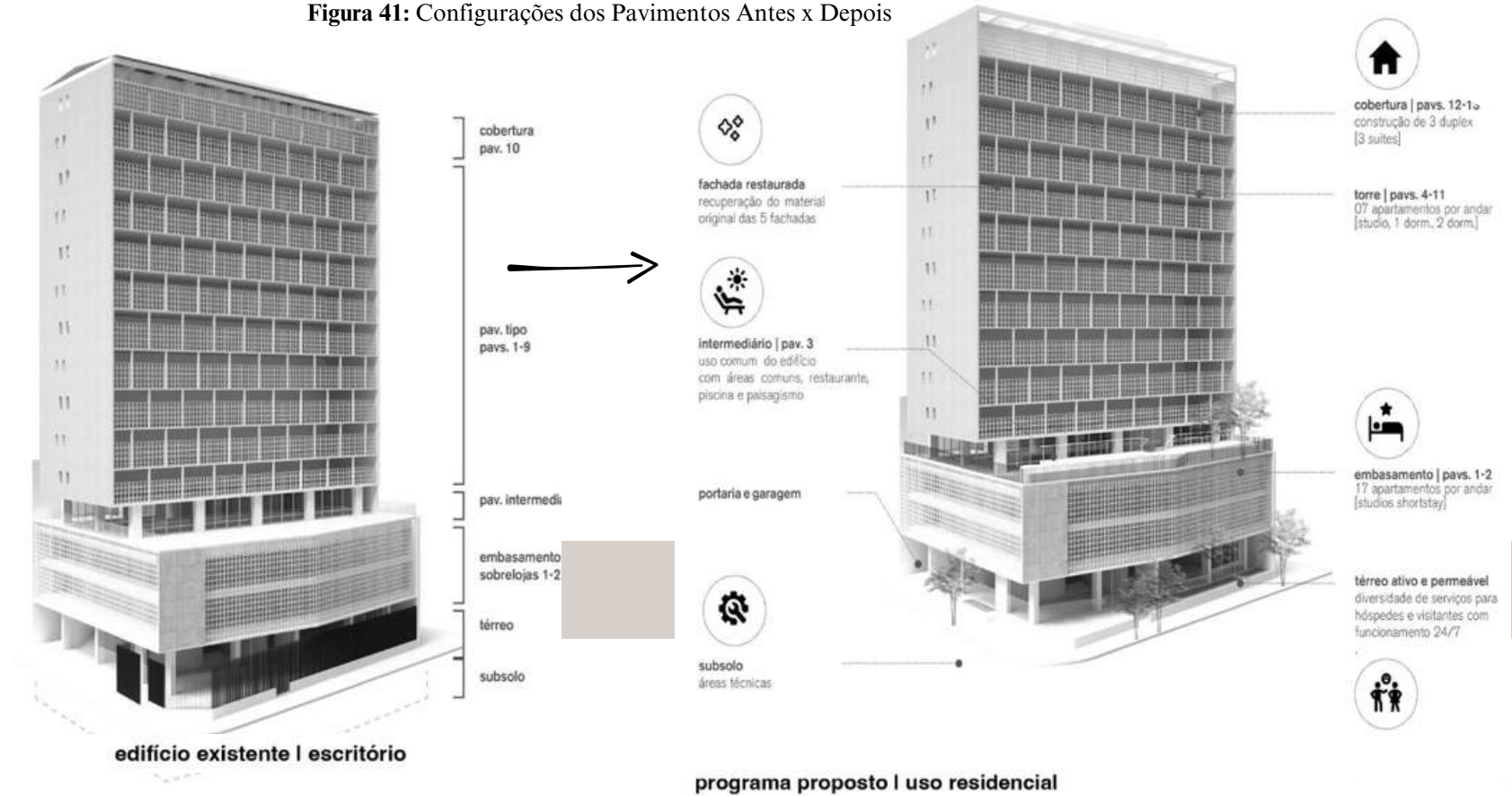
Figura 40: Antes e depois Edifício Renata



Fonte: Google Earth - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

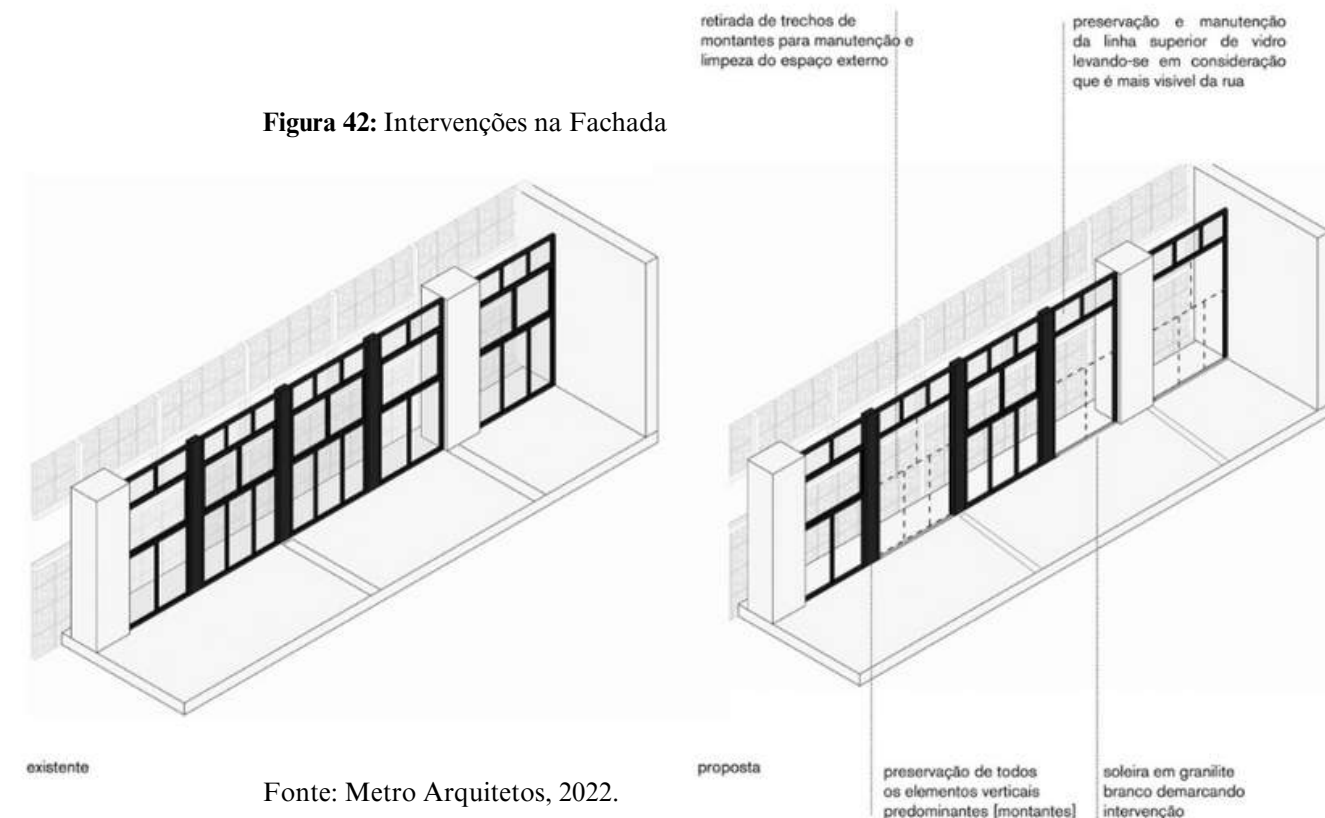
O escritório METRO Arquitetos foi o responsável pelo projeto de renovação e conservação do Edifício Renata Sampaio Ferreira, tendo como intuito convertê-lo de um espaço comercial para uso residencial (ver figura 41). O projeto não se limitou à restauração e preservação da estrutura original, mas também buscou resgatar um estilo de vida tradicional do centro paulistano, propondo um novo programa que reflita essa identidade urbana (METRO, 2022).

Figura 41: Configurações dos Pavimentos Antes x Depois



Fonte: Metro Arquitetos, 2022.

Figura 42: Intervenções na Fachada



Fonte: Metro Arquitetos, 2022.

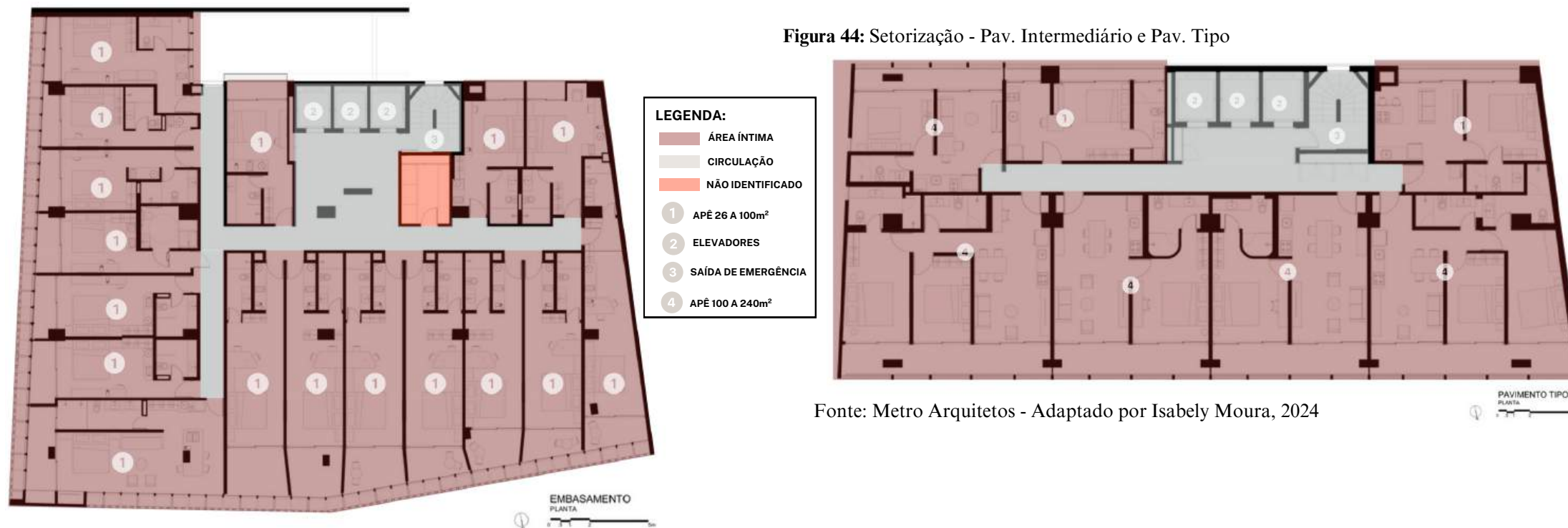
O Edifício Renata foi reabilitado e transformou-se em um animado complexo cultural, gastronômico e residencial, incluindo apartamentos de 26m² a 240 m² (ver figura 44) para estadias curtas e longas, restaurantes, bar, café, áreas para eventos e espaços de lazer no andar intermediário (ver figura 43), que são abertos ao público. A piscina, única intervenção visível, intensifica a nova identidade do edifício com um toque de lazer e oferece a paisagem do centro de São Paulo como cenário.

Figura 43: Setorização - Pav. Térreo e Intermediário



Fonte: Metro Arquitetos - Adaptado por Isabely Moura, 2024.

Figura 44: Setorização - Pav. Intermediário e Pav. Tipo



Fonte: Metro Arquitetos - Adaptado por Isabely Moura, 2024

Localizado a aproximadamente 300 metros da estação de metrô República, na esquina das ruas Major Sertório e Araújo, o edifício é uma peça valiosa da arquitetura moderna paulista e representa o legado de Oswaldo Bratke (1907-1997), um dos grandes arquitetos desse movimento. (METRO, 2022).

Pode-se observar que a reabilitação de edifícios históricos, como o caso do Edifício Renata, é essencial para revitalizar áreas urbanas e preservar o patrimônio arquitetônico. Com a transformação do Edifício Renata em um

vibrante complexo que abrange usos culturais, gastronômicos e residenciais, o projeto evidencia a capacidade de adaptação de construções antigas para atender às demandas contemporâneas, sem perder seu valor histórico.

Esse edifício, agora acessível ao público, mantém-se ativo na dinâmica urbana e resgata o valor histórico do centro de São Paulo, ao mesmo tempo em que promove um estilo de vida conectado com a cidade.

4.3.3 Relação Estudos de Caso X Objeto de Estudo

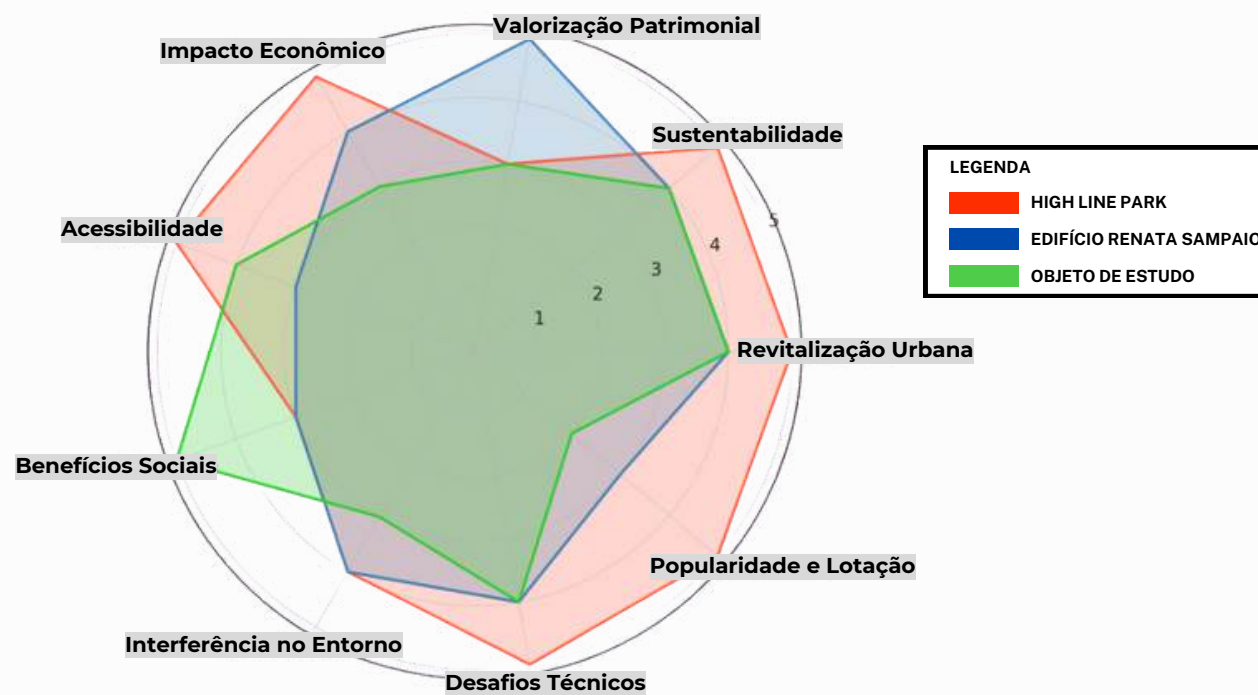
A seguir pode-se observar uma tabela comparativa entre a restauração do High Line Park em Nova York, do Edifício Renata Sampaio em São Paulo e uma possível reabilitação de um prédio em Vilhena para uso de habitação de interesse social, destacando as semelhanças, diferenças e o impacto de cada projeto em seus respectivos contextos, analisando as informações que serão extraídas ou não de cada estudo de caso.

Essa tabela (ver quadro 2) destaca que, enquanto o High Line Park e o Edifício Renata Sampaio trazem benefícios culturais e turísticos, a reabilitação de um prédio em Vilhena para habitação de interesse social teria um impacto focado no benefício direto à comunidade de baixa renda e uma reabilitação no centro de Vilhena, que caminha para o esquecimento. Além disso, os três projetos promovem sustentabilidade e renovação urbana, mas com finalidades e impactos sociais distintos.

Quadro 2: Comparação Estudos de Caso X Objeto de Estudo

Aspecto	High Line Park (Nova York)	Edifício Renata Sampaio (São Paulo)	Vazio Urbano (Vilhena)
Objetivo do Projeto	Converter uma antiga linha férrea elevada em um parque público verde e acessível.	Preservar e modernizar um edifício histórico, mantendo características arquitetônicas originais.	Reabilitar um edifício para uso de habitação de interesse social, oferecendo moradia acessível.
Revitalização Urbana	Requalifica uma área degradada e atrai turismo e investimentos para o entorno.	Valoriza o edifício e incentiva melhorias na área central de São Paulo.	Revitaliza o entorno e contribui para a melhoria da infraestrutura urbana no centro de Vilhena
Sustentabilidade	Reaproveita a estrutura abandonada e integra vegetação, reduzindo o impacto ambiental.	Utiliza a estrutura existente, evitando demolição e o consumo de novos materiais.	Possível redução de impacto ambiental ao reutilizar a estrutura e melhorar a eficiência energética.
Valorização Patrimonial	Preserva a memória urbana, mantendo traços históricos da antiga linha férrea.	Reforça o patrimônio arquitetônico e cultural de São Paulo.	A reabilitação pode preservar elementos históricos locais, ainda que sem grande valor arquitetônico.
Impacto Econômico	Aumenta o turismo, gera receita para o comércio local e valoriza imóveis no entorno.	Valoriza o imóvel e incentiva o comércio ao redor, atraindo novos moradores e visitantes.	Pode estimular a economia local, aumentando o comércio e melhorando a qualidade de vida, com foco em moradia acessível.
Acessibilidade	Projetado para ser acessível, com rampas e elevadores para mobilidade universal.	Adapta-se para acessibilidade, embora com desafios estruturais por ser um prédio histórico.	Precisa de adaptações acessíveis para moradores de interesse social, atendendo a diversos perfis de moradores.
Benefícios Culturais	Oferece um espaço público verde para atividades culturais e de lazer da comunidade.	Espaços revitalizados que promovem o bem-estar e a interação social dos moradores.	Gera um impacto social positivo ao fornecer moradia digna e acessível para famílias de baixa renda.
Interferência no Entorno	Elevação no tráfego e na demanda de serviços locais devido à grande popularidade.	Aumentou o tráfego e atraiu novos comércios, mudando o perfil socioeconômico do bairro.	Promove uma renovação urbana, mas com foco em moradia popular, podendo trazer novas demandas para serviços públicos locais.
Desafios Técnicos	Exige adaptações para transformar uma estrutura ferroviária em um parque público seguro.	Desafios na atualização de infraestrutura preservando o valor histórico e respeitando normas.	Adaptar o edifício para habitação social, atendendo a normas de segurança e conforto habitacional.

Gráfico 1: Gráfico de Radar estudos de Caso X Objeto de Estudo Comparação Estudos de Caso X Objeto de Estudo



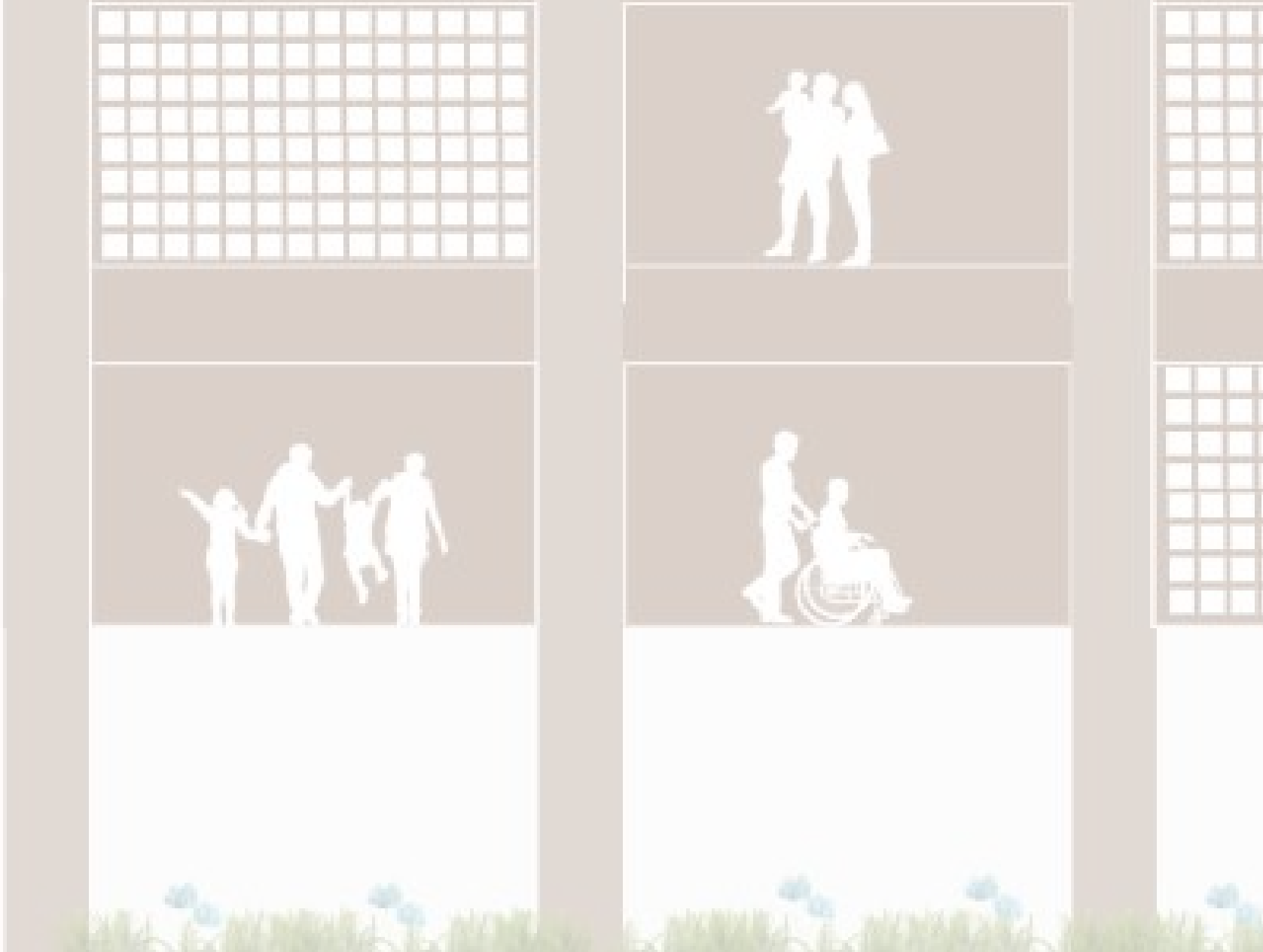
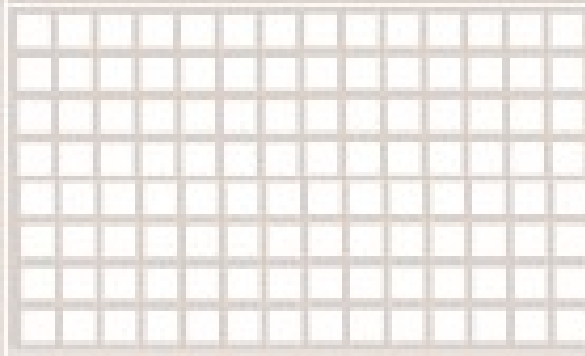
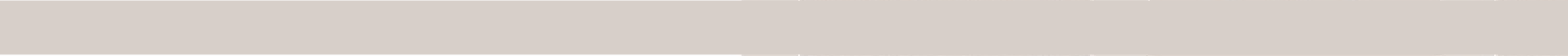
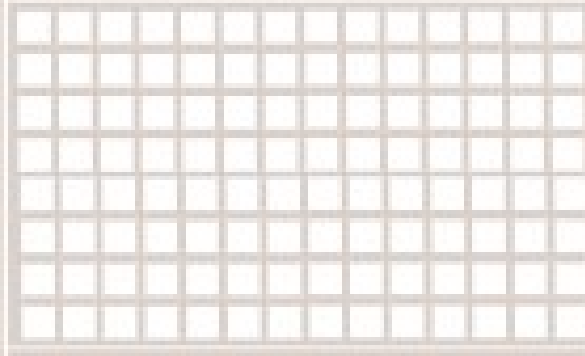
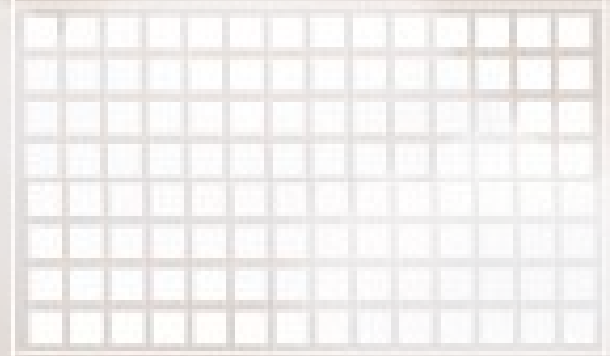
Fonte: Isabely Moura, 2024.

Fonte: Isabely Moura, 2024.

Através da tabela realizada, elaborou-se um gráfico de radar¹ (ver gráfico 1), visando destacar de maneira mais eficaz, as diferenças entre os três projetos em termos de função e impacto. Logo, observa-se que o High Line Park se sobressai em popularidade e impacto econômico, voltado ao turismo, enquanto o Edifício Renata Sampaio enfatiza a preservação histórica.

Já o projeto em Vilhena para habitação social prioriza os benefícios comunitários e a acessibilidade, mostrando um impacto local direto na qualidade de vida dos moradores.

¹ Uma representação gráfica usada para exibir dados multivariados em forma de um polígono. Ele é especialmente útil para comparar várias variáveis de forma visual em relação a um ponto central.





05

estudios preliminares

estudios preliminares



5.1. Localização do Edifício

O imóvel estudado encontra-se na esquina com a Avenida Capitão Castro e Marques Henrique, no centro de Vilhena, Rondônia. Por estar situado no centro da cidade, apresenta uma infraestrutura bem consolidada. É cercado por inúmeros edifícios comerciais, por escolas, farmácias, academias, restaurantes, dentre inúmeros outros comércios que nos permitem dizer que o prédio possui uma localização privilegiada.

Figura 45: Localização Objeto de Estudo



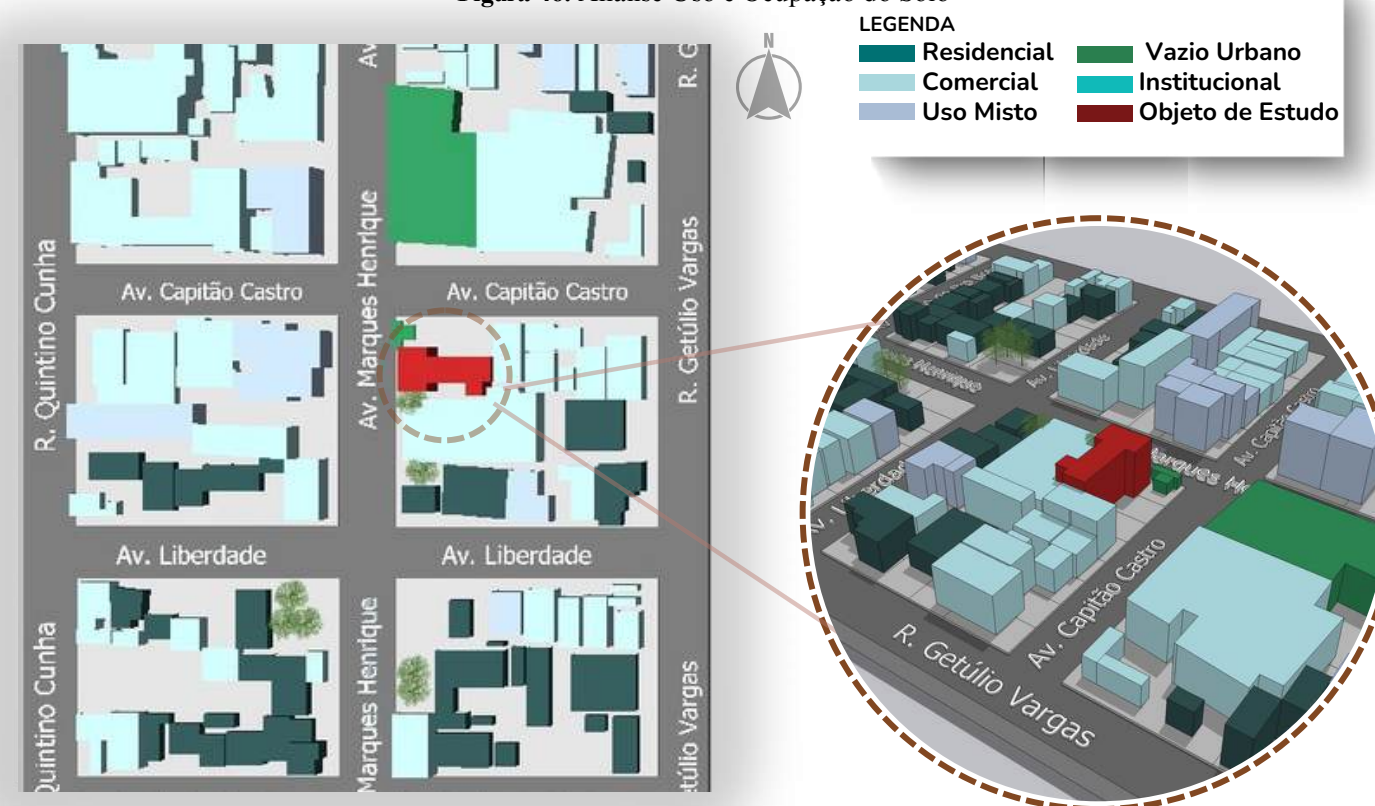
Fonte: Isabely Moura, 2024.

5.2. Uso do Solo

Buscando compreender como o entorno influencia no objeto de estudo, foi realizada uma análise de uso e ocupação do solo. As classificações quanto ao uso foram definidas em: residencial, comercial, uso misto, vazio urbano e institucional.

Ao analisar a figura ao lado, observa-se que as atividades urbanas ao redor do edifício são predominantemente comerciais e de uso misto, por esse motivo nota-se um alto fluxo de pessoas transitando no entorno. A área circundante abriga diversos estabelecimentos comerciais de médio a grande porte, incluindo salões de beleza, lojas, academias, escritórios de advocacia e lanchonetes.

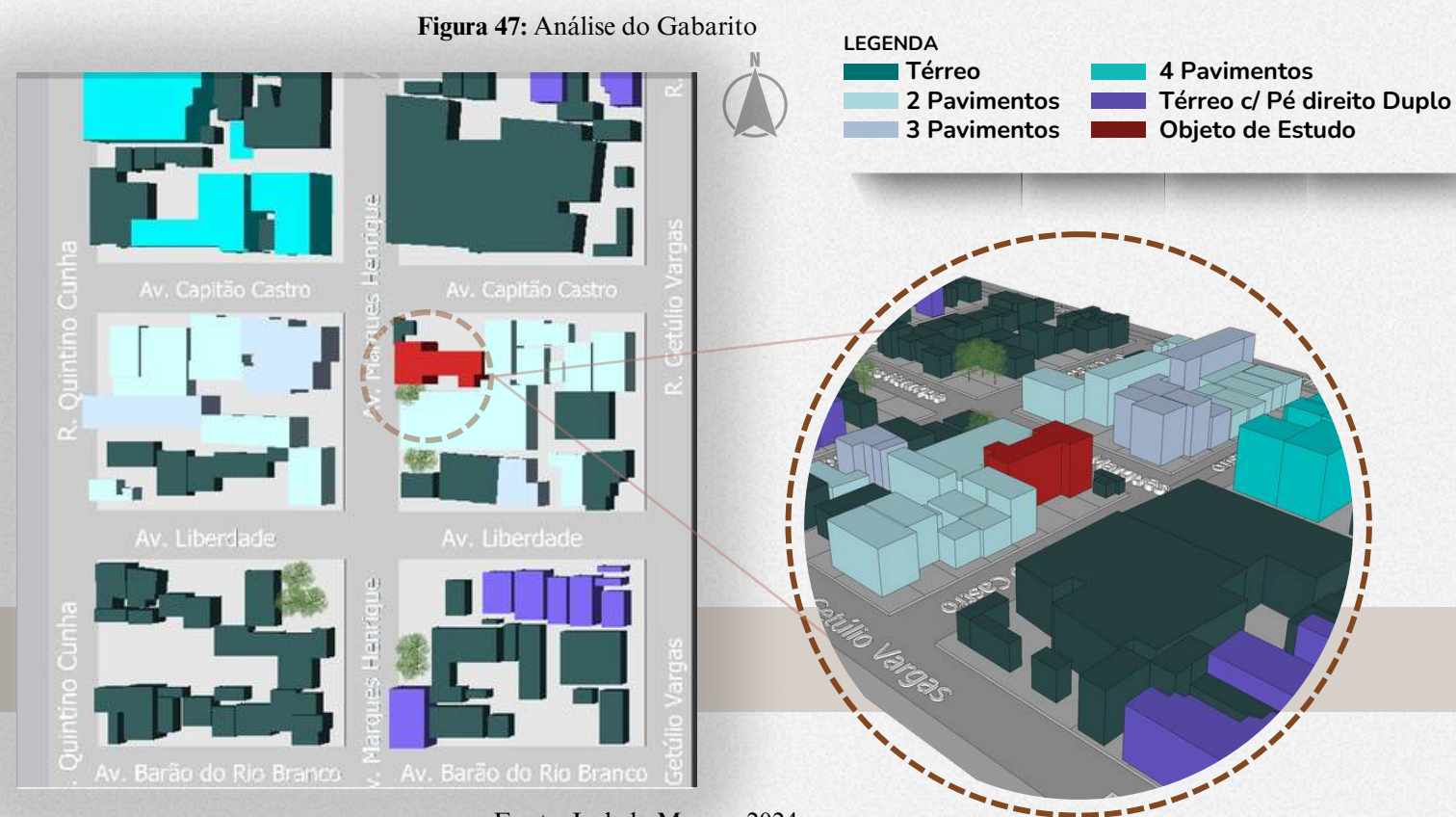
Figura 46: Análise Uso e Ocupação do Solo



Fonte: Isabely Moura, 2024.

5.3. Análise do Gabarito

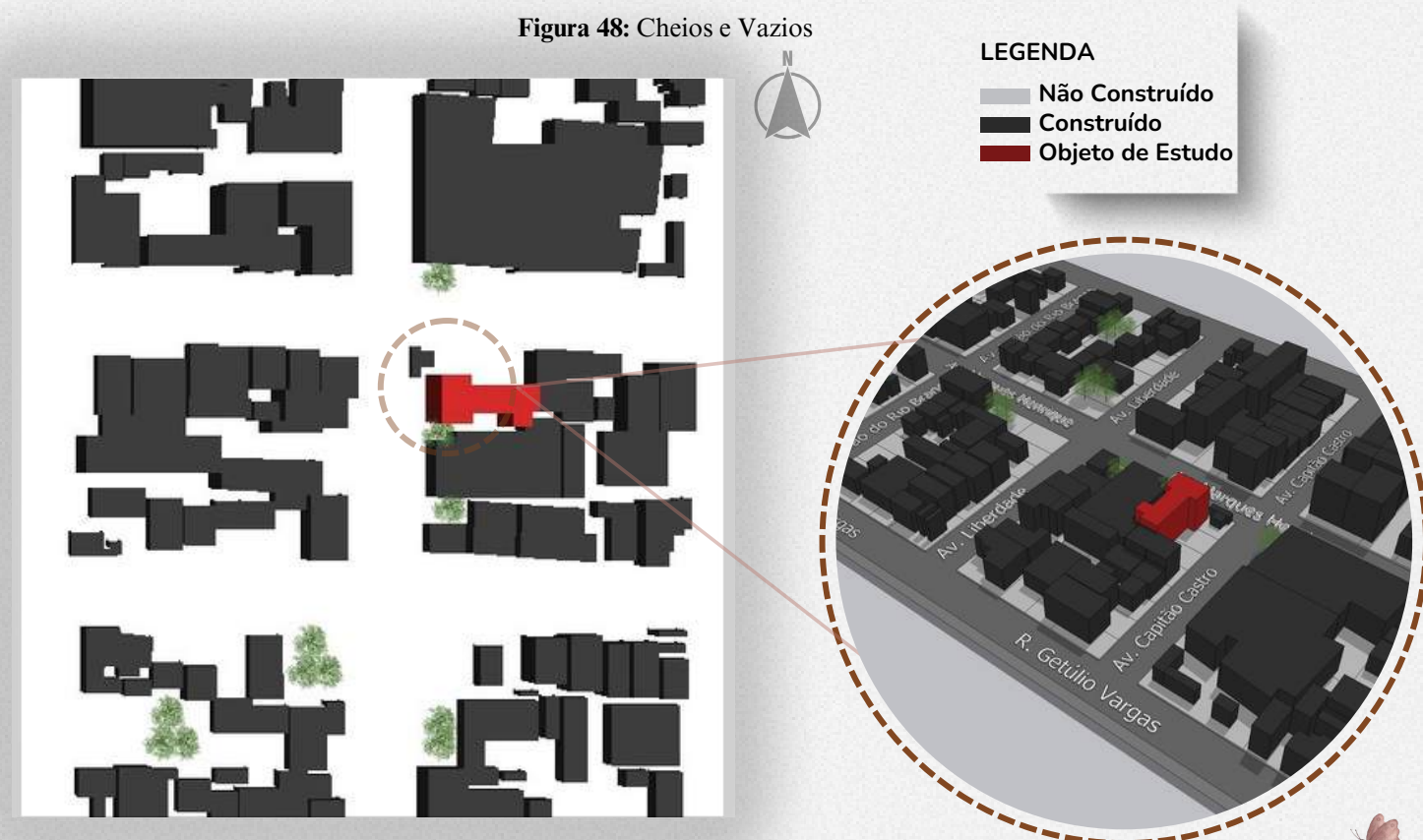
Buscando um melhor aprofundamento do entorno, foram analisados os gabaritos das edificações (ver figura 47), classificados em: edificações térreas, térreas com pé direito duplo, e de 2 a 4 pavimentos. Nota-se que as alturas dos edifícios variam amplamente, mesmo os prédios possuindo a mesma quantidade de pavimentos, fica perceptível a diferença de alturas entre eles.



Fonte: Isabely Moura, 2024.

5.4. Análise Cheios e Vazios

Foi realizada uma análise detalhada da distribuição de espaços construídos e não construídos ao redor do edifício em estudo (ver figura 48) para obter uma compreensão mais profunda das necessidades, oportunidades e riscos do ambiente urbano circundante. Essa análise revelou que, em uma área central consolidada, há uma clara predominância de espaços construídos, enquanto os espaços desocupados são notavelmente escassos. A área central da cidade apresenta uma ocupação intensa, refletindo sua importância como um ponto focal para atividades comerciais e sociais.



Fonte: Isabely Moura, 2024.

5.5. Fluxos das Vias

O acesso ao edifício ocorre por meio de duas vias, sendo elas, a Avenida Capitão Castro e a Avenida Marques Henrique. A avenida Capitão Castro é responsável por ligar a área central da cidade com os demais bairros, desempenhando assim um papel importante no trânsito e na economia local, levando a inúmeros serviços e comércios. Além disso, é conhecida por sua intensa movimentação, que acentua-se pela presença de pedestres e ciclistas, no início do dia, horário de almoço e final da tarde,

pelo fato de possuir inúmeros comércios em sua extensão, além de academia com um alto fluxo de pessoas. A avenida Marques Henrique conecta áreas residenciais a centros comerciais e outros serviços, sua movimentação aumenta no início da noite, fato que ocorre devido a via ter acesso direto à faculdade FIMCA, que oferta mais de 7 cursos de graduação no período noturno (FIMCA, 2023).

Figura 49: Hierarquia das Vias



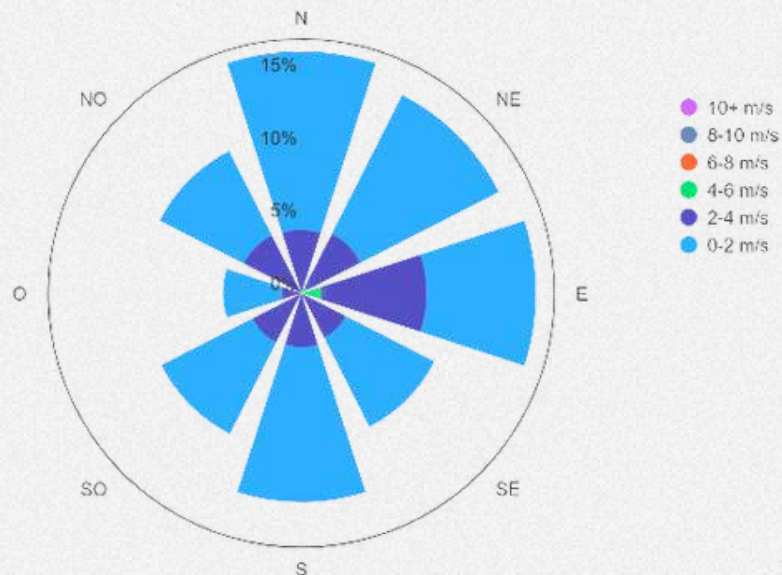
Fonte: Isabely Moura, 2024

5.6. Condicionantes Climáticas

O conforto ambiental é fundamental no projeto de uma edificação, pois, se não for devidamente considerado, pode resultar em desconforto para os ocupantes. Por isso, foi necessário realizar um estudo sobre a insolação, a fim de orientar as decisões projetuais.

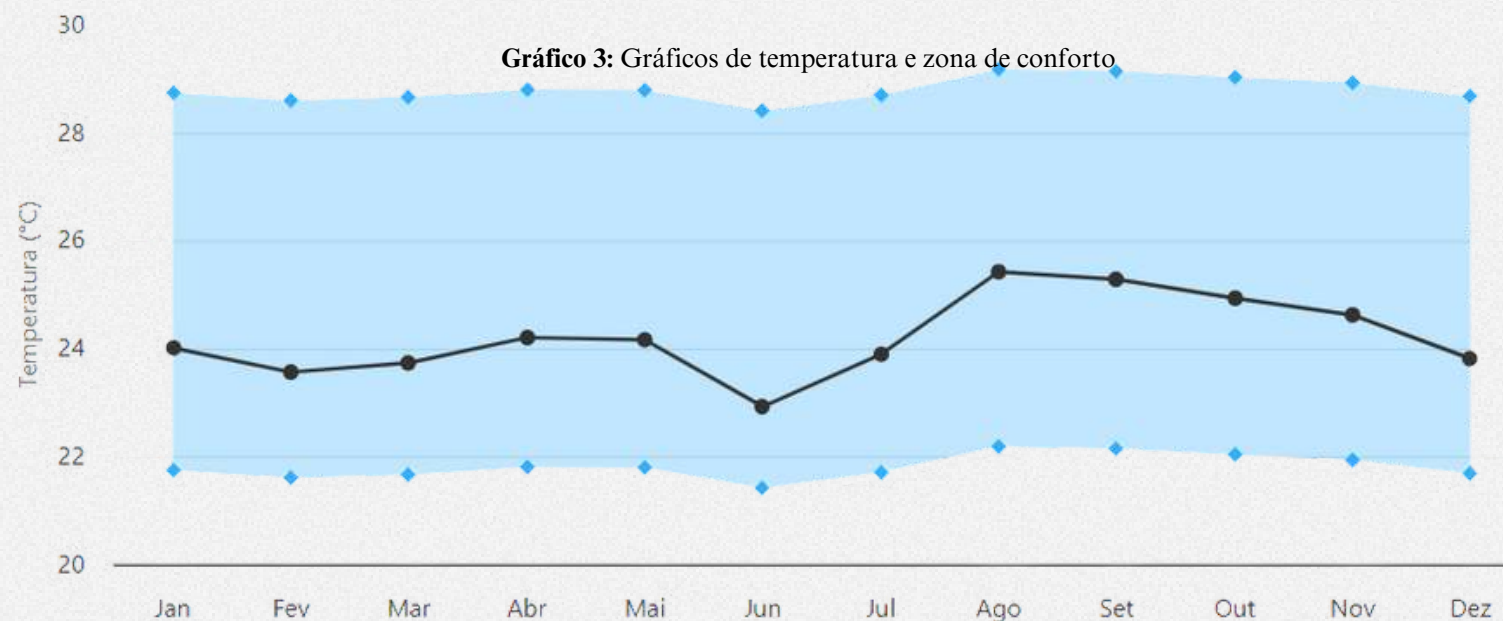
A análise dos dados climáticos disponíveis no Portal Projeteec (2016) para a região de Vilhena, em Rondônia, revela informações valiosas sobre a orientação e intensidade dos ventos, essenciais para o planejamento arquitetônico e urbanístico local. Observa-se que a predominância dos ventos ocorre com maior intensidade nas direções Norte e Leste, enquanto nas direções Nordeste e Noroeste os ventos são de menor intensidade. Essa análise detalhada sobre a ventilação natural da área é de extrema importância, pois influencia diretamente nas decisões relativas ao posicionamento das aberturas em edificações, como janelas e portas, que devem ser estrategicamente planejadas para maximizar o conforto térmico e a ventilação interna dos ambientes. Ao compreender o comportamento dos ventos, é possível otimizar o projeto para melhorar a circulação de ar nos espaços internos, reduzindo a necessidade de sistemas de climatização artificial e promovendo um ambiente mais saudável e sustentável.

Gráfico 2: Rosa dos Ventos



Fonte: Projeteec, 2025

Gráfico 3: Gráficos de temperatura e zona de conforto



Fonte: Projeteec, 2025

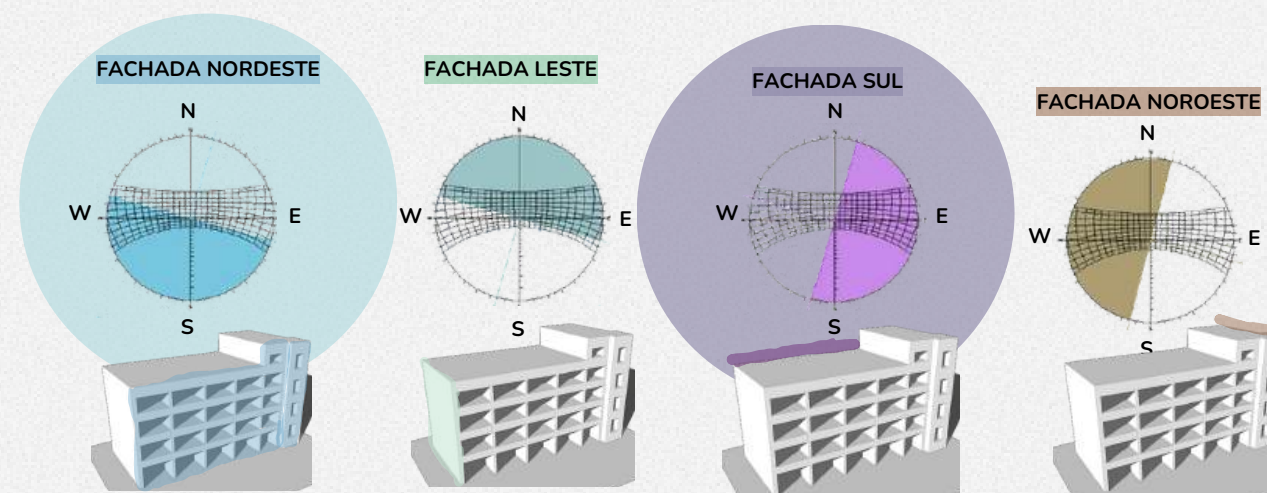
A cidade de Vilhena, no estado de Rondônia, devido à sua posição no alto do planalto dos Parecis, apresenta um clima mais ameno em comparação com outras localidades da região.

Dessa forma, o período mais quente ocorre entre agosto e novembro, que coincide também com a estação seca da região, enquanto o período mais frio é observado entre os meses de junho e julho (ver gráfico 3).

Quanto aos ventos (ver gráfico 2), foi identificado que a maior parte deles vem das direções Norte, Leste e Sul. Com isso, aberturas zenitais foram posicionadas nessas orientações para facilitar a ventilação cruzada.

A análise da trajetória solar na latitude de 12° Sul, onde a edificação está localizada, é fundamental para garantir conforto térmico e eficiência energética. Utilizando o software SOL-AR 6.2 (2025), o estudo (ver quadro 3) identificou os períodos de maior exposição solar e variações de temperatura, orientando a escolha de materiais e soluções de sombreamento. As fachadas Norte e Sul, com maior incidência solar, exigem medidas como brises e revestimentos refletivos para reduzir o calor, enquanto as fachadas Leste e Oeste, com menor exposição, são adequadas para quartos e áreas de descanso, garantindo conforto térmico e eficiência energética. A estratégia de orientação das fachadas busca otimizar a ventilação natural e reduzir a necessidade de climatização artificial.

Quadro 3: Incidência Solar Direta



QUADRO DE INCIDÊNCIA SOLAR DIRETA, ORIENTAÇÃO 0° N (VILHENA, LATITUDE - 12° OU 12° SUL)

FACHADA	21/03 EQUINÓCIO DE OUTONO	21/06 SOLSTÍCIO DE INVERNO	21/09 EQUINÓCIO DE PRIMAVERA	21/12 SOLSTÍCIO DE VERÃO
NORTE	6h às 14:50h	6:15h às 17:45h	6h às 14:50h	SISD
LESTE	14:20h às 18:00h	SISD	14:20h às 18:00h	05:45h às 18:15h
SUL	11:45h às 18:00h	11:20h às 17:45h	11:45h às 18:00h	12:15h às 18:15h
OESTE	06:00 às 11:45h	06:15 às 11:20h	06:00 às 11:45h	05:45 às 12:15h

Fonte: Isabely Moura, 2024.

5.7. Estratégia Bioclimáticas

As estratégias bioclimáticas são fundamentais para promover conforto térmico, reduzir o consumo de energia e aumentar a sustentabilidade das construções. Em cidades como Vilhena (RO), localizada na região Norte do Brasil, com clima quente e úmido, essas estratégias devem ser adaptadas para aproveitar as características climáticas locais e garantir ambientes agradáveis e eficientes. Através do gráfico 4, é possível observar que, ao longo da maior parte do ano, a região enfrenta desconforto térmico devido ao calor excessivo. Essa constatação reforça a urgência de planejar e aplicar estratégias bioclimáticas eficazes, que minimizem os impactos do calor intenso. Dessa forma, soluções como sombreamento, ventilação natural e a escolha de materiais térmicos adequados se tornam essenciais para promover não apenas o conforto térmico, mas também a eficiência energética.

Tais abordagens são ainda mais relevantes em Vilhena, onde o clima quente e úmido exige um cuidado especial no design das edificações, buscando sempre um ambiente mais saudável, sustentável e agradável para seus habitantes.

As principais estratégias bioclimáticas para a cidade de Vilhena devem se concentrar em soluções que aproveitem as características climáticas locais, visando promover conforto térmico de forma sustentável, adaptada às necessidades da população e ao clima quente e seco da região. Entre as abordagens mais eficazes, destacam-se a ventilação natural (ver figura 51), o sombreamento (ver figura 52) e o resfriamento evaporativo (ver figura 53). Todas essas soluções foram cuidadosamente integradas na concepção do projeto, buscando otimizar o uso de recursos naturais e reduzir o impacto ambiental.

Gráfico 4: Condições de conforto

% do ano em desconforto por frio

% do ano em desconforto por calor

6%

Fonte: Projeteee, 2025

41%

% do ano em conforto térmico

53%



VENTILAÇÃO NATURAL

Devido ao clima quente e úmido de Vilhena, a ventilação natural é uma solução crucial para promover a circulação de ar e reduzir a dependência de sistemas de climatização artificial. O aproveitamento das correntes de ar e o uso de aberturas estrategicamente posicionadas, como janelas e portas, garantem a renovação do ar e a dissipação do calor interno, criando ambientes mais frescos e agradáveis.



SOMBREAMENTO

O uso de elementos de sombreamento, como brises, marquises, persianas externas e vegetação, é essencial para proteger as fachadas e aberturas da radiação solar direta. Essas soluções não só contribuem para a redução do calor nas edificações, mas também melhoram a qualidade da iluminação natural, criando espaços internos mais confortáveis e energeticamente eficientes.



RESFRIAMENTO EVAPORATIVO

Uma estratégia altamente eficaz para o clima quente de Vilhena é o resfriamento evaporativo, que pode ser implementado por meio de sistemas de nebulização ou fontes de água. A evaporação da água ajuda a reduzir a temperatura do ambiente, proporcionando uma sensação térmica mais agradável. Esse processo natural também contribui para aumentar a umidade relativa do ar, criando um microclima mais favorável à saúde e ao bem-estar dos moradores.



5.8. Diretrizes para Projeto e Necessidades Projetuais

Na elaboração das diretrizes abordadas para este trabalho, foram levadas em consideração todas as informações previamente analisadas, incluindo a estrutura do edifício, o contexto urbano e as características do local. Além disso, foram realizados estudos de caso, considerando projetos similares que proporcionaram conceitos valiosos, e também foram analisadas as legislações pertinentes, garantindo que o projeto atendesse aos requisitos legais e normativos.

A composição do projeto seguiu a estrutura já existente do prédio, respeitando suas características originais, mas incorporando soluções técnicas adequadas para o reforço estrutural, uma vez que essa é uma questão crítica a ser resolvida devido ao estado atual do edifício.

A proposta foi concebida com ênfase na criação de espaços que favoreçam a interação social, o conforto dos usuários, o lazer e a segurança, elementos essenciais para garantir a qualidade de vida e o bem-estar dos futuros ocupantes. O projeto também levou em conta a flexibilidade dos espaços, permitindo que o edifício seja adaptado para diferentes usos, ao mesmo tempo em que proporciona um ambiente seguro, acolhedor e funcional para a comunidade.

Uma das principais diretrizes para o projeto foi a criação de ambientes que pudessem efetivamente apoiar os moradores de classe baixa, oferecendo oportunidades de capacitação e inclusão social. Com o objetivo de proporcionar uma melhoria na qualidade de vida e promover a autonomia econômica, o projeto incluiu espaços destinados a oficinas e aulas de informática. Essas atividades são essenciais para o desenvolvimento de habilidades práticas que podem se transformar em fontes de renda para os moradores, ajudando-os a se inserir no mercado de trabalho e a alcançar maior estabilidade financeira.

O projeto visa integrar os moradores à sociedade, oferecendo educação, tecnologia e capacitação profissional para promover inclusão e fortalecer os laços sociais. O programa de necessidades (ver quadro 4) orientou o anteprojeto, incorporando espaços essenciais como áreas de convivência, biblioteca e oficinas, com foco na classe baixa, buscando criar uma comunidade solidária, funcional e sustentável.

Quadro 4: Programa de Necessidades

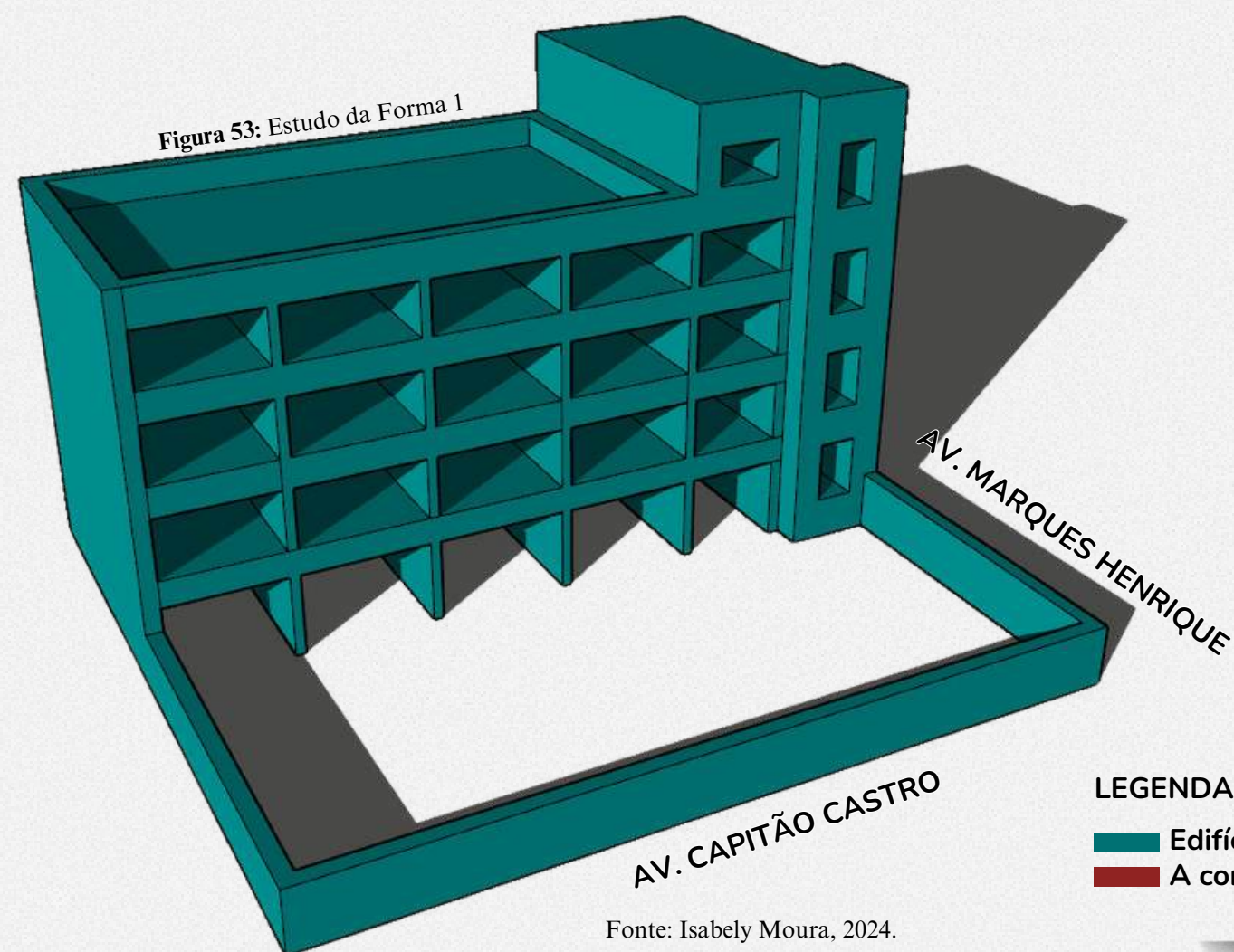
Programa de Necessidades		
Tipo de Ambiente	m ²	Descrição
Unidades Habitacionais	Apartamentos (40-50 m ²)	Distribuídos entre 1 a 2 quartos, com sala de tv, cozinha, banheiro, lavanderia e estendal. Unidades adaptadas para pessoas com mobilidade reduzida, com portas mais largas, barras de apoio e áreas de circulação adequadas.
Espaço KIDS	30 m ²	Área segura para crianças, com brinquedos, tapetes de EVA, e mobiliário adequado, promovendo a interação entre os pequenos e a convivência familiar.
Espaço Jovem	50 m ²	Ambiente com computadores, livros e área de convivência, voltado para adolescentes e jovens, incentivando estudos, atividades sociais e interação.
Espaço para Oficinas e Artesanato	50m ²	Área para oficinas manuais, com mesas e armários para armazenar materiais, voltado para atividades como costura, artesanato, e outras práticas que possam gerar renda.
Sala de Reuniões Comunitárias	50m ²	Espaço destinado a reuniões de comitês de moradores, planejamentos e discussões sobre as necessidades da comunidade.
Área de Convivência Verde (com bancos e mesas)	-	Espaço para descanso, leitura e conversas em meio ao ambiente natural.
Sala de Atendimento Social	8m ²	Local para atendimento de assistentes sociais, psicólogos e educadores, oferecendo apoio a moradores em situação de vulnerabilidade ou que necessitam de orientação.
Sala de Saúde Básica	8m ²	Sala para primeiros socorros, atendimentos preventivos e pequenas consultas, com infraestrutura básica para atendimento médico.
Administração	6m ²	Escritório para a gestão do condomínio, com espaço para o síndico, administração e atendimento aos moradores.
Depósito e Almojarifado	6m ²	Área de armazenamento para materiais de limpeza e manutenção.
Biblioteca	50m ²	Espaço destinado para promover a literatura dos moradores
Bicicletário Interno e Externo	50m ²	A proximidade com centros comerciais e áreas de trabalho torna a bicicleta uma opção viável para deslocamentos diários, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e redução do impacto ambiental.
Fosso de luz	8m ²	Foi necessário planejar a inserção de fossos de luz para garantir a iluminação natural e ventilação adequada em todos os ambientes, promovendo um ambiente mais saudável e agradável.
Lavabos Acessíveis	6m ²	Todos os lavabos foram projetados para serem acessíveis, com o objetivo de atender a todas as pessoas, incluindo aquelas com mobilidade reduzida.

Fonte: Isabely Moura, 2025.

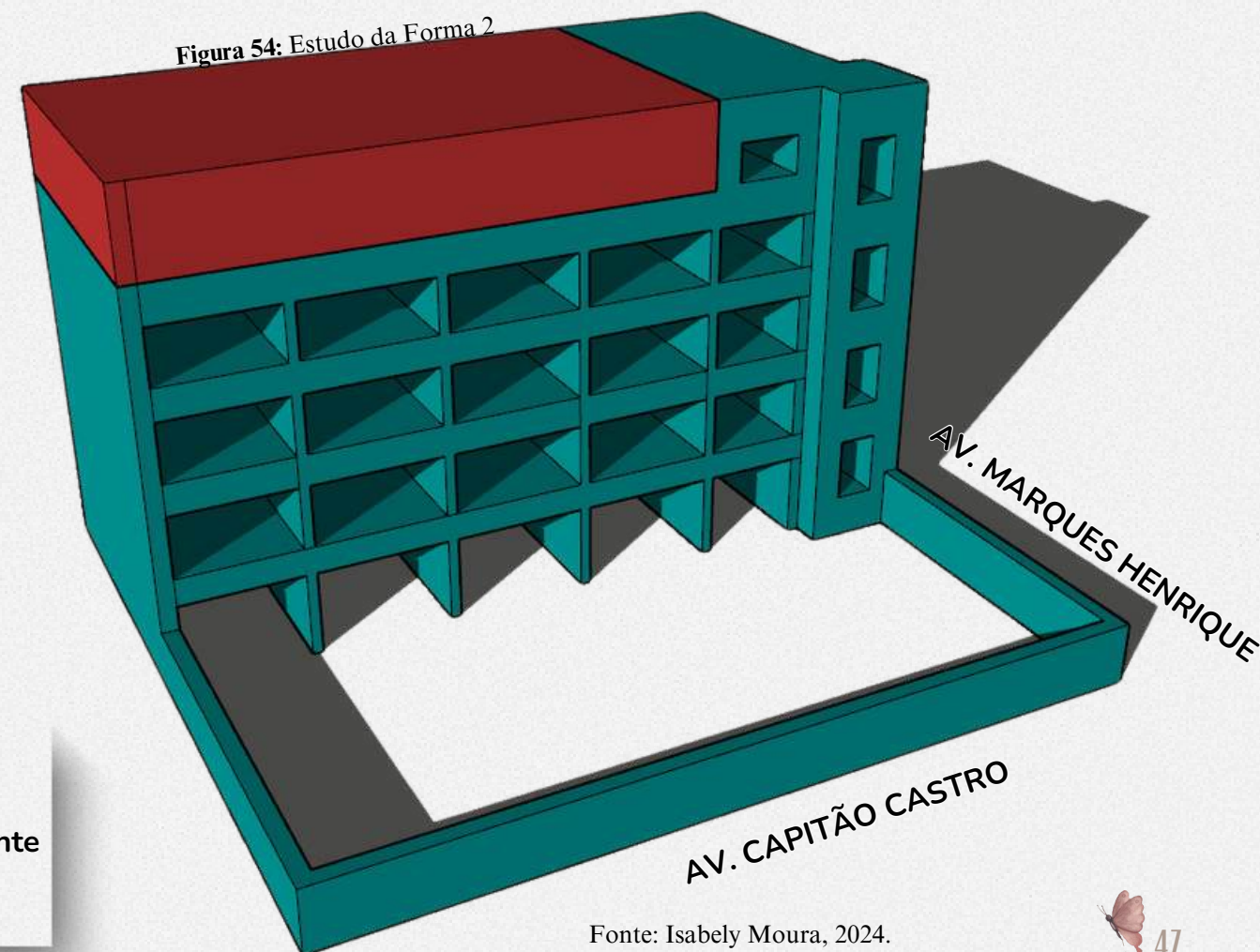
5.9. Estudo da Forma

A proposta projetual, ao visar a reabilitação de um edifício existente, parte de uma premissa importante: a sua forma já está definida, o que implica em limitações e oportunidades específicas. Durante o processo de análise, duas possibilidades foram consideradas. A primeira opção (ver figura 53) era preservar o edifício em sua configuração atual, sem alterações significativas, apenas realizando ajustes pontuais e necessários para sua conservação. A segunda opção (ver figura 54) envolvia a ampliação do edifício, com a adição de um pavimento superior, que poderia proporcionar novos usos e funcionalidades.

No entanto, após uma análise detalhada das questões estruturais e dos custos envolvidos, decidiu-se pela manutenção do edifício na sua forma original. Essa decisão, embora exclua a ampliação vertical, possibilita uma reinterpretação das fachadas, por meio de intervenções sutis que buscam valorizar e modernizar a aparência externa, respeitando o contexto histórico e a integridade da edificação existente. Assim, a proposta se concentra em preservar a essência do edifício, enquanto incorpora elementos contemporâneos que atendem às necessidades de requalificação urbana e funcional.



Fonte: Isabely Moura, 2024.



Fonte: Isabely Moura, 2024.

5.10 Fluxograma e Setorização

A concepção do projeto do Centro Pertencer foi pensada para equilibrar privacidade e acessibilidade, promovendo uma interação fluida entre os moradores e a comunidade ao redor. O fato de ter duas circulações, uma privativa para os moradores e outra pública, reflete uma preocupação com o fluxo adequado de pessoas e a preservação de uma área mais reservada para os residentes. A escolha de utilizar portas com fechaduras eletrônicas para o acesso à circulação privativa também demonstra uma intenção de segurança e modernidade, permitindo controle de entrada sem abrir mão da conveniência tecnológica.

Além disso, o térreo foi planejado para acomodar áreas sociais públicas que incentivam a convivência, como uma sala para oficinas, um espaço voltado para o público jovem, para crianças e uma biblioteca. Pensando no bem-estar dos moradores, foram criadas também áreas sociais privadas, como um lounge com poltronas confortáveis para leitura e uma brinquedoteca, proporcionando um ambiente acolhedor onde as crianças podem aproveitar o tempo com segurança e diversão.

As áreas administrativas e de serviço foram estrategicamente localizadas de forma privada para os moradores, garantindo que espaços essenciais, como a sala de atendimento social (psicológico) e a unidade de saúde básica, sejam acessíveis de forma exclusiva e prática para eles.

Do primeiro ao terceiro andar, estão localizadas as unidades habitacionais, sendo que cada pavimento comporta oito unidades, incluindo uma totalmente acessível para pessoas com deficiência (PCD). No terraço, foi projetada uma área de lazer interna, equipada com churrasqueira e mesa de sinuca, que se conecta à área de lazer ao ar livre, oferecendo uma vista privilegiada da cidade e do pôr do sol.

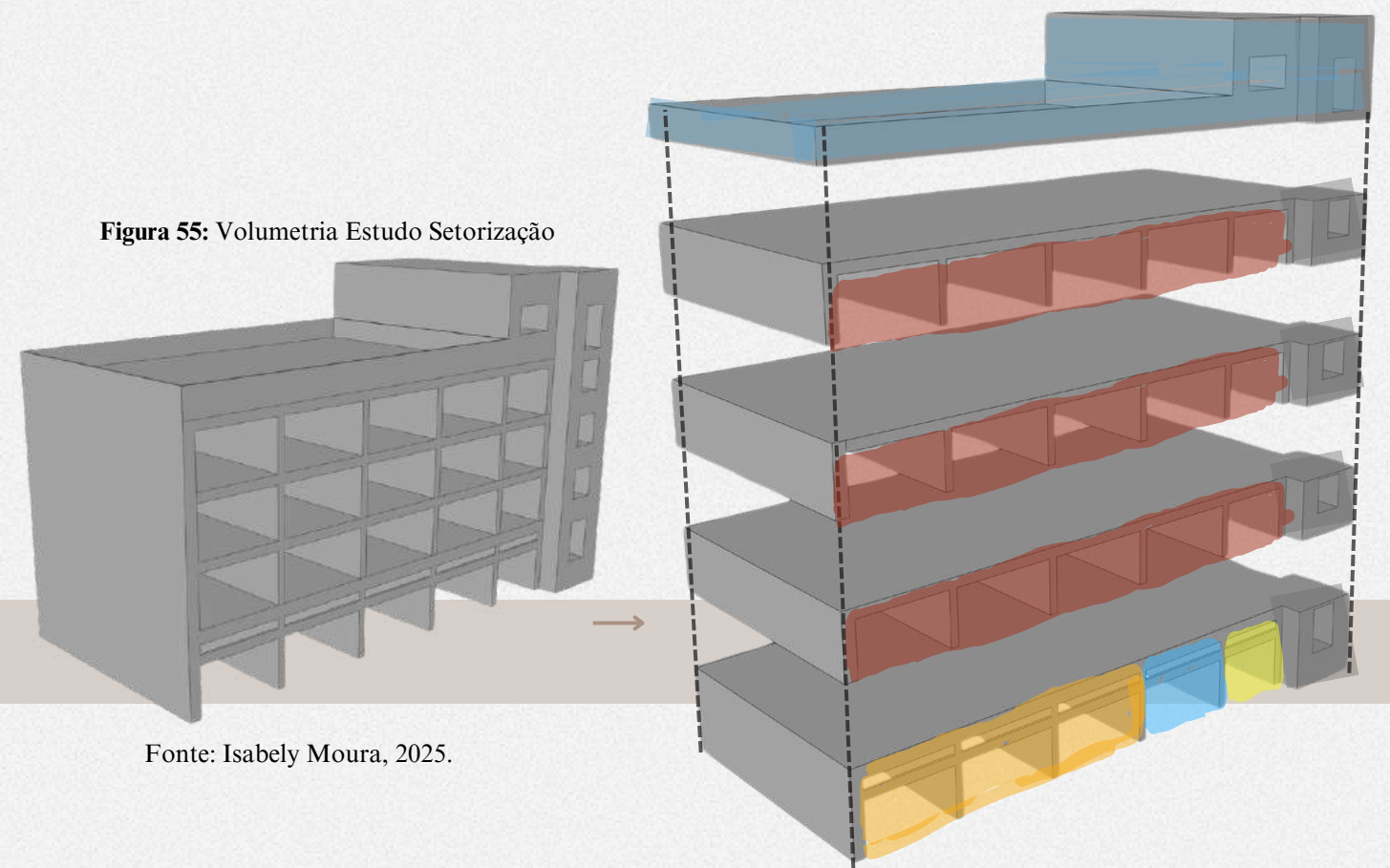
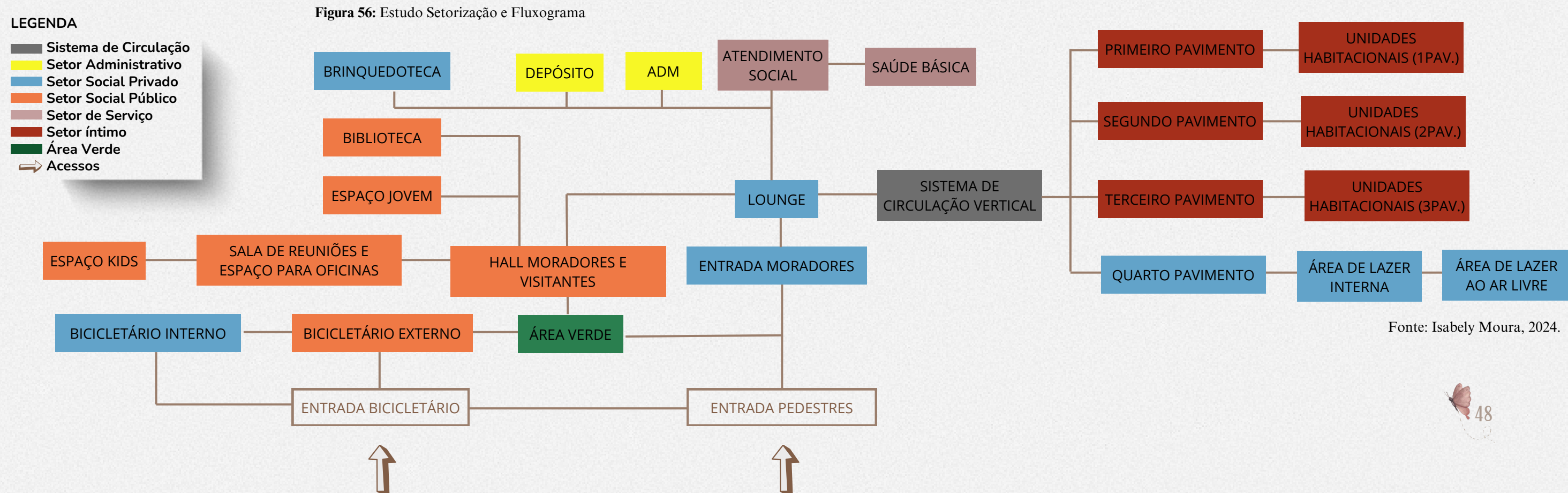
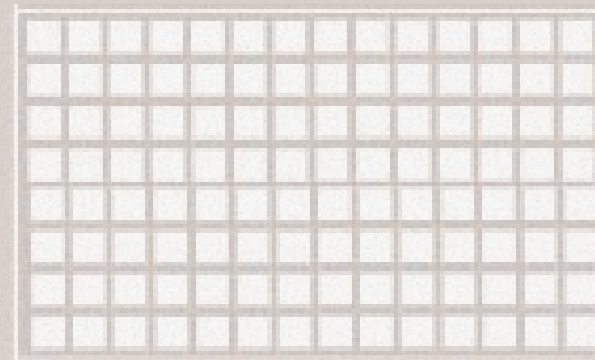
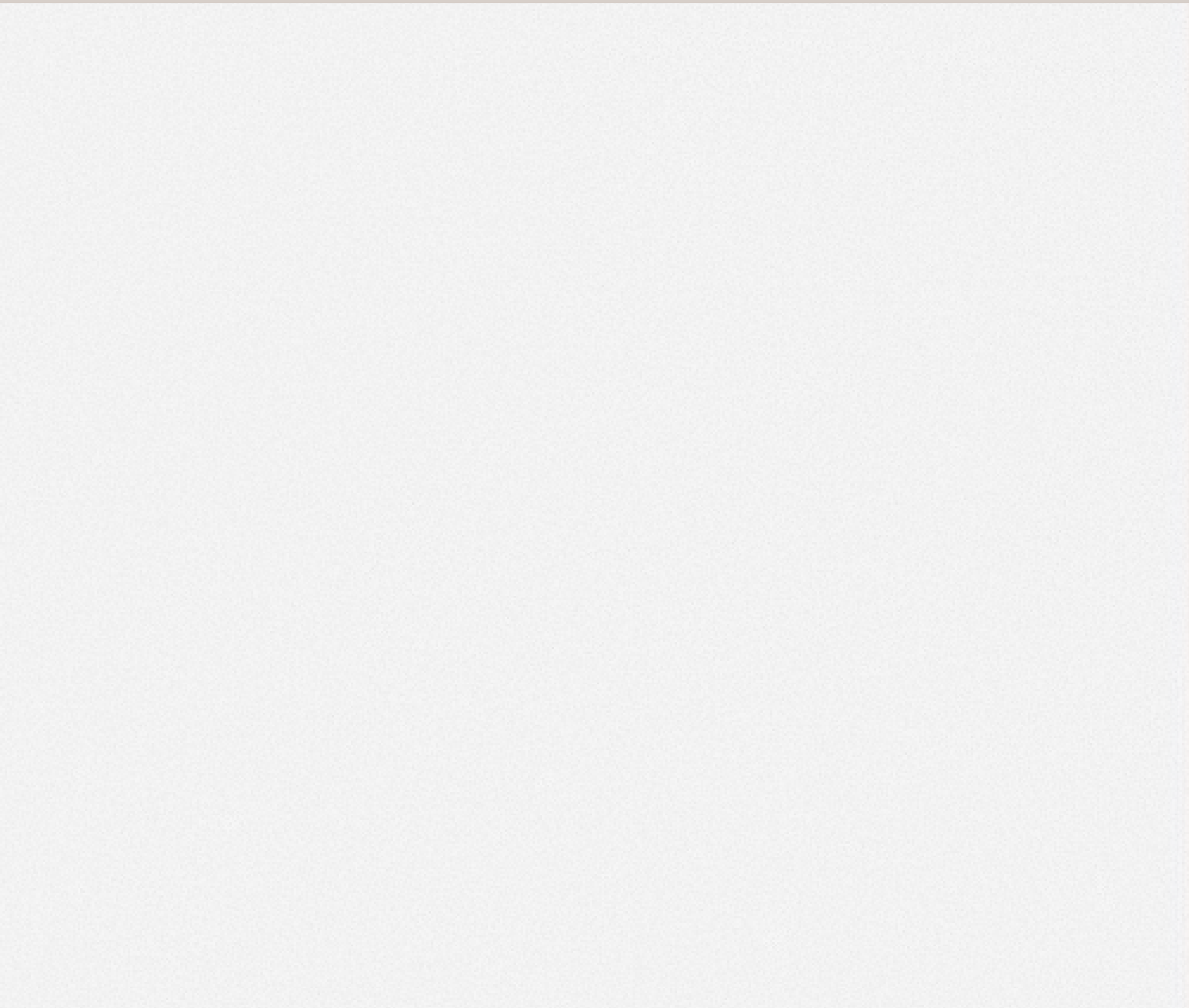
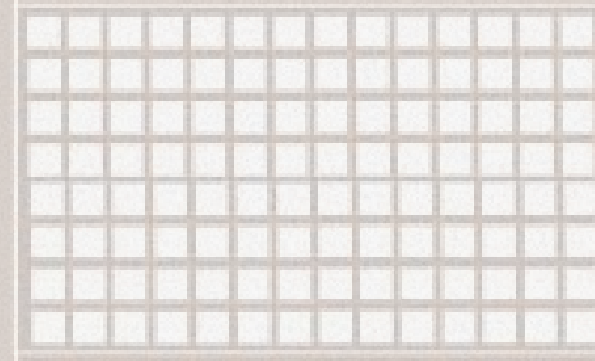
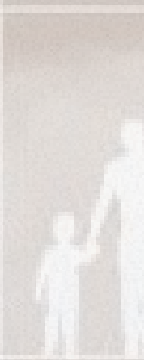
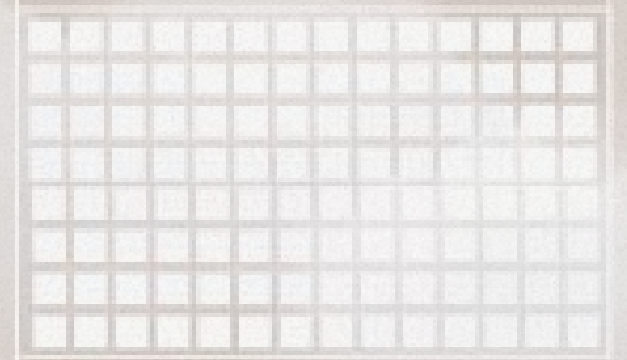


Figura 55: Volumetria Estudo Setorização

Fonte: Isabely Moura, 2025.



Fonte: Isabely Moura, 2024.





06

o projeto

Edifício Pertencer

ACESSÍVEL A TODOS

CENTRO DESVALORIZADO

REABILITAÇÃO

INSEGURANÇA

CRESCIMENTO DA MALHA URBANA

SUSTENTABILIDADE

LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA

VAZIO URBANO

INTEGRAÇÃO SOCIAL

ABANDONO

AUSÊNCIA DE ATIVIDADE



6.1. O conceito

O conceito parte de uma problemática clara e urgente: o edifício, embora estrategicamente localizado, encontra-se em um estado de **abandono** que gera uma sensação de **insegurança** ao redor. Sua proximidade com o **centro** que encontra-se **desvalorizado**, evidencia a **ausência de atividade** e o impacto do **vazio urbano** na qualidade de vida local. A **reabilitação** do espaço surge como uma estratégia para resgatar sua relevância, promovendo um local bem estruturado que incentive o uso coletivo e sustentável do ambiente.

A intervenção busca dismantlar a percepção de que as áreas centrais são espaços exclusivos para as classes mais altas, propondo uma reconfiguração que promova o acesso e a **integração social**. O objetivo é transformar esse edifício em um elo de conexão, resgatando seu potencial como um espaço público e inclusivo, **acessível a todos**, e contribuindo para a sustentabilidade da malha urbana.

Neste contexto, a reabilitação do edifício se torna uma intervenção crucial, não apenas para reabilitar fisicamente o espaço, mas para ressignificar seu papel na cidade. Ao destinar o edifício para habitação de interesse social, a proposta visa democratizar o acesso a uma localização estratégica e qualificada, promovendo a inclusão e a integração social.

O projeto busca, assim, transformar o edifício em um símbolo de reabilitação urbana que contribua para a reintegração de comunidades marginalizadas, oferecendo condições adequadas de moradia e, ao mesmo tempo, enfrentando a segregação espacial que persiste nas grandes cidades.

Além disso, ao considerar o **crescimento da malha urbana**, a proposta busca evitar a dispersão desordenada e incentivar a ocupação de áreas já consolidadas, combatendo o abandono e estimulando a vida urbana em regiões subutilizadas. Ao reabilitar o edifício, pretende-se reconstruir a relação do espaço com a população, devolvendo-lhe a sua função social e transformando-o em um ponto de encontro e convivência para todas as camadas sociais.

6.2. O Partido

O partido do projeto baseia-se na reabilitação do edifício existente, reinterpretando sua forma para equilibrar suas limitações estruturais com as novas demandas do entorno e dos moradores. A proposta busca uma intervenção cuidadosa, que respeita o patrimônio construído e, ao mesmo tempo, incorpora soluções contemporâneas e sustentáveis, valorizando o edifício dentro do contexto urbano.

O conceito de “respiração” orienta a abordagem projetual, tanto no aspecto físico, promovendo ventilação e conforto térmico, quanto no sentido simbólico, representando a reabilitação e a reconexão com a comunidade e a identidade do lugar. Além da recuperação física, o projeto enfatiza a integração social por meio do layout, transformando o edifício em um espaço dinâmico e acessível, reforçando seu papel como um marco urbano e um elo entre passado e futuro.



6.3. Residencial Pertencer

O Residencial Pertencer, como o próprio nome sugere, carrega o profundo significado de pertencimento, de se integrar e fazer parte de algo maior. O projeto visa a reabilitação de um edifício que, atualmente, está desocupado e sem utilidade, simbolizando um espaço que perdeu sua conexão com a cidade. A proposta é devolver a este prédio o seu propósito, reintegrando-o ao tecido urbano e à vida da comunidade.

Ao mesmo tempo, o projeto tem como objetivo proporcionar moradia de interesse social, voltada para pessoas em situação de vulnerabilidade. A ideia central é garantir que aqueles que mais necessitam também tenham seu lugar na cidade, com acesso a uma habitação digna e acessível, em pleno centro urbano. Esse processo não só resgata um espaço físico, mas também reafirma o direito de todos ao pertencimento à cidade, à convivência e à cidadania, resgatando a ideia de que todos têm um lugar no centro, independentemente de sua classe social.

O prédio apresenta uma forma simples e retangular, com telhados embutidos, característica que confere uma estética limpa e funcional à edificação. Foi projetado para acomodar uma capacidade máxima de 80 pessoas, incluindo cerca de 5 voluntários, totalizando 85 usuários. Essa configuração busca proporcionar um ambiente harmônico, onde o espaço não é apenas funcional, mas também acolhedor e integrado à comunidade.

No térreo, o projeto busca integrar os espaços internos aos externos, promovendo uma fluidez entre os ambientes e facilitando o contato com a natureza, um elemento crucial para o conceito do residencial. A vegetação não se limita à pequena praça na fachada principal; ela é distribuída de forma estratégica em vasos e canteiros, cuidadosamente planejados para se integrar aos pilares da edificação. Essa escolha permite que os pilares se tornem parte do ambiente, não apenas sustentando a estrutura, mas também se fundindo à paisagem ao redor, criando uma atmosfera mais orgânica e fluida. A disposição da vegetação em harmonia com os elementos arquitetônicos busca suavizar a rigidez da construção, promovendo uma sensação de acolhimento e conexão com a natureza, enquanto contribui para um ambiente mais relaxante e visualmente agradável.

Para garantir um maior conforto térmico, o projeto propõe o uso de elementos vazados (muxarabis) em todos os pavimentos. Esses elementos possuem acabamento em madeira de tom escuro, que destaca-se na fachada, proporcionando não apenas proteção solar e ventilação natural, mas também um elemento estético que reforça a identidade do edifício.

A edificação foi cuidadosamente projetada com a premissa de minimizar intervenções estruturais, preservando ao máximo a estrutura original e evitando demolições desnecessárias. No térreo, foi adotada uma abordagem ainda mais aberta, utilizando poucas divisórias, com a instalação de portas camarões. Essa escolha visa garantir a fluidez entre os ambientes, permitindo que haja uma interação contínua entre os espaços. Além disso, as portas camarões favorecem o uso máximo da ventilação e iluminação natural, aproveitando a abertura dos ambientes e promovendo um clima interno mais agradável e sustentável. A integração dos espaços internos e externos é potencializada, proporcionando uma sensação de amplitude e bem-estar aos usuários, ao mesmo tempo que respeita as condições naturais do edifício.

Durante o desenvolvimento do projeto, decidiu-se incentivar a mobilidade ativa dos moradores, considerando que, por sua localização central, eles provavelmente realizarão suas atividades de trabalho e estudo nas proximidades. Com isso, foi planejada a instalação de bicicletários, promovendo o uso de meios de transporte mais sustentáveis. Além disso, o estacionamento de veículos será acomodado no próprio recuo da calçada já existente, otimizando o espaço disponível sem comprometer a acessibilidade e a funcionalidade da área urbana.

6.4. Planta de Situação



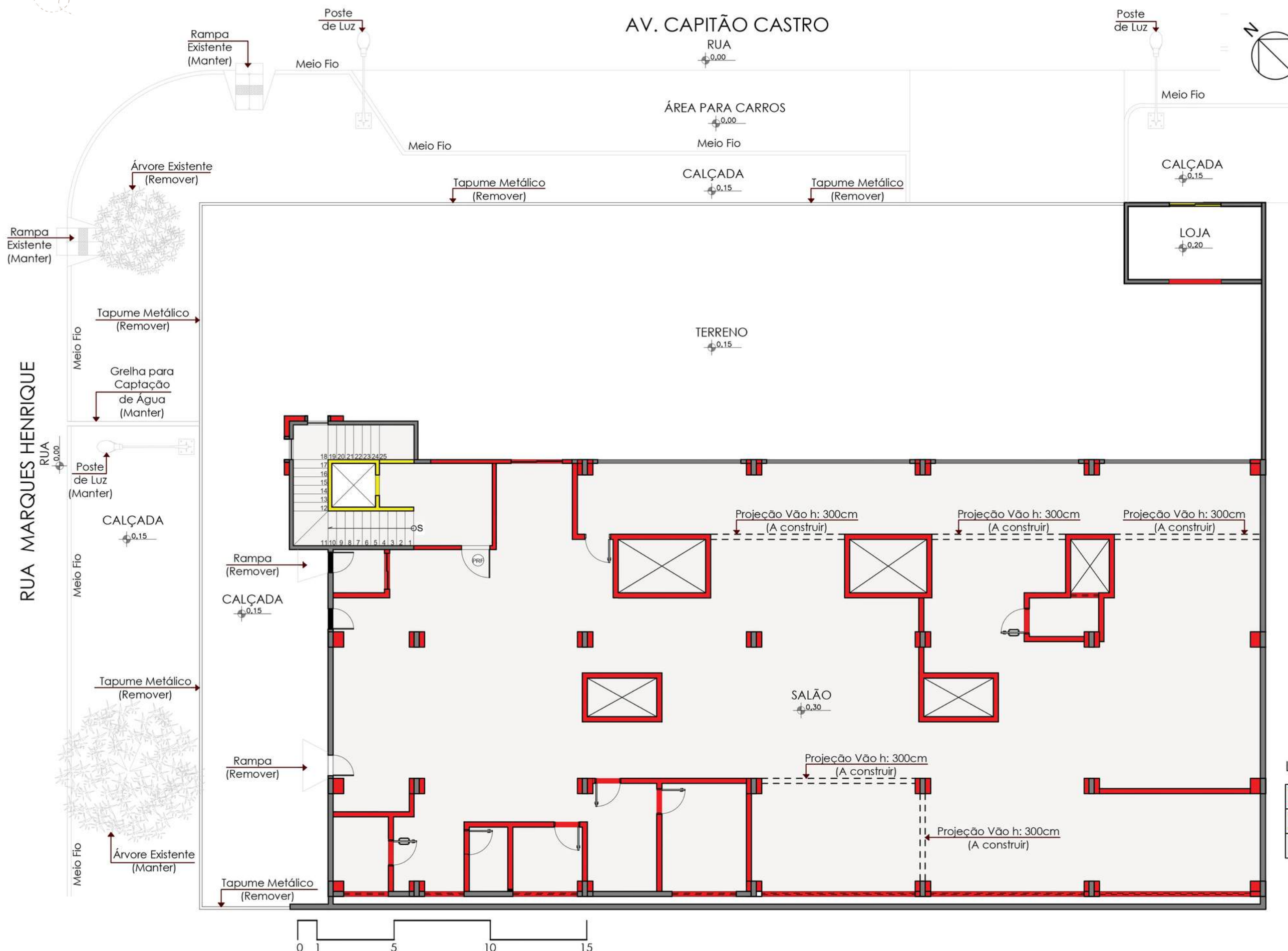
Figura 57: Planta de Situação

Fonte: Isabely Moura, 2024.

Como já mencionado, observa-se que o objeto de estudo está localizado em uma esquina, abrangendo três terrenos do lote 44, com uma área total estimada de aproximadamente 1.038 m². A área construída existente, por sua vez, corresponde a cerca de 573 m².

6.5. Demolir, Construir e Preservar

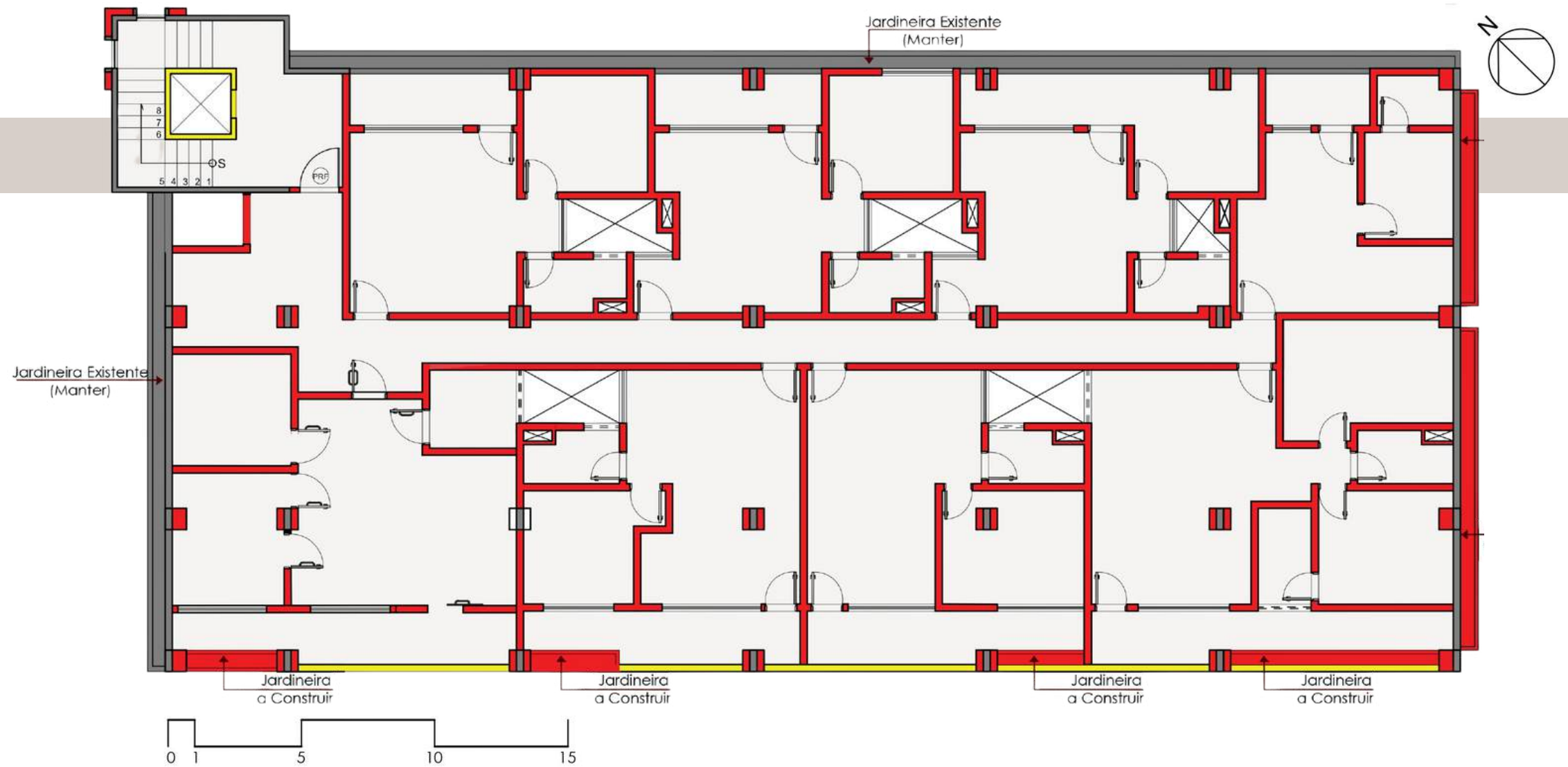
6.5.1. Pavimento Térreo



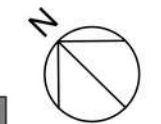
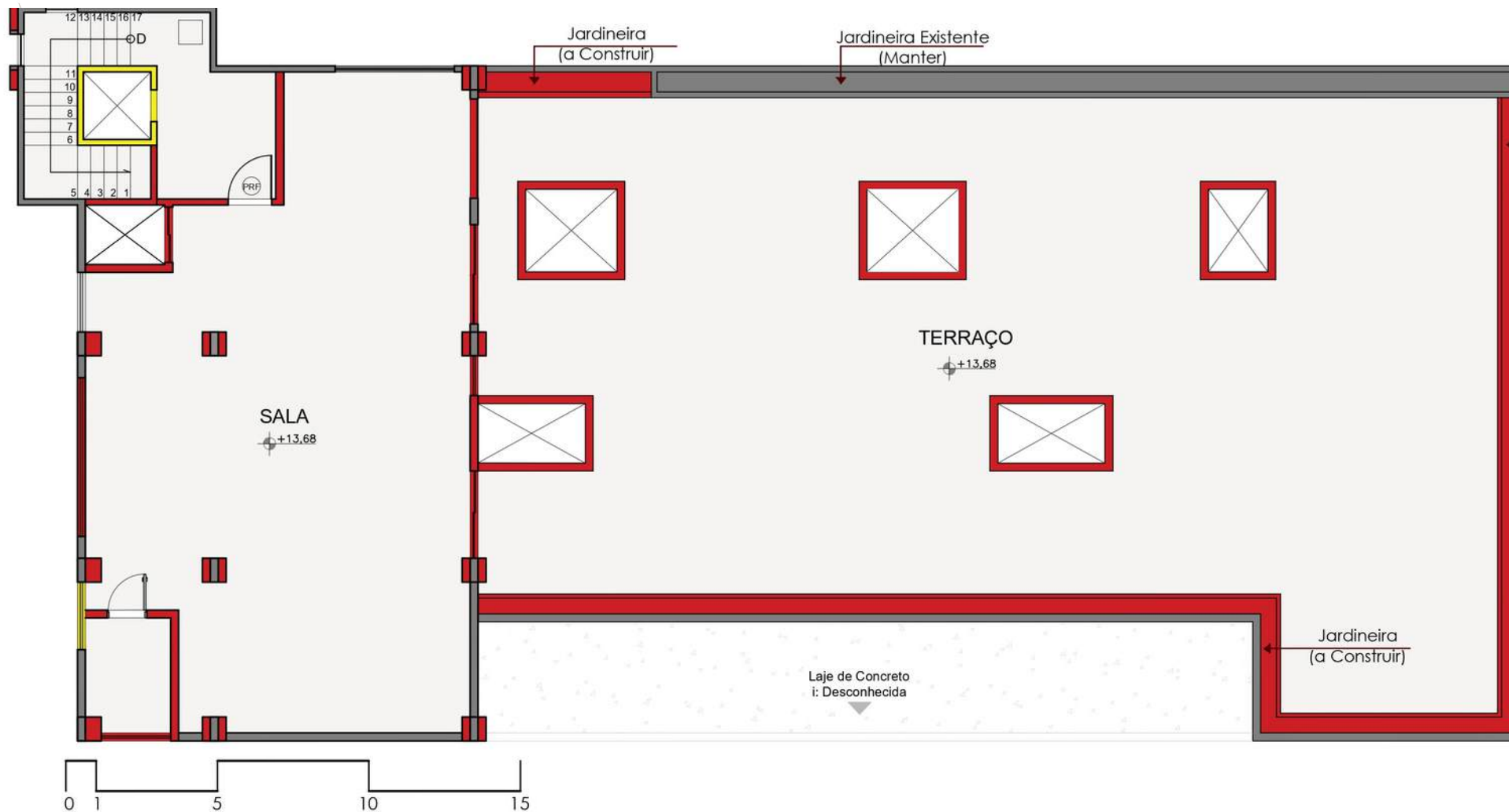
Buscando alterar o mínimo possível da estrutura existente, foi elaborada uma planta que integra demolição, construção e preservação de forma cuidadosa, respeitando a essência da edificação original. No térreo, a demolição limita-se à caixa de elevador, que estava em uma posição inviável e insegura. O recuo da fachada será aproveitado para criar bolsões de vegetação e espelhos d'água, promovendo harmonia entre a natureza e o edifício. Das duas árvores no entorno, optou-se por manter apenas uma, devido a questões de acessibilidade.

6.5.2. Pavimento Tipo

Assim como no térreo, nos pavimentos superiores também foi realizada a demolição da caixaria do elevador. Na fachada posterior, algumas alvenarias foram parcialmente demolidas, mas não de forma total; será apenas aberto um vão para a instalação de uma nova sacada. Neste pavimento, foram implementadas diversas divisórias, uma vez que se tratava de um espaço sem nenhum tipo de compartimentação, e, como o uso será destinado à moradia, a criação de ambientes privados e funcionais se fez necessária. A intervenção foi pensada para garantir uma melhor distribuição do espaço e atender às necessidades de conforto e privacidade.



6.5.3. Terraço



Jardineira (a Construir)

No terraço, também foi necessária a remoção da caixaria do elevador, além da retirada de uma janela voltada para a fachada da rua Marques Henrique, que comprometia a estética do conjunto. Nesse pavimento, foram construídas poucas divisórias, mantendo um layout mais aberto e fluido. Destaca-se o reforço nos pilares, garantindo a estabilidade e segurança da estrutura. Além disso, foram implantadas novas jardineiras, proporcionando áreas verdes e melhorando a integração com o ambiente externo. Novas aberturas foram adicionadas, favorecendo a iluminação e ventilação natural, conferindo mais conforto e funcionalidade ao espaço.

LEGENDA

■	PAREDES A CONSTRUIR
■	PAREDES A DEMOLIR
■	PAREDES A PRESERVAR

6.6. Implantação



01 Foi projetada uma pequena praça no entorno do edifício, composta por vegetações selecionadas, sombreiros, bancos orgânicos que se integram harmoniosamente ao ambiente, espelhos d'água e uma fonte, criando um espaço de contemplação tanto para os moradores quanto para a população local.

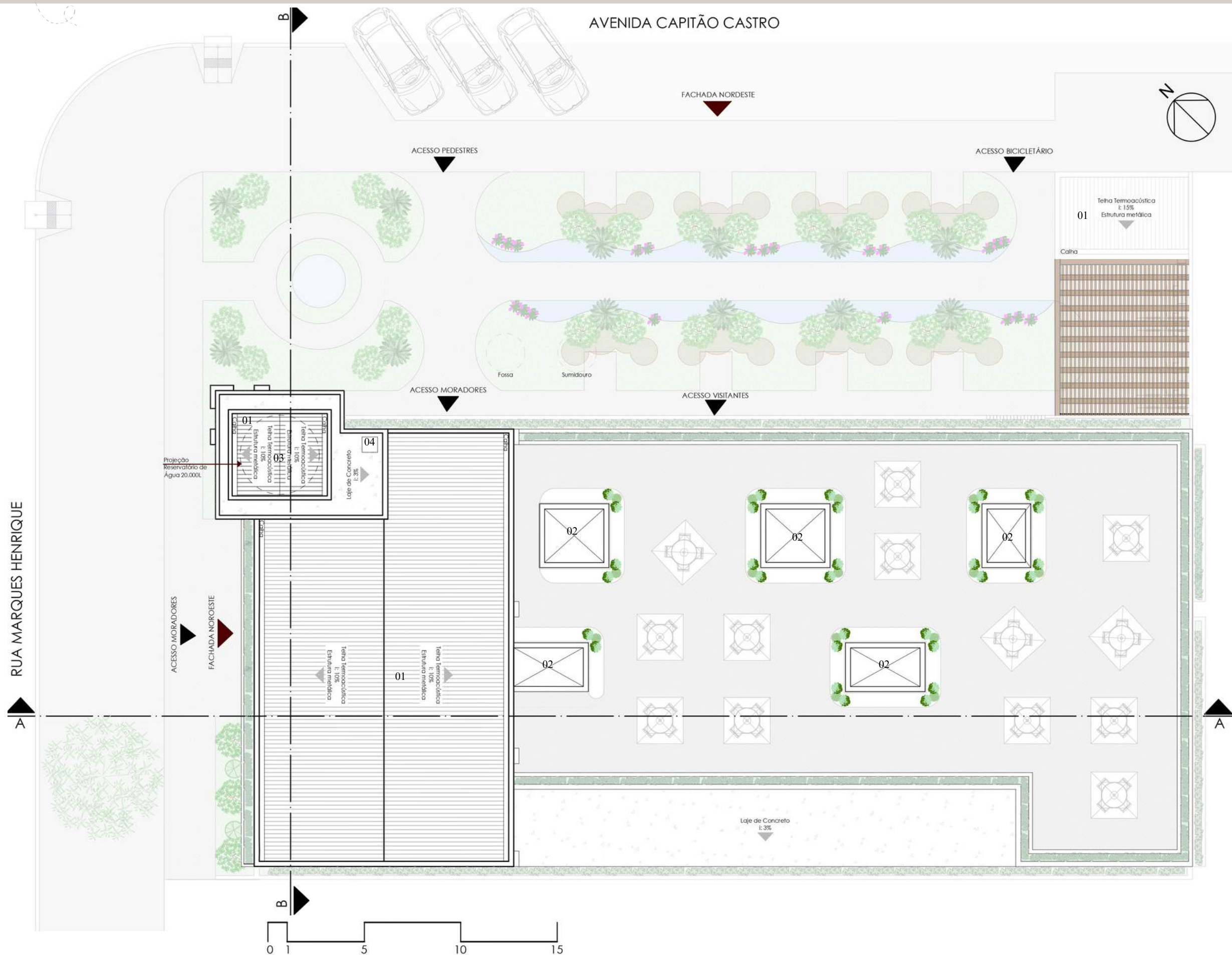
02 Visando aproveitar ao máximo a estrutura existente e preservar elementos naturais no entorno, foi mantida uma árvore na fachada da rua Marques Henrique.

03 As floreiras existentes criam um visual único e se destacam na fachada, agregando um charme especial ao edifício.

04 Uma cobertura com muxarabi, seguindo a mesma linguagem estética do projeto, foi adicionada para interligar o bicicletário ao edifício. Essa solução não apenas mantém a harmonia com o design arquitetônico, mas também proporciona proteção tanto para as pessoas quanto para as bicicletas, resguardando-as das intempéries.



6.7. Cobertura



01 Nas coberturas, foi adicionada uma estrutura metálica leve, garantindo maior eficiência na execução e menor impacto na carga da edificação. As telhas termoaústicas escolhidas oferecem excelente desempenho no isolamento térmico e acústico, assegurando conforto para os moradores e contribuindo para a sustentabilidade do projeto.

02 Optou-se por deixar os fossos de luz sem cobertura para promover melhor ventilação natural, favorecendo a circulação de ar nos ambientes internos.

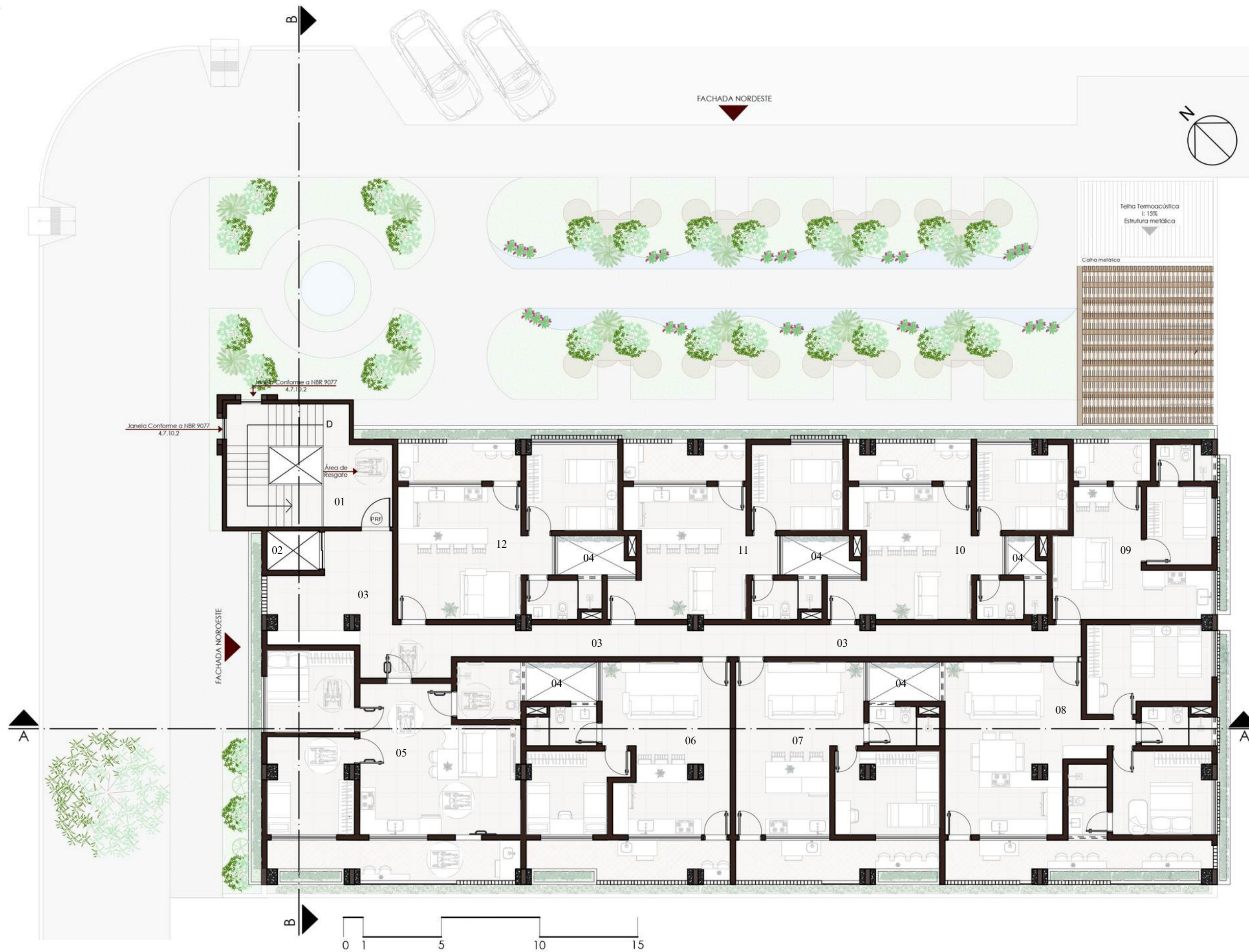
03 A caixa d'água foi mantida no mesmo local, com ajustes para atender à demanda de 80 pessoas, com capacidade total de 20.000 litros.

04 Também foi previsto um alçapão para facilitar o acesso ao telhado, permitindo manutenções e inspeções periódicas.

- 01 **Louge:** Local com poltronas aconchegantes, uma mesa de centro e mesas laterais. Estrategicamente posicionado próximo às amplas esquadrias, garantindo iluminação natural. Além disso, sua proximidade com os bolsões de vegetação adiciona um toque de frescor e aconchego ao ambiente, promovendo uma experiência mais agradável e relaxante;
- 02 **Área de leitura:** Espaço com Poltronas e mesa lateral para leitura dos moradores;
- 03 **Área de Espera:** Área para espera dos atendimentos sociais e saúde básica;
- 04 **Bolsões de Vegetação:** Bolsões de vegetação integrado aos pilares, para promover mais frescor e aconchego aos usuários;
- 05 **Fosso de Luz:** Essencial para promover a iluminação e ventilação natural em ambientes que não recebem luz natural;
- 06 **Brinquedoteca:** Espaço para promover a interação infantil;
- 07 **Sala de Saúde básica:** Destinado a atendimento de saúde básica para os moradores;
- 08 **Sala de atendimento social:** Ambiente para acompanhamento psicológico;
- 09 **ADM:** Ambiente destinado a organização da documentação do residencial;
- 10 **Depósito:** Destinado a armazenar itens do residencial;
- 11 **Lavabos PCD:** Lavabo Acessível;
- 12 **Sala para reuniões e oficinas:** Ambiente com portas camarões que permitem a integração com outras salas. Possui mesas com cadeiras e pode ser utilizada para reuniões ou oficinas (artesanato, pintura, entre outros);
- 13 **Sala KIDS:** Um espaço dedicado ao lazer e desenvolvimento das crianças, equipado com uma variedade de brinquedos e atividades que incentivam a interação e a criatividade. A sala conta com uma porta camarão que a conecta diretamente à sala de oficinas e reuniões, permitindo que os pais possam deixar suas crianças com segurança enquanto participam de atividades ou reuniões nas áreas adjacentes;
- 14 **Sala Jovem:** Um ambiente moderno e dinâmico, projetado especialmente para os jovens, oferecendo uma variedade de equipamentos e recursos para lazer, aprendizado e convivência;
- 15 **Biblioteca:** Um ambiente tranquilo e acolhedor, projetado para promover o aprendizado, a leitura e a pesquisa. A biblioteca é equipada com móveis orgânicos, que trazem um toque natural e fluido ao espaço, criando uma atmosfera confortável e estimulante;
- 16 **Circulação:** Um espaço de transição que integra suavemente a área interna com a externa, permitindo uma conexão contínua com o ambiente ao redor. A circulação foi projetada para ser ampla e fluida, com caminhos abertos que favorecem a movimentação natural entre os diversos setores do edifício. Ao longo dos corredores, poltronas orgânicas são estrategicamente dispostas, criando áreas de descanso e convivência;
- 17 **Circulação Privada:** Um espaço de transição que integra suavemente a área interna restrita para os moradores com a área externa;
- 18 **Elevador:** Acesso aos demais pavimentos;
- 19 **Escada Enclausurada protegida:** Projetado para garantir segurança e privacidade, separando os fluxos verticais do restante da edificação. Com paredes fechadas e porta corta fogo, essa escada oferece maior proteção contra riscos de incêndio;
- 20 **Passeio:** Uma área cuidadosamente revestida, pensada para proporcionar um espaço agradável e acessível tanto para os moradores quanto para os visitantes do entorno;
- 21 **Áreas Verdes:** Áreas gramadas cuidadosamente planejadas, enriquecidas com vegetação variada que traz frescor e harmonia ao ambiente. Essas zonas verdes são complementadas por espelhos d'água, que refletem a natureza ao redor, criando um ambiente tranquilo e esteticamente agradável;
- 22 **Fonte:** Uma área tranquila e convidativa, equipada com uma fonte que agrega um elemento de serenidade e beleza ao ambiente. O som suave da água em movimento cria uma atmosfera relaxante, estimulando o bem-estar dos moradores e visitantes;
- 23 **Bicicletário interno:** Um ambiente fechado e seguro, projetado especialmente para o armazenamento das bicicletas dos moradores.
- 24 **Bicicletário externo:** Uma área coberta, protegida por uma elegante cobertura em muxarabi, projetada para o armazenamento de bicicletas de visitantes e de moradores;
- 25 **Calçada:** Para circulação dos moradores e de quem frequenta o entorno;
- 26 **Casa de gás:** Para armazenamento do gás;
- 27 **Lixeira:** Espaço para descarte de Lixo.



6.8.2 Layout Pavimento Tipo

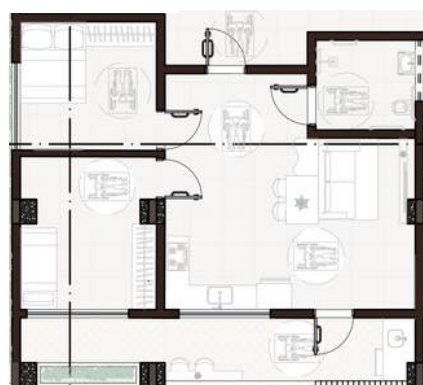


LEGENDA

	PAREDES EM ALVENARIA
	REFORÇO NOS PILARES
	PILARES EXISTENTES
	ELEMENTOS VAZADOS

Legenda Layout - Pavimento Tipo

- 01 Escada Enclausurada protegida:** Projetado para garantir segurança e privacidade, separando os fluxos verticais do restante da edificação. Com paredes fechadas e porta corta fogo, essa escada oferece maior proteção contra riscos de incêndio;
- 02 Elevador:** Acesso aos demais pavimentos;
- 03 Circulação:** Área que leva aos apartamentos;
- 14 Fosso de Luz:** Uma solução estratégica que garante a ventilação e a entrada de luz natural nesses espaços que, de outra forma, não receberiam essas condições essenciais.



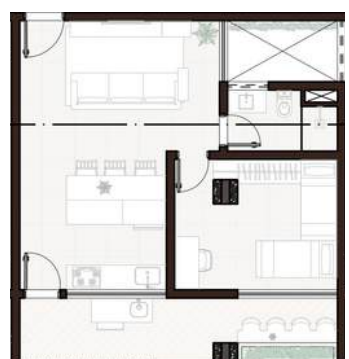
05 Apartamento 01

- Cozinha PCD:** Cozinha Acessível;
- Sala PCD:** Sala Acessível;
- Quarto casal PCD:** Quarto de casal acessível (Até 2 pessoas);
- Quarto solteiro PCD:** Quarto de solteiro acessível com Beliche (Até 2 pessoas);
- Banheiro PCD:** Banheiro acessível;
- Lavanderia e Sacada:** Lavanderia e sacada acessível.



06 Apartamento 02

- Sala;**
- Cozinha;**
- Quarto:** Com 2 beliches (Até 4 pessoa);
- Banheiro;**
- Lavanderia e Sacada.**



07 Apartamento 03

- Sala;**
- Cozinha;**
- Lavanderia e Sacada;**
- Quarto:** Com 2 beliches (Até 4 pessoas);
- Banheiro.**



08 Apartamento 04

- Sala;**
- Cozinha;**
- Lavanderia e Sacada;**
- Quarto:** Com 2 beliches (Até 4 pessoas);
- Banheiro;**
- Suíte:** Com 1 cama de casal e um berço (Até 2 adultos e 1 criança);
- Banheiro Suíte.**



09 Apartamento 05

- Cozinha;**
- Sala**
- Quarto:** Com 1 beliche (Até 2 pessoas);
- Banheiro;**
- Lavanderia e Sacada.**



10 Apartamento 06

- Sala;**
- Cozinha;**
- Quarto:** Com 2 beliches (Até 4 pessoa);
- Lavanderia e Sacada;**
- Banheiro.**



11 Apartamento 07

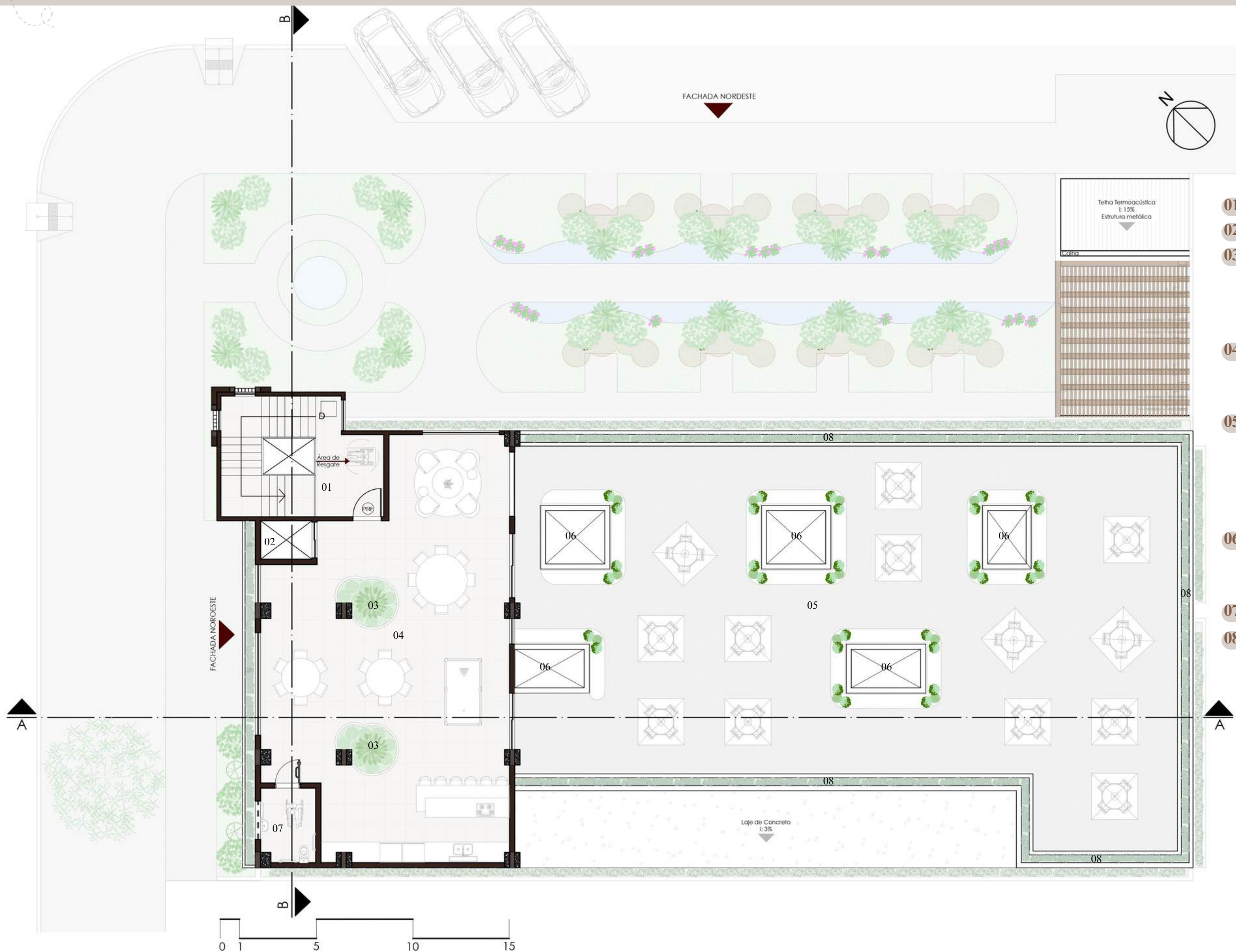
- Sala;**
- Cozinha;**
- Quarto:** Com 2 beliches (Até 4 pessoa);
- Lavanderia e Sacada;**
- Banheiro.**



12 Apartamento 08

- Sala;**
- Cozinha;**
- Quarto:** Com 2 beliches (Até 4 pessoa);
- Lavanderia e Sacada;**
- Banheiro.**

6.8.3 Layout Terraço

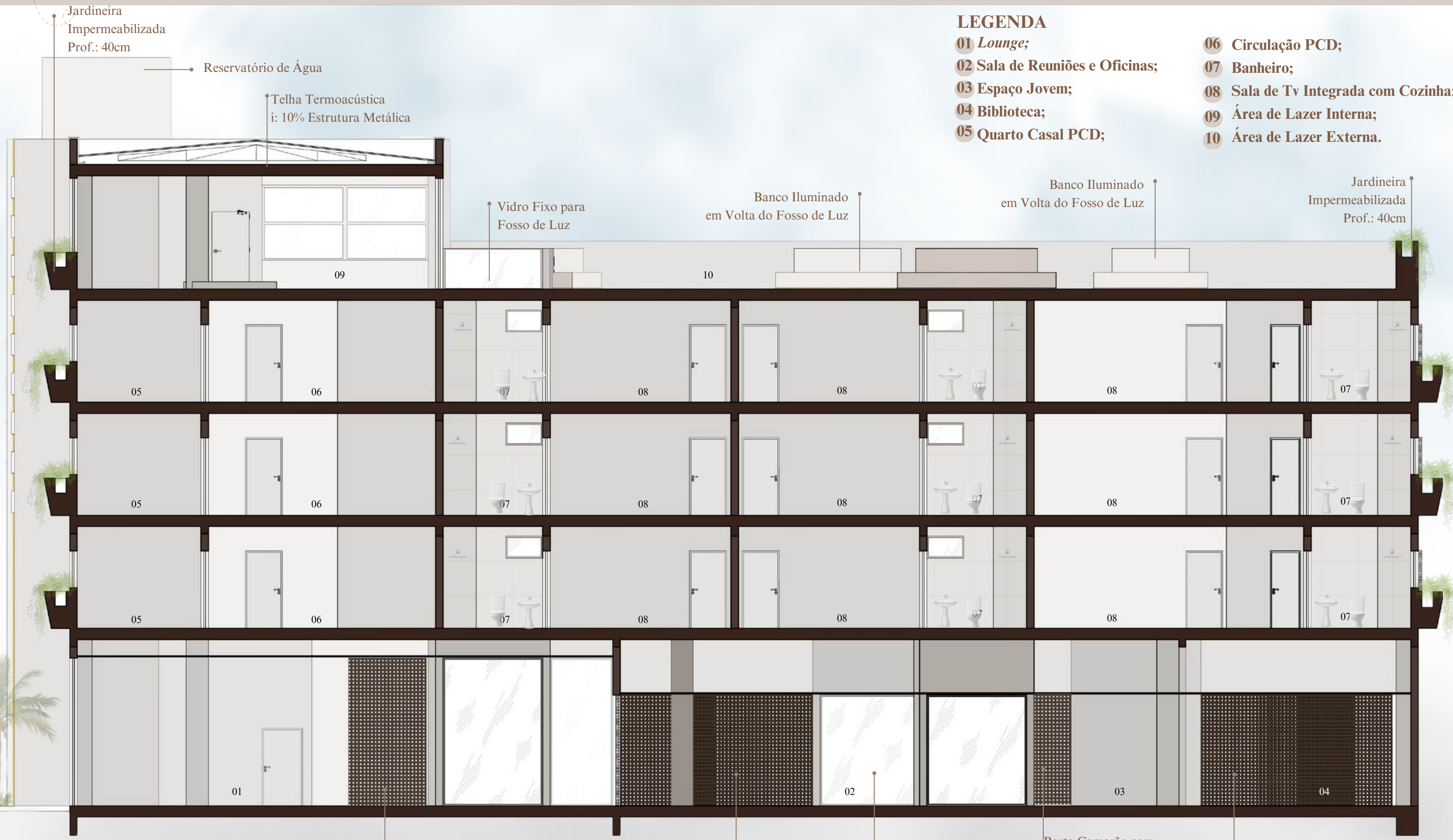


- 01 Escada Enclausurada protegida;**
- 02 Elevador;**
- 03 Bolsões de Vegetação:** Bolsões de vegetação integrado aos pilares, para promover mais frescor e aconchego aos usuários;
- 04 Área de Lazer Interna:** Ambiente com mesas, cadeiras, mesa de sinuca e cozinha para lazer dos moradores;
- 05 moradores;**
Área de Lazer ao ar Livre: Ambiente iluminado com mesas e cadeira com tenda. Em volta dos fossos foram locados bancos amadeirados para maior conforto dos moradores;
- 06 amadeirados para maior conforto dos moradores;**
Fosso de luz: Utilizado para
- 07 iluminar e ventilar os ambientes do**
- 08 pavimento tipo;**
Banheiro PCD: Banheiro Acessível;
Floreiras.

LEGENDA

	PAREDES EM ALVENARIA
	REFORÇO NOS PILARES
	PILARES EXISTENTES
	ELEMENTOS VAZADOS

6.9. Cortes



LEGENDA

- 01 Lounge;
- 02 Sala de Reuniões e Oficinas;
- 03 Espaço Jovem;
- 04 Biblioteca;
- 05 Quarto Casal PCD;
- 06 Circulação PCD;
- 07 Banheiro;
- 08 Sala de Tv Integrada com Cozinha;
- 09 Área de Lazer Interna;
- 10 Área de Lazer Externa.

Jardineira Impermeabilizada Prof.: 40cm

Reservatório de Água

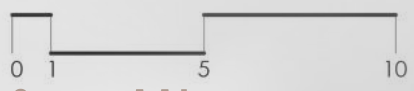
Telha Termoacústica i: 10% Estrutura Metálica

Vidro Fixo para Fosso de Luz

Banco Iluminado em Volta do Fosso de Luz

Banco Iluminado em Volta do Fosso de Luz

Jardineira Impermeabilizada Prof.: 40cm



Corte AA'

Divisória de ambiente com Muxarabi

Porta Camarão com Muxarabi

Vidro Fixo (Fosso de Luz)

Porta Camarão com Muxarabi

Porta Camarão com Muxarabi

6.9. Cortes

LEGENDA

- 01 Escada Enclausurada protegida;
- 02 Elevador;
- 03 Lounge;
- 04 Brinquedoteca;
- 05 Lavabo PCD;
- 06 Circulação;
- 07 Quarto Casal PCD;
- 08 Quarto Solteiro PCD;
- 09 Sacada com Lavanderia;
- 10 Área de Lazer Interna.



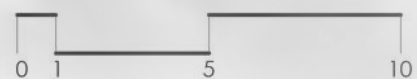
Corte BB'

6.10. Fachadas



Fachada Nordeste

6.10. Fachadas



Fachada Noroeste

O Depois - Fachada Principal



O Antes - Fachada Principal



Fachada Lateral



Fachada Lateral





07 Considerações Finais

A análise das condições urbanas em Vilhena revela um problema comum em muitas cidades brasileiras: o abandono de construções e a ociosidade das áreas centrais. Com o crescimento da urbano e o surgimento de novos polos de interesse, como a expansão nas regiões norte e noroeste e a inauguração do Shopping Jardins de Vilhena, as áreas centrais frequentemente enfrentam um crescente desinteresse e desvalorização. O edifício abandonado, localizado no coração comercial da cidade, exemplifica essa tendência, comprometendo tanto a segurança quanto a imagem da região.

Este prédio, visivelmente deteriorado e estrategicamente posicionado, gera desconforto e insegurança para os moradores locais. A teoria de Jane Jacobs (2000) é claramente observada neste contexto: a falta de atividade e vigilância constante transforma o local em uma área hostil e indesejável. Apesar do fluxo de pessoas nas áreas comerciais próximas, muitos evitam o espaço vazio, o que agrava o ciclo de abandono e degradação.

Em resposta a essa problemática, foi elaborado um anteprojeto de reabilitação para o prédio abandonado, com o objetivo de destiná-lo à habitação de interesse social. A cidade de Vilhena ainda carece de infraestrutura adequada para atender a essa demanda habitacional. A proposta do anteprojeto inclui intervenções tanto espaciais físicas quanto imateriais, com foco em ambientes e elementos que atendem às necessidades humanas e humanizam os espaços. A interação entre os espaços internos e externos, o paisagismo, a acessibilidade e as estratégias de conforto são componentes essenciais dessa proposta.

Quando desenvolvido de maneira adequada para os usuários, a execução deste projeto traria benefícios significativos para a população regional, consolidando sua relevância social. A transformação do edifício abandonado não só atenderia à necessidade habitacional da cidade, mas também contribuiria para a reabilitação da área central, promovendo segurança, valorização e melhor qualidade de vida para os moradores e visitantes de Vilhena.

Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas 08

ABNT NBR 15.575-1. **Edificações habitacionais - Desempenho parte 1: Requisitos gerais.** 2013. 71 f. Universidade de São Paulo - SEF, 2020.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

BARRIENTOS, M. I. G. G., **Retrofit de edificações: estudo de reabilitação e adaptação das edificações antigas às necessidades atuais.** 2004. 235 f. Dissertação submetida ao corpo docente da coordenação do Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências. Rio de Janeiro, 2004.

BORDE, A.P.L. **Vazios urbanos: perspectivas contemporâneas.** 2006. Tese (Doutorado) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

CAIRNS, Stephen & JACOBS, Jane. **Buildings Must Die.** Cambridge, MA, Londres, UK: The MIT Press; 2014.

CAMPOS, Daniel Silva. **Restauro e Reabilitação da gráfica Pêpe em Cuiabá/MT - Uma proposta de centro de referência para a comunidade LGBT.** 2017. 64 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário de Várzea Grande, Mato Grosso. 2017

CIANCIARDI, G.; MONTEIRO, R. Z.; BRUNA, G. C. **Parâmetros de sustentabilidade ecológicos na recuperação, manutenção e restauração de edifícios**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA LARES LATIN AMERICA REAL ESTATE SOCIETY, 4., 2004, São Paulo. Anais... São Paulo, 2004. p. 421-428.

CORREIA, B. S. **Retrofit em baldios industriais urbanos e o Complexo Matarazzo, Jaguariaíva - PR**, Curitiba, 2015.

COSTA, Daniela. **A utilização do Retrofit como técnica sustentável para reabilitação de edifícios históricos**. 2018. 12 f. Artigo apresentado ao II Fórum Maranhense de Urbanismo, elaborado com base no trabalho de conclusão de curso elaborado pela mesma autora. Universidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, Maranhão, 2018.

FOLHA DO SUL ONLINE. **Shopping Jardins de Vilhena visa impulsionar o desenvolvimento regional**. 2024. Disponível em: <<https://www.folhadosulonline.com.br/noticias/detalhe/2024/assista-video-inauguracao-prevista-para-novembro-shopping-jardins-vilhena-visa-impulsionar-desenvolvimento-regional>>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GARCIA, Andreia. **As tipologias do amanhã**. 2019. Disponível em: <<https://blogfundacion.arquia.es/pt-pt/2019/02/las-tipologias/manana>>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa - ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MACEDO, W. A. **Lugares Abandonados**. Revista ARA, [S. l.], v. 7, n. 7, p. 153-170, 2019. DOI: 10.11606/issn.2525-8354.v7i7p153-170. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistaara/article/view/161169>>. Acesso em: 01 de agosto de 2024.

MACIEL, L. **Reabilitação de espaços industriais: estratégias para a revitalização urbana**. São Paulo, 2013.

MEDEIROS, Maria Almeida de Miranda. **Co: Anteprojeto de um edifício de uso misto com o conceito de colaboratividade, a partir do reaproveitamento do edifício inconcluso localizado no bairro Espinheiro**. 2023. 127 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

MELO, A. V. S., FERREIRA, E. A. M., COSTA, D. B. **Retrofit de edifícios: uma revisão sistemática da literatura**. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 17., 2018, Foz do Iguaçu. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2018.

OLIVAR, Júlio. **Veja fotos da despedida: bar tradicional que fazia parte da cena cultural encerra atividades em Vilhena**. Folha do Sul Online, Vilhena, 19 de setembro de 2023. Disponível em: <<https://www.folhadosulonline.com.br/noticias/detalhe/2023/veja-fotos-despedida-bar-tradicional-que-fazia-parte-cena-cultural-encerra-atividades-em-vilhena>>. Acesso em: 19 de março de 2024.

QUALHARINI, E. L. (2020). **Coleção Construção Civil na Prática - Reabilitação Predial**. São Paulo: Grupo GEN.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da arquitetura no Brasil**. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 1978. 214 p.

RODRIGUES, Ana C. **A politização do vazio**. In: Atas do Seminário de Estudos Urbanos. Lisboa: ISCTE, 2007.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 1993. 157 p.

SEBRAE. **Use a Matriz F. O. F. A para melhorar a empresa**. SEBRAE, 2021. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/use-a-matriz-fofa-para-corriger-deficiencias-e-melhorar-a-empresa,9cd2798be83ea410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 9 de setembro de 2024.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

THOMAZ, E. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção**. São Paulo: Editora PINI, 1ª Edição, 2ª Tiragem, 2002.

TURNER, John F. C. **Housing by people: towards autonomy in building environments**. Londres: Marion Boyars, 1976.

UZUM, Monica dos Santos Dolce. **A requalificação de edifícios altos residências no centro da cidade de São Paulo: em busca de qualidade ambiental**. 2011. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Acesso em: 2024-09-08.

VALE, M. S. **Diretrizes para racionalização e atualização das edificações: segundo o conceito da qualidade e sobre a ótica do retrofit.** 2006. 206f. Dissertação (Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

WEIL, Herbert. **Boom Imobiliário em Vilhena: Número de construções sobe em 6 anos, engenheiros e corretores comentam causas do fenômeno.** Folha do Sul Online, Vilhena, 03 de janeiro de 2024. Disponível em: <<https://www.folhadosulonline.com.br/noticias/detalhe/2024/boom-imobiliario-em-vilhena-numero-construcoes-dobra-em-6-anos-engenheiros-e-corretores-comentam-causas-do-fenomeno>>. Acesso em: 14 de março de 2024.

