

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS A. C. SIMÕES
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
ARQUITETURA E URBANISMO

ISABELLA DOS SANTOS TAVARES

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO COM ESPAÇOS
COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

MACEIÓ
2024

ISABELLA DOS SANTOS TAVARES

HIVE:

**PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO COM ESPAÇOS
COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ**

Trabalho Final de Graduação (TFG)
apresentado ao Curso de Arquitetura e
Urbanismo do Campus A.C. Simões da
Universidade Federal de Alagoas como parte
dos requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Victor Rodrigues
Barbosa

Maceió

2024

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

T231h Tavares, Isabella dos Santos.

HIVE: proposta arquitetônica de um edifício de uso misto com espaços compartilhados na cidade de Maceió / Isabella dos Santos Tavares. - 2024.
[92] f. : il. color.

Orientador: Ricardo Victor Rodrigues Barbosa.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo) –
Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió,
2024.

Bibliografia: f. 73-75.

Apêndices: f. 76-[92].

1. Edifícios multifuncionais. 2. Espaços compartilhados - Maceió (AL). 3.
Habitações compartilhadas. 4. Habitação coletiva. 5. Economia compartilhada. I.
Título

CDU: 72(813.5)

Folha de Aprovação

ISABELLA DOS SANTOS TAVARES

HIVE: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

Trabalho Final de Graduação (TFG)
apresentado à Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo, da Universidade Federal de
Alagoas e aprovado no dia 03 de maio de
2024.

Orientador - Prof. Dr. Ricardo Victor Rodrigues Barbosa

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 MORGANA MARIA PITTA DUARTE CAVALCANTE
Data: 14/05/2024 15:25:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinadora Interna 1 - Profa. Dra. Morgana Maria Pitta Duarte Cavalcante

Documento assinado digitalmente
 THAISA FRANCIS CESAR SAMPAIO SARMENTO
Data: 16/05/2024 08:11:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinadora Interna 2 - Profa. Dra. Thaísa Francis César Sampaio Sarmento

Documento assinado digitalmente
 PETRUCIO TENORIO PEREIRA JUNIOR
Data: 10/05/2024 21:11:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador Externo: Arquiteto Petrucio Tenório Pereira Júnior

*"A arquitetura é uma oportunidade de
promover o convívio, a cultura e a educação."*

(Paulo Mendes da Rocha)

AGRADECIMENTOS

A minha mãe por sempre ter sido fonte de afeto, força, inspiração e colo. O melhor exemplo de mulher que eu poderia ter, que sempre me ensinou sobre a resiliência feminina e a acreditar no fim dos tempos difíceis, nunca me permitindo parar de sonhar.

A minha avó que sempre foi exemplo de doçura e, apesar de nunca ter tido a chance de frequentar uma escola, sempre brilhava os olhos quando eu vinha com um caderno para ensiná-la a escrever, lembrando-me sempre da alegria que é aprender coisas novas. Espero que sua estrelinha brilhe mais forte hoje no céu, vendo onde toda curiosidade em aprender tem me levado.

Ao Gabriel, meu amigo, parceiro e meu noivo, a pessoa que mais sabe o peso que essa conquista tem para mim. Obrigada pelo suporte imensurável, companheirismo e por nunca ter me deixado desacreditar.

Aos meus amigos, Nicole, Bella, Léo, Henrique, Hyderson e Kessy, por sempre me apoiarem, ouvirem e aconselharem, principalmente por sempre me fazerem acreditar em mim mesma. E a Mari, por ter sido uma companhia ao longo de toda faculdade e um porto seguro neste final. A Fernanda, por ter me lembrando do meu amor por projetar e ser um exemplo de profissional e amiga. Além de me apoiar em um dos meus momentos mais difíceis deste percurso. E principalmente, por me proporcionar junto a todas as meninas do escritório, um local de acolhimento. Muito obrigada, Adna, Lore, Steh, Laila, Kessy e Laurinha, vocês me lembram todos os dias a força da sororidade feminina.

Ao meu orientador Ricardo, que me acolheu no meio deste processo e me guiou com carinho e compreensão. Sou muito grata por todos os aprendizados e por sempre acreditar em mim. E por fim, a Arya, minha fonte de afeto e companhia de todos os dias e noites de trabalho.

RESUMO

Diante da indissociabilidade entre indivíduo e habitação, constata-se a necessidade de renovação dos arranjos arquitetônicos de modo a contemplar a diversidade de reivindicações da sociedade contemporânea. Neste contexto, o presente trabalho foi desenvolvido a partir da tipologia do *coliving*, abordando a integração de usos, o impacto no contexto urbano, o incentivo à criação de vínculos comunitários e a compreensão de diversos perfis de usuários, tendo como objetivo geral elaborar um anteprojeto arquitetônico de um edifício multifuncional com espaços compartilhados na cidade de Maceió–AL. Dispõe-se a abordar o modelo de economia compartilhada, as relações sociais contemporâneas, investigar a produção arquitetônica da cidade de Maceió e expor edificações do segmento *coliving* no Brasil e exterior. Com base nisso, são apresentadas estratégias projetuais que se concretizam em uma proposta de edifício vertical multifuncional fundamentada no incentivo à interação social, compartilhamento de espaços em diversos níveis e estímulo à vitalidade urbana.

Palavras-chave: Edifício multifuncional; Espaços compartilhados; Habitação compartilhada; Coliving; Economia compartilhada.

ABSTRACT

Given the inseparability between individuals and housing, there is a need to renew architectural arrangements in order to address the diversity of claims of contemporary society. In this context, the present work was developed based on the typology of coliving, addressing the integration of uses, the impact on the urban context, the encouragement of community bonds creation, and the understanding of various user profiles, with the general objective of elaborating an architectural preliminary project of a multifunctional building with shared spaces in the city of Maceió–AL. It is proposed to discuss the shared economy model, contemporary social relations, to survey the architectural production of the city of Maceió, and to address coliving buildings in Brazil and abroad. Based on this, design strategies are presented that materialize in a proposal for a multifunctional vertical building based on the encouragement of social interaction, sharing of spaces on various levels, and stimulation of urban vitality.

Keywords: Multifunctional building; Shared spaces; Shared housing; Coliving; Shared economy.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	METODOLOGIA	11
3	O HABITAR NO MUNDO CONTEMPORÂNEO	14
3.1	Espaços compartilhados	14
3.1.1	Coworking: Espaço Compartilhado de Trabalho	14
3.1.2	Coliving: Espaço Compartilhado de Moradia	16
4	VIVÊNCIAS DO MUNDO URBANO CONTEMPORÂNEO	17
4.1	Planejando microcomunidades colaborativas	18
5	VERTICALIZAÇÃO EM MACEIÓ/AL: MUDANÇAS NA PRODUÇÃO DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS	21
6	ESTUDOS DE CASO	24
6.1	Welve Crystal City	24
6.2	Edifício POD	28
6.3	Kasa 99	33
6.4	Five	35
6.5	Quadro síntese	38
7	DIAGNÓSTICO DO LOCAL	38
7.1	Localização	38
7.2	Condicionantes ambientais	41
8	RESULTADO PROJETUAL	44
8.1	Programa de necessidades	47
8.2	Partido Arquitetônico	51
8.2.1	A Forma	52
8.3	Memorial descritivo	53
8.4	Estratégias projetuais	54
8.4.1	Modulação	54
8.4.3	Interação	57
8.4.4	Sistemas Construtivos	57

8.4.5	Estacionamento	58
8.4.6	Acessos, Fluxos e Conectividade com o Entorno	59
8.4.7	Espaços Comunitários	61
8.4.8	Sistemas de instalações prediais, reuso e energia renovável	63
8.4.9	Conforto Ambiental	64
8.5	Quadro de áreas	66
8.6	Maquetes eletrônicas	68
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS	73
	APÊNDICE A – MEMORIAL DE CÁLCULOS	76
	APÊNDICE B – CÁLCULO DE TRÁFEGO	80
	APÊNDICE C – ANTEPROJETO	84

1 INTRODUÇÃO

O modo de habitar o espaço tem se transformado ao longo da história, em resposta às mudanças sociais, culturais, econômicas e tecnológicas. Com o adensamento urbano, a compactação do espaço de morar e a verticalização surgem como resposta à crise habitacional, uma vez que possibilita a ocupação de um maior volume de pessoas no espaço urbano. Esta tendência tem se intensificado em localidades densamente ocupadas e com uma rede de comércio, serviços e oportunidades amplas, fatores os quais elevam o custo da moradia.

A insegurança financeira somada às emergências ambientais e sociais contextualizadas ao mundo digital demandam o repensar a arquitetura de modo a reduzir o consumo em arranjos espaciais projetados, sobretudo garantindo a qualidade de vida de forma sustentável, além de ter como foco o incentivo às interações interpessoais e à colaboração em uma vida em comunidade.

Segundo Caldas (2020), propostas de habitação compactas, como edificações coletivas, localizadas em um ambiente urbano densamente ocupado e cercado por uma oferta de serviços diversa e conectada a uma economia global, são o modelo habitacional mais buscado nas últimas décadas. Este modelo aborda propostas inovadoras e contempla usuários que buscam soluções versáteis e menos burocráticas, além de possibilitar o acesso a localidades almejadas por um menor custo.

A economia compartilhada valoriza o repartimento de recursos, bens e serviços, com um viés sustentável por meio da tecnologia. A sociedade vive um momento de valorização da economia compartilhada (Botsman & Rogers, 2009), que surge com o aumento do desejo de usufruir de bens e vivenciar experiências, porém agora sem a condição de deter a posse. Seja pelo custo elevado ou pela burocracia, a ambição de deter propriedade sobre os recursos tem diminuído e o uso de aplicativos como Airbnb e Uber, que permitem aos proprietários compartilharem bens e serviços, tem crescido. Principalmente entre os millennials, pessoas nascidas entre 1981 e 1995, e que segundo Pagh (2018, apud Roldão) valorizam e cultivam a busca por experiências.

Além disso, cada vez mais pessoas buscam moradias que se adequem à fase atual de vida, experienciando de forma dinâmica as possibilidades habitacionais. De acordo com o Instituto de Pesquisas Sociais, Políticas e Econômicas (Ipespe), 55% das pessoas optam por mudar de moradia conforme o momento em que vivem e 57% julgam importante morar próximo ao local de trabalho. Em uma sociedade contemporânea, que tem por objetivo

constante a busca por bem-estar e que se recusa a postergá-lo, torna-se importante repensar a arquitetura para além dos arranjos tradicionais, fugindo do método engessado de pensar a cidade de forma setORIZADA.

O espraiamento da malha urbana expõe uma cidade pensada para a valorização do carro como modal de transporte. Este direcionamento resulta no desprendimento de várias horas em longos congestionamentos diariamente. Segundo a Pesquisa de Mobilidade 2022, os brasileiros passam em média 64,5 minutos no trânsito, consequência da falta de incentivo à diversidade de modais de transportes no meio urbano. Esta pesquisa ainda aponta que quatro em cada dez usuários de transporte público relatam dificuldade para conseguir emprego por causa da distância, corroborando a necessidade de adensamento da cidade e multiplicidade de usos do espaço. E, nesse contexto, a verticalização tornaria-se um impulsionador para a criação de comunidades multifuncionais adensadas.

A redução dos arranjos espaciais não se apoia apenas nas questões econômicas e sustentáveis, mas também na nova configuração do núcleo familiar brasileiro. As famílias estão cada vez menores, segundo o IBGE, os divórcios atingiram um número recorde no Brasil em 2022, chegando a 420 mil rompimentos. Além disso, a taxa de fecundidade tem reduzido em todo o país. Logo, é notável a diminuição do desejo de formar grandes famílias e também a crescente consciência da individualidade e opção pela solitude, ambos fruto das vivências contemporâneas. Assim como, é perceptível a necessidade de pensar espaços habitacionais voltados para esta demanda, que desobrigam a necessidade de grandes áreas, diante dos princípios de otimização e eficiência de recursos.

Com o foco voltado para a localização da área de intervenção da proposta: a cidade de Maceió. A capital alcançou a maior alta do valor dos imóveis entre as capitais brasileiras no ano de 2023. Segundo o índice Fipe Zap+ (realizado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da USP em parceria com o grupo Zap+, da OLX), a cidade registrou uma alta de 15% no preço dos imóveis. Logo, é perceptível a crescente demanda por habitação e o alto interesse de investimento imobiliário para fins turísticos em virtude das belezas naturais da capital alagoana, mas, principalmente, com o crescimento de plataformas como compartilhamento, como o Airbnb.

É importante destacar que a alta no mercado imobiliário maceioense não se restringe apenas à habitação, os valores de aluguel e compra de salas comerciais tem se elevado nos últimos anos. Além disso, os custos de operação de uma empresa no Brasil têm aumentado, de modo que iniciativas, como o *coworking*, tornam-se convenientes, principalmente a micro e pequenas empresas. Haja vista que, em um *coworking*, há o compartilhamento não apenas do

espaço físico, mas também do custo de manutenção daquele local.

Diante da pandemia de Covid 2019, muitas empresas viram-se obrigadas a aderir ao trabalho remoto, em razão das medidas de restrição de circulação e aglomeração de pessoas, segundo o IBGE, entre maio e novembro de 2020, 11% dos trabalhadores ativos no Brasil exerceram suas atividades profissionais de forma remota. Contudo, muitos estabelecimentos optaram por tornar o trabalho remoto permanente, a fim de cortar despesas. Porém, é sabido que a falta de infraestrutura para realização do trabalho remoto pode ocasionar diversos problemas aos funcionários, como doenças psicológicas, problemas posturais, diminuição da produtividade e dificuldade em determinar o horário de trabalho. Além disso, a falta de socialização com os colegas tem causado dificuldade de comunicação entre os colaboradores. Assim, espaços compartilhados planejados para incentivar relações interpessoais, de modo a gerar um senso de comunidade e com infraestrutura adequada para a realização das atividades de forma confortável e saudável são alternativas para a resolução do problema.

Um edifício que une os usos residencial, comercial e de serviços proporciona vitalidade ao entorno imediato e possibilita a proximidade entre a habitação e o espaço de trabalho, reduzindo o tempo de locomoção. O compartilhamento de espaços multifuncionais permite a criação de um edifício inovador que incentiva a vida em comunidade de forma sustentável e a colaboração, e de modo a implantar um conceito de possível reprodução.

O presente trabalho tem como objetivo geral elaborar um anteprojeto arquitetônico de um edifício multifuncional com espaços compartilhados na cidade de Maceió-AL. São objetivos específicos:

- Levantar as necessidades projetuais a respeito do tema;
- Investigar edificações do mesmo segmento de uso como referência para o projeto;
- Desenvolver uma proposta arquitetônica de edifício de uso misto que proporcione qualidade de vida ao usuário e estimule o senso de comunidade e colaboração.

2 METODOLOGIA

Quadro 1: procedimentos metodológicos

OBJETIVO GERAL: Elaborar um anteprojeto arquitetônico de um edifício multifuncional com espaços compartilhados na cidade de Maceió-AL.		
OBJETIVO ESPECÍFICO	PROCEDIMENTOS	TÉCNICAS EMPREGADAS
Levantar as necessidades projetuais a respeito do tema	REVISÃO DE LITERATURA	Estudo bibliográfico, elaboração de fichamentos e síntese de informações essenciais
Investigar edificações do mesmo segmento de uso como referência para o projeto	REVISÃO DE LITERATURA	Estudo bibliográfico, elaboração de fichamentos e síntese de informações essenciais
	ESTUDO DE REPERTÓRIO ARQUITETÔNICO	Pesquisa e análise de projetos existentes
	SÍNTESE DE DIRETRIZES PROJETUAIS	Seleção de ideias e de alternativas, organização dos dados sintéticos em tabelas e quadros
Desenvolver uma proposta arquitetônica de espaço compartilhado focado na qualidade de vida física e psicológica dos usuários e que estimule o senso de comunidade e colaboração	ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO	Pesquisa e análise de pontos de interesse da cidade, conversas informais com corretores imobiliários
	LEVANTAMENTO DE DADOS DO LOCAL E CONDICIONANTES DE PROJETO	Análise documental de relatórios técnicos, normas e leis, software Analysis Sol-ar, além de visitas in loco
	DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA ARQUITETÔNICA	Estudo Preliminar: croquis e esboços, fluxogramas e volumetria em softwares 3d; Anteprojeto: detalhamento com recursos computacionais e softwares de projeto e de renderização

Fonte: elaboração autoral (2023).

- Revisão de literatura

Nesta etapa, serão estudadas referências que contribuam para a pesquisa sobre Arquitetura corporativa e residencial, economia compartilhada e espaços compartilhados. Em razão do tema escolhido, a pesquisa também deverá englobar autores de tecnologias sustentáveis, design, psicologia dos espaços e arquitetura e urbanismo.

Técnicas empregadas: estudo bibliográfico de livros, artigos, periódicos e teses, elaboração de fichamentos de textos e síntese de informações essenciais.

- Estudo de repertório arquitetônico

Esta fase engloba a busca de exemplos de espaços compartilhados com soluções inovadoras de estrutura, espaços internos ou volumetria.

Técnicas empregadas: pesquisa de projetos de espaços compartilhados em sites, revistas especializadas e livros, análise dos projetos por meio de desenhos técnicos e fotografias, a fim de identificar um público alvo, características do local de implantação e estratégias projetuais e construtivas.

- Estudo de viabilidade de implantação

Este ponto da pesquisa envolve a indicação de pontos de interesse na cidade de Maceió para o público-alvo determinado na fase anterior, além de entrevistas informais com corretores e empresários do mercado imobiliário, de modo a apontar uma região da cidade com melhor viabilidade para implantação do projeto.

Técnicas empregadas: a execução desta fase será por meio da indicação de pontos de interesse em mapas recorrendo a softwares, além de entrevistas informais com empresários do mercado imobiliário.

- Levantamento de dados do local e condicionantes de projeto

Serão reunidos dados de condicionantes que afetam o projeto, como: clima, insolação, ventilação, entorno, legislação da cidade, normas de acessibilidade, fluxos, dimensões do terreno e acessos.

Técnicas empregadas: Análise de leis e normas, além de visitas in loco e uso de

softwares.

- Desenvolvimento da proposta arquitetônica

Nesta etapa será desenvolvida a proposta arquitetônica de um espaço compartilhado para trabalho e moradia, empregando inovações tecnológicas sustentáveis, por meio de recursos computacionais e softwares de projeto, renderização e edição de imagem.

Técnicas empregadas: Serão elaborados croquis, dimensionamento dos espaços, fluxogramas, organogramas e volumetrias 3D a nível de estudo preliminar. A seguir, haverá um aprofundamento do projeto até o nível de anteprojeto, por meio de recursos computacionais e softwares de projeto.

3 O HABITAR NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

3.1 Espaços compartilhados

Com o aumento populacional e a escassez de recursos, o consumo exagerado tornou-se uma preocupação crescente para a humanidade. Os hábitos de consumo baseados na oferta desenfreada e na descartabilidade dos produtos mostraram-se um estilo de vida insustentável. Nesse contexto, desponta a economia compartilhada que surge como uma resposta emergencial ao hiperconsumo. Esse modelo econômico busca aliar o crescimento econômico à sustentabilidade ambiental e social, de modo a democratizar o acesso aos bens de consumo (Silveira; Petrini; Santos, 2016, p. 300).

A economia compartilhada surge em 1990 e traz consigo o conceito do consumo colaborativo que reflete o compartilhamento de ideias e práticas de forma colaborativa. Com o avanço tecnológico possibilitando a transação on-line entre desconhecidos de forma segura e com custos reduzidos, emergem práticas que viabilizam o acesso a bens e serviços sem que haja, necessariamente, a exigência de adquirir propriedade ou troca monetária pelo produto (Silveira; Petrini; Santos, 2016, p. 300).

3.1.1 *Coworking*: Espaço Compartilhado de Trabalho

O termo *coworking* remete a escritórios compartilhados e surgiu para atender às demandas atuais de novos modelos organizacionais de trabalho. A expressão surge em 1999 com Bernard DeKoven, contudo, apenas em 2005, há a criação do primeiro *coworking* moderno, o San Francisco Coworking Space.

Amplos espaços abertos sendo divididos entre profissionais é um conceito que concerne ao início do século XX, quando o arquiteto Frank Lloyd Wright projetou Larkin Administration Building. A intenção era atender à demanda criada pela grande migração populacional para os centros urbanos da época. No entanto, a busca por status social por meio do acúmulo de bens de consumo fez dos grandes cômodos individuais um símbolo de status.

Figura 1: Átrio do Larkin Administration Building



Fonte: INSIDE INSIDE (2018).

Entretanto, segundo Santos (2014), a tendência atual da arquitetura corporativa é a implantação de espaços híbridos, edifícios de menor porte, ecológicos e energeticamente eficientes, com foco na qualidade de vida dos usuários.

O *coworking* não se restringe apenas ao compartilhamento do espaço físico e custos operacionais, mas também permite a construção de uma rede dinâmica entre pessoas que compartilham de valores intrínsecos ao conceito do espaço.

3.1.2 *Coliving*: Espaço Compartilhado de Moradia

A convivência em comunidade é um fenômeno que vem sendo aplicado desde o período neolítico. Com a industrialização das cidades e o crescimento populacional, em meados do século XIX, houve a demanda por novos modelos de moradia, principalmente para atender às camadas menos abastadas da sociedade, recorrendo a modelos de habitação coletiva.

A diante, com a urgência por novas habitações da sociedade pós-guerra, emerge o conceito de habitação mínima, levantado pelo arquiteto Le Corbusier na intenção de construir habitações em série com um reduzido espaço, porém de forma funcional. Com o projeto da Unité d'habitation de Marselha, foram projetadas unidades habitacionais de variados tamanhos para atender diferentes usuários, além de propor o compartilhamento de áreas comuns entre os condôminos, encorajando a vida comunitária (Silva; Schwanz, 2019).

Figura 2: Unidade Habitacional de Marselha



Fonte: Victor Hugo Mori (2019).

Com a era digital e o aumento populacional, novos modelos habitacionais mostraram-se relevantes às necessidades da sociedade contemporânea. É neste contexto que surge o coliving, uma habitação coletiva que tem se disseminado entre a população jovem adulta de classe média Pagh (2018, *apud* Roldão). O coliving tem por fundamento o compartilhamento de um espaço de moradia entre indivíduos não-aparentados, havendo áreas comuns de uso coletivo e áreas privativas. A prática compartilha semelhanças com outros modelos de moradia, como ecovilas, repúblicas e cohousing. Na visão de Rocha (2018 *apud* Scotthanson, 2005), esses modelos assemelham-se no processo participativo; desenho urbano do entorno; criação de regras para uso dos espaços comuns; refeições compartilhadas em alguns casos; conselho de gestores representados pelos próprios moradores, com ou sem

figura de autoridade; fontes de renda para fins de diluir custos para o bem comum e fonte de receita e restrição ao tamanho da comunidade.

O tema deriva da prática do cohousing, que surgiu na Dinamarca em 1964 e é caracterizado pela formação de uma comunidade a partir da disposição de habitações individuais agrupadas em torno de espaços compartilhados. Além de dividir o espaço, os moradores partilham de interesses e valores em comum, a busca pela vida em comunidade, dividindo experiências, conhecimentos e o cuidado uns dos outros, a fim de alcançar o bem comum.

Diferentemente do cohousing, o coliving caracteriza-se pelo apelo mercadológico dos centros urbanos, sendo encontrado principalmente em edifícios verticais novos e com tendência a atrair a chamada geração Y, os Millennials, que engloba pessoas nascidas entre 1981 a 1995, possuem forte atração por avanços tecnológicos e que, diferentemente da geração passada, prioriza a redução de custos, liberdade, sustentabilidade, mobilidade e a possibilidade de não se fixar a lugares. Além disso, o coliving cresce no interesse de pessoas que moram sozinhas, casais jovens e pessoas passando por momentos transicionais, como a inserção no mercado de trabalho, divórcio, ou ainda por uma mudança de cidade, pelas facilidades burocráticas, experiências e o estilo de vida que propicia.

4 VIVÊNCIAS DO MUNDO URBANO CONTEMPORÂNEO

O espraiamento da malha urbana das cidades ocasionou resultados lamentáveis para a vivência social, mobilidade urbana e gestão de resíduos, além de incentivar o uso de automóveis (Rogers; Gumuchdjian; Tickell, 2001). Em objeção a esta condição, surgiu o conceito de Cidade Compacta que propõe uma ocupação mais densa das cidades, com a criação de diferentes centralidades e incentivo a empreendimentos de uso misto e utilização de meios de transporte alternativos ao carro. De modo que, comércio e serviços estejam próximos a residências e o indivíduo possa realizar todas as suas atividades cotidianas despendendo menos tempo e dinheiro no transporte diário. Segundo a Organization for Economic Co-operation and Development (2012), o adensamento das cidades contribui para uma melhora na qualidade de vida e incentiva a vida em comunidade, provocando uma aproximação entre as pessoas. Contudo, a compactação da zona urbana reflete diretamente na elevação do custo de lotes nas áreas mais densas. A partir disso, percebe-se a necessidade de incentivar a inovação tipológica da habitação, a fim de criar novos modelos que contemplam e

agrupam diversos perfis de usuários.

A vida nas grandes cidades pode ser intimidadora: urgências e cobranças constantes às quais os indivíduos parecem estar imersos o tempo todo. Os habitantes dos grandes centros são expostos a tantos estímulos, aos quais não há tempo para atribuir sentido, acometendo-os de uma situação anestésica frente aos acontecimentos. A este fenômeno, o sociólogo Georg Simmel denominou de “atitude blasé”, caracterizado pela criação de uma barreira por parte do indivíduo, tornando-o indiferente, insensível e fatigado quanto ao aglomerado de pessoas. O incentivo à vida em comunidade pode diminuir a impessoalidade nas relações, de modo a formar redes dinâmicas entre as pessoas. Haja vista que a relações interpessoais são uma necessidade humana básica e o fortalecimento de interações humanas favorece o bem-estar físico e mental.

É notável que a arquitetura por si só não controla e garante a interação entre pessoas. Contudo, a arquitetura tem a capacidade de criar espaços convidativos e funcionais, eliminando barreiras físicas e criando possibilidades para o encontro, de modo a promover estratégias que possibilitam a identificação e a sensação de pertencimento. A arquitetura, quando pensada para pessoas, pode ser vista como objeto fomentador de interações sociais, que além de estimular relações saudáveis entre os usuários e o ambiente, aumenta a qualidade de vida dos indivíduos, e este deve ser um pilar do ato de projetar.

4.1 Planejando microcomunidades colaborativas

A Cidade Compacta não se qualifica apenas pela alta densidade do espaço urbano, pois é necessária a sobreposição de usos, como: praças, parques, comércio, habitação, escolas, postos de saúde, ciclovias e transporte público de qualidade, para que se caracterize e consolide. Desse modo, para que o espaço público renasça como um espaço de encontro, é necessário que se desfaça a ideia da segregação socioespacial.

Segundo o urbanista Jaime Lerner, “quanto mais diversificadas forem as vizinhanças, mais humana a cidade fica”. E é a isto que se aplicam os edifícios multifuncionais, compostos pela soma de diversos programas para atividades distintas agrupados em um único lote de forma harmoniosa, de modo a impulsionar a diversidade do espaço urbano.

Um edifício de uso misto, estrutura autônoma e praticamente autossuficiente (Cutieru, 2020) pode sintetizar a vivência de uma comunidade em um único volume, com exemplos de solidariedade, cooperação, altruísmo, empatia e compaixão entre familiares, vizinhos ou

desconhecidos. Uma microcomunidade quando tomada por relações socioeconômicas estreitas, uma rotina e pela aproximação de indivíduos, caracteriza um resgate da vida urbana. Assim, a arquitetura, quando deixa espaço para o acaso, para a casualidade, propicia encontros espontâneos e fortalece os vínculos de uma comunidade.

Figura 3: Antigo costume de toda cidade brasileira, sentar-se na calçada e conversar com amigos e vizinhos



Fonte: Verdi (2015).

Um exemplo de edifício multifuncional que implantou uma dinâmica de interação e influenciou na criação de uma microcomunidade é o edifício Maceió Facilities, localizado no bairro de Ponta Verde, na cidade de Maceió. O empreendimento está implantado em um lote de esquina em frente à Praça do Skate e conta com duas torres, ambas com seções de comércio e serviços no térreo e uma pequena praça separando-as, o que oferece uma dinâmica singular ao conjunto.

Figuras 4 e 5: Fachada Maceió Facilities e Praça Maceió Facilities



Fonte: Google Earth PRO (2023).

A praça interna do edifício Maceió Facilities é acessível tanto aos moradores quanto aos transeuntes, nela estão presentes elementos que convidam à permanência, como bancos e pergolados. Além de possibilitar acesso às lojas dos edifícios. Tanto a praça quanto as lojas são frequentadas por moradores e pela comunidade da vizinhança (Santos; Toledo, 2016). O empreendimento impulsionou a renovação urbana, provocando a diversificação do uso do solo, o que trouxe visibilidade e vitalidade para a Praça do Skate que foi revitalizada e hoje conta com muitos equipamentos públicos de lazer e atrai diversos food trucks para o espaço, o que torna ainda mais atrativo à comunidade, principalmente durante o período noturno em que a maioria dos restaurantes estão abertos.

Figura 6: Praça do Skate



Fonte: TNH1 (2018).

5 VERTICALIZAÇÃO EM MACEIÓ/AL: MUDANÇAS NA PRODUÇÃO DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS

O processo de verticalização aconteceu tardiamente em Maceió, iniciando-se apenas em 1958, com a construção do primeiro edifício com mais de 4 pavimentos e elevador: o Edifício Brêda, localizado no Centro da cidade, de uso comercial e de serviços (Silva, 1991). Somente na década de 1960, surgem os primeiros edifícios multipavimentos voltados para o uso residencial, como o edifício São Carlos, situado na orla do Centro e o edifício Lagoa-Mar, no bairro Farol (Alves; Toledo, 2012). Com a publicação do Código de Edificações de 1979 e do Plano Diretor de 1985, há um forte crescimento de edifícios multifamiliares, em decorrência do aumento populacional e desenvolvimento do setor imobiliário. Com o passar das décadas, houve uma popularização desta tipologia, sobretudo nas áreas próximas à orla maceioense, devido ao interesse imobiliário e turístico da região. Grande parte da produção de edificações de multipavimentos de Maceió é voltada para o uso residencial, dotadas de tipologias muito diversificadas, em razão da diversidade de perfis familiares existentes (Barbosa; Silva; Toledo, 2015).

Figura 7: Edifício Brêda



Fonte: G1 (2013).

Um dos mais notáveis aspectos dos edifícios multifamiliares da cidade é a concepção de um largo programa de necessidades voltado ao lazer, com adição de academias, piscinas,

jardins, quadras esportivas, salão de festas, brinquedoteca e espaços de convivência (Cavalcante, 2015). Nos últimos anos, percebe-se uma tendência de crescimento nas áreas de lazer, trazendo muitas vezes um aspecto de resort para estes edifícios. É o caso do empreendimento Varandas do Alto, lançado em 2017, e que conta com 30 locais dedicados ao lazer. Localizado no bairro do Farol, o edifício conta com 8 pavimentos e apartamentos de 79 a 215m² e foi projetado pelo escritório Traço Arquitetura sob o conceito de um resort urbano (Construtora Record, 2017).

Figura 8: Varandas do Alto



Fonte: Construtora Record (2017).

Atualmente, tem se constatado uma tendência de crescimento de edifícios de uso misto, edifícios residenciais que apresentam fachadas ativas voltadas para os usos comercial e serviço. Isto reflete o direcionamento do planejamento urbano contemporâneo com a quebra da segmentação da cidade por atividades e incentiva a diversificação de usos a fim de criar micro centralidades e vitalidade para as áreas urbanas. Empreendimentos como Maceió Facilities, Time, Summit, Five e Attimo são exemplos de edifícios com uso residencial e fachada ativa.

A tendência que tem se mostrado no mercado imobiliário de Maceió é de edifícios voltados para investimento, devido ao perfil turístico da cidade. Além de empreendimentos com diversidade de uso e tipologia, apresentando plantas de apartamentos studio a imóveis com 3 quartos. Isto reflete a mudança no perfil das famílias maceioenses e a variedade de demanda a ser atendida pelo mercado.

Um fato que trouxe grande impacto para a cidade de Maceió e gerou consequências para o mercado imobiliário foi a tragédia do afundamento do solo nos bairros de Bebedouro, Bom Parto, Farol, Mutange e Pinheiro provocada pela Braskem. Com a desapropriação das habitações, houve um aumento na busca por imóveis, provocando o crescimento de lançamentos imobiliários nos últimos anos.

6 ESTUDOS DE CASO

6.1 Weline Crystal City

O WeLive Crystal City localiza-se na cidade de Crystal City (área metropolitana de Washington DC), nos Estados Unidos. O empreendimento está situado em uma região dinâmica da cidade, repleta de pubs, restaurantes, edifícios comerciais e empresariais, também possui fácil mobilidade, uma vez que está próxima à estação de metrô, pontos de ônibus e ciclofaixas.

O edifício está implantado onde antes era um prédio corporativo, o Crystal Plaza, que foi reformado e finalizado em 2016, e conta com 11 pavimentos e o projeto assinado pelo escritório Perkins Eastman. A fachada do antigo Crystal Plaza foi pintada em cores vibrantes, trazendo dinamicidade à forma e irreverência à edificação.

Figuras 9 e 10: Fachada e área externa do WeLive Crystal City



Fonte: ARLNow (2021) e Area x A (2020).

No pavimento térreo do edifício, há a recepção, que gerencia as unidades habitacionais alugadas por contratos mensais de forma online, além do acesso de membros do *coworking* presente nos dois últimos pavimentos. Também há serviços de uso público: restaurante, bar, área de convivência e espaço para eventos. A área de convivência contém sofás, mesas, cadeiras e mesas de jogos, sendo esta área de livre acesso, a fim de promover a interação entre os moradores e a cidade (Perkins Eastman, 2020). A intenção projetual baseou-se em estabelecer uma boa relação com o entorno, por meio do paisagismo, ausência de muros, as áreas de permanência externas e a permeabilidade da fachada térrea, de modo a gerar uma

transição gradativa entre espaço público e privado a fim de tornar o local convidativo aos transeuntes.

Figura 11, 12, 13 e 14: Áreas comuns do WeLive Crystal City



Fonte: Area x A (2020).

No projeto, os antigos escritórios foram transformados em unidades habitacionais, studios de 30m² e apartamentos de três e quatro quartos, ambos com 75m². Além disso, há áreas de convivência em cada pavimento, com intuito de incentivar a interação entre os moradores.

Figuras 15, 16 e 17: Studios do WeLive Crystal City



Fonte: Area x A (2020).

Os demais pavimentos são de uso exclusivo de moradores, com exceção dos dois últimos que são destinados à WeWork, *coworking* da mesma empresa. Neste, o acesso é permitido apenas aos seus usuários, independente de ser morador do coliving, contudo também existem outros espaços coletivos de trabalho no edifício para uso dos moradores. Dentre os espaços compartilhados estão: cozinha, área de convivência, media lounge, espaço de estudo e trabalho, academia e lavanderia com mesas de jogos.

Figura 21: Corte WeLive Crystal City



Fonte: Area x A (2020).

6.2 Edifício POD

O Edifício POD está situado na esquina de duas movimentadas ruas da cidade de São Paulo, no bairro de Pinheiros. A região possui características empresariais e comerciais, mas também contém restaurantes, bares, hospital, shopping e faculdades, além de estar próxima a uma estação de metrô e pontos de ônibus. Projetado pelo escritório FGMF, o edifício POD foi concluído em 2022 e se destaca não apenas pela singularidade plástica, mas também pela diversidade de usos, que engloba o residencial, comercial e empresarial. O empreendimento possui 28 pavimentos, dos quais 2 níveis são destinados a lojas, 2 andares são para uso de conjuntos empresariais e 24 pavimentos destinados ao uso residencial, além de 3 pavimentos garagem no subsolo.

A fachada é composta por diferentes volumes formados pelas varandas em desenhos de linhas e caixas que se sobrepõem, muitas vezes escalonadas e também ajardinadas, de modo a construir uma forma dinâmica e instigante, nas cores preto, vermelho e cinza, que se destaca no entorno.

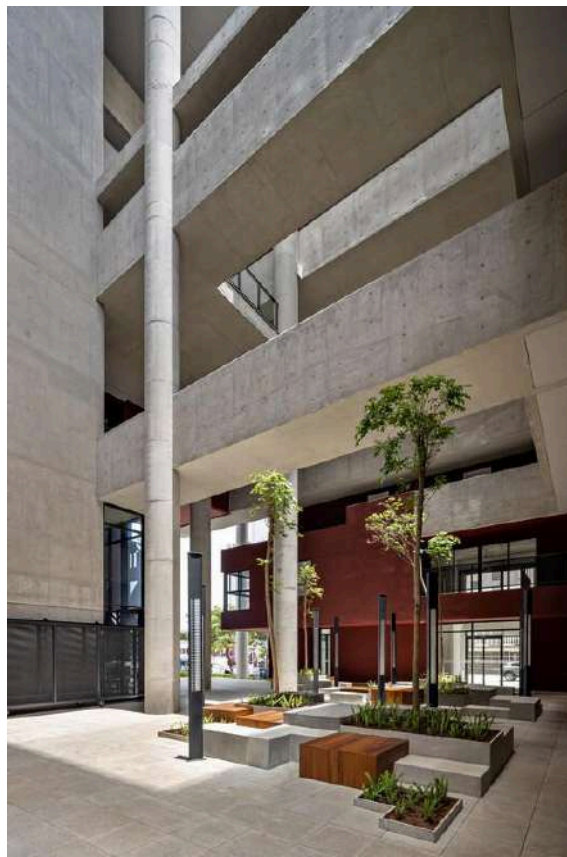
Figuras 22 e 23: Fachada do Edifício POD



Fonte: FGMF (2022).

No térreo, um átrio acessado pela esquina das duas vias marca o acesso do pedestre, formando uma praça semipública. Parcialmente descoberta, a praça possibilita visualizar as passarelas de concreto que conectam diferentes trechos do edifício. Também ocupam o térreo, sete lojas que se abrem tanto para a área interna, quanto para as fachadas do edifício. Além disso, marcam-se os acessos às unidades residenciais e o acesso aos conjuntos empresariais separados pela praça interna.

Figura 24: Átrio do Edifício POD



Fonte: FGMF (2022).

Figura 25: Área de lazer



Fonte: FGMF (2022).

Logo após os andares empresariais, ergue-se a área de lazer separando a torre residencial. As unidades residenciais foram distribuídas do quarto aos vigésimo terceiro

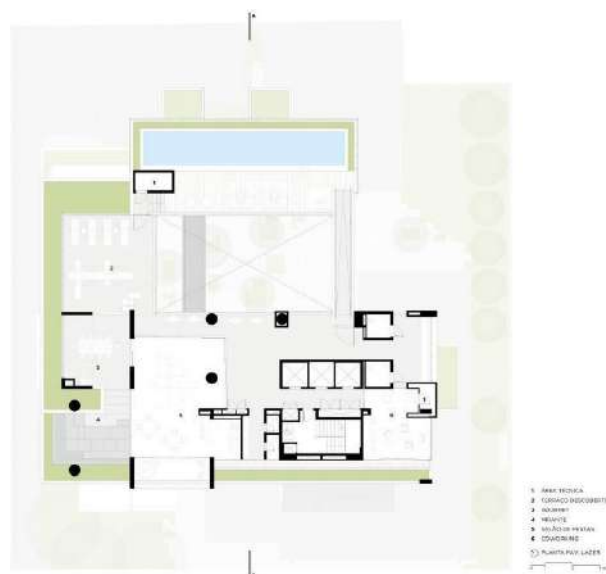
pavimento, formando ao todo 127 apartamentos, sendo 80 unidades com um quarto e variando de 36 m² até 72 m² e 41 unidades de dois quartos, entre 65 m² a 88m², além de seis apartamentos duplex de 75m² a 93m² com pé direito duplo e layout de um e dois quartos. Já as áreas de lazer contam com sauna, academia, sala de jogos, piscina, brinquedoteca, espaço gourmet e salão de festas, além de uma horta e lavanderia coletiva.

Figura 26: Pavimento térreo Edifício POD



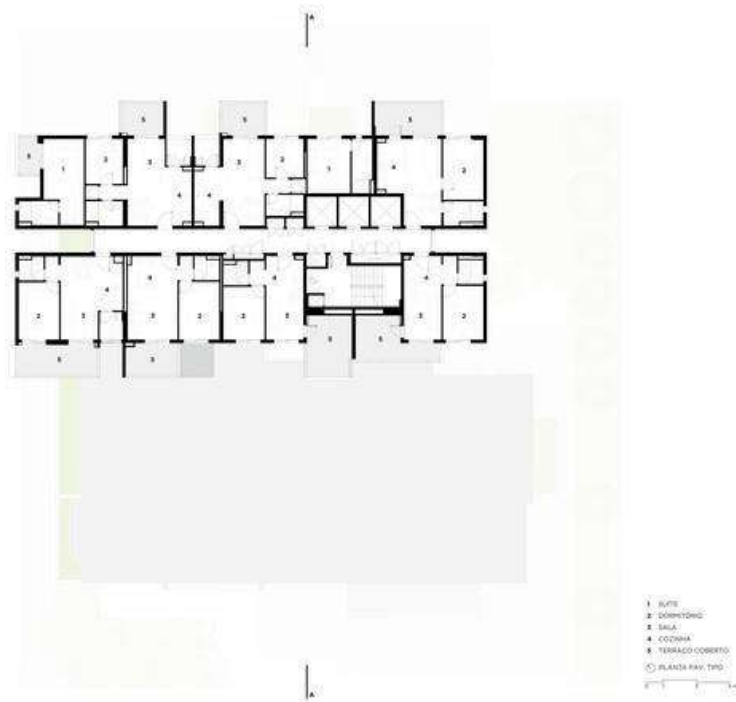
Fonte: FGMF (2022).

Figura 27: Pavimento empresarial Edifício POD



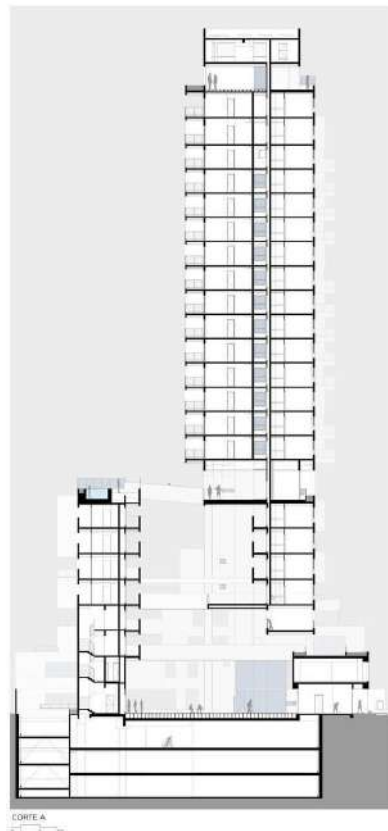
Fonte: FGMF (2022).

Figura 28: Pavimento tipo Edifício POD



Fonte: FGMF (2022).

Figura 29: Corte Edifício POD



Fonte: FGMF (2022).

6.3 Kasa 99

O coliving Kasa 99 surgiu em 2018 e foi o primeiro a ser implantado no Brasil. Está localizado em São Paulo, no bairro Vila Olímpia, e tem seu projeto assinado por Itamar Berezin Arquitetura. A edificação conta com 21 pavimentos e 205 unidades habitacionais com 31m² e 23m².

A fachada do edifício é marcada por uma pintura gráfica com características desconstrutivistas, as listras seguem o ritmo delineado pelas varandas, mas em determinado momento há uma quebra da ordem para proporcionar um efeito oposto à sua arquitetura. Isso causa um impacto visual que apresenta um notável contraste quanto ao entorno.

Figuras 30 e 31: fachada Kasa 99 e área externa



Fonte: Kasa 99 (2020) e Oliveira (2018).

O edifício conta com academia, espaço vídeo, jogos, lounge, bar, lounge externo, *coworking*, lavanderia, lanchonete, lobby, gourmet, bicicletário, mini mercado e laje com arte no 1º pavimento, cinema ao ar livre, horta e solário no 5º pavimento.

Figuras 32 e 33: Solário



Fonte: Kasa 99 (2020).

Figuras 34, 35, 36 e 37: Áreas comuns do Kasa 99



Fonte: Kasa 99 (2020).

As unidades habitacionais do Kasa 99 diferenciam-se em suíte casal com 31m², suíte solteiro e studio compartilhado com 23m². E, segundo a administradora do edifício, foram pensadas para atender ao público estudantil do bairro, contudo a procura também se dá por jovens executivos que trabalham nas proximidades e recém divorciados.

Figuras 38 e 39: Fachadas Edifício Five



Fonte: Kasa 99 (2020).

6.4 Five

O Edifício Five possui fachadas para a Av. Silvio Carlos Viana e a R. Desportista Humberto Guimarães, no bairro Ponta Verde, em Maceió. O bairro possui um dos maiores m² da cidade e está repleto de pontos turísticos, restaurantes, bares, comércios e equipamentos de lazer, além de possuir ciclovias e diversas linhas de ônibus. Ainda em construção, a edificação possui projeto de Gusmão e Passos Arquitetura e soma 13 pavimentos, sendo dois pavimentos garagem e um subsolo.

Figuras 40 e 41: Fachadas Edifício Five



Fonte: Coutinho Incorporações (2023).

Figuras 42 e 43: Fachada posterior Edifício Five



Fonte: Coutinho Incorporações (2023).

Segundo o escritório Gusmão e Passos Arquitetura, o partido do projeto se deu a partir do terreno que é a junção de 5 lotes com intuito de trazer uma proposta conceitual para a cidade. As fachadas trazem um leve dinamismo através dos blocos de cores, subtrações das varandas, painéis amadeirados e peles de vidro.

O projeto conta com fachadas ativas, havendo 7 lojas no térreo. Além disso, estão presentes no mesmo pavimento duas vagas para carro compartilhado, um bicicletário, um local para pranchas de surf e a recepção que dá acesso à circulação vertical.

Figura 44: Pavimento térreo Edifício Five



Fonte: Coutinho Incorporações (2023).

Figura 45: Pavimento mezanino Edifício Five



Fonte: Coutinho Incorporações (2023).

No pavimento mezanino, encontram-se a área gourmet, área de convivência, piscina, academia e o *coworking*. Acima, localizam-se as unidades residenciais que totalizam 188 apartamentos, studios com opções de 33m² e 40m², 1 quarto com opções de 46m² e 60m² e 2 quartos com opções de 76m² e 82m².

Figura 46: Pavimento tipo Edifício Five



Fonte: Coutinho Incorporações (2023).

6.5 Quadro síntese

Quadro 2: Quadro síntese de estudos de repertório

PROJETO	PONTOS POSITIVOS
WeLive Crystal City	Área de convivência de livre acesso no térreo; interação com o entorno; espaços de convívio em cada andar
POD	Fachada ativa; praça interna; volumetria dinâmica; interação com o entorno; diversidade de tipologias
Kasa	Variedade de tipologias; diversidade de espaços de uso comunitário
Five	Fachada ativa; diversidade de tipologia; diversidade de espaços de uso comunitário

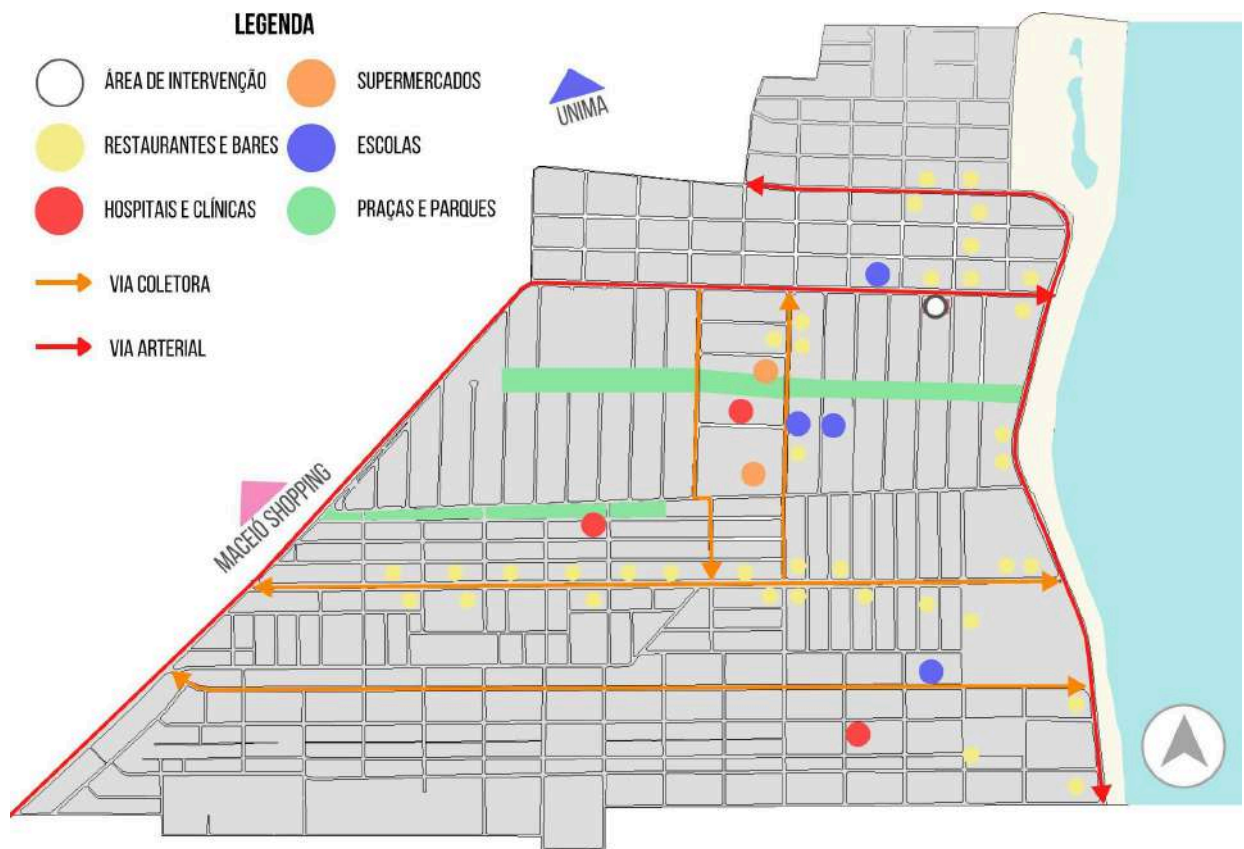
Fonte: elaboração autoral (2023).

7 DIAGNÓSTICO DO LOCAL

7.1 Localização

A localização escolhida para implantação desse projeto é o bairro de Jatiúca, uma vez que apresenta grande variedade de equipamentos de lazer, pontos turísticos, vida noturna, mobilidade qualificada, serviços institucionais e proximidade com pontos de interesse (faculdades, hospitais, escolas), apresentando dessa forma diversas centralidades, sendo fatores imprescindíveis para escolha da área de intervenção.

O bairro da Jatiúca originou-se a partir de um sítio de coqueiros, o Sítio Jatiúca. E, por volta da década de 70, seguindo o processo de verticalização da cidade, a região começou a se expandir. Atualmente, apresenta-se como uma região consolidada, marcada pela alta verticalização e densidade populacional. Além disso, o bairro apresenta vias de alto fluxo, com vias arteriais, coletoras e locais, ciclovias e pontos de transporte coletivo.

Figura 47: Mapa de Localização e Fluxos

Fonte: elaboração autoral (2023).

O lote escolhido está situado, de acordo com o Código de Urbanismo e Edificações de Maceió, da Zona Residencial 4 (ZR-4) e é delimitado por 3 vias: Avenida Alm. Álvaro Calheiros, R. Cel. Alcides Barros Ferreira e R. Cônego Antônio Firmino de Vasconcelos. Possui em seu entorno imediato habitações, as escolas Santa Clara e Contato, pontos comerciais e de serviço, os supermercados Unicompra e GBarbosa, além de espaços públicos de lazer, como o corredor Vera Arruda e a orla de Jatiúca e também de alguns outros espaços de lazer privados. Atualmente, o terreno encontra-se abandonado, tornando-se um grande vazio urbano e dificultando a passagem de pedestres, uma vez que a calçada não foi pavimentada.

Figura 48: Fachada principal, Av. Alm. Álvaro Calheiros



Fonte: Google Earth PRO (2023).

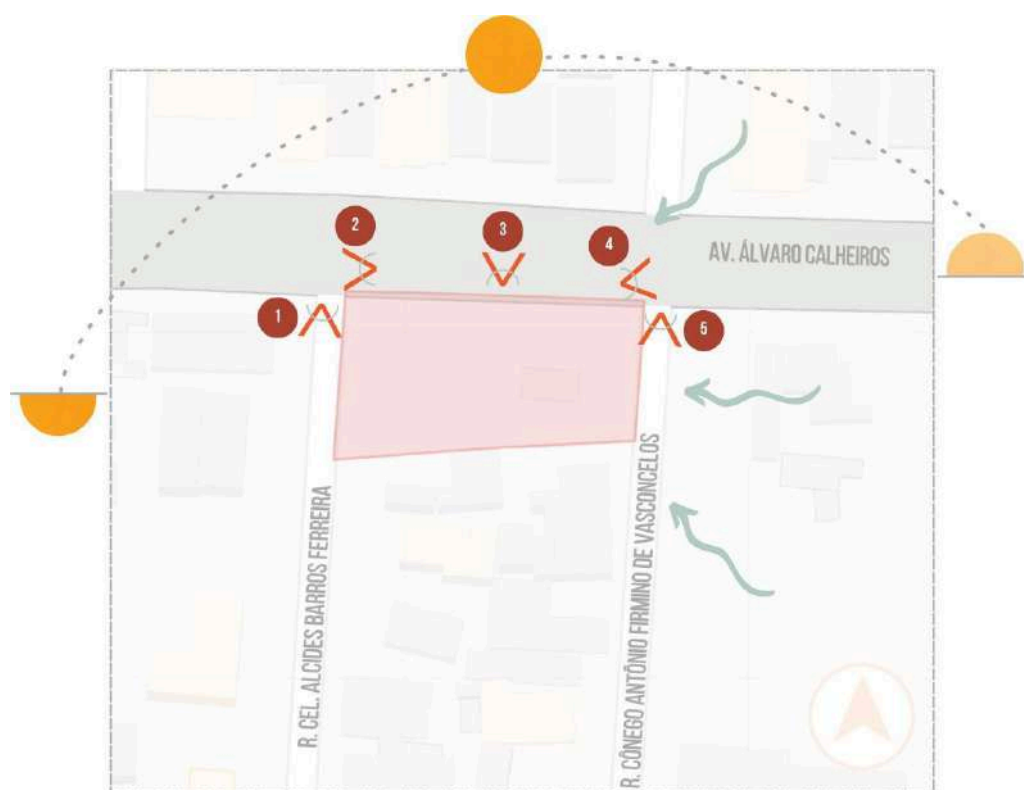
Os principais pontos positivos que levaram a escolha do terreno foram:

1. Terreno com três fachadas principais, possibilitando uma abertura maior para vitrines voltadas para a rua e favorecendo uma possível estratégia de permeabilidade do projeto;
2. Proximidade com uma via arterial, dando visibilidade aos pontos comerciais;
3. Conexão com duas vias de baixo fluxo, permitindo uma estratégia de fluxo interno mais eficiente;
4. Diversidade de uso do entorno;
5. Alto fluxo de pessoas.

7.2 Condicionantes ambientais

O lote escolhido possui 1998,98m² e sua face principal (Av. Álvaro Calheiros) voltada para o Norte. A região tem sua ventilação natural predominante oriunda do Leste, Sudeste e Nordeste durante os meses mais quentes e Sudeste, Leste e Oeste, durante os períodos chuvosos (SILVA; BARBOSA, 2022).

Figura 49: Diagrama de insolação, ventilação e pontos de vista das perspectivas



Fonte: elaboração autoral (2023).

O entorno do lote é cercado por edificações de múltiplos pavimentos, além disso, há ainda o canteiro da Av. Álvaro Calheiros, sendo este o único maciço verde imediato ao lote. A Leste também é possível encontrar a orla de Jatiúca.

Figuras 50, 51, 52, 53 e 54: Entorno da área de intervenção



Fonte: Google Earth (2023).

7.3 Legislação

O lote está inserido na ZR-4, segundo o Código de Urbanismo e Edificações de Maceió e o projeto proposto caracteriza-se como uma UR-5, uma vez que se trata de edifício de múltiplos pavimentos. Assim, destacam-se na tabela abaixo as determinações e parâmetros legislativos essenciais para a concepção do projeto.

Quadro 3: Resumo dos parâmetros urbanísticos da área de intervenção

Parâmetros Urbanísticos (ZR-4)	
Taxa de Ocupação	35 - 50% (a depender do nº de pav.)

Coeficiente de Aproveitamento UR-5	4,5
Altura Máx.	10 ou 15 pav.
Recuo Frontal (m) UR-5	3+n-2/2
Recuo lateral/fundos (m) UR-5	1,5+n-2/2
Recuo Frontal (m) - comércio, serviços e industrial	5
Vagas de Estacionamento - Residencial	1 vaga por unidade (até 100m ² de A.C)
Vagas de Estacionamento - Galeria Comercial com área < 2500m ²	1 vaga / 25m ² área construída
Art. 422. Será considerado subsolo o pavimento cuja laje de cobertura não ultrapasse 1,8 m (um metro e oitenta centímetros) em relação ao nível do meio-fio. Parágrafo Único. O subsolo, quando utilizado apenas para garagem, centrais elétricas, de ar refrigerado, depósitos, subestação, casa de gerador, escaninhos e/ou reservatórios, não será computado como pavimento, para efeito dos afastamentos.	
Art. 423. É permitida a construção de um pavimento-garagem, utilizado somente para este fim, desde que exista o pavimento subsolo e pilotis. § 1º. O pavimento-garagem terá seu pé-esquerdo máximo de 2,9 m (dois metros e noventa centímetros), e os seguintes afastamentos: a) Frontal: 3,5 m (três metros e cinquenta centímetros); b) Fundos e laterais: 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros). § 2º. O pavimento-garagem deverá ser vazado em todo o seu perímetro, com vão mínimo de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) de comprimento. § 3º. No caso de lotes ou terrenos com mais de uma testada, todas as frentes deverão possuir recuo frontal de 3,5 m (três metros e cinquenta centímetros), para o pavimento-garagem. § 4º. O pavimento-garagem não será computado como pavimento, para efeito dos afastamentos.	
Art. 429. Admite-se a construção de um pavimento-cobertura não computado como pavimento para efeito do afastamento, desde que sua área coberta não ultrapasse 70% (setenta por cento) da área da lâmina do pavimento do projeto apresentado, isto é, 30% (trinta por cento) deverá ser área totalmente descoberta. § 1º. O espaço descoberto deverá ser utilizado como terraço ou equipamentos de lazer como piscina, banheiras de hidromassagem, churrasqueira, desde que este elemento não sejam cobertos.	
Art. 437. As circulações de uso comum terão largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e pé direito mínimo 2,20 m (dois metros e vinte centímetros).	
Art. 440. A circulação horizontal nas edificações de uso UR-5 obedecerá ao seguinte: I – o hall de acesso à edificação deverá ter 10 m² (dez metros quadrados) de área mínima, respeitando a largura mínima de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros); II – o hall do pavimento deverá ter largura mínima de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros), respeitando a largura mínima para a área de abertura dos elevadores de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros); III – o hall de elevadores terá área mínima de 2,4 m² (dois metros e quarenta centímetros quadrados), sendo a menor dimensão de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros), inclusive no subsolo; IV – a ventilação e iluminação dos halls deverão estar asseguradas de forma natural, sendo permitida:	

a) a iluminação zenital e/ou a utilização de seteiras ou bandeiras; a ventilação zenital e a indireta por meio de dutos horizontais e/ou poços.
Art. 441. As rampas para acesso de veículos terão inclinação máxima de 25% (vinte e cinco por cento) e passagem livre com altura mínima de 2,2m (dois metros e vinte centímetros), em toda a sua extensão.
Art. 442. As vagas de estacionamento terão dimensões mínimas de 5 m (cinco metros) de comprimento por 2,3 m (dois metros e trinta centímetros) de largura.
Art. 449. É obrigatória a existência de local destinado para acondicionamento de lixo, não sendo sua área computada para o cálculo da Taxa de Ocupação (TO) e Coeficiente de Aproveitamento (CA) da edificação, devendo situar-se nos recuos, atendendo às exigências da Vigilância Sanitária Municipal.
Art. 453. Toda edificação de uso não-residencial possuirá instalações sanitárias, de modo a atender as necessidades de seus ocupantes e usuários. § 1º. Quando o número estimado de usuários for superior a 20 (vinte), haverá necessariamente instalações sanitárias separadas por sexo. § 2º. As instalações masculinas poderão utilizar-se de mictório em substituição às bacias, na proporção de 3 (três) mictórios para 1 (uma) bacia, sendo indispensável a existência de pelo menos 1 (uma) bacia sanitária. § 3º. As instalações sanitárias serão dimensionadas de forma a permitir o acesso e utilização por parte de pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida, observadas as normas técnicas específicas.
Art. 474. É permitida a existência concomitante de unidades residenciais e não residenciais, no mesmo edifício, obedecidas às condições estabelecidas para as edificações unifamiliares, multifamiliares, comerciais e de serviços, no que lhes forem aplicáveis, e observado o seguinte: I – é permitida a implantação de edificações contemplando duas seções distintas de pavimentos, nas quais, na primeira seção, admitir-se-á o uso comercial e/ou de serviços a partir do térreo, e, a partir da segunda seção, o uso exclusivamente residencial, até a cobertura; II – os acessos e as circulações horizontais e verticais das seções dos usos residencial e não residencial serão independentes, vedada qualquer comunicação entre os pavimentos de uma e outra; III – é vedada a alternância sucessiva de usos residenciais e não residenciais nos pavimentos da edificação.
Art. 475. São usos vedados para compartilhamento com o uso residencial aqueles que: I – impliquem risco ou dano potencial à saúde ou integridade física dos residentes na edificação, ou à própria estrutura física do prédio; II – os que causem desconforto ambiental.

Fonte: Prefeitura Municipal de Maceió (2005) adaptado pela autora.

Quadro 4: NR 24

NR 24
24.1.1 Todo estabelecimento deve ser dotado de instalações sanitárias, constituídas por vasos sanitários, mictórios, lavatórios e chuveiros, na proporção mínima de um conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração.

Fonte: Ministério da Economia (1978) adaptado pela autora.

8 RESULTADO PROJETUAL

Figura 55: Edifício HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

Hive é uma proposta de edifício vertical multiuso para a cidade de Maceió-AL com enfoque no uso compartilhado. O projeto reúne os usos residencial, comercial e empresarial e

os acomoda em 10 pavimentos, unindo-os a espaços comunitários com o objetivo de incentivar a interação entre os usuários, e possivelmente criar vínculos comunitários.

Devido à multiplicidade de usos do edifício, o projeto apresenta uma diversidade de perfis de usuários. Com base na análise dos estudos de caso, determinou-se que o público alvo seria dividido em cinco personas diferentes, que se alinham aos tipos de apartamentos. Pessoas reais, mas com nomes fictícios, que permitissem destacar as diversas possibilidades do projeto, serviram de base para elaborá-las. Essa definição e caracterização de perfis de usuários é tida como etapa imprescindível para o desenvolvimento deste trabalho.

Para as tipologias de studio e quarto e sala foram pensados três perfis de usuário:

- Casais sem filhos: duas pessoas jovens e/ou adultas, de classe média alta, que se relacionam, não têm e nem pretendem ter filhos e vivem juntas;
- Pessoa que vive sozinha: pessoa jovem e/ou adulta, nascida em Maceió ou que tenha vindo de outros lugares do país, de classe média alta, que viva sozinha;
- Turistas que optem por se hospedar em apartamentos alugados, como em plataformas como a Airbnb.

Já para os apartamentos tipo duplex foram pensados dois perfis de usuários:

- Casal com filho/a: pessoas jovens e/ou adultas, de classe média alta, que se relacionam, têm um filho/a e vivem juntas;
- Pessoa com filho/a: pessoa jovem e/ou adulta, que tem um filho/a, de classe média alta.

Para todos esses perfis supõe-se que, preferencialmente, essas pessoas escolheriam o Hive para viver por estarem iniciando no mercado de trabalho ou passando por um momento de transição na vida, e que trabalham ou estudam nas imediações. Acredita-se que esse público evita processos burocráticos e o comprometimento financeiro de longa duração, devido à fase transicional da vida. E, ainda buscam facilidades quanto à manutenção da moradia e às despesas de consumo, além de se mostrarem mais abertos a experimentar ambientes compartilhados e novas tipologias de habitação, bem como valorizam questões socioambientais e culturais.

Quanto ao uso comercial, o perfil de usuário é estabelecido como profissionais autônomos, em busca de um local acessível para trabalhar, e micro e pequenas empresas, com modelos de negócio ou produtos inovadores.

Em relação ao agente de intervenção, o investimento seria feito por um grupo responsável pela construção do edifício, enquanto uma franquia seria responsável pela administração, manutenção e locação do empreendimento, promovendo eventos culturais e

atividades que estimulem a interação e a conexão dos usuários. Os moradores são condicionados a contratos de 6 meses a 2 anos, permitindo maior flexibilidade quanto à moradia. É o que ocorre, por exemplo, nas redes WeWork+WeLive, uma rede global de espaços compartilhados espalhada pelo mundo.

8.1 Programa de necessidades

Com base nas informações obtidas por meio dos estudos de caso apresentados e em conformidade com a proposta do edifício e a legislação, foi elaborado um programa de necessidades demonstrado na tabela abaixo, listando ambientes, setores pertencentes e o uso designado a cada um destes.

Quadro 5: Programa de necessidades da proposta

PROGRAMA DE NECESSIDADES		
SUBSOLO		
AMBIENTE		SETOR
ESTACIONAMENTO RESIDENCIAL		ESTACIONAMENTO
ELEVADOR RESIDENCIAL		ACESSOS
ACESSOS		ACESSOS
RESERVATÓRIO		APOIO
CASA DE BOMBAS		APOIO
GERADOR		APOIO
MEDIDORES		APOIO
DEPÓSITOS		APOIO
PILOTIS		
ACESSO PEDESTRE		ACESSOS
ACESSO VEÍCULOS		ACESSOS
PRAÇA INTERNA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS

HALL EMPRESARIAL		ACESSOS
HALL RESIDENCIAL		ACESSOS
LOJAS COMERCIAIS		COMERCIAL
CAFETERIA		COMERCIAL
CATRACA		ACESSOS
LOCKERS		RESIDENCIAL
MINI MARKET		RESIDENCIAL
COPA		APOIO
BWC		APOIO
BWC FUNCIONÁRIOS		APOIO
BICICLETÁRIO		ESTACIONAMENTO
DEPÓSITO		APOIO
ECOMMERCE		RESIDENCIAL
SURF SHARING		RESIDENCIAL
FERRAMENTAS COMPARTILHADAS		RESIDENCIAL
ADMINISTRAÇÃO		APOIO
PAVIMENTO GARAGEM		
ESTACIONAMENTO EMPRESARIAL		ESTACIONAMENTO
1º PAVIMENTO		
COWORKING		EMPRESARIAL
BWC		EMPRESARIAL
SALAS DE REUNIÕES		EMPRESARIAL
ESPAÇOS DE LEITURA INDIVIDUAL		EMPRESARIAL

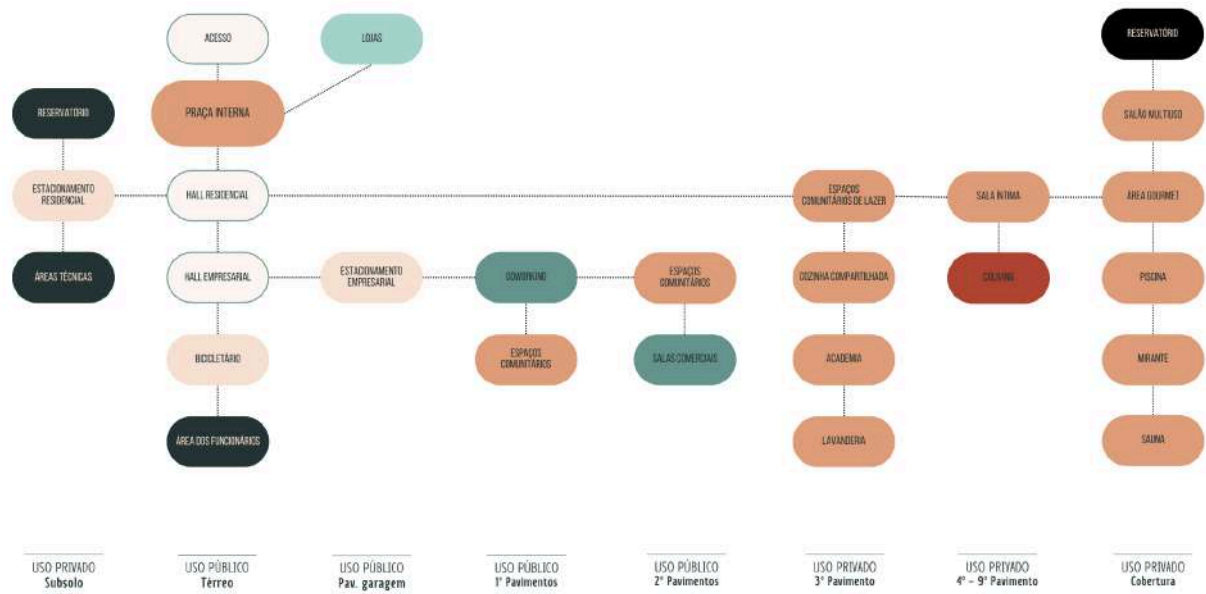
ESTÚDIO		EMPRESARIAL
ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
COPA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SALA DE PLOTAGEM		EMPRESARIAL
SOLÁRIO		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
REDÁRIO		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
ÁREA DE CONVIVÊNCIA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
DML		APOIO
2º PAVIMENTO		
SALAS COMERCIAIS		EMPRESARIAL
SALA DE REUNIÃO		EMPRESARIAL
BWC		EMPRESARIAL
VARANDA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SALA DE ESPERA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
DML		APOIO
3º PAVIMENTO		
COZINHA COMPARTILHADA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SALA DE JOGOS		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SALA DE CINEMA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SALA DE PILATES		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
BRINQUEDOTECA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
ACADEMIA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS

LAVANDERIA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
BWC		APOIO
DML		APOIO
4° - 9° PAVIMENTO		
STUDIOS		RESIDENCIAL
APARTAMENTOS 1 QUARTO		RESIDENCIAL
APARTAMENTO 2 QUARTOS		RESIDENCIAL
SALA DE ESTAR COMPARTILHADA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
COBERTURA		
RESERVATÓRIO		APOIO
CASA DE MÁQUINAS		APOIO
PISCINA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SALÃO MULTIUSO		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
DECK		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
SAUNA		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
ÁREA GOURMET		ESPAÇOS COMUNITÁRIOS
BWC		APOIO

Fonte: elaboração autoral (2023).

A seguir, a Figura 58 aborda um fluxograma da proposta, apresentando os acessos e a hierarquia de fluxos horizontais e verticais projetados, além da determinação de acesso público ou privado para cada nível do projeto.

Figura 56: Fluxograma da proposta



Fonte: elaboração autoral (2024).

8.2 Partido Arquitetônico

O projeto teve seu partido conduzido pelas palavras **comunidade**, **cooperar**, **compartilhar** e **interagir**, as quais resultaram no conceito de colmeia.

Colmeia Enxame de abelhas; grande quantidade de abelhas que se instala num lugar específico.

Cortiço ou outra instalação de abelhas preparada naturalmente por elas, ou artificialmente para criá-las: as colmeias podem ser feitas de madeira, de palha, de cortiça, de vime etc.

[Figurado] Grande quantidade de coisas ou de gente apinhada (Dicionário on-line do português, 2023).

Ao analisar expressões formais que remetem à colmeia, observa-se a presença de formas retas, o empilhamento de volumes, a criação de ritmo feita por cheios e vazios.

Figura 57: Colmeia



Fonte: Ronald Plett (2017).

Figura 58: Favo de mel: cheios e vazios

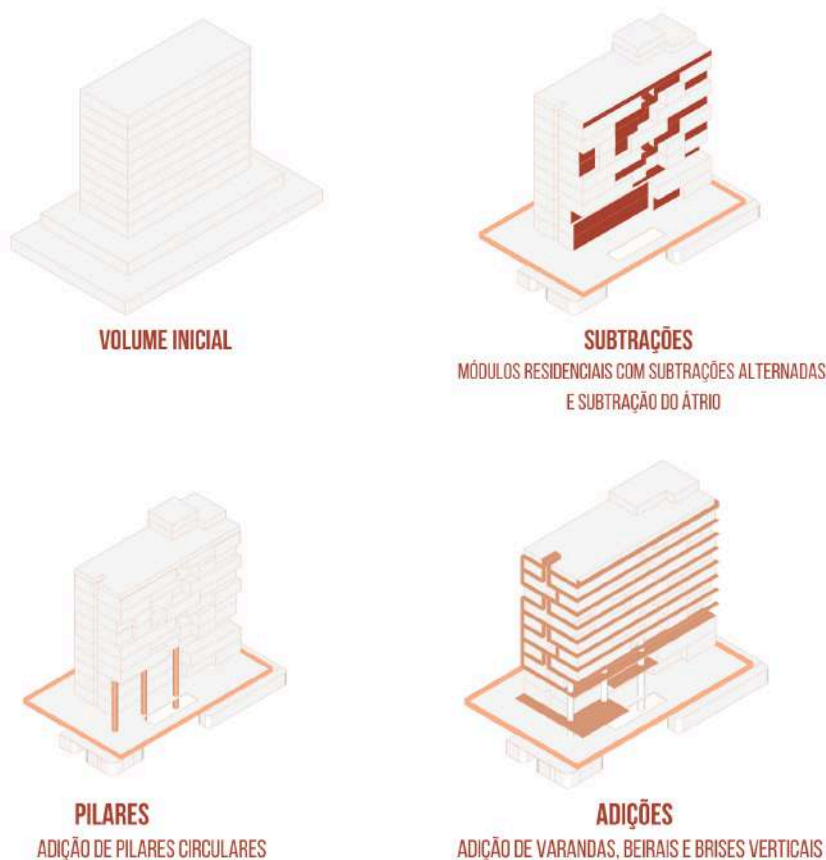


Fonte: Filip Krstic (2018).

8.2.1 A Forma

Optou-se por utilizar linhas retas e formas sólidas na volumetria, voltando-se as aberturas de modo a captar os ventos dominantes, e com subtrações intercaladas na fachada principal, de modo a criar ritmo e a sensação de empilhamento e cheios e vazios. Além disso, há a subtração do átrio, contribuindo para a visibilidade do térreo por todos os níveis.

Figura 59: Diagrama volumétrico



Fonte: elaboração autoral (2024).

Com a intenção de quebrar o ritmo, aumentar a dinamicidade e diferenciar os níveis empresariais na fachada, além de abrir espaço para os espaços comunitários, optou-se por recuar o volume e arredondar os pilares, deixando-os aparentes.

Por fim, foram adicionados um grande beiral que abriga as lajes técnicas e jardins, além de brises verticais móveis, que oferecem maior dinamicidade à fachada, fortalecem a sensação de empilhamento e promovem o sombreamento das unidades habitacionais. Adicionou-se também varandas nos níveis empresariais, de forma a viabilizar espaços comunitários, além da interação entre diferentes níveis e o entorno.

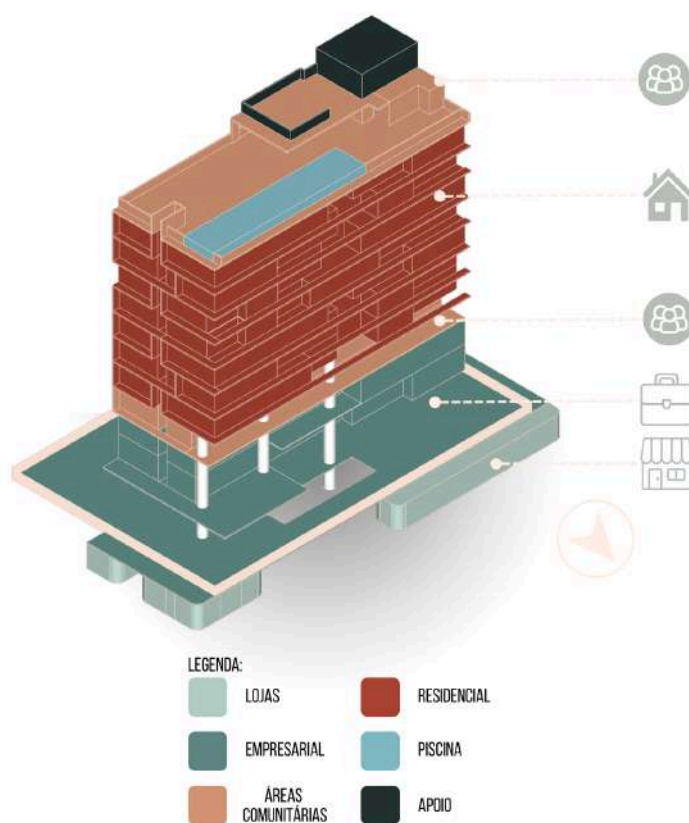
8.3 Memorial descritivo

O HIVE foi elaborado com base no programa de necessidades e premissas de projeto apresentados, além do contexto local de sua inserção. O lote de sua implantação é um terreno cabeça de quadra, permitindo o acesso por três ruas, sendo este um dos vetores de posicionamento de fluxo do projeto. O edifício conta com 10 pavimentos, destinando o térreo para lojas comerciais, 2 pavimentos para o *coworking* e salas comerciais, um andar atribuído a

espaços comunitários de lazer e 7 pavimentos residenciais.

O HIVE conta com apartamentos entre 19,89m² e 110,60m², de modo a atender a diversidade de usuários que se propõe. Além disso, voltado para o uso residencial, dispõe de segurança 24h, concierge/recepção, recepção de delivery e encomendas, lavanderia, piscina, cozinha compartilhada, estacionamento, espaços de convívio, salão multiuso, mirante, área gourmet, sala home theater, sala de jogos, sauna, brinquedoteca e sala de pilates. A respeito dos outros usos com acesso ao público ou semipúblico, o usuário usufrui de espaços de convivência, comércio e serviços variados, solário, *coworking*, sala de gravação, sala de plotagem, redário e estacionamento rotativo.

Figura 60: Diagrama de setorização



Fonte: elaboração autoral (2024).

8.4 Estratégias projetuais

8.4.1 Modulação

A volumetria do edifício desenvolve-se a partir da determinação de módulos destinados ao uso residencial que se distribuem de forma alternada entre os níveis, tendo como base o deslocamento de 2,30m da sala da íntima, dando enfoque na fachada a este

ambiente e aos outros espaços comunitários, contando também alguns volumes sacando a frente de modo a produzir uma fachada dinâmica.

O HIVE conta com apartamentos studio (a partir de 19,89m²), 1 suíte (a partir de 44,69m²) e duplex (110m²), além de comportar unidades acessíveis de apartamentos de 1 suíte. A distribuição das unidades habitacionais se diversificam através dos pavimentos tipo, mas mantendo uma modulação, que possibilita a compatibilização da infraestrutura do edifício.

Figura 61: Plantas baixas Apart. suíte e studio



Fonte: elaboração autoral (2024).

Figura 62: Planta baixa Apart. suíte PCD



Fonte: elaboração autoral (2024).

Figura 63: Planta baixa apart. duplex pav. inferior



Fonte: elaboração autoral (2024).

Figura 64: Planta baixa apart. duplex pav.superior



Fonte: elaboração autoral (2024).

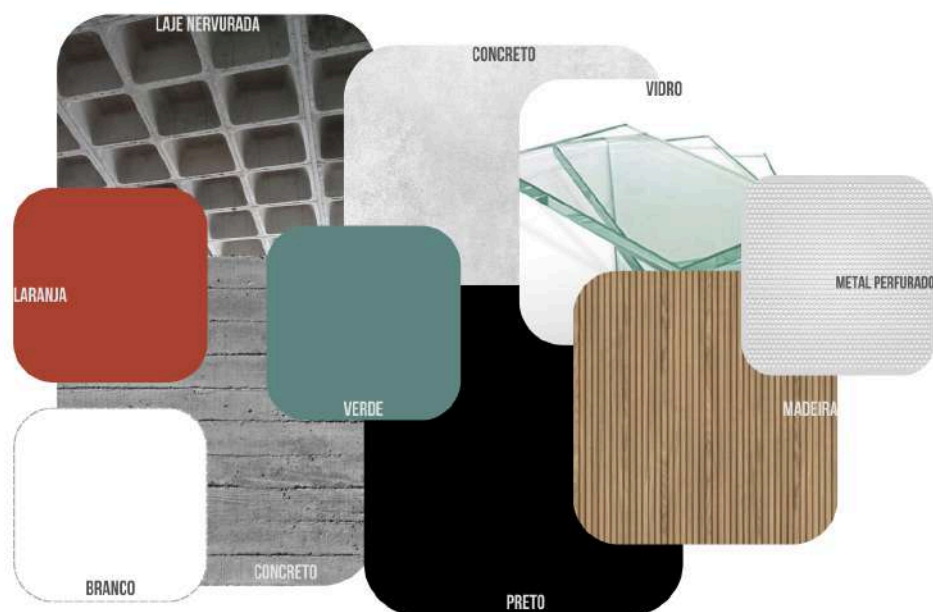
8.4.3 Interação

O átrio da praça interna pode ser visto por todos os níveis superiores, devido ao vazio que se repete ao longo dos patamares, de modo a possibilitar aos moradores a visualização dos pedestres que adentram ao edifício.

8.4.4 Sistemas Construtivos

O sistema construtivo adotado foi laje nervurada e pilares em concreto armado, com fechamento em alvenaria e drywall. O material priorizado para o desenvolvimento da proposta foi o concreto, em razão da localização do terreno e sua proximidade com a orla marítima, uma vez que o material apresenta alta resistência à oxidação. Optou-se por formas construtivas tradicionais que utilizam mão de obra e materiais locais.

Figura 65: Materiais e cores propostas



Fonte: elaboração autoral (2023).

8.4.5 Estacionamento

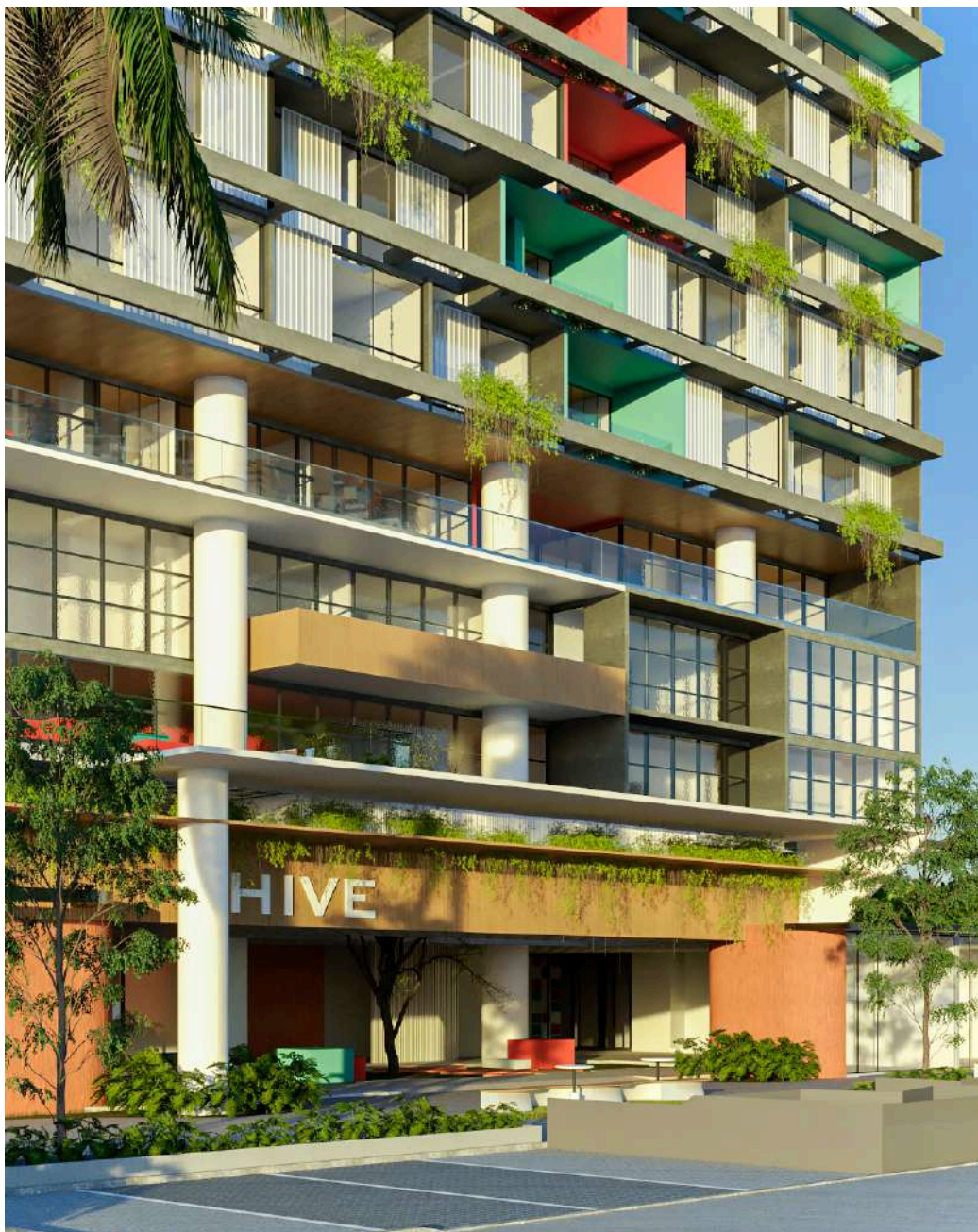
Os estacionamentos foram divididos em dois níveis, sendo o andar do subsolo destinado unicamente ao uso residencial, contando com 52 vagas para carros, sendo 2 vagas para carros elétricos e 7 para motos.

No pavimento garagem, encontra-se o estacionamento rotativo destinado ao *coworking* e às salas comerciais, que acomoda 17 vagas para carros e 13 para motos.

No nível térreo, há o bicicletário e ainda 23 vagas localizadas próximas às calçadas destinadas às lojas comerciais e 4 vagas situadas no interior do edifício destinadas a visitantes.

8.4.6 Acessos, Fluxos e Conectividade com o Entorno

Figura 66: Acesso principal HIVE

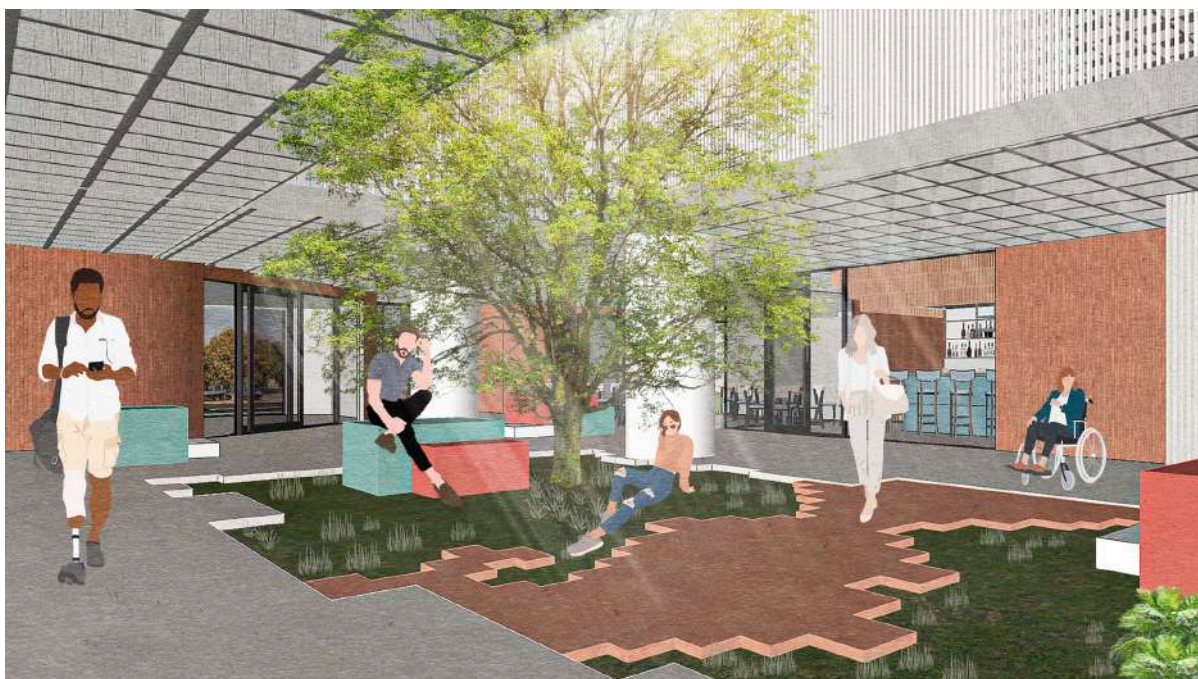


Fonte: elaboração autoral (2024).

As calçadas do edifício foram alargadas, recebendo também mobiliários urbanos, paisagismo e ainda a implantação de um *parklet* para os transeuntes, de modo a designar locais para o uso público, democratizando o espaço. Além disso, o acesso de pedestre ao edifício pode ser feito por três locais: um principal, e dois secundários, nas vias laterais ao prédio, de modo a trazer maior permeabilidade ao volume, pensando na relação das pessoas

com o edifício e o seu entorno. Além disso, o acesso principal possui uma grande abertura que oferece uma inserção suave do volume no contexto urbano ao nível do pedestre e o convida ao acesso. Os acessos levam ao *boulevard*, um espaço de convivência que promove o encontro de todos os usuários do edifício e se mescla ao espaço externo, conta com um átrio que oferece uma diferente perspectiva do edifício por meio de sua abertura, auxiliando na iluminação natural do local, além de proporcionar áreas verdes. O *boulevard* acomoda ainda lojas com abertura tanto para a rua quanto para o espaço interno do edifício, oferecendo vitalidade a estas áreas de convivência. Além de uma cafeteria ao fundo, que pode ser vista pelas calçadas, para atrair os transeuntes ao interior do edifício.

Figura 67: *Boulevard* HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

O *boulevard* funciona como um agregador, permitindo seu uso tanto pelos usuários do edifício quanto por toda a comunidade, exercendo a função de área de convivência e circulação, também permitindo receber eventos e atividades culturais coordenadas, voltadas à comunidade. Com o fim do horário de funcionamento das lojas, no período noturno, é previsto que seja limitado o acesso ao interior do edifício, sendo exclusivo a moradores e locatários, e realizado pela entrada de pedestres na R. Cel. Alcides Barros Ferreira, uma vez que as outras entradas serão fechadas, sendo o acesso principal fechado com um gradil.

A praça interna do HIVE ainda dá acesso ao hall empresarial e ao hall residencial,

possibilitando o contato entre os usuários do edifício, mas garantindo a privacidade. Dessa forma, existem duas circulações verticais no edifício: uma exclusiva para uso residencial e outra para empresarial. A circulação residencial liga o subsolo, onde fica sua garagem, o térreo e as áreas exclusivas para moradores, sem possibilidade de acesso pelas áreas empresariais, e tem seu acesso liberado pela recepção do hall residencial ou pela leitura de QR code nas catracas de veículo que dão acesso à rampa para o subsolo. A circulação da parte empresarial liga o térreo, onde fica o *boulevard*, o pavimento garagem, que fica acima dele, e o andar de *coworking*, e tem seu acesso feito por catracas no hall empresarial ou por leitores de QR code nas catracas de veículos que dão acesso ao estacionamento rotativo dedicado ao uso empresarial, no pavimento garagem.

A ideia da divisão na circulação vertical do projeto segue pela proposta de separação de acessos entre as partes empresarial e residencial, a fim de garantir maior privacidade aos moradores. Desse modo, destinam-se dois elevadores com ingresso do térreo ao terceiro pavimento, sendo acessados pelo hall empresarial. E mais dois elevadores atribuídos ao uso residencial, tendo seu acesso pelo hall residencial, que conta com uma clausura antecedendo a entrada, acomodando um espaço para armazenamento de pedidos de delivery. Estes elevadores ligam o subsolo até a cobertura, contudo sem possibilitar a parada em pavimentos dedicados ao uso empresarial.

Quanto ao acesso de veículos, determinou-se por priorizar as vias secundárias e, por se tratarem de ruas sem saída e estreitas, optou-se por criar um fluxo de veículos de modo que a entrada com destino ao pavimento garagem se dê pela R. Cel. Alcides Barros Ferreira e a saída pela R. Cônego Antônio Firmino de Vasconcelos, evitando um conflito de fluxos. Já o acesso e saída de veículos do nível do subsolo é feito pela R. Cel. Alcides Barros Ferreira, controlados por uma sinalização e sensores.

8.4.7 Espaços Comunitários

A fim de ampliar as possibilidades de encontros espontâneos, optou-se por distribuir diversos espaços comunitários pelos pavimentos, de modo a criar uma dinâmica social própria do edifício.

As salas de estar coletivas se repetem em todos os níveis residenciais, bem ao centro do pavimento, servindo como um ambiente agregador, além de uma extensão da moradia. É um espaço pensado para o encontro entre amigos, vizinhos e interação visual, por meio de suas varandas, com a praça interna e os espaços compartilhados corporativos que sacam ao

edifício e se destacam na fachada por meio das cores vivas.

Figura 68: Sala de estar coletiva HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

O espaço *coworking* reúne locais compartilhados e individuais, possibilitando diversas dinâmicas de uso, e conduz para um espaço comunitário, na varanda, de descontração e convívio, que também permite a apreciação do entorno.

Figura 69: Coworking HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

A cobertura do edifício foi projetada para acomodar mais um espaço de lazer compartilhado, ofertando diversos ambientes de convívio, inclusive um mirante para a contemplação do entorno. Optou-se ainda por elevar o nível do deck da piscina, criando um novo ambiente e possibilitando uma segregação entre as atividades realizadas no deck e a área de lazer, favorecendo a conciliação de diferentes dinâmicas de uso.

Figura 70: Cobertura HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

A praça interna do HIVE foi pensada como um espaço agregador, unindo a comunidade do edifício e suavizando a inserção do edifício ao nível do pedestre, de modo a ainda garantir a privacidade aos moradores. O local é concebido como espaço de convívio e área de pequenas atividades para os usuários do edifício e comunidade do entorno.

8.4.8 Sistemas de instalações prediais, reuso e energia renovável

Ao subsolo, foi reservada a alocação do gerador, assim como áreas técnicas, reservatório inferior e reservatório de reuso de águas pluviais, destinados à irrigação de jardins, que é feito de forma automatizada para evitar o desperdício de água e auxiliar a manutenção, além da implantação de mictórios sem o uso de água. Já na cobertura do edifício, foram posicionados painéis fotovoltaicos sob um teto jardim, elevando o desempenho

energético (Sousa, 2021), e dedicados à alimentação elétrica parcial dos espaços e equipamentos de uso comum da edificação. Também foi disposto na cobertura, o reservatório de água superior, calculado juntamente com a reserva de incêndio da edificação. Além disso, para garantir a divisão da circulação vertical do edifício sem diminuir a área destinada às unidades residenciais, optou-se por utilizar elevadores sem casa de máquinas.

8.4.9 Conforto Ambiental

As decisões projetuais do HIVE foram embasadas no conforto ambiental e bem estar dos usuários. Assim, definiu-se voltar todas as aberturas do edifício para as direções Norte, Sul e Leste, de modo a captar os ventos dominantes Leste, Sudeste e Nordeste, evitando também a insolação da fachada Oeste. Para garantir a captação de luz, foram escolhidas esquadrias com peitoril de vidro e portas de vidro, trazendo também leveza à fachada. Além disso, buscando a proteção das áreas envidraçadas, optou-se por criar uma laje que se prolonga por toda a fachada Norte, abrigando as lajes técnicas, jardins que se voltam para as varandas dos apartamentos e vazios que contribuem para a manutenção do volume, decidiu-se ainda por adicionar varandas a alguns dos módulos, de modo que proporcionasse sombreamento aos apartamentos e ainda foram implantados painéis móveis de brises verticais em todas as unidades habitacionais nas fachadas Norte e Leste, protegendo-as contra a insolação.

Já na fachada Sul, utilizou-se de um conjunto de brises verticais alternados, juntamente com beirais de 1m feitos em aço perfurado, para sombrear a pele de vidro que se estende por todos os níveis do edifício. Além de beirais de 1m em concreto que protegem as janelas e proporcionam espaço para abrigar lajes técnicas. Na fachada Oeste, alocou-se a circulação vertical do uso residencial e optou-se por não criar aberturas, evitando a insolação.

Figura 71: Esquema de insolação e ventilação



Fonte: elaboração autoral (2024).

8.4.10 Administração

A administração do edifício seria realizada por uma empresa responsável por locar as unidades residenciais e salas comerciais, e realizar as credenciais do coworking, além de fazer a manutenção de todo o prédio. As recepções dos usos residencial e corporativo foram separadas, de modo que cada uma comporta funcionários para auxiliar as necessidades de cada uso. Além disso, na recepção do hall residencial, foi posicionada uma clausura que permite a acomodação de pedidos por delivery e encomendas menores, uma vez que entregas maiores ficam alocadas na sala de ecommerce. O hall residencial conta ainda com um espaço de lockers para os locatários possam abrigar suas bagagens ao fazer o *check-out*.

A coleta de lixo também é responsabilidade da administração do edifício, sendo determinado que um funcionário seria responsável pelo recolhimento do lixo dos andares, ao passar pela circulação em horários pré-determinados. Devido a essa circulação de manutenção, optou-se por criar uma porta de ligação entre o hall residencial térreo e a passagem de veículos, de uso restrito, de modo a facilitar a ligação até os depósitos de lixo seco e lixo molhado. Também optou-se por implantar uma escada de uso restrito à manutenção do edifício fazendo uma ligação entre o pavimento térreo e o subsolo.

8.5 Quadro de áreas

Quadro 6: parâmetros urbanísticos da proposta

Quadro de parâmetros urbanísticos			
Parâmetro	Legislação	Obtido na proposta	%
Área do lote	1994,98 m ²		-
Coefficiente de aproveitamento	4,5 (máximo)	4,14	-
Taxa de ocupação	50%	47,72%	-
Recuo frontal	$3 + \frac{n-2}{2}$	7m	-
Recuo lateral e fundos	$1,5 + \frac{n-2}{2}$	5,5m	-
Composição do edifício	1 subsolo + 1 pavimento garagem + 2 pavimentos comerciais + 1 pavimento lazer + 7 pavimentos residenciais + Cobertura de lazer		-
Área construída total	8264,95m ²		100%
Área privativa total	7209,43m ²		87%
Área privativa residencial	5078,14m ²		61%
Área privativa comercial	2041,96m ²		24%
Unidades habitacionais	44 unidades - 4 Apart. duplex, 11 Apart. com uma suíte e 29 studios		-
Unidades comerciais	6 lojas comerciais, 1 cafeteria, 7 salas comerciais e 1 <i>coworking</i>		-
Espaços comunitários (residencial)	1190,83m ²		14%

Espaços comunitários (comercial)	538,38m ²		6%
Circulação Residencial	305,2m ²		3%
Circulação Comercial	94,97m ²		1%
Vagas de estacionamento (residencial)	1 por unidade habitacional	1 vaga - studios e Apart. com 1 suíte 2 vagas - Apart. duplex	-
Vagas de estacionamento (comercial)	Lojas: 1/25m ² Escritórios: 1/50m ²	Lojas: 23 vagas Escritórios: 17 vagas	-

Fonte: elaboração autoral (2023).

8.6 Maquetes eletrônicas

Figura 72: Fachada principal HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

Figura 73: Fachada Leste HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

Figura 74: Fachada Sul HIVE



Fonte: elaboração autoral (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta exposta elabora um edifício multipavimento que comporta múltiplos programas — residencial, comercial e empresarial — que se relacionam pelo compartilhamento de espaços e pelo incentivo à criação de vínculos comunitários. O projeto propõe integração e incentiva a interação entre os usuários, proporcionando ambientes saudáveis e versáteis.

Com o crescimento da cultura do compartilhamento, que sugere a economia do compartilhamento, paradigma que envolve também a partilha de espaços, surge o aumento do número de novos empreendimentos com espaços pensados para este fim. Contudo, muitas das novas construções não se atêm a promover a qualidade de vida dos usuários, exibindo *layouts* reduzidos, gerando a precarização de espaços, em geral, sobretudo os de uso íntimo, a fim de que mais unidades possam ser construídas em um mesmo empreendimento, por incentivo do mercado imobiliário.

Entende-se que o projeto arquitetônico deve ser voltado a atender as necessidades atuais e futuras da sociedade contemporânea, moldando-se à possibilidade de mudanças na vida dos usuários, sejam nos núcleos familiares, por questões profissionais, ou mesmo por lazer. E tendo isso em vista, unido-se à já referida redução no *layout* dos espaços projetados atualmente, outras necessidades nascem, como a de ambientes adicionais, que possam suprir à falta que essa redução acaba por gerar, que deve ser feita de forma planejada, tendo em vista sempre a manutenção da qualidade de vida e o conforto do usuário. O compartilhamento desses espaços de lazer acaba por se concretizar como uma solução viável e que se encaixa bem nesta realidade urbana apresentada.

Sendo assim, edifícios verticais multifuncionais se mostram incentivadores da vitalidade do contexto urbano inserido e servem como ponto de partida para criação de vínculos comunitários. Contudo, o Código de Obras da cidade de Maceió data o ano de 2007 e ainda prevê o planejamento da cidade de forma setorizada, impedindo uma maior mesclagem entre os usos e funções dos espaços ao longo dos pavimentos, não estando atualizado às demandas atuais.

Desta forma, o anteprojeto apresentado neste trabalho final de graduação se configura como uma opção que corrobora com as questões espaciais urbanas discutidas acima, pois contribuiu para a discussão da criação de espaços de encontro para além dos espaços públicos, e assim responde bem às questões levantadas para o contexto de Maceió, respeitando os parâmetros urbanísticos exigidos e se colocando como uma solução viável para o local e

pessoas que se encaixam no público alvo apontado, já que edifícios multifuncionais podem incentivar isso.

Como sugestões de pesquisas futuras pode-se vislumbrar a criação de projetos de edifícios compartilhados que sejam multifuncionais e versáteis, de forma que incorporem uma quantidade maior de usos pautados nos interesses dos usuários e demandas da comunidade que vierem a surgir.

REFERÊNCIAS

- AGENDA A. **Pesquisa nacional aponta Maceió como capital de maior valorização de imóveis no último ano; entenda.** 2021. Disponível em: <https://agendaa.com.br/2021/06/pesquisa-nacional-aponta-maceio-como-capital-de-maior-valorizacao-de-imoveis-no-ultimo-ano-entenda/>. Acesso em: 17 mar. 2022.
- ALVES, M. E. M.. O início da verticalização em Maceió-AL: um estudo tipológico dos edifícios multifamiliares em altura. 2019. [205] f. **Dissertação** (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2012. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/5964>. Acesso em 4 set. 2023.
- ANTUNES, H. F.. O modo de vida urbano: pensando as metrópoles a partir das obras de georg simmel e louis wirth. **Ponto Urbe**, [S.L.], n. 15, 30 dez. 2014. OpenEdition. <http://dx.doi.org/10.4000/pontourbe.2565>. Disponível em: <http://journals.openedition.org/pontourbe/2565>. Acesso em: 15 ago. 2023.
- BOTSMAN, R.; ROGERS, R. **O que é meu é seu: como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo.** 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 262p.
- CAPOZZI, A.; HAYASHI, G.; CHIZZOLA, R.. Economia compartilhada. In: **Boletim de Inovação e Sustentabilidade**, 2018, São Paulo. Anais [...]. Disponível em: <https://ocs.ifsp.edu.br/conict/xiconict/paper/download/7158/2069>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- HERTZ, N.. **O século da solidão.** 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2020. 462p.
- MATTOS, A. R.. Liberdade e individualidade nas grandes cidades: contribuições de Georg Simmel para o debate contemporâneo. **Revista UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4. 2011. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/Redescricoes/article/view/15206/10018>. Acesso em: 5 set. 2023.
- MOTA, V. H. F.. **Edifício compartilhado como proposta habitacional contemporânea.** Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. 2019. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/2502>. Acesso em: 14 jun. 2022.
- MONTANER, J. M.; MUXÍ, Z.. **Arquitetura e Política: ensaios para mundos alternativos.** Barcelona: Gustavo Gili, 2014.
- OECD. Compact City Policies: a comparative assessment. **Oecd Green Growth Studies**, [S.L.], v. 1, 14 maio 2012. OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/22229523>. Acesso em: 25 ago. 2023.
- OLIVEIRA, R. A. **CO.LAB: experiência de edifício compartilhado em Fortaleza.** 2019. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/46848>. Acesso em: 22 mar. 2022.

ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, P.; TICKELL, C. **Cidades para um pequeno planeta**. 1. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. 196 p.

ROLDÃO, Vanessa. **Coliving**: vida compartilhada no coração da cidade baixa. 2019. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Feevale, Novo Hamburgo. Disponível em: https://tconline.feevale.br/tc/files/9100_1868.pdf. Acesso: 2 mar. 2024.

SANTOS, C. M. N.. Coworking: contribuições de um modelo de consumo colaborativo e da arquitetura corporativa para o gerenciamento das cidades. **Revista Nacional de Gerenciamento das Cidades**, São Paulo, v. 2, n. 12, p. 84–95. 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/74912696-Coworking-contribuicoes-de-um-modelo-de-consumo-colaborativo-e-da-arquitetura-corporativa-para-o-gerenciamento-das-cidades.html>. Acesso em: 5 mar. 2023.

SILVA, B. F. M.. **Projeto Plural**: em direção a uma arquitetura coletiva. 2019. 52 p. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara do Oeste. Disponível em: https://issuu.com/brunofrancoarquitetura/docs/tfg_i_-_bruno_franco_teste. Acesso: 16 mar. 2023.

SILVA, G.; SCHWANZ, A.. Histórico da coabitação, com ênfase na forma de viver em co-living. *In*: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 24., 2019, Cruz Alta. Anais [...]. Disponível em: https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2019/XXIV%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica/Ciencias%20Sociais%20e%20Humanidades/TRABALHO%20COMPLETO/HISTÓRICO%20DA%20COABITAÇÃO%20COM%20ÊNFASE%20NA%20FORMA%20DE%20VIVER%20EM%20CO%20LIVING_9207.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

SILVA, M. A. S.; MARCÍLIO, B. A. S.. A casa e o habitar: experiências emocionais do isolamento social. **Revista Projectare**, v. 1, n. 10. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/Projectare/article/view/19183>. Acesso em: 23 jun. 2023.

SILVA, M. F.; BARBOSA, R. V. R.. Regime de ventos em cidades de diferentes regiões geográficas de Alagoas a partir de dados meteorológicos recentes. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 31. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.55761/abclima.v31i18.15606>. Acesso em: 5 set. 2023.

SILVEIRA, L. M.; PETRINI, M.; SANTOS, A. C. M. Z. D.. Economia compartilhada e consumo colaborativo: o que estamos pesquisando? **Revista de Gestão**, v. 23, n. 4, p. 298-305. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/129033>. Acesso em: 7 fev. 2023.

SIMMEL, Georg. A metrópole e a vida mental. *In*: VELHO, O. G (org.). **O Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SOARES, W. S.. **Co-Urbe: Moradia feita para mudar**. 2022. 86p. Trabalho Final de

Graduação (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

SOUZA, Marcia. **Tetos verdes tornam painéis solares mais eficientes, revela pesquisa.** 2021. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/971197/tetos-verdes-tornam-paineis-solares-mais-eficientes-r-evela-pesquisa>. Acesso em: 7 mar. 2024.

TOLEDO, A.; BARBOSA, M.; SILVA, B.. Verticalização Na cidade de Maceió: estudo de tipologias de edifícios multifamiliares (1986 A 1992). *In*: Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído, 4., 2015, Maceió. **Anais [...]**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18540/2176-4549.6033>. Acesso em: 21 Jul 2023.

WELIVE DC | Crystal city: live/work for the sharing economy. [S. d.]. Disponível em: <http://are-a.net/projects/welive-dc/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

APÊNDICE A – MEMORIAL DE CÁLCULOS

- Cálculo de reservatório:

O Reservatório Superior deve ter capacidade para 40% do volume total de consumo mais a Reserva de Incêndio (IT-22). O Reservatório Inferior deve ter a capacidade de 60% do volume total de consumo – fica localizado no último subsolo.

Para o cálculo do volume da reserva técnica de incêndio, usamos a fórmula $V = Q \times t$, conforme item 5.4.2 da NBR 13.714/2000, onde:

- V = Volume da reserva técnica de incêndio em litros;
- Q = É a vazão, em litros por minuto, de dois jatos de água do hidrante mais desfavorável hidráulicamente, conforme item 5.3.3 e Tabela 1 da NBR 13.714/2000;
- t = É o tempo de 60 minutos para sistemas tipo 1 e 2, e de 30 minutos para sistema tipo 3.

$$V = Q \times t$$

$$\text{onde, } V = (80 + 80) \times 60$$

$$V = 160 \times 60, \text{ assim } V = 9.600 \text{ litros}$$

$$\text{Número de pessoas por área:}$$

$$\text{Galeria: } 540,14\text{m}^2/5 = 108,02 \text{ pessoas}$$

$$\text{Escritórios: } 671,12\text{m}^2/7=95,87 \text{ pessoas}$$

$$\text{Residencial: } 48 \text{ quartos} \times 2 \text{ pessoas} = 96 \text{ pessoas}$$

Figura 70: Tabela para cálculo de lotação

ANEXO III - QUADRO 7 - TABELA PARA CÁLCULO DE LOTAÇÃO	
OCUPAÇÃO	m²/pessoa
HABITAÇÃO	15,00
COMÉRCIO E SERVIÇO	
Setores com acesso ao público (vendas/espera/recepção/etc.)	5,00
Setores sem acesso ao público (áreas de trabalho)	7,00
Circulação horizontal em Centros Comerciais	5,00
BARES E RESTAURANTES	
Freqüentadores em pé	0,40
Freqüentadores sentados	1,00
Demais áreas	7,00
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE	
Atendimento e internação	4,00
Espera e recepção	2,00
Demais áreas	7,00
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO	
Salas de aula	1,50
Laboratórios, oficinas	4,00
Atividades não específicas e administrativas	15,00
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM	15,00
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AUTOMOTIVOS	30,00
INDÚSTRIAS, OFICINAS	9,00
DEPÓSITOS	30,00
LOCAIS DE REUNIÃO	
Setor para público em pé	0,40
Setor para público sentado	1,00
Atividades não específicas ou administrativas	7,00
PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO OU ESPECIAL	
Setor para público em pé	0,30
Setor para público sentado	0,50
Outras atividades	4,00
ATIVIDADES E SERVIÇOS PÚBLICOS DE CARÁTER ESPECIAL	
A ser estipulado caso a caso	**
ATIVIDADES TEMPORÁRIAS	
À semelhança de outros usos	**

Fonte: Código de Obras de Maceió (2007).

Reservatório:

96 pessoas do residencial * 200l * 2 dias 109 pessoas na galeria * 50l * 2 dias

96 pessoas no empresarial * 50l * 2 dias

Total: 38400 + 10900 + 9600 = 58900l (34920 inferior e 33580l superior + reserva de incêndio).

Figura 71: Tabela de consumo de água

EDIFICAÇÃO	CONSUMO	DETERMINANDO "USUÁRIOS"
Alojamento Provisórios	80 per capita	1 habitante por cama / beliche 2 habitantes
Residências até 50 m²	200 per capita	2 habitantes por quarto
Residências acima de 50m²	250 per capita	2 habitantes por quarto
Residências de Luxo	300 per capita	2 habitantes por quarto
Apartamentos até 150m²	200 per capita	2 habitantes por quarto
Apartamentos acima de 150m²	250 per capita	2 habitantes por quarto
Hotéis (não incluso cozinha e lavanderia)	120 por hóspede	Cama de casal 2 hóspedes, cama de solteiro 1 hóspede
Hospitais	250 por leito	Conforme arquitetura
Escolas - internatos	150 per capita	Layout de mobiliário
Escolas - externatos	50 per capita	Layout de mobiliário
Quartéis	150 per capita	Informação fornecida pelo órgão
Edifícios públicos ou comerciais	50 per capita	Layout de mobiliário
Escritórios	50 per capita	Layout de mobiliário ou 1 habitante/2,5m² uteis
Cinemas e Teatros	2 por lugar	Layout de mobiliário
Templos	2 por lugar	Layout de mobiliário
Restaurante e similares	25 por refeição	Solicitar do cliente ou responsável pelo proj. arquitetônico a quantidade de refeições
Lavanderias	30 por kg de roupa	Conferir modelo de lavadora e tempo de lavagem
Mercados	50 por m² de área	Área útil
Matadouros - Grande porte	300 por cabeça abatida	Solicitar do cliente ou responsável pelo proj. arquitetônico a quantidade de animais abatidos
Matadouros - animais pequeno porte	150 por cabeça abatida	Solicitar do cliente ou responsável pelo proj. arquitetônico a quantidade de animais abatidos
Cavalarias	100 por cavalo	Solicitar do cliente ou responsável pelo proj. arquitetônico a quantidade de animais que serão

Fonte: Projetista Pleno (2022).

- Vagas de estacionamento:

Lojas: área - 540,14m², assim $1 \text{ vaga}/25\text{m}^2 = 21,6$ vagas

Escritórios: 671,12m², assim $1 \text{ vaga}/50\text{m}^2 = 13,42$ vagas

Residencial: 1 vaga por apartamento, 2 vagas para os apartamentos duplex.

A Lei 10.098/00, garante que 2% das vagas de estacionamentos sejam destinadas às pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida e a Lei 10741/03 garante 5% a idosos.

- Banheiro:

Lojas: 108,02 pessoas, assim $1 \text{ bacia sanitária}/20 \text{ pessoas} = 5,40$ bacias

Coworking: 49,45 pessoas, assim $1 \text{ bacia sanitária}/20 \text{ pessoas} = 2,47$ bacias



Elevadores Otis S.A.

CÁLCULO DE TRÁFEGO - NBR 5665

Data: 13/04/2024
Local: MACEIÓ - ALAGOAS
Proprietário: CONDOMÍNIO HIVE
Autor do Projeto: ISABELLA TAVARES
Construtor:
Destinação de Uso:

POPULAÇÃO:

1 Composição: 7 SALAS COMERCIAIS, COWORKING, 29 STUDIOS, 11 APART. COM SUÍTE E 4 DUPLEX
2 Relação area / habitante ESCRITÓRIOS: 1 PESSOA/7M²=96 PESSOAS / RESIDENCIAL: 2 PESSOAS POR QUARTO = 96 PESSOAS
3 População do prédio 294
4 População a transpotar 5 min 29,4 10%
5 Intervalo de Trafego Máximo

ELEVADORES	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Identificação			SOCIAL COMERCIAL	SERVIÇO COMERCIAL			
6 Unidades no Grupo			1	1			2
Capac.Nominal Passageiros			9	9			
7 Capac. Passag.para Cálculo			9	9			
8 Número de Paradas			4	4			
9 Núm.de Paradas Prováveis			3,92	3,92			
10 Percurso (m)			9,3	9,3			
11 Velocidade (m/s)			1,00	1,00			
12 Tipo de Porta(AC/AL/EV)			AC	AC			
13 Abertura da Porta (m)			0,8	0,8			
TEMPOS ADOTADOS							
14 Aceleração e Retardamento			3,00	3,00			
15 Abertura e Fechamento			3,90	3,90			
16 Entrada e Saida de Passageiros			2,40	2,40			
TEMPOS TOTAIS CALCULADOS							
17 T1-Percurso Total			18,60	18,60			
18 T2-Aceleração e Retardamento			5,88	5,88			
19 T3-Abertura e Fechamento			15,30	15,30			
20 T4-Entrada e Saida de Passag.			21,60	21,60			
21 Soma Parcial (T1+T2+T3+T4)			61,38	61,38			
22 Adicional 10% (T3+T4)			3,69	3,69			
23 Tempo Total de Viagem			65,07	65,07			
24 Intervalo de Tráfego (s)			65,07	65,07			32,53
25 Capac.Transporte (passageiros)			41,49	41,49			
26 Capac.Tráfego (passageiros)			41,49	41,49			82,99

Grau de Serviço				48,80	48,80		
.							
Ref:Distância mínima (m) para atingir Velocidade nominal e parar com aceleração de 0.9m/s² e Jerk de 1.5m/s³		-					
Obs.:	ELEV. SOCIAIS (DIM. EXISTENTES) - CAIXA: 1,75 X 1,675; POÇO: 1,10m; ULT. PAR.: 3,45m ELEV. SERVIÇO (DIM. EXISTENTES) - CAIXA: 1,75 X 1,675; POÇO: 1,10m; ULT. PAR.: 3,45m						
Data:	13/04/2024						



Elevadores Atlas Schindler S.A.

CÁLCULO DE TRÁFEGO - NBR 5665

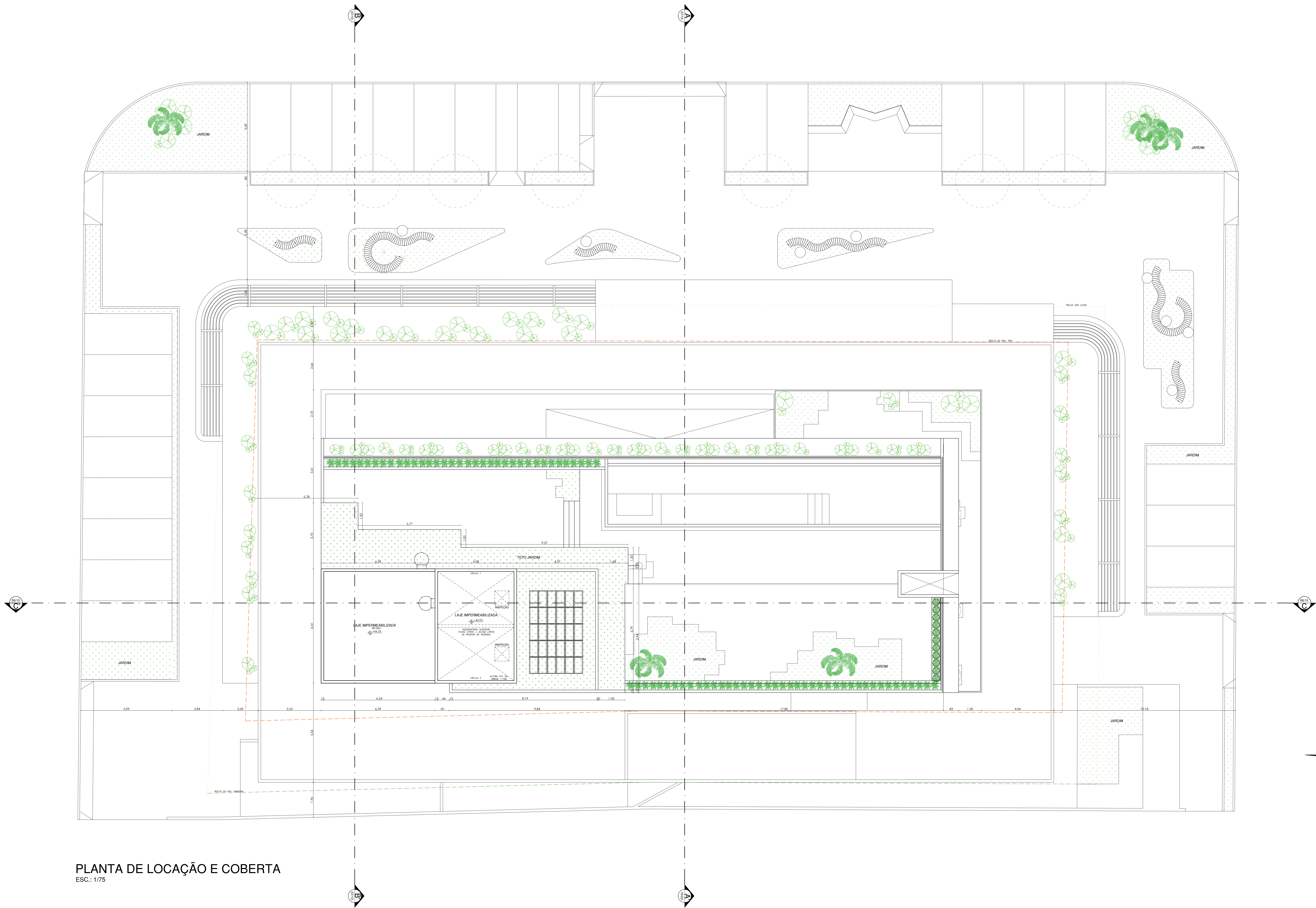
Data:	13/04/2024
Local:	MACEIÓ - ALAGOAS
Proprietário:	CONDOMÍNIO HIVE
Autor do Projeto:	ISABELLA TAVARES
Construtor:	
Destinação de Uso:	

POPULAÇÃO:

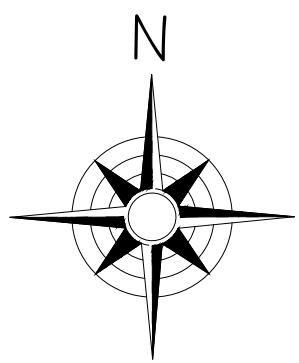
1 Composição:	7 SALAS COMERCIAIS, COWORKING, 29 STUDIOS, 11 APART. COM SUÍTE E 4 DUPLEX		
2 Relação area / habitante	ESCRITÓRIOS: 1 PESSOA/7M²=96 PESSOAS / RESIDENCIAL: 2 PESSOAS POR QUARTO = 96 PESSOAS		
3 População do prédio	294		
4 População a transpotar 5 min	29,4	10%	
5 Intervalo de Trafego Máximo			

ELEVADORES	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Identificação	SOCIAL RESIDENCIAL	SERVIÇO RESIDENCIAL					
6 Unidades no Grupo	1	1					2
Capac.Nominal Passageiros	9	9					
7 Capac. Passag.para Cálculo	9	9					
8 Número de Paradas	9	9					
9 Núm.de Paradas Prováveis	6,59	6,59					
10 Percurso (m)	36	36					
11 Velocidade (m/s)	1,00	1,00					
12 Tipo de Porta(AC/AL/EV)	AC	AC					
13 Abertura da Porta (m)	0,8	0,8					
TEMPOS ADOTADOS							
14 Aceleração e Retardamento	3,00	3,00					
15 Abertura e Fechamento	5,50	3,90					
16 Entrada e Saida de Passageiros	2,40	2,40					
TEMPOS TOTAIS CALCULADOS							
17 T1-Percurso Total	72,00	72,00					
18 T2-Aceleração e Retardamento	9,89	9,89					
19 T3-Abertura e Fechamento	36,27	25,72					
20 T4-Entrada e Saida de Passag.	21,60	21,60					
21 Soma Parcial (T1+T2+T3+T4)	139,76	129,21					
22 Adicional 10% (T3+T4)	5,79	4,73					
23 Tempo Total de Viagem	145,55	133,94					
24 Intervalo de Tráfego (s)	145,55	133,94					69,87
25 Capac.Transporte (passageiros)	18,55	20,16					
26 Capac.Tráfego (passageiros)	18,55	20,16					38,71
Grau de Serviço	109,16	100,46					

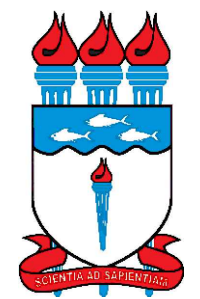
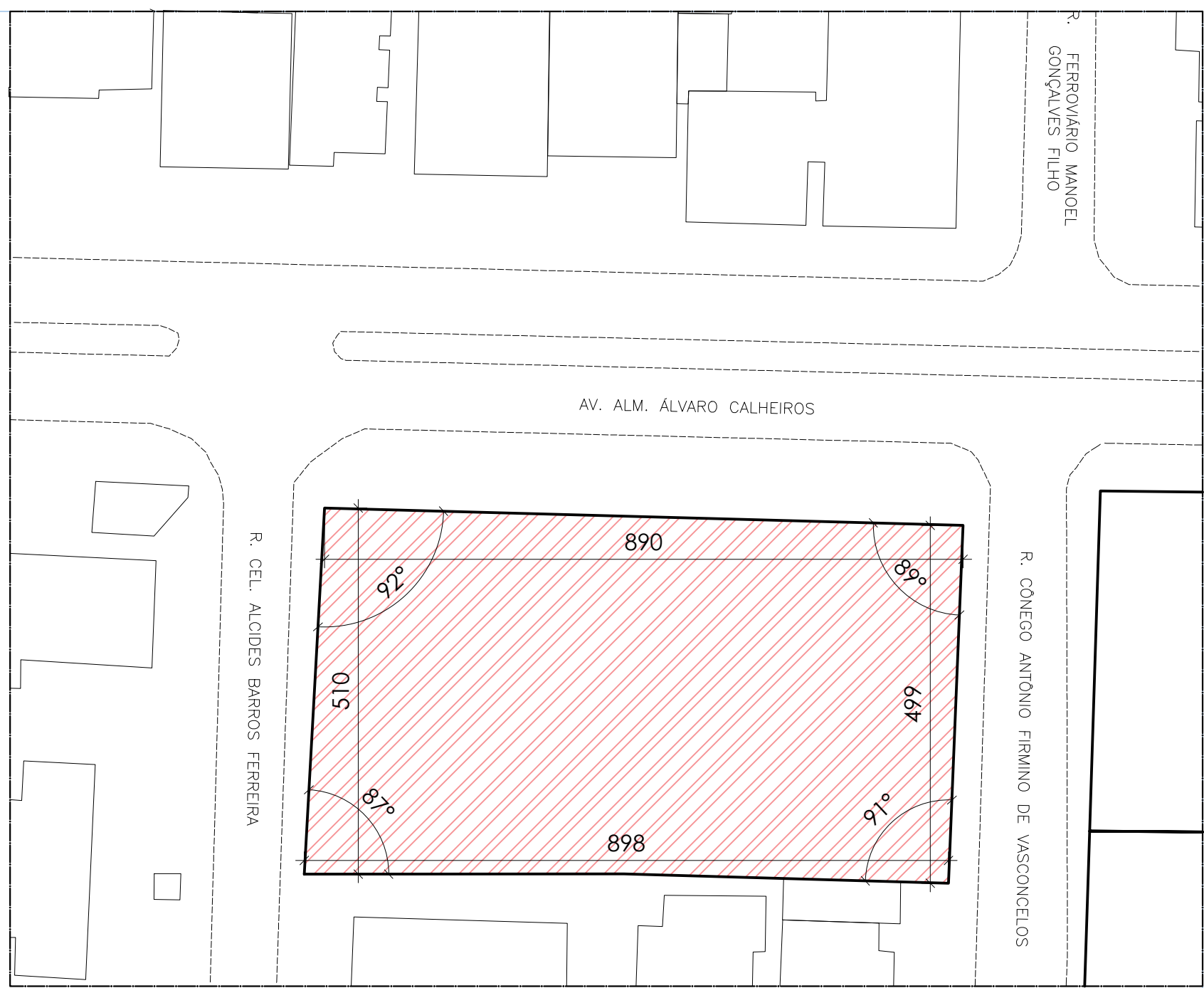
.			
Ref:Distância mínima (m) para atingir Velocidade nominal e parar com aceleração de 0.9m/s² e Jerk de 1.5m/s³		1,71	
Obs.:	ELEV. SOCIAIS (DIM. EXISTENTES) - CAIXA: 1,75 X 1,675; POÇO: 1,10m; ULT. PAR.: 3,45m ELEV. SERVIÇO (DIM. EXISTENTES) - CAIXA: 1,75 X 1,675; POÇO: 1,10m; ULT. PAR.: 3,45m		
Data:	13/04/2024		



PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA
ESC.: 1/75



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC.: 1/500



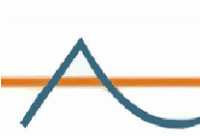
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES
ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA
ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271 - JATUICA, MACEIÓ - AL

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%

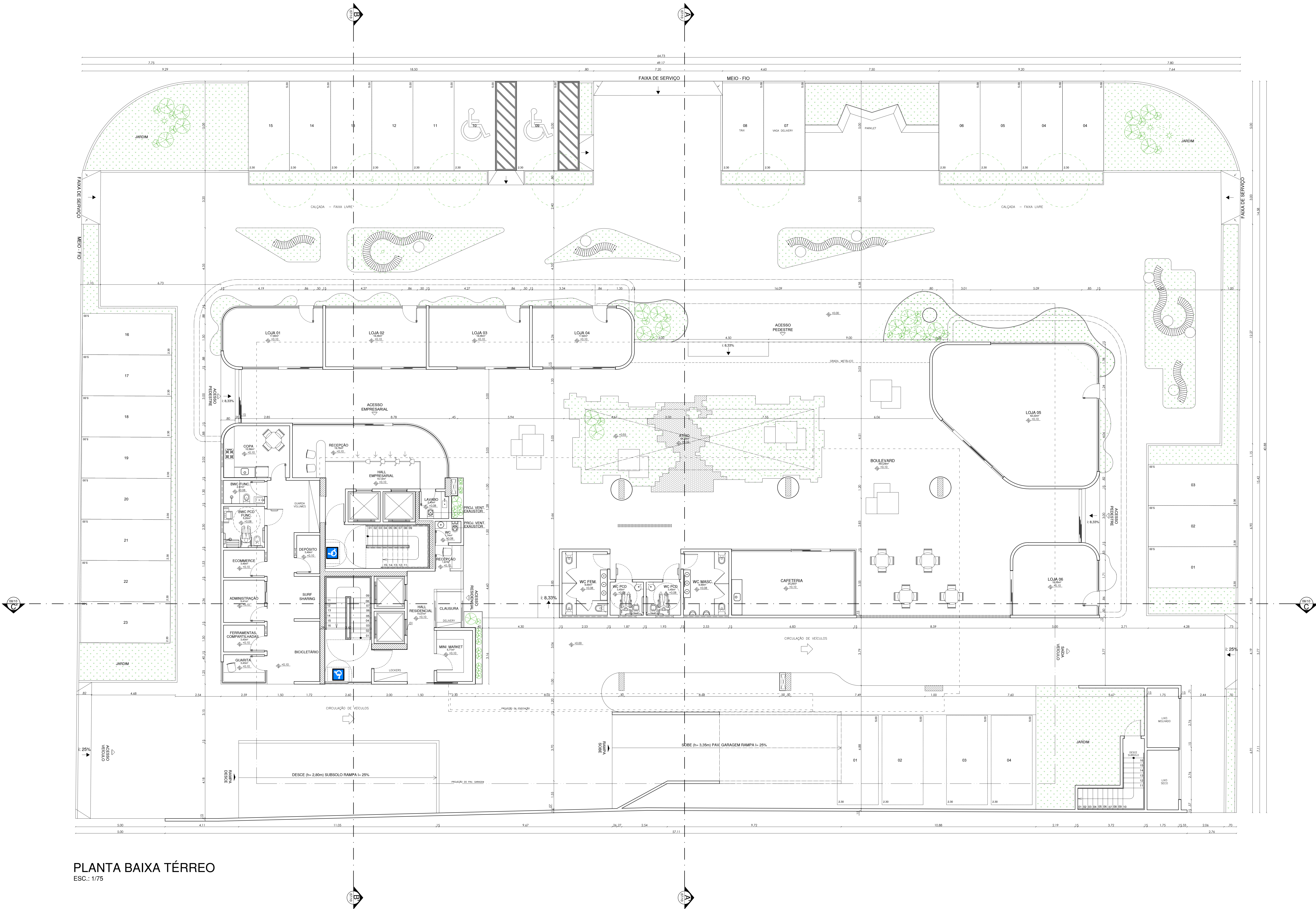


DISCIPLINA:
ARQUITETURA
CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA
E PLANTA DE SITUAÇÃO

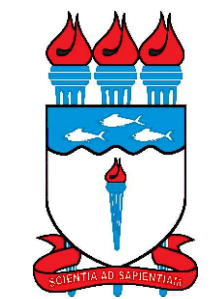
DATA:
10/01/2024

01

01



PLANTA BAIXA TÉRREO
ESC.: 1/75



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

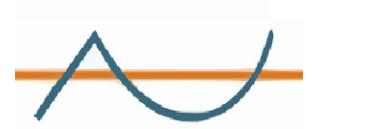
HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES

ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA

ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUICA, MACEIÓ - AL

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%



ANTEPROJETO

CONFERIDO

01

DATA

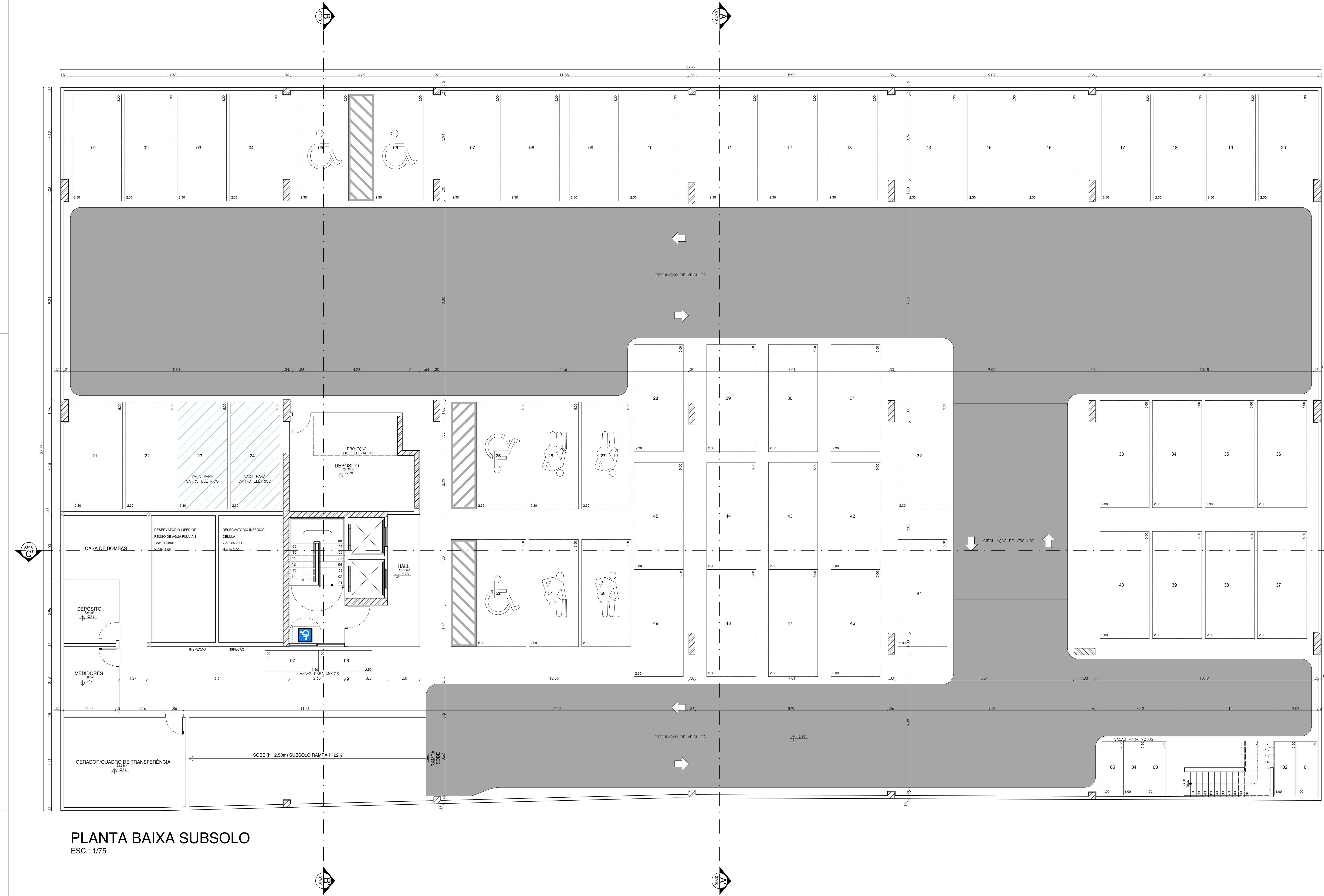
08/12/2024

REVISÃO

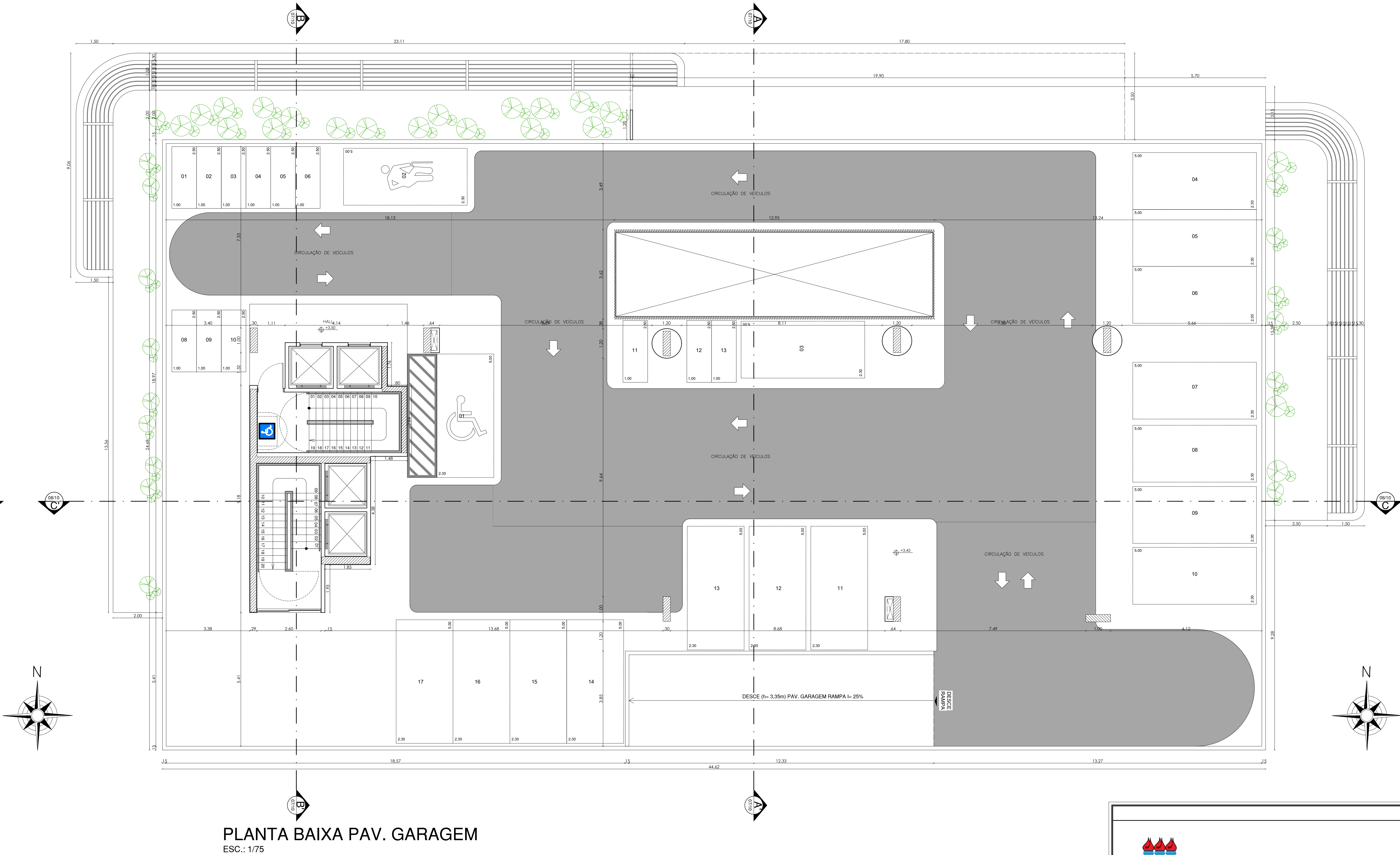
02

PLANTA BAIXA TÉRREO

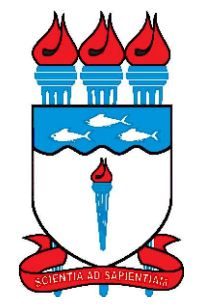
10



PLANTA BAIXA SUBSOLO
ESC.: 1/75



PLANTA BAIXA PAV. GARAGEM
ESC.: 1/75



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES
ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA
ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUICA, MACEIÓ - AL

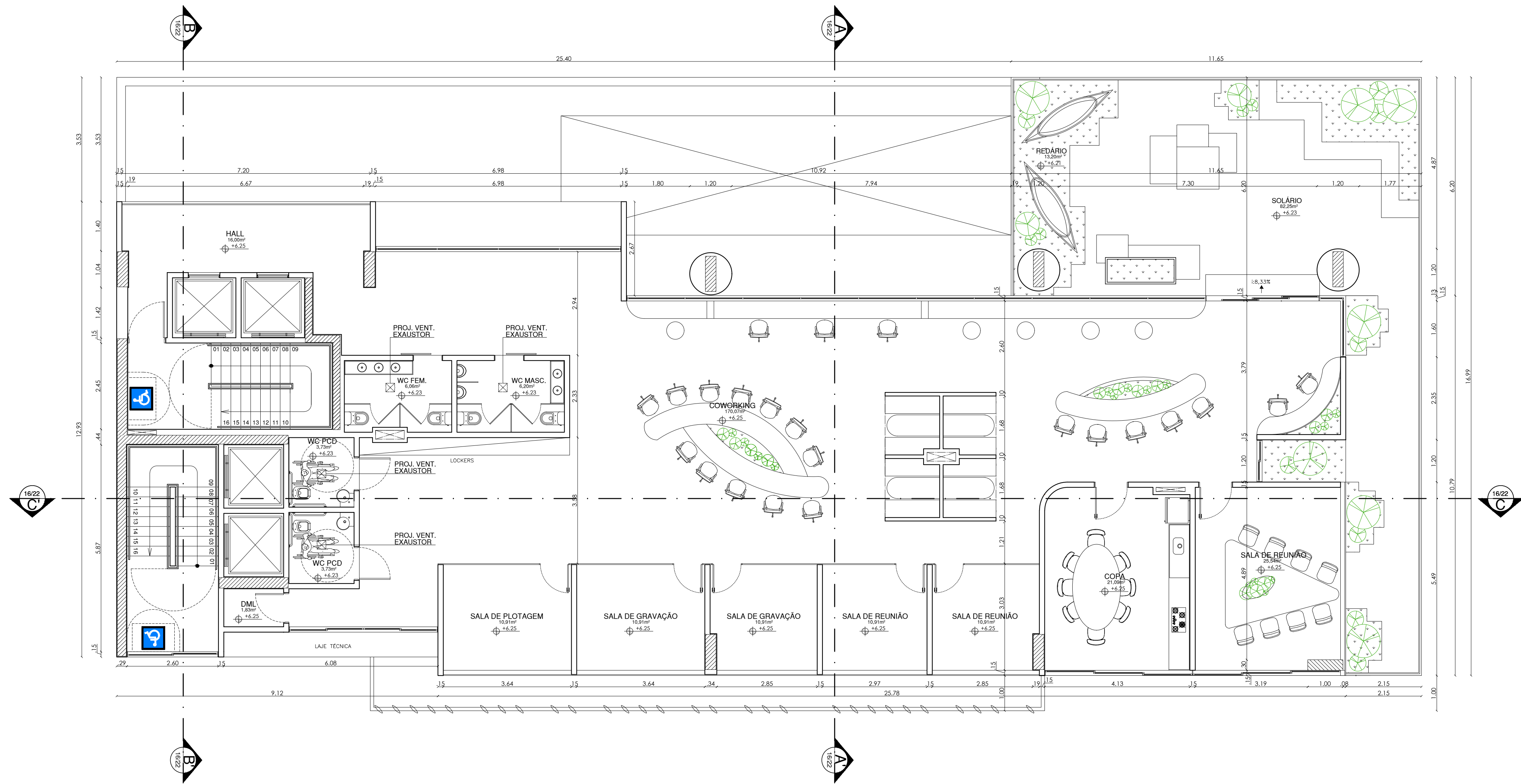
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%

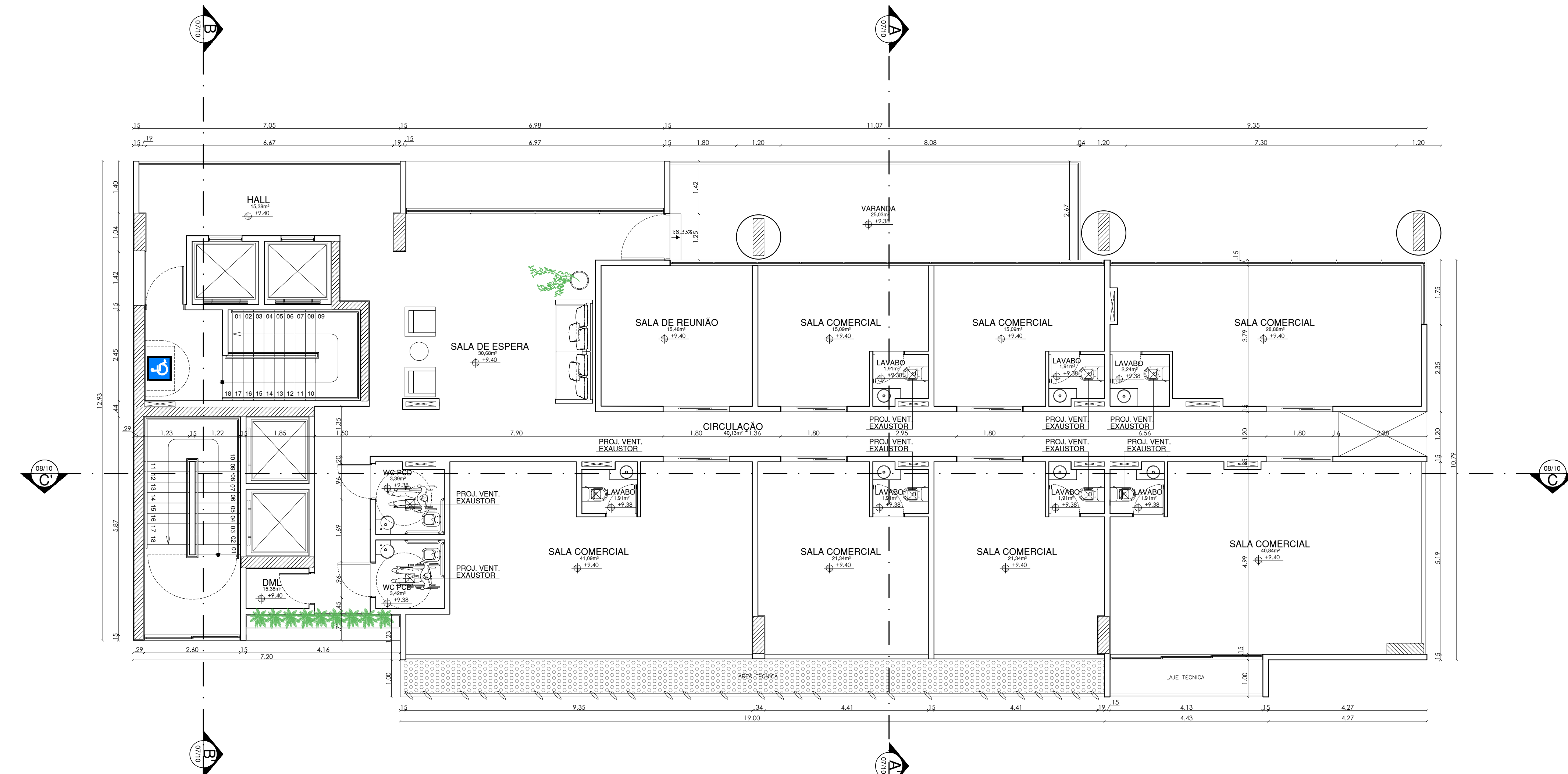


DISCIPLINA:
ANTERPROJETO
CONTEÚDO:
PLANTA DE SUBSOLO E
PLANTA PAV. GARAGEM

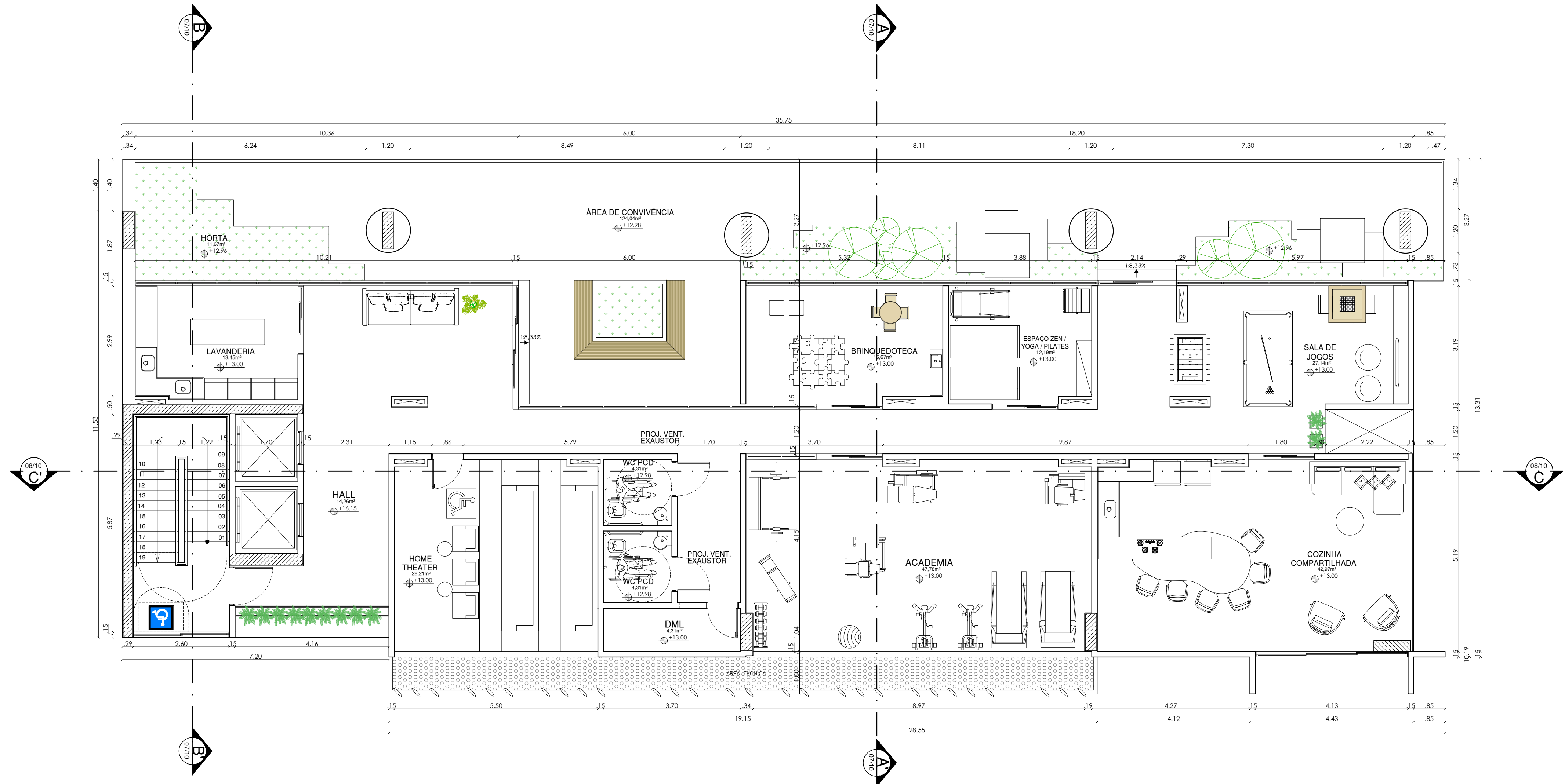
DATA:
01
FOLHA:
03



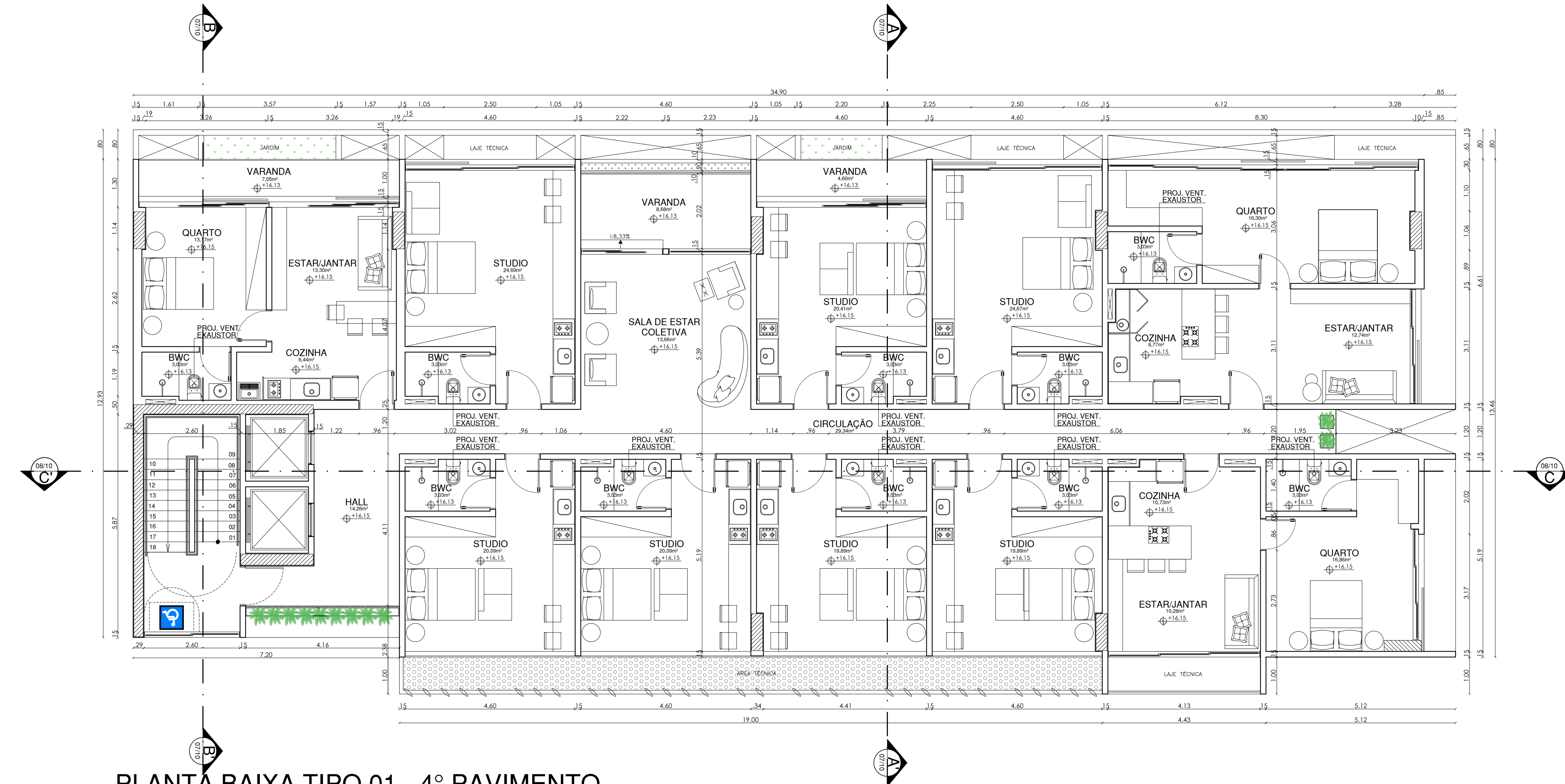
PLANTA BAIXA COWORKING - 1º PAVIMENTO
ESC.: 1/75



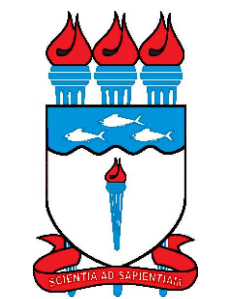
PLANTA BAIXA PAV. SALAS COMERCIAIS - 2º PAVIMENTO
ESC.: 1/100



PLANTA BAIXA PAV. LAZER - 3º PAVIMENTO
ESC.: 1/75



PLANTA BAIXA TIPO 01 - 4º PAVIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES

ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA

ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUICA, MACEIÓ - AL

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%



PROJETO:
PLANTAS PAV. COWORKING,
COMERCIAL, LAZER E TIPO 01

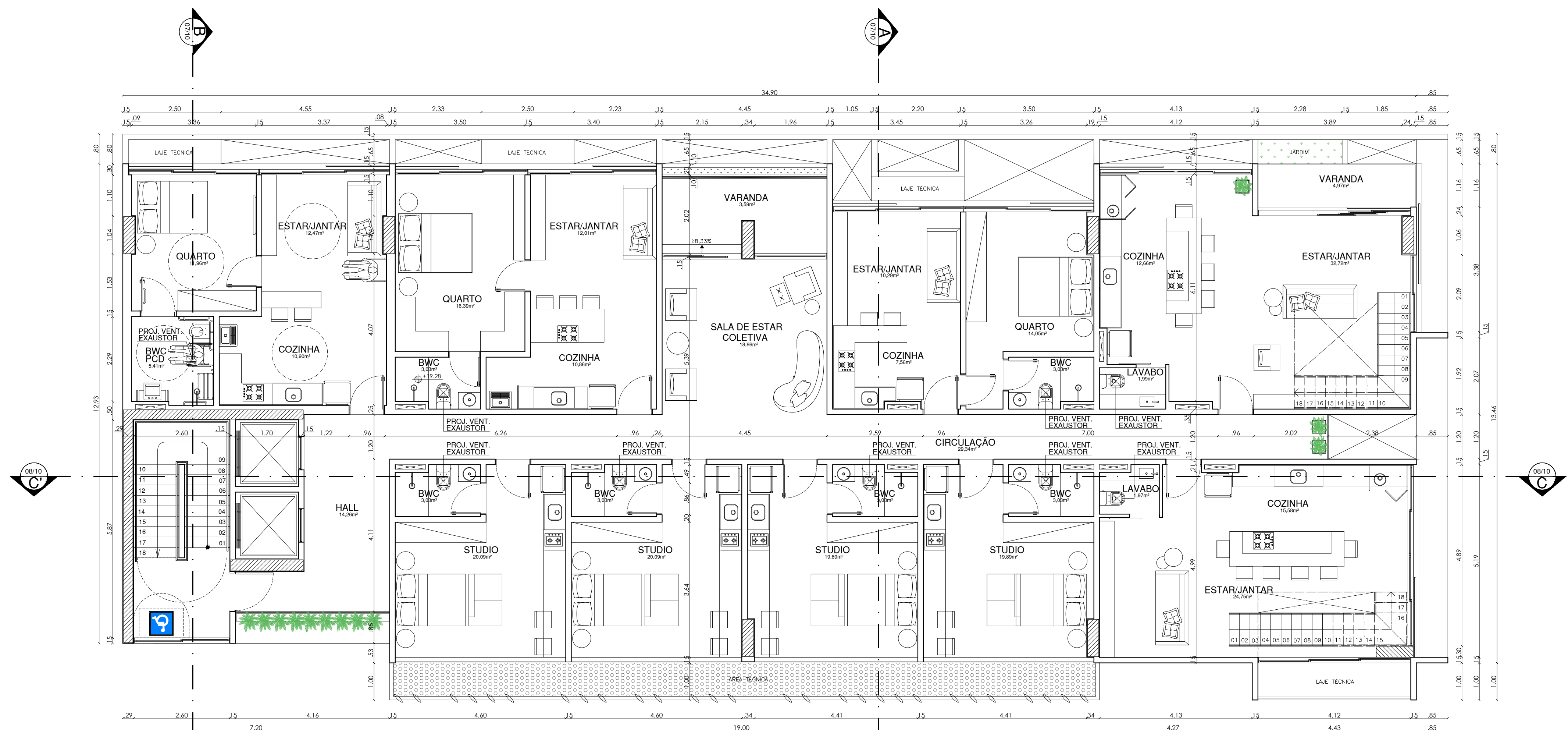
INTERPROJETO

01

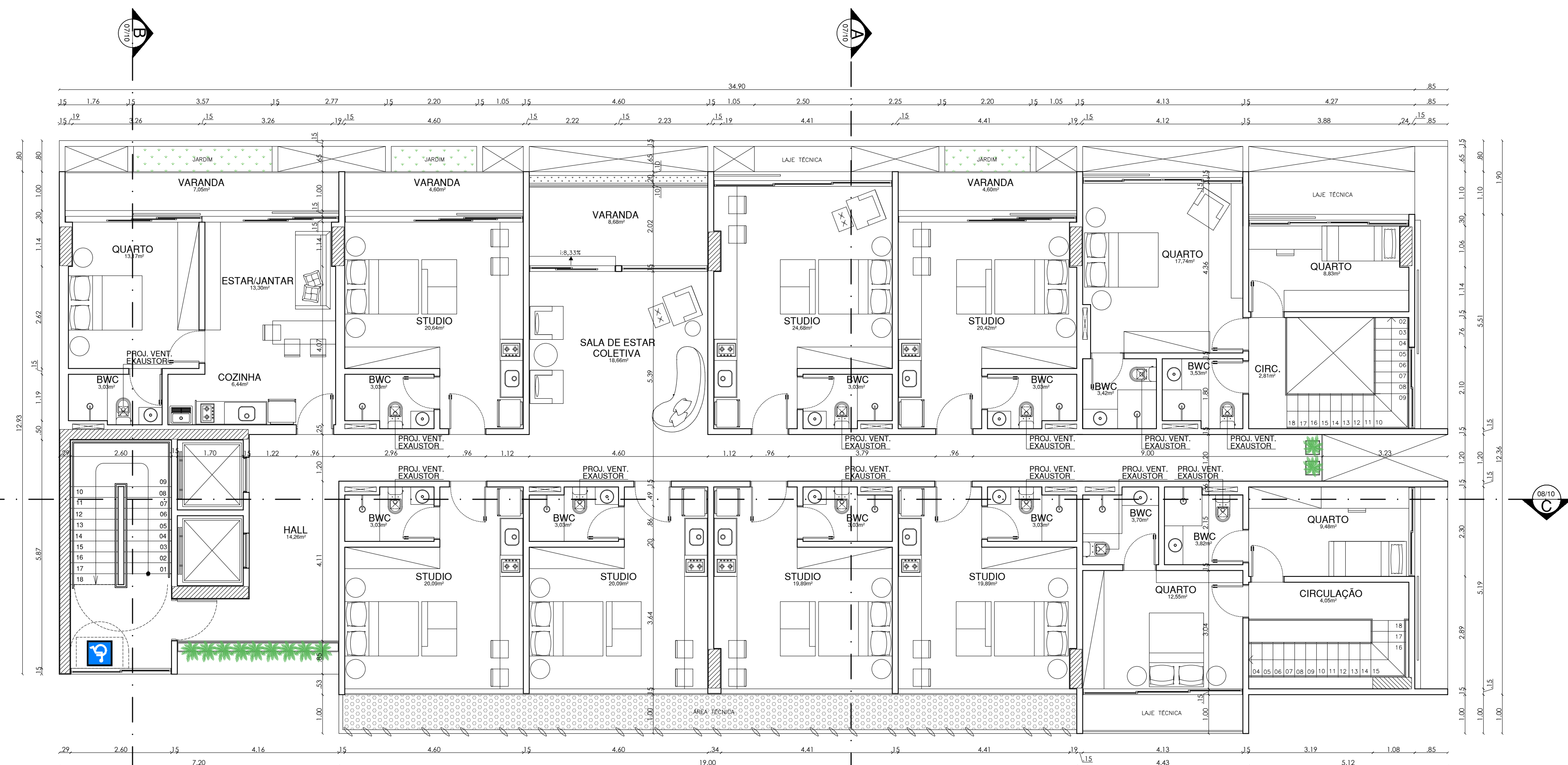
04

04

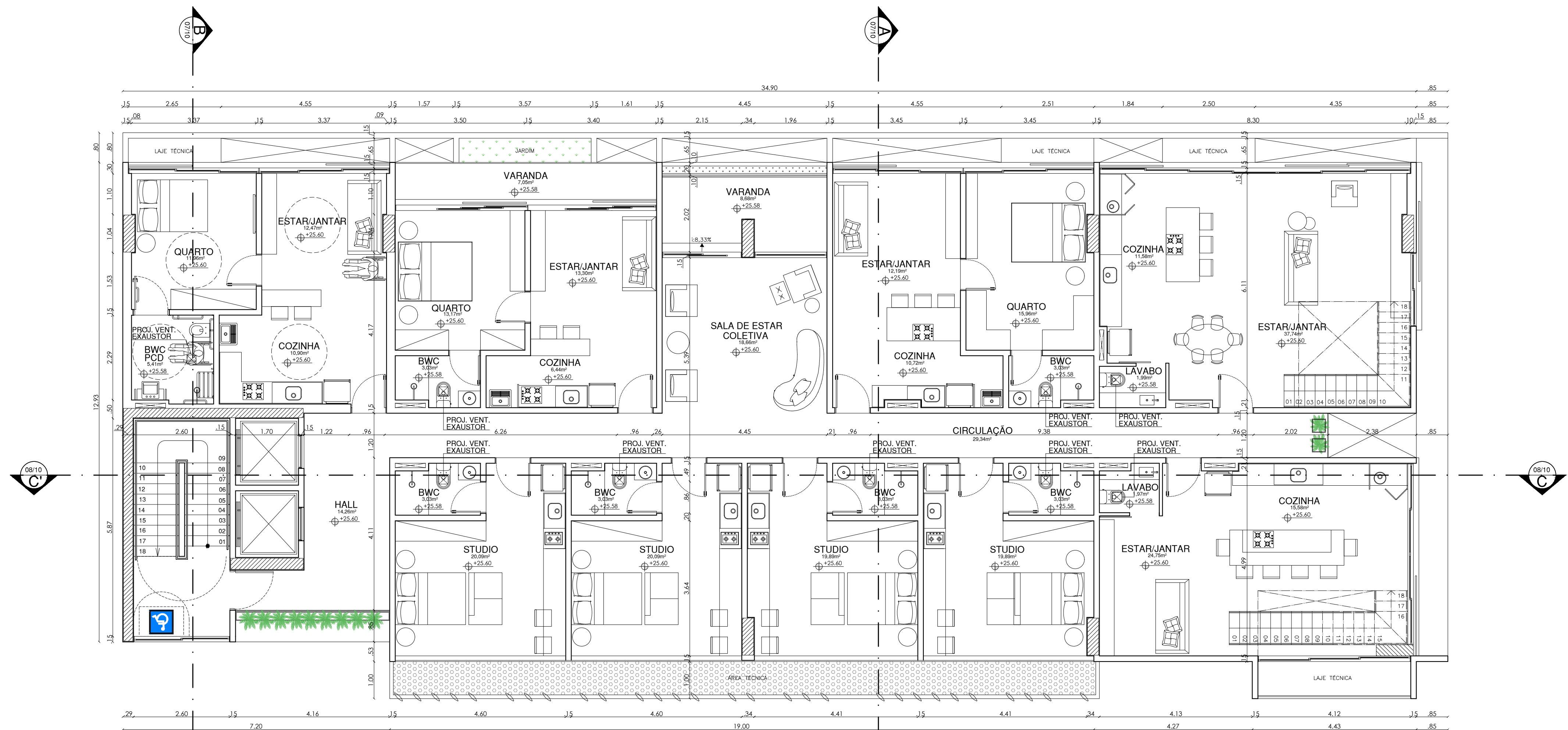
10



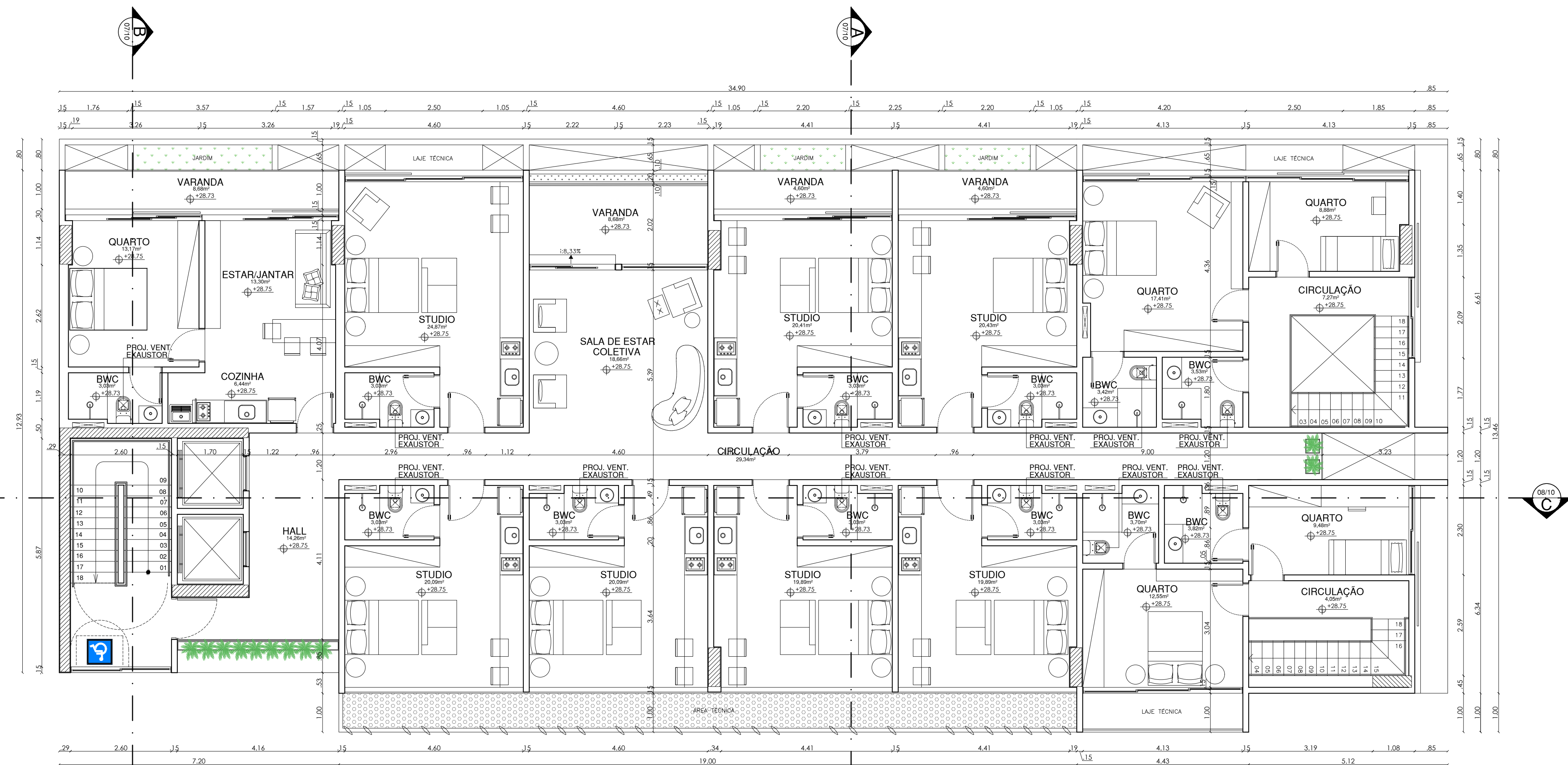
PLANTA BAIXA TIPO 02 - 5° E 9° PAVIMENTO
ESC.: 1/75



PLANTA BAIXA TIPO 03 - 6° E 10° PAVIMENTO
ESC.: 1/75

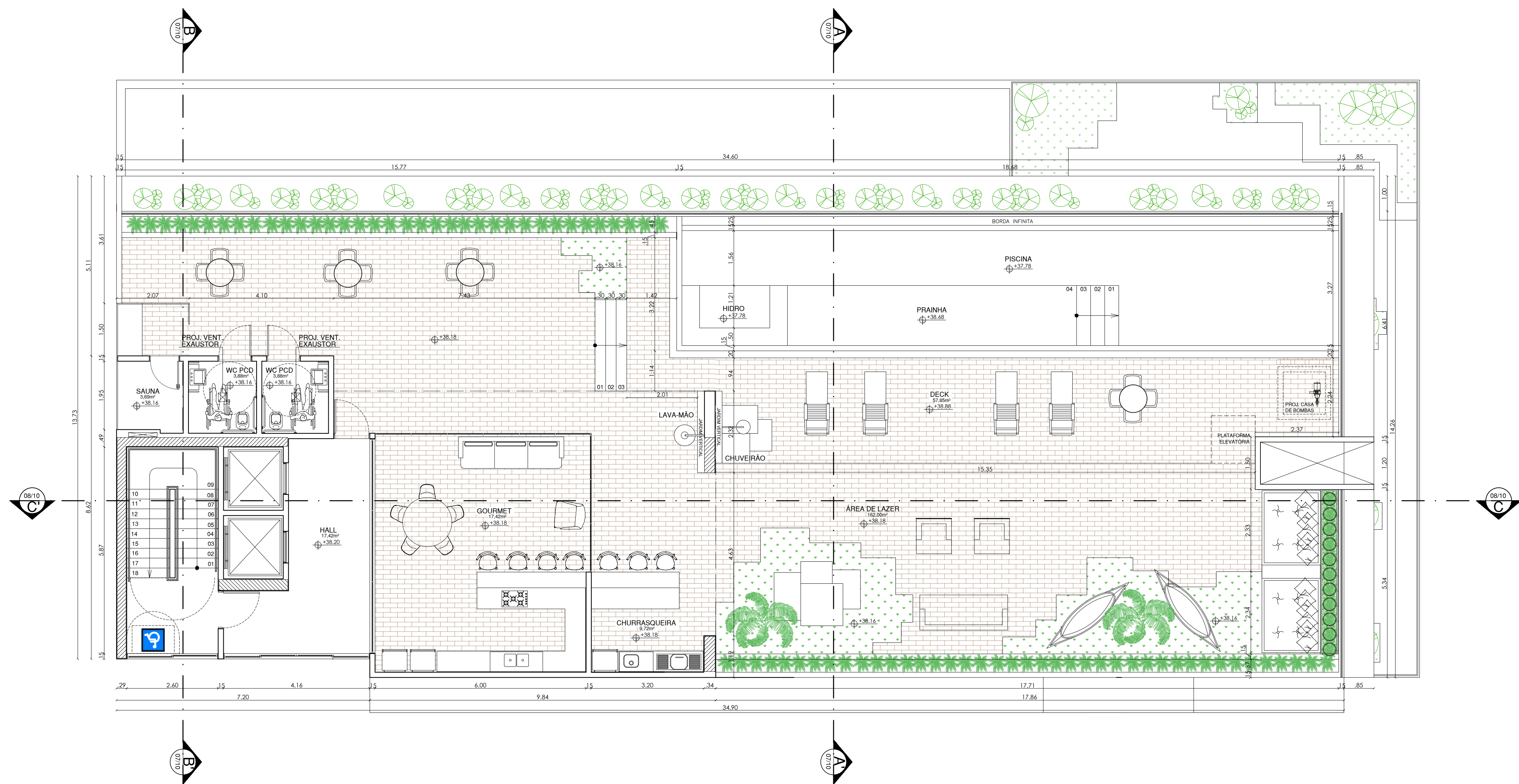


PLANTA BAIXA TIPO 04 - 7° PAVIMENTO
ESC.: 1/75

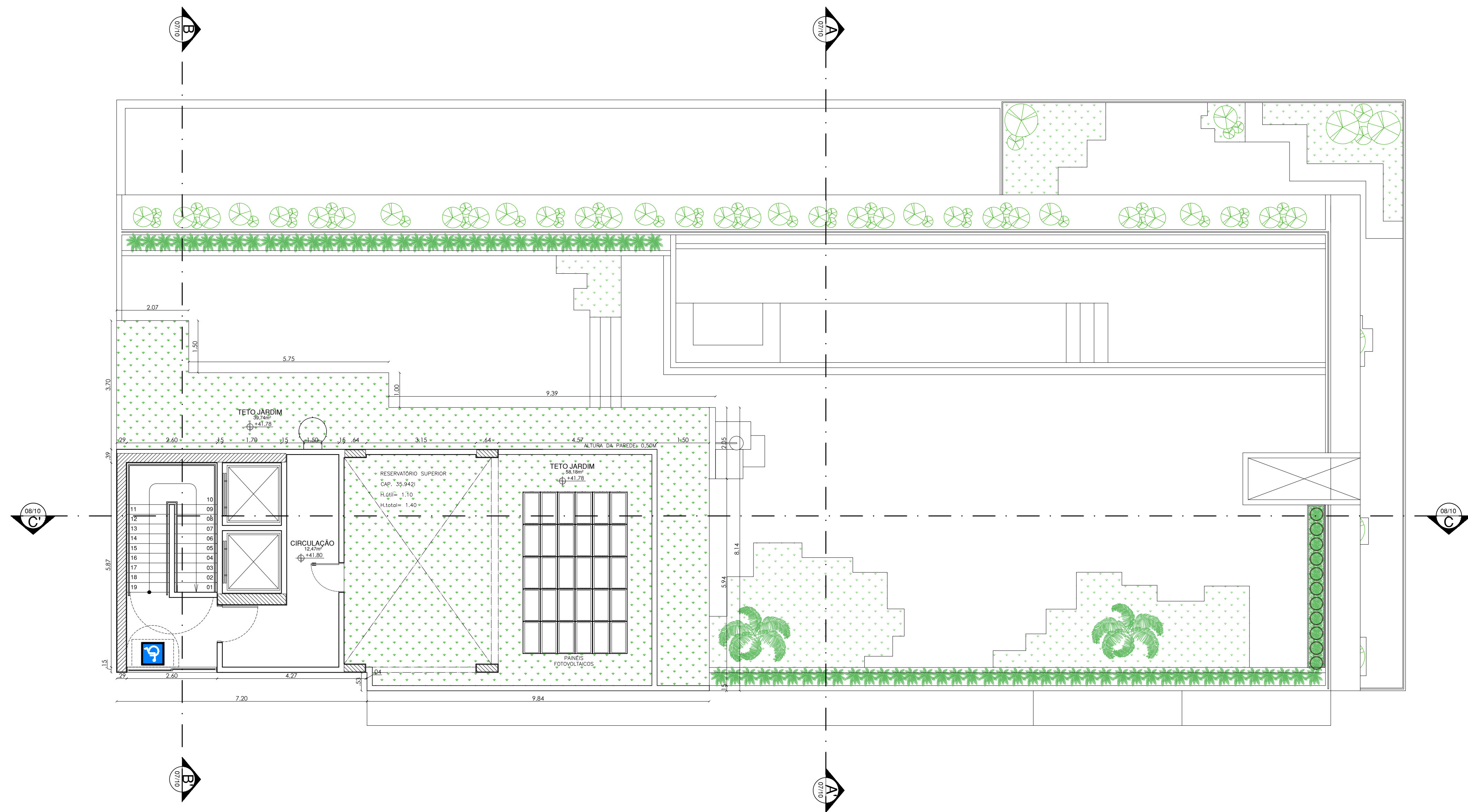


PLANTA BAIXA TIPO 05 - 8° PAVIMENTO
ESC.: 1/75

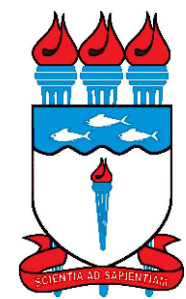
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%



PLANTA BAIXA COBERTURA
ESC.: 1/75



PLANTA BAIXA ÁTICO
ESC.: 1/75



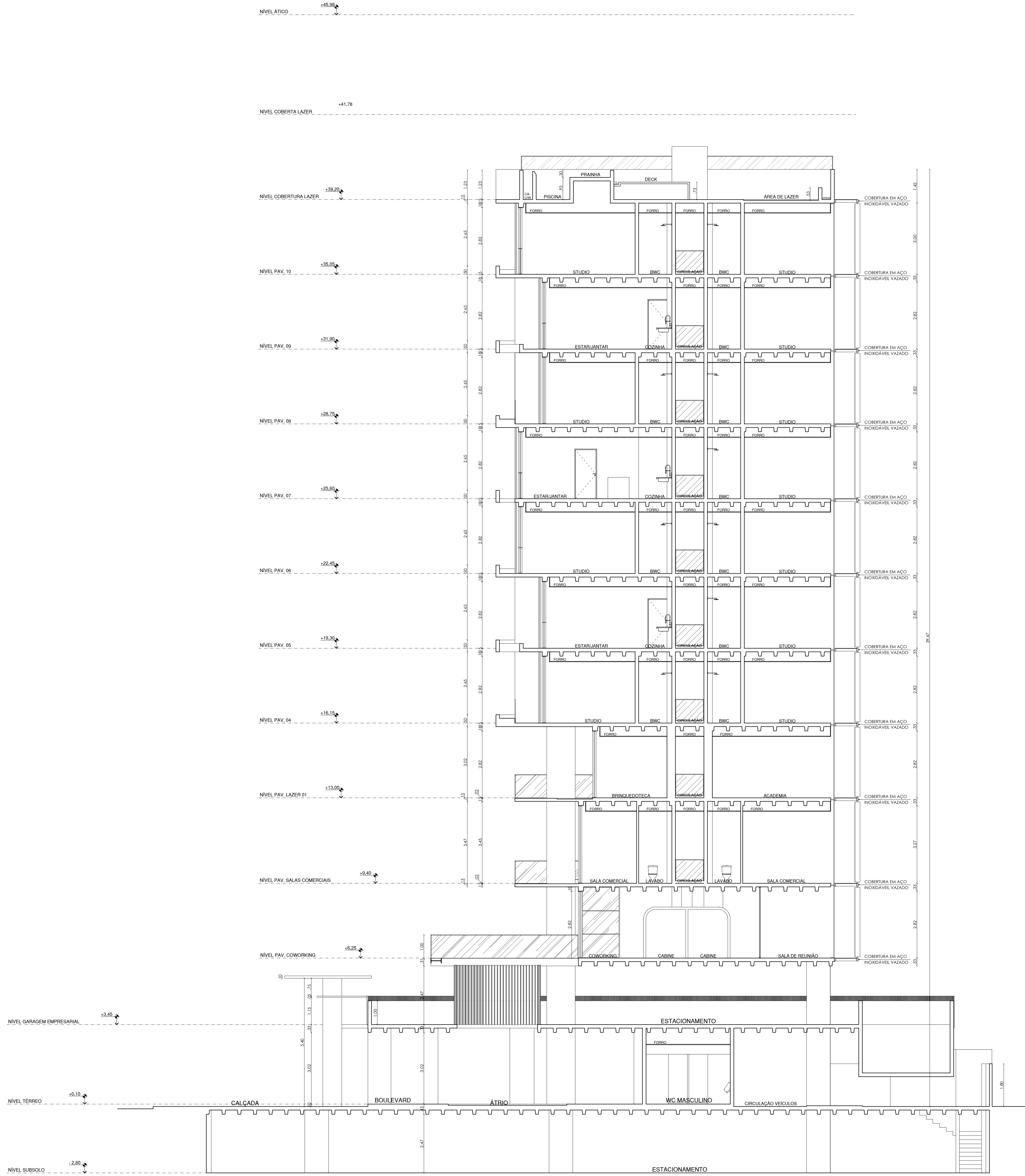
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

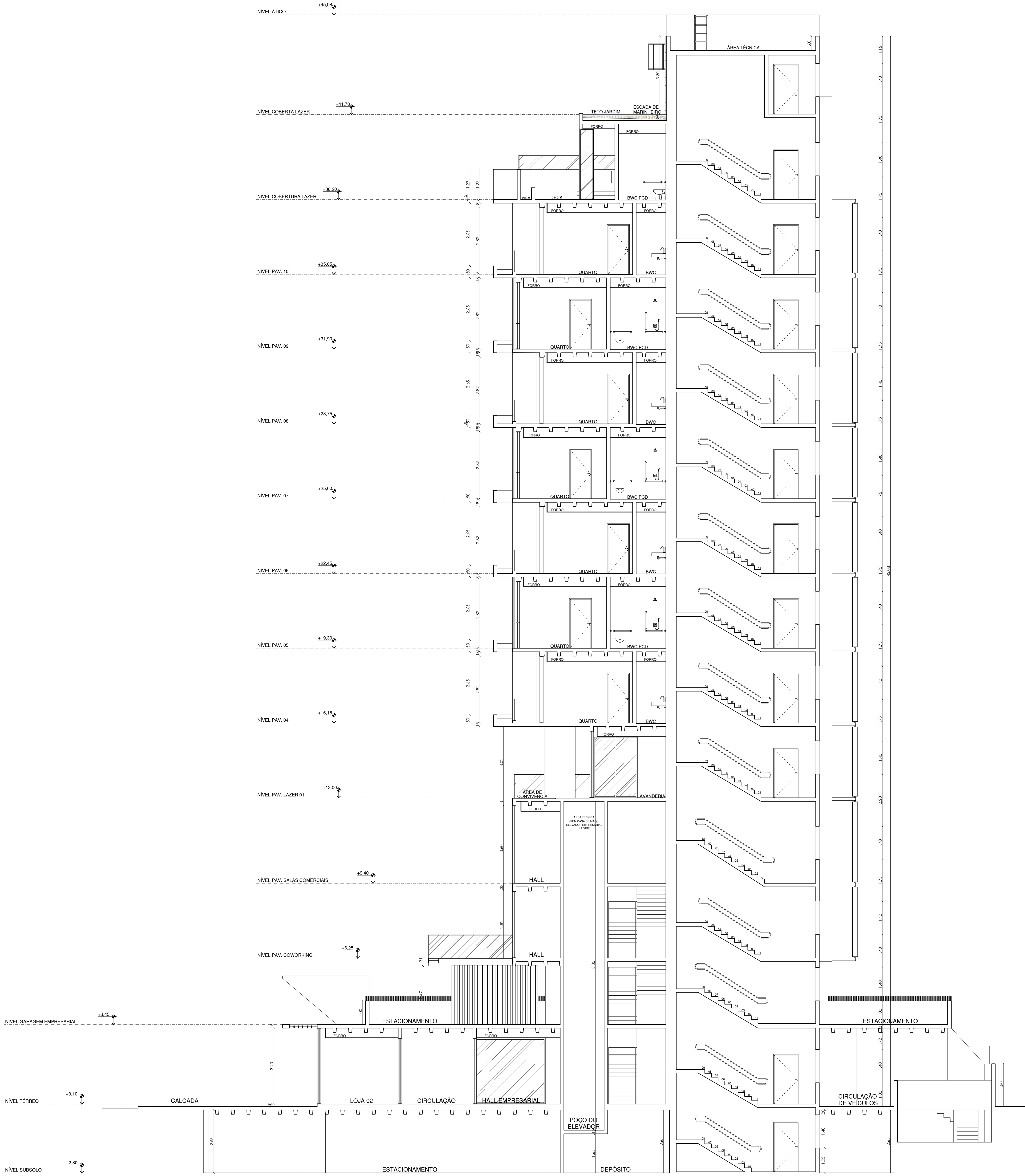
AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES
ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA
ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUICA, MACEIÓ - AL

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%

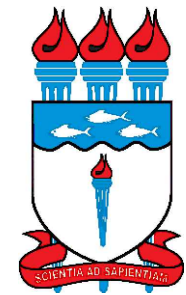
	DISCIPLINA	ANTERPROJETO	DATA	08/12/2024	SÉRIE	06
	CONTEÚDO	PLANTA DE COBERTURA E ÁTICO	01	01/2025		



CORTE AA'
ESC.: 1/75



CORTE BB'
ESC.: 1/75



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES
ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA
ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUÍCA, MACEIÓ - AL

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,22%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%



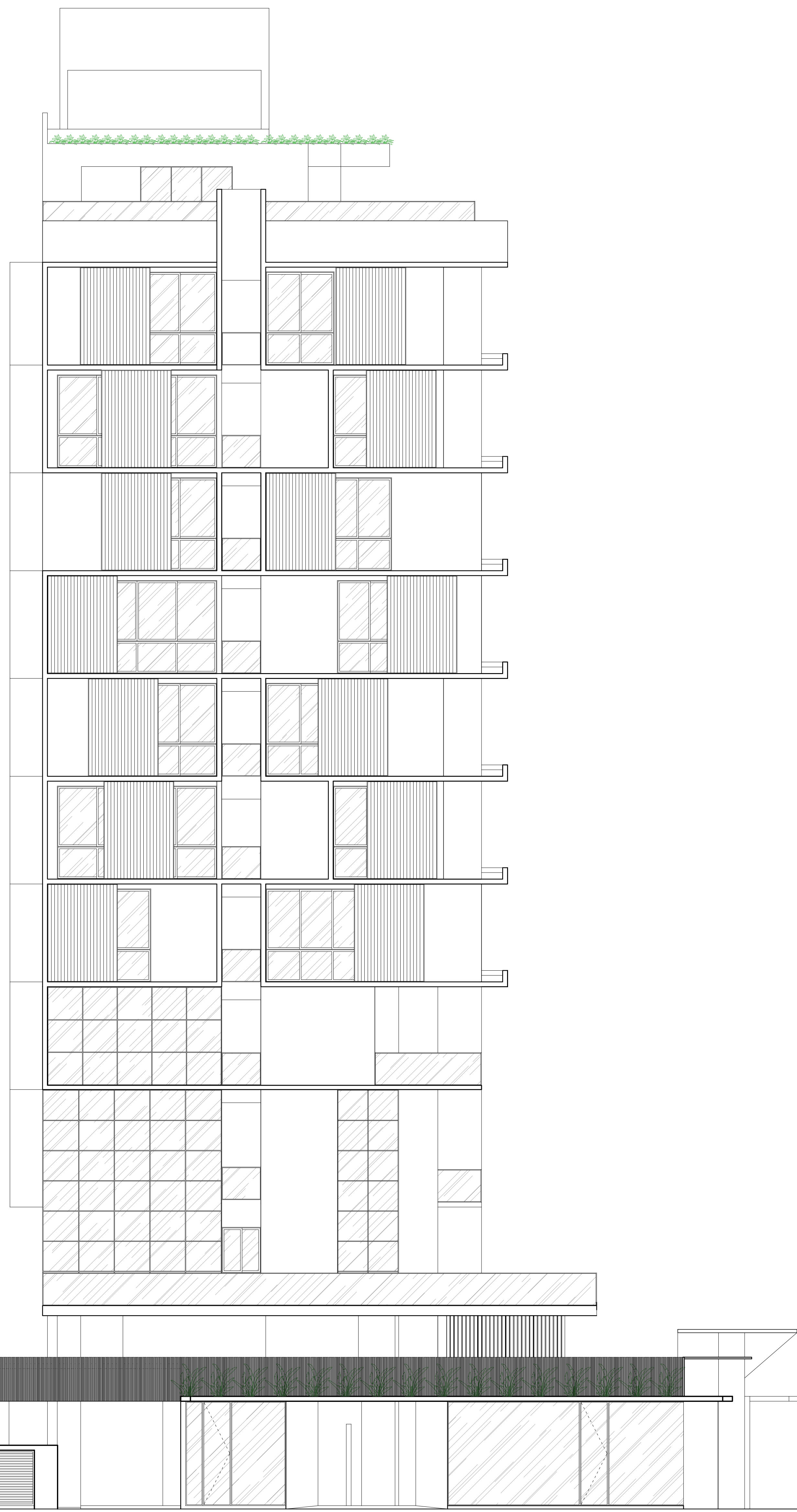
DISCIPLINA:
ARQUITETURA
PROFESSOR:
CORTES AA' E BB'

DATA:
01
FOLHA:
07

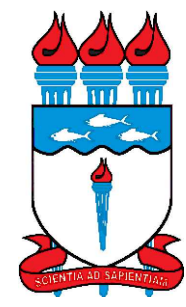




FACHADA NORTE
ESC.: 1/75



FACHADA LESTE
ESC.: 1/75



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES
ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA
ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUÍCA, MACEIÓ - AL

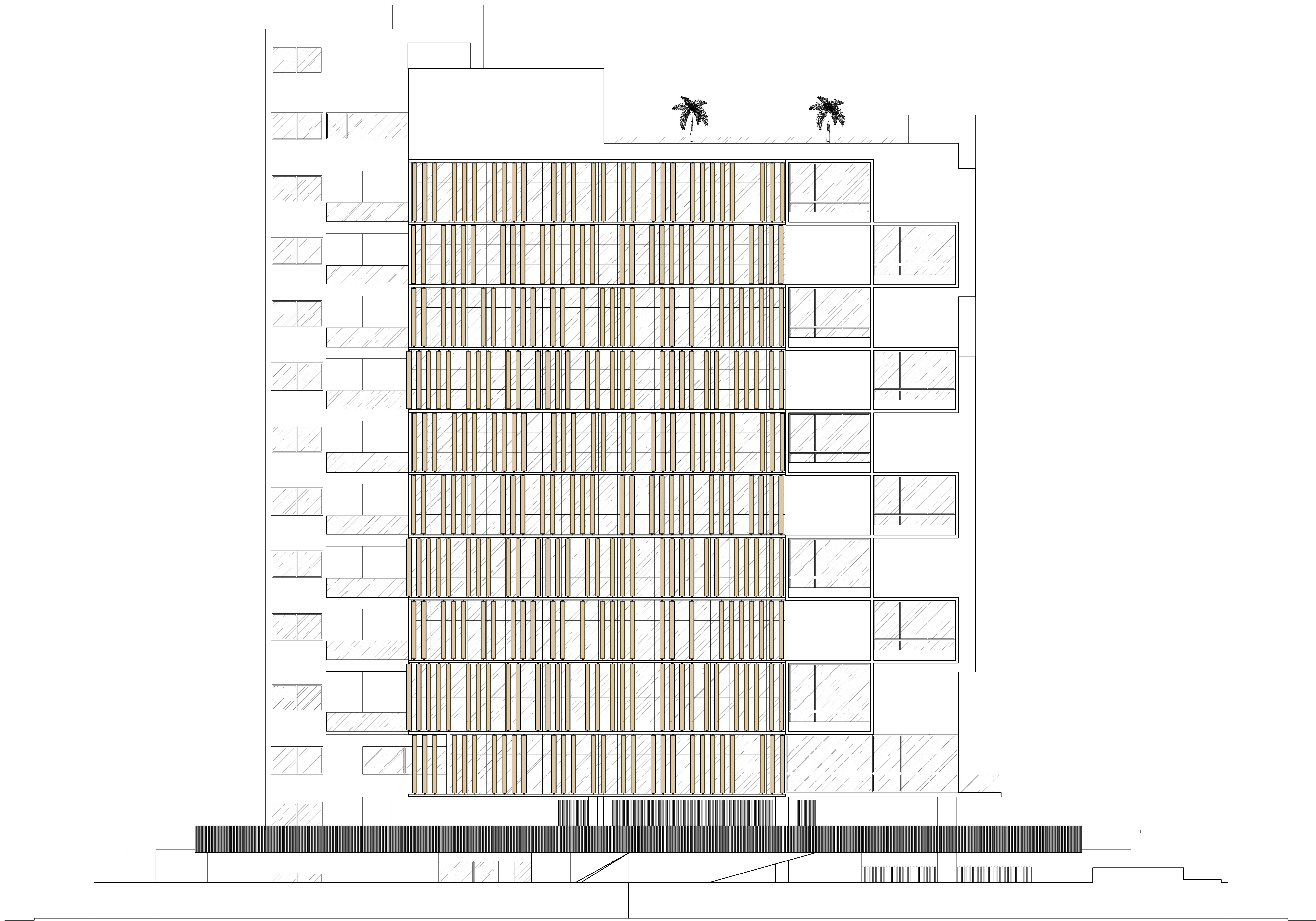
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,72%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%

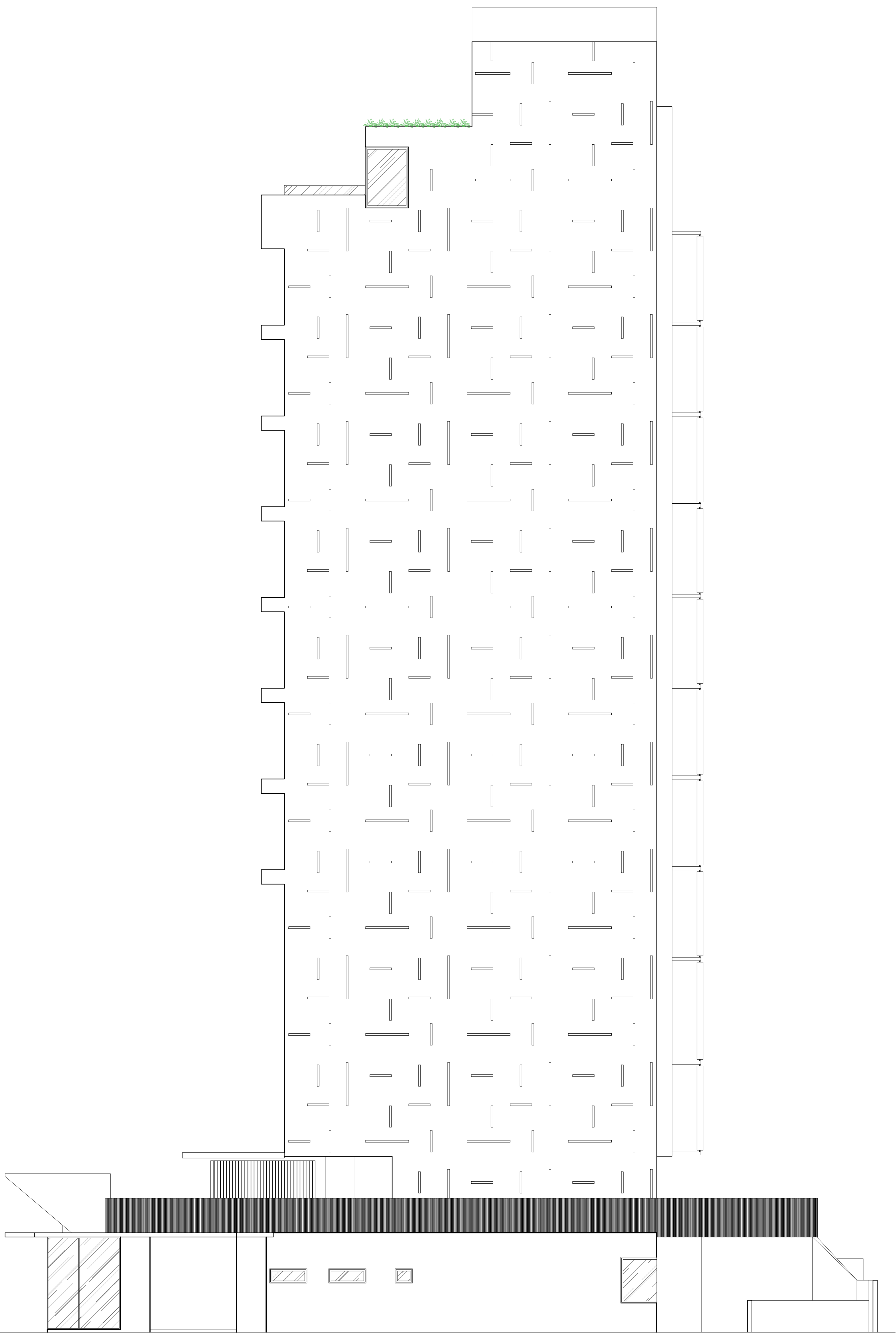


DISCIPLINA:
ANTERPROJETO
CONTEÚDO:
FACHADAS NORTE E LESTE

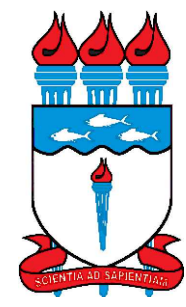
DATA:
09/11/2024
FOLHA:
01
TOTAL:
09



FACHADA SUL
ESC.: 1/75



FACHADA OESTE
ESC.: 1/75



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

HIVE:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO
COM ESPAÇOS COMPARTILHADOS NA CIDADE DE MACEIÓ

AUTORA:
ISABELLA DOS SANTOS TAVARES
ORIENTADOR:
DR. RICARDO VICTOR RODRIGUES BARBOSA
ENDEREÇO:
AV. ALM. ÁLVARO CALHEIROS, 271, JATUICA, MACEIÓ - AL

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	1994,98m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	8264,95m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	47,72%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,14
ÁREA PERMEÁVEL	43,2%



DISCIPLINA:
ANTERPROJETO

DATA:
01/05/2024

FECHA:
REVISÃO

CONTEÚDO:
FACHADAS SUL E OESTE

01

10