

ESTUDO PARA REABILITAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESTINADA À
IMPLANTAÇÃO DE HABITAÇÃO SOCIAL NO CENTRO DA CIDADE
DE JOÃO PESSOA - PB.

MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES
TCC - ARQUITETURA E URBANISMO - UFPB - 2023.2

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES

**ESTUDO PARA REABILITAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESTINADA À IMPLANTAÇÃO
DE HABITAÇÃO SOCIAL NO CENTRO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB.**

JOÃO PESSOA / PB
2024

MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES

**ESTUDO PARA REABILITAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESTINADA À IMPLANTAÇÃO
DE HABITAÇÃO SOCIAL NO CENTRO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba, Centro de Tecnologia, Campus I, João Pessoa – PB, em cumprimento de requisito para obtenção do Grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa/PB.

**ORIENTADOR: PROF. DR. MARCO
ANTÔNIO FARIAS COUTINHO**

JOÃO PESSOA / PB
2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

R696e Rodrigues, Maria Dayana Matias.

Estudo para Reabilitação de Edificação Destinada à
Implantação de Habitação Social no Centro da Cidade de
João Pessoa - PB. / Maria Dayana Matias Rodrigues. -
João Pessoa, 2024.

112 f. : il.

Orientação: Marco Antônio Farias Coutinho.
TCC (Graduação) - UFPB/CT.

1. Habitação de Interesse Social. 2. Reabilitação de
Edifício. 3. Antigo IPASE. 4. João Pessoa. I. Coutinho,
Marco Antônio Farias. II. Título.

UFPB/CT/BSCT

CDU 72:711(043.2)

**ESTUDO PARA REABILITAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESTINADA À IMPLANTAÇÃO
DE HABITAÇÃO SOCIAL NO CENTRO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA - PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba, Centro de Tecnologia, Campus I, João Pessoa – PB, em cumprimento às exigências para a obtenção do Grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba – Campus I, João Pessoa/PB.

APROVADO EM: 09 / 05 / 2024

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Marco Antônio Farias Coutinho
Orientador

Prof. Dr. Raglan Rodrigues Gondim
Examinador Externo



Prof. Dr. Ricardo Ferreira de Araújo
Examinador Interno

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço à Deus por tudo.

Agradeço aos meus pais, Fátima e Severino, por todo amor, dedicação e incentivo.

À minha irmã Danyela, gratidão pelo apoio que recebi para concluir esta etapa da minha vida profissional.

Ao meu orientador, o professor Marco Coutinho, agradeço por toda a paciência, dedicação, ensinamento, e encorajamento que recebi para a conclusão deste estudo.

Também gostaria de agradecer aos professores Raglan Gondim, Pascal Machado, e Ricardo Araújo, membros da minha banca de qualificação, pela contribuição com sugestões valiosas para o desenvolvimento deste estudo.

Quero retribuir o agradecimento ao meu amigo de longa data Márcio Cardoso, e deixar registrado que o seu tcc chegou às minhas mãos por obra divina, e foi o propulsor da minha jornada de estudos sobre a habitação social.

E por fim, agradecer à todos os amigos que fiz no curso, quero que saibam que cada um de vocês contribuiu de alguma forma para que eu conseguisse finalizar esta longa jornada.

RESUMO

No centro da cidade de João Pessoa existem muitos imóveis sem uso ou subutilizados que estão em situação de deterioração. Localizados em área de conservação do patrimônio cultural os prédios possuem potencial de reabilitação para usos diversos, inclusive o residencial. Este estudo propõe a reabilitação de um edifício em situação de subutilização, localizado no centro histórico da cidade, destinando-o ao uso habitacional, comercial e de prestação de serviço. Com a finalidade de auxiliar na redução do déficit habitacional, combater o risco de ocupação no prédio, que se encontra em estado de deterioração, recuperar um exemplar de patrimônio cultural edificado e ofertar moradia em área com infraestrutura consolidada. Esta pesquisa resultou no desenvolvimento de um estudo preliminar destinado ao edifício antigo IPASE, elaborado a partir da decisão de adequá-lo ao uso misto. Os condicionantes para a elaboração do estudo são a aplicação de intervenção para recuperação e preservação de exemplar de edificação modernista da década de 1950, propor soluções para tornar o edifício acessível para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e a setorização do acessos para a área de comércio e serviço e para a área residencial. Este projeto resultou na produ-

ção de dez salas comerciais, uma creche e uma lavanderia para fomentar a geração de renda para a manutenção do prédio, e quarenta unidades habitacionais compostas por um ou dois dormitórios designados para a promoção de habitação social.

Palavras-chave: Habitação de Interesse Social; Reabilitação de Edifício; Antigo IPASE; João Pessoa.

RESUMEN

En el centro de la ciudad de João Pessoa hay muchas propiedades en desuso o infrautilizadas que se encuentran en una situación de deterioro. Ubicadas en un área de conservación del patrimonio cultural, los edificios tienen potencial de rehabilitación para diferentes usos, incluido el residencial. Este estudio propone la rehabilitación de un edificio subutilizado, ubicado en el centro histórico de la ciudad, destinado a uso habitacional, comercial y de prestación de servicios. Con el propósito de contribuir a reducir el *déficit* habitacional, combatir el riesgo de ocupación del edificio que se encuentra en estado de deterioro, recuperar un ejemplar de patrimonio cultural construido y ofrecer vivienda en una zona con infraestructuras consolidadas. Esta investigación dio como resultado el desarrollo de un estudio preliminar para el edificio antiguo IPASE, elaborado a partir de la decisión de adaptarlo a uso mixto. Las condiciones para la elaboración del estudio son la aplicación de una intervención para recuperar y preservar un ejemplo de edificio modernista de los años 50, proponer soluciones para hacer el edificio accesible a personas con discapacidad o movilidad reducida, y la sectorización del acceso a la zona comercial y de servicios y la zona residencial. Este proyecto resultó en la pro-

ducción de diez salas comerciales, una guardería y una lavandería para incentivar la generación de ingresos para el mantenimiento del edificio, y cuarenta viviendas compuestas uno o dos dormitorios destinadas a promover la vivienda social.

Palabras llave: Vivienda de Interés Social; Rehabilitación de Edificio; Antiguo IPASE; João Pessoa.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 01: Edifício IPASE.

Imagem 02: Localização do lote de estudo.

Imagem 03: Hall do edifício.

Imagem 04: Corredor do edifício.

Imagem 05: Uma das salas do edifício.

Imagem 06: Perímetros de proteção do IPHAN e IPHAEP.

Imagem 07: Uso do solo.

Imagem 08: Locais de interesse.

Imagem 09: Cheios e Vazios.

Imagem 10: Gabarito.

Imagem 11: Vias e fluxos.

Imagem 12: Macrozoneamento.

Imagem 13: Zoneamento.

Imagem 14: Villa Sanhauá.

Imagem 15: Interior da Villa Sanhauá.

Imagem 16: Planta baixa mezanino - Villa Sanhauá.

Imagem 17: Planta baixa 1º pavimento - Villa Sanhauá.

Imagem 18: Planta baixa térreo - Villa Sanhauá.

Imagem 19: Residencial Pouso Real

Imagem 20: Planta baixa 1º pavimento (térreo).

Imagem 21: Planta baixa pavimento tipo 3º ao 5º.

Imagem 22: Maquete estrutural do edifício.

Imagem 23: Maquete estrutural, vista da fachada sul.

Imagem 24: Materialidade

Imagem 25: Perspectiva explodida.

Imagem 26: Trajetória dos ventos predominantes.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo.

Quadro 02: Estratégias de destaque das referências projetuais.

Quadro 03: Conceitos e diretrizes projetuais.

Quadro 04: Comércio / Serviço.

Quadro 05: Habitação

PCD - Pessoa com deficiência

PMJP - Prefeitura Municipal de João Pessoa

PMV - Prefeitura Municipal de Vitória

PSF - Posto de Saúde da Família

SEHAB - Secretaria de Habitação

UNMP - União Nacional por Moradia Popular

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 01: Setorização dos usos do edifício.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AECI - Agência Espanhola de Cooperação Internacional

BNH - Banco Nacional da Habitação

HIS - Habitação de Interesse Social

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPASE - Instituto de Previdência e Aposentadoria dos Servidores do Estado

IPHAEP - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MLB - Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas

MNLM - Movimento Nacional de Luta Pela Moradia

SUMÁRIO

1. Introdução	12	6. Proposta projetual	49
1.1 Justificativa	14	6.1 Conceitos e diretrizes projetuais	50
1.2 Objeto	14	6.2 Programa arquitetônico	51
1.3 Objetivo geral	14	6.3 Quadro de áreas por pavimento	51
1.4 Objetivos específicos	14	6.4 O partido	52
1.5 Procedimentos metodológicos	15	6.5 Setorização dos usos e acessos	53
2. Problemática	17	6.6 A estrutura	54
2.1 A redução de moradias no centro da cidade de João Pessoa	18	6.7 Materialidade	55
2.2 A especulação imobiliária e a gentrificação	19	6.8 O estudo preliminar	56
2.3 Ações dos movimentos sociais pelo direito à moradia	20	7. Considerações Finais	85
2.4 A degradação de áreas históricas e a atual situação do Centro Antigo da cidade de João Pessoa	21	8. Referências	87
3. O edifício IPASE	23	9. Apêndices	90
3.1 O projeto	26		
3.2 A atual situação do edifício	33		
4. Análise patrimonial e urbanística	35		
4.1 Convênio de Cooperação Brasil / Espanha	36		
4.2 Classificação da tipologia de preservação	37		
4.3 Análise urbanística	37		
4.4 Condicionantes legais	42		
5. Referências projetuais	43		
5.1 Villa Sanhauá	44		
5.2 Residencial Pouso Real	46		
5.3 Síntese das estratégias projetuais das referências projetuais	48		

1. Introdução

A Habitação de Interesse Social (HIS), é o resultado de programas de moradia desenvolvidos por políticas públicas com o objetivo de proporcionar habitação para famílias de baixa renda, com a finalidade de combater o *déficit* habitacional e promover a inclusão social.

Os projetos são desenvolvidos e implementados pelo Município, Estado, União, organizações não governamentais e entidades públicas ou privadas em parceria com o poder público, visando atender às necessidades de moradia das camadas da população que não têm recursos financeiros para adquirir moradia no mercado imobiliário convencional.

As características das habitações variam, mas geralmente possuem elementos em comum como preços acessíveis, infraestrutura básica, localização, regularização fundiária e participação comunitária na definição dos programas de necessidade e atividades.

Estas iniciativas podem incluir a construção de conjuntos habitacionais, reforma e conservação de áreas degradadas, regularização fundiária, financiamento facilitado e subsídios para a aquisição destas moradias, entre outras estratégias. Porém a implementação bem sucedida dessas ações muitas vezes enfrenta obstáculos com a falta de recursos financeiros, problemas burocráticos, disponibilidade de terras adequadas e planejamento ur-

bano eficiente.

Uma alternativa para a produção de habitação social é a reabilitação de edifícios sem uso ou subutilizados localizados em centros urbanos, pois são favorecidos pela presença de infraestrutura consolidada.

Segundo Maricato (2013, pg 141) um eficiente programa de moradia no centro pode redirecionar o fluxo do assentamento residencial que, nas metrópoles brasileiras, se dirige às áreas ambientais frágeis e à periferia.

Esta ação permite uma produção habitacional de qualidade, com infraestrutura adequada e também a recuperação e preservação de edificações que possuem valor cultural.

De acordo com o Censo Demográfico 2022 realizado pelo IBGE, a população residente nos bairro Centro corresponde a 2.710 pessoas e existem 1.505 domicílios, porém não é suficiente para manter a área ativa independentemente do horário de funcionamento das atividades de comércio e serviço.

É altamente interessante promover o uso residencial no centro. Além dos aspectos [...] de vencer a ociosidade e o abandono, nas 24 horas do dia, as experiências provam que a melhor alavanca para a recuperação de áreas centrais são os programas de moradia (Maricato, 2013, pg 140).

É nesta premissa que este estudo é desenvolvido, com a finalidade de promover habitação de interesse social no centro

histórico da cidade, a partir da reabilitação do edifício IPASE, que se encontra em situação de subutilização.

1.1 Justificativa

Algumas edificações sem uso e subutilizadas estão sendo habitadas por famílias que não tem condição financeira para pagar aluguel, elas são apoiadas por movimentos sociais que atuam promovendo protestos e ocupações nestes imóveis com a intenção de pressionar a administração pública em defesa do cumprimento do direito à moradia previsto no artigo 6º da Constituição Federal.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (Brasil, 1988).

Existem alguns prédios públicos com valor cultural localizados no centro da cidade, em área com infraestrutura consolidada, como por exemplo o Hotel Tropicana e o Edifício As Nações Unidas, que possuem potencial para combater o *déficit* habitacional a partir de sua reabilitação com a promoção de habitação de interesse social.

Esta ação também é uma alternativa para auxiliar na preservação de edifícios que são exemplares da Arquitetura Modernistas presentes no centro antigo da cidade.

1.2 Objeto

O objeto de estudo é o edifício IPASE, localizadas no centro antigo da cidade de João Pessoa, em área de proteção rigorosa do IPHAEP e entorno de proteção rigorosa do IPHAN.

1.3 Objetivo Geral

Investigar o potencial que o edifício IPASE, que se encontra em situação de subutilização, localizado no centro da cidade, possui para ser reabilitado com a promoção de habitação de interesse social.

1.4 Objetivos Específicos

- Estudar sobre Habitação de Interesse Social;
- Identificar o potencial que a edificação possui para atender à demanda habitacional;
- Realizar estudo urbanístico do entorno da edificação, para identificar o potencial da infraestrutura existente;
- Propor soluções para a reabilitação de uma edificação subutilizada;
- Estudar sobre a tipologia arquitetônica da edificação.

1.5 Procedimentos metodológicos

Investigação da Problemática

Para a construção da problemática apresentada neste estudo, foram realizadas pesquisas para justificar a promoção de habitação social no centro histórico da cidade, a partir da reabilitação de edifício de valor cultural. Para essa finalidade, foram realizadas investigações descritas a seguir:

- Estudo sobre as motivações para a redução significativa do número de residências no centro histórico da cidade;
- Pesquisa de referencial teórico sobre o *déficit* habitacional e as ações realizadas pelo poder público para combatê-lo;
- Análise sobre as causas e consequências das ocupações em edifícios sem uso;
- Identificação das atitudes para combater o abandono e/ou subutilização de edificações históricas;
- Consulta de projetos realizados para a reabilitação de áreas centrais com a promoção de habitação social.

Condicionantes para a escolha da edificação

- Edifício localizado no centro da cidade em situação de subuti-

lização;

- Ser composto por vários pavimentos para obtenção de melhor aproveitamento da intervenção pela otimização da capacidade de oferta de unidades habitacionais;
- Ter a possibilidade de acesso à documentação arquitetônica do prédio.

Estudo urbanístico do entorno

- Levantamento Histórico;
- Pesquisa sobre a legislação vigente;
- Apreensão do espaço urbano com visitas em loco, conversas informais com usuários do espaço urbano;
- Levantamento Fotográfico;
- Produção de mapas de uso e ocupação do espaço, gabarito das edificações, pontos de interesse da população, cheios e vazios, vias e fluxos.

Referências Projetuais

- Análise de soluções de conforto ambiental, para o interior da edificação;
- Investigação de boas práticas já realizada na cidade;

- Estudar a reabilitação de edifício histórico, realizada com a finalidade de promover uso misto e a promoção de habitação de interesse social.

Desenvolvimento do estudo preliminar

- Obtenção das plantas arquitetônicas em arquivo DWG;
- Visitas em loco;
- Levantamento fotográfico;
- Estudo urbanístico para identificar a viabilidade da escolha da edificação;
- Identificação do sistema construtivo;
- Análise estrutural para identificar as intervenções que podem e devem ser realizadas na edificação;
- Construção do programa de necessidades que atenda ao uso já existente com a oferta de salas comerciais e propor o uso residencial, com um condomínio formado por apartamentos compostos por um ou dois dormitórios e espaços de apoio para uso compartilhado pelos moradores;
- Setorização da área interna da edificação para manter o acesso ao condomínio separado da área destinada para o comércio;
- A adaptação do edifício às normas de incêndio e acessibilidade;

- Redimensionamento dos reservatórios de água para a população, prevista de acordo com a norma de instalação predial de água fria;
- Adequação das circulações verticais no edifício para contemplação de todos os pavimentos.

2. Problemática

2.1 A redução de moradias no centro da cidade de João Pessoa

Desde a fundação da cidade de João Pessoa em 05 de agosto de 1585 existiam vários problemas urbanos decorrentes da ausência de infraestrutura adequada, que se agravaram ao longo dos anos com o crescimento populacional. No final do século XIX segundo Ferreira (2017, pg 157), a cidade possuía cerca de dez mil habitantes.

No fim da segunda metade do século XIX, foram realizadas intervenções pontuais no serviço de saneamento básico para melhorar a infraestrutura urbana.

A partir da primeira década de 1900, foram executadas obras para alargamento e prolongamento das ruas para a passagem de transporte público. Em 1935 iniciou-se o planejamento para a expansão urbana do bairro e embelezamento da cidade.

Em meados da década de 1940, a cidade dispunha de alguns bairros planejados, que por terem boa infraestrutura eram atrativos para atender a demanda da população com bom poder aquisitivo.

Segundo Ferreira (2017, pg 152), a partir de 1954, com a pavimentação da Av. Epitácio Pessoa, foi intensificado o êxodo de moradores do centro para novas áreas da cidade.

Na década de 1960 vários sítios e fazendas para a criação de novos bairros. Em 1967, o Banco Nacional da Habitação (BNH) financiou a construção de conjuntos habitacionais para atender a população de baixa renda na zona sul da cidade.

Também segundo Ferreira (2017, pg 163) As opções de crédito e as melhorias implementadas pelo BNH, ao mesmo tempo em que combateram o *déficit* habitacional, ajudaram a acelerar o processo de abandono da área central de João Pessoa por parte dos moradores, passando a predominar na área antiga os usos de comércio e serviço.

Poucas residências permaneceram no centro ao longo dos anos, resultando também na diminuição da oferta de serviços básicos para os moradores que ainda hoje residem nesta área, como por exemplo padarias, e Postos de Saúde da Família (PSF), que vem causando nos dias atuais o desinteresse ou a inviabilidade de morar no bairro Centro.

Por que as áreas centrais sofreram um processo de esvaziamento? Há muitas razões que levaram a isto e a principal foi a política habitacional do país que sempre privilegiou o financiamento para novas moradias, esquecendo-se da solução de reformar e da moradia de segunda mão. Isto provocou a procura por terras de menores custos, localizadas nas periferias das cidades (Ministério das Cidades, 2005, pg 13).

Atualmente o que mantém o centro da cidade ativo durante o dia, é a oferta de comércio, serviços e empregos, porém à noite e

nos fins de semana as ruas não são convidativas para a circulação ou permanência de pessoas. Esta situação pode ser ocasionada pela falta de residências em quantidade suficiente para manter as fachadas das ruas ativas, a sensação de medo provocada pelas edificações abandonadas ou resultante das atividades ilícitas que acontecem nesta área.

De acordo com dados da Fundação João Pinheiro (2021), em 2019 a cidade de João Pessoa possuía um *déficit* habitacional de 46.9 mil residências. Motivados pela falta de abrigo, muitas famílias estão arriscando suas vidas estabelecendo moradia em ocupações realizadas em edifícios sem uso ou subutilizados que se encontram em mal estado de conservação.

Em João Pessoa alguns movimentos sociais, como o Terra Livre, MLB (Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas), o MNLM (Movimento Nacional de Luta Pela Moradia) e a UNM-P (União Nacional por Moradia Popular), ao longo dos anos estão promovendo ações para que o poder público resolva o problema de falta de moradia. A solução implementada pelos órgãos competentes é a construção de conjuntos habitacionais destinados à habitação de interesse social. Muitos dos locais escolhidos para a implantação das habitações estão localizados nas periferias das cidades, pelo fato de o valor do terreno ser mais acessível, porém são desprovidos de infraestrutura adequada, resultando em mais

gastos públicos para resolver também esta demanda.

Na noite desta sexta-feira (19/04), cerca de 30 famílias organizadas pelo Terra Livre ocuparam um prédio no centro de João Pessoa. Um prédio que já foi um hotel, mas que há anos está abandonado, e em penhora pela União, devido [sic] dívidas (Passa Palavra, 2013).

A função social da propriedade é um conceito jurídico e social que busca garantir que a propriedade privada seja exercida de maneira que atenda aos interesses e necessidades da sociedade como um todo além dos desejos individuais do proprietário, incluindo aspectos como a utilização de forma produtiva e de acordo com sua finalidade, evitando o abandono ou a subutilização. No Brasil a função social da propriedade está prevista na legislação dos municípios e na Constituição Federal.

A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas (Estatuto da Cidade, 2008, pg. 28).

2.2 A especulação imobiliária e a gentrificação

A produção do espaço acontece a partir das relações sociais, econômicas e políticas que coexistem em determinado lugar. Essa realização é fomentada principalmente pela necessidade de acumulação acelerada de capital, que vem moldando os lugares

de acordo com seus interesses e resultando em vários problemas, como por exemplo: a exploração do meio ambiente, as adequações necessárias para o turismo, a demolição de edificações para dar lugar para novas construções sem a falta de consideração com valores culturais do pré-existente, e por fim a falta de empatia com a população menos favorecida economicamente, deslocando-as para áreas periféricas com a promessa de melhoria de qualidade de vida.

De uma forma geral a reprodução dos espaço urbano vem elevando o custo de vida, levando os moradores menos favorecidos econômica para outras localidades. Esse movimento é resultante da implantação de imóveis de alto padrão e da frequência de pessoas com maior poder aquisitivo.

Outra forma de gentrificação é quando o poder público assume um discurso higienista justificando suas ações pela insalubridade das habitações populares objetivando abrir espaço para grandes áreas de evento de massa, como por exemplo a PMJP vem atuando na área do Porto do Capim.

Podem existir famílias que realmente necessitam do auxílio das autoridades para melhorar sua qualidade de vida, mas em sua maioria elas são praticamente expulsas e realocadas para as periferias das cidades com uma infraestrutura precária (transporte, segurança pública, educação e saúde), comércio e prestação de

serviços insipientes, fazendo com que a população tenha que se deslocar para conseguir estes serviços.

Pode-se concluir que as cidades vem sendo estruturadas para quem pode pagar, seu desenvolvimento não se preocupa em garantir qualidade de vida para toda a população, permitindo que aconteça esse ato violento que é a segregação socioespacial ou no caso dos centros antigos a gentrificação.

2.3 Ações dos movimentos sociais pelo direito à moradia

Os movimentos sociais pela moradia desempenham um papel fundamental na promoção da justiça social, na redução das desigualdades e na construção de comunidades mais inclusivas e sustentáveis, sendo essenciais para garantir que as pessoas obtenham uma moradia segura, adequada e acessível. Estas entidades geralmente atuam a partir de ocupações em edificações sem uso e acampamentos em terrenos baldios para pressionar os governos em todos os níveis a fim de adotar políticas e programas que abordem as questões habitacionais de forma mais eficaz.

Também capacitam as comunidades a se organizarem e a defenderem seus direitos coletivamente, aumentam a conscientização pública sobre a importância da habitação digna como um

direito humano e fundamental.

Em João Pessoa os primeiros movimentos sociais em prol do direito à moradia foram realizados pela população de baixa renda, que se reuniam para ordenar ações com a finalidade de reivindicar melhores condições de vida.

Um exemplo desta organização aconteceu no bairro de Mandacaru durante a década de 1980, segundo Barbosa (2001, pg 75), Denominando-se Comunidade Eclesial de Base, este grupo passou a desenvolver atividades religiosas e lutas políticas no bairro. Nasceu, assim, para os trabalhadores e trabalhadoras de Mandacaru, o lugar social onde expressariam suas necessidades, vivenciariam formas de solucionar seus problemas e de se inserirem no contexto das lutas políticas da classe trabalhadora.

A partir da década de 1990 as reivindicações por melhores condições de habitabilidade passaram a ser organizadas em conjunto por movimentos sociais, que reivindicavam a necessidade de moradia digna em áreas com infraestrutura adequada para a população em várias cidades brasileiras.

De acordo com Vale e Garcia (2008, pg 7) “Em 1993 o MNLM realizou em João Pessoa a sua primeira ocupação, um acampamento urbano com 70 famílias batizado por Dois de Maio”.

Nos últimos anos foram realizadas algumas ocupações em edifícios sem uso ou subutilizados localizados no centro da cidade.

Desde o ano de 2022, famílias apoiadas pelo Movimento de Luta nos Bairros (MLB) estão ocupando o edifício Nações Unidas, com o objetivo de que ele seja efetivamente destinado para moradia ou que um outro local seja cedido definitivamente para obterem moradia de qualidade.

2.4 A degradação de áreas históricas e a atual situação do Centro Antigo da cidade de João Pessoa.

Os motivos que resultam na degradação de sítios históricos não se dão de igual modo nos grandes centros urbanos. Alguns passam pelo processo de esvaziamento das edificações fomentados pela expansão urbana com a oferta de moradia em áreas mais valorizadas.

Como resultado desta problemática, de acordo com Freitas (2020, pg 60), pode-se identificar alguns processos que se repetem: a degradação do patrimônio histórico, a fragilidade ambiental e habitacional, o acúmulo de atividades informais, a mudança no perfil socioeconômico dos habitantes e usuários e a concentração de grupos sociais vulneráveis.

No caso da cidade de João Pessoa a motivações para o esvaziamento das residências do centro antigo e a consequente de-

terioração das edificações estão diretamente ligadas à expansão do território a partir da criação de novos bairros que propiciaram a oferta de moradia em áreas mais interessantes para a população do ponto de vista econômico.

Para os setores de menor renda, a alternativa do loteamento ou conjunto habitacional (lotes, apartamentos ou casas próprias) nas periferias consagrou-se como o modelo hegemônico, justificado pelo preço mais barato dos terrenos na franja externa e pela impossibilidade dos setores de menor renda arcarem com os custos dos aluguéis nas áreas consolidadas (Ministério das Cidades, 2005, pg 15).

Atualmente muitos estão desocupados, subutilizados, ocupados por movimentos sociais em prol do direito à moradia digna ou passaram a abrigar as funções de comércio e serviço, porém estas atividades não são suficientes para manter a dinâmica urbana, que esta vinculada ao horário comercial. Existem áreas em que a presença de pessoas nas ruas é escassa em qualquer momento do dia provocando a sensação de medo e a oportunidade para o fomento de atividades ilícitas.

Uma alternativa para a recuperação do patrimônio cultural edificado que se encontra sem uso ou subutilização é o desenvolvimento de projetos direcionados à habitação de interesse social, tornando se assim uma forma para recupera-los e reduzir o *déficit* habitacional.

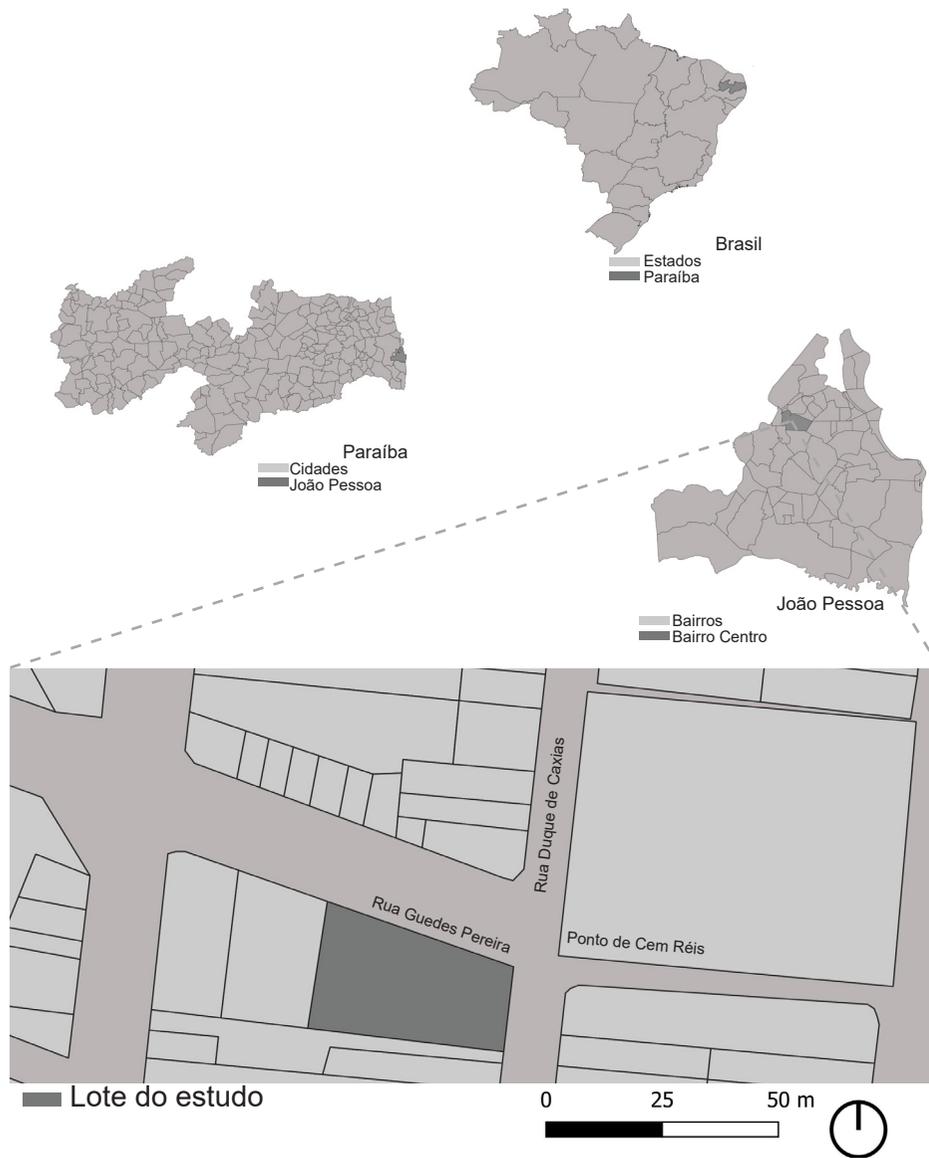
A questão da habitação social nunca foi, no Brasil, objeto central dos projetos de reabilitação de centros históricos. Tradicionalmente, as intervenções têm desconsiderado esse tema, sendo predominante a visão de que o lugar dos pobres é nas periferias e que a recuperação dos núcleos históricos deveria estar voltada prioritariamente para o turismo e as atividades culturais. Nessa perspectiva, requeria-se uma reabilitação com modificação de usos e, quando necessário, de classe social, rejeitando-se os mais pobres, cuja permanência seria um obstáculo para a promoção da área como espaço seguro e atraente para o público externo (Bonduki, 2010, pg 316).
predominante a visão de que o lugar dos pobres é nas periferias e que a recuperação dos núcleos históricos deveria estar voltada prioritariamente para o turismo e as atividades culturais. Nessa perspectiva, requeria-se uma reabilitação com modificação de usos e, quando necessário, de classe social, rejeitando-se os mais pobres, cuja permanência seria um obstáculo para a promoção da área como espaço seguro e atraente para o público externo (Bonduki, 2010, pg 316).

3. O edifício IPASE



Imagem 01: Edifício IPASE
Fonte: Arquivo pessoal da
autora, 2023.

Imagem 02: Localização do lote de estudo



Fonte: Elaborado pela autora.

O objeto deste estudo é o prédio do Instituto de Previdência e Aposentadoria dos Servidores do Estado, IPASE-PB, localizado no centro da cidade de João Pessoa.

O edifício está inserido num lote de esquina com topografia acidentada, no cruzamento entre as ruas Guedes Pereira e Duque de Caxias, como mostra a figura 02, ao lado do Viaduto Damásio Franca.

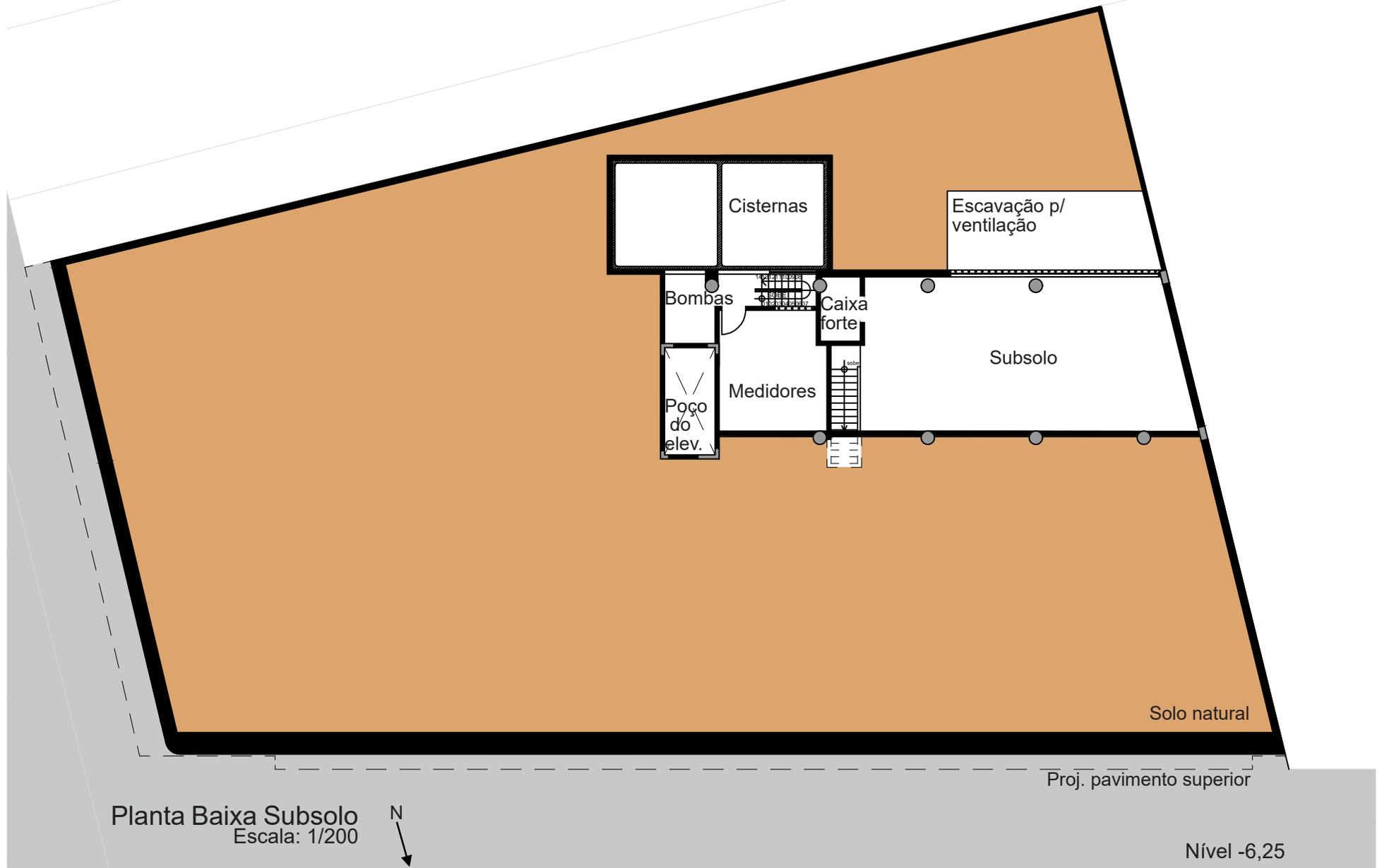
O projeto do edifício foi realizado pelo arquiteto Benedito de Barros. Sua construção iniciou-se em 1949 e foi concluída em 1951.

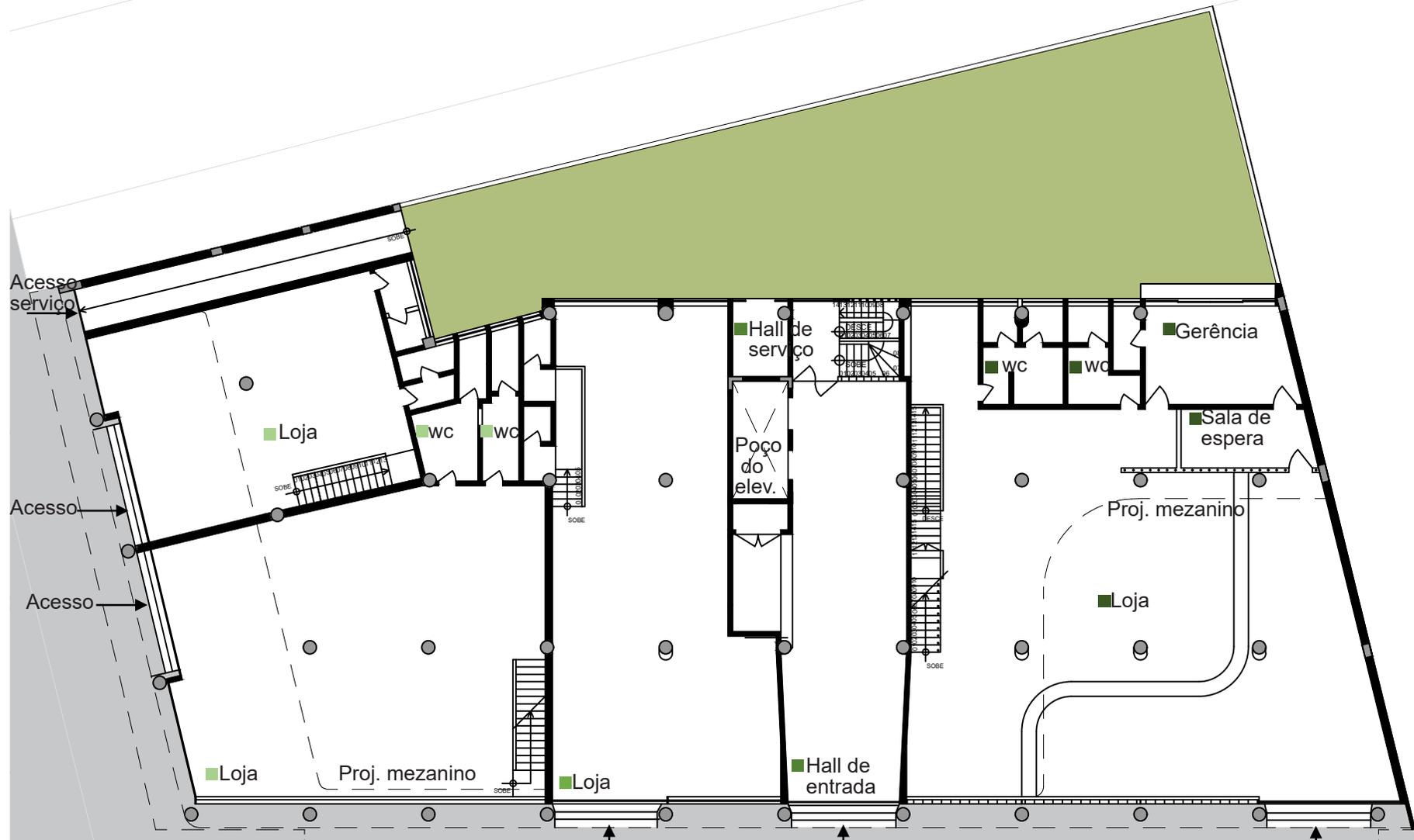
O prédio é um exemplar da Arquitetura Modernista do final da década de 1940, caracterizado pela limpeza plástica com utilização de linhas retas sem elementos decorativos, possuir pilotis no pavimento térreo para proporcionar espaços mais abertos, a iluminação generosa é fornecida por janelas que cobrem quase todas as fachadas cujas aberturas são protegidas pela utilização de brise-soleil.

A edificação é composta por subsolo, térreo, mezanino, primeiro pavimento, pavimento tipo, que se repete em seis andares, e uma cobertura.

As plantas do projeto original do edifício apresentadas a seguir são adaptadas a partir do material original recuperado e digitalizado pela PMJP.

3.1 O projeto





Planta Baixa Térreo
Escala: 1/200



- Nível +0,40
- Nível -1,45
- Nível -1,95
- Nível -3,35



Planta Baixa Primeiro Pavimento
Escala: 1/200



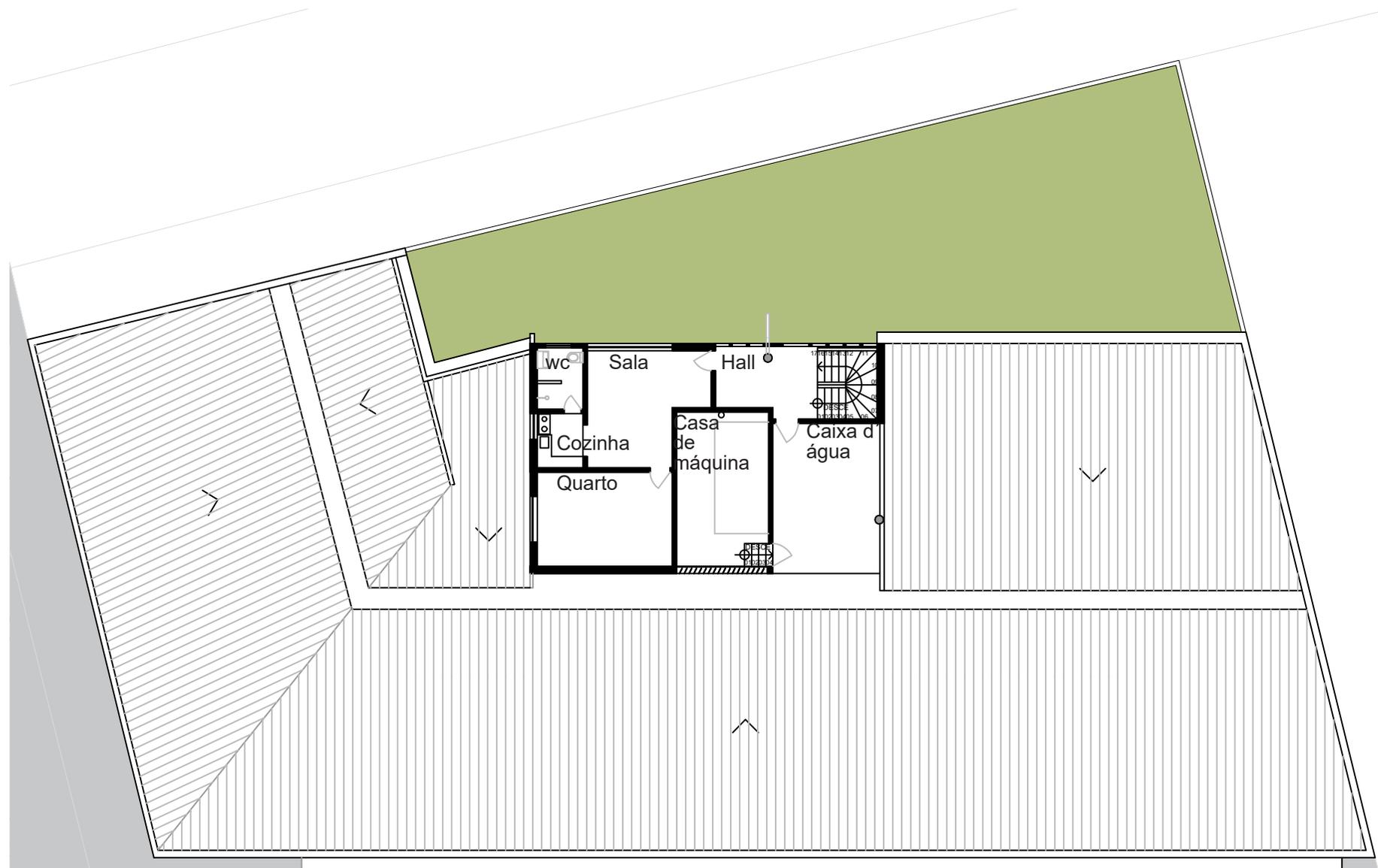
Nível +3,70



Planta Baixa Pavimento Tipo
Escala: 1/200



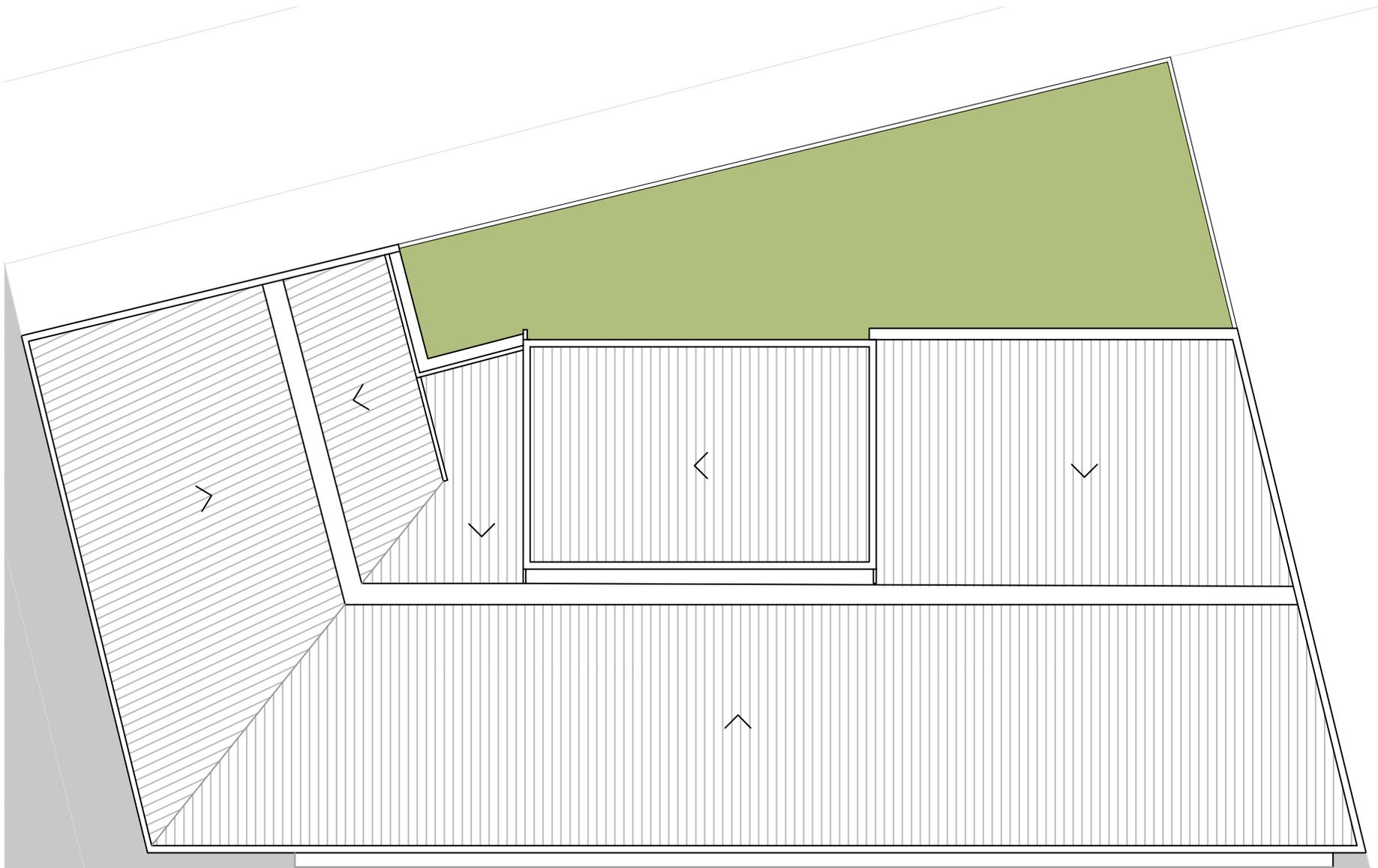
Nível +7,00



Planta Baixa Cobertura
Escala: 1/200



Nível +23,50



Planta de Coberta
Escala: 1/200



Nível +27,16

3.2 A atual situação do edifício

Na década de 1990 o IPASE foi desocupado pelo INSS, passando alguns anos sem uso. No início dos anos 2000 foi ocupado por famílias que permaneceram por um tempo utilizando o espaço como moradia, e atualmente aproveitam o lugar como local de trabalho.

O edifício se encontra em situação precária decorrentes do abandono, ação do tempo e mal uso. Em visitas em loco, realizadas durante o ano de 2023, foram identificados vários problemas como infiltração, mofo, fissuras e rachaduras nas paredes e lajes, a destruição do revestimento do piso, as esquadrias em péssimo estado de conservação, a precariedade do abastecimento de água e energia elétrica, o acúmulo de lixo, a existência de alagamento no subsolo, a presença de vegetação crescendo dentro do prédio, as escadas sem corrimão em um dos lados, o poço dos elevadores sem os equipamentos, a exposição da laje da cobertura às intempéries sem a presença de telhas, dentre outros problemas que um estudo mais detalhado poderia identificar.

A edificação se encontra sem condição de habitabilidade, além de não haver segurança, é um local propício para a prática de atividades ilícitas.

A recuperação do edifício é necessária tanto para a sua integridade, quanto para a segurança pública.

Imagem 03: Hall do edifício



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 04: Corredor do edifício



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 05: Uma das salas do edifício



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2023.

4. Análise patrimonial e urbanística

4.1 Convênio de Cooperação Brasil / Espanha

Em 1938 o IPHAN tombou, em todo o Brasil, edificações religiosas e institucionais barrocas do período colonial. Em João Pessoa, um dos contemplados foi a Casa da Pólvora.

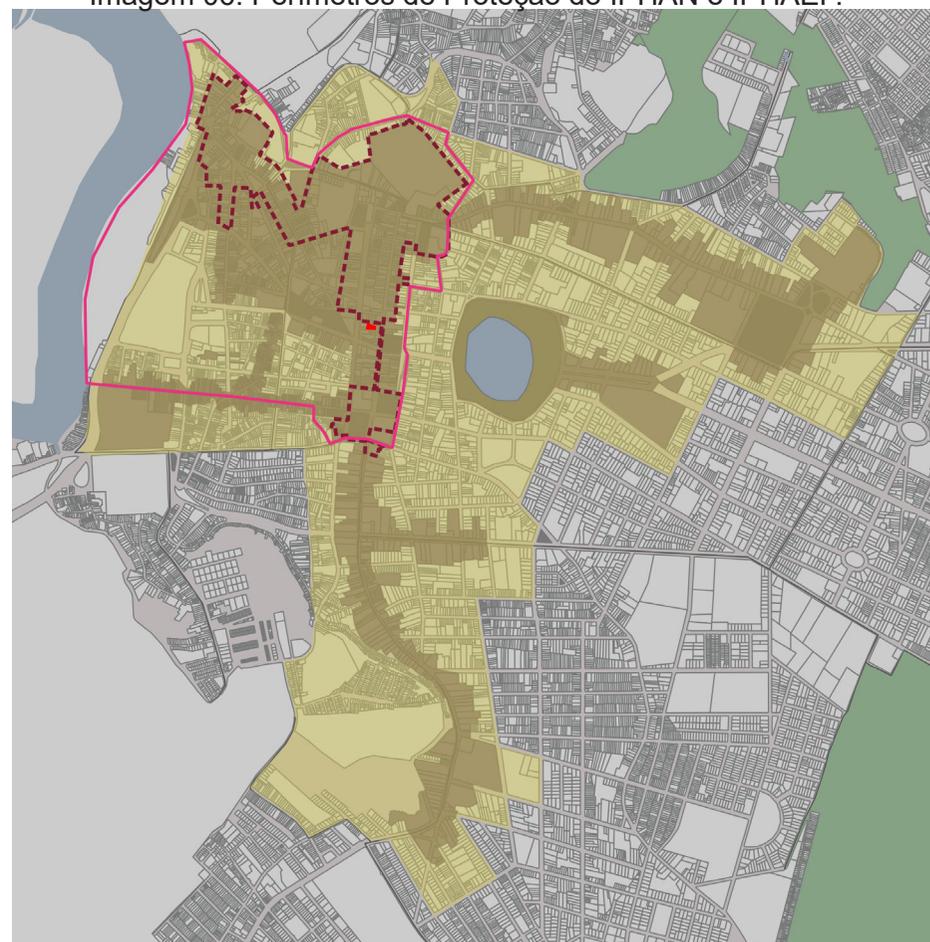
No ano de 1975 a prefeitura municipal delimita, a nível de preservação do plano diretor, o perímetro de preservação da Cidade de Alta.

A primeira delimitação do centro histórico a nível estadual pelo IPHAEP foi realizada a partir do Decreto Estadual nº 9.484 de 10/05/1982.

Em 1987 a partir do do Convênio de Cooperação Brasil / Espanha, foi possível a realização um estudo detalhado (um inventário de valor cultural) sobre a área do centro histórico de João Pessoa. Resultando na normativa de um novo poligonal de proteção e na definição de uma normativa compilada no Decreto nº 25.138 de 28 de junho de 2004, que vigora até hoje.

A assinatura desse convênio integrou o Centro Histórico de João Pessoa ao Programa de Preservação do Patrimônio Cultural da Ibero-América. Mantido pela Agência Espanhola de Cooperação Internacional (AECI), o convênio era formado entre o Governo do Brasil, por meio do Ministério da Cultura e do IPHAN; o Governo da Espanha, por meio da AECI; o Governo do Estado da Paraíba por intermédio do IPHAEP; e a Prefeitura Municipal de João Pessoa (Silva, 2016, pg 98).

Imagem 06: Perímetros de Proteção do IPHAN e IPHAEP.



Fonte: IPHAEP (2004), adaptado pela autora.

0 250 500 m



Legenda

- Perímetro de Proteção Rigorosa do IPHAN
- Perímetro de Proteção Rigorosa do IPHAEP
- Perímetro do Entorno de Proteção Rigorosa do IPHAN
- Perímetro do Entorno de Proteção Rigorosa do IPHAEP
- Lote do edifício
- Praça
- Área verde
- Água

Em 2009 o IPHAN realizou o tombamento da área do Centro Histórico em nível nacional.

4.2 Classificação da tipologia de preservação

A imagem 06 apresenta o Perímetro de Preservação Rigorosa do Centro Histórico de João Pessoa pelo IPHAEP (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba) e do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional).

De acordo com o Decreto Estadual Nº 25.138/2004 o imóvel estudado possui nível de intervenção classificado como Renovação Controlada – RC, na qual as intervenções destinadas à restauração do imóvel devem ter como diretrizes básicas:

- Preservar os elementos originais restantes;
- Adaptar as partes faltantes ou que foram alteradas nas fachadas e volumetria do edifício às características originais do imóvel;
- Remover das fachadas, acréscimos de elementos conflitantes com as características originais do edifício;
- Reformar ou adaptar a área interna da edificação e/ ou a cobertura se estritamente necessário para a reabilitação da edificação para proporcionar condições de uso.

4.3 Análise urbanística

Para a produção dos mapas, foi demarcado um perímetro no centro da cidade de João Pessoa, com raio de 700 metros a começando partir do lote onde localiza-se o edifício do estudo. A análise de cada lote foi realizada a partir de visitas em loco e com o auxílio do programa Google Earth.

Foi identificado que os usos predominantes nesta região são o comércio e serviço, é perceptível que a concentração de residências acontece a partir da proximidade do bairro Centro com o Bairro Cordão Encarnado.

Também são ofertados serviços importantes como farmácias, mercados para compra de alimentos, shoppings, vários templos religiosos e bancos, porém há um *déficit* na oferta de postos de saúde para atender à população. As escolas públicas em sua maioria estão um pouco distantes deste perímetro.

Esta região é densamente edificada, muitos dos lotes vazios são utilizados, como estacionamento.

No bairro Cordão Encarnado as edificações possuem no máximo quatro pavimentos, no Varadouro o edifício mais alto possui sete pavimentos, e no Centro se encontram os edifícios mais altos, compostos por até dezoito pavimentos.

De acordo com o relatório do diagnóstico técnico, elaborado para o novo plano diretor da cidade de João Pessoa, a área de

estudo é composta por vias arteriais e vias locais, e com visitas em loco também foram identificadas ruas pedestrianizadas, uma delas é parte da Rua Duque de Caxias, onde localiza-se o edifício do estudo e a outra é a Travessa Frutuoso Barbosa.

Esta área possui boa distribuição de paradas de ônibus com frotas que transportam a população para todos os bairros da cidade.

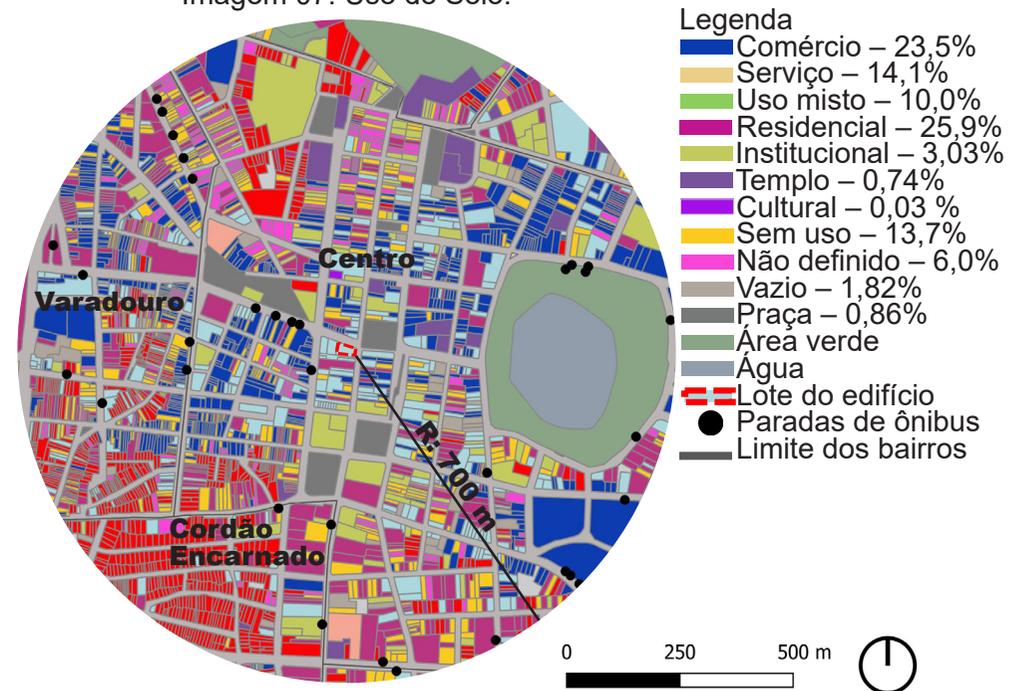
As Macrozonas caracterizam-se como espaços territoriais homogêneos cujos usos e ocupações são subordinados às restrições ambientais, locacionais e funcionais presentes no território municipal.

A Macrozona Adensável 1, onde localiza-se o lote do edifício analisado, corresponde à área com maior densidade e dinâmica urbana na qual a infraestrutura urbana permite a intensificação da ocupação e uso do solo.

As Zonas de Comércio e Serviços (ZCS) são áreas com diversidade de atividades, principalmente a prestação de serviço e comércio.

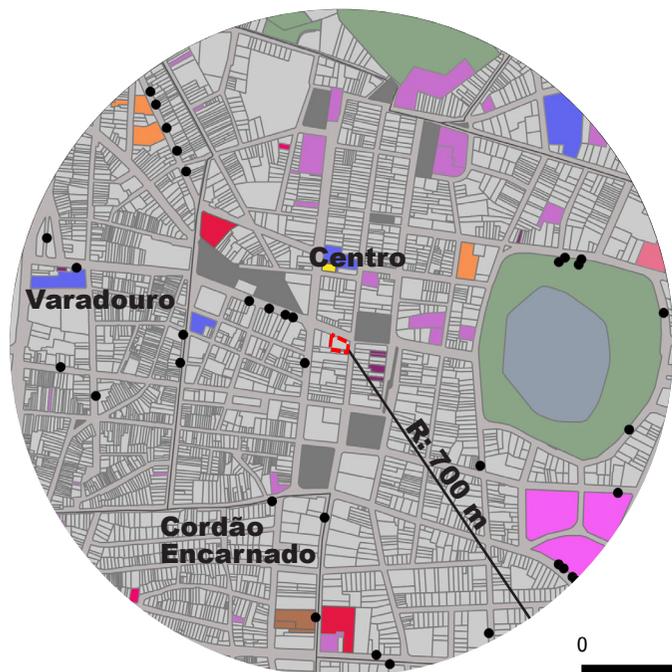
A Zona de Comércio e Serviço 1 (ZCS-1), onde localiza-se o terreno do estudo, abrange área tombada de preservação rigorosa da cidade de João Pessoa, cujo uso e ocupação do solo possuem restrições adicionais exigidas pelos órgãos de preservação do patrimônio IPHAN e IPHAEP.

Imagem 07: Uso do Solo.



Fonte: Filipéia Mapas da Cidade, adaptado pela autora.

Imagem 08: Locais de interesse.



- Legenda
- Biblioteca Pública Estadual
 - Banco
 - Farmácia
 - Mercado Central
 - Supermercado
 - Templo
 - Teatro
 - PSF
 - Shopping
 - Escola Pública
 - Praça
 - Área verde
 - Água
 - Lote do edifício
 - Paradas de ônibus
 - Limite dos bairros

Fonte: Filipéia Mapas da Cidade, adaptado pela autora.

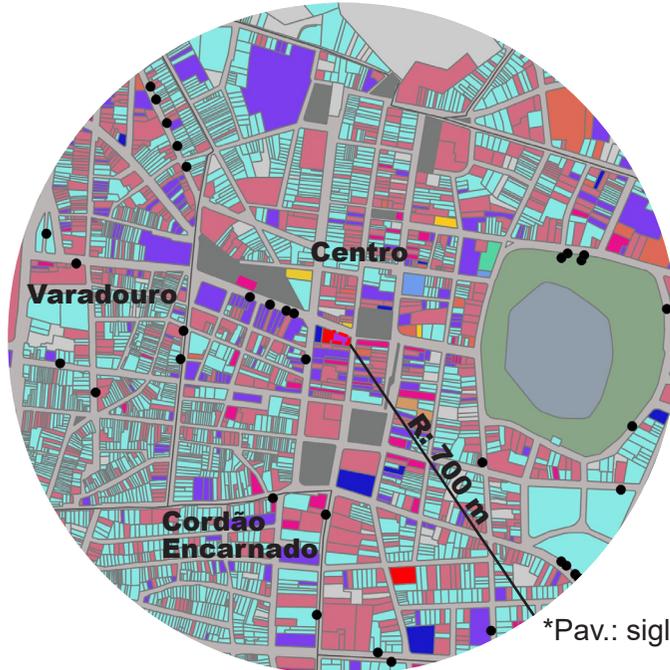
Imagem 09: Cheios e vazios.



- Legenda
- Cheios – 98,2 %
 - Vazios – 1,82%
 - Praças – 0,86%
 - Área verde
 - Água
 - Lote do edifício
 - Limite dos bairros

Fonte: Filipéia Mapas da Cidade, adaptado pela autora.

Imagem 10: Gabarito



Legenda

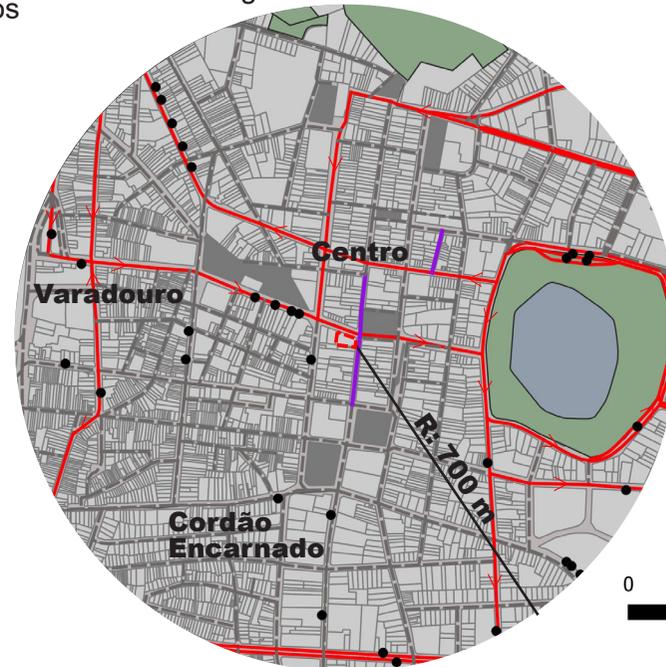
1 Pav.*	- 64,0%
2 Pav.*	- 24,5%
3 Pav.*	- 6,34%
4 Pav.*	- 1,39%
5 Pav.*	- 0,40%
6 Pav.*	- 0,27%
8 Pav.*	- 0,03%
9 Pav.*	- 0,06%
10 Pav.*	- 0,06%
11 Pav.*	- 0,06 %
12 Pav.*	- 0,03 %
14 Pav.*	- 0,06 %
15 Pav.*	- 0,03 %
17 Pav.*	- 0,03 %
18 Pav.*	- 0,09 %
Praça	- 0,86%
Área verde	
Água	
Lote do edifício	
● Paradas de ônibus	
— Limite dos bairros	

*Pav.: sigla para pavimentos

Fonte: Filipéia Mapas da Cidade, adaptado pela autora.



Imagem11: Vias e fluxos.



Legenda

— Vias locais
— Vias arteriais
— Ruas pedestriani-zadas
— Praças
— Área verde
— Água
— Lote do edifício
● Paradas de ônibus
— Limite dos bairros
< Fluxos

Fonte: Filipéia Mapas da Cidade, adaptado pela autora.



Imagem 12: Macrozoneamento.

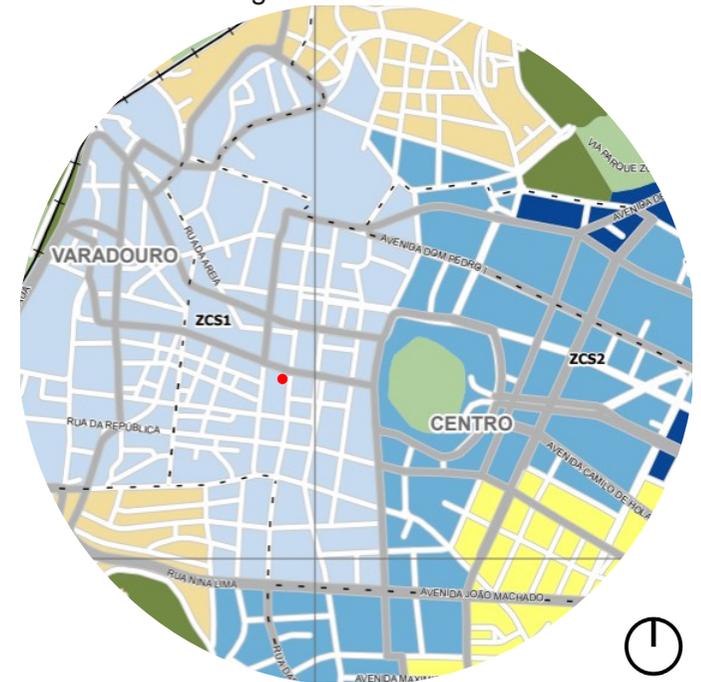


- Legenda
- MAD-1 - Macrozona Adensável 1
 - MAD-2 - Macrozona Adensável 2
 - Lote do edifício

Fonte: Minuta da Lei de Uso e Ocupação do Solo da cidade de João Pessoa (2023). Adaptado pela autora.



Imagem 13: Zoneamento.



- Legenda
- ZCS-1 – Zona de Comércio e Serviço 1
 - ZCS-2 – Zona de Comércio e Serviço 2
 - ZH2 – Zona Habitacional 2
 - Lote do edifício

Fonte: Minuta da Lei de Uso e Ocupação do Solo da cidade de João Pessoa (2023). Adaptado pela autora.



4.4 Condicionantes Legais

Os parâmetros para uso e ocupação do solo determinados pela Minuta da Lei de Uso e Ocupação do solo da cidade de João Pessoa (2023) estão descritos no quadro 01. No mesmo documento também é determinado que para a área em que esta inserido o edifício IPASE, o índice de aproveitamento deve ser igual a 1,0 (um).

Pelo fato de a edificação ter sido projetada no final da década de 1940, o resultado dos cálculos não são compatíveis com estes novos parâmetros.

A partir dos cálculos realizados com plantas baixas, oriundas da PMJP, foi identificado que a taxa de ocupação do edifício é de 83% e o índice de aproveitamento é igual a 6,7.

Quadro 01: Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo							
Zona	Altura Máxima	Taxa de Ocupação Máxima (%)	Taxa Mínima de Área Verde (%)	Taxa Mínima de Área Permeável (%)	Recuos Mínimos (m)		
					Frontal	Lateral	Fundo
ZCS-1	Seguir diretrizes do IPHAN e IPHAEP	80%	5%	5%	0,00	0,00	2,00

Fonte: Minuta da Lei de Uso e Ocupação do solo da cidade de João Pessoa (2023), adaptado pela autora.

5. Referências projetuais

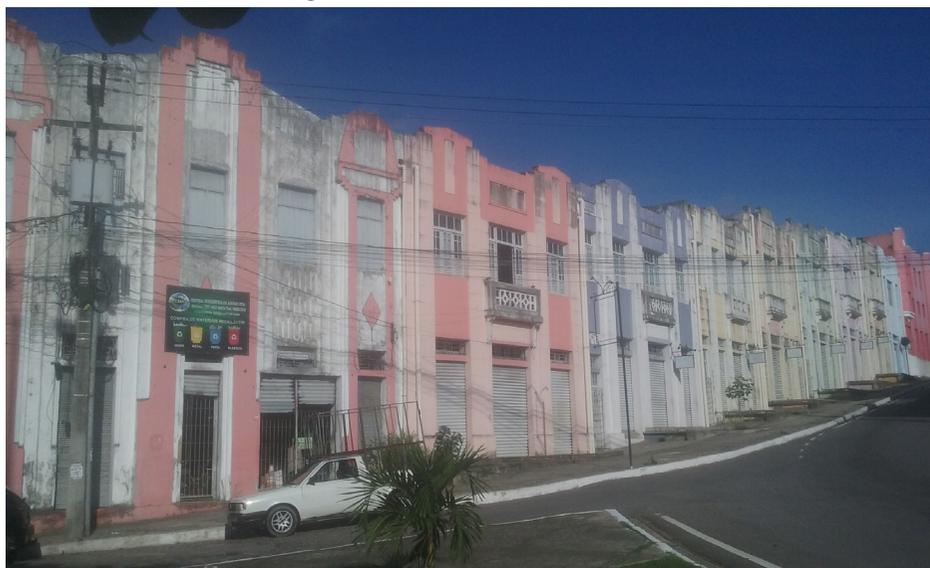
5.1 Villa Sanhauá

A Villa Sanhauá é resultado de um projeto de reabilitação para edifícios históricos localizados no bairro Varadouro, em João Pessoa – PB.

O conjunto de prédios se encontravam em situação de ruína, restando apenas as fachadas que formavam um conjunto de exemplares edificados da Art Déco.

A obra foi finalizada em 2017, sendo esta composta por: seis salões comerciais, cinco apartamentos no andar térreo e doze apartamentos no andar superior. Oito unidades habitacionais

Imagem 14: Villa Sanhauá



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

possuem mezanino. Dos dezesseis apartamentos, apenas um é composto por um dormitório, os demais possuem dois dormitórios.

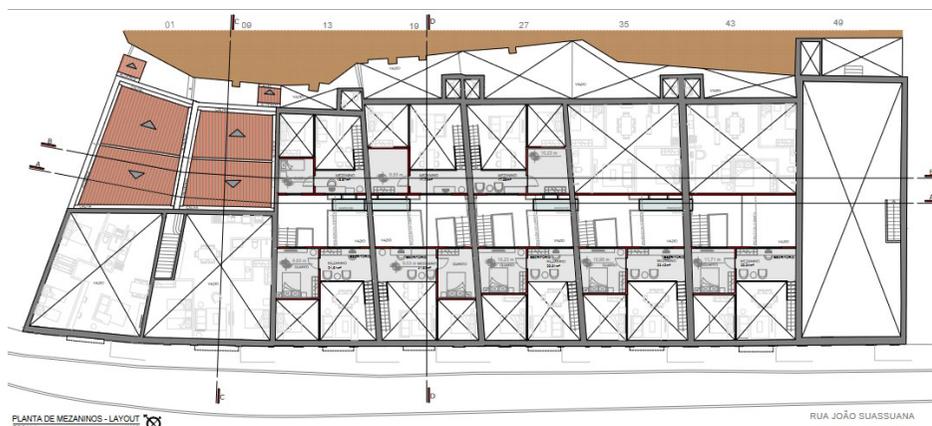
A estratégia utilizada para proporcionar conforto ao interior da edificação foi a Implantação de cobertas com transparência e aberturas na laje de circulação do pavimento superior para proporcionar ventilação e iluminação natural em todos os pavimentos.

Imagem 15: Interior da Villa Sanhauá



Fonte: Blog Por Amor às Cidades.

Imagem 16: Planta baixa mezanino - Villa Sanháú



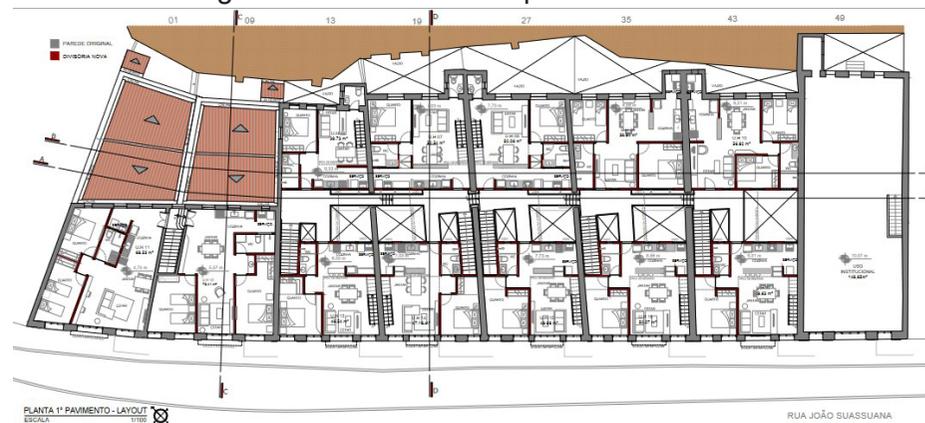
Fonte: Prefeitura de João Pessoa. Edital de seleção nº 33.001/2017. Anexo v - Projeto. Adaptado pela autora.

Imagem 17: Planta baixa térreo - Villa Sanháú



Fonte: Prefeitura de João Pessoa. Edital de seleção nº 33.001/2017. Anexo v - Projeto. Adaptado pela autora.

Imagem 18: Planta baixa 1º pavimento - Villa Sanháú



Fonte: Prefeitura de João Pessoa. Edital de seleção nº 33.001/2017. Anexo v - Projeto. Adaptado pela autora.

5.2 Residencial Pouso Real

Localiza-se no cruzamento entre a Av. Jerônimo Monteiro e a Av. Getúlio Vargas, no centro da cidade de Vitória, Espírito Santo.

Erguido no início da década de 1940, com a função de abrigar o uso comercial e hoteleiro. "O projeto original, em estilo art déco foi feito pelo projetista Jaime Figueira [...] e construído pelo engenheiro Álvaro Sarlo" (Vitória^a, 2005 apud Araújo, 2012, p 68).

O prédio é composto por cinco pavimentos. O sistema construtivo é formado por vigas e pilares em concreto armado e alvenaria de tijolo.

A edificação esteve por um tempo sem uso, porém em 2008 passou por um processo de reabilitação para a produção de moradia. Esta ação é resultante de um programa de revitalização para o centro da cidade de Vitória.

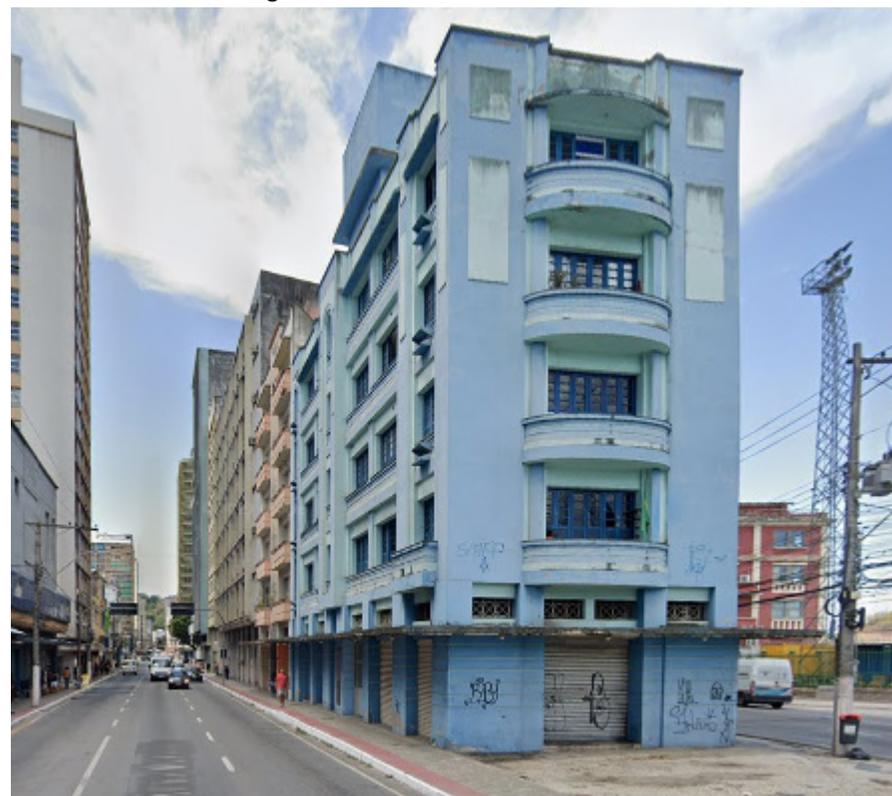
O projeto de revitalização manteve o uso comercial do pavimento térreo e a circulação vertical sendo realizada por elevador e pela escada não enclausurada. Os demais pavimentos passaram por reforma para a produção de vinte unidades habitacionais.

O pavimento residencial tipo é composto por cinco apartamentos, todos possuem sala, cozinha, banheiro e área de serviço, porém três destes possuem um dormitório e dois são compostos

por dois dormitórios.

As plantas disponibilizadas pela prefeitura de Vitória se encontram nos apêndices deste estudo.

Imagem 19: Residencial Pouso Real



Fonte: Google Maps, 2023.

Imagem 20: Planta baixa 1º pavimento (térreo).



- Legenda
- Sala 1
 - Sala 2
 - Apoio recepção
 - Recepção
 - Circulação vertical
 - Gás
 - Lixo

Fonte: SEHAB/PMV, 2006 apud Araújo, 2012. Adaptado pela autora.

Imagem 21: Planta baixa pavimento tipo 3º ao 5º.



- Legenda
- Apto. 1 dormitório
 - Apto. 2 dormitórios
 - Circulação horizontal
 - Circulação vertical

Fonte: SEHAB/PMV, 2006 apud Araújo, 2012. Adaptado pela autora.

5.3 Síntese das estratégias projetuais das referências projetuais

Em visitas realizadas ao edifício IPASE, foram identificados diversos problemas que dificultariam a sua reabilitação, dentre estes, a falta de acessibilidade e a necessidade de proporcionar ventilação e iluminação naturais para o interior da edificação.

No quadro 02, estão listadas algumas categorias e estratégias identificadas nas referências, que foram utilizadas para o desenvolvimento do estudo preliminar abordado neste estudo.

Quadro 02: Estratégias de destaque das referências projetuais

Categorias	Estratégias	Villa Sanhauá	Residencial Pouso Real
Reabilitação de edifício	Promoção de habitação	X	X
	Uso misto	X	X
	Recuperação de edifício com valor cultural	X	X
Acessibilidade	Rampas para acesso horizontal	X	
	Elevador para acesso vertical		X
Conforto	Aberturas Zenitais	X	
	Ventilação cruzada	X	X
Tipologias arquitetônicas	Aptos. com um ou dois dormitórios	X	X

Fonte: Elaborado pela autora.

6. Proposta projetual

6.1 Conceitos e diretrizes projetuais

A partir da identificação dos problemas e potencialidades do edifício IPASE, foram adotados os conceitos de conservação, reabilitação, habitação, trabalho e acesso como critérios para o desenvolvimento do estudo preliminar. As estratégias elaboradas

resultaram nas diretrizes descritas no quadro 03.

O objetivo esperado, a partir do desenvolvimento das diretrizes propostas, é tornar o edifício salubre, acessível, habitável.

Quadro 03: Conceitos e diretrizes projetuais

Conceitos	Diretrizes
Conservação Proposta de recuperação de um exemplar de edifício antigo modernista a partir da implantação de novos usos que resultem em ações para sua manutenção.	Manter ao máximo possível as cinco fachadas do edifício com suas características arquitetônicas originais.
Reabilitação Realizar intervenção de requalificação do edifício tornando-o adequado para o estabelecimento de novas funções.	Aplicar soluções para intensificar o conforto ambiental no interior da edificação enfatizando a área residencial para torná-lo habitável.
Habitação Ofertar o uso habitacional no edifício, com a finalidade de promover habitação de interesse social.	Desenvolver ambientes com dimensionamento adequado para as unidades habitacionais.
Trabalho Manter parte do pavimento térreo e do primeiro pavimento do prédio destinados para atividades de comércio e serviço que já existem no local.	Propor ambientes adequados para o funcionamento das atividades de comércio e serviço; Fomentar a geração de renda com a proposta de implantação de uma creche e lavanderia comunitária na área residencial.
Acesso Tornar a edificação acessível às pessoas com dificuldade de locomoção e / ou cadeirantes.	Elaborar alternativas além de rampas de acesso para tornar toda a edificação acessível.

Fonte: Elaborado pela autora.

6.2 Programa Arquitetônico

O programa arquitetônico foi desenvolvido a partir da premissa de ofertar habitação de interesse social e manter as atividades comerciais existentes no edifício.

Considerando que o térreo do prédio possui característica comercial, identificada em visitas em loco, parte desta área foi destinada para a distribuição das salas comerciais, banheiros, e área de uso comum.

Os demais pavimentos da edificação foram destinados para a disposição dos ambientes que compõem o residencial.

O subsolo, abrigará a área técnica, o depósito e a nova cisterna do edifício, cujo cálculo do dimensionamento esta disponível no apêndice deste estudo.

Distribuídos entre os variados níveis que compõem o pavimento térreo estão o hall de entrada do condomínio, dml, depósito para lixo, o bicicletário e a creche.

Para o mezanino foram projetados dois banheiros PCD e a área restante será um salão para o desenvolvimento de atividades diversas.

A área do primeiro pavimento, pertencente ao condomínio, foi designada para a localização da sala do administrador e para a lavanderia de uso comum dos moradores.

A partir do segundo ao sexto pavimento foram distribuídas as quarenta unidades habitacionais, sendo destas, 15 compostas por 1 dormitório, 20 formadas por 2 dormitórios e 5 unidades adaptáveis com 2 dormitórios.

De acordo com a Lei nº 13.146/2015, nos programas habitacionais públicos ou subsidiado deve ser reservado no mínimo 3% das unidades habitacionais para pessoa com deficiência, o projeto contempla 12,5% das unidades, com a adaptação de um apartamento por pavimento para esta finalidade.

6.3 Quadro de áreas por pavimento

Quadro 04: Comércio / Serviço

Pavimento	Ambiente	Área
Térreo	Loja 1	20,0 m ²
	Loja 2	18,85 m ²
	WC	18,82 m ²
	WC PCD	9,70 m ²
Primeiro pav.	Loja 3	30,26 m ²
	Loja 4	26,88 m ²
	Loja 5	15,14 m ²
	Loja 6	39,33 m ²
	Loja 7	50,94 m ²
	Loja 8	25,05 m ²
	Loja 9	51,49 m ²
	Loja 10	33,61 m ²
	WC	18,82 m ²
	WC PCD	9,70 m ²
	Área de estar	24,98 m ²

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 05: Habitação

Pavimento	Ambiente	Área
Subsolo	Depósito	43,55 m ²
	Casa de máquina	5,40 m ²
Térreo	Bicicletário	59,51 m ²
	Creche	252,51 m ²
	Dep. lixo	19,0 m ²
	Hall de entrada	51,27 m ²
	DML	5,70 m ²
Mezanino	Salão	156,36 m ²
	WC PCD	9,58 m ²
Primeiro pav.	Sala ADM	33,98 m ²
	Lavanderia	71,46 m ²
Pav. tipo	Dep. lixo	4,56 m ²
	1 dormitório:	
	Apto 1	50,91 m ²
	Apto 6	50,73 m ²
	Apto 8	61,43 m ²
	2 dormitórios:	
	Apto 2	68,33 m ²
	Apto 3	62,39 m ²
	Apto 4	77,33 m ²
	Apto 5	77,33 m ²
Adaptado PCD:		
Apto 7	83,11 m ²	
Coberta	Depósito	2,52 m ²

Fonte: Elaborado pela autora.

6.4 O partido

A organização interna dos ambientes foi realizada a partir da setorização dos acessos ao interior da edificação. A entrada principal voltada para a rua Duque de Caxias foi destinada para a área comercial, e a entrada principal voltada para a rua Guedes Pereira foi designada para o acesso ao residencial.

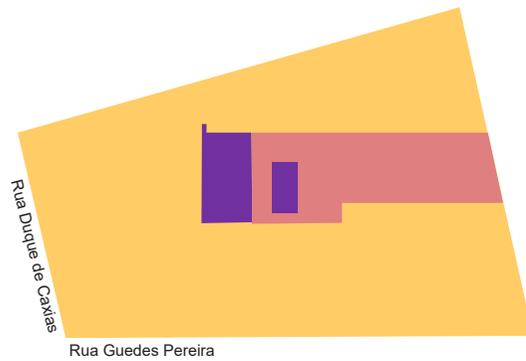
O pavimento térreo da edificação possui alguns desníveis e o acesso ao mezanino é possível apenas por uma escada. Para tornar o edifício acessível, o estudo prevê a implantação de rampas de acesso ao interior da edificação, a instalação de uma plataforma elevatória na área comercial, para a área residencial foi proposto o uso de elevadores com portas opostas para tornar o pavimento do mezanino e da creche acessíveis. Também foi elaborada a construção de uma nova escada dimensionada a partir das normas de acessibilidade e de saída de emergência. Os cálculos realizados para as escadas se encontram nos apêndices deste estudo.

Para intensificar o conforto ambiental no interior da edificação, principalmente da área residencial, foram instalados lanternins e aberturas zenitais nas lajes de piso a partir do 3º andar à cobertura para intensificar a passagem de iluminação e ventilação entre os pavimentos.

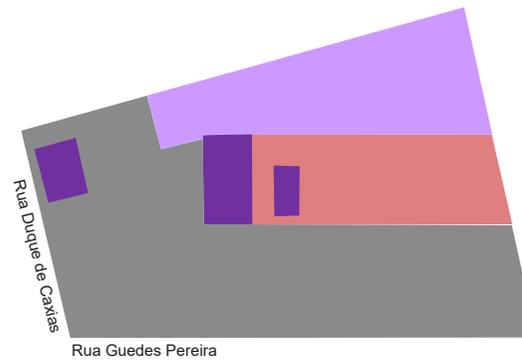
6.5 Setorização dos usos e acessos

- Legenda
- Público
 - Privado
 - Semi privado
 - Circulação vertical
 - Solo natural
 - Coberta
 - Área externa com uso semi privado
 - ➔ Acesso

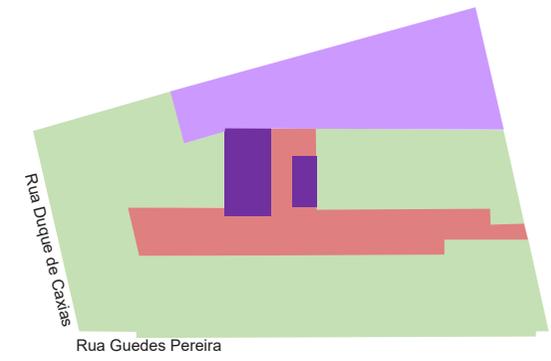
Diagrama 01: Setorização dos usos do edifício



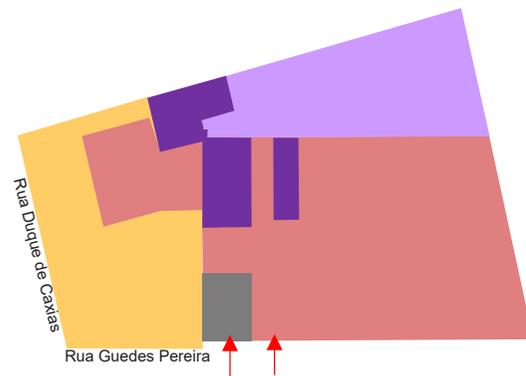
Subsolo



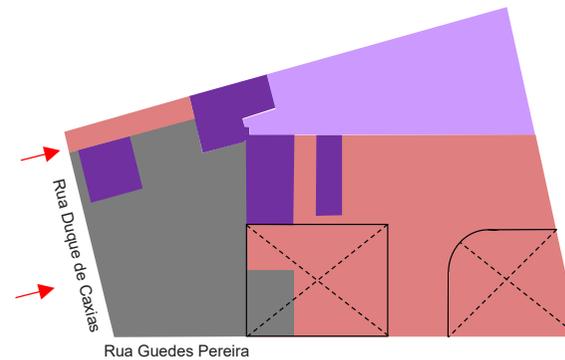
Primeiro pavimento



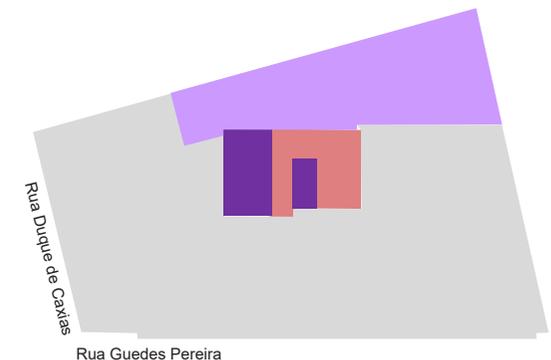
Pavimento tipo



Térreo 4, 3 e 2



Térreo 1 e mezanino



Cobertura

Fonte: Elaborado pela autora.

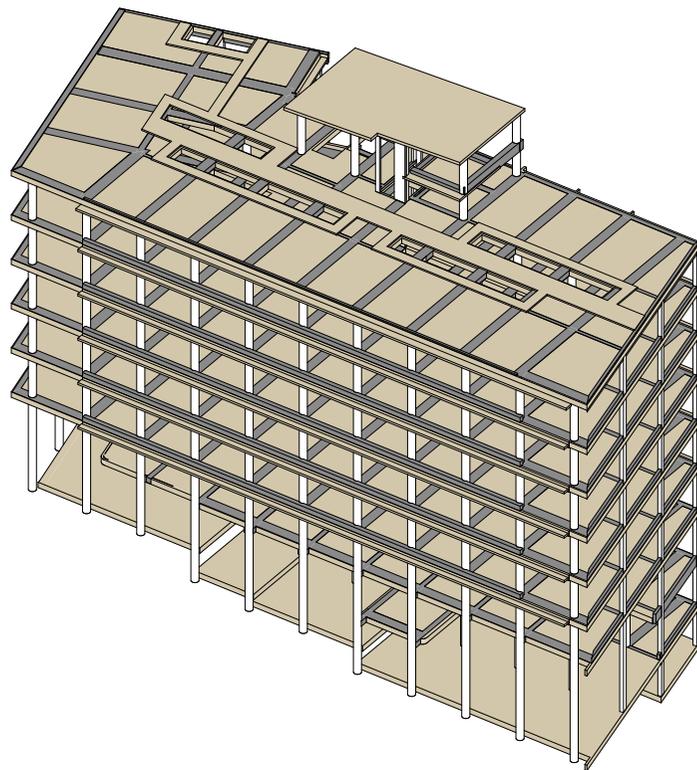
6.6 A estrutura

A estrutura do edifício é composta por vigas e pilares em concreto armado, as lajes são engastadas nas vigas, como demonstrado na imagem 22.

A partir do estudo do sistema estrutural da edificação, foi possível a realização de intervenções para melhorar as condições de uso do prédio.

O posicionamento das vigas permitiu que as la-

Imagem 22: Maquete estrutural do edifício.



Fonte: Elaborado pela autora.

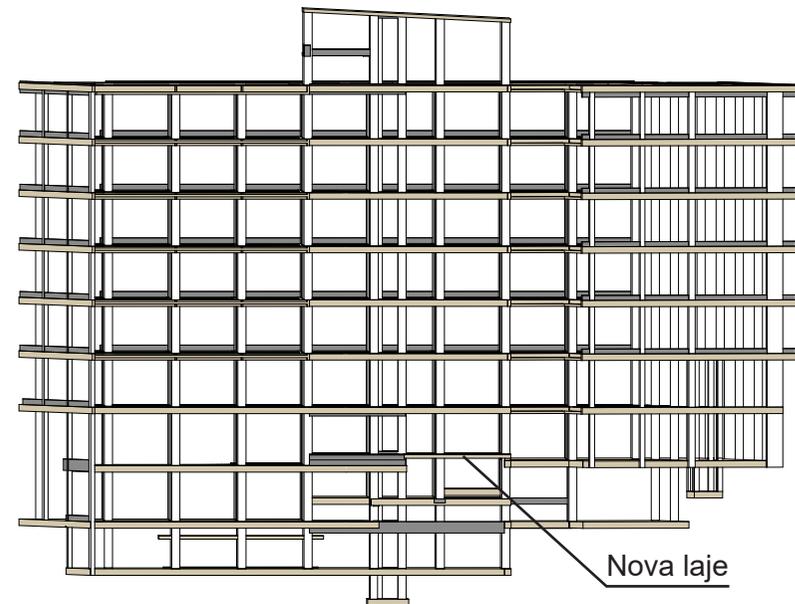
jes fossem perfuradas para a instalação de uma escada compatível com a necessidade dos usuários e atendimento às normas de acessibilidade e de saídas de emergência.

Houve escavação do solo a partir do térreo de nível -1,45, para que a nova escada pudesse chegar ao subsolo.

As lajes do 3º andar à cobertura receberam aberturas zenitais, para a passagem de iluminação e ventilação natural oriundas dos lanternins instalados na cobertura.

Também foi realizado o acréscimo de uma nova laje para possibilitar o acesso ao mezanino pela nova escada.

Imagem 23: Maquete estrutural, vista da fachada sul.



Fonte: Elaborado pela autora.

6.7 Materialidade

A partir de pesquisas, registros fotográficos e visitas ao edifício, foi identificado que as paredes não possuem revestimento, apenas receberam pintura com tinta branca. O revestimento do piso da área social é de madeira e as áreas molhadas possuem revestimento cerâmico no piso e azulejo nas paredes.

Neste estudo, foram selecionados novos materiais para a pintura, revestimento de piso e paredes e cobertura.

Para a pintura da fachada, foi selecionada a cor bege areia, com a intenção de substituir a cor branca com a intenção de amenizar o aspecto de desgaste intensificado pela poluição oriunda do intenso tráfego de automóveis na região.

A pintura das paredes no interior do prédio devem permanecer no tom branco.

As antigas portas de rolo cinza, deverão ser substituídas por novas no tom verde celadon.

O piso de madeira do interior da edificação, que se encontra totalmente destruído, deverá ser substituído por cerâmica branca com resistência PI5.

Para tornar o ambiente da creche lúdico às crianças, foi pensado em utilizar diversas cores para a pintura das portas, paredes e mobiliário, entre elas o verde celadon, o bege, rosa blush e azul claro.

Para a cobertura dos lanternins foi selecionada a telha em policarbonato alveolar no tom cristal e a nova cobertura da edificação será composta por telhas de alumínio.

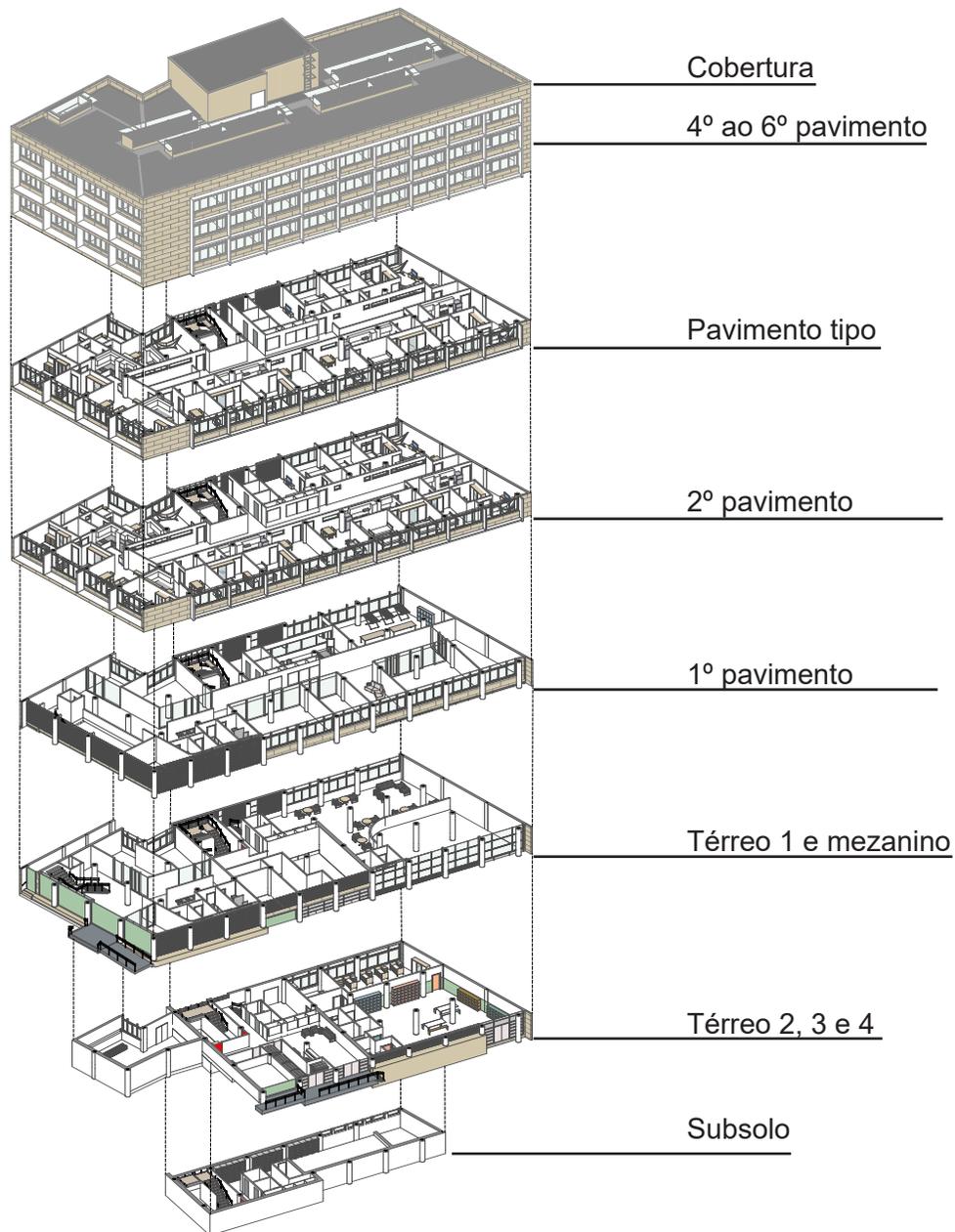
E para os cobogós presentes na fachada sul da edificação foi proposta a substituição por cobogós cerâmicos.

Imagem 24:Materialidade



Fonte: Google imagens e Suviniil

Imagem 25: Perspectiva explodida



Fonte: Elaborado pela autora.

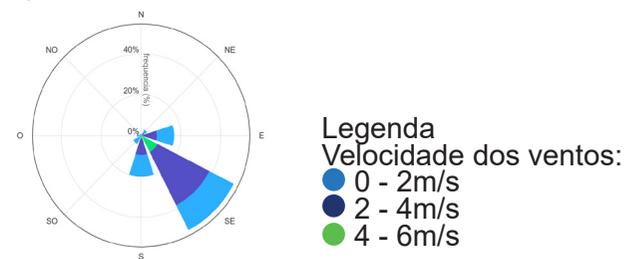
6.8 O estudo preliminar

A setorização dos ambientes internos do edifício foi realizada considerando a localização dos pilares e da posição das esquadrias das janelas.

Em alguns apartamentos a solução encontrada para conseguir ofertar dois dormitórios, foi a construção de uma pequena varanda, que possibilitou a divisão de um ambiente em dois, sem interferir visualmente ou na funcionalidade das janelas.

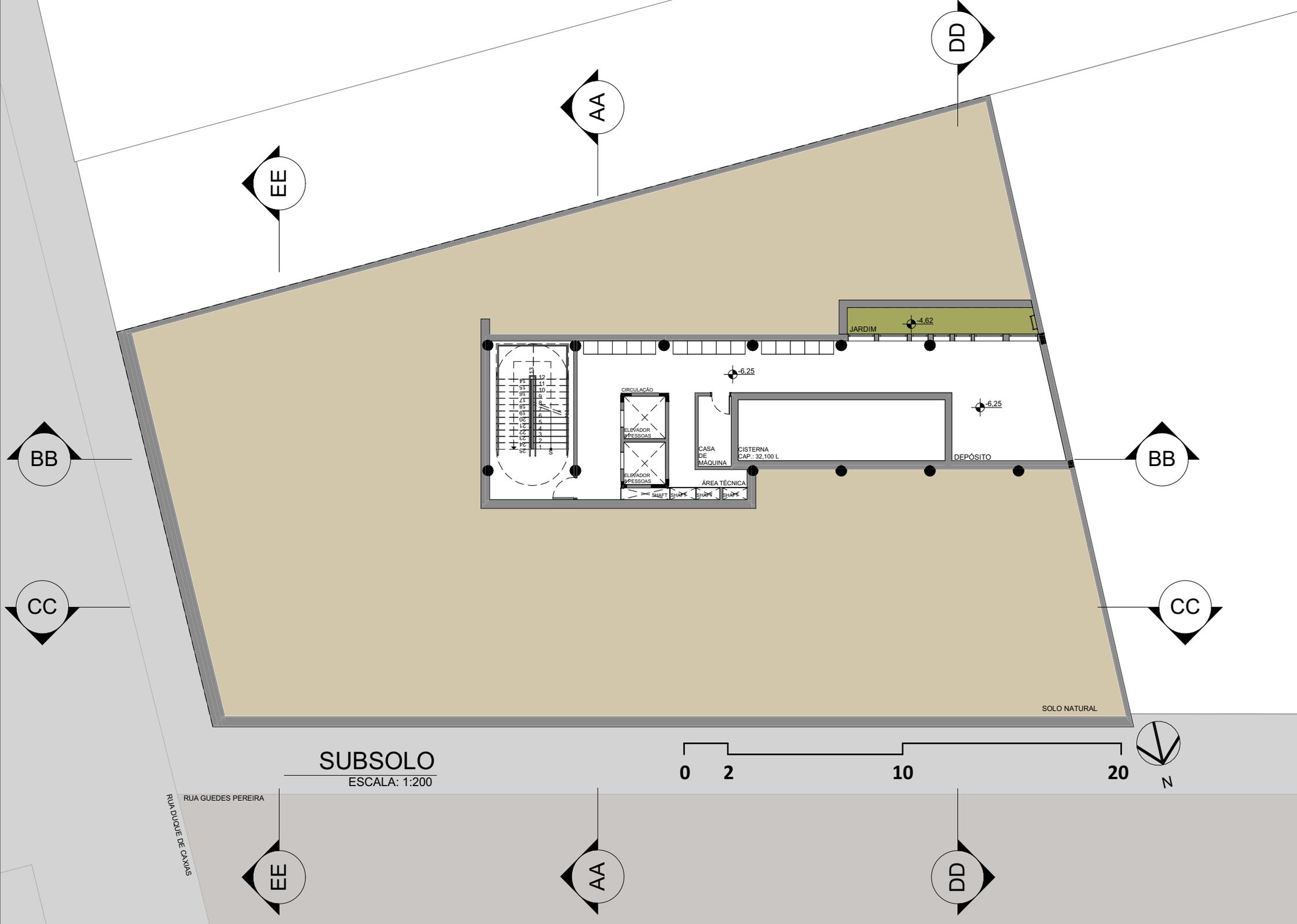
A fachada sul da edificação possui cobogós, neste estudo foi proposto o prolongamento da parede de cobogós para direcionar o máximo possível a incidência de ventilação para os corredores do prédio. A direção dos ventos predominantes em João Pessoa, é sudeste, como aponta a imagem 26.

Imagem 26: Trajetória dos ventos predominantes.

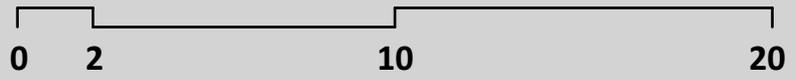


Fonte: Projeteee. Adaptado pela autora.

A seguir serão apresentadas as plantas baixas, cortes, vistas e imagens resultantes do estudo preliminar realizado como proposta para a reabilitação do edifício IPASE. As plantas técnicas estão disponíveis no apêndice deste estudo.



SUBSOLO
ESCALA: 1:200



RUA GUEDES PEREIRA
RUA DUQUE DE CAXIAS



PAVIMENTO TÉRREO 2, 3 e 4

ESCALA: 1:200

RUA GUEDES PEREIRA

RUA DUQUE DE CAXAS

0 2

10

20

N

BB

CC

EE

AA

DD

BB

CC

EE

AA

DD

PÁTIO

BICICLETÁRIO

CIRCULAÇÃO

HALL DE ENTRADA

ELEVADOR PESSOAS

ELEVADOR PESSOAS

COZINHA

BERÇÁRIO

CRECHE

JARDIM

PÁTIO DA CRECHE

PROJ. MEZANINO

DML

WC

LOJA 1

DEP. LIXO

HALL DE ENTRADA

SALA DE ATIVIDADES

-3.37

-3.35

-1.95

-3.35

-3.35

-3.35

-3.39

-4.62

-1.95

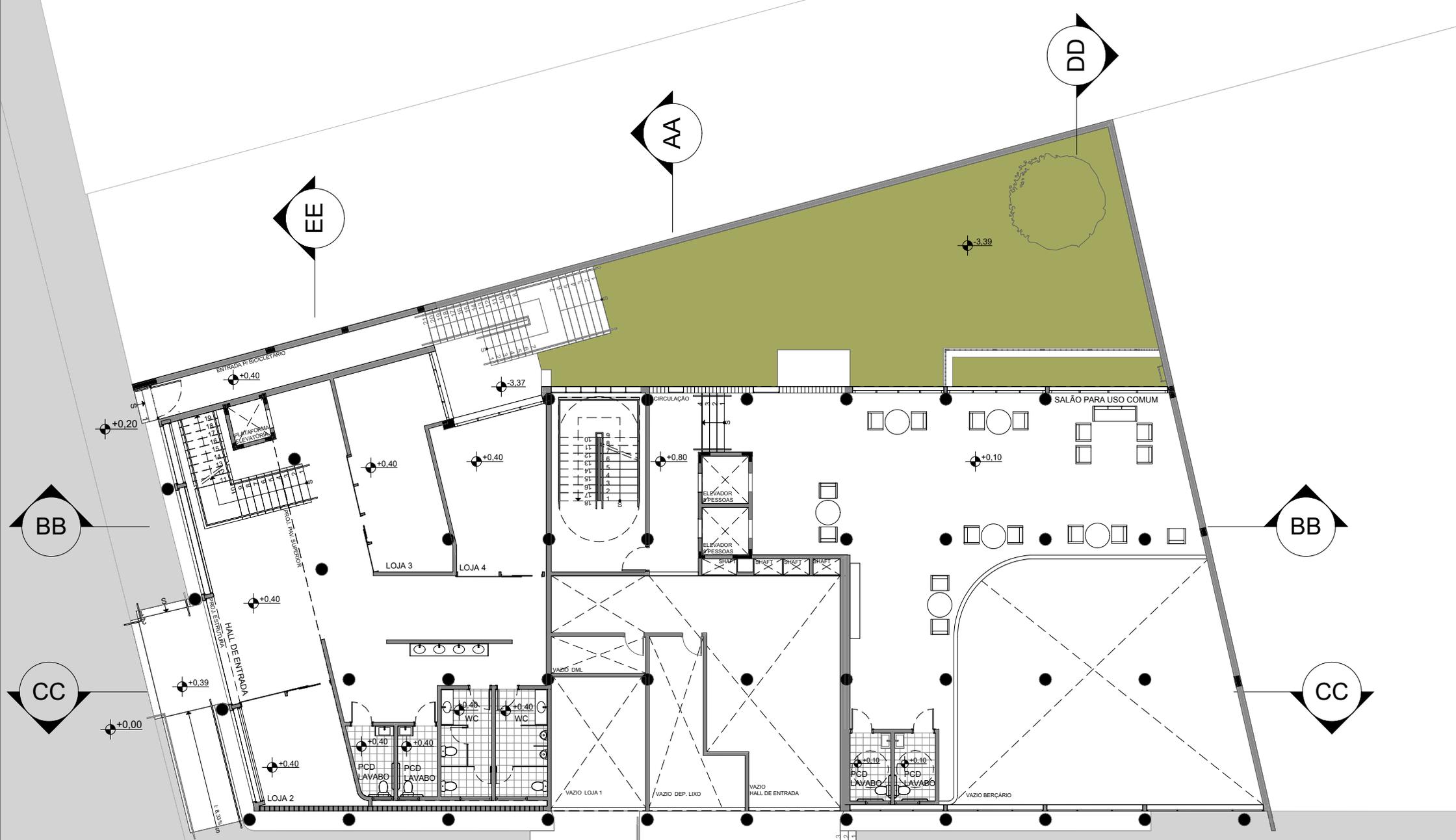
-1.45

-1.95

-1.95

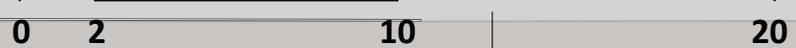
-3.35

-1.94



PAVIMENTO TÉRREO 1 E MEZANINO

ESCALA: 1:200



RUA GUEDES PEREIRA
RUA DUQUE DE CAXIAS

BB

CC

EE

AA

DD

BB

CC

EE

AA

DD

ENTRADA P/BICICLETÁRIO

PLATAFORMA ELEVADORES

PROVA TUBO TIPO

HALL DE ENTRADA

PCD LAVABO

LOJA 2

LOJA 3

LOJA 4

VAZIO LOJA 1

VAZIO DEP. LIXO

VAZIO HALL DE ENTRADA

PCD LAVABO

VAZIO BERÇÁRIO

CIRCULAÇÃO

ELEVADOR P/PESSOAS

ELEVADOR P/PESSOAS

SALÃO PARA USO COMUM

-3.39

+0.20

+0.40

+0.00

+0.40

+0.40

+0.40

+0.80

+0.10

-3.37

+0.40

+0.40

+0.40

WC

WC

+0.40

+0.40

PCD LAVABO

PCD LAVABO

+0.10

+0.10

PCD LAVABO

PCD LAVABO

VAZIO DML

SHOPI

SHOPI

SHOPI

SHOPI

OT

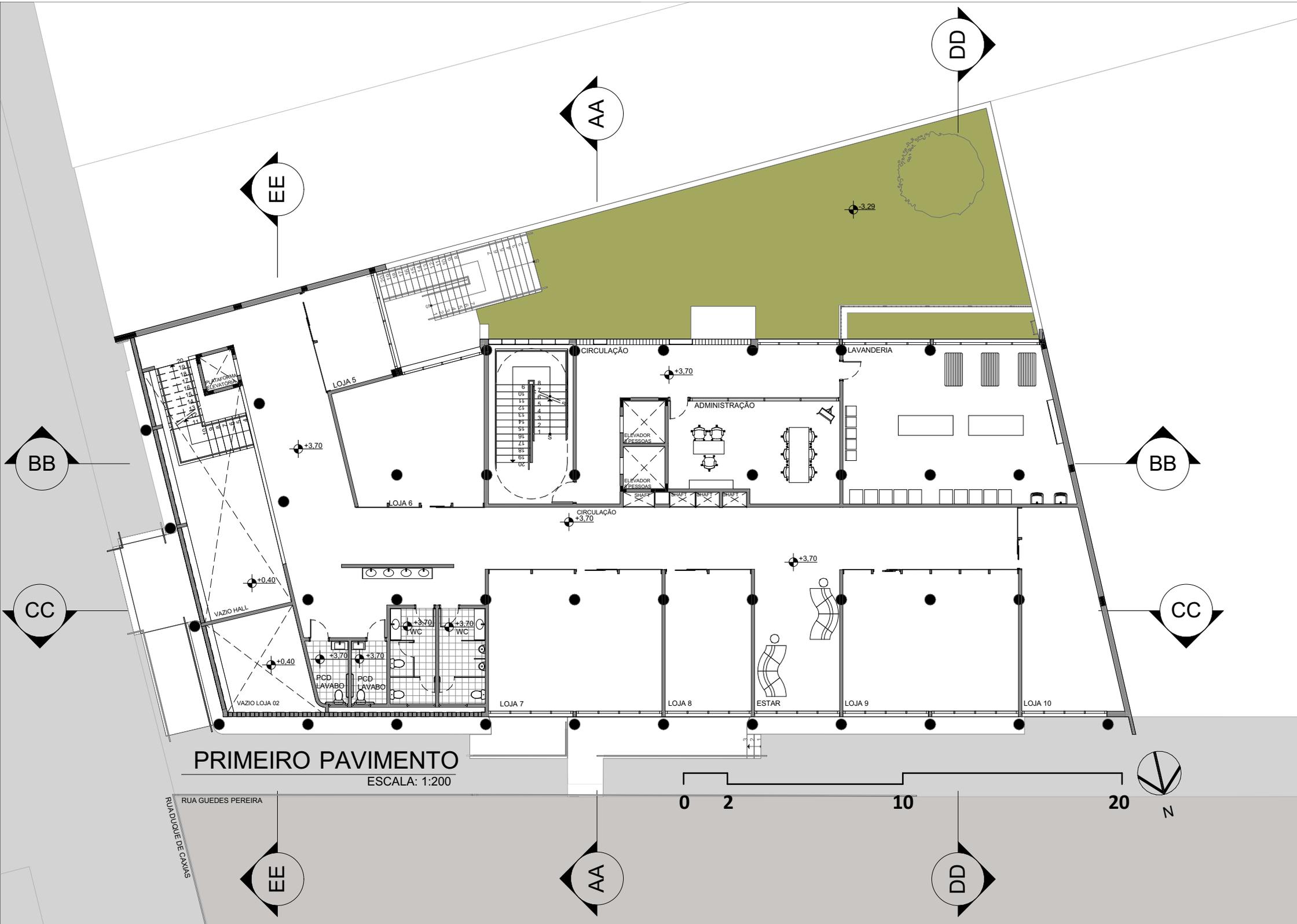
CT

CT

PT

PT

ST





SEGUNDO PAVIMENTO

ESCALA: 1:200

RUA GUEDES PEREIRA
RUA DUQUE DE CAXIAS

0 2 10 20



DD

AA

EE

BB

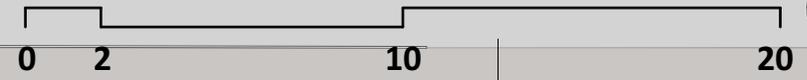
BB

CC

CC

PAVIMENTO TIPO

ESCALA: 1:200



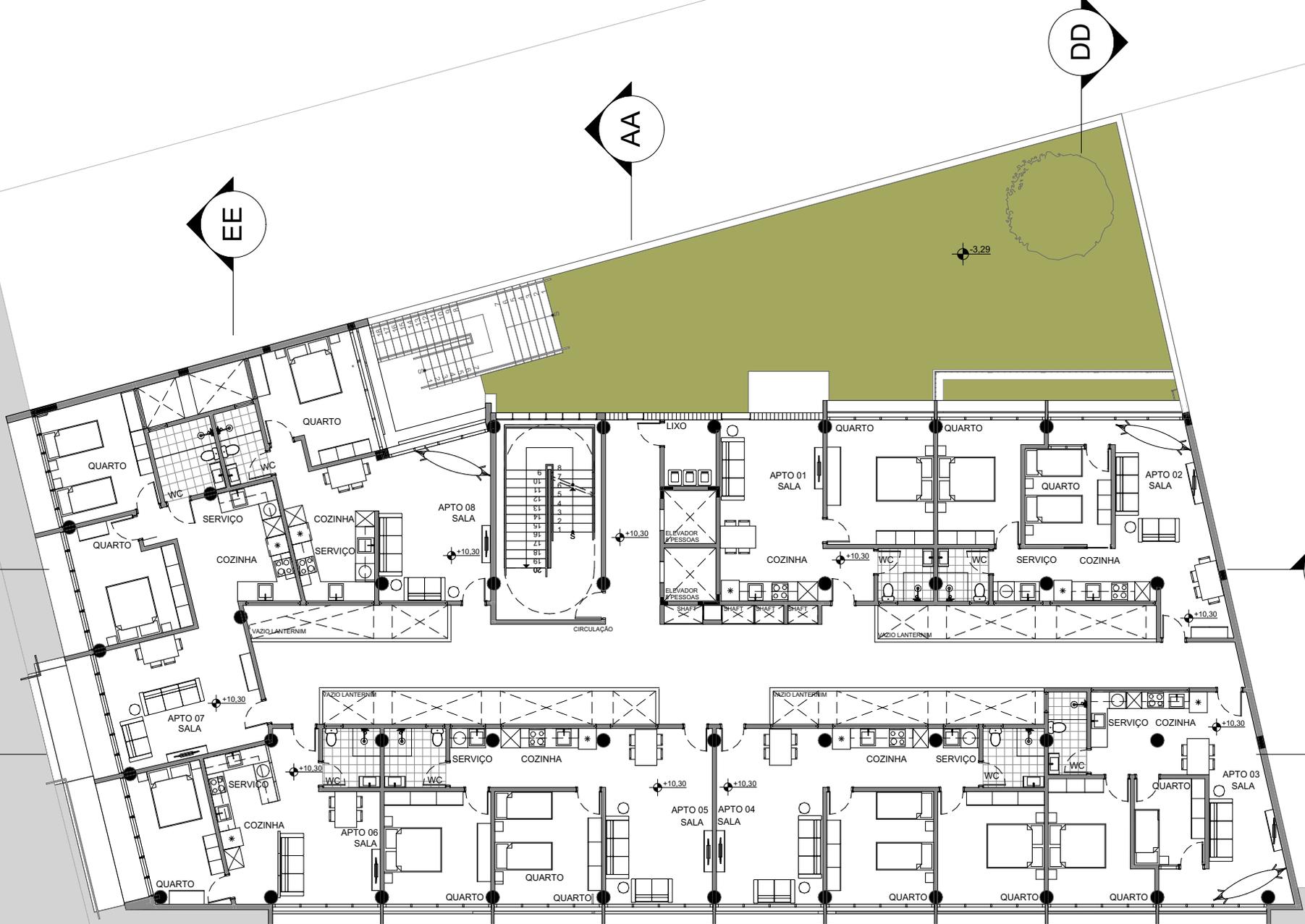
RUA GUEDES PEREIRA

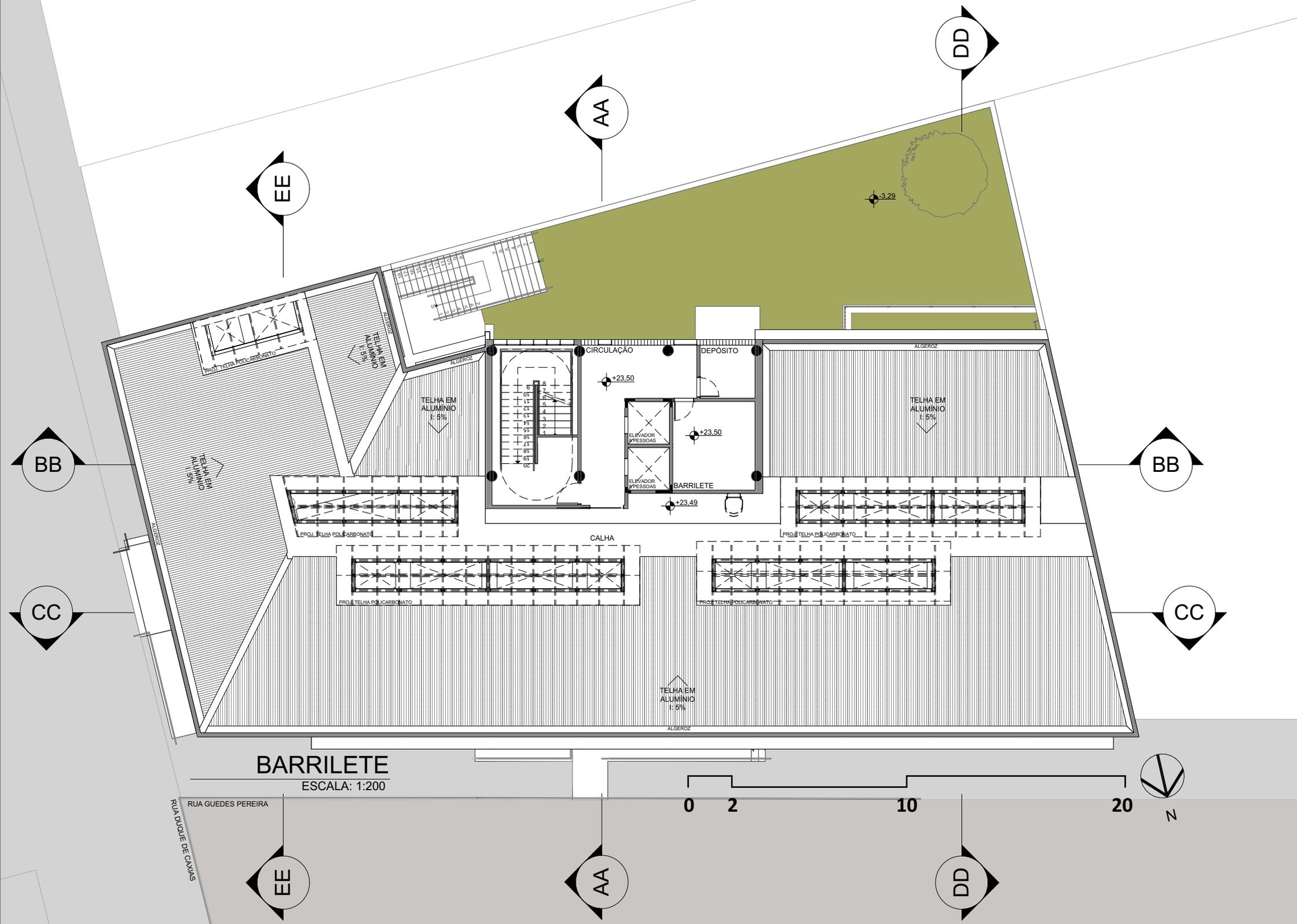
RUA DUAQUE DE CAMAS

EE

AA

DD





DD

AA

EE

BB

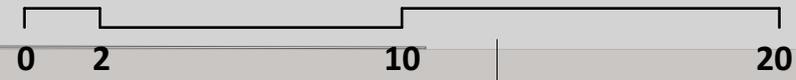
BB

CC

CC

BARRILETE

ESCALA: 1:200



RUA GUEDES PEREIRA

RUA DIOQUE DE CAMAS

EE

AA

DD

CIRCULAÇÃO

DEPÓSITO

ALGEROZ

TELHA EM ALUMÍNIO l: 5%

TELHA EM ALUMÍNIO l: 5%

TELHA EM ALUMÍNIO l: 5%

CALHA

TELHA EM ALUMÍNIO l: 5%

ALGEROZ

+23.50

+23.50

+23.49

-3.29

0T
1T
2T
3T
4T
5T
6T
7T
8T
9T
OC

ELEVADOR PESSOAS
BARRILETE
ELEVADOR PESSOAS

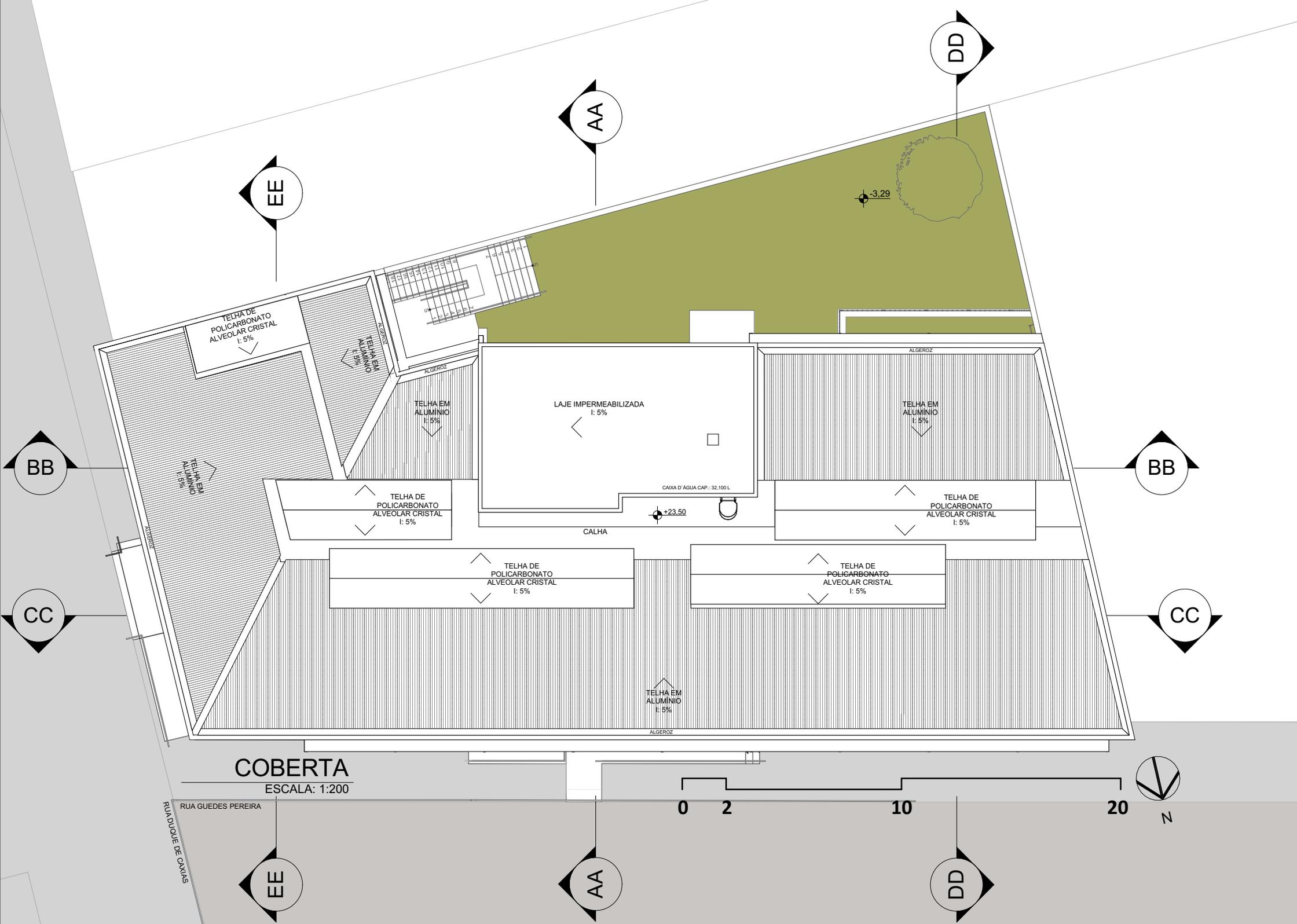
PROJ. TELHA POLICARBONATO

ALGEROZ

ALGEROZ

ALGEROZ

BARRILETE



COBERTA

ESCALA: 1:200

RUA GUEDES PEREIRA

RUA DUQUE DE CAIXAS

AA

DD

EE

BB

BB

CC

CC

EE

AA

DD

-3.29

+23.50

TELHA EM ALUMINIO I: 5%

TELHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL I: 5%

TELHA EM ALUMINIO I: 5%

TELHA EM ALUMINIO I: 5%

LAJE IMPERMEABILIZADA I: 5%

TELHA EM ALUMINIO I: 5%

TELHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL I: 5%

TELHA EM ALUMINIO I: 5%

ALGEROZ

ALGEROZ

ALGEROZ

CAIXA D'AGUA CAP.: 32.100 L

CALHA

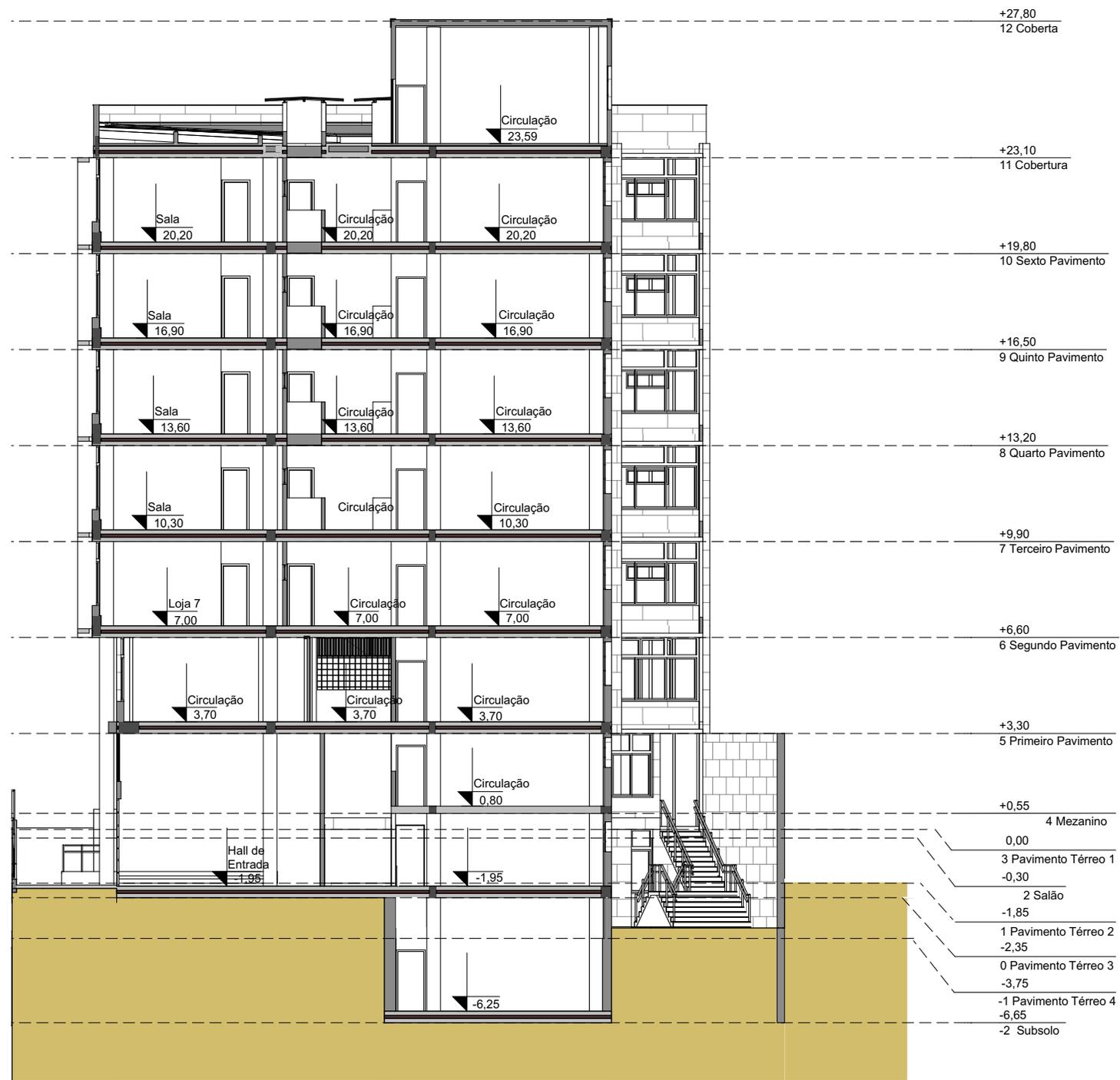
0

2

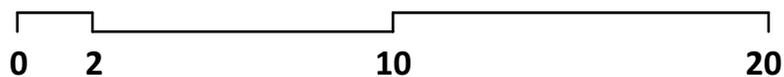
10

20



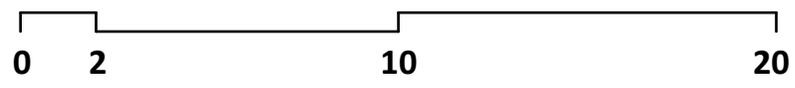


CORTE AA
 ESCALA: 1:200





CORTE BB
ESCALA: 1:200



+27,80
12 Coberta

+23,10
11 Cobertura

+19,80
10 Sexto Pavimento

+16,50
9 Quinto Pavimento

+13,20
8 Quarto Pavimento

+9,90
7 Terceiro Pavimento

+6,60
6 Segundo Pavimento

+3,30
5 Primeiro Pavimento

+0,55
4 Mezanino

0,00

-1 Pavimento Térreo 1

-0,30

2 Salão

-1,85

1 Pavimento Térreo 2

-2,35

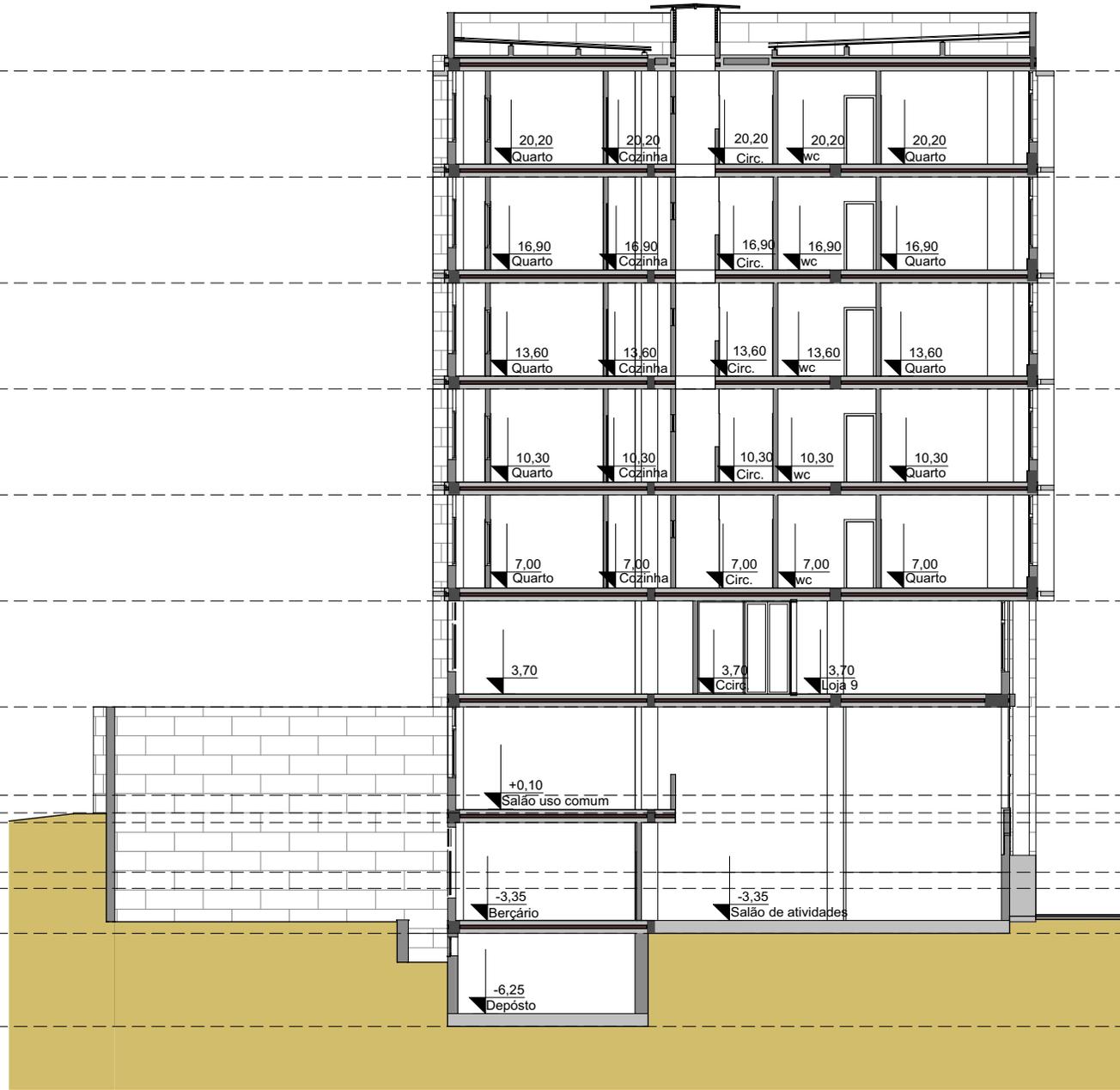
0 Pavimento Térreo 3

-3,75

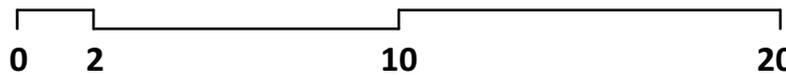
-1 Pavimento Térreo 4

-6,65

-2 Subsolo

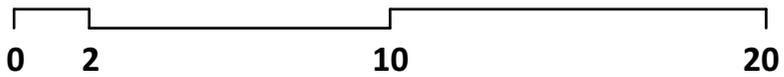


CORTE DD
ESCALA: 1:200





CORTE EE
ESCALA: 1:200



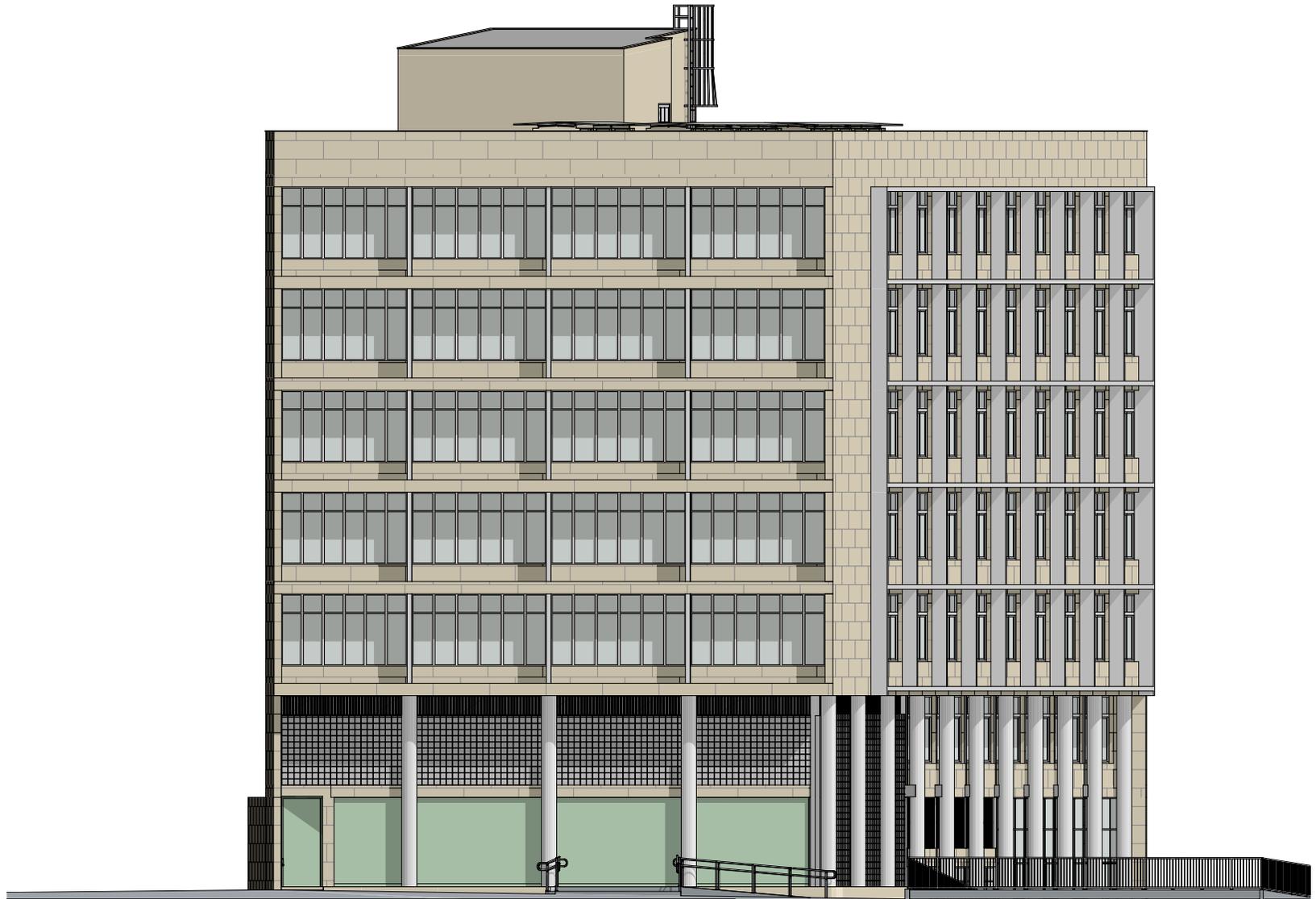


FACHADA NORTE

ESCALA: 1:200



FACHADA SUL
ESCALA: 1:200



FACHADA LESTE

ESCALA: 1:200



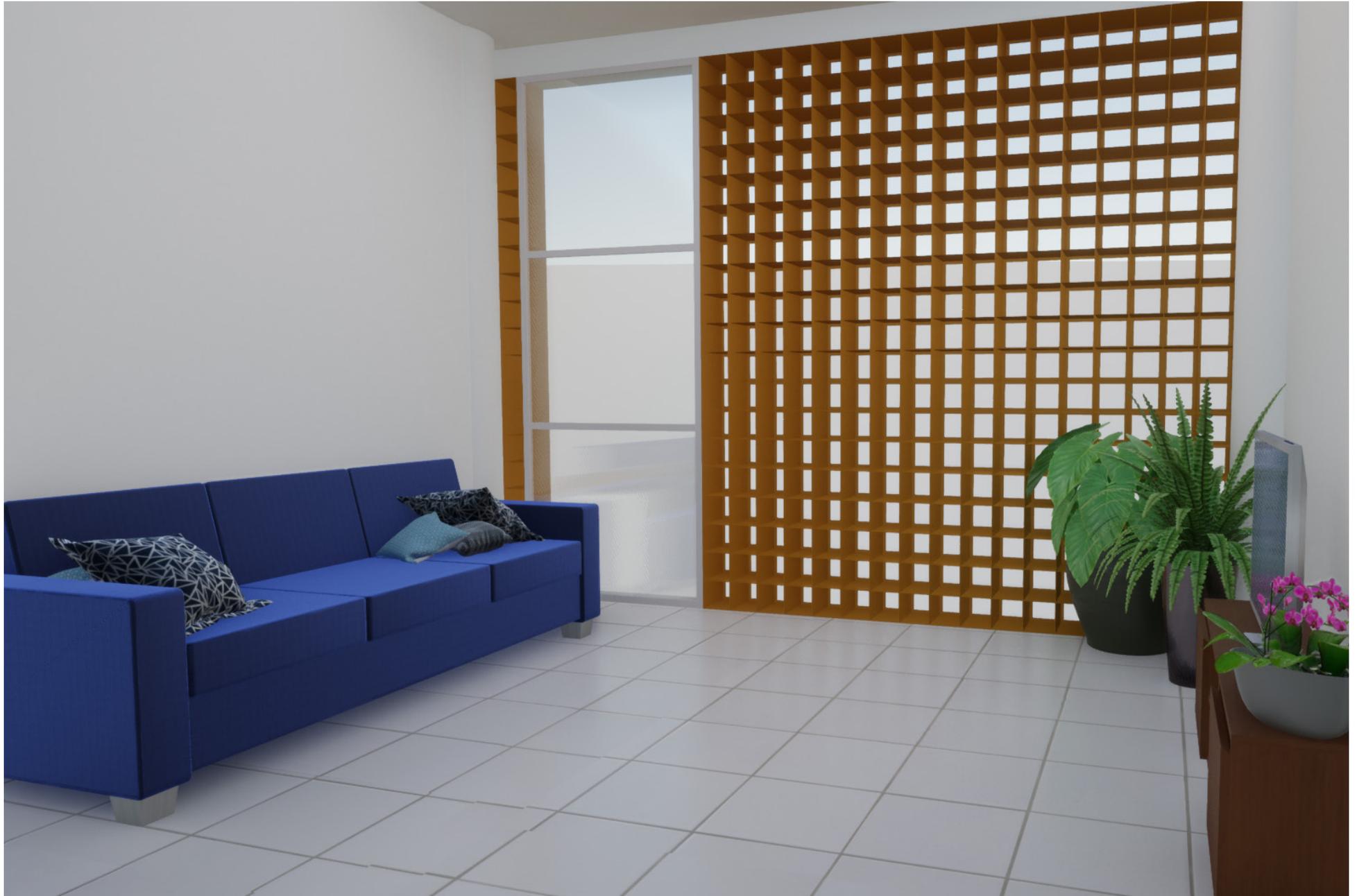
FACHADA OESTE
ESCALA: 1:200























7. Considerações finais

Este estudo teve como objetivo analisar a possibilidade de oferta de habitação social a partir da reabilitação de edifícios sem uso ou subutilizado existente no centro da cidade.

Inicialmente a intenção desta atividade era a investigação sobre o potencial estrutural que o edifício IPASE teria para abrigar os usos propostos. Porém conforme as pesquisas foram avançando percebia-se que existem muitos outros aspectos de relevante importância, como a recuperação de um edifício de valor cultural, a oferta de moradia em área com infraestrutura consolidada, a redução da periferização da moradia popular, dentre outros temas, que foram abordadas nos textos, e que me trouxeram grande satisfação em estudar sobre.

O edifício IPASE será reabilitado pela PMJP para a produção de habitação social, espero que esta iniciativa resulte em excelentes frutos e incentive o poder público a realizar mais ações com esta finalidade.

8. Referências

ARAÚJO, Vivian Gazzoli. **O processo de reabilitação de edifícios abandonados em Vitória - ES: acertos e entraves**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012. 205 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626: Instalação predial de água fria**. Rio de Janeiro, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios**. Rio de Janeiro, 2001.

BARBOSA, Maria do Socorro Borges. **Lições de Lutas dos Trabalhadores e Trabalhadoras de Mandacaru João Pessoa/PB – 1976-90**. 2001, 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2001.

BONDÚKI, Nabil. **Intervenções urbanas na recuperação de centros históricos** / Nabil Bonduki. – Brasília, DF: Iphan / Programa Monumenta, 2010. 376 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/566968/CF88_EC105_livro.pdf> Acesso em 15 de março de 2023.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008. 102 p.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas. 2019. 50 p.

BRASIL, Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. **Reabilitação de Áreas Urbanas Centrais 3**. Brasília, DF, 2005. 84p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para instituições de Educação Infantil: Encarte 1**. Brasília: MEC, SEB, 2006. 31p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparinfestencarte.pdf>> Acesso em 10 de março de 2024.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA. **Norma Técnica nº 012/2015 Saídas de Emergência**. Diário Oficial nº 15.935. Paraíba. 2015.

CREDER, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1991; 423 p.

DECLARAO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Brasília, 1998 [1948]. Disponível em: <<http://www.ct.ufpb.br/lacesse/contents/documentos/legislacao-internacional/declaracao-universal-dos-direitos-humanos-1948.pdf/view>> Acesso em: 30 de junho de 2023.

ESTATUTO DA CIDADE: Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana, 3. ed. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008. 101 p.

FERREIRA, Ana Cristina Andrade Ferreira. **Casa Sem Pessoas Para Pessoas Sem Casa: A Reabilitação de áreas Históricas e o Uso Habitacional Na Realidade Brasileira**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). 2017. 234f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

Filipéia Mapas da Cidade Disponível em: <<https://filipeia.joapessoa.pb.gov.br/>> Acesso em: 8 de junho de 2023.

FREITAS, Marina Ribeiro de. O Acesso à Moradia por Meio da Reabilitação de Edificações que não Estão Cumprindo suas Funções Sociais. In.: GONÇALVES, Maria Célia da Silva; SILVA, Anderson Lincoln Vital. (Orgs.). **Tópicos em Ciências Sociais**. Belo Horizonte: Poisson, 2020. 9p.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Diretoria de Estatística e Informações. **Deficit habitacional no Brasil: 2016 - 2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021. 173 p.

GOLDFARB, Marina; PEÇANHA, Juliana; TINEM, Nelci. **Registro de Arquitetura Moderna: o edifício sede do Ipase**. In: Anais do XII Encontro de Iniciação à Docência. João Pessoa, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e estatística.(2010). **REGISTRO DE ARQUITETURA MODERNA EDIFÍCIO SEDE DO IPASE**. Disponível em: <http://www.lppm.com.br/sites/default/files/registro_de_obras/1951-EdificioIPASE-JP.pdf> Acesso em 15 de agosto de 2023.

IBGE. **Panorama Censo 2022**. Disponível em: < <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html> > Acesso em 22 de abril de 2024.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. 7ªed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes. 2013

MASTRODI, Josué; CORREA, Fernanda Souza. **O Direito à Cidade como Instrumento de Legitimação dos Movimentos Sociais Urbanos por Moradia**. Revista Culturas Jurídicas, Vol. 8, Núm. 20, mai./ago. 2021.

MONTELE. **Plataforma Elevatória Monteale PL200 Extra**. Disponível em: <file:///C:/Users/PESSOAL/Downloads/monteale-folder-plataforma-acessibilidade-PL-2020-1.pdf > Acesso em: 15 de fevereiro de 2024.

PARAÍBA. **Decreto nº 25.138, DE 28 de junho de 2004**. Delibera sobre o Tombamento do Centro Histórico Inicial da Cidade de João Pessoa, deste Estado, e dá outras providências. Conselho de Proteção dos Bens Históricos Culturais - CONPEC João Pessoa, PB. 2004.

PIZZOLATO; Paolo Pier. **Villa Sanhauá em João Pessoa (PB, Brasil) Estudo de caso para a requalificação de centros históricos na América Latina**. Cidades, Comunidades e Território. Vale do Ipojuca, 42, Jun/2021, pp. 1–17.

POLYSISTEM. **Telha Ondulada SN18 Alveolar**. Disponível em:< <https://polysistem.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Ondulada.pdf> >. Acesso em 25 de março de 2024.

Por amor às cidades. Habitação de Interesse Social em Centro Histórico. Disponível em: < <https://italostephanarquitecto.blogspot.com/2018/11/habitacao-de-interesse-social-em-centro.html>> Acesso em: 15 de janeiro de 2024.

Prefeitura Municipal de João Pessoa. Anexo v - Projeto. **Edital de seleção nº 33.001/2017**. Disponível em: < <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br/#/licitacoes?id=2505> > Acesso em 25 de abril de 2024.

Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Projeto de Lei do Plano diretor de João Pessoa 2023**. Disponível em:<<https://plano-diretor.joaopessoa.pb.gov.br/>> Acesso em:25 de abril de 2024.

PROJETEEE. **Gráfico rosa dos ventos**. Disponível em:

< http://www.mme.gov.br/projeteee/dados=-climaticos/?cidade-PB+-+Jo%C3%A3o+Pessoa&id_cidade=bra_pb_joao.Pessoa.819180_inmet >. Acesso em 18 de abril de 2024.

SHINDLER ELEVADORES. **Elevadores Shindler 550 MLR (Sem casa de máquinas) Contrapeso lateral**. Disponível em: <https://www.schindler.com.br/content/dam/website/br/docs/elevadores/schindler-5500-mrl-contrapeso-lateral.pdf/jcr_content/renditions/original./schindler-5500-mrl-contrapeso-lateral.pdf> Acesso em: 10 de setembro de 2023.

SILVA, Regina Celly Nogueira da. **A Revitalização do Centro Histórico de João Pessoa: Uma Estratégia para a Reprodução do Capital**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

TINEM, Nelci (org). **Fronteiras, Marcos e Sinais. Leituras das Ruas de João Pessoa**. João Pessoa, Editora da UFPB, 2006.

9. Apêndices

Cálculo do reservatório de água

Local	Taxa de Ocupação
Pavimento Térreo	Uma pessoa por 5m ² de área
Lojas Pavimentos Superiores	Uma pessoa por 2,5m ² de área

Quadro 1: Cálculo de população por m².

Fonte: Creder (1991), adaptado pela autora.

Prédio	Consumo (Litros)
Residências	150 per capita
Edifícios públicos ou comerciais	50 per capita

Quadro 2: Consumo predial diário de litros de água.

Fonte: Creder (1991), adaptado pela autora.

Consumo diário por pessoa

Loja = 50 litros

Residência = 150 litros

Cálculo da população da área comercial

Área pavimento térreo comercial = 253,91m²

Área pavimento superior comercial = 435,15m²

T térreo = 1 pessoa a cada 2,50m² de área

T térreo = área total / área ocupada por 1 pessoa

T térreo = 253,91 / 2,50

T térreo = 102 pessoas

T Pavimento Superior = 1 pessoa a cada 5m²

T Pavimento Superior = área total / área ocupada por 1 pessoa

T Pavimento Superior = 435,15 / 5

T Pavimento Superior = 88 pessoas

A população total da área residencial é de 115 pessoas

Cálculo do consumo diário residencial

Cd res. = P x q

Cd res. = 115 x 150 litros por dia

Cd res. = 17,250 (x 2 dias)

Cd res. = 34,500 L

Cálculo do consumo diário comercial

Cd comerc. = P x q

Cd comerc. = 190 x 50 litros por dia

Cd comerc. = 9,500 (x 2 dias)

Cd comerc. = 19,000 L

Consumo total do edifício: 34,500 + 19,000 = 53,500 litros

Reservatório incêndio = 20% = 10,700 litros

Reservatório inferior = 60% = 32,100 litros

Reservatório superior = 40% = 21,400 litros + 10,700 (incêndio) = 32,100 litros

Cálculo do dimensionamento das escadas

Número de Unidades de passagem

$N = P(\text{População}) / C$ (Capacidade da Unidade de Passagem conforme Norma NBR 9077)

$N = 115 / 45$

$N = 2,5$ unidades de passagem

Conforma a norma NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios, a dimensão de uma unidade de passagem corresponde a 0,55m, para a escada são necessários 2,5 unidades de passagem. Para este cálculo a necessidade de unidades de passagem será arredondada para 3 unidades de passagem, portanto:

$N \text{ total} = 0,55 \times 3,0$

$N \text{ total} = 1,65$ metros

Obs: O posicionamento das vigas na edificação permitiram que a escada tivesse largura máxima de 1,60m.

Altura do degrau

Para o cálculo de dimensionamento das escadas foram consideradas a norma NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, que determina:

A soma de dois espelhos + um piso deve resultar no valor igual a 63,0 ou 65,0 cm.

Os espelhos da escada devem ter altura entre 16,0 e 18,0 cm.

O dimensionamento do piso da escada deve ser entre 28,0 a 32,0 cm.

Calculo da quantidade de degraus necessários

Número de degraus = Altura do pé direito / altura ideal do espelho

Calculo da altura de cada espelho

Altura do espelho = Altura do pé esquerdo / nº de degraus obtidos no cálculo anterior

Para calcular a dimensão do piso aplica-se a fórmula de Blondel
(2 x dimensão do espelho) + (1 x dimensão do piso) = 64

Cálculo das escada com pé esquerdo 4,30m

Calculo da quantidade de degraus necessários

Número de degraus = Altura do pé esquerdo / altura ideal do espelho

Número de degraus = $4,30 / 0,17$

Número de degraus = 25 degraus

Calculo da altura de cada espelho

Altura do espelho = Altura do pé esquerdo / nº de degraus obtidos no cálculo anterior

Altura do espelho = $4,30 / 25$

Altura do espelho = 0,17m

Para calcular a dimensão do piso aplica-se a fórmula de Blondel

(2 x altura do espelho) + (1 x dimensão do piso) = 0,64

(2 x 0,17) + (1 x dimensão do piso) = 0,64

Dimensão do piso = $0,64 - 0,34$

Dimensão do piso = 0,30m

Cálculo das escada com pé esquerdo 2,75m

Calculo da quantidade de degraus necessários

Número de degraus = Altura do pé esquerdo / altura ideal do espelho

Número de degraus = $2,75 / 0,16$

Número de degraus = 18 degraus

Calculo da altura de cada espelho

Altura do espelho = Altura do pé esquerdo / nº de degraus obtidos no cálculo anterior

Altura do espelho = $2,75 / 0,18$

Altura do espelho = 0,16m

Para calcular a dimensão do piso aplica-se a fórmula de Blondel

$(2 \times \text{altura do espelho}) + (1 \times \text{dimensão do piso}) = 0,64$

$(2 \times 0,16) + (1 \times \text{dimensão do piso}) = 0,64$

Dimensão do piso = $0,64 - 0,32$

Dimensão do piso = 0,32m

Cálculo das escada com pé esquerdo 3,30m

Calculo da quantidade de degraus necessários

Número de degraus = Altura do pé esquerdo / altura ideal do espelho

Número de degraus = $3,30 / 0,17$

Número de degraus = 20 degraus

Calculo da altura de cada espelho

Altura do espelho = Altura do pé esquerdo / nº de degraus obtidos no cálculo anterior

Altura do espelho = $3,30 / 20$

Altura do espelho = 0,17m

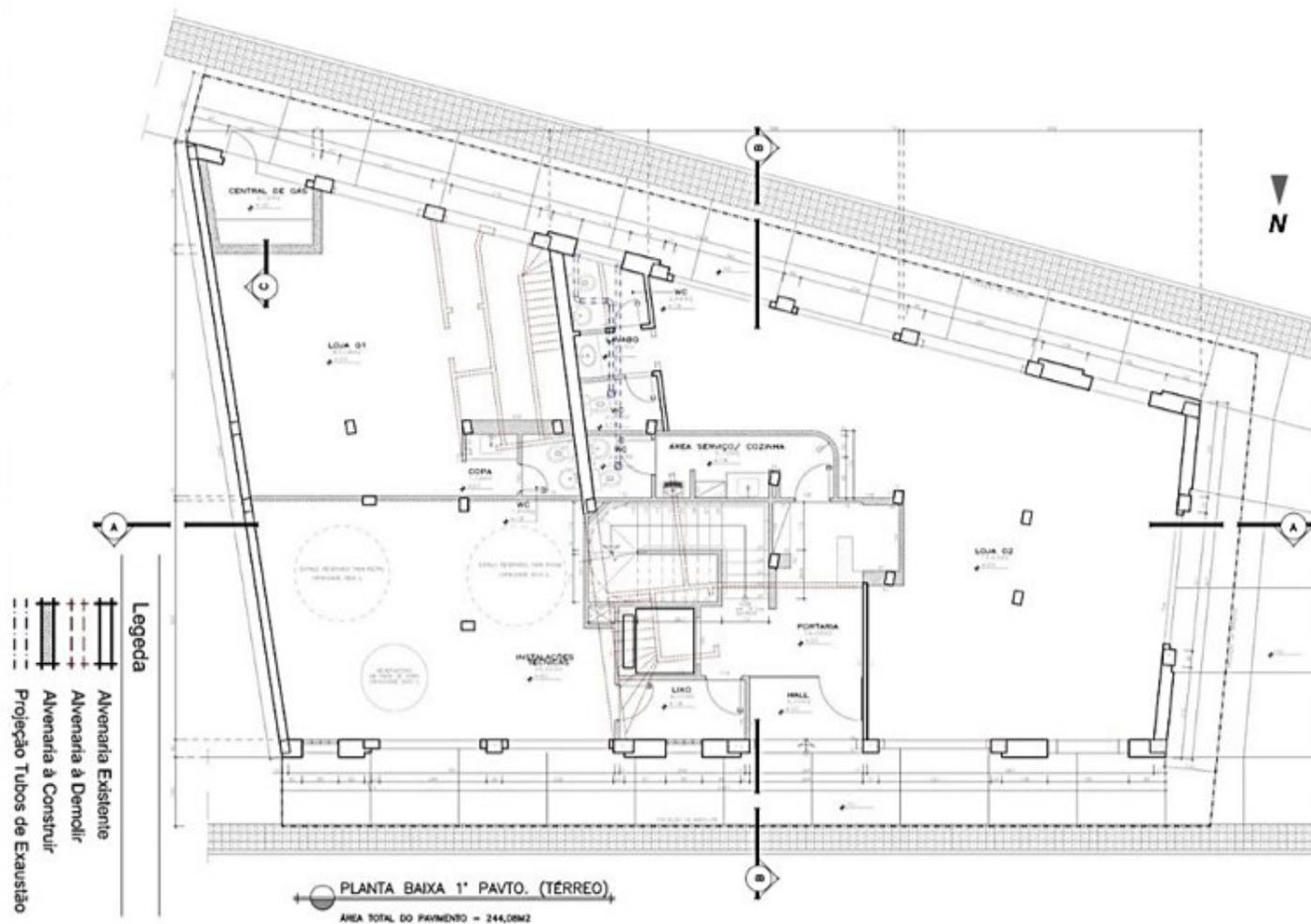
Para calcular a dimensão do piso aplica-se a fórmula de Blondel

$(2 \times \text{altura do espelho}) + (1 \times \text{dimensão do piso}) = 0,64$

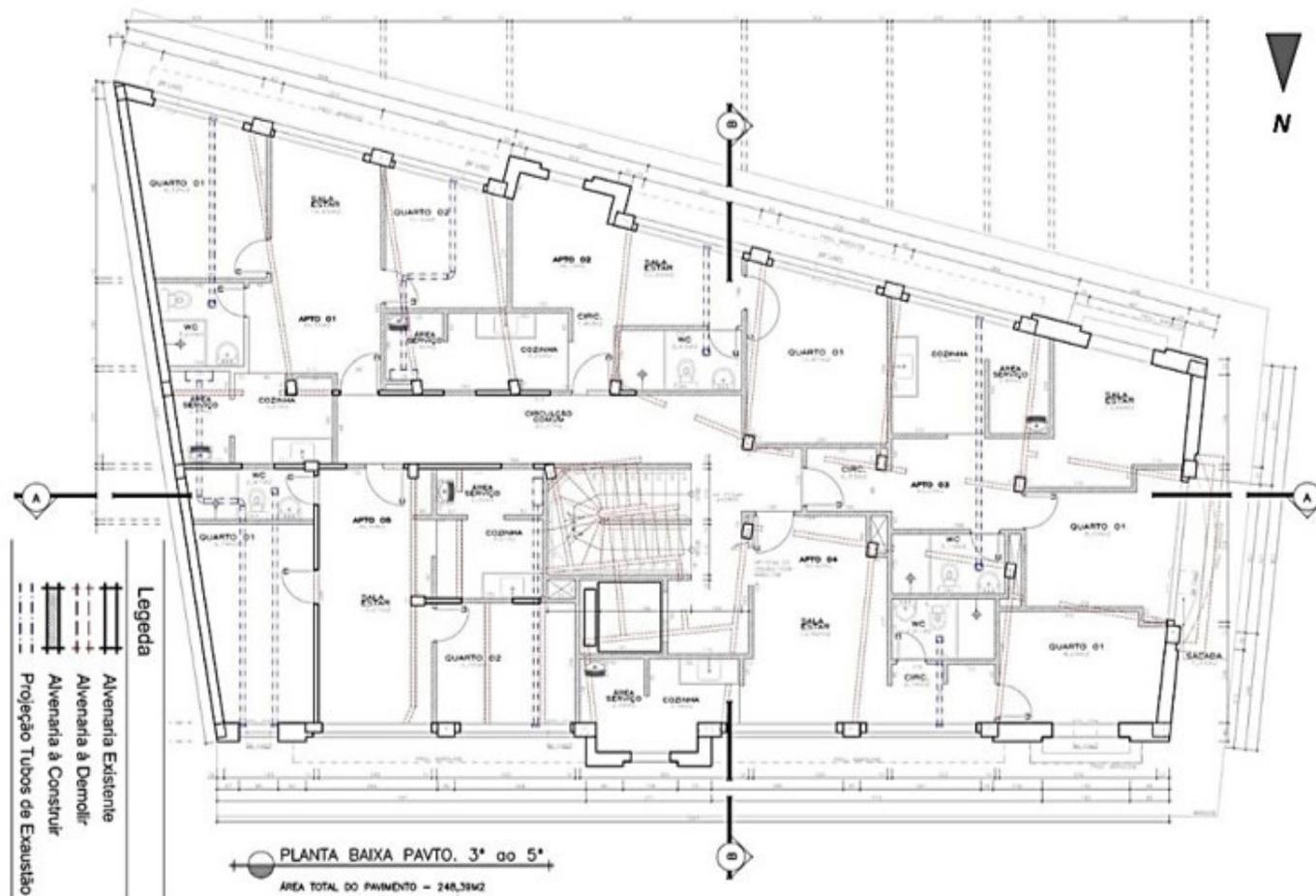
$(2 \times 0,17) + (1 \times \text{dimensão do piso}) = 0,64$

Dimensão do piso = $0,64 - 0,34$

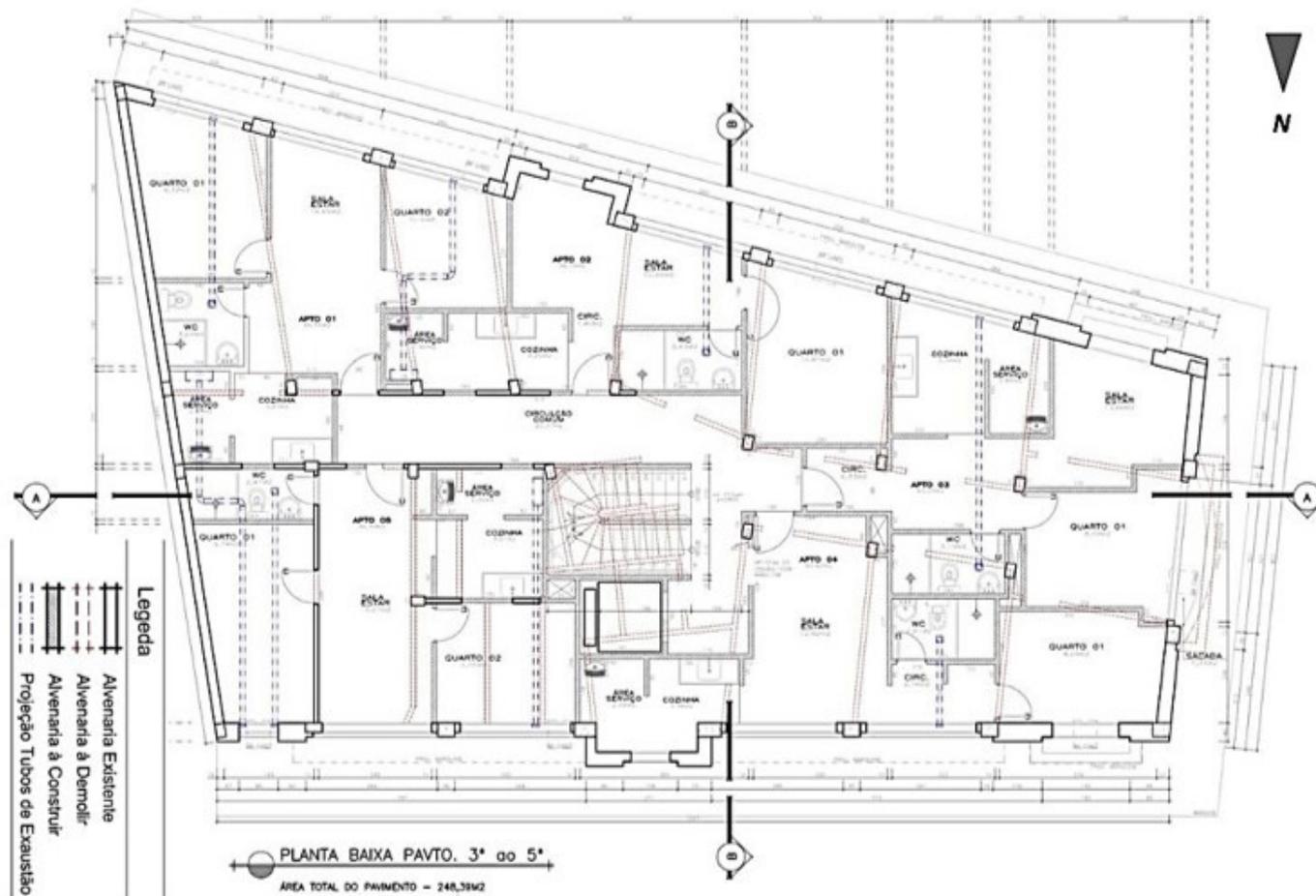
Dimensão do piso = 0,20m



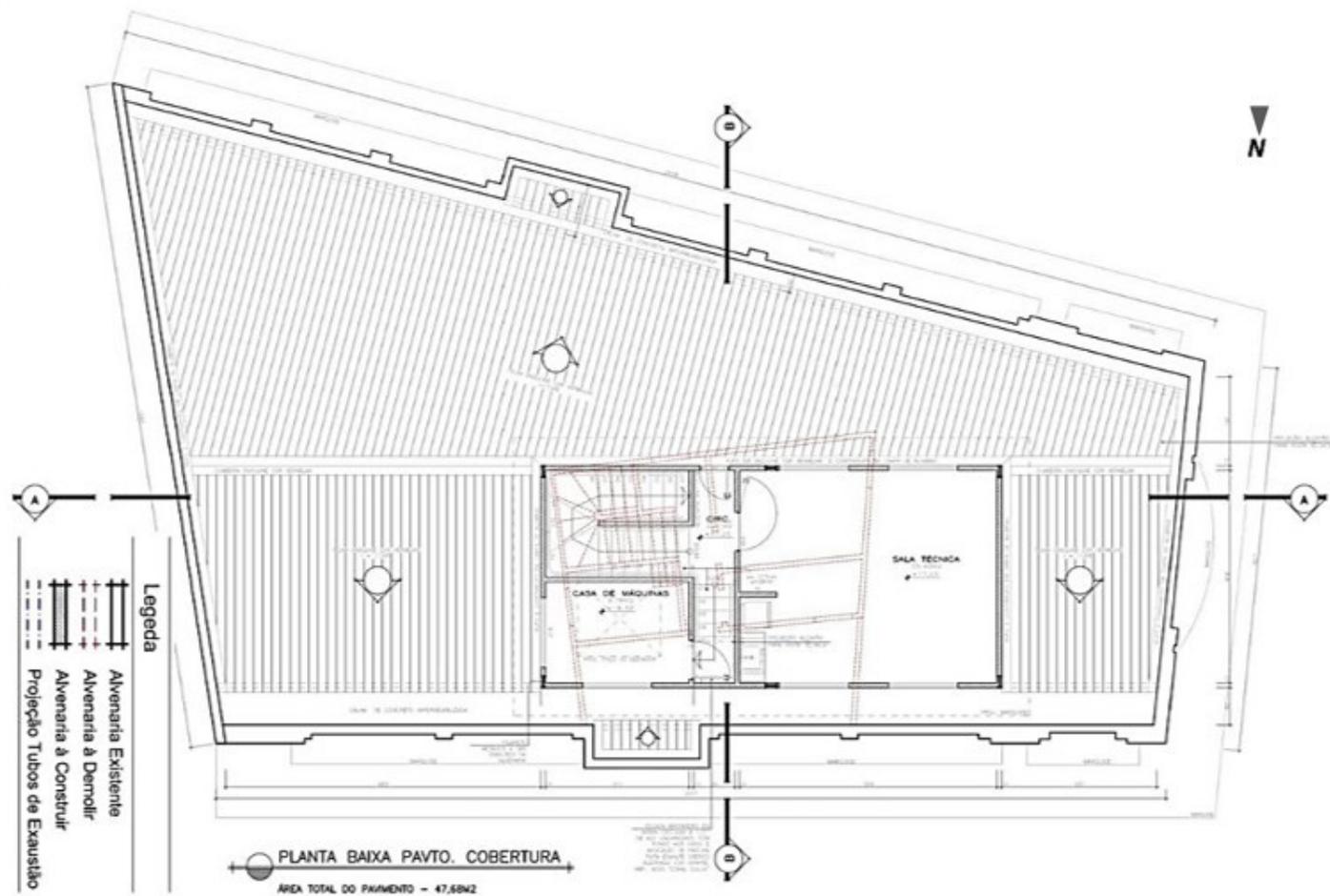
Residencial Pouso Real
 Planta baixa 1º pavimento (térreo).
 Fonte: SEHAB/PMV, 2006 apud Araújo, 2012.
 Adaptado pela autora.



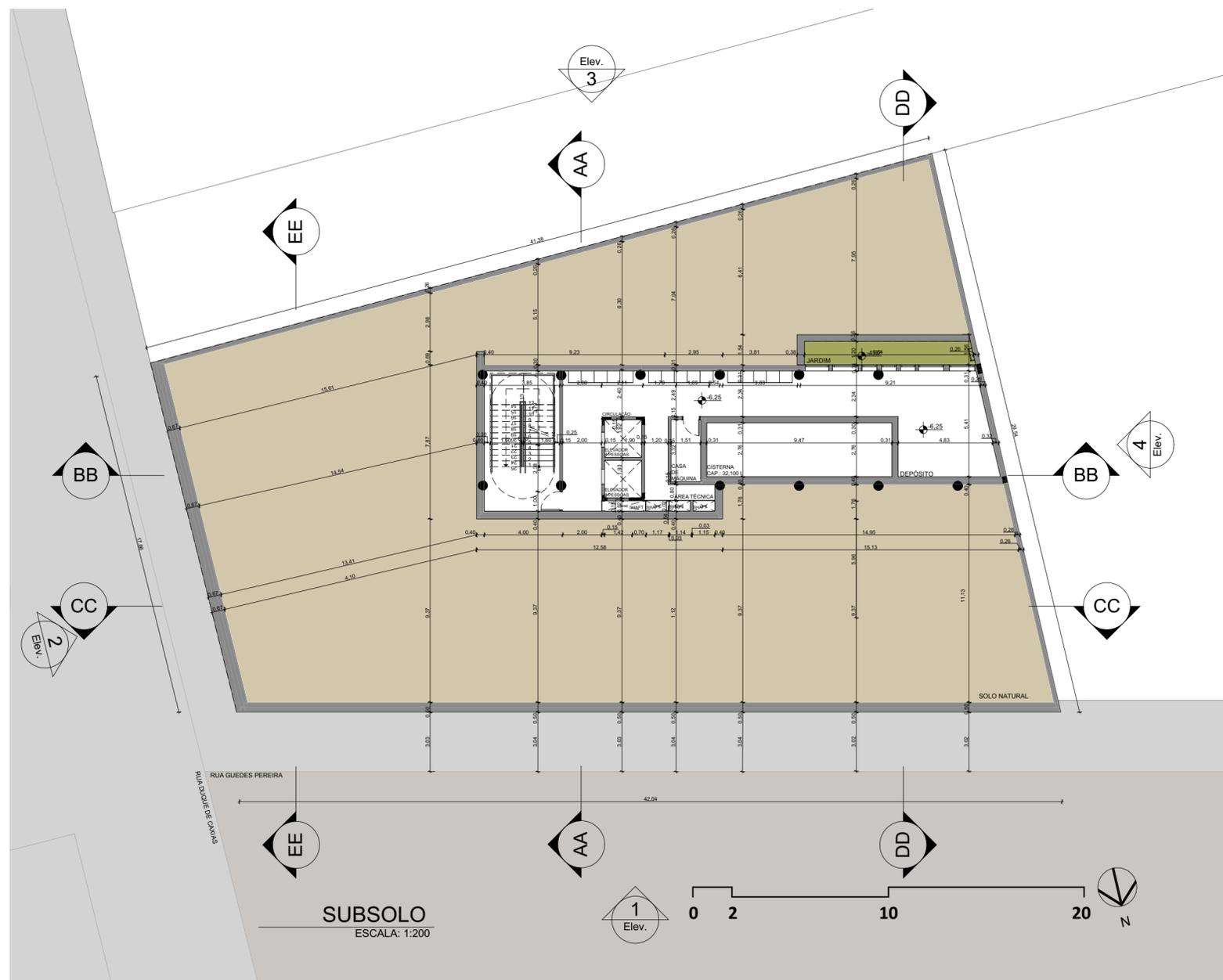
Residencial Pouso Real
 Planta baixa 2º pavimento.
 Fonte: SEHAB/PMV, 2006 apud Araújo, 2012.
 Adaptado pela autora.



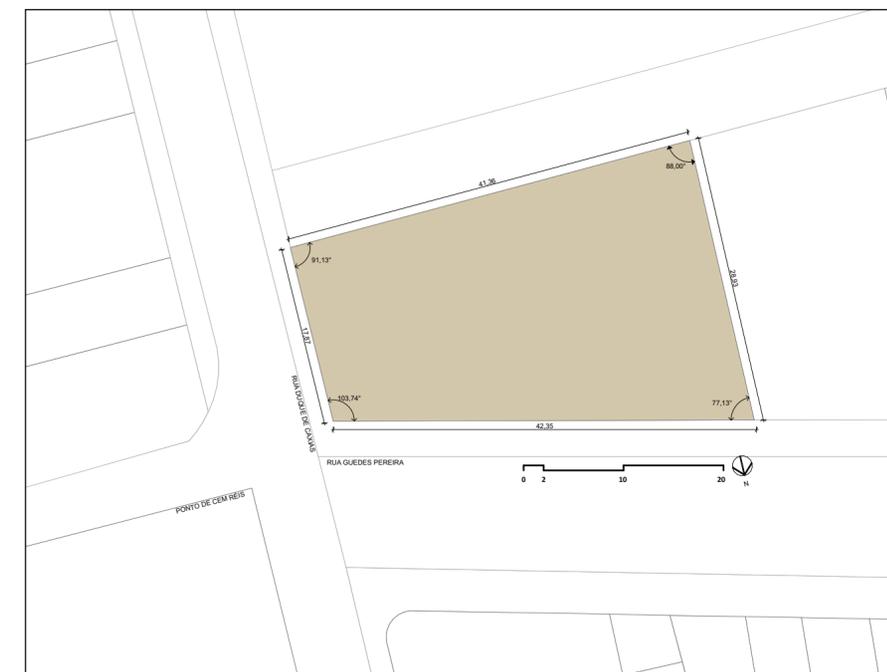
Residencial Pouso Real
 Planta baixa 3º ao 5º pavimento.
 Fonte: SEHAB/PMV, 2006 apud Araújo, 2012.
 Adaptado pela autora.



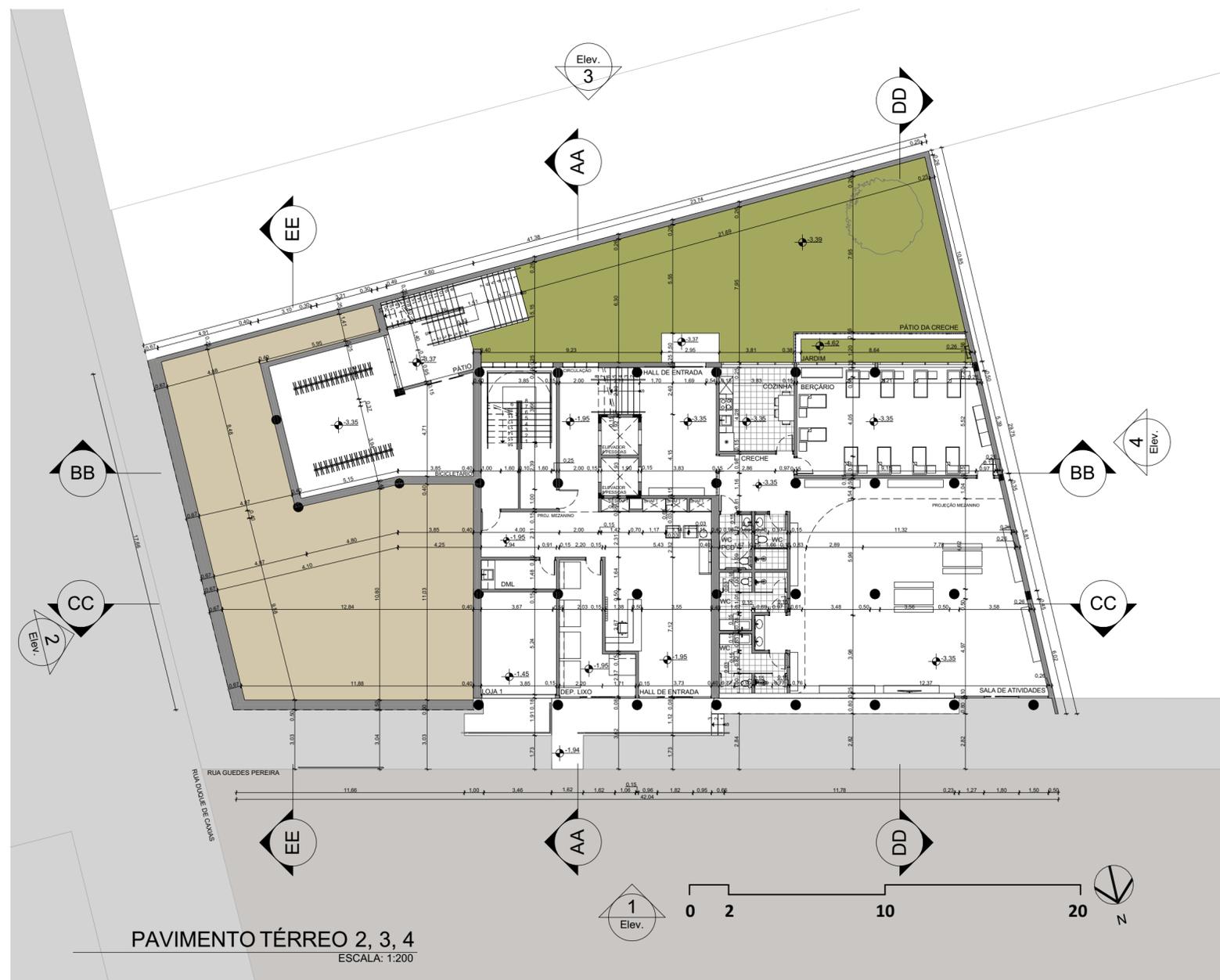
Residencial Pouso Real
 Planta baixa pavimento cobertura.
 Fonte: SEHAB/PMV, 2006 apud Araújo, 2012.
 Adaptado pela autora.



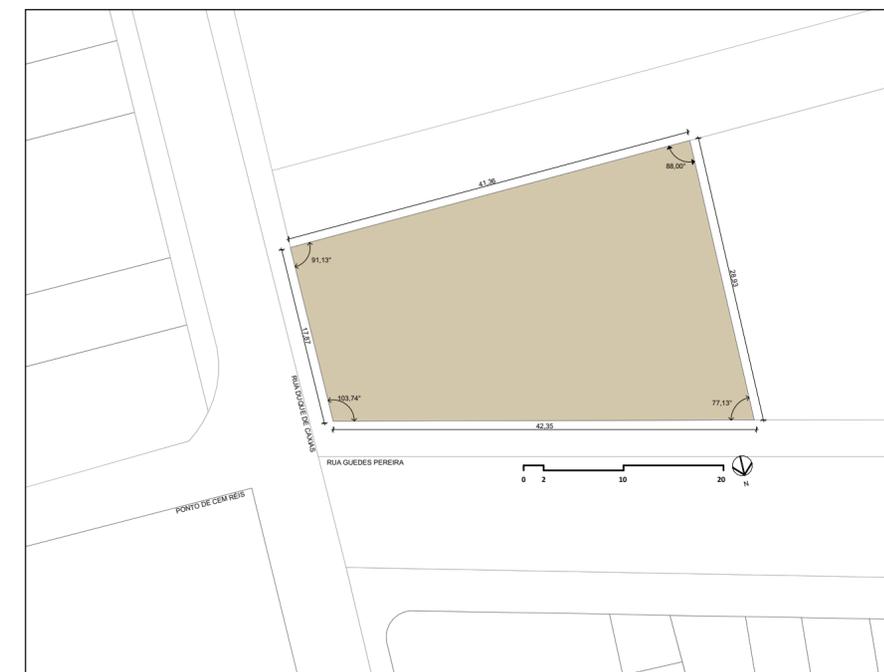
SUBSOLO
ESCALA: 1:200



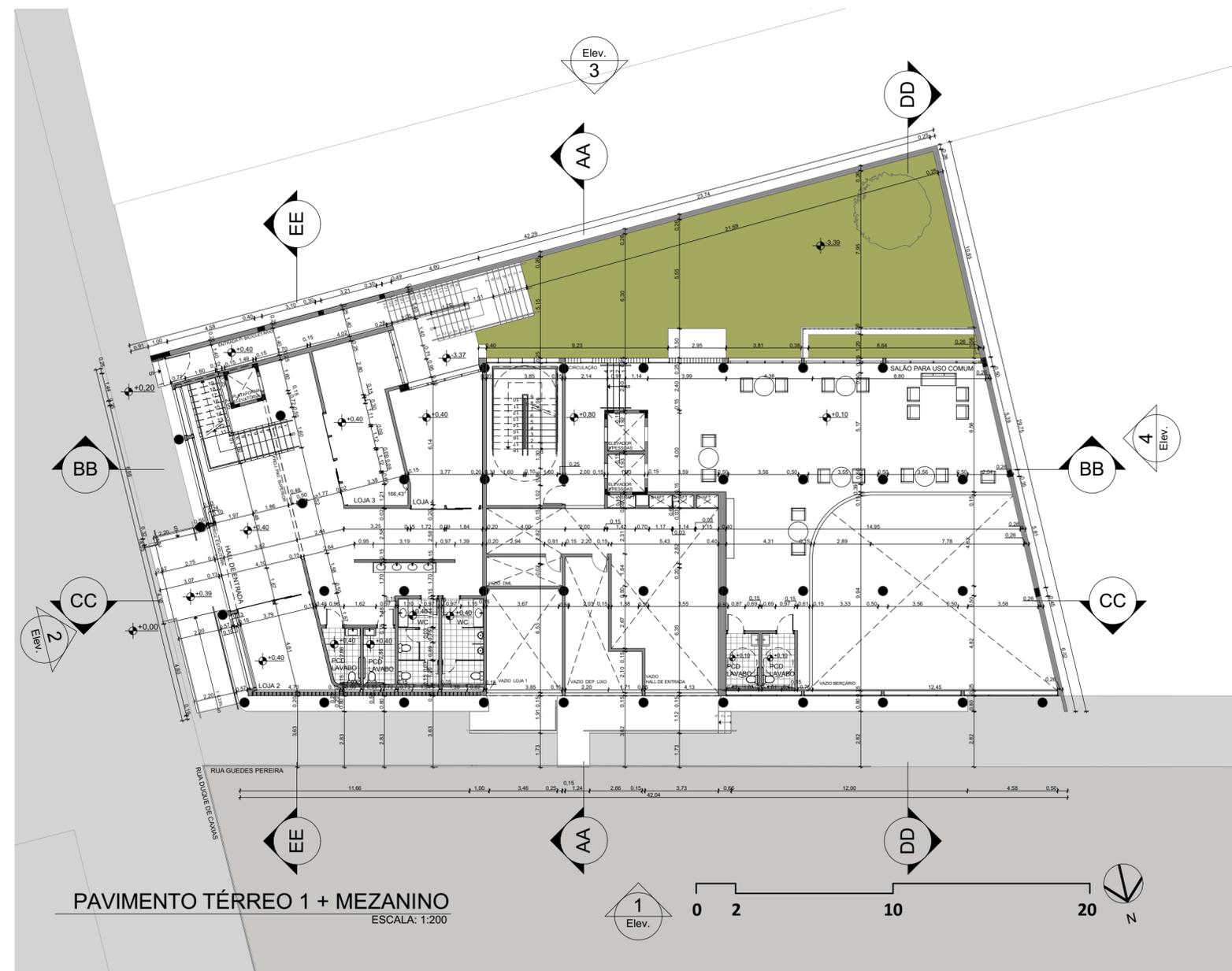
INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
01/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA SUBSOLO	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		Á. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² Á. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		Á. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.



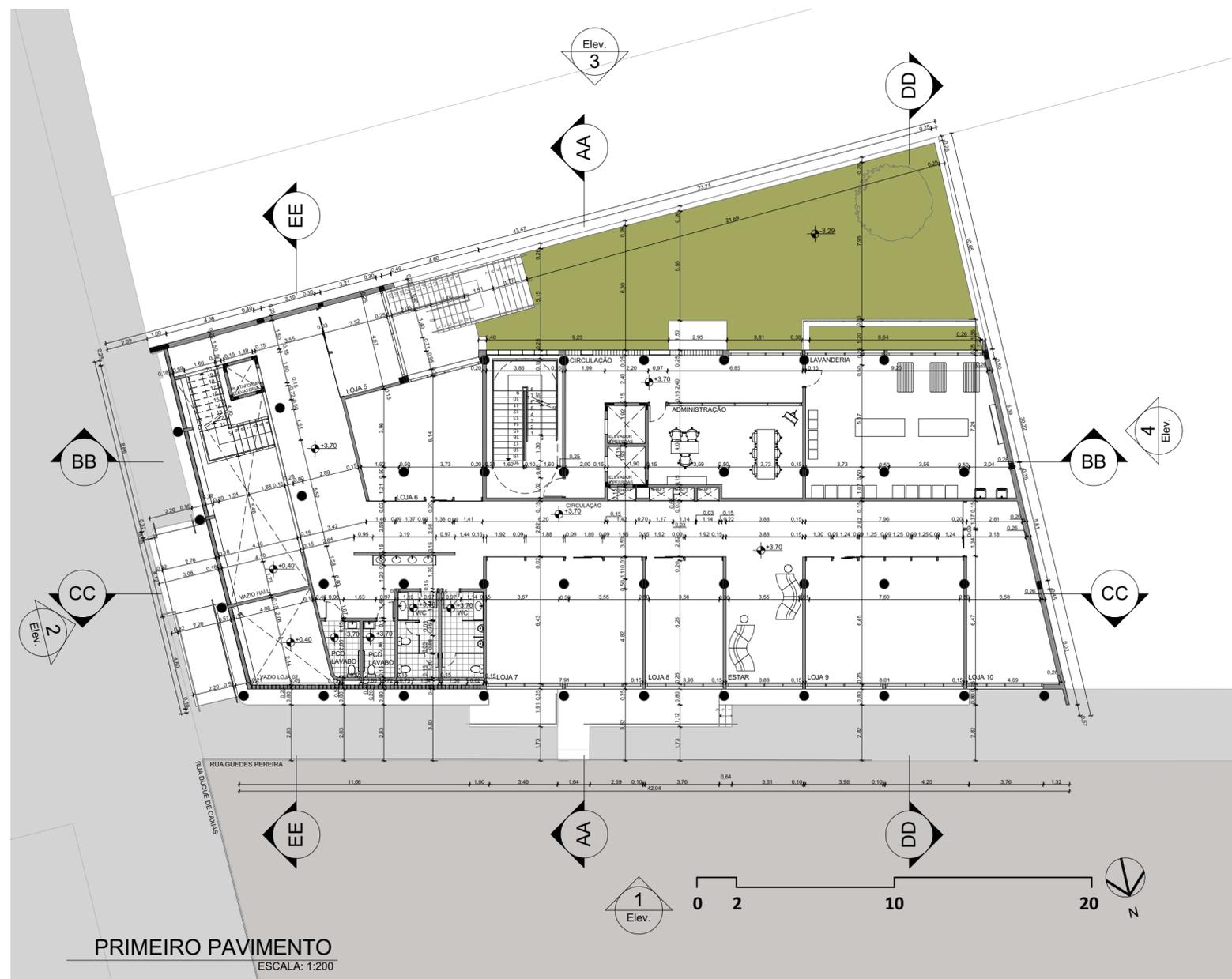
PAVIMENTO TÉRREO 2, 3, 4
ESCALA: 1:200



INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
02/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA TÉRREO 2, 3 e 4	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.



INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
03/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA TÉRREO 1 + MEZANINO	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.

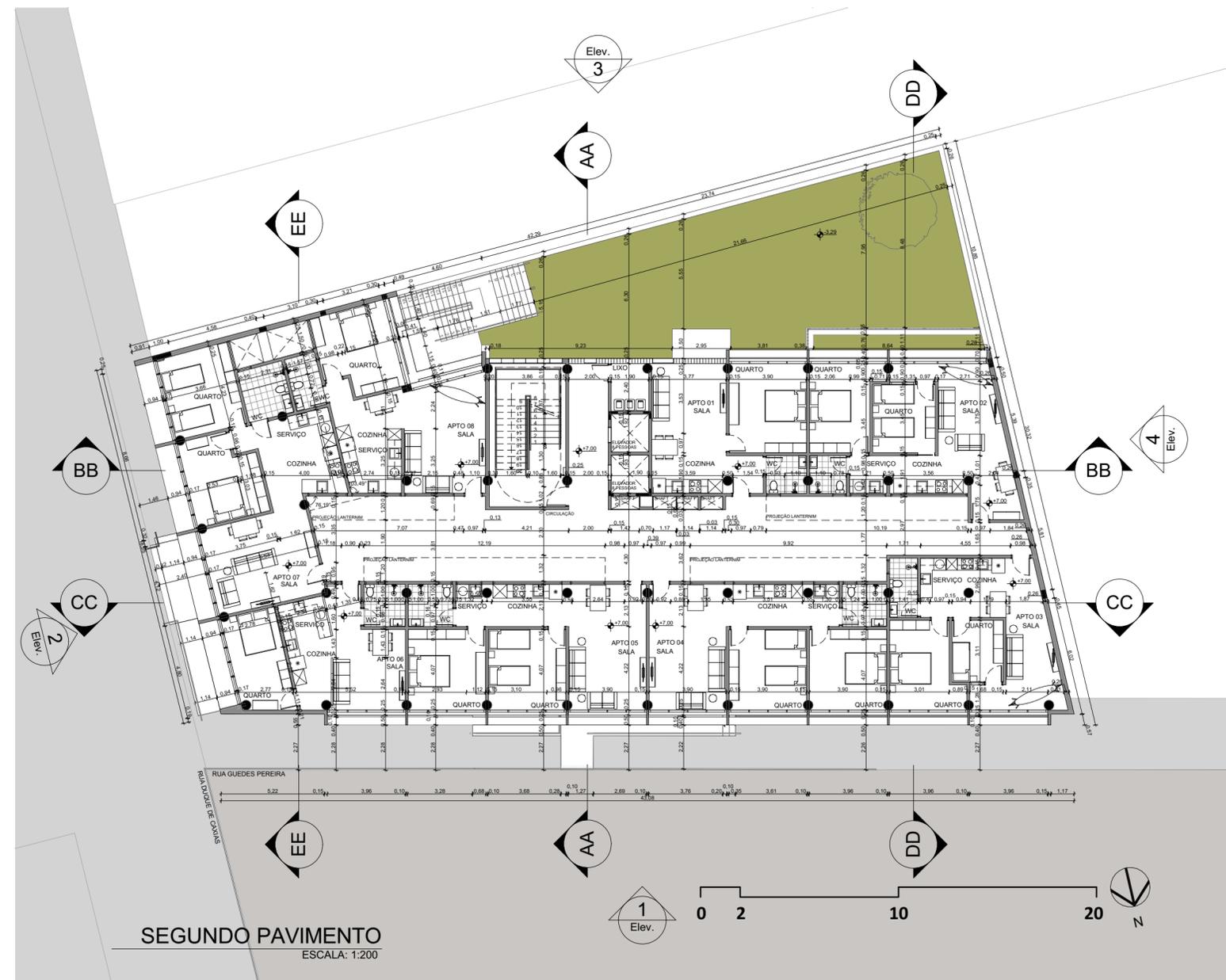


PRIMEIRO PAVIMENTO
ESCALA: 1:200

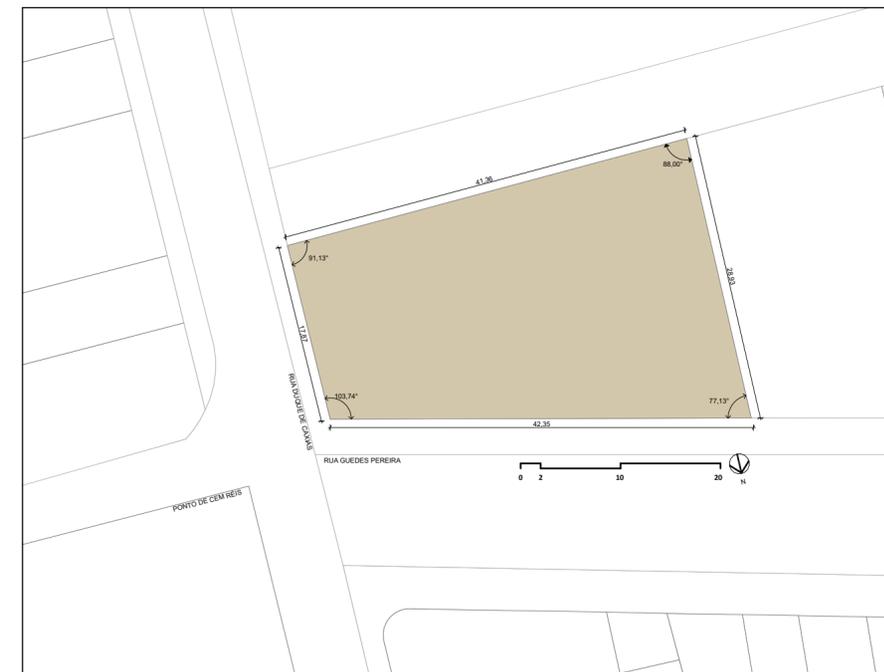


INSTITUIÇÃO	UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA		
PROJETO DE ARQUITETURA	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES		
DISCIPLINA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		

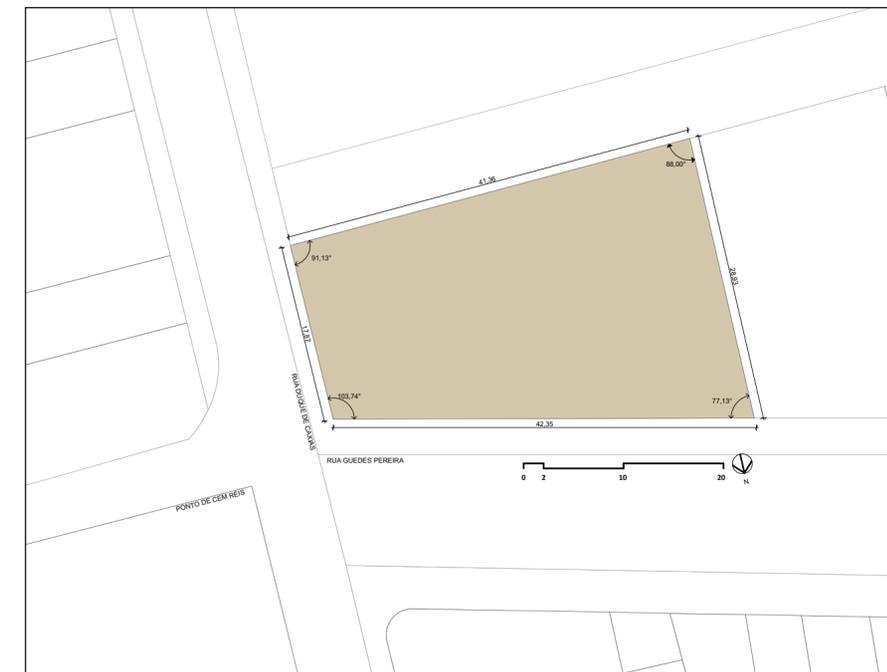
PRANCHA	PROJETO			USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO
04/15	PROPRIETÁRIO			
	LOCAL			RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA
DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P.	RUBRICA	ARQUITETURA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES
CÓPIA		MARIA DAYANA		MATRÍCULA
VISTO		MARIA DAYANA		20200101824
ESCALA	DESENHO			A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%
1:200	PLANTA BAIXA PRIMEIRO PAVIMENTO			A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² A. PERMEÁVEL: 12,83%
				ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%
				A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²
	REFERÊNCIA PARA ARQUIVO			
	FIRMA			P.M.J.P.



SEGUNDO PAVIMENTO
ESCALA: 1:200

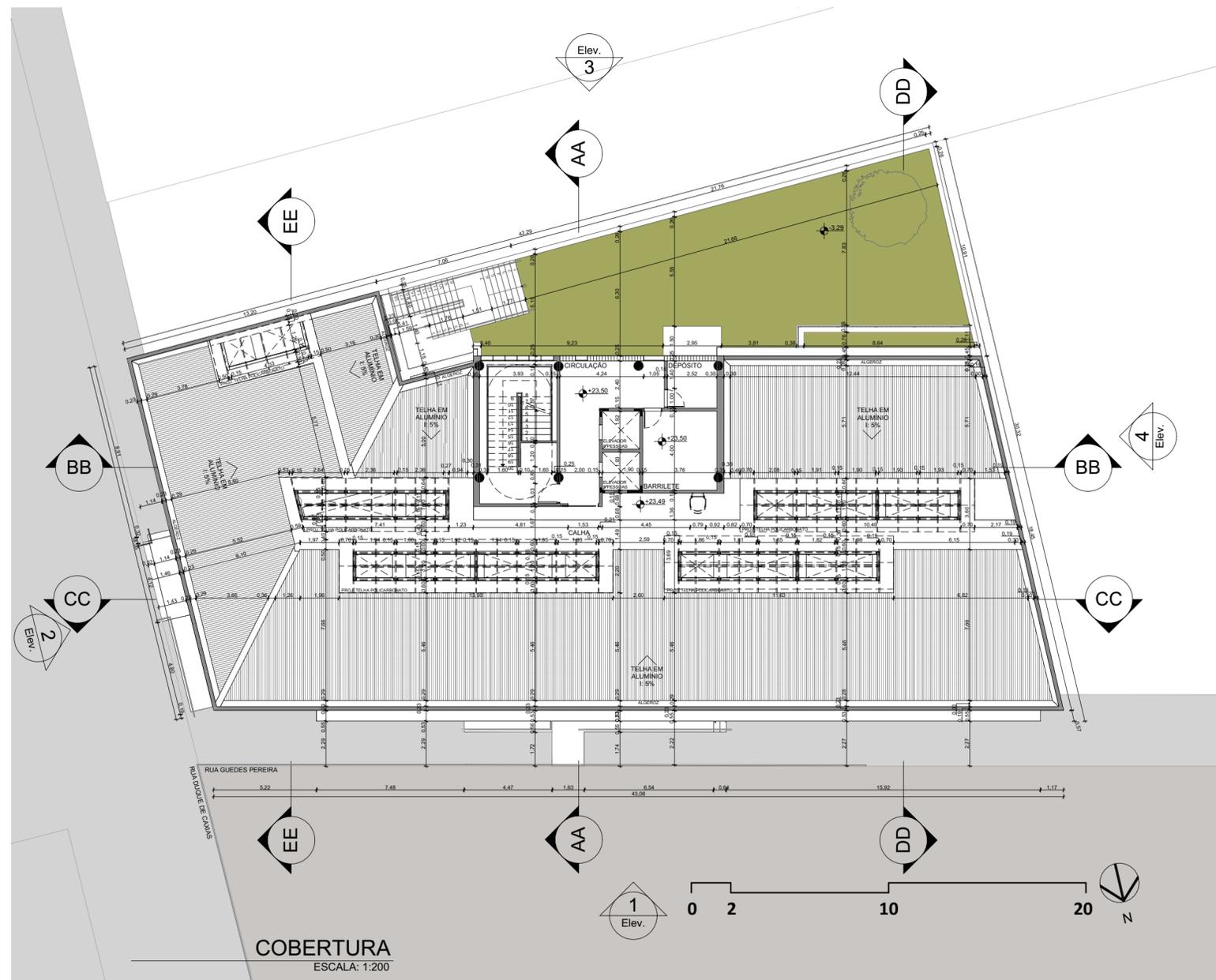


INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
05/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.
		A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83% A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² A. PERMEÁVEL: 12,83% ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7% A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²	



INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
06/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA PAVIMENTO TIPO	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.

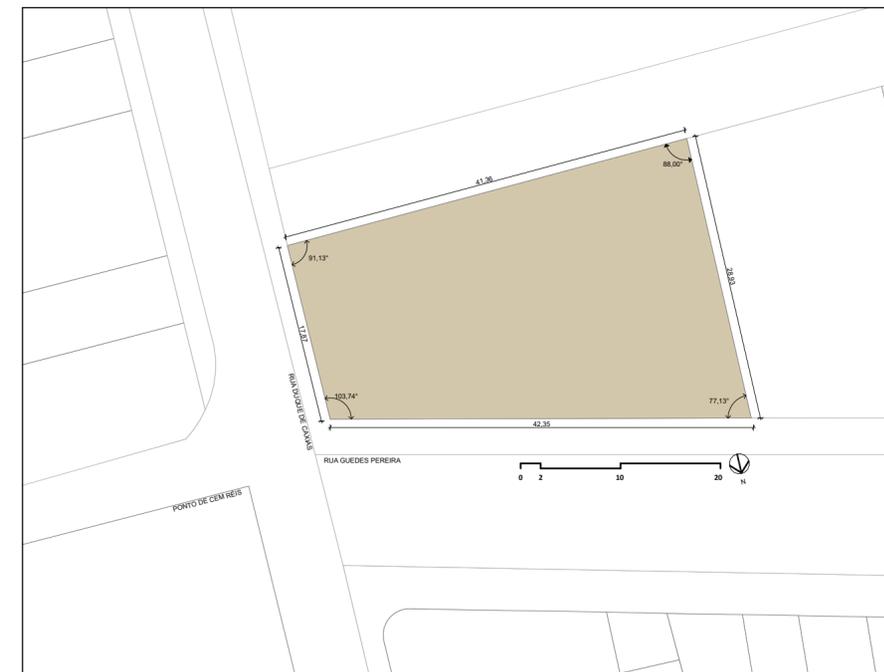
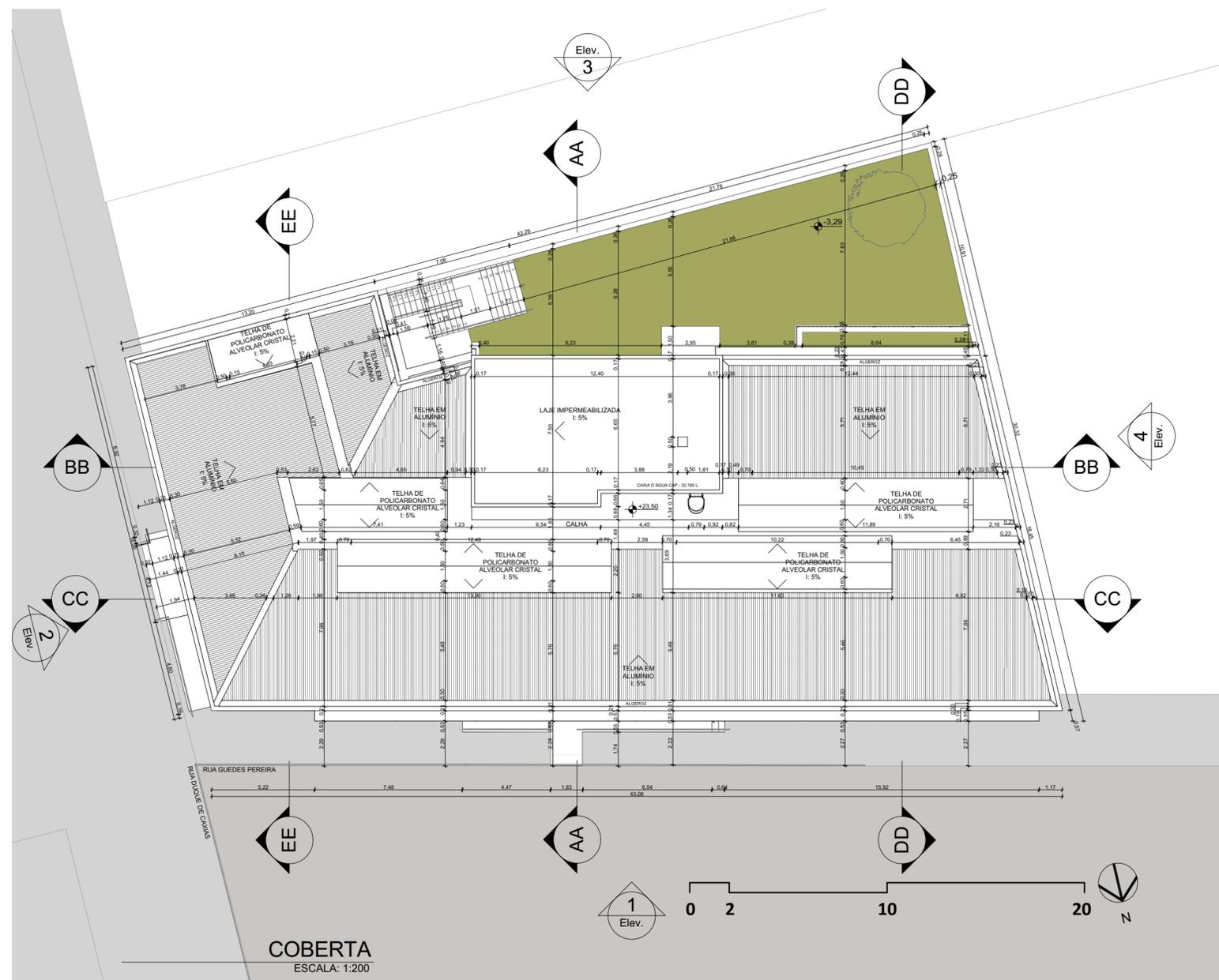
A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%
 A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² A. PERMEÁVEL: 12,83%
 ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%
 A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²



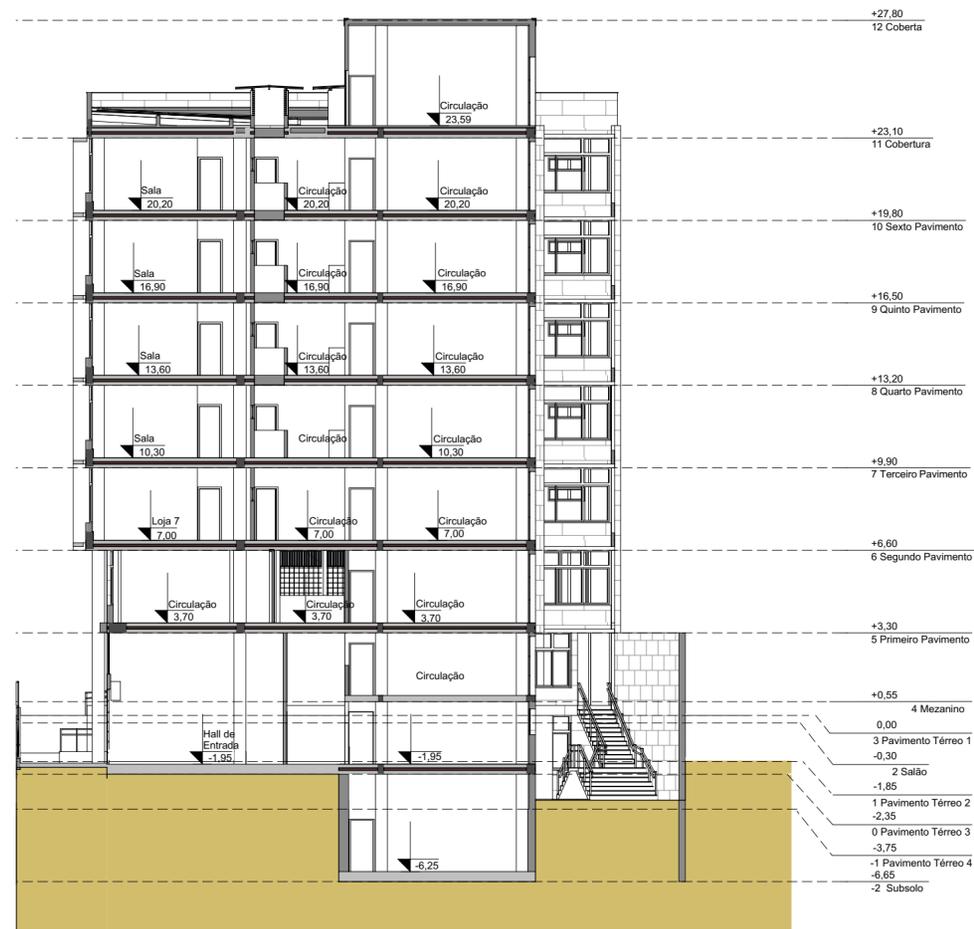
COBERTURA
ESCALA: 1:200



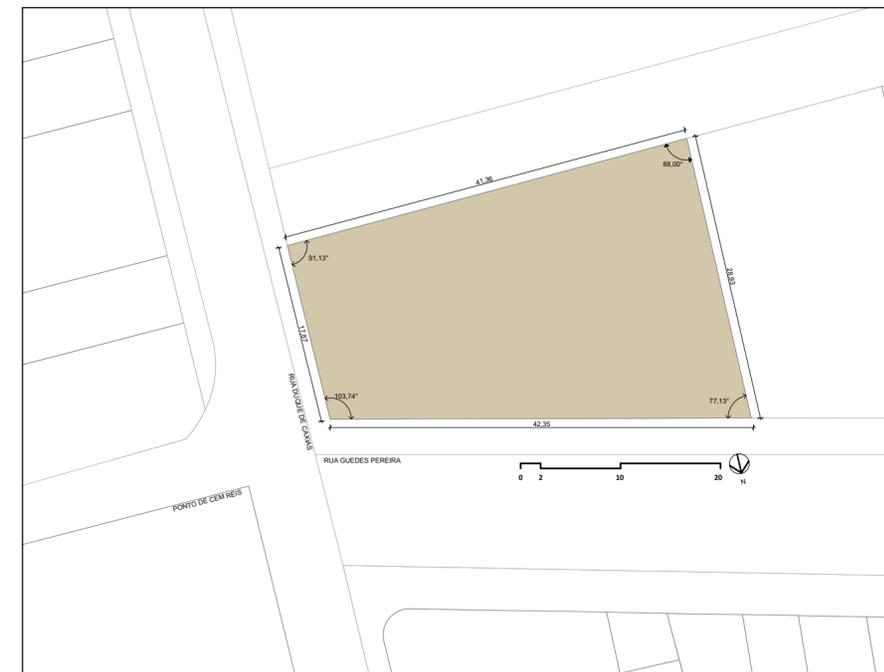
INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
07/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA BARRILETE	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		Á. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² Á. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		Á. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.



INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
08/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	PLANTA BAIXA COBERTA	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.



CORTE AA
 ESCALA: 1:200



INSTITUIÇÃO
 UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

PROJETO DE ARQUITETURA
 MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES

DISCIPLINA
 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

PRANCHA
09/15

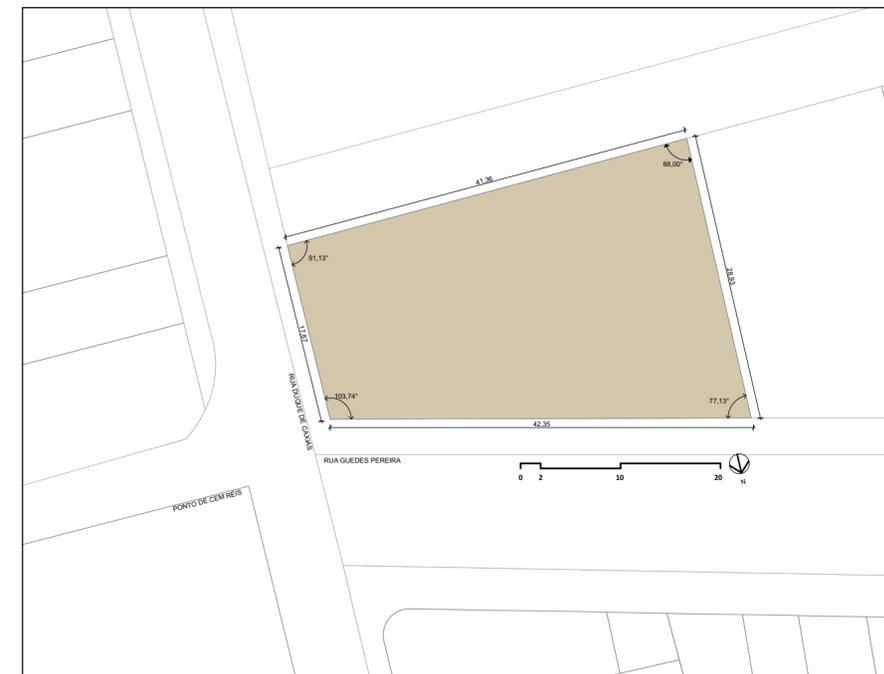
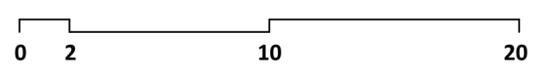
PROJETO USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO
 PROPRIETÁRIO
 LOCAL RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P.	RUBRICA	ARQUITETURA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA			MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES
CÓPIA		MARIA DAYANA			MATRÍCULA
VISTO		MARIA DAYANA			20200101824

ESCALA 1:200	DESENHO CORTE AA	A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83% A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² A. PERMEÁVEL: 12,83% ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7% A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²
REFERÊNCIA PARA ARQUIVO		
FIRMA	P.M.J.P.	

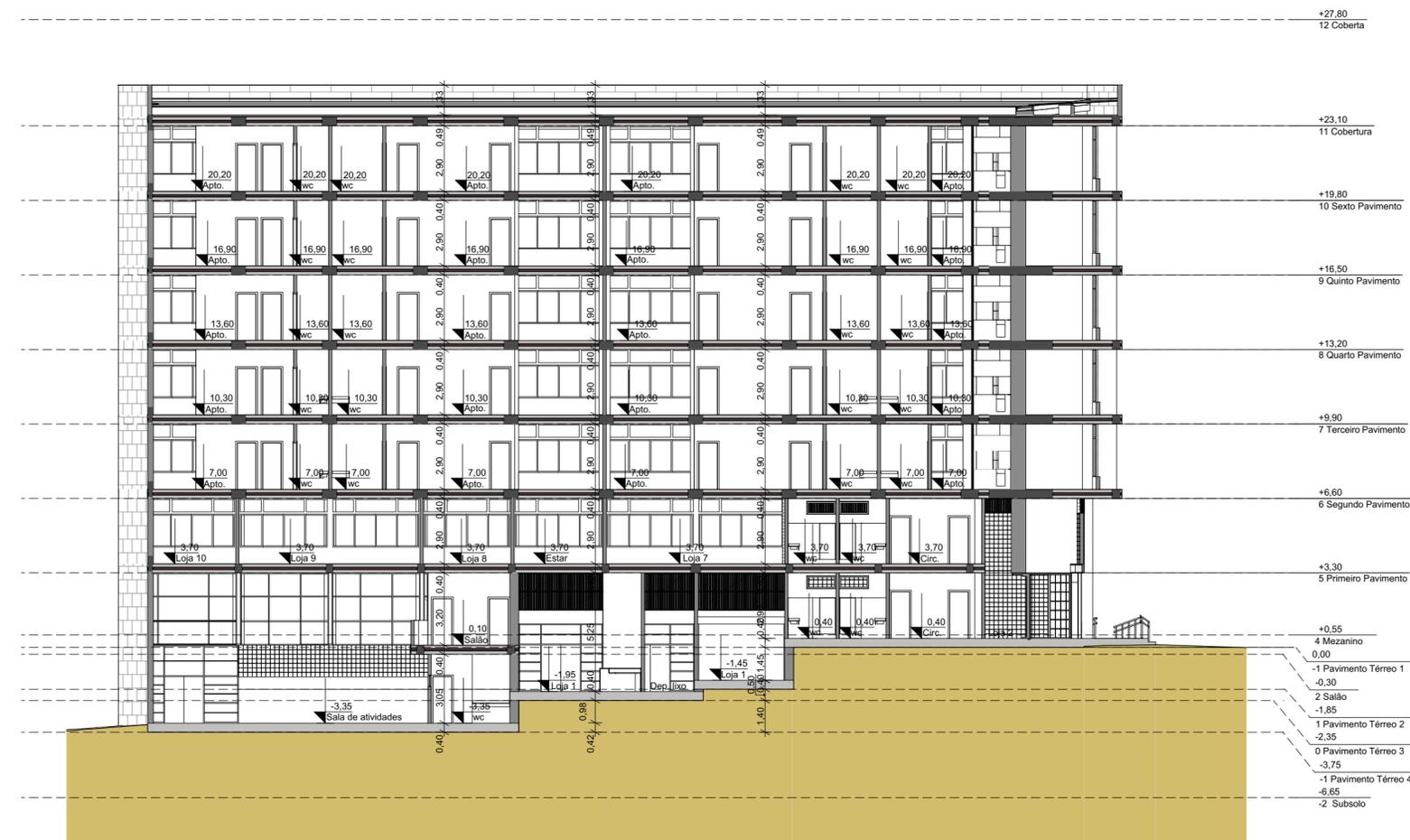


CORTE BB
ESCALA: 1:200

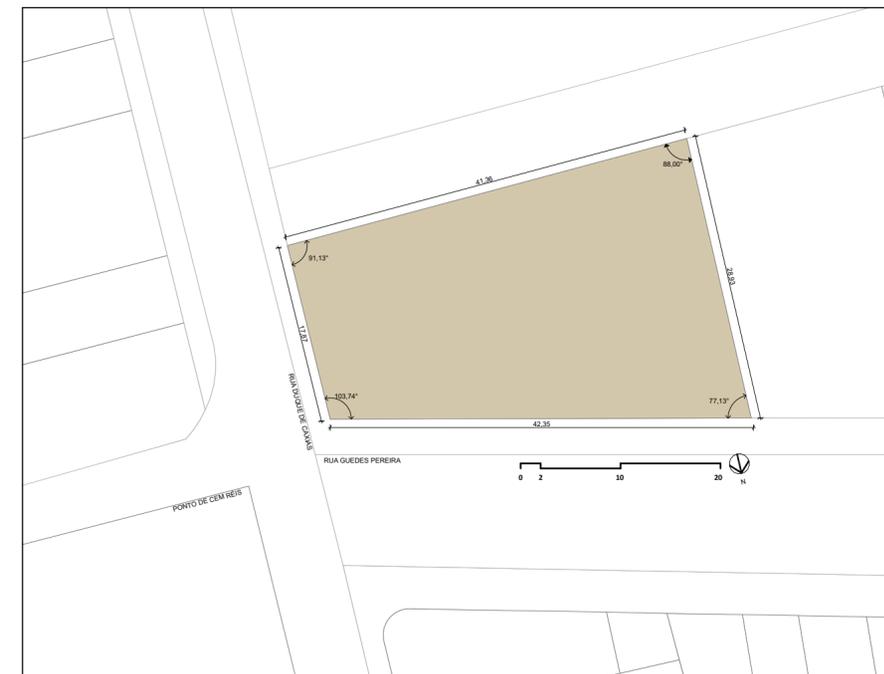
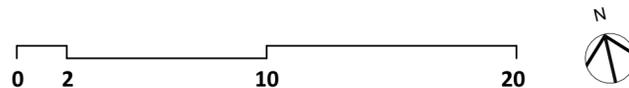


INSTITUIÇÃO	UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA		
PROJETO DE ARQUITETURA	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES		
DISCIPLINA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		

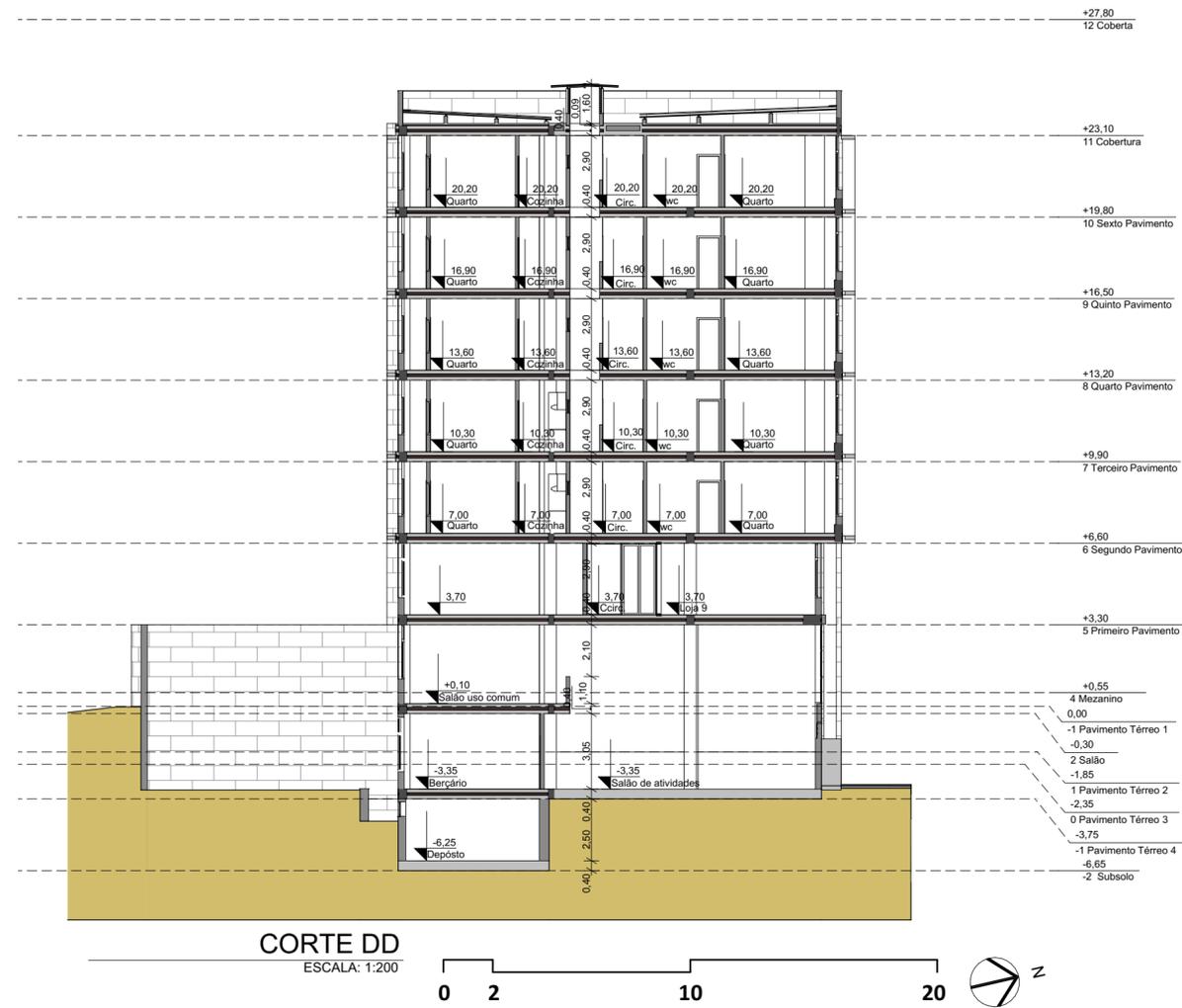
PRANCHA	PROJETO			USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO
10/15	PROPRIETÁRIO			
	LOCAL			RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P.	RUBRICA
CÓPIA		MARIA DAYANA		
VISTO		MARIA DAYANA		
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA		
1:200	CORTE BB	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES		
		MATRÍCULA		
		20200101824		
		A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%		
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² A. PERMEÁVEL: 12,83%		
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%		
		Á. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²		
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO		
		FIRMA	P.M.J.P.	



CORTE CC
ESCALA: 1:200



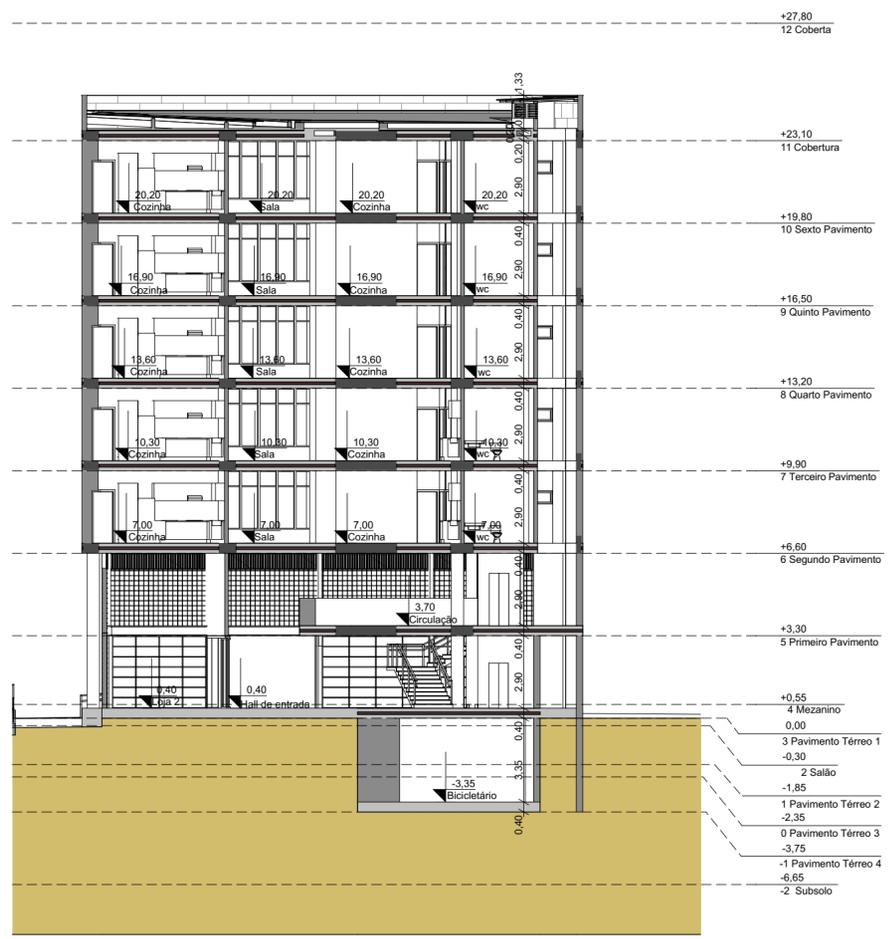
INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	CORTE CC	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.



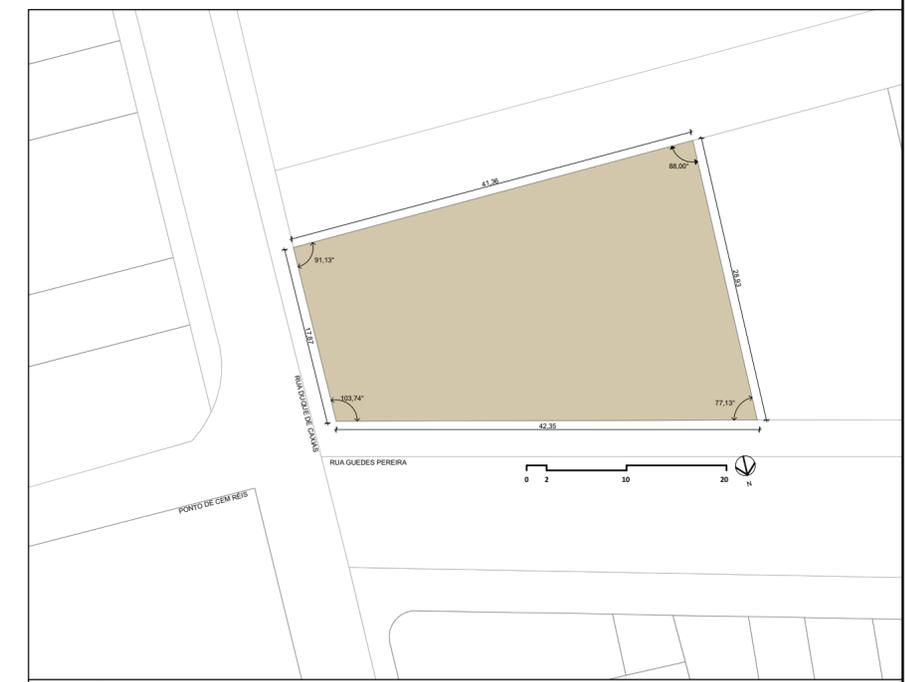
CORTE DD
ESCALA: 1:200



INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	CORTE DD	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		Á. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² Á. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		Á. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	P.M.J.P.



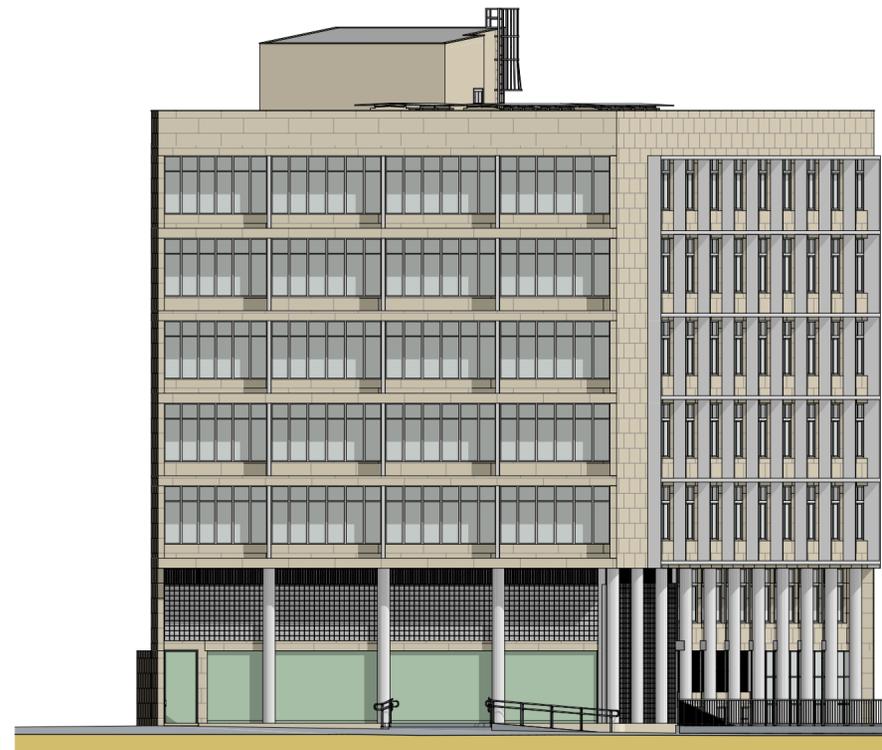
CORTE EE
ESCALA: 1:200



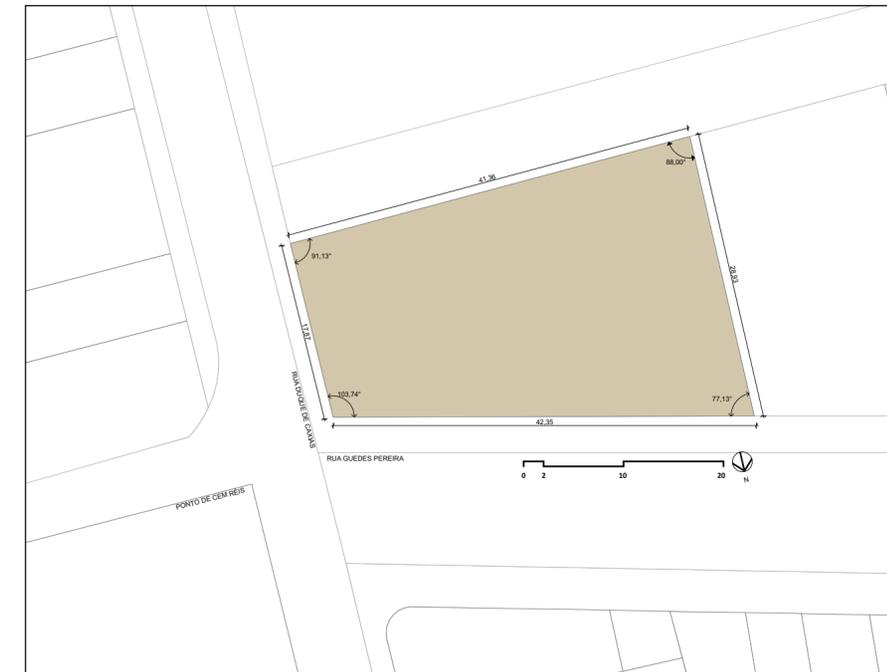
INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	CORTE EE	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
		MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m²	
REFERÊNCIA PARA ARQUIVO			
FIRMA		P.M.J.P.	



FACHADA LESTE
ESCALA: 1:200



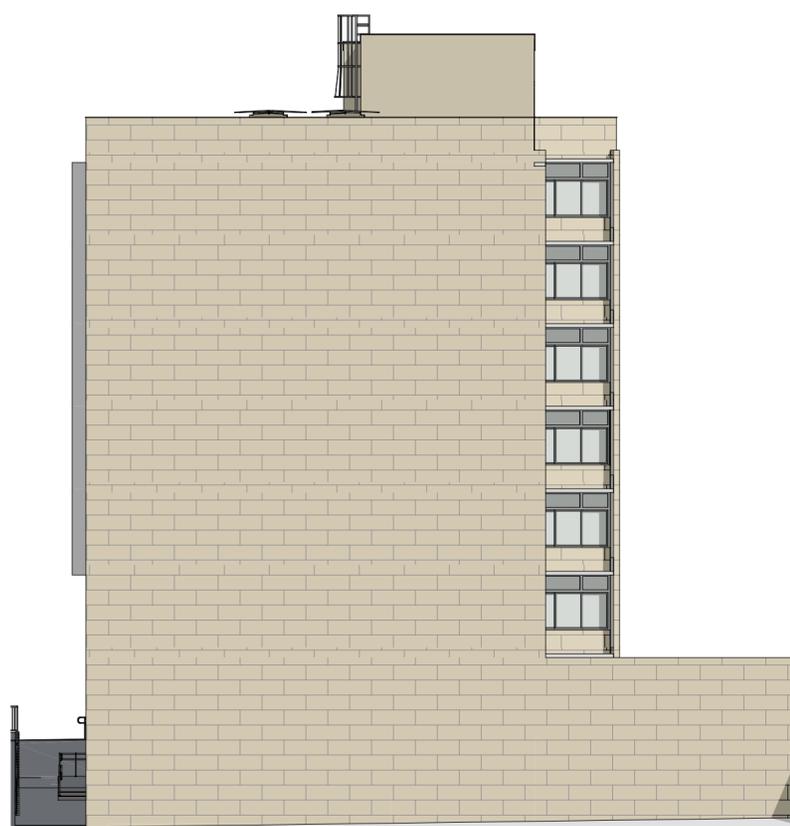
FACHADA LESTE
ESCALA: 1:200



INSTITUIÇÃO			
UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA			
PROJETO DE ARQUITETURA			
MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES			
DISCIPLINA			
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II			
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
14/15	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
			ARQUITETURA
			MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES
			MATRÍCULA
			20200101824
ESCALA	DESENHO	A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
1:200	FACHADA NORTE	A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
1:200	FACHADA LESTE	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
	FIRMA	P.M.J.P.	



FACHADA LESTE
ESCALA: 1:200



FACHADA LESTE
ESCALA: 1:200



INSTITUIÇÃO		UFPB - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA	
PROJETO DE ARQUITETURA		MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
DISCIPLINA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PRANCHA	PROJETO	USO MISTO - HABITAÇÃO / COMÉRCIO / SERVIÇO	
		15/15	
	PROPRIETÁRIO		
	LOCAL	RUA DUQUE DE CAXIAS - RUA GUEDES PEREIRA	
	DATA	RESPONSÁVEL	INSCRIÇÃO P.M.J.P. / RUBRICA
DESENHO	04/2024	MARIA DAYANA	
CÓPIA		MARIA DAYANA	
VISTO		MARIA DAYANA	
ESCALA	DESENHO	ARQUITETURA	
1:200	FACHADA SUL	MARIA DAYANA MATIAS RODRIGUES	
1:200	FACHADA OESTE	MATRÍCULA	
		20200101824	
		A. DO TERRENO: 988,21m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 83%	
		A. DE PROJEÇÃO: 822,44 m ² A. PERMEÁVEL: 12,83%	
		ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 6,7%	
		A. DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 6.652,53m ²	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
	FIRMA	P.M.J.P.	