



CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO (UNIBRA)
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ARCELON ALVES FREIRE NETO
URBANIZANDO O ESPAÇO VAZIO SOB O VIADUTO DA CAXANGÁ
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO

RECIFE
2024

ARCELON ALVES FREIRE NETO

**ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO
URBANIZANDO O ESPAÇO SOB O VIADUTO DA CAXANGÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Professor(a) Orientador(a): Diogo Cesar Oliveira Carvalho.

RECIFE

2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

F866u Freire Neto, Arcelon Alves.
Urbanizando o espaço vazio sob o viaduto da Caxangá anteprojeto
arquitetônico / Arcelon Alves Freire Neto. - Recife: Edição do autor,
2024.
68 p. : il. color.

Orientador(a): Me. Diogo Cesar Oliveira Carvalho.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Arquitetura, 2024.
Inclui Bibliografia.
Inclui Fotografia.

1. Viadutos. 2. Revitalização urbana. 3. Convívio social. 4.
Inclusão urbana. 5. Qualidade de vida. I. Centro Universitário
Brasileiro - Unibra. II. Título.

CDU: 72

Dedico este trabalho à minha mãe Ana Elizia e minha irmã Maria Jamilly. por todo o amor, apoio incondicional e por acreditarem em mim nos momentos mais difíceis. Vocês são minha maior inspiração.

AGRADECIMENTOS

A finalização deste Trabalho de Conclusão de Curso representa uma importante realização nesta etapa da minha trajetória acadêmica, a qual não seria possível sem o apoio e a colaboração de diversas pessoas às quais expresso minha profunda gratidão.

Aos meus colegas de curso, agradeço pela amizade, pelo apoio mútuo e pela troca constante de conhecimentos. Aos meus professores, agradeço por compartilharem seu conhecimento e por sua dedicação em cada aula. Agradeço especialmente a meu orientador Diogo Cesar, que, contribuiu diretamente para a realização deste trabalho, oferecendo orientações valiosas e encorajamento constante.

Gostaria de expressar um agradecimento especial a Dra. Jessica Tardivo pela paciência e pelas contribuições. Um agradecimento igualmente especial as minhas amigas e parceiras nos anos de graduação Myllena Fernanda Jerônimo da Silva e Emanuela da Silva Moraes dos Santos o apoio de vocês foi essencial para superar os desafios encontrados ao longo do caminho.

Quero ainda lembrar aqui de toda equipe que passou pela Secretaria de Inovação Urbana na cidade de Recife, nos anos de 2019 a 2024, período no qual venho aprendendo e amadurecendo profissionalmente.

A todos vocês, minha sincera gratidão.

Com as lágrimas do tempo
E a cal do meu dia
Eu fiz o cimento
Da minha
poesia. E na
perspectiva Da
vida futura
Ergui em carne
viva Sua
arquitetura.
Não sei bem se é casa
Se é torre ou se é
templo: (Um templo sem
Deus) Mas é grande e
clara Pertence ao seu
tempo
- Entrai, irmãos meus!

Poética II, Vinicius de Moraes

SUMÁRIO

1. RESUMO	12
2. INTRODUÇÃO	14
3. JUSTIFICATIVA	17
4. OBJETIVOS	20
4.1 OBJETIVOS GERAL	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO	20
5. METODOLOGIA	21
6. QUADRO TEÓRICO	23
6.1 CIDADE PARA PESSOAS	23
6.2 INTERVENÇÕES NOS ESPAÇOS DA CIDADE CONTEMPORÂNEA	28
7. ESTUDO DE CASOS E REFERÊNCIAS DE PROJETO	32
7.1 THE BENTWAY	32
7.1.2 PROJETO BENTWAY E SUA RELAÇÃO COM A PROPOSTA DE	34
7.2 ONE GREEN MILE – MUMBAI – ÍNDIA	35
7.2.1 PROJETO ONE GREEN MILE E SUA RELAÇÃO COM A PROPOSTA	37
7.3 PROJETO DE INTERVENÇÃO PRAÇA ANTONIO FIGUEIRA	37
7.3.1 PRAÇA ANTONIO FIGUEIRA E SUA RELAÇÃO COM A PROPOSTA	40
8. CONDICIONANTES URBANAS	42
9. PROPOSTA E DIRETRIZES	54
9.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES	55
9.2 ZONEAMENTO	56
9.3 FLUXOGRAMA	57
9.4 SOLUÇÕES TÉCNICAS	58
9.5 PLANTAS ARQUITETÔNICAS	60

10. REFERÊNCIAS.....	61
----------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 A esquerda, antes da intervenção, à direita depois da intervenção.....	15
Figura 2 Viaduto da Caxangá.....	17
Figura 3. Traçado da Avenida Caxangá.....	18
Figura 4 Desenho de bairros amigáveis	26
Figura 5 Instalações do projeto Serpentine Gallery	29
Figura 6 Instalação do projeto Yard Furniture	30
Figura 7 Projeto Viva Guararapes, Recife	31
Figura 8 Imagens da proposta do projeto de intervenção.....	32
Figura 9 Imagens da proposta do projeto de intervenção.....	33
Figura 10 Imagens do projeto de intervenção.....	34
Figura 11. Imagens do projeto de intervenção.....	35
Figura 12. Imagens do projeto de intervenção.....	36
Figura 13. Imagens do projeto de intervenção.....	36
Figura 14 Imagens do projeto de intervenção.....	37
Figura 15 Imagens do projeto de intervenção, à esquerda o antes, à direita o depois.....	38
Figura 16 Imagens do projeto de intervenção, à esquerda o antes, à direita o depois.	39
Figura 17 Imagens do projeto de intervenção, à esquerda o antes, à direita o depois.	39
Figura 18 Zoneamento da cidade de Recife.....	43
Figura 19 Recorte da ZAC, Recife.PE,.....	44
Figura 20 Mapa do Sistema Viário	45
Figura 21. mapa de uso e ocupação do solo no entorno do viaduto, recife.pe	47
Figura 22 Mapa de Drenagem urbana no entorno do viaduto, Recife.PE	48
Figura 23. Viaduto da Caxangá em dias de chuva. Fonte. JC Pe, Recife 2023	49
Figura 24. Estado atual do viaduto. Fonte. JC Pe, Recife, 2024.....	51
Figura 25. Zoneamento da intervenção.....	56
Figura 26. Fluxograma	57



PARTE 1

Leituras

1. RESUMO

O trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo aborda a subutilização dos espaços sob viadutos nas cidades, com o objetivo central de desenvolver um anteprojeto arquitetônico que transforme um viaduto na cidade do Recife. A pesquisa fundamenta-se na ideia de que esses espaços, frequentemente negligenciados e subvalorizados, representam uma significativa oportunidade para a revitalização urbana e promoção social. A metodologia está dividida em duas etapas: a primeira refere-se à pesquisa bibliográfica e aos levantamentos de dados em campo; a segunda realiza uma proposta de projeto de intervenção urbana. O viaduto da Caxangá foi escolhido como objeto de intervenção devido à sua localização estratégica e ao potencial evidente para intervenções, uma vez que este espaço integra áreas de convívio e lazer à cidade. O estímulo para a realização deste trabalho surgiu da experiência pessoal do autor em projetos de intervenção e requalificação urbana ao longo de seu curso. Isso porque, desde o início da graduação, o autor tem participado ativamente de programas políticos junto ao governo municipal, focados especialmente em ações sociais para áreas de morros e periferias. Participou de iniciativas que levam arte para as ruas, com propostas de grafite urbano, mega murais, requalificação de escadarias e praças, todas destacando a necessidade de melhorar o uso dos espaços públicos e das áreas livres. Durante suas caminhadas pelas ruas de Recife, o autor deparou-se com diversas problemáticas da paisagem urbana, sendo que os espaços sob os viadutos ressaltaram em sua percepção tanto a desigualdade social quanto a necessidade de melhores condições para espaços livres. Essa percepção deve-se ao fato de que muitos viadutos na cidade de Recife acabam servindo como abrigo para moradores de rua ou como locais de comércio informal e paradas de ônibus. Essa realidade complexa inspirou a pesquisa a repensar o desenho desses espaços, tendo como proposta central não apenas transformar a imagem da cidade, mas também criar ambientes que promovam o bem-estar e a inclusão social. Assim, o trabalho visa contribuir para o campo da arquitetura e urbanismo e impactar positivamente a cidade do Recife, propondo soluções concretas para o aproveitamento mais eficiente e humano dos espaços sob os viadutos.

Palavras-chave: Viadutos, revitalização urbana, convívio social, inclusão urbana, qualidade de vida.

ABSTRACT

The Architecture and Urbanism undergraduate thesis addresses the underutilization of spaces under viaducts in cities, aiming to develop an architectural draft proposal to transform a viaduct in the city of Recife. The research is grounded on the idea that these spaces, often neglected and undervalued, represent a significant opportunity for urban revitalization and social promotion. The methodology is divided into two stages: the first involves bibliographic research and field data collection, while the second stage entails proposing an urban intervention project. The Caxangá viaduct was chosen for intervention due to its strategic location and evident potential for interventions, as it integrates leisure and social areas into the city. The motivation for this work stems from the author's personal experience in urban intervention and requalification projects throughout their course. From the beginning of their degree, the author has been actively involved in political programs with the municipal government, focusing particularly on social actions for hillside and peripheral areas. They have participated in initiatives that bring art to the streets, including proposals for urban graffiti, large murals, and the refurbishment of stairways and squares, all highlighting the need to improve the use of public spaces and open areas. During walks through the streets of Recife, the author encountered various issues in the urban landscape, with spaces under viaducts standing out in their perception due to both social inequality and the need for better conditions for open spaces. This awareness arises from the fact that many viaducts in Recife serve as shelters for homeless people or as sites for informal commerce and bus stops. This complex reality inspired the research to rethink the design of these spaces, with the central proposal not only to transform the city's image but also to create environments that promote well-being and social inclusion. Therefore, the thesis aims to contribute to the fields of architecture and urbanism and have a positive impact on the city of Recife by proposing concrete solutions for more efficient and humane use of spaces under viaducts.

Keywords: *Viaducts, urban revitalization, social interaction, urban inclusion, quality of life.*

2. INTRODUÇÃO

Com o contínuo crescimento das cidades é perceptível a presença de espaços urbanos subutilizados, destacando-se aqui particularmente aqueles situados debaixo de viadutos. Voltando ao olhar para a cidade do Recife, a premissa nessa pesquisa parte da hipótese de que essas estruturas, construídas com o propósito de facilitar a circulação viária, frequentemente se inserem no tecido urbano de forma pouco integrada, resultando em áreas negligenciadas e desaproveitadas. Acredita-se, então, que esses espaços podem ser uma oportunidade para revitalização e fomento da coesão social.

Para os arquitetos brasileiros Nestor Goulart Reis e Júlio Cláudio da Gama Bentes (2017, p.2)

Os estudos sobre urbanização contemporânea e os processos dela decorrentes são vistos cada vez mais como socialmente relevantes, pois com se observa em diferentes partes do mundo, a urbanização assume formas ainda mais complexas e ritmos surpreendentes, em escala planetária. Seu conteúdo varia em diferentes escalas espaciais, apresentando diversidades e particularidades, abarcando os espaços intraurbanos e regionais.

Conforme a visão de Reis e Bentes (2017), esta pesquisa compreende a importância de se debruçar sobre os estudos urbanos, no qual além de permitir compreender a escala da cidade com a qual se trabalha, possibilita abrir um olhar mais ampliado para as demandas sociais, buscando, conforme prevê o Estatuto da Cidade (Brasil, 2011), garantir o direito à cidade.

No livro a 'Reforma urbana e o direito à cidade' organizado pelos pesquisadores brasileiros, especialistas em estudos de direitos urbanos, Antônio Rafael Marchezan Ferreira e Celene Tenella (2022), as propostas de requalificação urbana se apresentam como prática potencial para integração das metrópoles e grandes cidades, e especialmente como projetos de políticas por entes públicos. Na cidade do Recife, no ano de 2015 foi criada uma Secretaria Executiva para projetos de Inovação urbana, dando respaldo às propostas de requalificação da cidade e da metrópole, segundo as informações da plataforma digital do município:

A Secretaria Executiva de Inovação Urbana foi criada com a missão de promover soluções urbanas e protótipo políticas públicas que reinventem a relação do cidadão com a cidade através do protagonismo do cidadão, estimulando a vontade do recifense de fazer a diferença e inspirando ainda quem vai fazer. (Recife, 2015, s/p).

Essa secretaria em conjunto com outras ações da política municipal contribuiu para que a cidade recebesse em 2023 o selo ouro de cidade inteligente, concebido pela plataforma *Connected Smart Cities* (Folha, 2013, s/p). Essa secretaria tem realizado projetos em diferentes frentes para ocupação da cidade, transformando a paisagem da cidade a partir de soluções de urbanismo tático, artes visuais, moradia e paisagem urbana (com a adequação de praças, parques e vias públicas).

Em um levantamento inicial, para o desenvolvimento deste projeto, observando as práticas implementadas pelo município, notou-se a potencialidade de ocupar vazios urbanos e transformá-los em áreas de convivência e lazer. Isso aconteceu por exemplo no projeto do programa 'Tá Aprumado' no bairro Passarinho Alto, Figura 1.

Figura 1 A esquerda, antes da intervenção, à direita depois da intervenção.



Fonte. Arquivo da pesquisa, foto do autor, Recife, 2024.

Observa-se por esse projeto, que a proposta da política de Inovação é trazer melhoria para áreas ociosas, dando a elas os usos em acordo com os valores, desejos e anseios da comunidade. Fazendo esse levantamento construiu-se aqui uma indagação, “*Qual a possibilidade de ocupar, entre o conjunto de vazios urbanos, os viadutos?*” Partindo deste questionamento a pesquisa procurou referências de ocupações de viadutos em projetos nacionais e internacionais, e se deparou com uma

série de projetos efêmeros, ou seja, de caráter temporário, com exceção a um projeto da prefeitura de São Paulo, que desde o ano de 2019 está em implementação, mas não foi executado.

3. JUSTIFICATIVA

Por essa observação, compreendeu-se que a requalificação dos viadutos engloba uma série de desafios, abrangendo aspectos técnicos, regulatórios, sociais e ambientais. Nesse contexto, propõe-se aqui, como objetivo realizar um estudo das dinâmicas locais na cidade do Recife, para criar um projeto efetivo de ocupação dos viadutos com a finalidade de integrar os espaços da cidade e as pessoas.

Como estudo de caso, nesta pesquisa, escolheu-se intervir no viaduto da Caxangá, visto que, durante o levantamento prévio esta é uma área ampla que vem sendo ocupada para comércio e moradia, ou seja, já possui um uso pela comunidade local que vem ocupando o espaço, como ilustra a Figura 2.

Figura 2 Viaduto da Caxangá.

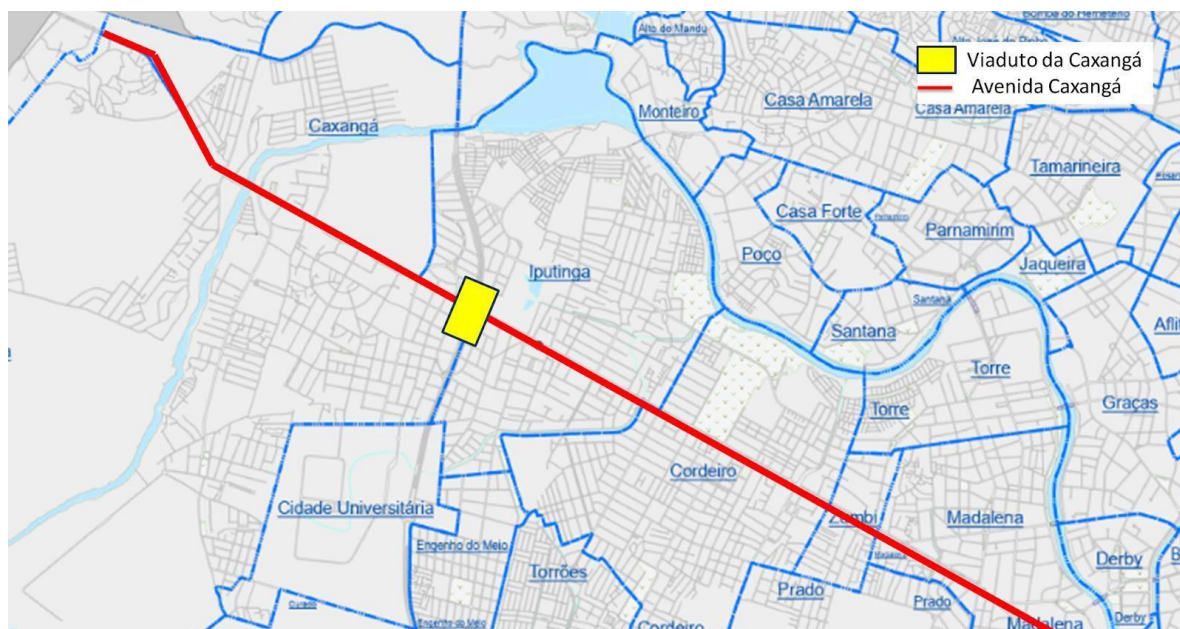


Fonte: Arquivo da pesquisa, Recife, 2024.

Observa-se pela Figura 2 que o viaduto da Caxangá está em uma área de via larga, e tem uma extensa área coberta e calçada. A saber, a Avenida Caxangá é uma

das principais vias arteriais da cidade do Recife, localizada na zona Oeste da cidade do Recife. Conforme a observação dos dados do Esig, como ilustra a Figura 3, essa Avenida conecta diferentes bairros à área central da cidade.

Figura 3. Traçado da Avenida Caxangá.



Fonte. Esig, editado pelo autor, em 2024.

Pode-se perceber, pela Figura 3, que a Avenida na qual está alocado o viaduto tem um fluxo intenso de pessoas e bairros, em especial, cabe ressaltar que o viaduto conecta uma área universitária a áreas nobres e periferia, passando por ele então um público diverso, social e culturalmente. Por isso, percebeu-se a potencialidade de sua requalificação como estudo de caso, que pode ser replicado em outros viadutos da cidade, programas de intervenção de acordo com as características e necessidade de cada espaço.

Em resumo essa pesquisa e proposta de projeto se justifica, uma vez que a subutilização dos espaços de viadutos representa: o (1) desperdício do espaço urbano, (2) ambientes indesejáveis e insalubres (3) falta de segurança. Além disso cabe ressaltar, que muitos viadutos são utilizados como abrigos, e não possuem infraestrutura para esse uso. Esse é um problema maior da habitação, que a pesquisa não irá tratar neste momento, no entanto, acredita-se aqui, que a melhoria nos serviços públicos oferecidos a partir de um redesenho urbano, pode

facilitar a redução da insegurança, criminalização e marginalização dessas áreas vazias.

Entende-se, neste breve contexto, que esses espaços têm potencial, especialmente, para se tornarem áreas de lazer e recreação. Desse modo, a pesquisa visa também buscar referências projetuais que permitam áreas públicas de acesso à cultura, esportes e entretenimento.

Para isso pretende-se projetar o desenho urbano do entorno, refletindo sobre o uso e acesso a partir das: (1) áreas verdes, (2) Calçadas, (3) Ciclovias (4) acessibilidade universal (5) sinalização adequada.

Na área específica do Viaduto, pretende-se: (1) desenhar mobiliários e equipamentos urbanos, (2) desenhar áreas de convívio (3) desenhar áreas para esportes incluindo projetos já existentes nas propostas de Inovação de Recife, em especial os centros comunitários Compaz¹ que oferecem quadras poliesportivas, academia da cidade, Cross Recife, entre outros.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivos Geral

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico para a criação de um espaço de convívio e lazer no espaço vazio embaixo do viaduto da Avenida Caxangá, criando o redesenho urbano das áreas adjacentes.

4.2 Objetivos Específico

1. Pesquisar e refletir sobre a cidade para pessoas,
2. Fazer um levantamento da ocupação dos espaços da cidade contemporânea, por meio da arte, arquitetura e urbanismo
3. Fazer a leitura e levantamento do entorno, com mapas de ocupação do solo, mapa de gabarito, mapa de estudo e fluxo das vias
4. Projetar o fluxograma de acesso, organizando as vias, seguindo os princípios do desenho urbano e o plano diretor e cicloviário do Recife
5. Integrar a área com a cidade

¹ Nota do Portal da Prefeitura Municipal de Recife. O Centro Comunitário da Paz - Compaz - foi concebido com foco na prevenção à violência, inclusão social e fortalecimento comunitário. Baseado na experiência colombiana das Bibliotecas Parques e de outras fontes de espaços de cidadania, o Compaz possui quatro unidades no Recife. Conhecidos como "Fábricas de Cidadania", os equipamentos se destacam tanto pela estrutura, quanto pela quantidade dos serviços e atendimentos oferecidos, a exemplo de cursos de capacitação. Fonte. Plataforma Municipal, Disponível em: <<https://compaz.recife.pe.gov.br>> Acesso em 21 abr. 2024.

5. METODOLOGIA

Para a escrita desta pesquisa e para o desenvolvimento do projeto, faz-se uso de um conjunto de abordagens metodológicas, de caráter qualitativo. Conforme os estudos da arquiteta brasileira Lucila Chebel Labaki (2006, p.3) *“As investigações em metodologias de projeto arquitetônico situam-se na transversalidade de várias áreas”*.

Por isso, a construção da narrativa fará uso de uma abordagem de pesquisa bibliográfica, enquanto para o desenvolvimento do projeto e levantamento da área, busca-se enquanto metodologia abordar *“a qualidade do ambiente construído, a psicologia ambiental e o próprio processo de projeto”*. Ainda para Labaki (2006, p.8):

O campo projetivo arquitetônico situa-se numa área intermediária entre ciência e arte, tendo que responder a questões não perfeitamente definidas e permitindo múltiplas abordagens.

Por meio dessa perspectiva, a finalidade desta pesquisa está em apresentar inicialmente um diálogo de diferentes autores em relação ao uso da cidade pelas pessoas, as intervenções urbanas voltadas para arquitetura e estudos de projetos e práticas projetuais de referência, em relação à temática escolhida.

Em seguida para o desenvolvimento do projeto e levantamento da área, será realizada, pesquisas em campo, levantamento da área, entrevistas, para então iniciar as etapas projetuais. Por se tratar de um trabalho de urbanismo, que envolve o direito ao uso da cidade, a dinâmica da pesquisa parte da importância da humanização do espaço vazio, prevendo a escuta daqueles que fazem uso do lugar para que esta proposta projetual possa corresponder às expectativas e anseios da comunidade e definir diretrizes projetuais para ocupação do espaço urbano vislumbrando a produção de um espaço de qualidade mais inclusivo e seguro.

ETAPAS

Etapa 1. Pesquisar e refletir sobre a cidade para pessoas.

Etapa 2. Fazer um levantamento ocupação dos espaços da cidade contemporânea, por meio da arte, arquitetura e urbanismo.

Etapa 3. Escrever uma narrativa que apresente estudos de casos de casos com projetos de sucesso de referência em intervenções sobre ou abaixo de viadutos.

Etapa 4. Fazer a leitura e levantamento de dados e fotográfico do entorno, com mapas de ocupação do solo, mapas de gabarito, mapas de estudo de fluxo de vias

Etapa 5. Realizar escutas participativas, por meio de entrevistas com representantes da comunidade, moradores e usuários do lugar, para entender as dificuldades dos pedestres que transitam pelo entorno, garantindo a inclusão de diferentes eixos e necessidades.

Etapa 6. Projeto do desenho urbano

Etapa 7. Projeto do desenho da intervenção

Etapa 8. Perspectivas e análises textuais

Etapa 9. Revisão e entrega

6. QUADRO TEÓRICO

6.1 cidade para pessoas

Nas nossas cidades, (...) convivem vários interesses conflitantes e, para cada um deles, a cidade assume um significado diferente (Jacob *apud* Plural, 2018)

Este trecho faz parte de um recorte de artigos do sociólogo brasileiro Pedro Jacobi (2018), no qual aponta que a palavra cidade pode ter várias concepções, pelo olhar urbanista, nesta pesquisa compreendemos que a cidade é local definido como área urbanizada, diferente da rural, é o espaço dividido por zonas de urbanas com diferentes usos e interesses. O que de fato busca-se registrar e compreender aqui é que a cidade é feita por um conjunto de características: Habitação, áreas de lazer, áreas viárias, áreas de lazer e gerida por um conjunto de serviços de direito ao uso público.

No Brasil, conforme apresenta a pesquisa 'Território e Governança Territorial', do geógrafo brasileiro Valdir Dalabrida (2022), o processo de urbanização, e o crescimento desordenado das cidades, assim como em outras partes do mundo, gerou diversos problemas tanto para habitação, quanto para as áreas sanitárias. Anterior ao processo de democratização do país, uma série de ações políticas e investimentos privados impulsionaram uma crise na habitação e o adensamento nas áreas informais dos municípios.

A exemplo é o projeto de Lei do Inquilinato em 1942, estabelecido pela gestão de Getúlio Vargas. Esta lei pode ser uma primeira ação que garante a função social da moradia, isto porque, durante a segunda guerra o governo implementa a lei como média para que os locatários congelassem o valor do aluguel e não pudessem despejar os seus inquilinos (Dalabrida, 2002).

No entanto, após a década de 1950 a Lei do inquilinato foi sendo renovada e os investidores deixaram de construir casas de aluguéis gerando uma enorme carência na habitação, este fato vai gerar uma enorme crise de habitação, em especial nas grandes cidades brasileiras que passam por um processo migratório, pelo qual as pessoas saíam das áreas rurais em busca de trabalho nas indústrias urbanas (Dalabrida, 2002).

Para facilitar esta leitura é possível observar um panorama geral do processo de urbanização entre 1940 e 1950. Nesses 10 anos a população urbana do Brasil cresce de 13 milhões para 19 milhões de habitantes, com grande concentração nas metrópoles. A legalização dos despejos em torno da década de 1950 se tornou um mecanismo para reger o mercado de locação. Assim, despejar inquilino antigo neste período passou a ser um ato frequente, uma vez que contratos congelados ou não cumpridos facilitam que o locatário despejasse o morador e alugasse o imóvel novamente com valores maiores (Dalabrida, 2002).

Em resumo, as ações de despejo em conjunto com a migração levaram os inquilinos despejados e os novos habitantes das cidades para as áreas irregulares. Esse fato já havia ocorrido no Brasil, durante as reformas urbanas do início do século XX, para garantir a abertura de ruas, o embelezamento dos centros e as reformas sanitárias, já haviam levado a população mais vulnerável a ocupar as margens da cidade, periferias e morros. Com a nova crise habitacional, os anos de 1950 a 1960 marcam o crescimento dos assentamentos precários e áreas de favela (Dalabrida, 2002).

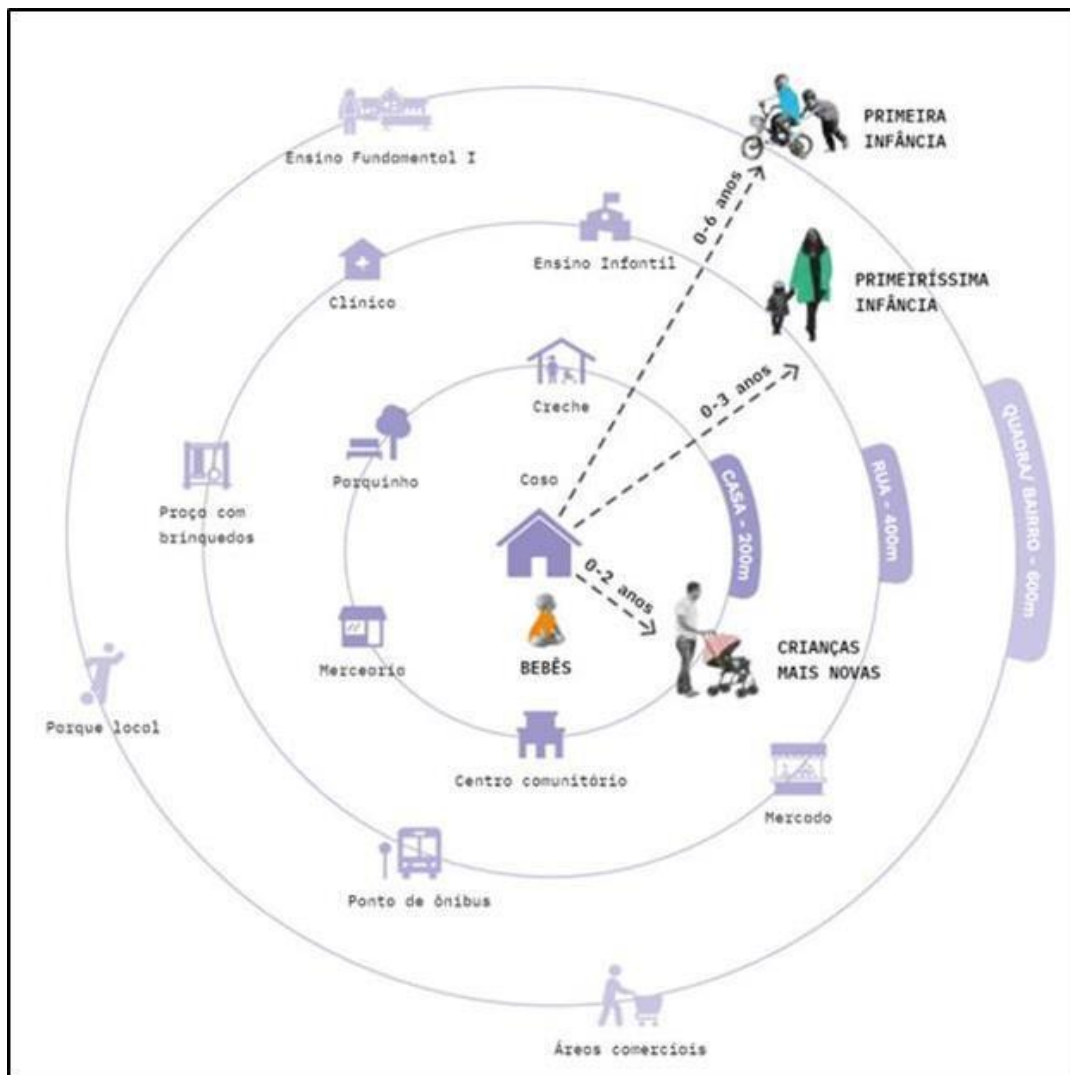
Esses impactos, segundo a socióloga brasileira Marta Arreteche (2015), começam a ser amenizados após a democratização e a promulgação da Constituição Federal de 1988, que dá corpo aos marcos regulatórios para a urbanização com os artigos 182 e 183, e depois com o desenho do Estatuto das Cidades no ano de 2001. Ainda que tardio o estatuto prevê, em especial o uso social do solo urbano e o direito à cidade. A cidade, em resumo deveria ser um espaço democrático abrigando serviços que possam garantir a qualidade de vida das pessoas, no entanto as áreas urbanizadas possuem complexidades diversas e no Brasil, ainda, uma enorme crescente de desigualdade social.

Para compreender melhor o direito à cidade contemporânea, observa-se a obra "Cidades para Pessoas" (2010), do arquiteto dinamarquês Jan Gehl. Neste livro Gehl constrói argumentos pelos quais compreendemos que as cidades devem ser acolhedoras e projetadas de forma integrada para manter os serviços básicos, a segurança e a sustentabilidade. Autores contemporâneos também abrem diálogo com as ideias de Gehl. A arquiteta americana por exemplo Kaley Overstreet, na obra "A cidade de 15 minutos", visa aprimorar os projetos urbanos a partir da

ocupação e uso do solo, distribuindo serviços essenciais em escalas locais, como exemplo: Parques públicos, estabelecimentos comerciais e uma variedade de opções de entretenimento, todos acessíveis em curtos trajetos a pé ou de bicicleta.

Por essa visão metodológica as cidades, seja em suas áreas formais ou informais devem ser integradas e servidas de espaços de uso comum, de forma igualitária. No Brasil o Instituto de Arquitetos Brasileiros (IAB) em conjunto com a cidade de Aracaju, criou no ano de 2019 quatro livretos com diretrizes para o desenho urbano de bairros amigáveis, desenhando dentro do plano de mobilidade. A partir da leitura das diretrizes, compreende-se nesta pesquisa que o projeto visa dentro de um conjunto de objetivos pensar na saúde física, emocional e social a partir da primeira infância. A metodologia observa dentro do raio de um bairro o tempo que pessoas de diferentes idades levam para caminhar, e assim fazem um diagnóstico urbano das possibilidades de equipamentos públicos que poderiam ser inseridos no bairro para permitir hábitos saudáveis, como a inserção de parques, praças, bancos e a distribuição de serviços de alimentação, unidades de saúde, esporte e lazer, conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4 Desenho de bairros amigáveis



Fonte. Diretrizes para o desenho urbano IAB, Aracaju, 2019.

Observe na Figura 4 que a metodologia compreende em fazer desenhos de bairros amigáveis na escala local, onde todas as pessoas possam usufruir dos espaços urbanos e serviços públicos, em especial das áreas verdes. De acordo com o geógrafo Brasileiro Sidnei Raimundo, pesquisas internacionais têm demonstrado na Inglaterra, Canadá e Espanha, que o contato de pessoas por alguns minutos com parques urbanos e áreas verdes durante o dia podem melhorar o desenvolvimento cognitivo e a saúde mental, ligada a diversos transtornos.

Nessa lógica, a cidade precisa ser desenhada pensando também na ambiência da cidade, ou seja, espaços nos quais cada pessoa por estar e viver.

Além disso as diretrizes estabelecem desenho de caminhabilidade pelas vias locais, coletoras e arteriais, demonstrando diferentes formas de usos mais seguros que possam criar conexões entre os bairros, ruas estreitas e ruas compartilhadas. Cabe reforçar aqui, conforme apontava a historiadora brasileira Sandra Pesavento (2007,p.15):

Assim, no desdobramento das abordagens que se fazem sobre o fenômeno urbano no final do século XX e no início do novo século, não se estudam apenas processos econômicos e sociais que ocorrem na cidade, mas as representações que se constroem na e sobre a cidade, ou seja, com o imaginário criado sobre ela. Em outras palavras, os estudos de uma história cultural urbana se aplicam no resgate dos discursos, imagens e práticas sociais de representação da cidade. E o imaginário urbano, como todo o imaginário, diz respeito a formas de percepção, identificação e atribuição de significados ao mundo, o que implica dizer que trata das representações construídas sobre a realidade — no caso, a cidade.

Pela concepção de Pesavento ainda, as utopias urbanas, desenhos e expectativas sobre o futuro da cidade, e considera-se aqui em especial os vazios urbanos e espaços informais, são desenhadas por meio dos “projetos urbanísticos”. Por isso, compreendemos que as ocupações efêmeras ou não, são aportes de política urbana, que podem, em nossa concepção, garantir a melhoria da qualidade de vida urbana.

6.2 Intervenção nos espaços da cidade contemporânea

Acredita-se nesta pesquisa que a cidade hoje pode ser definida pelo dinamismo e pela constante variação de cenários e configurações urbanas, entendimento que também está exposto em trabalhos de pesquisa do arquiteto espanhol Manuel Gausa (2001) e da arquiteta brasileira Adriana Sansão Fontes (2011). Este dinamismo pode ser interpretado nos estudo sobre urbanismo como a temporalidade e os fluxos materiais e imateriais que são fundamentais para a organização da cidade.

Nesta lógica, para Gausa apud Fontes (2011, p.45): “a aceleração do tempo e a instantaneidade afetam profundamente também a mobilidade urbana, transformando paisagens de estáticas para processos ativos”. Compreende-se aqui que as intervenções efêmeras e efetivas podem projetar de forma rápida transformações na imagem da cidade, especialmente ocupando vazios e territórios permanentes que são carentes de cuidados e olhar do poder público.

Isto é, entende-se aqui, assim como as pesquisas do arquiteto inglês James Corner (1999), especialista em estudos da paisagem, que a imagem da cidade contemporânea está em um processo de transformação contínuo, dado que a paisagem não é mais um cenário passivo e sim um processo que se modifica com o uso e as dinâmicas de cada tempo.

Corner apud Fontes (2011, p.46) identifica dois fenômenos que alinham a ideia do tempo como organizador das intervenções urbanas: a desindustrialização com a chegada das mídias digitais e a emergência da Land Art (Arte da Paisagem). Para Corner, 1999, p. 16:

Os processos de desindustrialização, de novas tecnologias e de economia terciária, que contribuíram para a consolidação de espaços de mobilidade, transição, circulação e trocas: uma paisagem de mídia eletrônica, imagens, internet, informações, trocas transglobais, e de rápida troca de materiais visíveis e invisíveis. “É um mundo de comunicação infinita, onde tudo está disponível e é imediato, sem distâncias” [...] a emergência da Land Art desde a década de 1970, consagrando a paisagem como lugar e meio de expressão artística, ou o próprio território experimentado pela arte. A

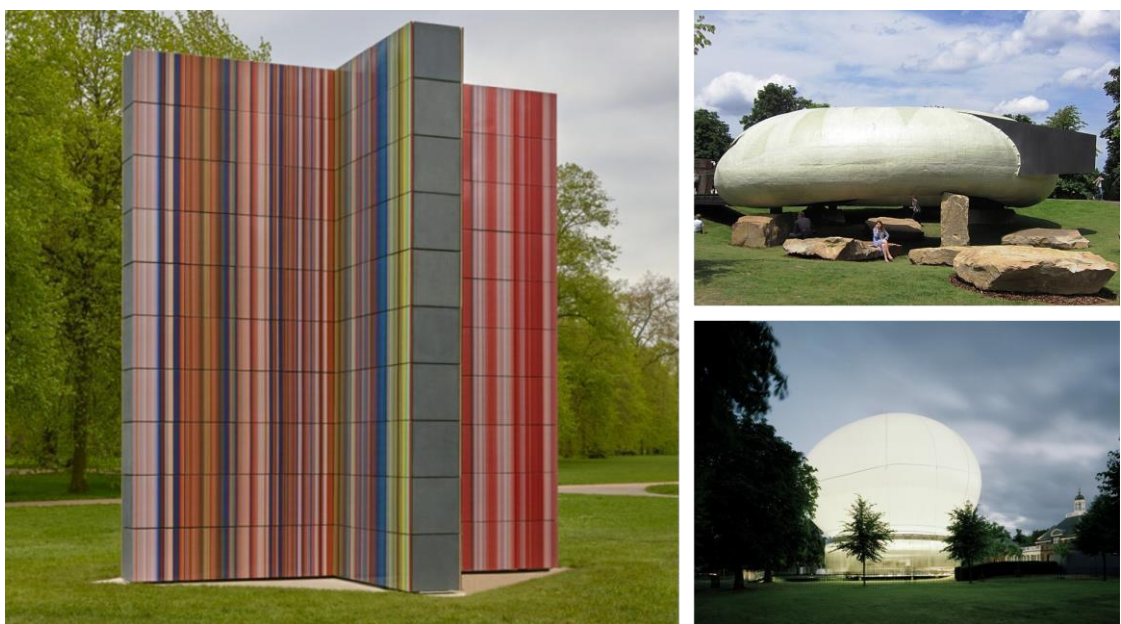
paisagem é encarada como fenômeno engajado e efêmero, consistindo não mais em uma cena para ser contemplada, mas em um campo mutável de processos engajados através do movimento e do tempo

Por esse contexto, compreendesse que os elementos que se agregam a paisagem de forma física, sejam eles ações artísticas ou ações de urbanismo permite diferentes relações entre as pessoas e os elementos urbanos. No caso dos espaços vazios, tornam possíveis o uso público para construção de relações múltiplas, como lazer, convivência, desenvolvimento de atividades esportivas, contemplação da natureza, entre outros (Fontes, 2011).

Esse entendimento pode ser exemplificado por meio do projeto Serpentine Gallery, ilustrado pela Figura 5, que é uma ação efêmera que acontece anualmente em Londres, Inglaterra. Sobre este projeto Fontes (2011, p. 50), relata que:

Anualmente, um pavilhão é encomendado a um arquiteto de renome internacional, que não possua obras no Reino Unido, com a finalidade de divulgar ao público Londrino a arquitetura contemporânea, in loco. Ciclicamente, portanto, o grande gramado “elástico” diante da galeria serve de suporte para esta construção, que atrai uma grande quantidade de visitantes, e depois de alguns meses é devidamente desmontado.

Figura 5 Instalações do projeto Serpentine Gallery.



Fonte. Imagem google. <https://www.serpentinegalleries.org/>. Acesso em 18 jun. 2024.

Pode-se observar por meio da Figura 5, as possibilidades de transformação da paisagem com ações efêmeras, na ótica de Gasa (2001) apud Fontes (2011, p.51), a flexibilidade urbana de trabalhos temporários é essencial para lidar com a imprevisibilidade e a complexidade das cidades contemporâneas.

Fontes (2011), durante a escrita de sua tese de doutorado, descreve diferentes trabalhos com caráter de intervenção em espaços públicos, aqui cabe fazer referência ao projeto *Yard Furniture*, que é realizado desde o ano de 2002 na cidade de Viena transformando com o uso de mobiliários urbanos praças em espaços multifuncionais, conforme ilustra a Figura 6.

Figura 6 Instalação do projeto Yard Furniture.



Fonte. Imagem google. Disponível em: <https://elpais.com/>. Acesso em 18 jun. 2024.

Para Fontes (2011, p.54):

Esta instalação arquitetônica transforma a praça em um playground, através da composição de 226 elementos idênticos em diferentes arranjos sem usos pré-definidos, de forma a serem apropriados pelos usuários nas diferentes estações. No verão, as peças montam espaços abertos, funcionando como mobiliário de praça, e, no inverno, formam espaços fechados como pequenos edifícios.

Neste projeto a imprevisibilidade pode ser um dos princípios para o desenho do espaço isto porque a instalação do mobiliário pode promover diferentes usos

pelas pessoas. Em relação ao cenário da cidade de Recife, local de estudo desta pesquisa, alguns projetos temporários têm sido implementados pela gestão local buscando trazer vida as ruas, como exemplo o projeto "Viva Guararapes". Implantado no ano de 2022, a intervenção fecha durante um domingo do mês a Avenida Guararapes para veículos, transformando-a em um espaço de atividades culturais, como ilustra a Figura 7.

Figura 7 Projeto Viva Guararapes, Recife.



Fonte. Prefeitura do Recife. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/>. Acesso em 18 jun. 2024.

Observa-se que as instalações de equipamentos, sejam de forma artística ou como objeto funcional, visam a requalificação da paisagem abrindo uma nova percepção dos usuários em relação ao lugar. Entende assim que essa percepção pode trazer visibilidades para lugares ociosos e vazios e assim como os objetos de urbanismo tático, provocar o olhar dos governos e gestores locais para o cuidado como lugar.

Acredita-se aqui, então, que a implementação de intervenções na cidade contemporânea contribui com três aspectos: A revitalização, a geração de novos lugares e a transformação política. Nesse sentido, compreender as dinâmicas da cidade Contemporânea e o aspecto de mudança no uso cotidiano dos espaços, facilita o desenho de novos projetos urbanos, ou seja, esse entendimento facilitará a projeção do espaço previsto nesta pesquisa.

7. ESTUDO DE CASOS E REFERÊNCIAS DE PROJETO

Para melhor apreensão sobre a elaboração de projetos em espaços urbanos vazios, observa-se aqui três estudos de caso de referência: O primeiro trata-se do projeto The Bentway, implementado na cidade de Toronto, Canadá, o segundo é a intervenção One Green Mile, na cidade de Mumbai, Índia e o terceiro aborda um projeto da prefeitura da cidade do Recife, que prevê a intervenção no viaduto do bairro de Boa Viagem.

7.1 The Bentway

Um projeto que se destaca o compromisso em criar oportunidades públicas (Paula Pintos, 2024, s/p).

Figura 8 Imagens da proposta do projeto de intervenção.



Fonte. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>. Acesso em 02 jun. de 2024.

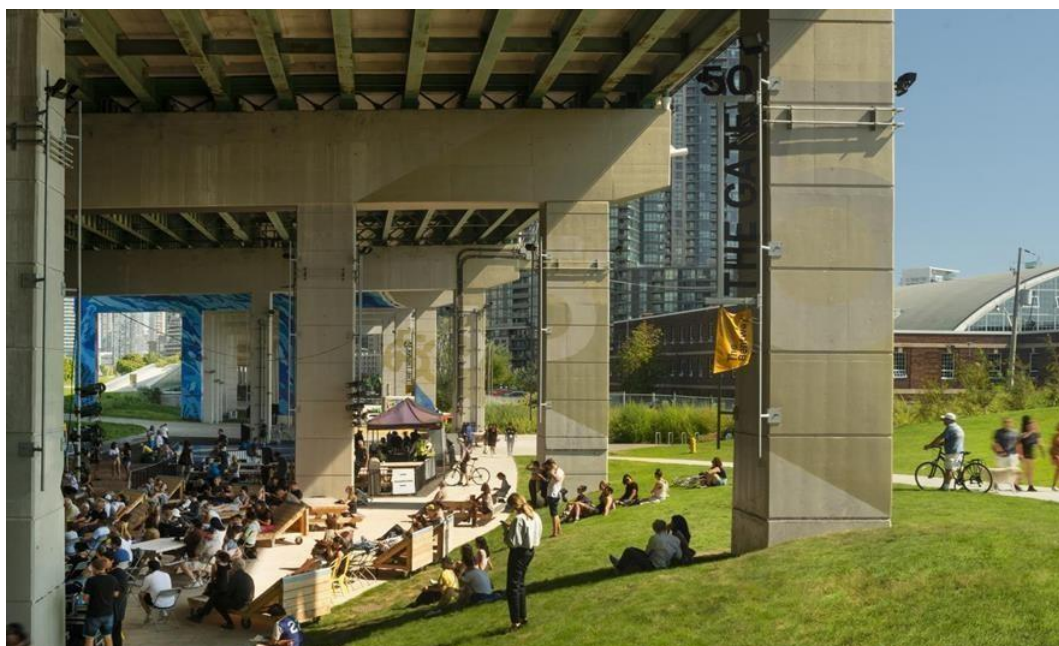
Conforme ilustra a Figura 8, o projeto The Bentway, trata-se de uma requalificação de um viaduto e seu entorno, elaborado pelos gestores públicos da cidade de Toronto, os quais de acordo com a arquiteta argentina Paula Pintos (2024,s/p), *buscavam uma estratégia eficaz para revitalizar uma área já degrada da cidade. Ainda, a arquiteta relata que:* Bentway é um novo tipo de infraestrutura pública que combina arte e educação, espaço público e experimentação, reposicionando locais não

utilizados sob a Gardiner Expressway como um lugar de regeneração ambiental. A equipe de projeto, liderada por Tei Carpenter e Reza Nik, transformou o local vazio em um laboratório vivo que educa os visitantes sobre ecologia urbana e gestão de águas pluviais (Pintos, 2024, s/p),

Observando o texto de Pintos (2024), enviado para a plataforma digital Archdaily, é possível constatar que a concepção e implementação do projeto resultaram de uma colaboração entre o setor público e o privado, com objetivo de explorar recursos sustentáveis como materiais reciclados e práticas de design ecológico.

Pelas imagens disponibilizadas por Pintos (2024, s/p), ainda é possível analisar que o projeto dispõe de áreas de convívio coletivo, espaços de exposição artísticas, galerias educativas e possui iluminação e um projeto paisagístico, conforme ilustra a Figura 9.

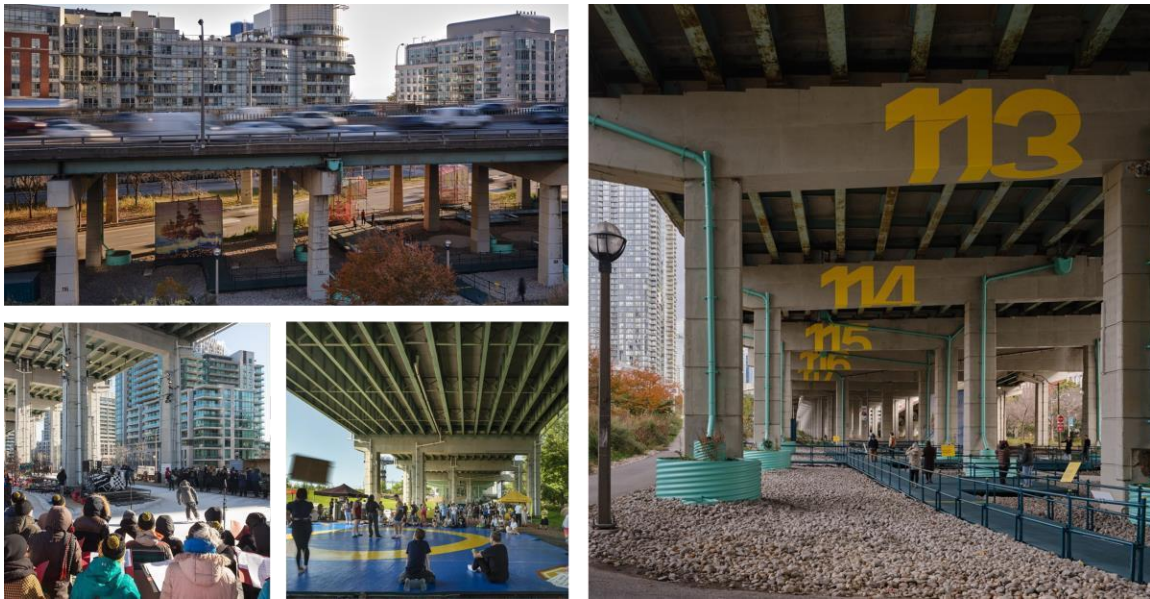
Figura 9 Imagens da proposta do projeto de intervenção.



Fonte. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>. Acesso em 02 jun. de 2024.

Na ótica de Pintos (2024, s/p), entre os principais objetivos do projeto está a ideia de proporcionar um espaço inclusivo que atenda às diversas necessidades da comunidade. Por isso, acredita-se aqui que a proposta implementa áreas recreativas e esportivas, que podem promover a interação social. Além disso, o projeto reconfigura a paisagem urbana, como ilustra a Figura 10.

Figura 10 Imagens do projeto de intervenção



Fonte. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>. Acesso em 02 jun. de 2024.

7.1.2 Projeto Bentway e sua relação com a proposta de TCC

Observou-se neste o potencial de transformar um espaço vazio subutilizado em uma área funcional, o qual por meio de intervenções pontuais foi capaz de mudar o uso e a imagem da cidade. Ademais, esse projeto faz conexão com os espaços existentes e aborda uma integração urbana com diferentes modais². No entanto, conforme os estudos de Pintos (2024), o projeto precisa de melhorias nos programas de acessibilidade, como a utilização de rampas, elevadores, entre outros recursos.

Ainda assim é uma solução criativa que pode inspirar a elaboração de espaços de convívio e integração nesta pesquisa. Ademais, o espaço é um lugar abrigo, porém não faz um resgate aos moradores e comerciantes que ocupam o espaço, esta questão será tratada nesta pesquisa uma vez que a desigualdade é um fato que foi evidenciado durante o levantamento de dados na cidade de Recife.

² Os modais de transporte são definidos também como tipos de transporte.

7.2 One Green Mile - Mumbai, Índia

Ao transformar um elemento de concreto dominante da infraestrutura urbana em um espaço público para toda a comunidade local, o projeto adiciona comodidades e vegetação, elementos muito necessários, melhora a mobilidade urbana e cria uma forte identidade visual para a área (Pintos, 2024, s/p).

Figura 11. Imagens do projeto de intervenção.



Fonte. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>. Acesso em 02 jun. de 2024.

Observa-se pelo trabalho de Pintos (2024) que o projeto One Green Mile tem um refinamento maior de detalhes e técnicas construtivas. Desenvolvido no ano de 2022 pelo grupo de arquitetos da MVRDV (Winy Maas, Jacob van Rijs, Nathalie de Vries), teve como objetivo transformar a área embaixo do viaduto em um corredor verde multifuncional (2024).

De acordo com Pintos (2024), baseando-se em informações cedidas pela empresa responsável pelo projeto, a área de intervenção ocupa aproximadamente 1,8 km de espaço sob o viaduto e oferece uma variedade de instalações e atividades que melhoram a qualidade de vida dos moradores locais. Como ilustra a Figura

12.

Figura 12. Imagens do projeto de intervenção



Fonte. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>. Acesso em 02 jun. de 2024.

A Figura 12, acima, lustra os espaços de permanência, áreas de brincar e convivências, no entanto, o espaço ainda abriga ciclovias seguras, trilhas para caminhada e instalações de arte pública. O corredor faz uso de vegetação nativa como estratégia de vedação o que ajuda a reduzir a poluição e aumentar a biodiversidade urbana. Assim como o projeto anterior, verifica-se que o *One Green Mile* integra soluções de design ecológico, como sistemas de irrigação eficientes e materiais sustentáveis (Pintos, 2024).

Figura 13. Imagens do projeto de intervenção.



Fonte. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/>. Acesso em 02 jun. de 2024.

De acordo com Pintos (2024), um desafio da proposta é a sua manutenção ao longo prazo, isto porque requer cuidados e financiamento contínuo do governo local. Cabe ressaltar que o projeto tem um impacto social, pois é utilizado como abrigo para população de rua, no entanto, tem um potencial de gentrificação o que pode causar o deslocamento dessas pessoas e residentes de baixa renda. Além disso, o sucesso contínuo do projeto depende do engajamento ativo da comunidade local e da gestão eficaz da poluição e dos ruídos urbanos, oriundos do viaduto movimentado.

7.2.1 Projeto One Green Mile e sua relação com a proposta de TCC

A proposta do *One Green Mile* se aproxima com a intenção do TCC, uma vez que promove espaços de convívio acessíveis para diferentes idades, inclui todas as pessoas, pensa na segurança da espacialidade e na conexão com o desenho urbano. Alguns mobiliários e formato de uso da paisagem serão utilizados como inspiração e referência para o desenho final desta pesquisa.

7.3 Projeto de intervenção na praça Antônio Figueira, Recife

O projeto de intervenção urbana localizado na Avenida Mascarenhas de Moraes, no bairro de Boa Viagem, Recife, é uma iniciativa desenvolvida pela Secretaria de Inovação Urbana. Situado diretamente em frente ao aeroporto, debaixo do viaduto, este projeto visa transformar uma área subutilizada em um espaço público multifuncional (Recife, 2024)

Figura 14 Imagens do projeto de intervenção



Fonte. Secretaria de Inovação Urbana de Recife, Render do Autor, 2024.

O projeto de intervenção urbana, localizado na Avenida Mascarenhas de Moraes, no bairro de Boa Viagem, é a primeira iniciativa para a ocupação de viaduto na cidade do Recife. Desenvolvida pela Secretaria de Inovação Urbana e projetado pela arquiteta Camila Inocência, a proposta tem como objetivo transformar esse vazio urbano em um espaço público de convívio e lazer (Recife, 2024).

A intervenção é fruto de uma parceria entre a Prefeitura do Recife, por meio da Secretaria de Inovação Urbana e a Faculdade de Medicina, localizada nas proximidades da área de intervenção. Nesta ação, a Prefeitura está responsável pela execução da obra, enquanto, a Faculdade de Medicina assumiu a responsabilidade pela manutenção contínua do espaço, garantindo assim sua sustentabilidade a longo prazo. De acordo com a Secretaria de Inovação urbana, em relato disponibilizado para pesquisa (2024, s/p):

O desenvolvimento deste projeto foi fundamentado a partir de uma escuta social abrangente. Pela qual, membros da secretaria ouviram a população, registrando as necessidades e os anseios da comunidade local. Os pedidos da comunidade foram cuidadosamente considerados na elaboração do projeto. Esse processo participativo visou como premissa atender diretamente às expectativas dos moradores, resultando em um espaço que reflete demandas verdadeiras do lugar.

A proposta atual está em processo de execução e busca ir além de dar apenas uso a área embaixo do viaduto, isto porque, está revitalizando a área verde do entorno, transformando-a em um espaço urbano funcional. A espacialidade proposta está ilustrada na Figura 15.

Figura 15 Imagens do projeto de intervenção, à esquerda o antes, à direita o depois.



Fonte. Secretaria de Inovação Urbana de Recife, Render do Autor, 2024.

O processo de revitalização também tem como pressuposto a criação de áreas de convivência, de acordo com a Secretaria (2024) “*espera-se, este espaço promover a interação social e a coesão comunitária*”. Para isso, conforme ilustra o projeto serão destinadas áreas para de convivência buscando fortalecer os laços sociais e criar um senso de pertencimento entre os moradores. Um recorte destes espaços está ilustrado pela Figura 16.

Figura 16 Imagens do projeto de intervenção, à esquerda o antes, à direita o depois.



Fonte. Secretaria de Inovação Urbana de Recife, Render do Autor, 2024.

Outro eixo do projeto está a saúde, esporte e desenvolvimento infantil, para isso a secretaria vai implementar uma quadra poliesportiva, espaços para exercícios físicos e áreas par brincar. Esta intenção está ilustrada pela Figura 17.

Figura 17 Imagens do projeto de intervenção, à esquerda o antes, à direita o depois.



Fonte. Secretaria de Inovação Urbana de Recife, Render do Autor, 2024.

Em relato ³para pesquisa a Secretaria de Inovação complementa que:

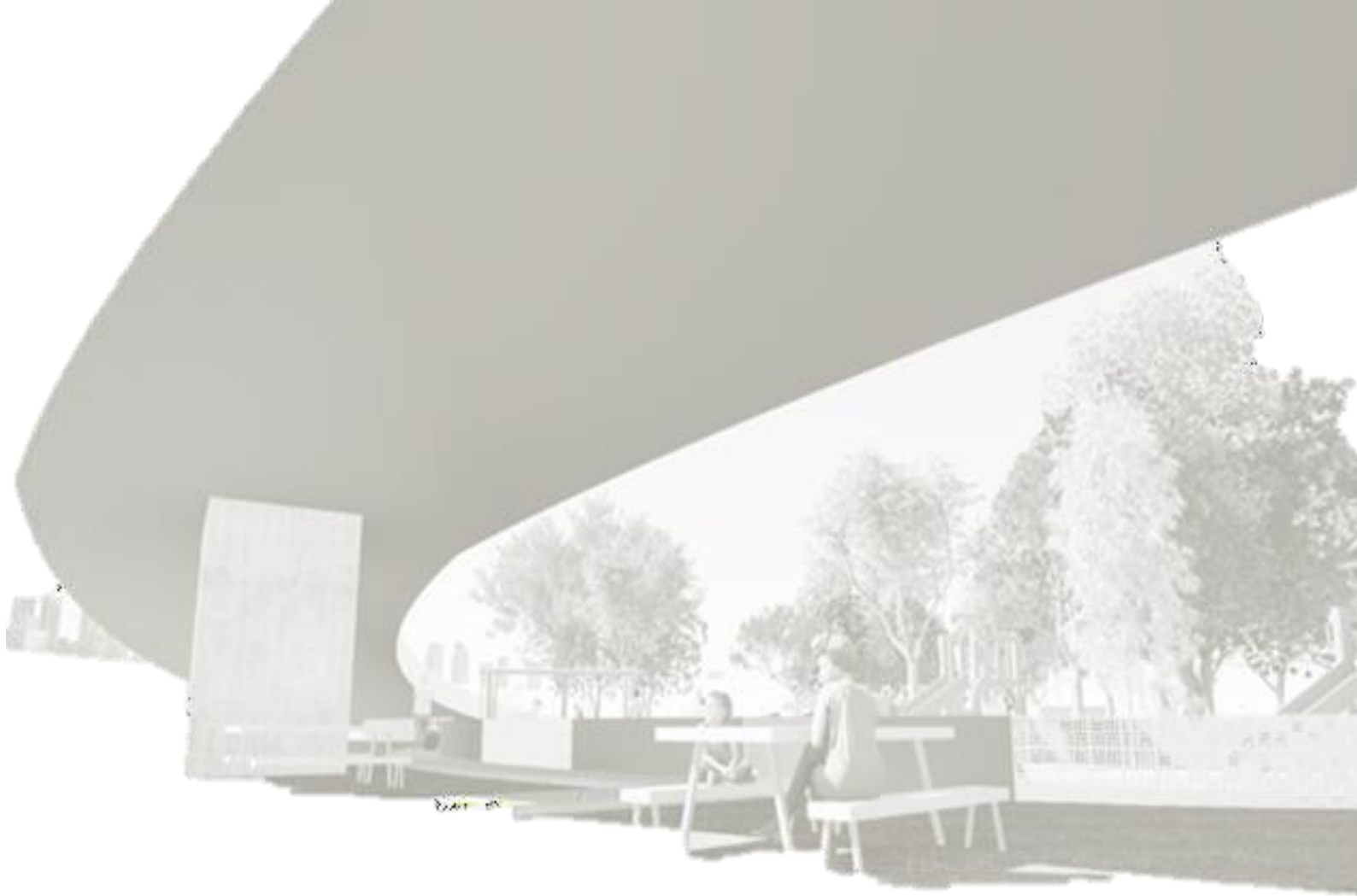
Estas áreas têm como objetivo incentivar a prática de atividades físicas e esportivas, contribuindo para a saúde e o bem-estar dos residentes. Em relação as crianças, propões a criação de um espaço específico para a primeira infância, proporcionando um ambiente seguro e estimulante (Recife, 2024, s/p).

A entrega da execução esta prevista para o mês de julho de 2024. Cabe pontuar que o autor desta pesquisa esta participante da projeção e acompanhamento da obra de execução deste projeto

7.3.1 Projeto de intervenção na praça Antônio Figueira e a sua relação com a proposta de TCC

Da mesma forma que os casos anteriores, este projeto visa revitalizar uma área e ocupar um vazio urbano. O que o distingue é o cuidado especial com o entorno imediato, criando um espaço verde para lazer e convívio comunitário. Este projeto é tanto inspirador quanto inspirado. Primeiramente, surge de um diálogo participativo entre iniciativas públicas, privadas e a comunidade. Em segundo lugar, é baseado em uma ideia proposta pelo autor desta pesquisa. Este trabalho exemplifica as possibilidades futuras, políticas e sociais deste projeto experimental, que pode ser replicado e expandido para outras regiões. Para esta pesquisa, este projeto serve como referência participativa na elaboração de projetos, no desenvolvimento de políticas públicas e na compreensão das diretrizes urbanísticas presentes na cidade do Recife.

³ Relato coletado no dia 11 de junho do ano de 2024.



PARTE 2

Registros

8. CONDICIONANTES URBANAS

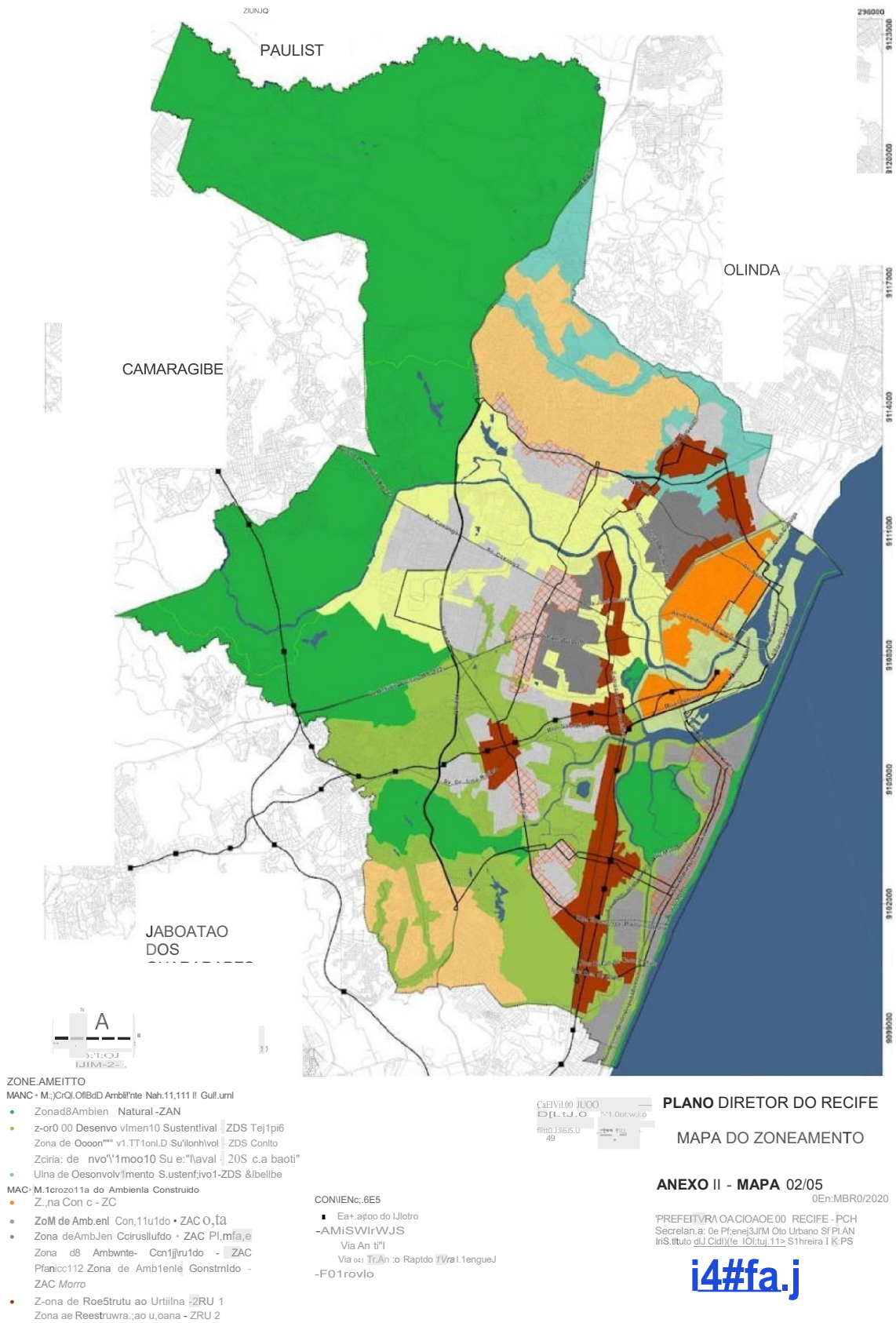
“Os princípios, objetivos, diretrizes e normas do Plano Diretor do Município do Recife devem ser observados no planejamento e na implementação de quaisquer intervenções e obras urbanas, assim como nos usos e atividades exercidos em todo o território municipal” (Art. 2 do Plano Diretor de Recife, 2008. Lei Complementar Nº 2, de 23 De abril de 2021).

Partindo do exposto pelo Art, 2 do Plano Diretor da cidade de Recife, compreende-se aqui que para dar embasamento a esta proposta de projeto urbano se faz necessário estudar e implementar as diretrizes urbanistas previstas, para isso nesta etapa será feita uma leitura das condicionantes urbanas para posteriormente aplicar as regulamentações necessária ao projeto arquitetônico e urbano que será desenvolvido.

De forma sucinta cabe aqui resgar que o viaduto fica localizado situado na Zona Oeste de Recife, no eixo central da Avenida Caxangá. Esta Avenida possui uma história rica, isto porque originalmente fazia parte da região conhecida como Várzea do Capibaribe. Esta região foi ocupada por engenhos de açúcar durante o período colonial, no entanto a partir do século XX, com o declínio dos engenhos, a área passou a fazer parte do desenho urbano da cidade. A construção da Avenida Caxangá, uma das principais vias de Recife, foi um marco no desenvolvimento do bairro, conectando as áreas do entorno ao restante da cidade. Este fato impulsionou a instalação de indústrias e o crescimento residencial.

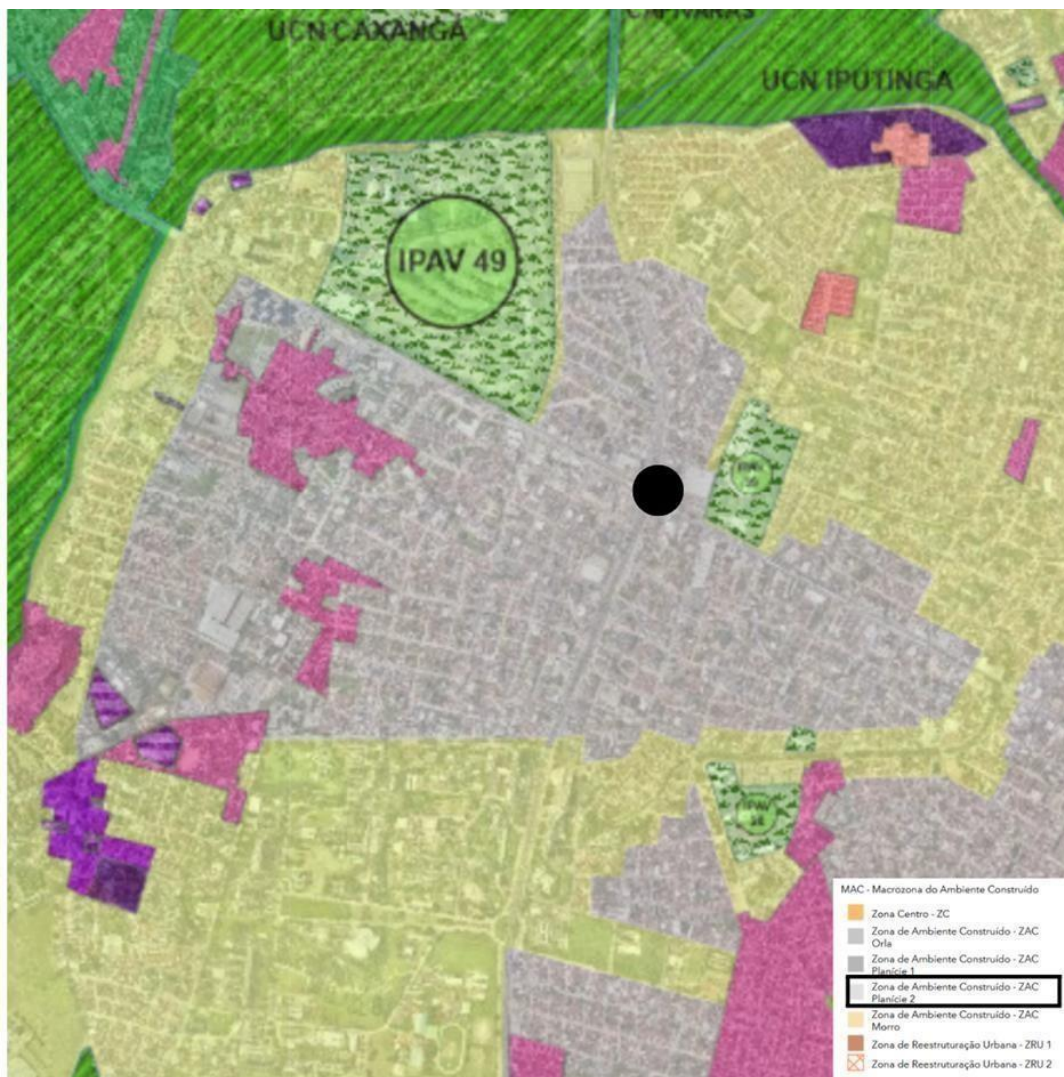
Para melhor compreensão da área de intervenção e com a finalidade de evidenciar as condicionantes urbanas do entorno construiu-se aqui uma leitura urbana preliminar. Nesta leitura debruçou-se sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo na região próxima ao viaduto. O viaduto da Caxangá está localizado no cruzamento da Avenida Caxangá com a Rodovia governador Mario Covas. De acordo com o Plano Diretor de Recife a área está localizada em uma Zona do Ambiente Construído – ZAC, esta zona é consolidada na cidade. Observa-se pela Figura 18 o desenho do plano diretor da cidade e na Figura 19, o recorte do zoneamento do entorno do viaduto.

Figura 18 Zoneamento da cidade de Recife.



Fonte. Plano diretor do Recife, ANEXO II.

Figura 19 Recorte da ZAC, Recife.PE,



Fonte. Arquivo da pesquisa editado do Esig, <http://esigportal2.recife.pe.gov.br>, 2024.

Ainda de acordo com o Plano diretor essa área segue os seguintes coeficientes:

Coeficiente Aproveitamento Mínimo	0,10
Coeficiente Aproveitamento Básico	1,00
Coeficiente Aproveitamento Máximo	4,00

Cabe ressaltar que o bairro é asfaltado e servido pelos principais serviços urbanos, possui a rede água, elétrica, esgoto e coleta de lixo. O local ainda é servido por linhas de transporte público que passam pelo entorno do viaduto e fazem e abrigam

paradas em diferentes eixos. Este fato facilita a circulação entre os diferentes lugares da cidade, e aumenta a demanda por um mobiliário eficiente de espera no eixo de intervenção. Essa definição é possível de ser observada no mapa do sistema viário da Figura 20.

Figura 20 Mapa do Sistema Viário.



Fonte. Arquivo da pesquisa, 2024.

O lugar ainda possui farmácia, supermercado, restaurantes, e outras empresas que valorizam a área como polo estruturado para moradia, ensino e comércio. Na tabela 01, abaixo, destacamos como está a proporção de empresas por segmento no bairro.

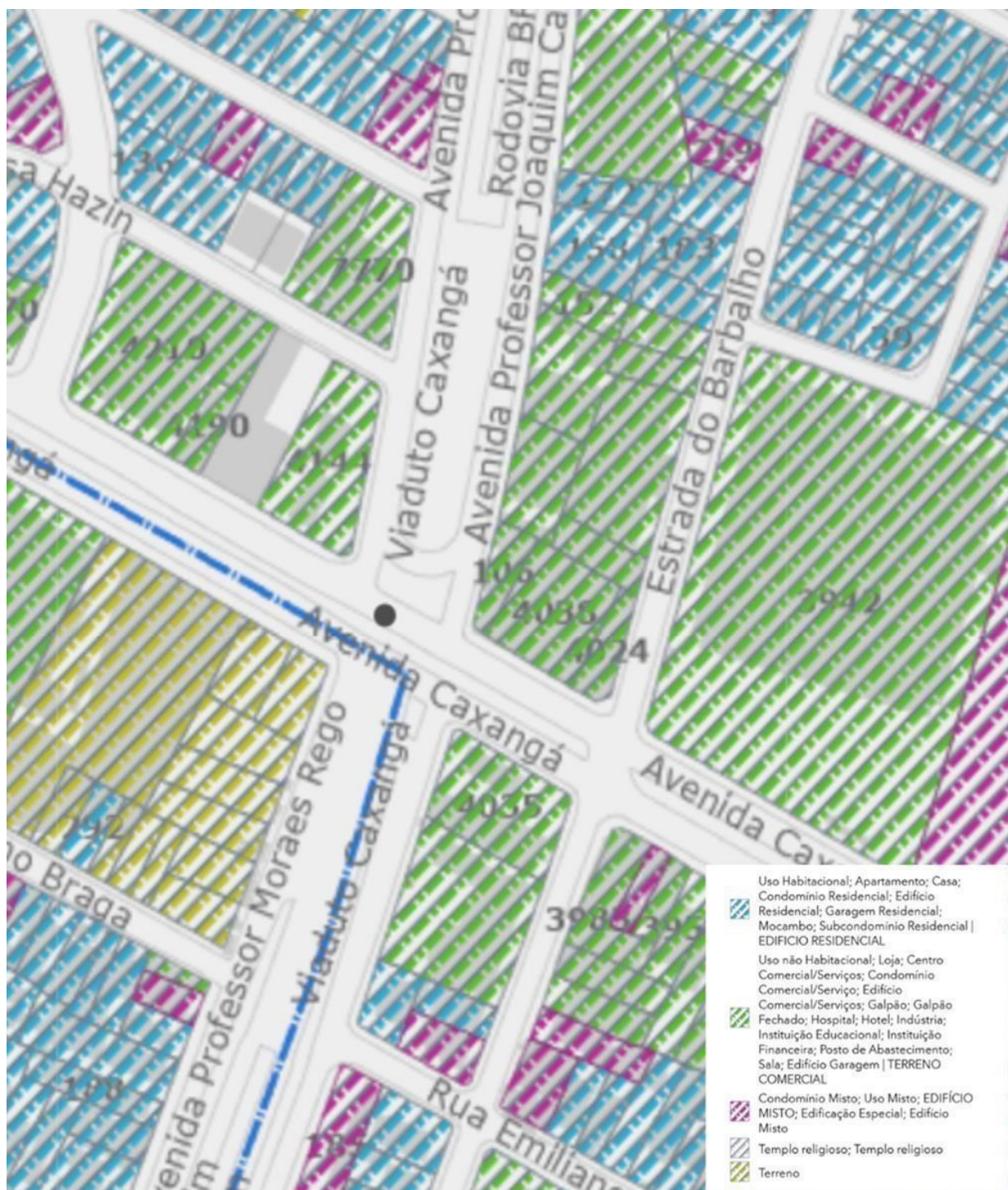
Tabela 01 – Tabela Empresas no bairro da Caxangá em Recife/PE por Segmento (CNAE)

TIPO	CÓD. CNAE	QTD	(%)
Condomínios prediais	8112500	210	7%
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	4781400	142	5%
Serviços advocatícios	6911701	96	3%
Serviços de organização de feiras congressos exposições e festas	8230001	92	3%
Atividades de consultoria em gestão empresarial exceto consultoria técnica específica	7020400	82	3%
Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial	8599604	78	3%
Cabeleireiros manicure e pedicure	9602501	77	2%
Serviços de engenharia	7112000	73	2%
Serviços combinados de escritório e apoio administrativo	8211300	68	2%
Restaurantes e similares	5611201	64	2%
Promoção de vendas	7319002	64	2%
Construção de edifícios	4120400	51	2%
Lanchonetes casas de chá de sucos e similares	5611203	51	2%
Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente	8599699	48	2%
Incorporação de empreendimentos imobiliários	4110700	47	2%
Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativo não especificados anteriormente	8219999	46	1%
Atividades de estética e outros serviços de cuidados com a beleza	9602502	43	1%
Atividades de contabilidade	6920601	41	1%
Atividade odontológica	8630504	38	1%

Fonte. Prefeitura Municipal de Recife, com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE.

Observando o mapa de uso e ocupação do solo na Figura 21, é possível perceber que a área no entorno do eixo do viaduto é uma área com elevado número de edificações de uso comercial, isso pode demonstrar que o uso do espaço tem um fluxo maior durante o período diurno tornando-se vazio nos períodos noturnos.

Figura 21. mapa de uso e ocupação do solo no entorno do viaduto, recife.pe



Fonte. Arquivo da pesquisa editado do Esig, <http://esigportal2.recife.pe.gov.br>, 2024.

De acordo com morador (nome não autorizado a divulgação) do lugar em conversa durante o levantamento dessa pesquisa, *“é importante ocupar espaços vazios como esse para a cidade se tornar mais segura e com vida. Lugares públicos precisam ter espaço para pessoas caminharem, sentar, trabalhar, e principalmente*

Figura 23. Viaduto da Caxangá em dias de chuva. Fonte. JC Pe, Recife 2023



Além das ações do clima o Viaduto desempenha um papel social, como lugar ou não lugar abriga comércio e serve como apoio para pessoas desamparadas. Observando durante uma visita previa no local foi possível compreender que diferentes ocupações vão se formando nesses espaços, por isso, acredita-se aqui que um projeto urbano também precisa considerar a função social da cidade. A cidade no projeto urbano também é abrigo, morada e lugar de partilhas, memórias e culturas tramadas. Isto é, um projeto para a cidade, na ótica desta pesquisa, vai desenhando e amarrando diferentes aspectos existentes na rua.

No último Censo, segundo os dados divulgados pela prefeitura do Recife, o bairro da Caxangá chegou a um total de 9.634 habitantes, com um número de 2.863, nos quais 45% são mantidos por mulheres com uma renda média de R\$ 2.231,32 por domicílio.

Esse é um cenário dos moradores, aqueles que estão nas habitações do entorno do viaduto, mas por baixo desse a realidade é diferente. O número de moradores desamparados não é quantificado por bairro, e vão ocupando vazios em lugares de uma cidade invisível. A paisagem urbana neste cenário, remete a uma passagem do livro do historiador Italiano Ítalo Calvino (1999, p.69), ao descrever a cidade Raissa narra que:

Mesmo em Raissa, cidade triste, corre um fio invisível que liga um ser vivo a outro por um instante e a seguir se desfaz, e depois torna a estender-se entre pontos em movimento desenhando novas rápidas Figuras de modo que a cada segundo a cidade infeliz contém uma cidade feliz que nem sequer sabe que existe.

Conforme ilustra a Figura 24, abaixo, com imagens divulgadas pela plataforma digital do jornal JC NE, no ano de 2021, o viaduto que foi construído para passagem exclusiva de transporte público se tornou um espaço de múltiplas ocupações devido sua extensão e robustez.



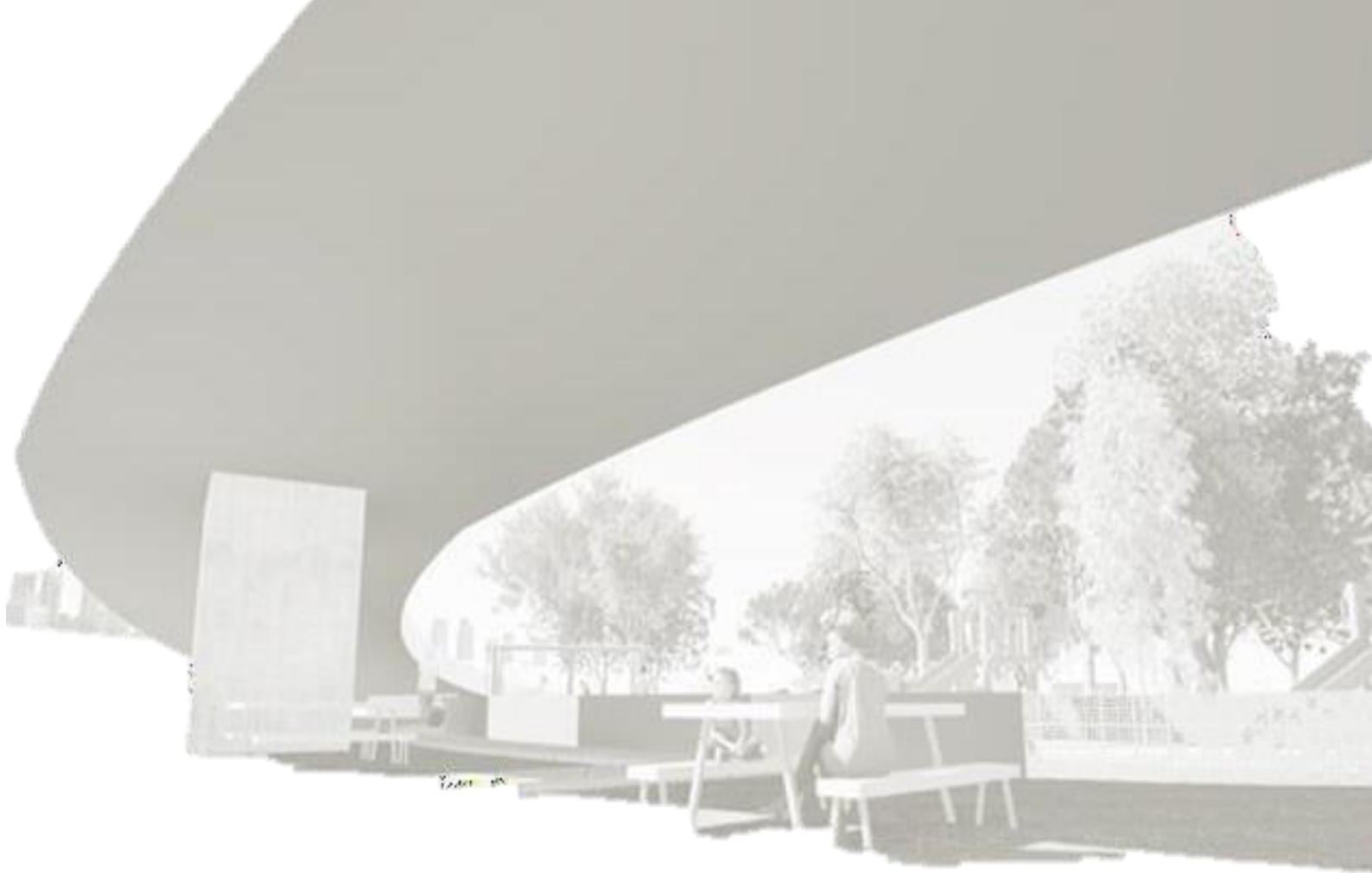
Observa-se por essa leitura inicia que o lugar é um polo importante para a cidade, acredita-se aqui que se faz necessário resgatar o cuidado deste espaço criando uma outra paisagem visual, social e política para cidade. Para que isso se torne possível é preciso ainda registrar os parâmetros para projetos urbanos previstos na cidade. Para isso, o projeto futuro irá seguir como base estrutural os manuais⁴ de desenho urbano, o plano diretor ciclovitário, o plano de parcelamento do solo e as demais diretrizes normativas da cidade do Recife.

⁴ Manual de desenho urbano. Disponível em: <https://ctu.recife.pe.gov.br/manual-de-desenho-de-ruas-do-recife-0>. Acesso em 8 jun. 2024.

Plano diretor Ciclovitário. Disponível em: http://www.cidades.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=12898&folderId=10787755&name=DLFE-54901.pdf. Acesso em 8 jun. 2024.

Diretrizes de Parcelamento do solo. Disponível em: https://planodiretor.recife.pe.gov.br/sites/default/files/inline-files/191104_Caderno%20de%20Proposta%20LPUOS%20-%20Vol%201.pdf. Acesso em 8 jun. 2024.

Plano diretor de Recife. Disponível em: <https://planodiretor.recife.pe.gov.br>. Acesso em 8 jun. 2024.



PARTE 3

Anteprojeto Arquitetônico

9. PROPOSTA E DIRETRIZES

O projeto de intervenção urbana sob o viaduto da Caxangá abrange um terreno com área total de 6.728m², localizado na Zona de Ambiente Construído (ZAC), conforme definido pelo Plano Diretor. O terreno apresenta um coeficiente de aproveitamento mínimo de 0,10 e máximo de 4,00, garantindo flexibilidade no uso e ocupação do solo. A intervenção porposta contempla uma área construída de aproximadamente 1.000m², respeitando os parâmetros urbanísticos e priorizando o equilíbrio entre áreas edificadas e espaços livres.

A proposta visa requalificar esse espaço aproveitando seu potencial como área de convivência e serviços públicos. A transformação do terreno, que já consta no zoneamento como área verde, busca fortalecer seu caráter institucional de uso público e comum. O projeto preserva pelo menos 15% da área permeável, seguindo as diretrizes do bairro e promovendo sustentabilidade e conforto.

Intervenções urbanas em áreas sob viadutos são fundamentais para transformar espaços subutilizados em ambientes dinâmico e integrados à cidade. No viaduto da Caxangá, a requalificação cria uma polo de serviços e lazer que equilibra o dinamismo urbano.

A setorização do espaço foi planejado para otimizar a funcionalidade. Equipamentos públicos, como o Prédio Administrativo, Procon, Atendimento as Mulheres, Expresso Cidadão, são distribuídos estrategicamente, interligados a áreasde lazer e convivência.

A acessibilidade é uma prioridade, com a implantação de faixas elevadas, calçadas niveladas, rampas e piso táteis, assegurando um ambiente inclusivo e seguro para todos. A conectividade entre os diferentes usos facilita o deslocamento dos pedestres, promovendo a caminhabilidade e incentivando o uso contínuo do espaço por moradores e visitantes.

9.1 Programa de Necessidades

Tabela 02 – Tabela com programa de necessidade

SETOR	AMBIENTES	DESCRIÇÃO
Serviços Públicos	Prédio Administrativo	Recepção, sala de coordenação e gerência, sala de reunião, banheiro e copa
	Procon (Defesa do Consumidor)	Recepção e triagem, salas de atendimento, sala de conciliação, área administrativa, banheiro e copa
	Atendimento especializado às mulheres vítimas de violência	Recepção e sala de espera, salas de atendimento psicológico e social, sala de atendimento jurídico, sala de apoio e acolhimento, banheiros e copa
	Sala do Empreendedor	Recepção e atendimento, salas de cursos e capacitação, banheiro e copa
	Expresso Cidadão	Recepção e sala de espera, guichês de atendimento, sala administrativa, banheiro e copa
Atividades Físicas	Cross Recife	CrossFit ao ar livre
	Academia Recife	Academia ar livre
	Quadra Poliesportiva	Espaço reservado para a prática de diferentes modalidades de esporte, como vôlei e futebol.
Playground	Espaço de recreação para primeira infância.	Área ao ar livre com brinquedos: Escorregador, balanços, gangorra, casa de brinquedo ou trepa-trepa, caixa de areia
Praça	Área de Convivência	Assentos e mesas com bancos.

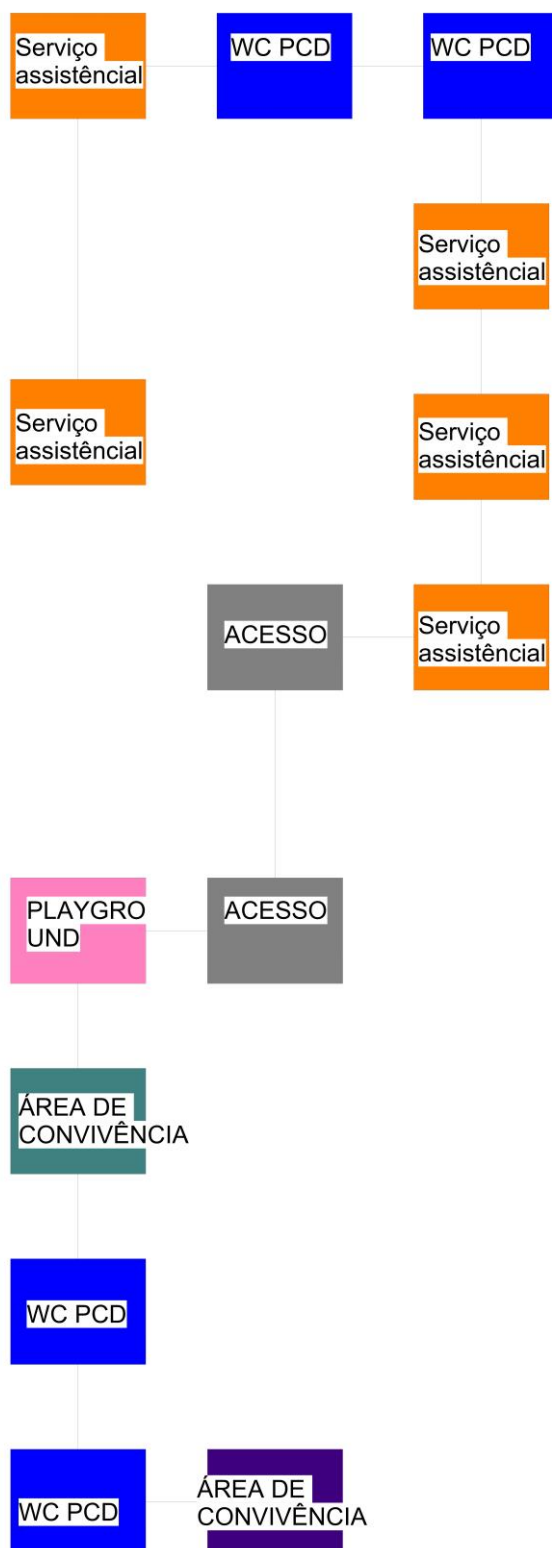
9.2 Zoneamento

Figura 25. Zoneamento



9.3 Fluxograma

Figura 26. Fluxograma



9.4 Soluções Técnicas

A proposta arquitetônica para a intervenção sob o viaduto da Caxangá integra soluções técnicas que reforçam a funcionalidade, a durabilidade e a harmonia estética do espaço. Cada escolha técnica reflete a preocupação com a robustez e a interação ao contexto urbano.

O piso intertravado foi selecionado como material principal para as áreas de circulação e convivência. Além de sua durabilidade e resistência, o piso intertravado oferece vantagens como a permeabilidade, que contribui para a drenagem natural da água, e sua facilidade de manutenção, características ideais para espaço público de alta frequência.

Para a Academia da Cidade, será utilizado piso emborrachado drenante, adequado para atividades físicas ao ar livre, pois combina conforto ao impacto, segurança antideslizante e excelente permeabilidade. Já no espaço do Cross Recife, optou-se pelo piso de borracha de alta densidade, ideal para suportar o impacto de equipamentos pesados.

As edificações seguem o método construtivo de alvenaria, complementando a robustez do viaduto. Essa escolha respeita a escala do entorno, garantindo que os novos volumes arquitetônicos dialoguem com o viaduto existente.

O mobiliário urbano combina concreto e madeira, uma fusão que une funcionalidade, resistência e estética contemporânea. O concreto, com sua força e durabilidade, oferece estabilidade e resiliência, enquanto a madeira proporciona um toque de conforto e acolhimento, equilibrando a rigidez do concreto com a suavidade dos elementos naturais. Essa composição reflete uma abordagem moderna e sensível à arquitetura, criando espaços que convidam à permanência e à interação.

No playground, a utilização do cobogó se destaca como elemento arquitetônico e cultural. Originário de Pernambuco, o cobogó é um elemento vazado que permite a passagem de luz e ventilação, mantendo a integração entre os

ambientes interno e externo. Além da sua funcionalidade, ele carrega um forte simbolismo local, celebrando a identidade cultural da região. No projeto, o cobogó não apenas enriquece a estética do espaço, mas também contribui para o conforto térmico e visual, tornando o ambiente atrativo e acolhedor.

Essas soluções foram cuidadosamente escolhidas para atender às demandas de um equipamento público robusto e inclusivo, ao mesmo tempo em que valorizam a patrimônio cultural e o ambiente urbano.

9.5 Plantas Arquitetônicas

Em anexo, estão incluídas as plantas arquitetônicas detalhadas, o quadro de esquadria e o banner. Esses materiais complementam as informações apresentadas, oferecendo uma visão clara e organizada da proposta.

REFERÊNCIAS

ARRETCHE, Marta. Trajetórias da desigualdade: como o Brasil mudou nos últimos 50 anos. 1. ed. São Paulo: Editora da Unesp, 2015.

ARRETCHE, M. T. S. Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, 1996.

BARATTO, Romulo. Vencedor do concurso para requalificação de baixios de viadutos em Belo Horizonte. ArchDaily, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/647674/vencedor-do-concurso-para-requalificacao-de-baixios-de-viadutos-em-belo-horizonte-viaduto-3-viaduto-cinquenta-e-dois-entre-arquitetos>. Acesso em: 2 abr. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 2 fev. 2024.

CALVINO, Ítalo. As cidades invisíveis, cit., p.14.

CORNER, James (ed.). *Recovering Landscape. Essays in Contemporary Landscape Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

DALLABRIDA, V. R. Território e governança territorial, patrimônio e desenvolvimento territorial: Estrutura, processo, forma e função na dinâmica territorial do desenvolvimento. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 16, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/5395>. Acesso em: 18 jun. 2024.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. Centro Pop no Recife é visto como esperança de dias melhores para moradores de rua. Diário de Pernambuco, Recife, 30 out. 2023. Disponível

em

: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2023/10/centro-pop-no-recife-e-visto-como-esperanca-de-dias-melhores-para-moradores-de-rua.html>. Acesso em: 18 jun. 2024.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. No Recife, um terço da população vive em áreas de morro. Diário de Pernambuco, Recife, 25 jul. 2019. Disponível em:

<https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2019/07/no-recife-um-terco-da-populacao-vive-em-areas-de-morro.html>. Acesso em: 18 jun. 2024.

FERREIRA, Antônio Rafael Marchezan; TONELLA, Celene (org.). Reforma Urbana e Direito à Cidade: Maringá. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022.

FONTES, Adriana Sansão. Intervenções temporárias, marcas permanentes: a amabilidade nos espaços coletivos de nossas cidades. 2011. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2011.

GAUSA, Manuel et alii. *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada. Ciudad y tecnología en la sociedad de la información*. Barcelona: Actar, 2001.

GEHL, Jan. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2010.

GEHL, Jan. *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Editorial Reverté, 2006. (Ed. original 2004).

GOULART REIS, N.; GAMA BENTES, J. C. da. Urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano: estudos, diálogos e desafios. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 2016, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: ANPARQ, 2016.

IAB - INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL. Diretrizes para o desenho urbano. Aracaju, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JACOBI, Pedro. A cidade e os cidadãos. Lua Nova, São Paulo, 1986.

LABAKI, L. C.; KOWALTOWSKI, D.; LABAKI, L.; RUSCHEL, R.; MOREIRA, Daniel de Carvalho. *Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil. Habitat International*, v. 30, p. 1100-1114, 2006.

OVERSTREET, Kaley. Uma utopia para pedestres: a "cidades de 15 minutos". Archdaily, Brasil, v. 1, n. 1, p. 1-3, jan. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1016694/intervencao-urbana-bentway-agency-agency-plus-sheep>. Acesso em: 18 jun. 2024.

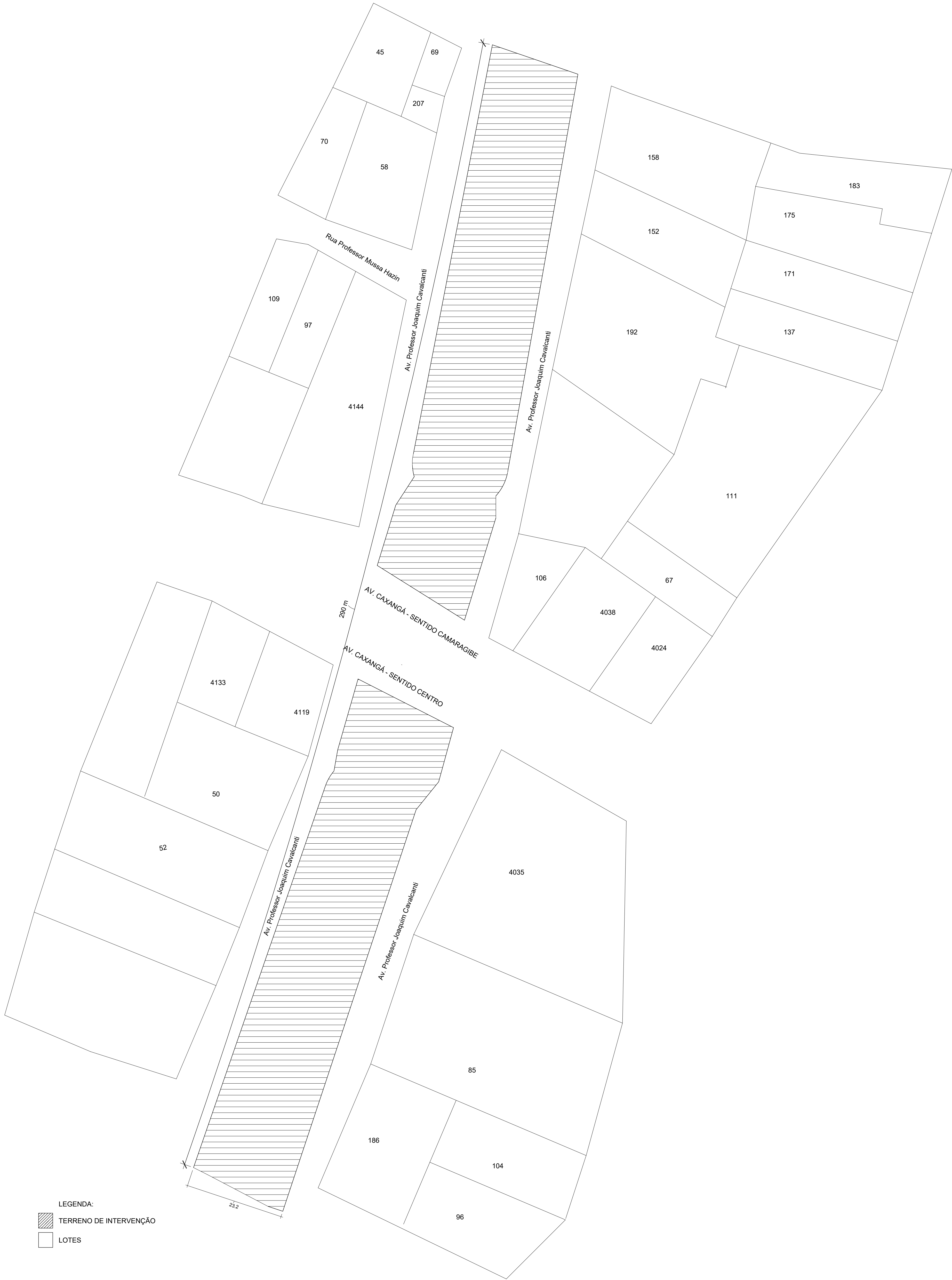
PESAVENTO, Sandra Jatahy. Cidades visíveis, cidades sensíveis, cidades imaginárias. In: Revista Brasileira de História – órgão Oficial da Associação Nacional de História. São Paulo: ANPUH, v. 27, n. 53, p. 15, jan.-jun. 2007.

PINTOS, Paula. Intervenção Urbana Bentway / Agency-Agency e SHEEEP. ArchDaily Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1016694/intervencao-urbana-bentway-agency-agency-plus-sheep>. Acesso em: 18 jun. 2024.

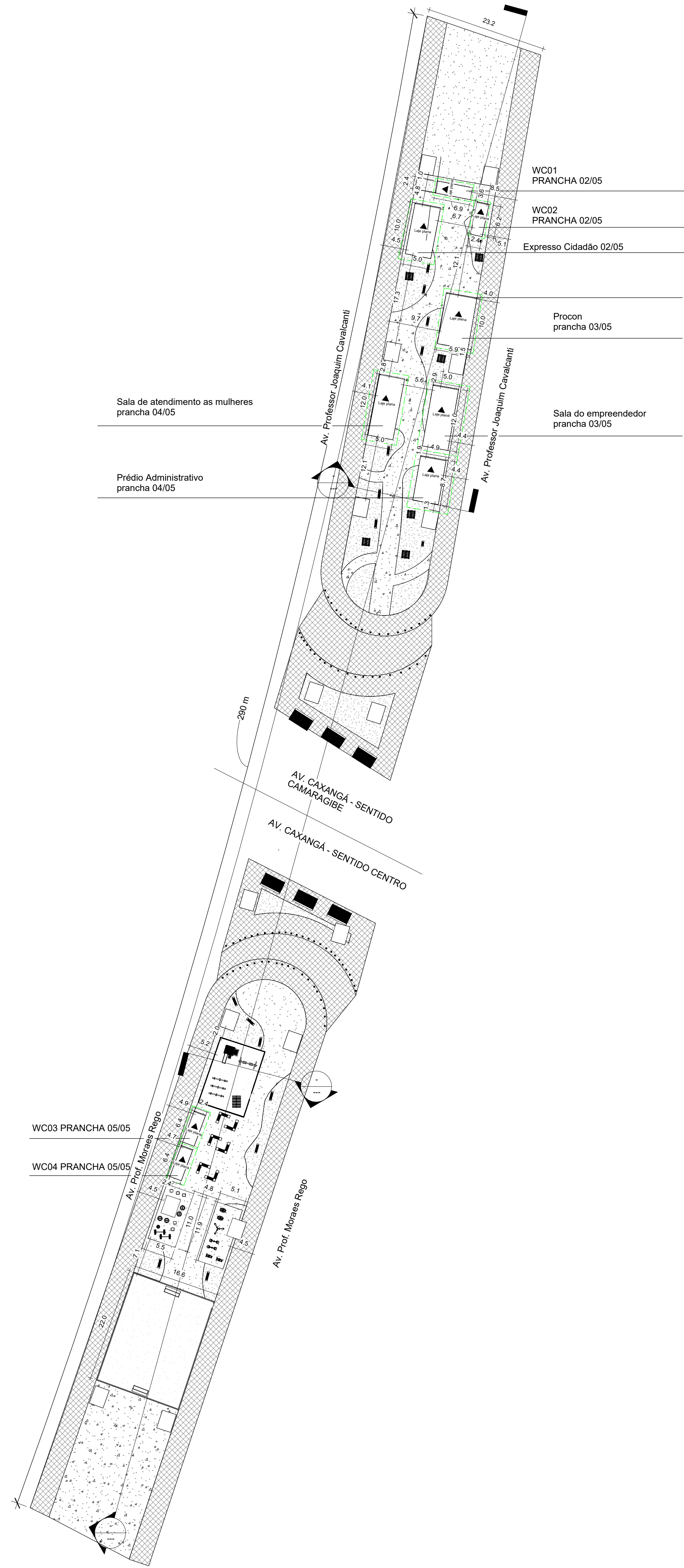
PINTOS, Paula. Revitalização de Viaduto One Green Mile / MVRDV. ArchDaily Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/985335/revitalizacao-de-viaduto-one-green-mile-mvrdv>. Acesso em: 18 jun. 2024.

RAIMUNDO, Sidnei; PACHECO, Reinaldo. Parques urbanos. In: MARQUES, Leila (Org.). Cidades vacinadas: ensaios urbanos e ambientais para um Brasil pós-pandemia. [S.l.]: Leila Marques, 2021. p. 150-156.

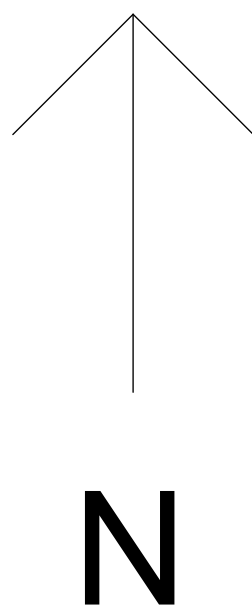
REIS FILHO, Nestor Goulart; BENTES, Julio Cláudio da Gama. Urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano: estudos, diálogos e desafios. Dez anos de diálogos sobre dispersão urbana. Tradução. São Paulo: FAUUSP, 2017.



1 Planta de Situação
1 : 500



2 Planta de Localização
1 : 500



ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO:
VAZIO SOB O VIADUTO DA
CAXANGÁ

TCC II

Orientador : Diôgo Carvalho

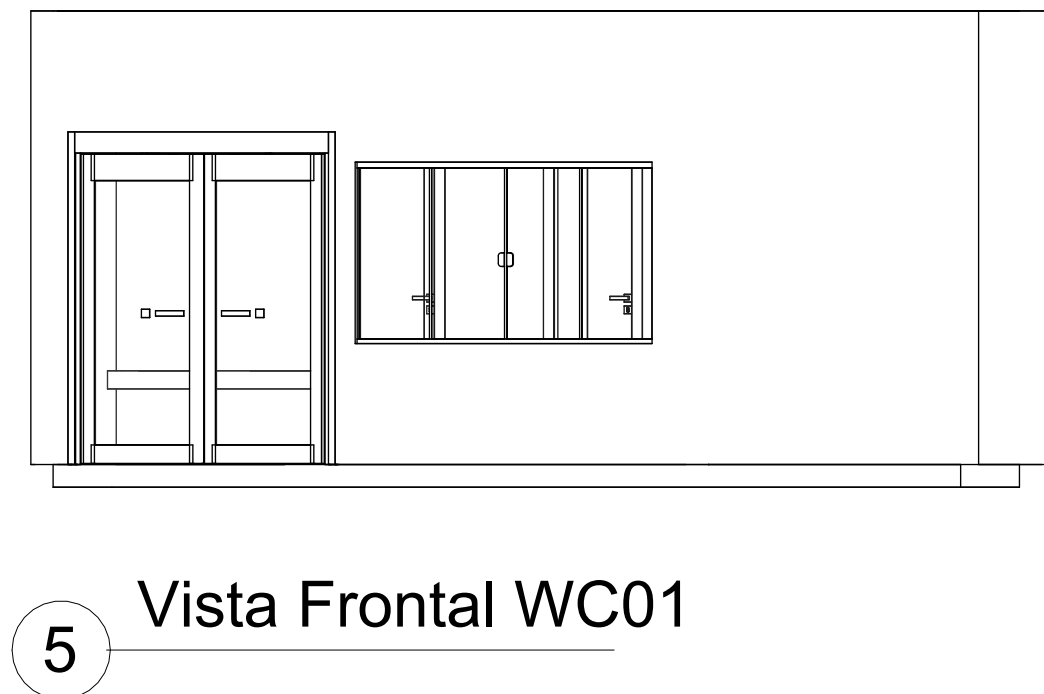
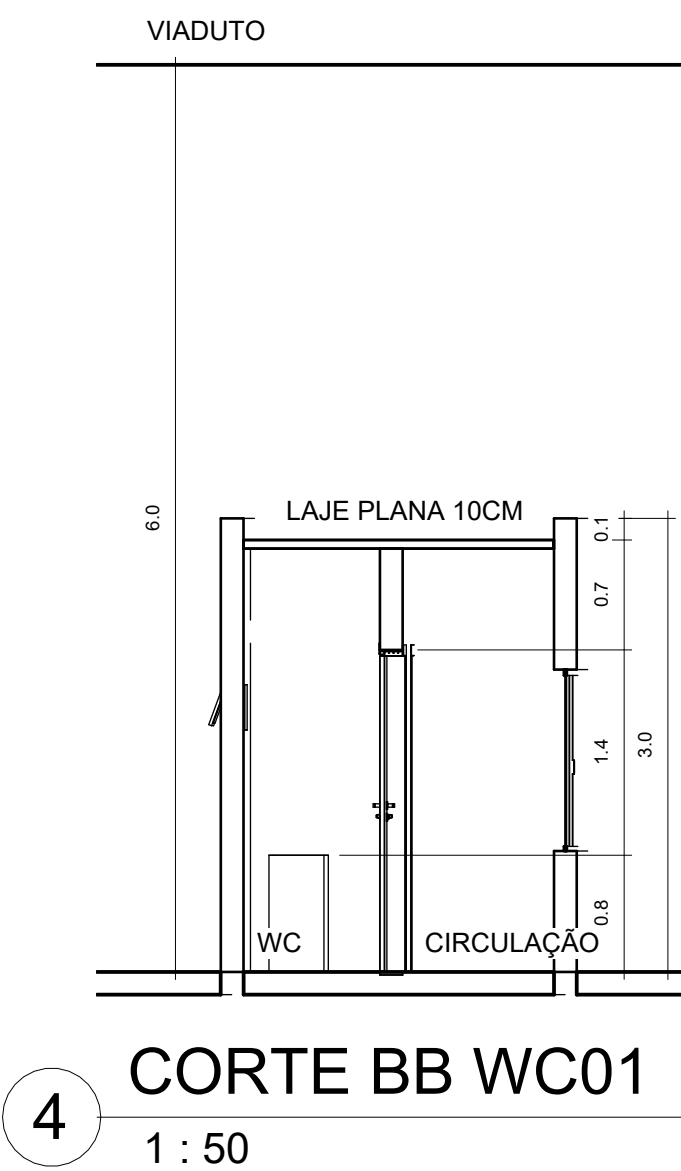
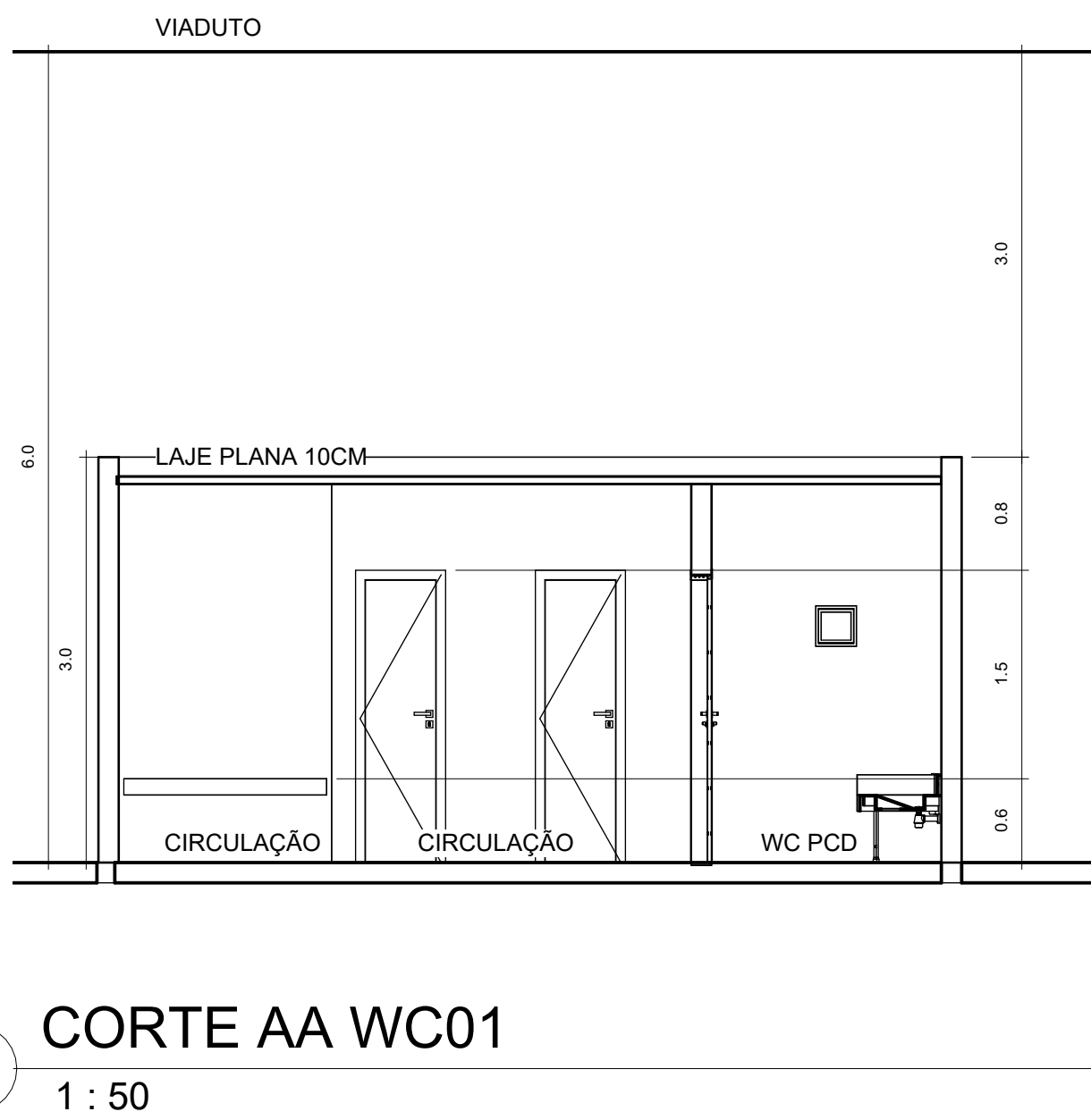
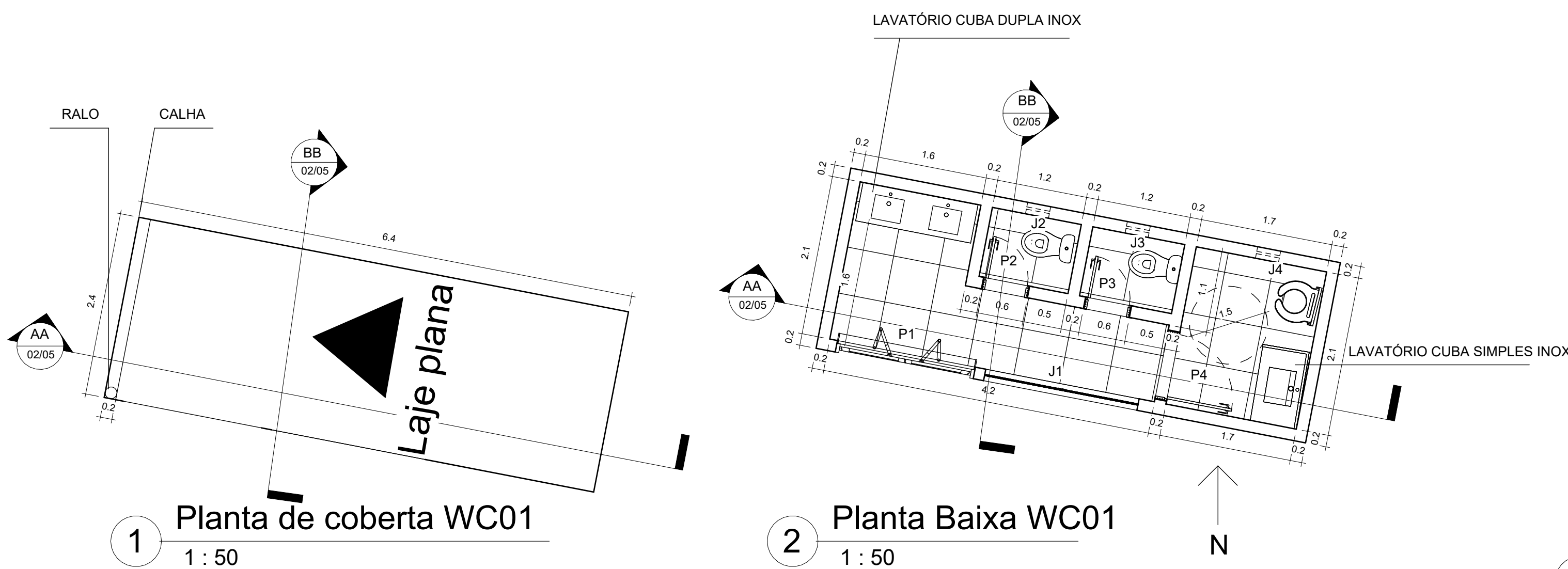
Aluno: Arcelon Neto

Matrícula: 2020100027

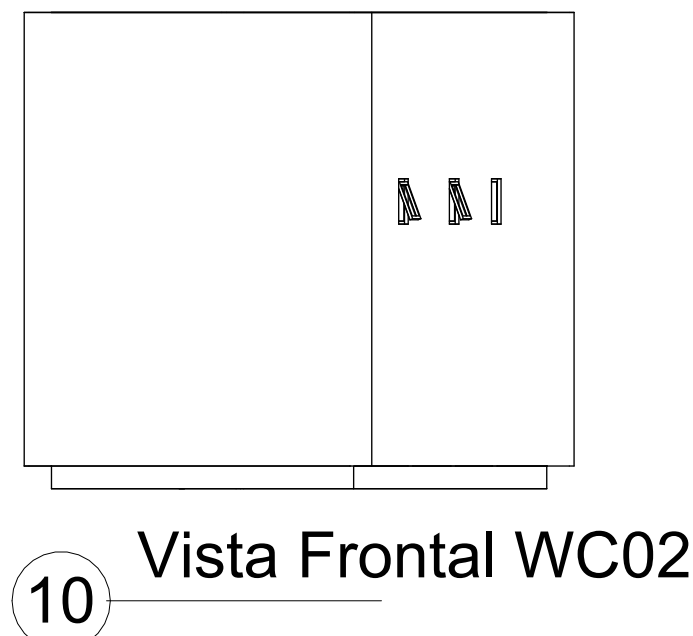
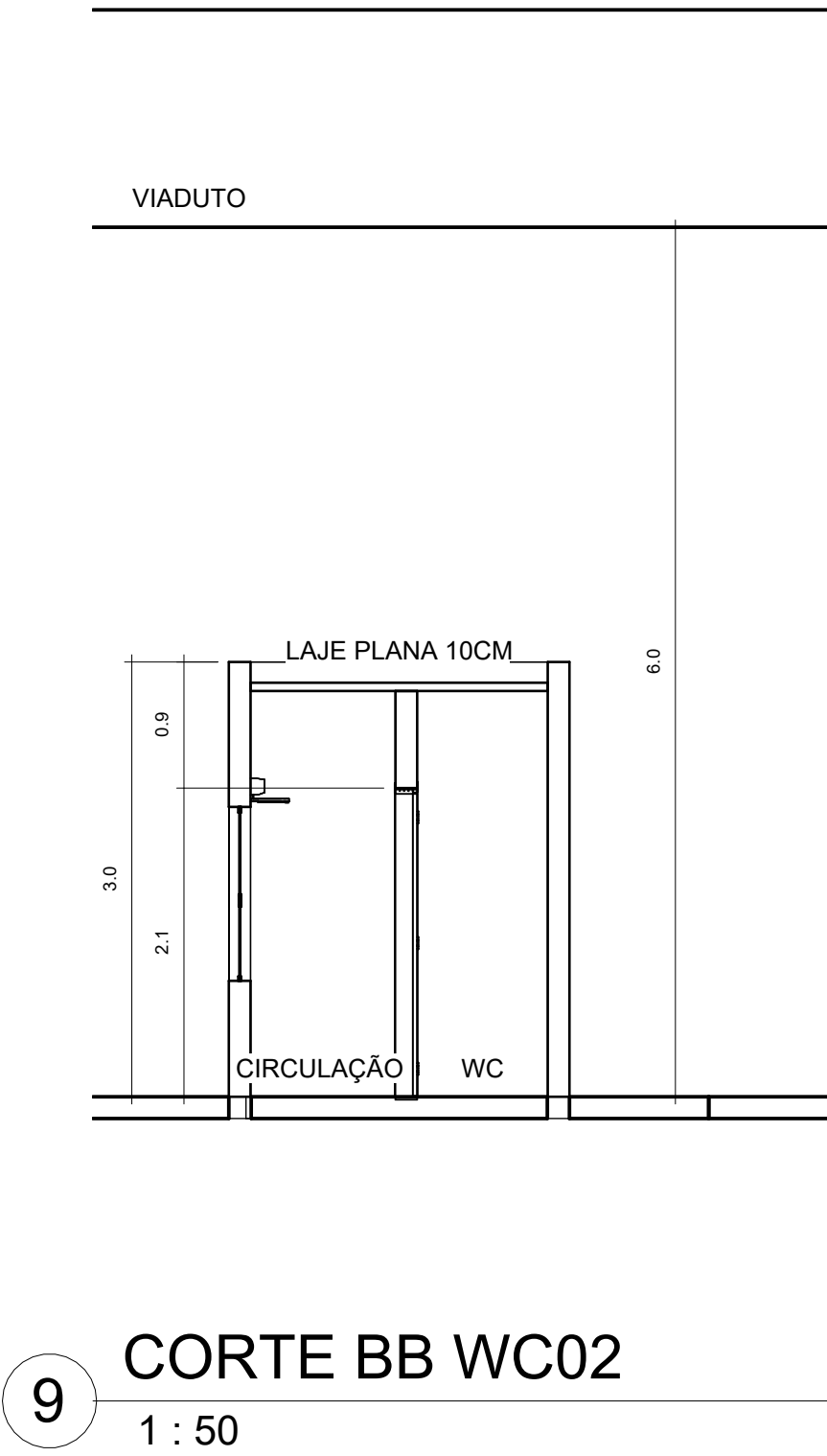
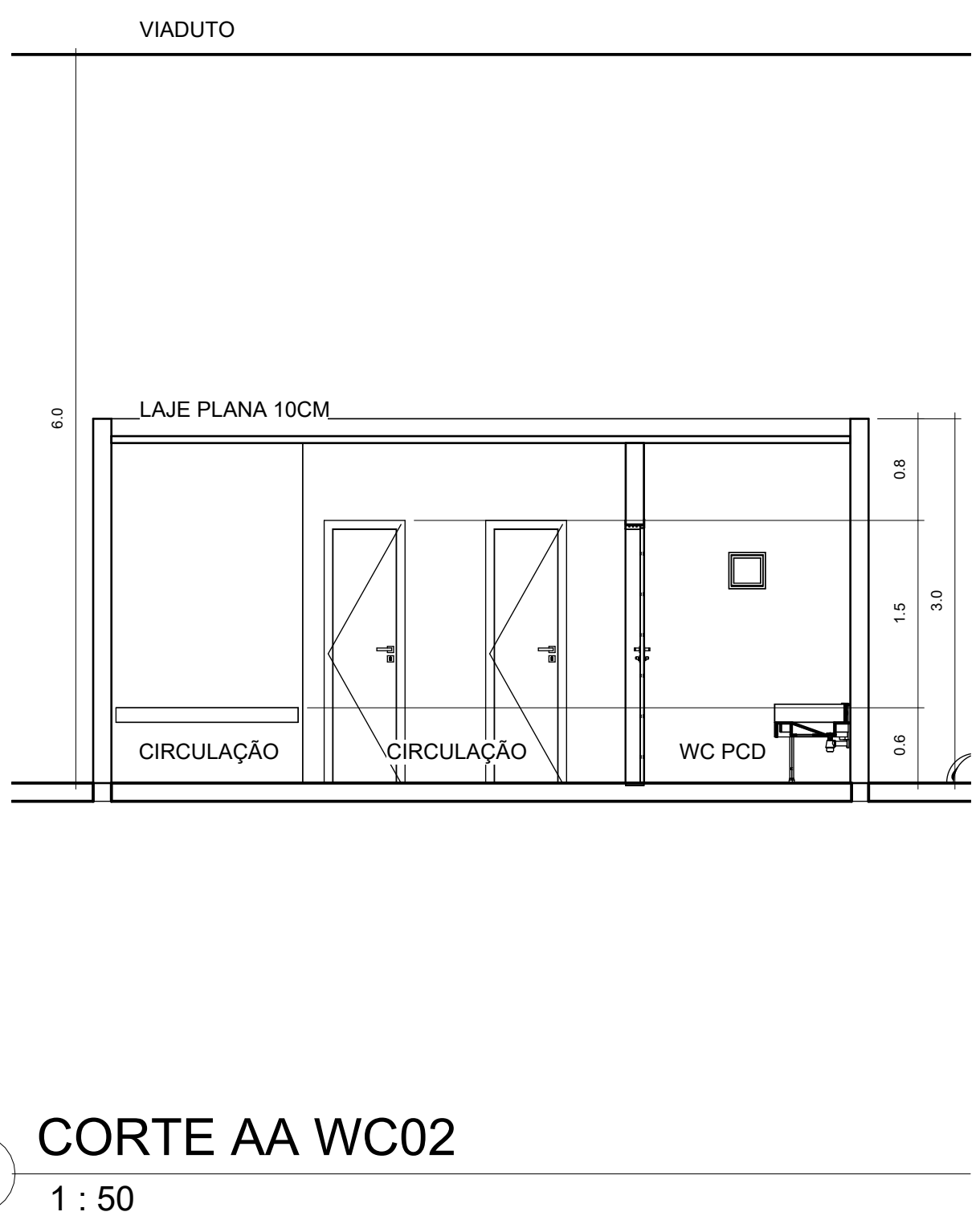
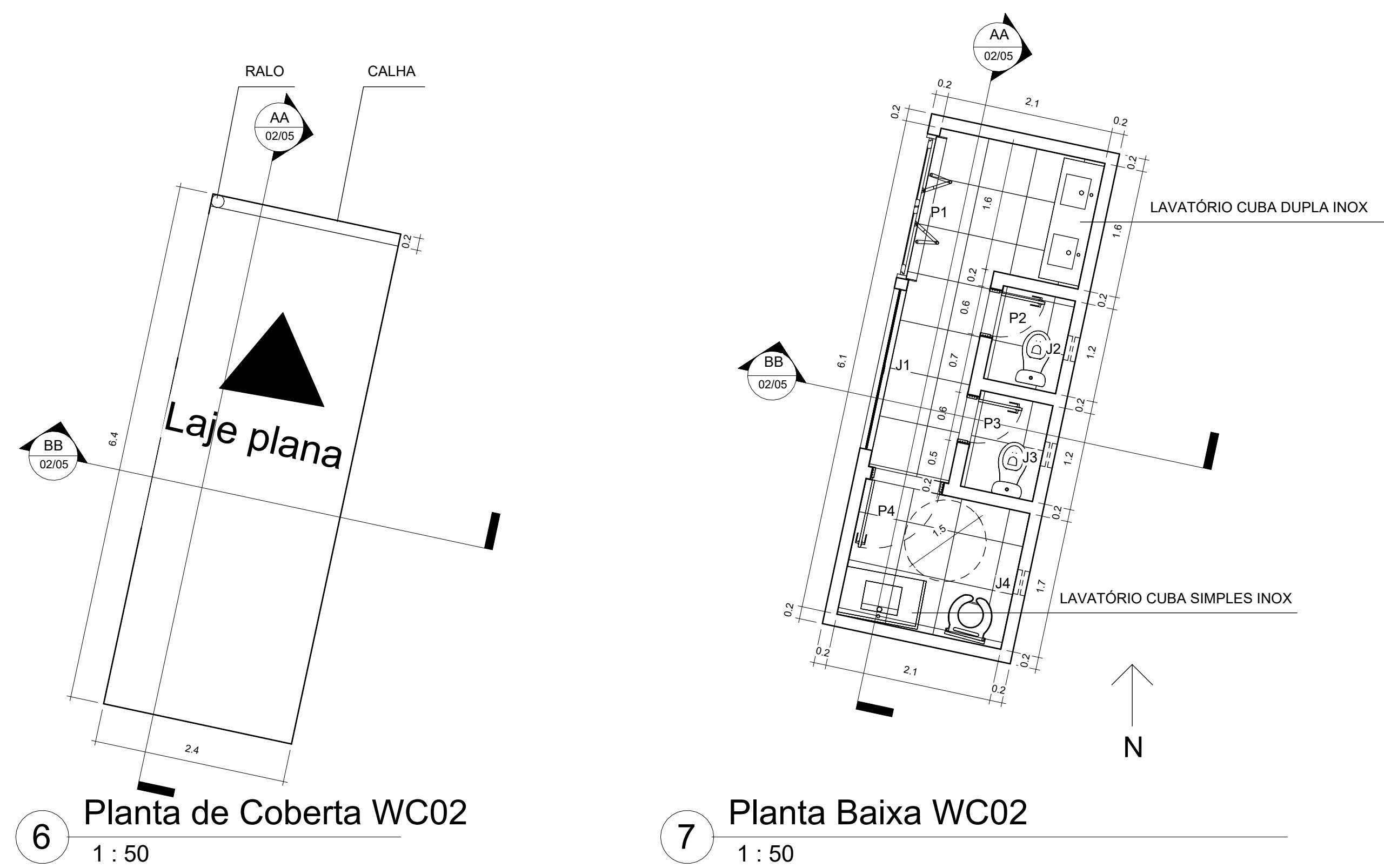
Plantas:
Planta de situação
Planta de locação e coberta

Prancha: 01/05

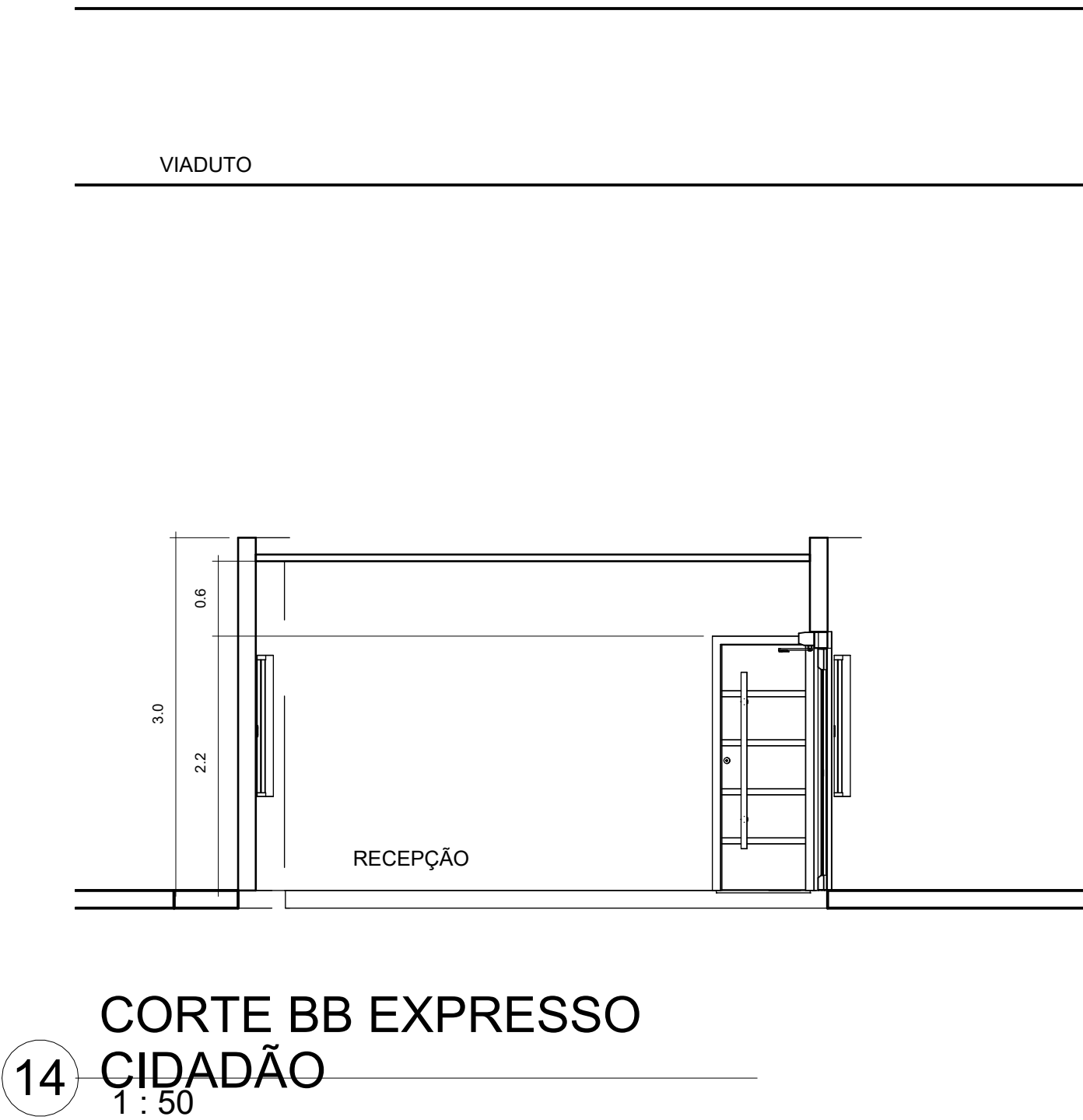
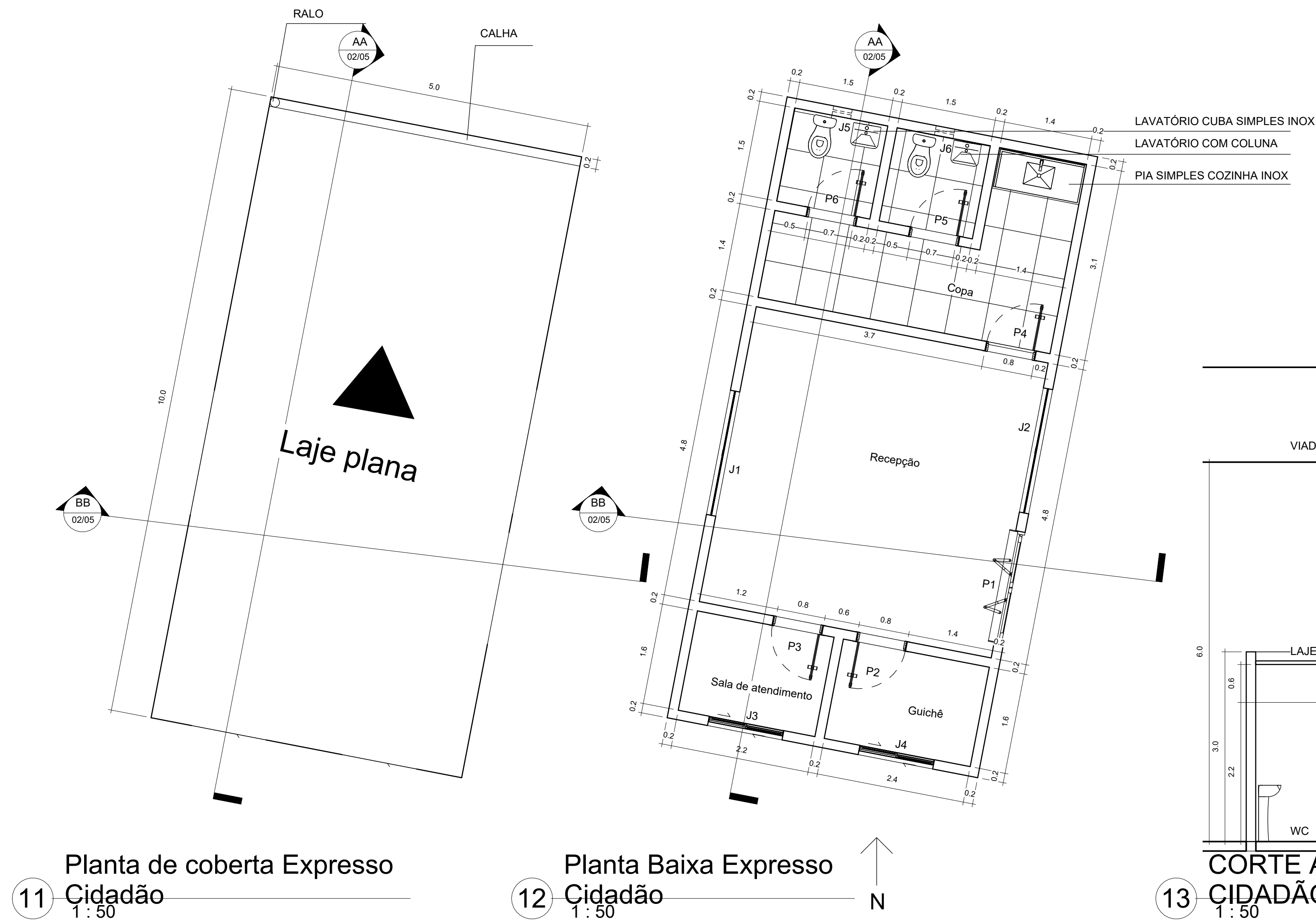
ESCALA: Indicada



QUADRO DE ESQUADRIA WC01	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80X2.20	J1 2.00X1.20
P2 0.60X2.10	J2 0.30X0.30
P3 0.60X2.10	J3 0.30X0.30
P4 0.90X2.10	J4 0.30X0.30



QUADRO DE ESQUADRIA WC02	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80X2.20	J1 2.00X1.20
P2 0.60X2.10	J2 0.30X0.30
P3 0.60X2.10	J3 0.30X0.30
P4 0.90X2.10	J4 0.30X0.30



QUADRO DE ESQUADRIA EXPRESSO CIDADÃO	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80x2.20	J1 2.00x1.20
P2 0.80x2.10	J2 2.00x1.20
P3 0.60x2.10	J3 1.20x1.00
P4 0.80x2.10	J4 1.20x1.00
P5 0.80x2.10	J5 0.30x0.30
P6 0.80x2.10	J6 0.30x0.30



ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO:

VAZIO SOB O VIADUTO DA CAXANGÁ

TCC II

Orientador : Diôgo Carvalho

Aluno: Arcelon Neto

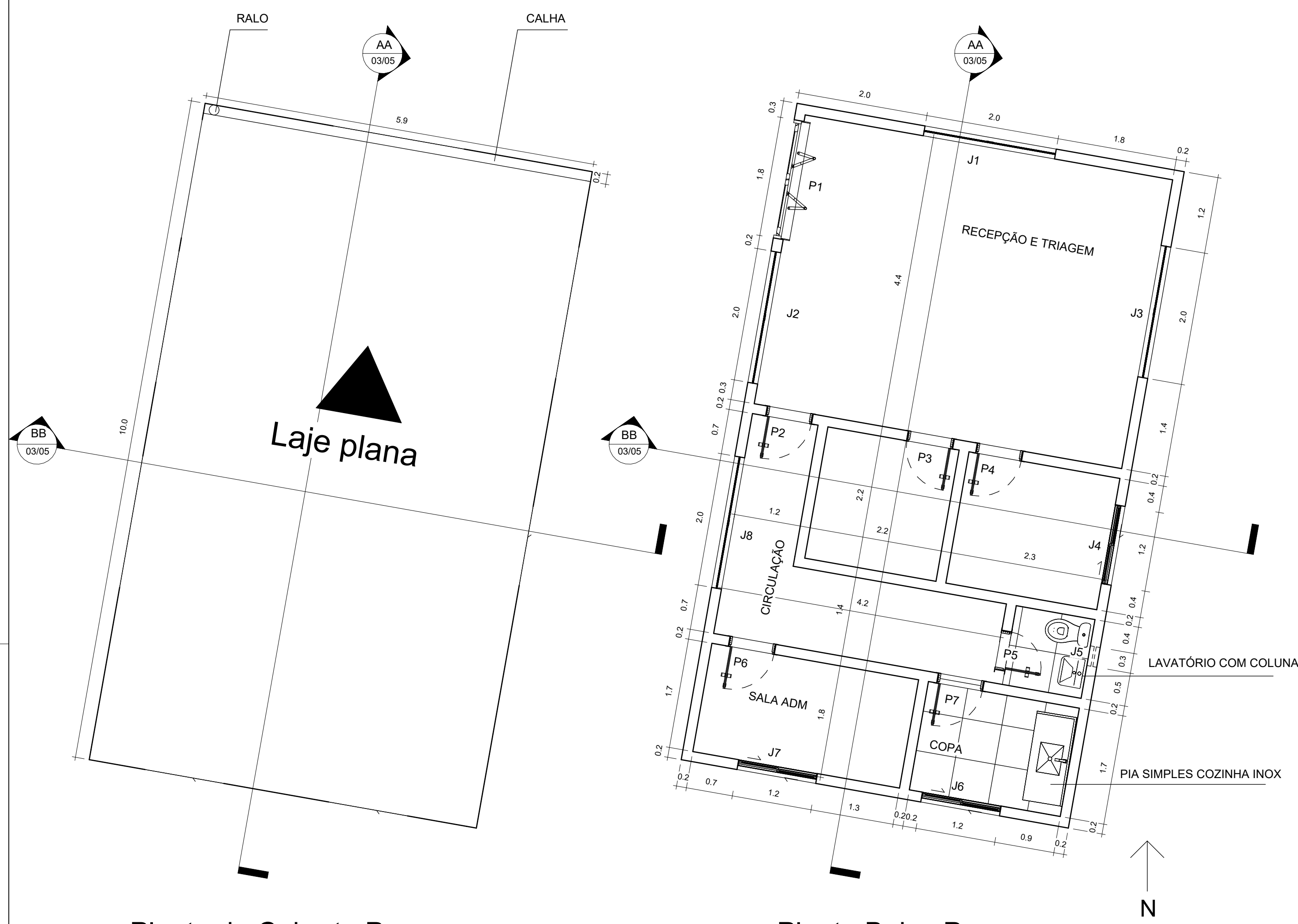
Matrícula: 2020100027

Plantas:

Planta de cobertura
Planta Baixa
Corte
Vista

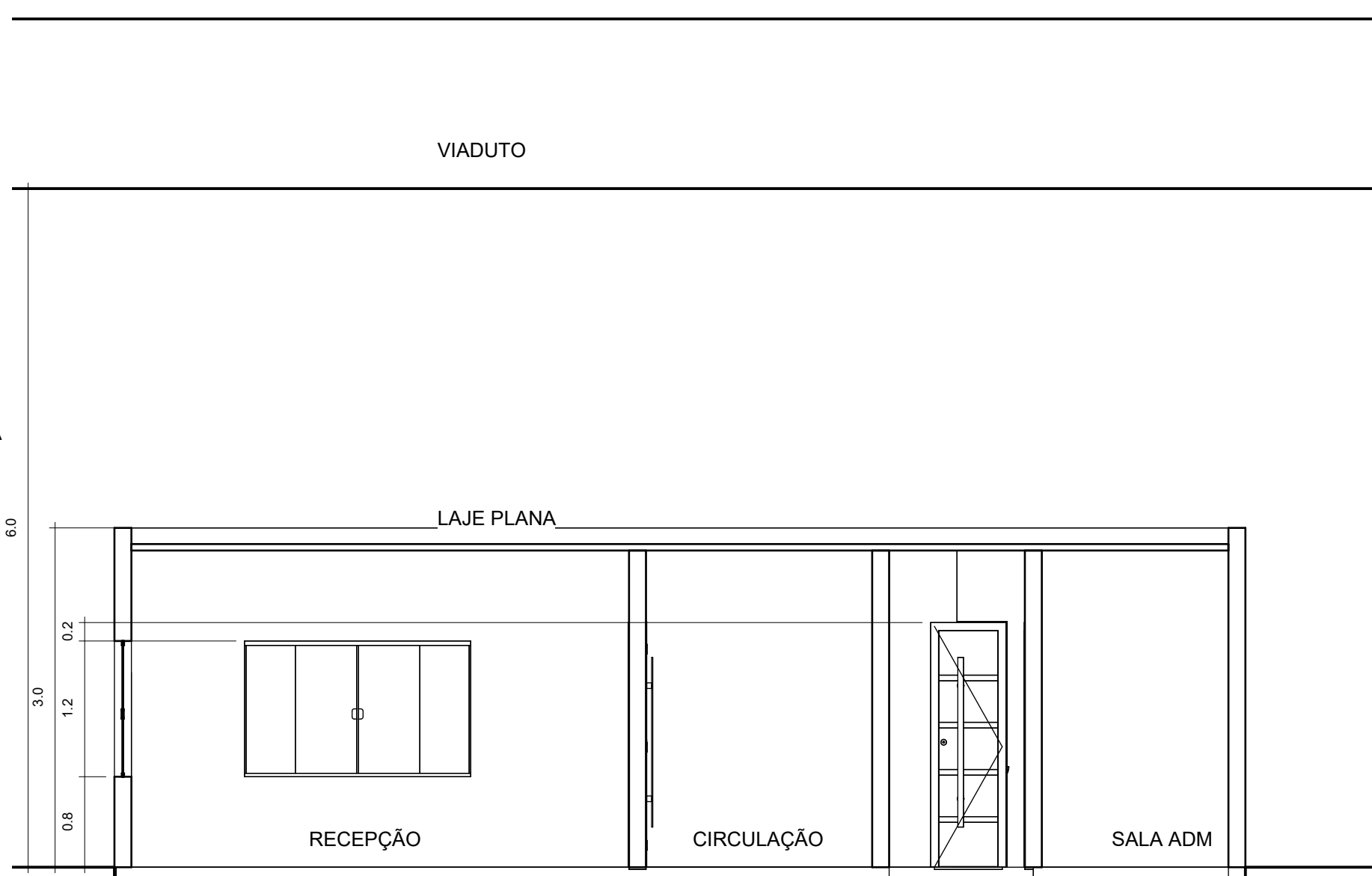
Prancha: 02/05

ESCALA: 1/50

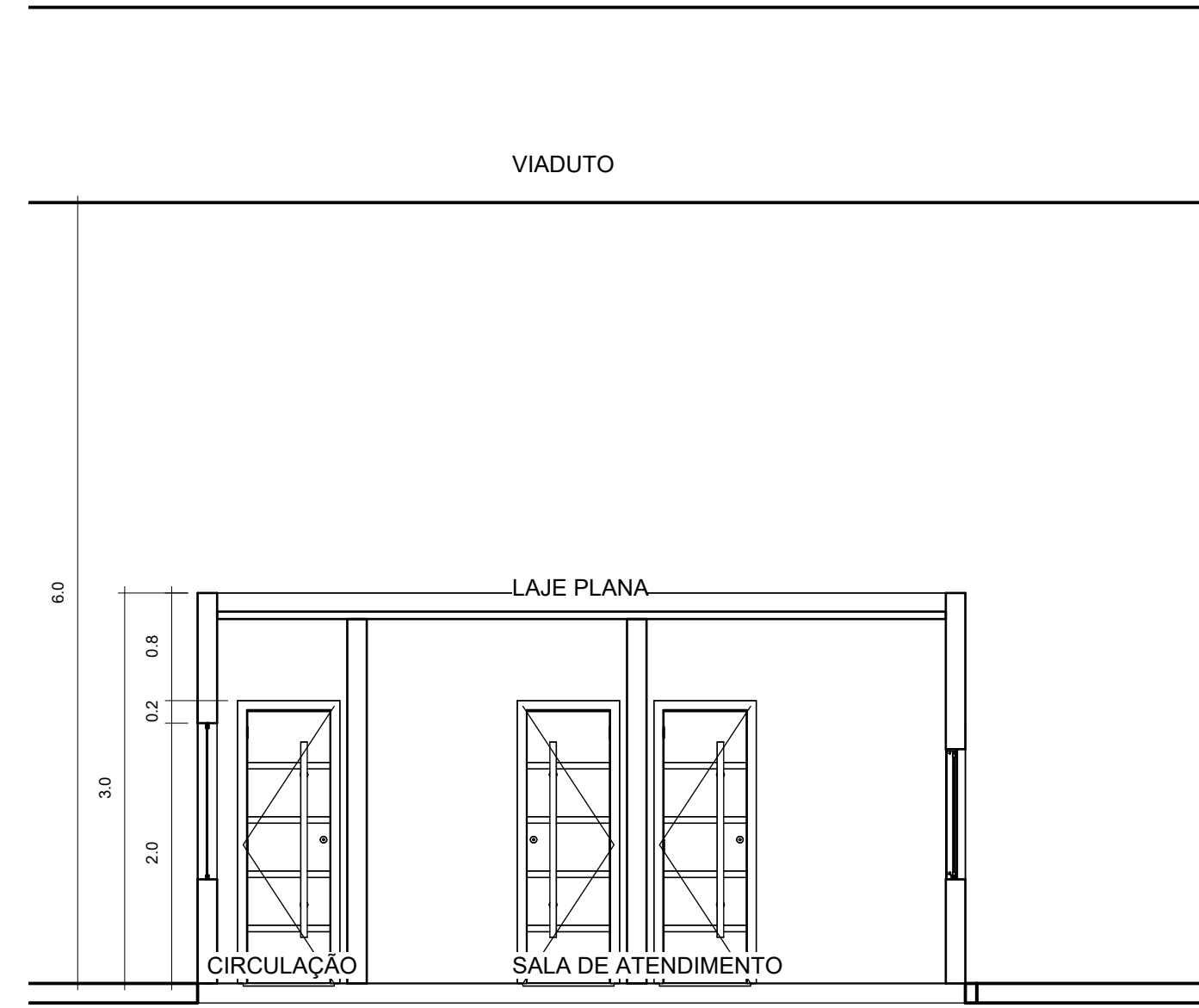


1 Planta de Coberta Procon
1 : 50

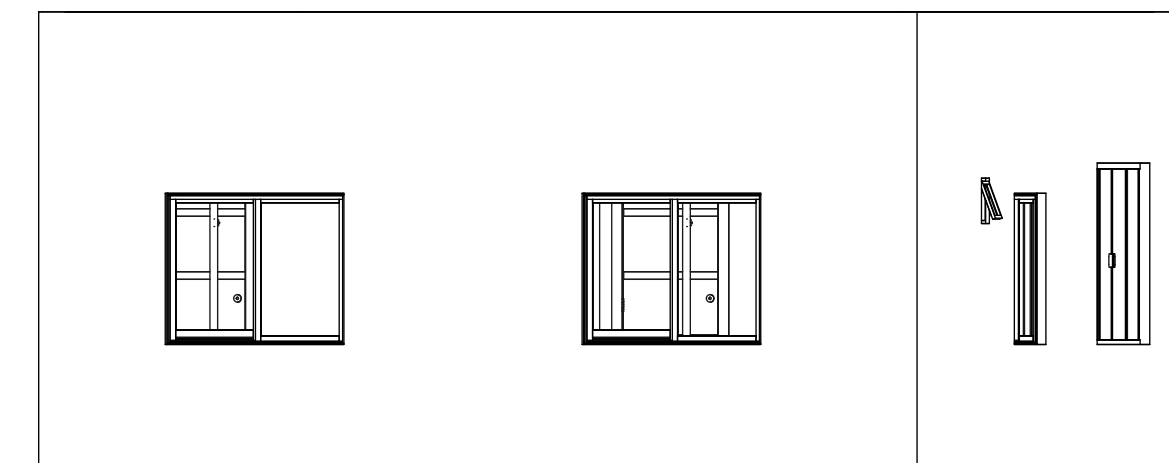
2 Planta Baixa Procon
1 : 50



3 CORTE AA PROCON
1 : 50

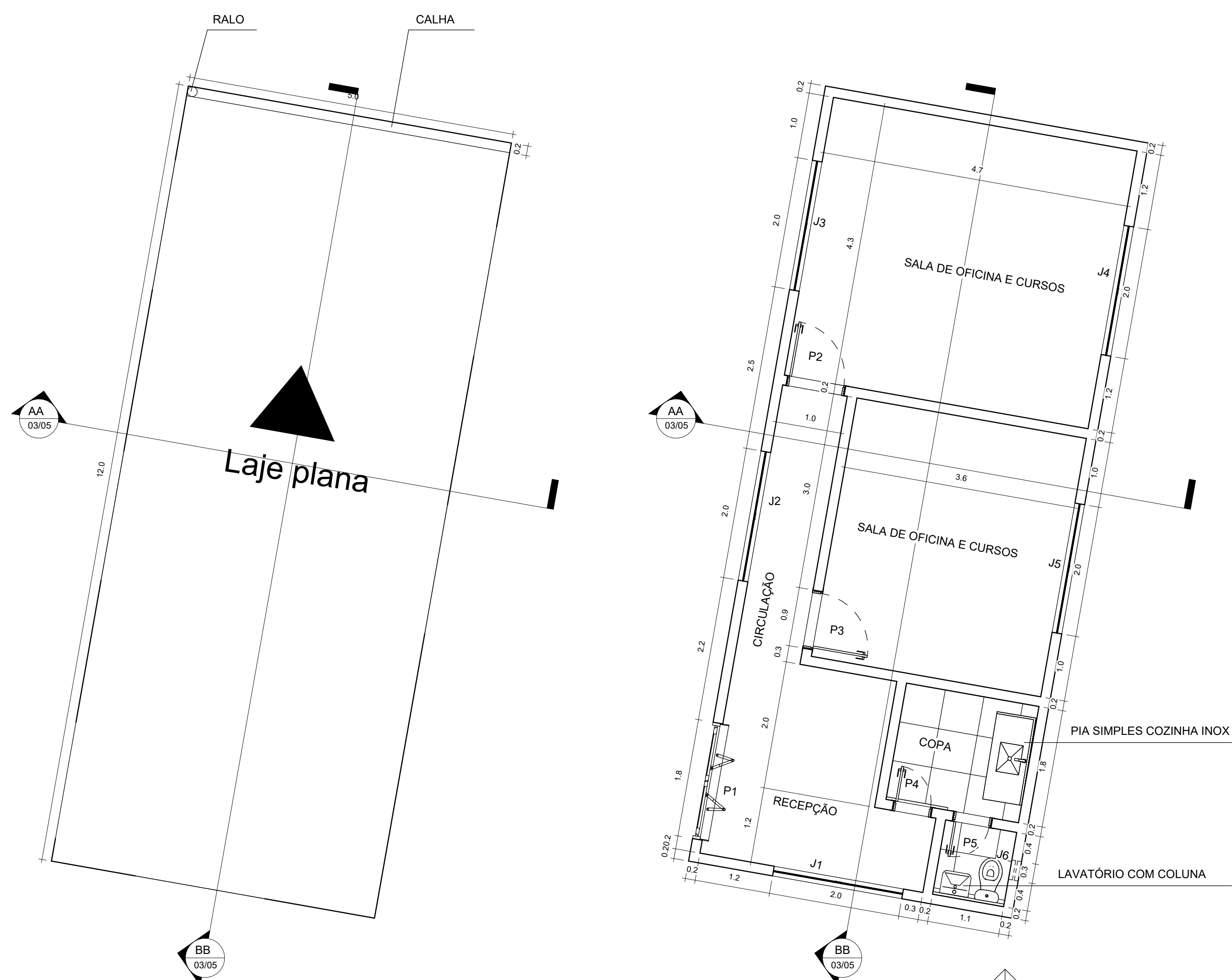


4 CORTE BB PROCON
1 : 50



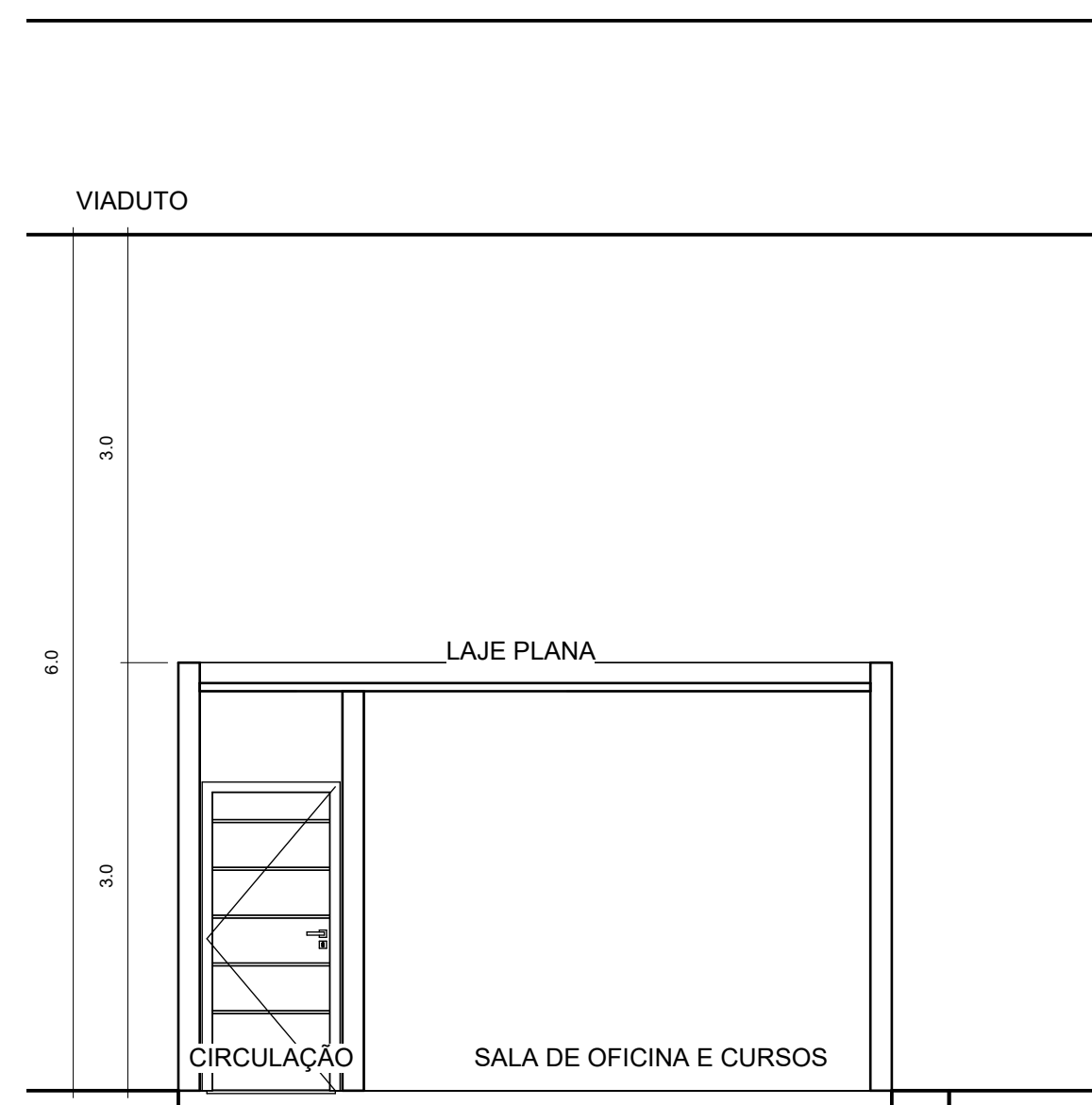
5 Vista Frontal Procon

QUADRO DE ESQUADRIA PROCON	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80x2.20	J1 2.00x1.20
P2 0.70x2.10	J2 2.00x1.20
P3 0.70x2.10	J3 2.00x1.20
P4 0.70x2.10	J4 1.20x1.00
P5 0.60x2.10	J5 0.30x0.30
P6 0.70x2.10	J6 1.20x1.00
P7 0.70x2.10	J7 1.20x1.00
	J8 2.00x1.20

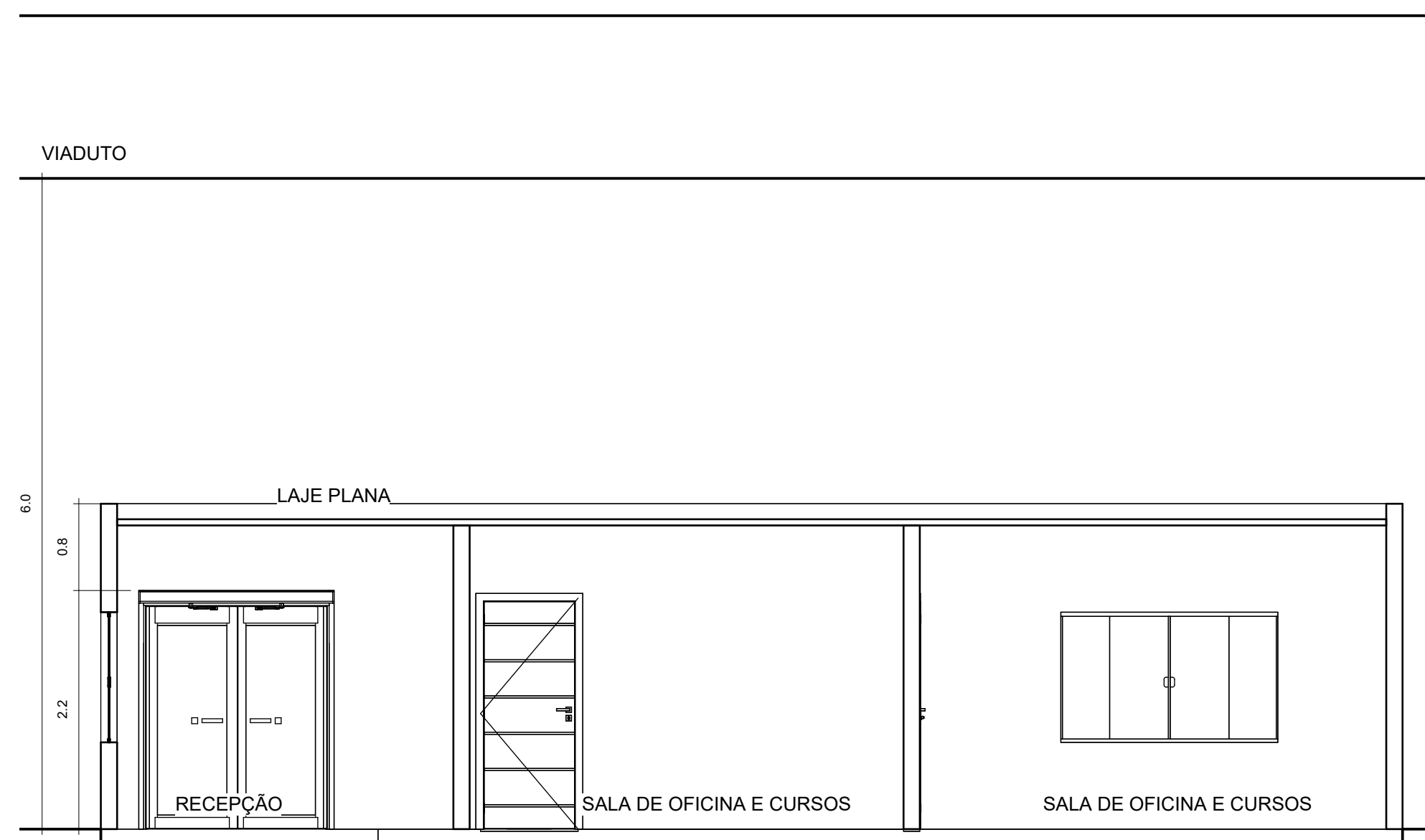


6 Planta de Coberta Sala do Empreendedor
1 : 50

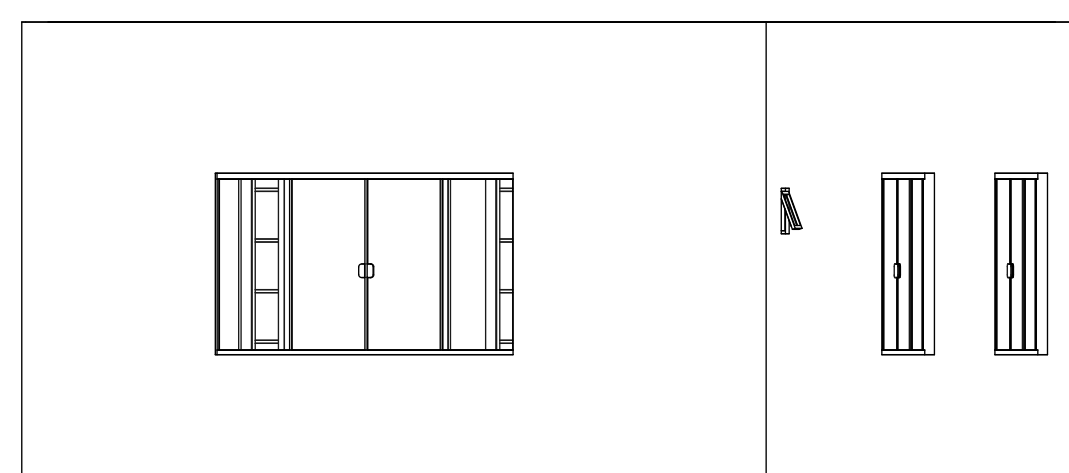
7 Planta Baixa Sala do Empreendedor
1 : 50



8 CORTE AA SALA EMPREENDEDOR
1 : 50



9 CORTE BB SALA EMPREENDEDOR
1 : 50



10 Vista Frontal Sala Empreendedor

QUADRO DE ESQUADRIA SALA DO EMPREENDEDOR	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80x2.20	J1 2.00x1.20
P2 0.80x2.20	J2 2.00x1.20
P3 0.80x2.20	J3 2.00x1.20
P4 0.80x2.20	J4 2.00x1.20
P5 0.60x2.10	J5 2.20x1.20
	J6 0.30x0.30



ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO:

VAZIO SOB O VIADUTO DA CAXANGÁ

TCC II

Orientador : Diôgo Carvalho

Aluno: Arcelon Neto

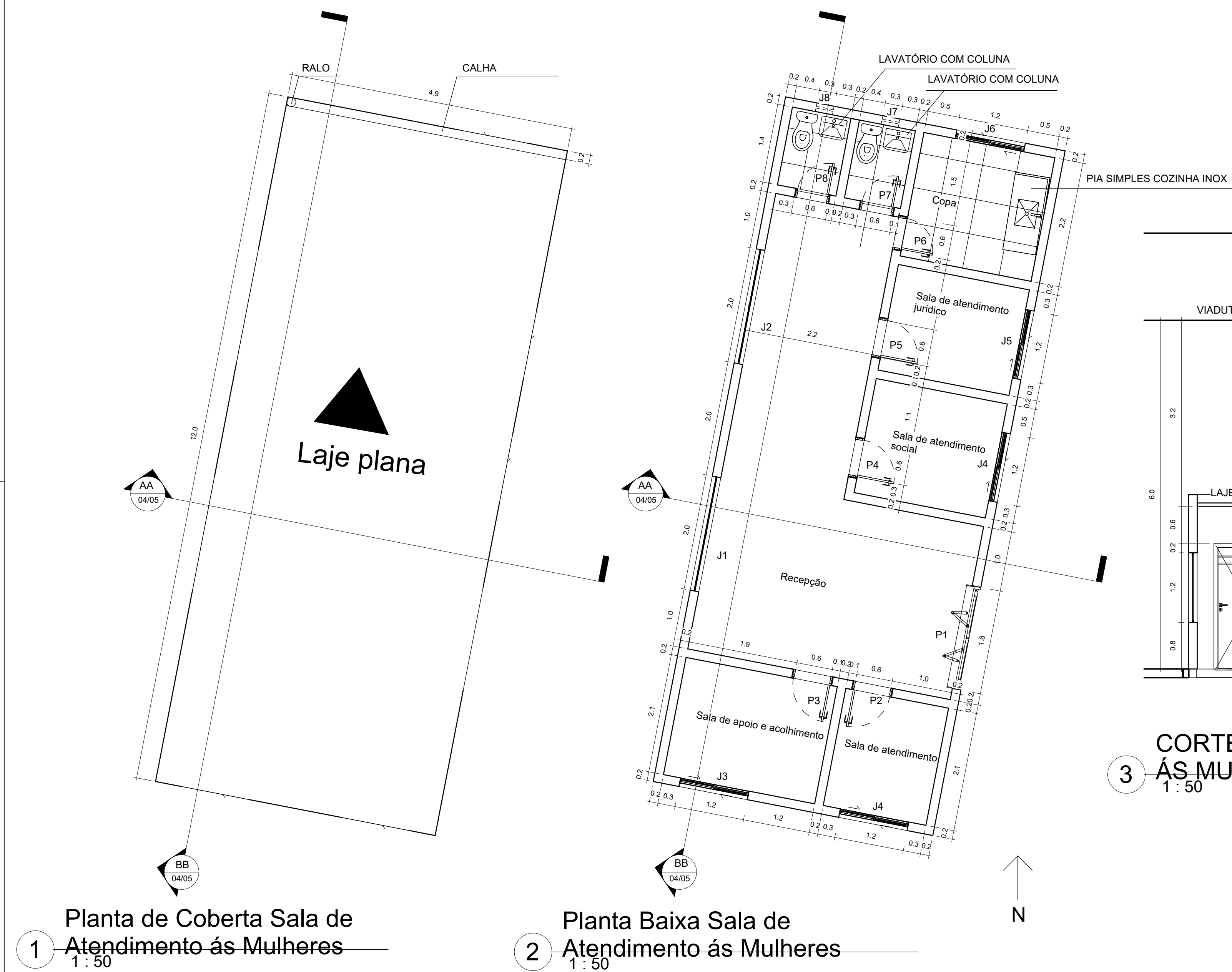
Matrícula: 2020100027

Plantas:

Planta de cobertura
Planta baixa
Corte
Vista

Prancha: 03/05

ESCALA: 1/50

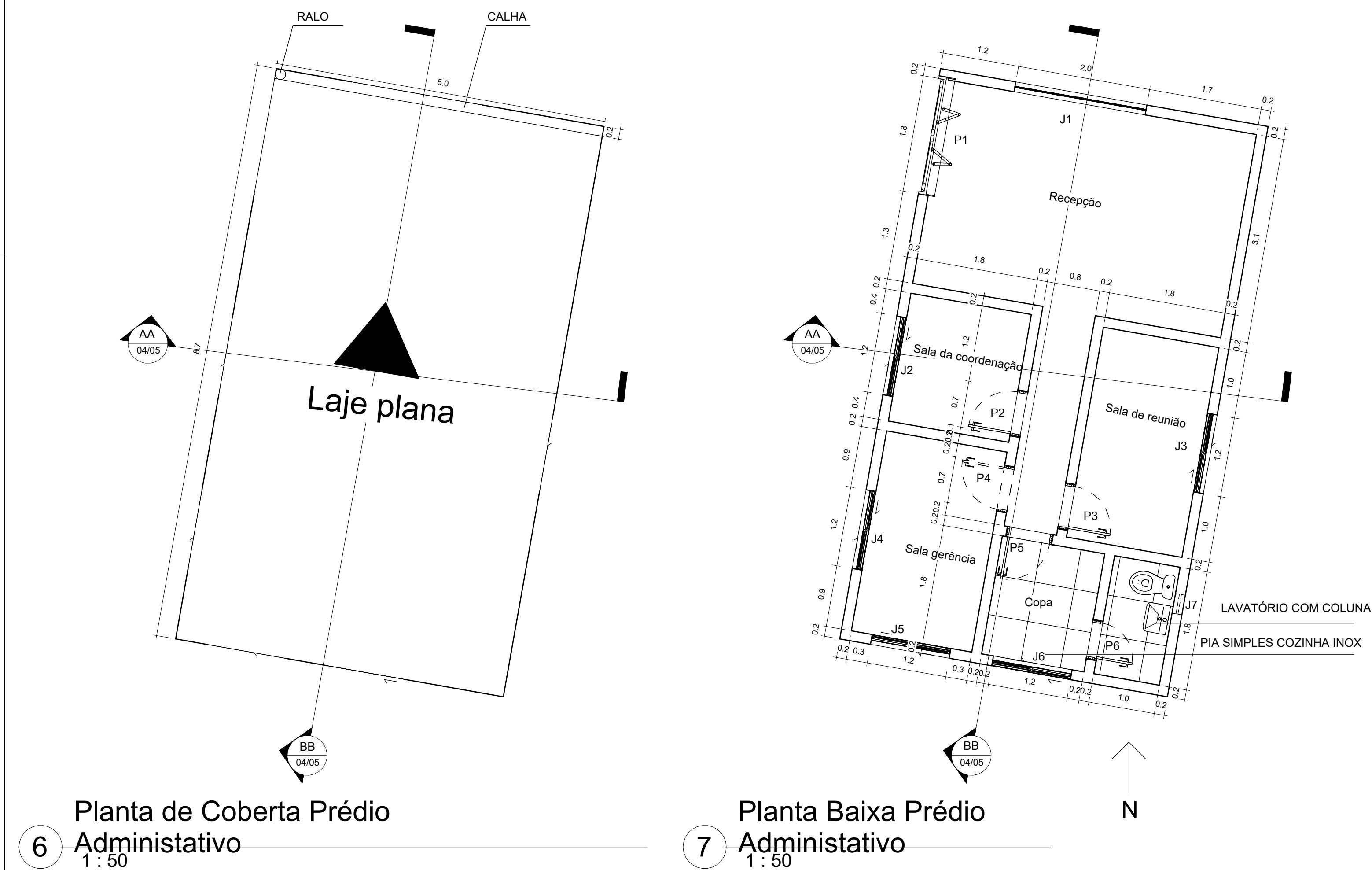


3 CORTE AA ATENDIMENTO
ÁS MULHERES
1:50

4 CORTE BB ATENDIMENTO
ÁS MULHERES
1:50

5 Vista Frontal Sala de
Atendimento às Mulheres

QUADRO DE ESQUADRIA SALA DE ATENDIMENTO ÁS MULHERES	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80x2.20	J1 2.00x1.20
P2 0.70x2.10	J2 2.00x1.20
P3 0.70x2.10	J3 1.20x1.00
P4 0.70x2.10	J4 1.20x1.00
P5 0.70x2.10	J5 1.20x1.00
P6 0.60x2.10	J6 1.20x1.00
P7 0.60x2.10	J7 0.30x0.30
P8 0.60x2.10	J8 0.30x0.30



8 CORTE AA PRÉDIO
ADMINISTRATIVO
1:50

9 CORTE BB PRÉDIO
ADMINISTRATIVO
1:50

10 Vista Frontal Prédio
Administrativo

QUADRO DE ESQUADRIA PRÉDIO ADMINISTRATIVO	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80x2.20	J1 2.00x1.20
P2 0.70x2.10	J2 1.20x1.00
P3 0.70x2.10	J3 1.20x1.00
P4 0.70x2.10	J4 1.20x1.00
P5 0.60x2.10	J5 1.20x1.00
P6 0.60x2.10	J6 1.20x1.00
	J7 0.30x0.30



ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO:

VAZIO SOB O VIADUTO DA
CAXANGÁ

TCC II

Orientador : Diôgo Carvalho

Aluno: Arcelon Neto

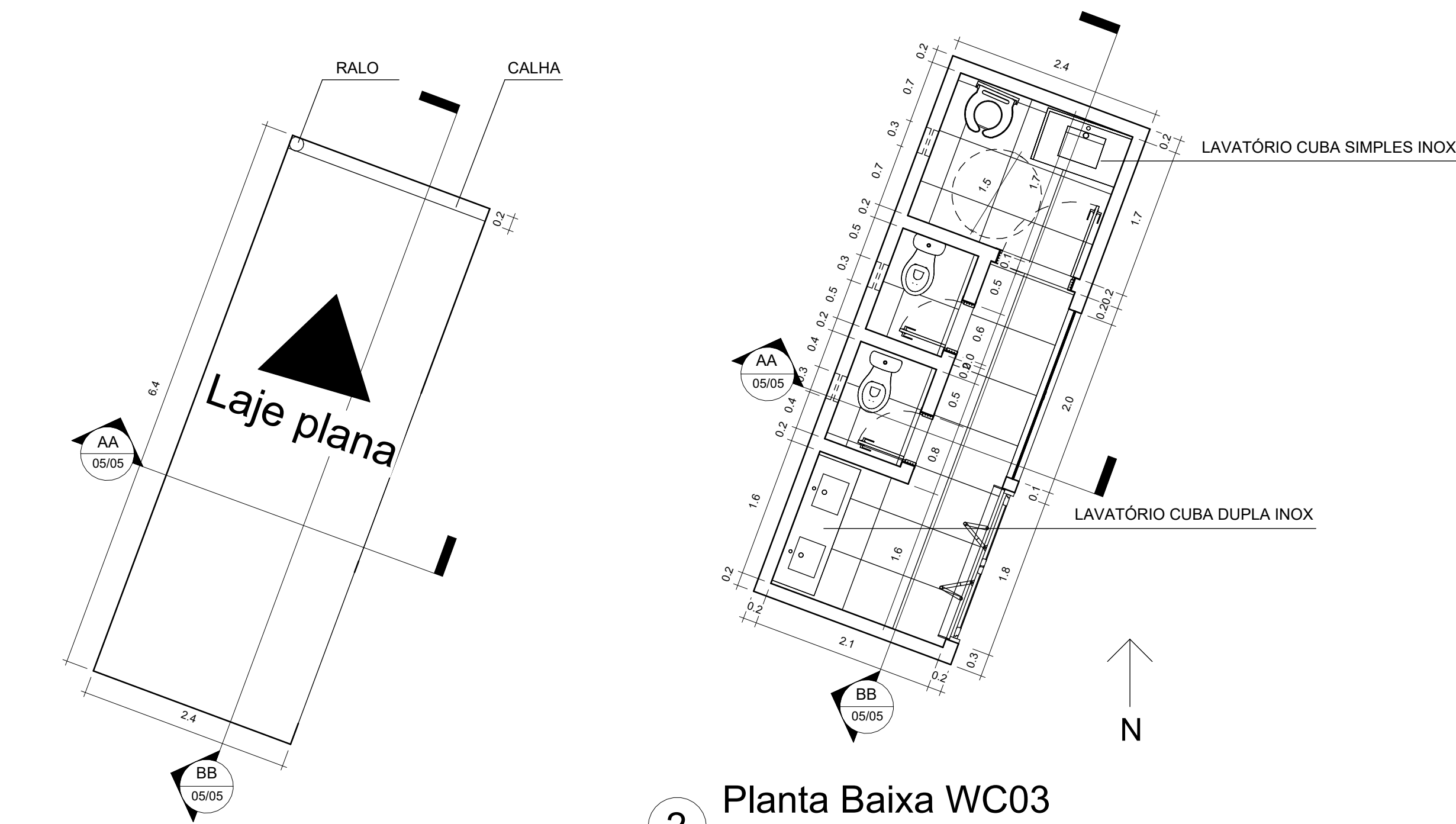
Matrícula: 2020100027

Plantas:

Planta de cobertura
Planta baixa
Corte
Vista

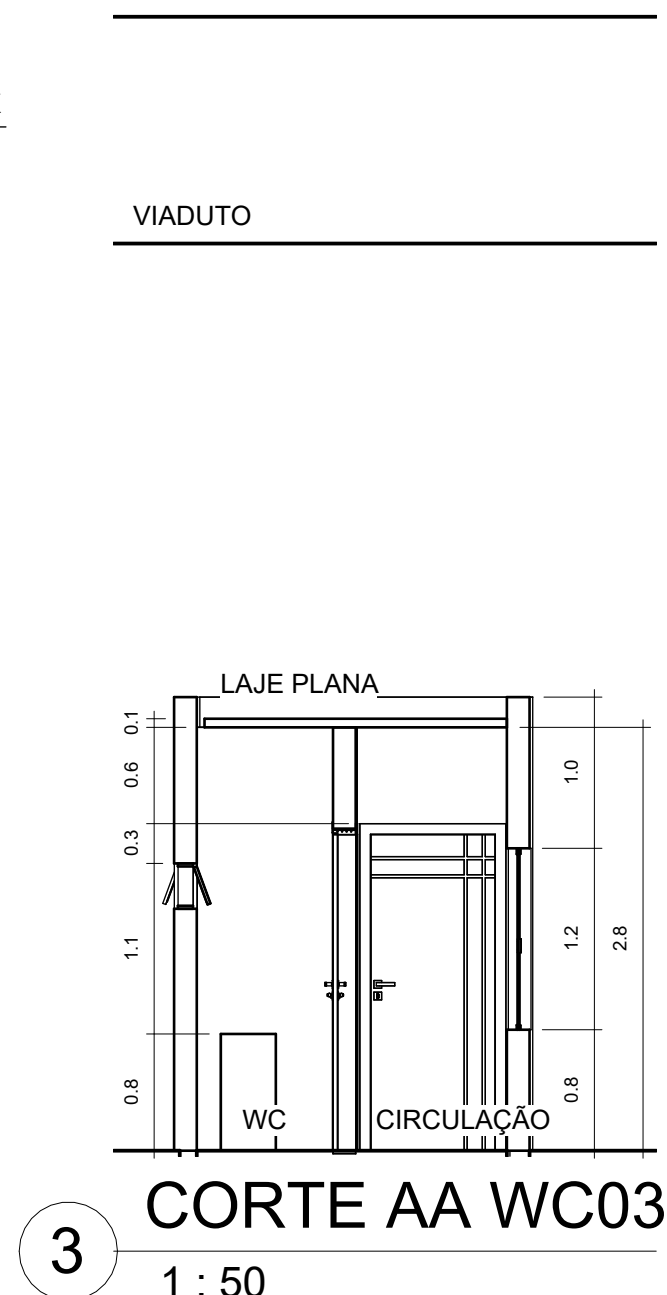
Prancha: 04/05

ESCALA: 1/50

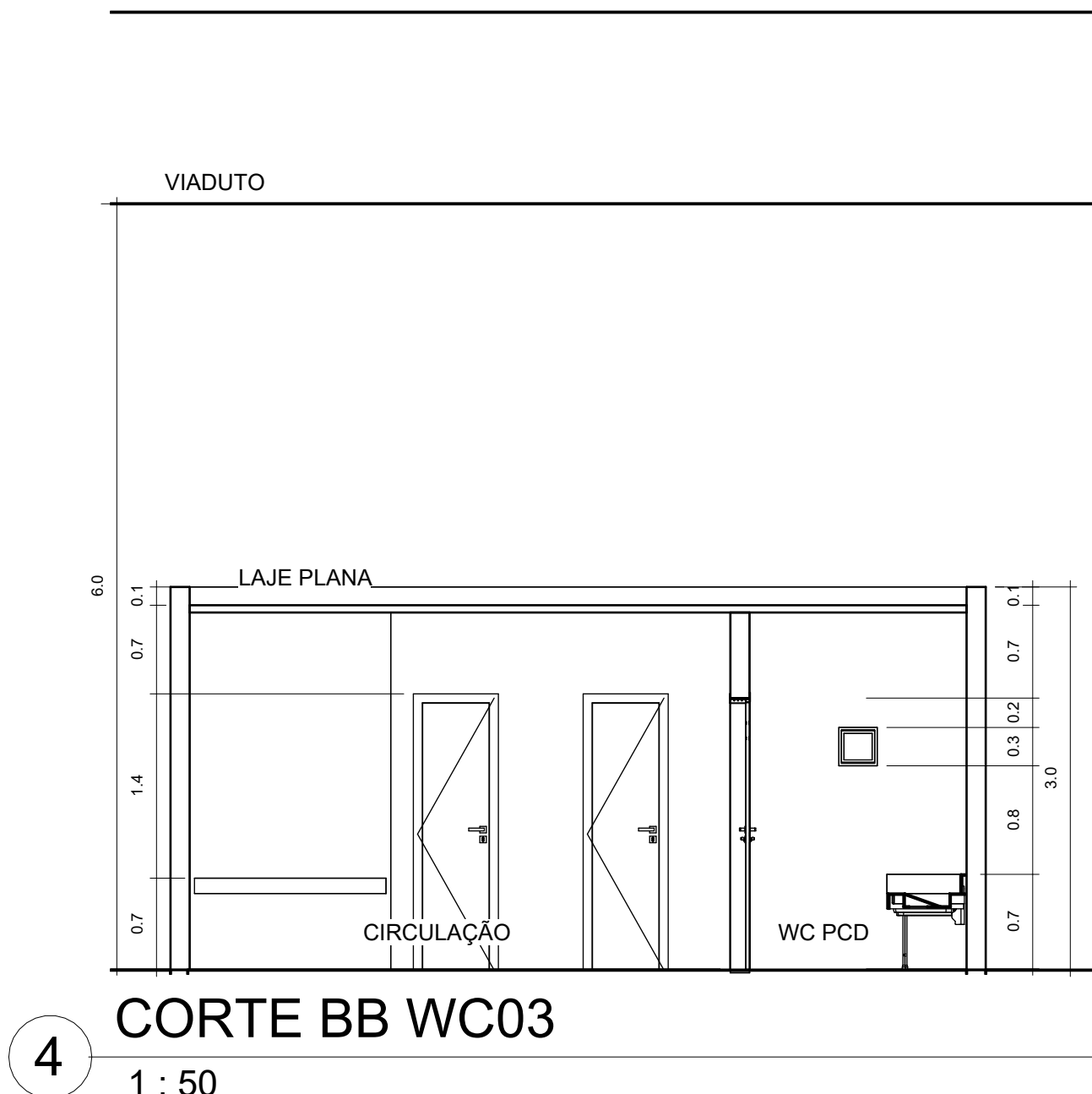


1 Planta de Coberta WC03
1 : 50

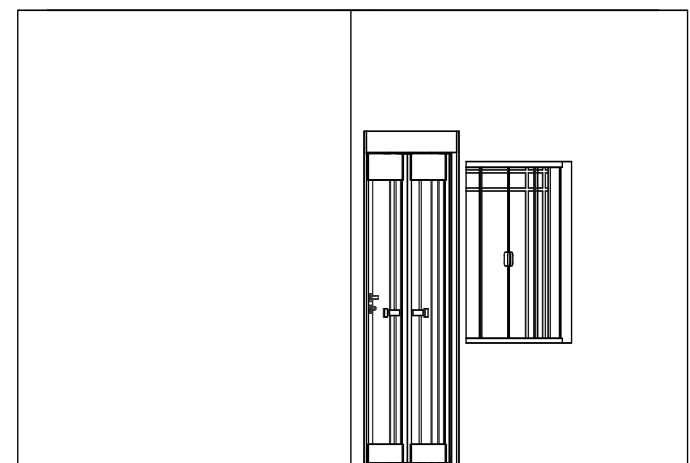
2 Planta Baixa WC03
1 : 50



3 CORTE AA WC03
1 : 50

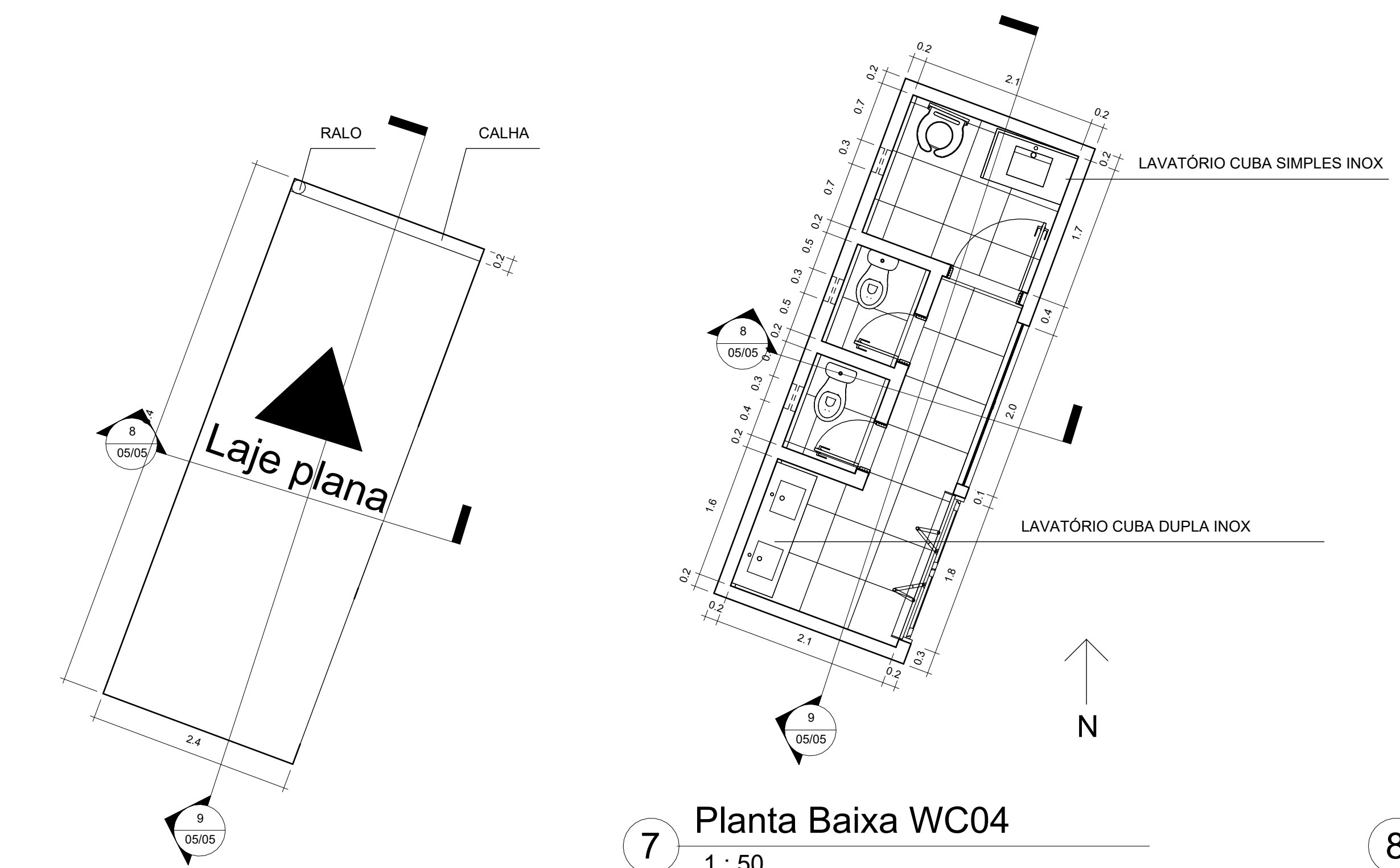


4 CORTE BB WC03
1 : 50



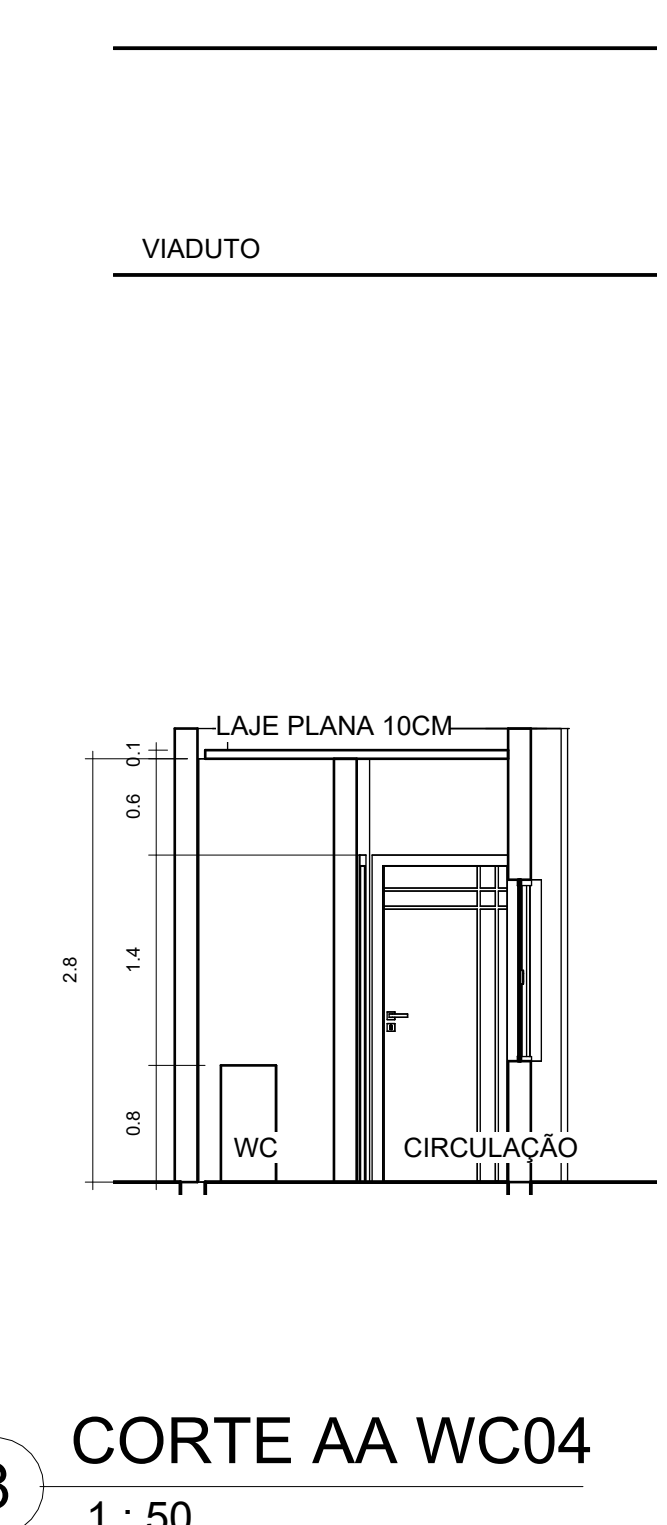
5 Vista Frontal WC03

QUADRO DE ESQUADRIA WC03	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80X2.20	J1 2.00X1.20
P2 0.60X2.10	J2 0.30X0.30
P3 0.60X2.10	J3 0.30X0.30
P4 0.90X2.10	J4 0.30X0.30

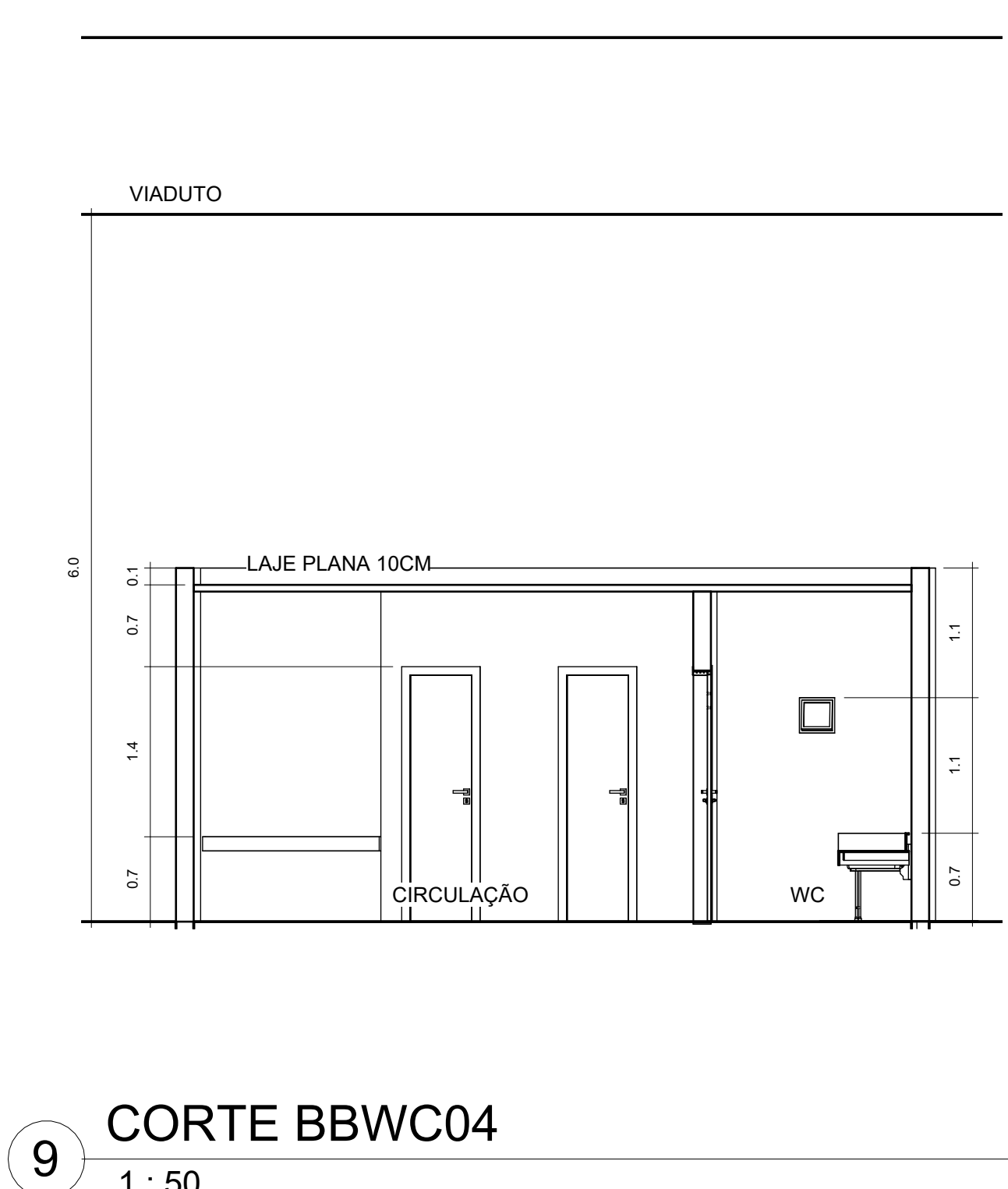


6 Planta de Coberta WC04
1 : 50

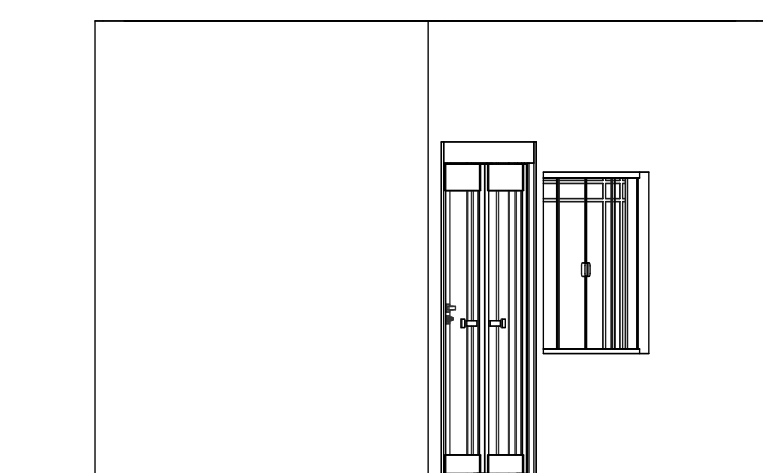
7 Planta Baixa WC04
1 : 50



8 CORTE AA WC04
1 : 50



9 CORTE BBWC04
1 : 50



10 Vista Frontal WC04

QUADRO DE ESQUADRIA WC04	
PORTAS	JANELAS
P1 1.80X2.20	J1 2.00X1.20
P2 0.60X2.10	J2 0.30X0.30
P3 0.60X2.10	J3 0.30X0.30
P4 0.90X2.10	J4 0.30X0.30

VOLUMÉTRIA

