

**museu
itinerante de
arquitetura
local**



Edifícios Morro Vermelho e Camargo Corrêa, Lelé. Foto: Jens Kristian Seier, 2006. Brasília, DF.

museu itinerante de arquitetura local
trabalho de final de graduação em arquitetura e urbanismo
Luiza Loivos de Azevedo Ceruti

orientadora: Prof. Dra. Ana Elisabete Medeiros

banca avaliadora:
Prof. Dr. Oscar Luís Ferreira
Profa. Dra. Ana Lúcia Abreu

Brasília, setembro de 2022.

FAU/UnB

Gostaria de agradecer primeiramente às minhas famílias, a de sangue e a de vida, pelo apoio durante estes últimos semestres desafiadores. Em especial agradeço aos meus avós Luiz e Liney, meus padrinhos Guilherme e Cecília, tia Karine, Juju e Gabi, ao meu sogro e à minha sogra querida Rita, que me emprestou sua casa e me ajudou na revisão do texto.

Agradeço aos meus pais mesmo que não estejam aqui agora, pela base que me deram e por terem me dado a curiosidade que me faz ser.

Agradeço ao meu parceiro para tudo, Pedro, pelo apoio e por acreditar em mim mesmo quando eu não acredito muito. Agradeço à minha melhor amiga Renata, minha inspiração, e meus amigos queridos Giovana, Taís, Raquel, Luca e Thaís.

Queria agradecer ainda àqueles que me deram a minha base profissional, Renata Brazil, Pedro Grilo, Rayan de Sant'anna e Júlia Coutinho.

À Ana, minha orientadora que acreditou em mim e me acompanha desde o Ensaio Teórico, agradeço o companheirismo e por todo o conhecimento dividido.

Agradeço ao professor Oscar, pelas contribuições valiosas, interesse e entusiasmo com o meu projeto, e à professora Ana Lúcia pelo aceite em participar da banca e, portanto, contribuir com o meu trabalho e minha graduação.

Obrigada!

para minha mãe

sumário

introdução	11
1. conceptualização	14
1. o museu	
2. itinerância	
3. “arquitetura local do cotidiano”	
2. contextualização	20
1. patrimônio moderno e preservação	
2. educar para preservar	
3. preservação e sustentabilidade	
3. localidades	23
1. mapa de potenciais localidades	
4. materialidade e forma	26
1. referências projetuais	
1. community classroom: o’donnellbrown	
2. serpentine pavilion: big	
3. pavilhão modular itinerante	
4. pavilhão itinerante	
2. forma, material e estrutura	
5. condicionantes e diretrizes	33
1. programa de necessidades	
2. condicionantes climáticas	
3. acessibilidade e topografia	
6. o projeto	37
1. casa do cantador	
2. morro vermelho e camargo corrêa	
3. módulos e detalhes	
bibliografia	

“De fato, Brasília não é somente a cidade mais moderna do século 20, mas, fundamentalmente, é um museu da modernidade, numa época em que a mera passagem do tempo, o atual, não é moderna e que o moderno deve ser preservado.”

(GORELIK, Adrián. 2003, p. 51)

introdução

A preservação da arquitetura construída no século XX, que é recente, mas já começa a envelhecer, é uma questão a ser considerada em jovens cidades. Em uma capital que é conhecida como um museu a céu aberto – que abriga diversos edifícios tombados e cujo conjunto urbanístico original¹ integra a Lista do Patrimônio Mundial² – **como zelar por sua arquitetura não monumental?**

A cidade de Brasília, por se tratar de um sítio relativamente novo (inaugurado em 1960), enfrenta problemas de preservação comuns da arquitetura moderna e contemporânea, que se aplicam até mesmo aos bens sob proteção patrimonial³. Os edifícios da cidade, em razão de possuírem formas modernas e serem fabricados com materiais avançados, “milagrosos”, como o aço e o concreto armado, distanciam-se da imagem nostálgica de edifícios construídos antes do século XX, e passam, ao contrário destes últimos, a falsa impressão de não precisar de manutenção⁴.

Este trabalho tem como ponto de partida a proposta de um novo olhar do pedestre à arquitetura que o cerca e, como consequência, o desafio da preservação da arquitetura local. Em Brasília, uma cidade-patrimônio, o parte-se da arquitetura do cotidiano como foco inicial. Por “arquitetura do cotidiano” entende-se aquela que, mesmo que não seja monumental ou reconhecida formalmente como patrimônio cultural, possui valores que justificam sua preservação, trazendo uma discussão acerca daqueles que foram apresentados por Riegl (1903), revisitados por Lima (2017) e rependados por Menezes

1 Ver: COSTA, 1957.

2 UNESCO, 1987.

3 LIRA; GIANNECHINI, 2012.

4 MACDONALD, 2003, p. 227.

(2009). Esses valores, entre histórias e narrativas, podem ser encontrados em becos, esquinas, edifícios, praças. Em “O Museu e a Vida”, Giraudy (1990, p. 59) pontua que “um objeto pode nos dizer muito se soubermos interrogá-lo” – mas, para que essa mensagem possa ser passada ao público, não basta que a cidade por si só exponha estas histórias, como um “museu”. Há de ser criada uma expografia, conduzindo o observador pela narrativa que se busca transmitir.

Os objetos recolhidos ao museu, assim como aqueles reunidos em uma coleção particular, são “reconstruídos” no momento em que passam a estar franqueados ao “olhar” de seus visitantes, a partir do “olhar” de quem os adquiriu e organizou. (ALMEIDA, 2001, p. 124)

Toma-se, então, como problema de projeto e de pesquisa na Diplomacia, essa dificuldade pela preservação da arquitetura local do cotidiano, construída no século XX – com ênfase naquela sem proteção patrimonial, não tombada. Afinal, Lima (2017) já afirma, em sua tese, que não “tem que” tombar para preservar. Ora, se não é preciso tombar para preservar, de que maneira o projeto arquitetônico pode contribuir, de forma sustentável, para a conservação de uma “arquitetura local do cotidiano”? É esta a pergunta que o presente projeto de diplomacia pretende responder. Para tanto, um objetivo geral se coloca: conscientizar – por meio de projeto arquitetônico – a população brasiliense acerca da necessidade de salvaguarda da sua arquitetura local do cotidiano, sem agredir o meio ambiente. Dessa forma, o projeto encontra pelo menos quatro justificativas.

A primeira delas é que medidas que incentivem a preservação da arquitetura do cotidiano devem ser implementadas, uma vez que nos últimos anos a população da capital do Brasil tem testemunhado desabamentos de edifícios e estruturas por falta de manutenção apropriada, como foi o caso da Galeria dos Estados, que caiu em 2018¹, comprometendo uma das principais rodovias da cidade, o Eixão Sul. Além disso, em 2019, a plataforma superior da Rodoviária do Plano Piloto foi interditada por risco de desabamento². A dificuldade de conservação da arquitetura construída no século XX é uma questão levantada por diversos autores, como Silvio Oksman (2017), Susan Macdonald (2003), Jayme Wesley de Lima (2017), Ana Clara Giannecchini e Flaviana Lira (2012).

A segunda justificativa consiste no fato de que, embora já existam esforços no campo da Educação Patrimonial voltados para a

conscientização da população acerca da conservação da arquitetura não protegida – como o Selo CAU/DF³ (2020-), essas empreitadas são mais pontuais. O Selo CAU, por exemplo, é mais voltado para exaltar a forma como blocos de superquadra e escolas souberam reconhecer e preservar seus valores históricos, artísticos e de uso ao longo do tempo. Há também iniciativas do IPHAN⁴, como a “Cartilha de Preservação de Brasília” (2006) e a cartilha “Unidade de Vizinhança: Preservando um Lugar de Viver” (2015), entre outras.

Além das questões da degradação física do patrimônio ou da educação patrimonial, é preciso considerar, em terceiro lugar, a sustentabilidade, sob dois pontos de vista. De um lado, enquanto diretriz de projeto arquitetônico, e, de outro, por privilegiar o entendimento de que preservar a arquitetura existente é uma forma de sustentabilidade, especialmente se o seu projeto leva em consideração princípios de conforto bioclimático. Deve-se ter sempre em mente que “o edifício mais verde é... aquele que já está construído”⁵, pois sua salvaguarda implica poupar o meio ambiente dos danos da demolição, geração de entulho e reconstrução.

Por fim, os trabalhos de diplomacia encontrados, em sua maioria propõem valorizar, direta ou indiretamente, arquiteturas do cotidiano existentes como justificativas do projeto apresentado⁶ e não como seu objetivo principal, caso desse trabalho.

Mas, um projeto de diplomacia seria capaz de educar a população e contribuir de forma sustentável para a conservação da arquitetura do cotidiano brasiliense?

Ante a esta questão propõe-se como projeto de Diplomacia um Museu Itinerante de Arquitetura Local (MIAL). Usa-se o termo “museu” como a busca por um local de valorização da memória e de educação patrimonial. Seguindo a proposta de itinerância, o MIAL toma forma por meio de módulos que, montados e desmontados, conformam espaços não permanentes e possuem o intuito de chamar atenção do cidadão, sobretudo do pedestre, estimulando-o a elaborar perguntas acerca da existência, das práticas e dos percursos de um patrimônio arquitetônico que o rodeia. Inicialmente, propõe-se focar na arquitetura do cotidiano, mas a ideia do MIAL é que ele possa

a ser utilizado na educação da população de diferentes edifícios, inclusive os monumentos locais.

Uma arquitetura sem lugar, o museu aqui proposto com ênfase no percurso do pedestre, por vezes tão pouco privilegiado em uma cidade de carros, pretende ser adaptável a diferentes espaços e possibilidades urbanas. A estrutura composta por módulos formará pórticos ou túneis pela cidade, criando um espaço de exposição a ser disposto ao longo do percurso que leva à arquitetura local que se quer destacar; uma intervenção no dia a dia, que se entrelaça no caminhar da comunidade.

O projeto condutor do desenvolvimento do MIAL propõe-se, então, a percorrer os seguintes objetivos específicos: 1) Conceptualizar, por meio de revisão bibliográfica, os termos “museu”, “itinerância” e “arquitetura local do cotidiano”; 2) Contextualizar rapidamente o tema discutindo as relações entre preservação e arquitetura moderna, educação e sustentabilidade; 3) Situar o projeto por meio do mapeamento de locais do Distrito Federal que se encaixem na definição proposta de “arquitetura do cotidiano” e eleger cerca de dois dos pontos indicados; 4) Aproximar-se da materialidade e forma por meio de levantamento e estudo das referências projetuais e de condicionantes do projeto; 5) Definir diretrizes projetuais; e 6) Propor um partido.

Assim, o trabalho se estrutura em seis partes: as primeiras quatro focadas, respectivamente, na conceptualização, contextualização, situação, materialidade e forma do projeto. A partir disso, serão definidas diretrizes e, por fim, o partido.

1 Ver: G1, 2018.

2 Ver: RIBEIRO, 2019.

3 Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Distrito Federal

4 Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

5 ELEFANTE, 2007, p. 26.

6 CASTRO, 2021; OLIVEIRA, 2016; REBELO, 2016.

1 conceptualização

O projeto é fundamentado em três conceitos principais. Como se advém da ideia de um museu itinerante voltado para a educação da população em relação à arquitetura a cerca, com ênfase naquela que não possui reconhecimento como patrimônio, para elaborar o projeto é necessário entender os conceitos de museu, de itinerância, mas também a ideia aqui apresentada da arquitetura local do cotidiano.

Iniciando a base conceitual, é preciso se inteirar do peso que acompanha a denominação de museu, assim como sua importância na educação patrimonial e na conscientização da população. Ainda, a questão da itinerância é uma característica indissociável ao projeto, que também requer estudo mais aprofundado de como esse caráter viajante afeta o funcionamento do museu, tanto literalmente quanto na teoria. E mais, os edifícios para os quais o museu se volta, o objeto de exposição, as arquiteturas locais do cotidiano, como aqui apresentadas, referem-se àquelas não protegidas, que por um lado podem passar despercebidas no dia a dia, mas, por outro lado, possuem elementos de valoração que são relevantes para um melhor conhecimento da cidade, da arquitetura e de suas histórias.

2. o museu

O termo “museu” vem da Grécia antiga com o Mouseion, ou Templo das Musas – filhas de Zeus com Mnemosine, deusa da memória. Este templo seria um local de culto às artes, às ciências e ao conhecimento¹. Mas, o museu como conhecemos hoje vem do período do Renascimento, sob influência do Iluminismo, na Europa. Neste tempo-espaço, foram surgindo os gabinetes de curiosidades (imagem 1), espaços privados onde colecionadores poderiam expor objetos, artefatos científicos e, mais tarde, obras de arte. E, o que começou como um lugar exclusivo foi aos poucos se voltando para o público. Mais tarde, após a Revolução Francesa, passou-se a ser uma estratégia de Estado a construção de uma identidade nacional por meio de seu patrimônio. Um caso emblemático é o Museu dos Monumentos Franceses, criado em 1795, um pouco depois do Museu do Louvre. Nele, contava-se, por meio de artefatos e relíquias, a história da França, “escura no início, mais iluminada à medida em que progredimos através do tempo”². Desde então, notava-se a possibilidade de se enriquecer a narrativa repassada ao público por meio da disposição dos objetos e do ambiente onde eles se encontravam expostos.

Esse rascunho museal moderno se consolidou ao longo do século XIX, com a criação de diversos museus pela Europa, que buscavam “formar o cidadão através do passado”³. Foi no mesmo período que a instituição surgiu no Brasil, com a criação em 1818 do Museu Real, atual Museu Nacional (imagem 2), seguido por outros que foram sendo fundados ao longo da segunda metade do século. Julião (2006) afirma que, internacionalmente, nesse período se estabelecem duas vertentes de museu: uma mais voltada para a exaltação da história e cultura nacionais, e outra mais voltada para o ensino e divulgação das ciências. No Brasil, a primeira ganha mais notoriedade em 1922, com a fundação do Museu Histórico Nacional, que possuía este intuito de educar a população acerca da história, personagens e símbolos nacionais – cultuando uma historiografia que colocava as elites como protagonistas na criação da identidade e grandiosidade do país, com ênfase no período do Império.

Tanto o período entre guerras quanto o pós Segunda Guerra Mundial foram marcados por críticas à instituição do Museu e pela busca por novos paradigmas. Como reação a isso, surgem novas formas de se ver o museu. No final da década de 1970, começa-se a

falar da Nova Museologia. Até então, o museu seria um espaço de educação e valorização do patrimônio, que expunha ao público seus artefatos, por meio de seu espaço físico. Já a Nova Museologia prevê para a instituição uma abordagem mais social, onde há esforço para que a população se aproprie e se relacione com o patrimônio, criando um laço com a comunidade e o território⁴. Neste mesmo período, inicia-se uma tendência pós-moderna da inauguração de museus sem acervo específico – mais “símbolos de identidade urbana”⁵ do que necessariamente instituições de valorização da memória: onde a arquitetura e a experiência estética e social vão além do conteúdo em si que ele apresenta. Isso é observado desde o projeto de Frank Lloyd Wright para o Museu Solomon R. Guggenheim (imagem 3), até o Museu Nacional da República em Brasília, de Niemeyer (imagem 4), no qual a forma independe do programa.

Em Brasília, hoje, há 60 museus catalogados pelo IBRAM⁶. Entretanto, um estudo realizado em 2019⁷ revela que a maioria dos entrevistados disse acreditar que haveria no máximo 20, e 72% dos entrevistados afirmaram ter visitado somente entre 1 e 5 museus na cidade. No projeto para a capital, Lucio Costa só menciona este tipo de instituição no item 9 em seu Relatório do Plano Piloto⁸, ao se referir ao posicionamento do Ministério da Educação e do setor cultural.

Mas, o museu desde a sua gênese é colocado por Almeida (2001) como um espaço no qual os objetos são tirados de sua funcionalidade principal, e passam a existir “unicamente para significar”⁹. Aqui, não é isso que se propõe: no Museu Itinerante de Arquitetura Local, os edifícios da cidade são os objetos museificados, que, por sua vez, permanecem como edifícios que abrigam funções, não existindo somente para “significar”. Assim, o espaço de exposição convida o olhar do espectador, ou transeunte, a apreciar e compreender a existência da edificação. E, a cada montar e desmontar do museu, um novo objeto de análise é apresentado – a depender da localidade onde ele é instalado.

3. itinerância

Itinerante, segundo o dicionário Michaelis da Língua Portu-

guesa¹⁰, é aquele “que se desloca de um lugar a outro no exercício de sua função”. A itinerância é a qualidade do que é itinerante e pode ser observada dentro de diversos casos empíricos e teóricos na arquitetura, desde exposições e estruturas com caráter temporário e viajante, a casos utópicos. Archigram, publicação anual criada em 1961 pelo grupo de arquitetos Ron Herron, Peter Cook, David Greene, Dennis Crompton, Michael Webb e Warren Chalk, estava entre os responsáveis por uma produção vanguardista e utópica que marcou o campo da arquitetura ao longo da década de 1960. Entre suas proposições se destacam as Instant Cities e as Walking Cities.

As primeiras, que significam “Cidades Instantâneas” (imagem 5), propunham uma grande exposição, transportada por zepelim, que pretendia transformar, temporariamente, vilas em diferentes tipos de cidades. Viajando como um circo, esses dirigíveis levariam elementos cosmopolitas a pequenas vilas e cidades, com o intuito de proporcionar aos seus moradores a experiência de uma cidade grande. Para além do conceito de itinerância, as Instant Cities também podem ser observadas quanto à relação que buscam criar com a cidade. Em sua entrevista ao site Dezeen¹¹, Cook descreve as estruturas que formam as Instant Cities como “elementos parasíticos”¹² que se acomplam à cidade existente. Aqui, o MIAL também propõe uma forma de itinerância que permita este complemento à urbe.

Ainda do grupo Archigram, a Walking City (Cidade Andarilha, em tradução livre) apresenta outra forma de itinerância: neste projeto, uma cidade inteira ganha pernas mecânicas e um exoesqueleto, que permitem que ela se desloque e se adapte a diferentes ambientes (imagem 6).

Quanto à ideia de um museu itinerante, há alguns exemplos empíricos dessa proposta, que, em sua maioria, são colocados em prática por meio de exposições transportadas por caminhão. Há a Travelling Gallery (Galeria Viajante¹³, em tradução livre), um projeto do estado escocês que existe desde 1978 e consiste numa exposição de arte contemporânea que viaja o país, com o intuito de atingir todas as faixas etárias e realidades socioeconômicas (imagem 10). Outro exemplo é a Wohnmaschine, “máquina de carcaça”, em portu-

1 JULIÃO, 2006, p. 20.

2 SCHAER, 1993, apud ALMEIDA, 2001, p. 125.

3 JULIÃO, 2006, p. 21.

4 CURY, 2011.

5 BREIER, 2013, p. 48.

6 Instituto Brasileiro de Museus

7 GUIMARÃES; SOUZA; ARAÚJO, 2019, p. 544.

8 COSTA, 1957.

9 ALMEIDA, 2001, p. 123.

10 Michaelis, 2022.

11 HOBSON, B. 2020.

12 Na entrevista, Peter Cook diz “*There are odd drawings, such as what happens if an Instant City off an airship drops into a town, so that you then have a series of parasite elements that are actually attached to the town itself*”.

13 No Reino Unido, é usado o termo Gallery para se referir ao que conhecemos no Brasil como um museu de arte. Um exemplo disso é o The National Gallery, em Londres.

guês – criada em 2019 pelo coletivo Savy Contemporay, como parte de uma exposição na Bauhaus¹, em Dessau (imagem 9). Trata-se de uma réplica em miniatura sobre rodas do edifício da escola de arte e design que busca instigar questionamentos e reflexões acerca do status quo do design e desafiar práticas e referências coloniais de modernidade. Com 15 metros quadrados de área, ela possui um espaço de exposição em seu interior, e viajou o mundo, visitando as cidades de Dessau, Berlin, Kinshasa e Hong Kong².

No Brasil, existem alguns outros museus itinerantes como estes mencionados. Entre eles, há o Programa Museu Itinerante do Museu de Ciências e Tecnologia, da PUCRS (imagem 7), e o projeto Ciência Móvel, da Fiocruz (imagem 8). Ambos são iniciativas de divulgação científica para todas as idades que se baseiam em caminhões que transportam estruturas que, por sua vez, formam espaços expositivos a serem levados em viagens pelo país. Todas essas referências práticas são museus sobre quatro rodas, quase sempre caminhões. Essa questão do transporte do museu é importante de ser estudada para a implantação do MIAL, pois o meio rodoviário é a principal forma de deslocamento em Brasília³. Portanto, é uma boa solução para o transporte dos módulos que formarão o museu.

4. “arquitetura local do cotidiano”

Rossetti⁴ define arquitetura do cotidiano como “uma arquitetura que esteja vinculada às práticas ordinárias e comuns, às rotinas, que não seja monumental.”

Os edifícios locais do cotidiano que pretendem ser exaltados pelo MIAL são aqueles que podem até chamar atenção do olhar atento por sua beleza, ou por seu projeto, porém são muito mais do que isso: possuem uma relevância que, por vezes, pode passar despercebida, mas que, quando colocada em contexto, é muito importante para contar uma história, seja do período que marcou a sua construção, seja a da edificação da cidade, do seu entorno, ou das pessoas que a viveram ao longo do tempo.

O conjunto urbanístico de Brasília foi reconhecido como pa-

trimônio pela UNESCO⁵ em 1987. Mas, atenção: o conjunto urbanístico. Essa proteção patrimonial, portanto, aplica-se às escalas de ordenação da cidade – monumental, gregária, residencial e bucólica, bem como elementos que a definem como a superquadra, e o conceito de seus blocos sobre pilotis. Os edifícios em si não possuem algum tipo de processo que garanta sua salvaguarda, salvo aqueles que são individualmente tombados por sua excepcionalidade, como o Palácio da Alvorada⁶. E, apesar da atenção turística e até mesmo arquitetônica normalmente se voltar para o chamado Eixo Monumental da cidade, aqueles edifícios (ou, ao menos, muitos deles) que compõem o dia a dia do brasileiro também devem ser preservados, dentro da compreensão do conjunto urbanístico como um todo.

“os edifícios construídos em Brasília nas suas primeiras décadas, fora do eixo monumental – blocos residenciais, casas, edifícios comerciais, edifícios de escritórios e edifícios institucionais – foram tão essenciais para a formação da imagem da cidade quanto seus monumentos. Se, por um lado, estes edifícios monumentais funcionaram como marcos de claro apelo simbólico, isolados ou não de seu contexto, a arquitetura não monumental, por outro, possui significativa relevância como conjunto.” (CAU/DF, 2021)

Sabe-se que até mesmo a arquitetura tombada apresenta dificuldades quanto à sua preservação⁷. Então, para aqueles que não possuem proteção patrimonial, qual seria uma estratégia de preservação? Para Lima (2017), o tombamento não é o caso em todas as situações. Segundo ele, a solução para esses edifícios que compõem o cotidiano e possuem certa valorização está em intervenções que promovam a conscientização da população e educação patrimonial, com foco no não especialista⁸.

Falando em focar no “não especialista” Art. 216 da Constituição Federal vigente desde 1988 define o Patrimônio Cultural como aqueles bens que são “de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira”, ou seja, é a sociedade que atribui valor ou não ao bem patrimonial. Nos primórdios da discussão acerca do que é

patrimônio cultural e o que não é, falava-se sobre valores que seriam inerentes ao bem, o que o tornaria distinto dos outros, a partir de uma visão clássica, buscando um “ideal” artístico. Riegl, no capítulo “Os valores do monumento e sua evolução histórica” de sua obra de destaque⁹, menciona as diferentes formas que a comunidade especializada denominou o que seria de fato considerado patrimônio e o que não seria. E se como diz a Constituição, somos nós, os sujeitos, que atribuem valor aos bens culturais, neste caso, à arquitetura, então mesmo que não sejam acauteladas, essas obras aqui trazidas, “do cotidiano”, possuem valor pela sua representatividade de um período, mas também pela sua relação com a sociedade que o abriga. Ou seja, mesmo que essas obras não tenham sido intencionalmente importantes ou monumentais, elas acabam por se tornar, aos olhos da sociedade.

A denominação de monumentos, usada para essas obras, deve ser entendida não em sentido objetivo, mas em sentido subjetivo. Seu significado e importância não provêm da sua destinação original, mas daquilo que nós sujeitos modernos atribuímos a eles. (RIEGL, 1903, p. 36, l. 23)

Podemos assim dizer que, apesar de talvez não possuírem o caráter de excepcionalidade indicado por diversas cartas patrimoniais como necessário ao tombamento do bem cultural, esses edifícios podem possuir diferentes valores que se mesclam e sobrepõem, bem como fazer parte de histórias relevantes para a cultura local.

Podemos assim dizer que, apesar de talvez não possuírem certo caráter de monumentalidade, esses edifícios não acautelados podem possuir diferentes valores que se mesclam e sobrepõem, bem como fazer parte de histórias relevantes para a cultura local.

No caso de Brasília, uma cidade moderna, que possui exemplares arquitetônico e conjunto urbanístico tombados, é importante reconhecer os valores da sua arquitetura não reconhecida oficialmente como patrimônio. Isso devido ao fato de ela poder ser utilizada como forma de documentar uma época, que de fato documenta – desde o seu uso de materiais como o concreto armado, até sua forma e linguagem, passando também pela sua relevância para o Modernismo Brasileiro. Também há que se considerar o seu valor artístico – da forma como materializa um fazer arquitetônico e urbanístico reconhecido pela historiografia ontem e hoje como de qualidade, e, ainda, deve ser levado em conta também como esta arquitetura formou a identidade de uma cidade, o pano de fundo do cotidiano de seu povo, e conseqüentemente de sua história.

9 O Culto Moderno dos Monumentos (1903, p. 31.)

1 A Bauhaus foi uma escola de arte e design alemã fundada por Walter Gropius, e andou lado a lado com as vanguardas do Modernismo nas artes plásticas, design e arquitetura.

2 SAVVY CONTEMPORARY, 2019.

3 Segundo o PDAD (Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios) 2018, os meios de transporte mais usados no deslocamento para o trabalho são o automóvel e o ônibus, somando 85,2% do total.

4 2012, p. 127.

5 Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

6 Projeto de Oscar Niemeyer, 1957. Tombado pelo IPHAN em 2007 (Processo 1550-T-2007).

7 LIRA; GIANNECCHINI, 2012.

8 No trabalho de Lima, ele propõe um instrumento de valorização dos edifícios não tombados chamado INSERE. Aqui, a proposta é outra, mas o objetivo buscado é semelhante: oferecer ao não especialista “a oportunidade de conhecer e reconhecer, ou não, aqueles atributos que o bem apresenta a partir de sua concepção, seus documentos e seu percurso histórico-social.” (2017, p. 122)



1



3



2



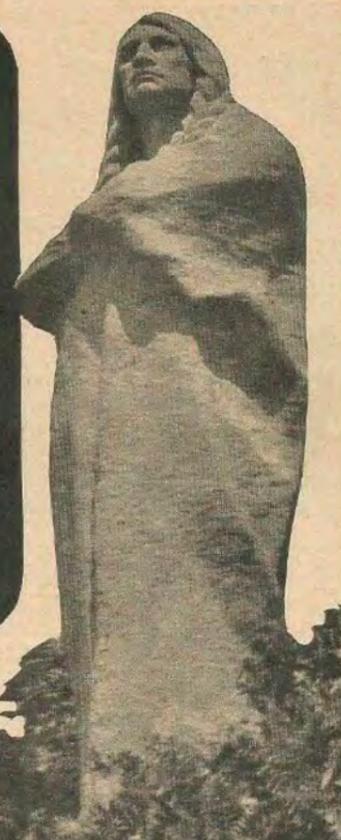
1: Gabinete de curiosidades retratado em gravura de Ferrante Imperato, Dell'Historia Naturale, 1599. / 2: Foto do século XIX do Paço de São Cristóvão, atual Museu Nacional, por Juan Gutierrez. / 3: Museu Solomon R. Guggenheim, Nova Iorque. Foto: George Heyer. / 4: Museu Nacional da República, ou Museu Honestino Guimarães em Brasília. Foto: Gonzalo Viramonte, 2016.



5: Instant City, Archigram. Ilustração por Peter Cook, 1970. / 6: Walking City on the Ocean, Archigram. Ilustração por Ron Herron, 1966. / 7: Programa Museu Itinerante do Museu de Ciências e Tecnologia, da PUCRS. Foto sem crédito, disponível no site-campanha oficial (pucrs.br/mct/museu-itinerante). Acesso em: abril de 2022. / 8: Ciência Móvel do Museu da Vida, Fiocruz. Foto: Roberto de Jesus, 2015. / 9: Wohnmaschine, exposição itinerante. Bauhaus, Dessau. Foto: Tiny House University. / 10: Foto histórica da Travelling Gallery, Escócia. Creative Scotland. Ano indeterminado.



To build
for the future
BUILD
with
CONCRETE



His people have vanished, but Blackhawk, famous Indian chief immortalized in concrete by Lorado Taft, still stands in stately grandeur above the Rock River near Oregon, Ill. The sculptor chose concrete for the statue in 1910 because it endures.

PORTLAND cement concrete is the enduring construction material—whether the building project is a pavement, a school, a firesafe home, a farm building or a drainage system.

Concrete pavement not only lasts longer and costs far less to maintain, but usually costs less to build than other pavements of equal load-carrying capacity. It gives motorists the best investment for their gas and vehicle taxes, which pay for paving.

All over America concrete is helping farmers keep livestock healthy, save feed and labor and increase food supplies.

Concrete's long life, low maintenance expense, resistance to deterioration and fire—all make it the preferred structural material, from a small house to a great hospital.

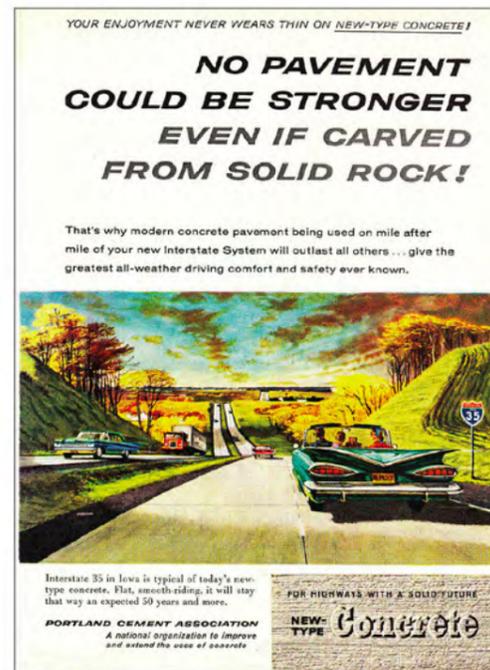
So whatever you build, you'll be money ahead in the long run to choose firesafe, long-lasting, **low-annual-cost** concrete.



PORTLAND CEMENT ASSOCIATION

Dept. 3d-6, 33 W. Grand Ave., Chicago 10, Ill.

A national organization to improve and extend the uses of portland cement and concrete . . . through scientific research and engineering field work



YOUR ENJOYMENT NEVER WEARS THIN ON NEW-TYPE CONCRETE!
**NO PAVEMENT
COULD BE STRONGER
EVEN IF CARVED
FROM SOLID ROCK!**

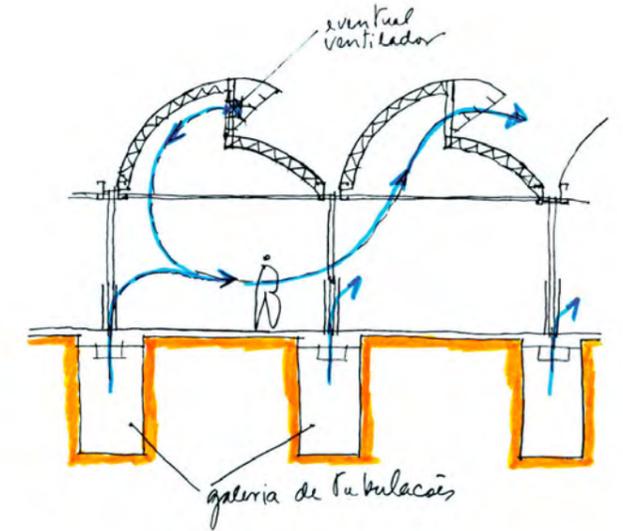
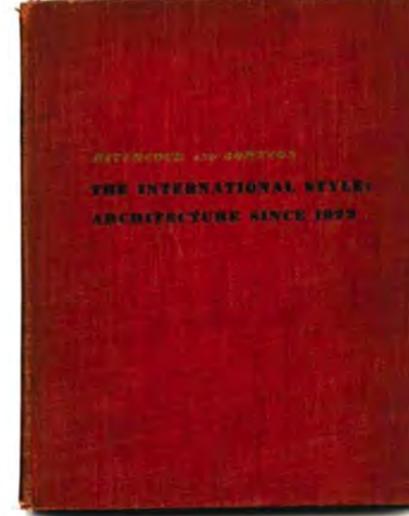
That's why modern concrete pavement being used on mile after mile of your new Interstate System will outlast all others . . . give the greatest all-weather driving comfort and safety ever known.



Interstate 35 in Iowa is typical of today's new-type concrete. Flat, smooth-riding, it will stay that way an expected 50 years and more.

PORTLAND CEMENT ASSOCIATION
A national organization to improve and extend the uses of concrete

FOR HIGHWAYS WITH A SOLID FUTURE
**NEW-TYPE
Concrete**



11: Propaganda de cimento Portland de 1948, com destaque para a frase "To build for the future BUILD with CONCRETE", em português "Para construir para o futuro, CONTRUA com CONCRETO." / 12: Propaganda do New Time Concrete, da Associação Cimento Portland, de 1960, com destaque para a frase "No pavement could be stronger, even if carved from solid rock!", que traduz "Nenhum pavimento poderia ser mais forte, mesmo se esculpido de pedra maciça!". / 13: Grupo de estudantes aprendendo sobre "A Cigana Adormecida", de Henri Rousseau, no MoMa, Alamy para The Art Newspaper, 2020. / 14: Livro "International Style: Architecture since 1922", de Philip Johnson e Henry-Russell Hitchcock. / 15: Croqui de LeLé simulando sistema de resfriamento por ventilação natural em um de seus projetos. Escola da Cidade para Revista Projeto, 2022. / 16: Vila Savoye, Le Corbusier. Foto por Flavio Bragaia.

5 contextualização

Para adentrar o projeto em si, é necessário discutir as questões que levam à causalidade, os problemas de projeto e as justificativas para a sua existência. Por isso, faz-se necessário tratar do contexto no qual o trabalho se insere. Então, o trabalho trata, inicialmente, das dificuldades acerca da conservação da arquitetura moderna e daquela construída a partir do século XX (MACDONALD, 2003). Em seguida, fala da importância da educação patrimonial e do papel dos museus nessa prática. Por fim, esses temas se entrelaçam sob a ótica da sustentabilidade.

1. patrimônio moderno e preservação

Quando se fala de Brasília, é natural se fazer referência à arquitetura moderna. A cidade, que foi construída ao final da década de 1950, projetada por Lucio Costa, reúne em seus edifícios muitas características do Modernismo Brasileiro e princípios das vanguardas modernistas – o que, para a época, trazia uma estética nova, com formas puras e poucos elementos, quase futurista para uma população acostumada com uma arquitetura, em sua maioria, baseada na estética colonial portuguesa. Além disso, a construção de Brasília ocorreu em um momento de muita exploração de materiais recém-chegados ao país, como o concreto armado e o aço.

Esses materiais e formas desde então carregam consigo paradigmas acerca da sua manutenção e durabilidade, que vêm, conseqüentemente, implicando numa dificuldade na preservação da arquitetura construída no século XX. Por exemplo, muitas vezes, materiais como o cimento e o concreto eram vendidos como soluções milagrosas e duradouras que precisariam de pouca ou nenhuma manutenção (imagens 11 e 12), mas que, para a época, por serem relativamente novos não se sabia de forma precisa quantos anos estes materiais durariam. Um exemplo é o uso de aditivos como cloreto de cálcio – que hoje é conhecido por seu caráter corrosivo, mas era utilizado para acelerar o processo de cura do concreto¹.

Outro ponto que diz respeito às dificuldades da preservação do patrimônio moderno trazido por Oksman² é a aparente proximidade temporal entre o moderno e o contemporâneo: por ter se tratado de um movimento que inaugurou uma nova frente estética e conceitual que, em especial no Brasil, continua sendo altamente replicada na contemporaneidade, é difícil para o olhar não treinado distinguir o moderno do contemporâneo, e reconhecer o primeiro como algo antigo e excepcional a ponto de garantir sua proteção como patrimônio. Como aponta Flávia Brito do Nascimento³, apesar dessa forte influência e espraiamento da linguagem da arquitetura moderna pelo país, o seu reconhecimento como patrimônio não se deu “na mesma velocidade e com os mesmos sentidos” que a arquitetura setecentista, por exemplo.

E, até os bens que conseguem a proteção patrimonial enfrentam dificuldades de preservação, como apontado por um estudo sobre os blocos da unidade de vizinhança constituída pelas superquadras 107, 108, 307 e 308⁴. Como mencionado, o conjunto urbanístico de Brasília é reconhecido como patrimônio pela UNESCO, e não seus edifícios individualmente. Mas, especificamente, esta unidade de vizinhança foi tombada e teve seus edifícios inventariados em 2009 pelo IPHAN⁵. Entretanto, estes blocos sofreram diversas interven-

ções com o passar dos anos, como mudanças nos revestimentos, nas fachadas e nos pilotis, fechamento de brises, entre outras, segundo Lira e Giannechini (2012).

Giannechini (2019), então, atrela a conservação do patrimônio ao desenvolvimento econômico-social e antropológico como uma possível solução a este problema da preservação. Este ponto de vista vem crescendo de forma acentuada desde a década de 1990 por meio de discussões e projetos que visam esta mesma finalidade (o desenvolvimento por meio do patrimônio) de diferentes formas, “desde a via turística à valorização urbana e projetos locais de geração de renda” (idem, p. 31). Ela aponta, em seu trabalho, que esta visão é proveniente do pensamento capitalista e, assim, é traçado um paralelo com a tendência pós-moderna do espaço patrimonial como destino de lazer além do que seria antes somente um contato com a ciência ou com a arte – como Choay (2006) aponta, ao falar da industrialização do objeto de culto histórico-cultural, que passa a ser um produto de distribuição em massa. Já Breier observa justamente essa questão como um criador de um novo tipo de museu, o museu-destino, o ícone urbano.

“Os museus não são mais visitados unicamente por especialistas, intelectuais e amantes das artes, mas também por simples curiosos, pessoas que consideram o museu como um espaço de passeio e de encontro, utilizando a instituição como um local para o lazer, além do aprendizado, usufruindo de sua arquitetura.” (BREIER, 2013, p. 50)

Observando este fenômeno como realidade, não seria então uma estratégia aproveitá-lo para incentivar a educação patrimonial por meio da figura do museu como espaço de passeio, encontro e lazer? Um exemplo desta prática é o MoMA⁶, que atinge a figura de destino turístico e ícone urbano, mas ao mesmo tempo busca promover a democratização da arte moderna (imagem 13), que da época de sua idealização até os dias de hoje possui um caráter mais elitista⁷.

2. educar para preservar

Usar o patrimônio como forma de ensino, e, ao mesmo tempo, ensinar a cuidar do patrimônio: historicamente, esse é um objetivo buscado por órgãos e instituições voltados para a proteção do bem cultural no Brasil e no mundo.

A educação patrimonial é uma ferramenta de “alfabetização cultural” que permite que o indivíduo desenvolva habilidades de análise e interpretação do tempo-espaço no qual ele se encontra inserido. Trata-se de um trabalho contínuo e constante que promove o conhecimento individual e comunitário, tendo como alicerce primário o Patrimônio Cultural. A partir das metodologias de educação patrimonial, a comunidade pode desenvolver um conhecimento crítico, valorização e apropriação de sua própria herança cultural, o que estimula a preservação sustentável, o fortalecimento da iden-

tidade cultural e o senso de pertencimento do indivíduo com o coletivo. Assim, aprende-se sobre a própria comunidade e história ao mesmo tempo que se compreende da importância de se preservar o patrimônio⁸.

Mas como isso é colocado em prática? Segundo Braga (2017), o museu aparece como um ambiente de “educação sensível”, onde o público ao mesmo tempo que partilha e reflete sobre sua vivência e seu conhecimento, possui a possibilidade de uma nova sensibilidade. E esse novo olhar vem tanto pela identificação com o que é exposto pelo museu tanto pelos novos pontos de vista apresentados por sua expografia.

A figura do museu está atrelada à ideia de democratização do conhecimento desde o século XVI, quando algumas instituições públicas começaram a abrir espaços de exposição de artefatos científicos, já usando a denominação de “museu”, após a popularidade dos gabinetes de curiosidades entre a elite. Após a Revolução Francesa, criam-se museus voltados à população como um todo, e não somente às elites.

Em 1936, uma ampla implementação de museus pelo país foi proposta por Mário de Andrade a Gustavo Capanema, então Ministro da Educação e Saúde Pública, como anteprojeto do SPHAN – Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, que originou o atual IPHAN⁹. Seriam quatro museus, cada um relativo a um livro do tomo a ser adotado pela instituição: arqueológico e etnográfico, histórico, das belas artes e das artes aplicadas e tecnologia industrial. Para Andrade, os museus poderiam cumprir uma função educativa e trazer importância à preservação da “cultura do povo”¹⁰. Esta proposta não foi levada à risca, mas mostra que desde então se observa essa potencialidade da educação patrimonial aliada à figura do museu¹¹.

E, tendo aqui a instituição museal como um espaço de educação patrimonial atribui-se ainda mais significado a este local de conhecimento, arte e ciência. Pelo museu, o indivíduo observa, registra, explora e se apropria da sua cultura e história, adquirindo novas possibilidades de interpretação acerca do significado de preservação.

3. preservação e sustentabilidade

A sustentabilidade aparece por vezes na arquitetura em forma de diretriz de projeto – seja por meio do aproveitamento de iluminação natural e da direção dos ventos, seja por meio dos materiais e técnicas construtivas utilizadas, ou ainda pela construção consciente dos impactos que serão causados localmente, pelos estudos de

1 MACDONALD, 2003.

2 2017, p. 22.

3 2011, p. 19

4 LIRA; GIANNECHINI, 2012.

5 Seu tombamento foi oficializado pelo Decreto nº 30.303/2009, em termos urbanísticos, assim como a cidade de Brasília. Neste perímetro, reconhecidos individualmente como patrimônio se encontram apenas a Igreja Nossa Senhora de Fátima, tombada pelo IPHAN, e a Escola Classe da 308 e a Escola Parque, que são patrimônio reconhecido individualmente pelo GDF.

6 The Museum of Modern Art, ou Museu de Arte Moderna – em Nova Iorque.

7 MERAZ, 2007, apud BREIER, 2013.

8 HORTA, M.; GRUNBERG, E.; MOTEIRO, A., 1999, p. 4)

9 É importante ressaltar que desde o SPHAN – Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o órgão passou por diferentes denominações e posturas ante a construção e preservação do patrimônio brasileiro até chegar ao IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, hoje

10 Ver JULIÃO, 2006, p. 24.

11 Ressalta-se aqui que esta não foi a primeira experiência na busca pela educação museal. O primeiro museu instituído no país foi o Museu Nacional, em 1818, no Rio de Janeiro, vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro.

impacto ambiental e de vizinhança. Entretanto, Carl Elefante (2007) traz um novo ponto de vista à sustentabilidade aplicada à arquitetura: o “não construir”. Já que a construção civil é uma atividade que historicamente contribui para o estado de risco¹ no qual o planeta se encontra, Elefante sugere o ato “rebelde” de não construir. Afinal, a sociedade começa a cair para um ciclo de demolir e reconstruir – já que uma grande parte dos espaços urbanos já está ocupada – e mesmo que se busque projetar e concretizar edificações “sustentáveis”², não é possível fazer isso completamente sem impacto ao meio ambiente. E, assim, propõe-se restaurar e adaptar prédios existentes a novos usos, de forma sustentável, em vez de fazer novas construções “sustentáveis” .

Mas, ao mencionar possibilidade de adaptar edifícios existentes, Elefante afirma que a arquitetura moderna seria um caso difícil. Isso se dá por conta dos problemas de conforto climático decorrentes dos materiais usados no Modernismo, bem como da dificuldade de se fazer uma intervenção no bem moderno. Sobre as questões materiais, isso é observado facilmente nos projetos que seguem o “Estilo Internacional” (International Style)³, o qual marcou a primeira fase do Modernismo, especialmente na Europa e nos Estados Unidos. São edifícios retilíneos, marcados por grandes fachadas de vidro, muito baseados nos projetos de Mies Van Der Rohe e Le Corbusier (imagem 15). A denominação em questão passou a ser usada pois, à época, esta forma de construir o moderno foi altamente reproduzida pelo mundo, seguindo sempre este padrão de formas “puras”, falta de ornamento e grandes janelas em fita⁴, com poucas variações⁵. As enormes “cortinas de vidro” usadas em projetos do início do Modernismo na arquitetura acabaram sendo de difícil adaptação a diferentes climas, pois, para o clima tropical, permite-se muito a entrada de luz e calor, sem muita atenção necessariamente às condições climáticas locais, enquanto, em climas mais frios, permite muito a entrada de frio. Ainda, em muitos edifícios, as janelas não abrem. Todas estas condições fazem com que ambas as situações gerem a necessidade de uso de equipamentos de climatização. Exatamente o que é apontado por Elefante: enquanto basta restaurar edifícios históricos cujos projetos levam em conta as condições climáticas locais, qualidades e tecnologias usadas na arquitetura moderna fazem com que somente a sua restauração não seja suficiente: estes edifícios precisam ser readaptados, e a intervenção no patrimônio histórico passa a ser outro problema a se considerar.

Entretanto, essa dificuldade apresentada é mais fácil de ser abordada no Brasil. No Modernismo Brasileiro, especialmente a fase produzida a partir da década de 70: no país, este movimento artístico-cultural já começa a ser incorporado na linguagem arquitetônica com um olhar crítico do Estilo Internacional, adotando no projeto elementos nacionais, como o cobogó, apropriando-se de elementos

coloniais, como o azulejo, e incorporando obras de arte como parte da arquitetura. Isso é muito observado nos projetos dos blocos das superquadras de Brasília e na obra de alguns arquitetos como João Filgueiras Lima, popularmente conhecido como Lelé. Autor de dois edifícios que serão objeto de estudo e intervenção no MIAL (Morro Vermelho e Camargo Corrêa), seus projetos são conhecidos pelo uso magistral de recursos para aproveitamento dos ventos e da iluminação natural, criando prédios não só belos em forma, mas com eficiência energética e conforto bioclimático. Edifícios como estes não precisariam de intervenção para se tornarem mais “verdes”, pois a eficiência energética já é uma questão considerada em projeto.

Esta atenção à sustentabilidade ligada à preservação é algo pretendido pelo MIAL. Este museu consistiria em uma única estrutura reutilizável. E, além de fazer o uso de materiais considerados “verdes”, ele não se trata de um prédio construído e traz a atenção à arquitetura existente – buscando, também, romper com este ciclo de demolição-construção, ao conscientizar a população acerca destes edifícios.

1 BECK, 1992, apud CASTELNOU, 2020.

2 ELEFANTE, 2007.

3 O termo International Style foi usado pela primeira vez em 1932, na exposição “Modern Architecture International Exhibition”, no MoMA, pelos curadores Philip Johnson e Henry-Russell Hitchcock (imagem 14).

4 Ver: CORBUSIER, 1926.

5 FRAMPTON, 2015, p. 303.

3 potenciais localidades

Para a implementação do museu, são levantadas arquiteturas reconhecidas pela historiografia como relevantes, seja pelos usos desempenhados ao longo do tempo, seja pelos materiais e formas e/ou autoria, que se localizam ao longo de ou próximos a pontos de fluxo intenso de pedestres e transporte coletivo. Trata-se das já discutidas arquiteturas do cotidiano, de caráter local e sobre as quais incidem valores reconhecidos pela historiografia arquitetônica, ainda que não constem em livros do Tombo nacional ou local ou na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO.

Buscando contato efetivo com o pedestre, a seleção de edificações (ver mapa de localidades) a receberem o MIAL e serem seu objeto de exposição se limitou àquelas que estivessem próximas de fluxos de pedestres ou pontos de circulação, em especial no caminho para o transporte coletivo. Ainda, foram excluídos do projeto edifícios laureados pelo Selo CAU/DF¹, e edifícios não acessíveis ao público, como residências e embaixadas, pela viabilidade da execução aqui pretendida.

No **mapa de potenciais localidades** são propostos alguns pontos que se aplicam a estas questões apresentadas, dos quais são selecionados dois para a aplicação do MIAL, em diferentes formas e dimensões. Os locais escolhidos são a Casa do Cantador, em Ceilândia; e os edifícios Morro Vermelho e Camargo Corrêa, no Setor Comercial Sul, no Plano Piloto.

¹ Em Agosto de 2022, os edifícios Morro Vermelho e Camargo Corrêa foram laureados com o Selo CAU/DF, entretanto, no momento da escrita deste trabalho, iniciado em 2021, os edifícios não haviam recebido o Selo, pois, até então, só eram considerados para a premiação blocos de superquadra e escolas..

1. mapa de potenciais localidades



rodoviária do plano piloto (lucio costa)

hospital sarah kubitschek (joão filgueiras lima)

morro vermelho e camargo corrêa (joão filgueiras lima)

hospital regional de taguatinga
(joão filgueiras lima)

casa do cantador (oscar niemeyer)



4 materialidade e forma

Como o projeto aqui apresentado se trata de uma intervenção itinerante e não permanente, para a definição de sua materialidade e forma são estudadas e exploradas referências de estruturas temporárias e desmontáveis, buscando materiais e composições que tornem possível a ideia do MIAL. Esses casos são estudados com o intuito de se projetar, ao final, uma estrutura com base em módulos que, ao serem unidos, permitam formar diferentes composições do museu itinerante e que possam também ser facilmente montados e desmontados. Não obstante, levando em conta a preocupação com o meio ambiente, busca-se priorizar materiais “verdes”, que possam ser reciclados ou reaproveitados posteriormente e cuja produção gere o mínimo de impacto ecológico possível.

1. referências projetuais

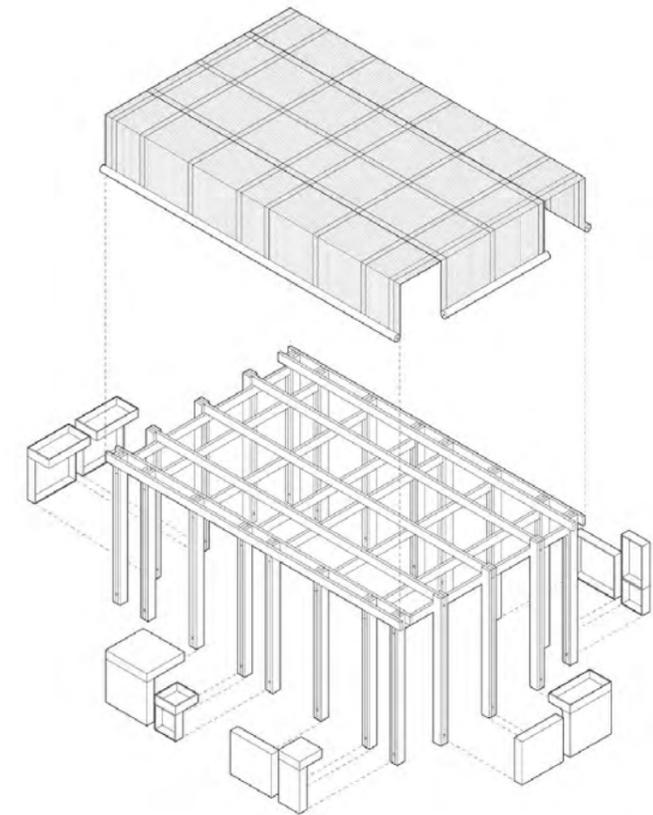
a. the community classroom : o'donnellbrown¹

A Community Classroom é um projeto do escritório inglês O'DonnellBrown elaborado em 2019, em parceria com Bernardo Works, um programa de inserção de jovens no mercado. Trata-se de uma sala de aula comunitária desmontável de 24 m² ao ar livre com o intuito de se criar um ambiente favorável ao “aprendizado criativo”.

Trata-se de uma estrutura rítmica de madeira com uma malha de vigas quadriculada na qual se apoia uma cobertura em Monarflex (imagem 19), um tipo de lona resistente a fogo que é comumente usada para proteger andaimes e estruturas em construção. Há ainda a possibilidade de se enriquecer o espaço com módulos que formam mesas, bancos e estantes.

Esta é uma referência fundamental para o MIAL, pois, apesar de possuir diferentes uso e objetivo, a Community Classroom pode ser entregue ao grupo interessado por meio de um kit com a estrutura e um manual para ser facilmente montado, com a intenção de ser acessível a todos, tanto pela praticidade quanto pelo custo. O projeto acabou por atrair diferentes investidores e, atualmente o escritório de arquitetura pretende buscar formas de reproduzir o protótipo por diferentes escolas e comunidades.

17/18: Community Classroom, foto de Ross Campbell. / 19: Perspectiva explodida e exemplo de montagem da estrutura. O'DonnellBrown.



17

18



19

1 Sala de Aula Comunitária”, em tradução para o português.

b. serpentine pavilion: big

O Serpentine Gallery Pavilion é um evento anual sediado em Londres, no qual convida-se um(a) arquiteto(a) para projetar um pavilhão temporário a ser construído no Hyde Park. Esta oportunidade única bem como o seu caráter efêmero abrem espaço para experimentação de novas formas e estruturas¹ – e grandes nomes da arquitetura acabam por fazer parte dessa exposição anual, incluindo vencedores do prêmio Pritzker.

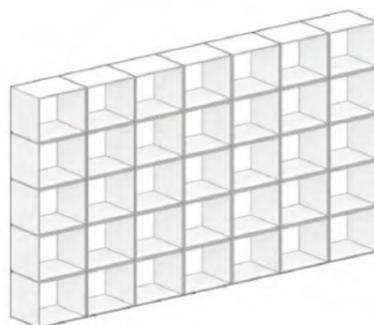
A contribuição de BIG (Bjarke Ingels Group) para o Serpentine Pavilion (imagens 20-23) é um exemplo a ser considerado como referência para o MIAL em termos de solução projetual: a forma paramétrica criada pelo escritório foi formada pelo encaixe de vários módulos vazados de prisma retangular, em fibra de vidro, unidos por perfis metálicos. Por se tratar de um projeto que irá se mesclar com a paisagem urbana, é interessante que o MIAL seja ao menos parcialmente vazado ou translúcido (assim como o pavilhão de BIG) a fim de não formar uma espécie de “paredão”. A combinação destes elementos modulares vazados que formam suas paredes faz com que o espaço seja interpretado de diferentes formas dependendo do ângulo do observador.

Sobre o projeto, Ingels afirmou em entrevista ao site Dezeen² que buscou homenagear o arquiteto Jørn Utzon, o qual acreditava que era possível criar qualquer forma a partir de elementos modulares fabricados em grande escala, criando “variação a partir de repetição”³. Este conceito também é algo a ser explorado pelo MIAL, que ainda se baseia em diferentes formas constituídas a partir de módulos iguais ou com pouca variação entre si.

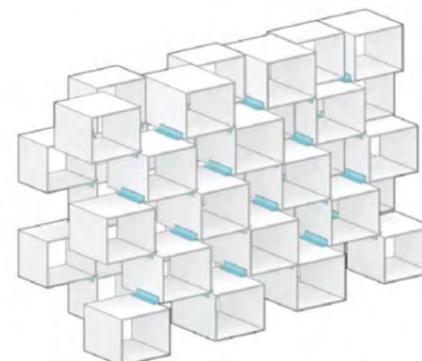
20: Foto por Laurian Ghinitoiu. / 21: Diagrama da estrutura formando uma parede plana, por BIG. / 22: Diagrama da estrutura formando uma parede curva, por BIG. / 23: Foto aérea do pavilhão, por BIG. Disponível em: <<https://big.dk/#projects-serp>>. Acesso em: abril de 2022.



20



21



22



23

1 Ver: DOROTEO, 2016.

2 FREARSON, 2016.

3 Na íntegra: “Utzon had this idea that you could create any imaginable form with carefully designed, mass-produced elements, almost like creating difference out of repetition, and it’s essentially that spirit we’ve tried to bring here.” (INGELS apud FREARSON, 2016)

3. pavilhão modular itinerante

Trabalho final de graduação de Amanda König Guastini pelo Centro Universitário SENAC (2016), este projeto se assemelha àqueles aqui citados também por consistir em diferentes formas que podem se originar do encaixe de módulos iguais. Por outro lado, aqui o conteúdo programático se difere tanto do Serpentine Pavilion quanto do MIAL: trata-se de um “equipamento cultural, que se multiplica e reinventa” por espaços urbanos que carecem de áreas comuns e praças.

A proposta deriva de uma discussão acerca da vida urbana contemporânea na qual há poucos momentos de pausa e ócio, mas também devido a espaços urbanos muito frequentados em São Paulo que não possuem, por exemplo, lugares para se sentar. Pensando no pedestre que passa pelo MIAL, oferecer um ponto de descanso é um atrativo que pode despertar, através da conveniência, um interesse na exposição vigente.

Com base nesse contexto, Guastini propõe um sistema de módulos em forma de pórtico feitos de chapa de WPC que se unem entre si por meio de recortes e encaixes na madeira, como na estrutura da Community Classroom, de O’Donnell Brown. Estes encaixes de módulos permitem a formação de diferentes espaços de convívio, e a escala da estrutura permite formar corredores e bancos no espaço público, como um abraço, mas sem criar uma sensação de “muro”.

24: Aplicação da estrutura no Largo da Batata, em São Paulo (GUASTINI, 2016).

/ 25: Maquete mostrando o sistema de encaixe dos módulos (idem).



24



25

4. pavilhão itinerante

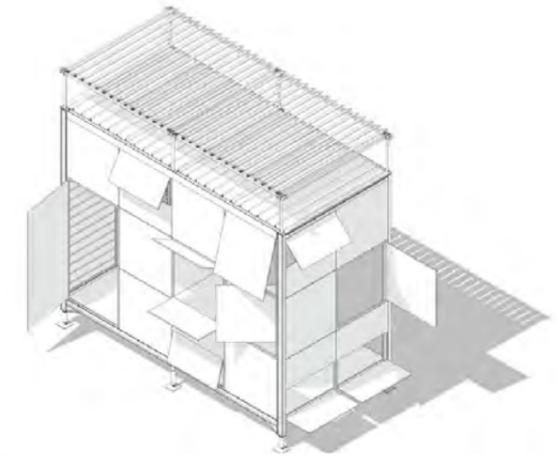
Um projeto de pavilhão adaptável a diferentes cidades foi comissionado para o escritório Hereñú e Ferroni Arquitetos em 2010. O programa de necessidades incluía espaços de “abrigo”, cobertos para receber exposições, e espaços abertos de acesso controlado, com a intenção de se obter “adaptabilidade ambiental e cultural”.

Como resposta ao desafio, os arquitetos propuseram um catálogo de peças modulares que, combinadas, formavam diferentes possibilidades de espacialidade dentro de uma área de aproximadamente 500m² (imagem 29). Trata-se de um sistema de encaixe de placas que seguem o padrão de 1,20 m de altura por 3,60 m, e que formam por sua vez unidades espaciais de 2,40x4,80m. Essas placas criam paredes, portas e janelas com diferentes combinações de materiais para cada módulo (imagem 28). A gama de materiais sugerida possui um propósito: a possibilidade de migrar de uma técnica ou material para outro de acordo com aqueles oferecidos em cada cidade onde o projeto seria implementado.

Como referência para o MIAL, este projeto oferece várias questões: uma delas é o programa expositivo, e as possibilidades de módulos translúcidos e opacos, cada um deles com uma função diferente no projeto. Outro elemento importante a se considerar é o sistema de elevação do piso proposto, que faz com que os módulos se ajustem a diferentes variações de topografia (imagem 26).



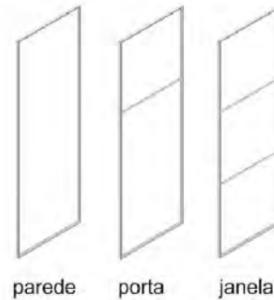
26



27

26: Visualização do pavilhão aplicado em Curitiba. / 27: Perspectiva exemplificando uma possibilidade de módulo fechado. / 28: Catálogo de possibilidades de materiais nos módulos. / 29: Possibilidades de pavilhões.

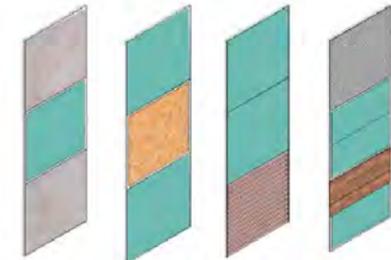
Requadros de vedação



Materiais para módulos de parede



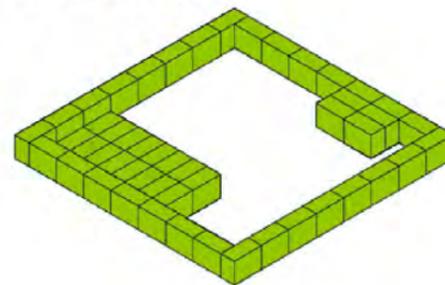
Materiais para módulos de janela



28

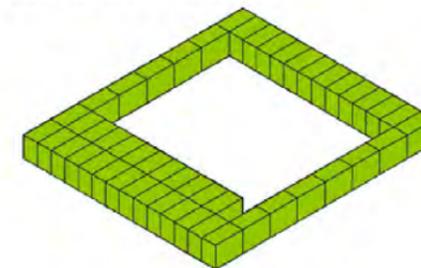
A

área construída = 500m²
área pátio interno = 898,56m²
área perímetro = 1473,42m²



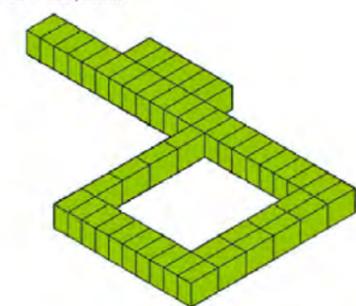
B

área construída = 500m²
área pátio interno = 702,72m²
área perímetro = 1290,24m²



C

área construída = 500m²
área pátio interno = 322,50m²
área perímetro = 898,48m²



29

5. forma, material e estrutura

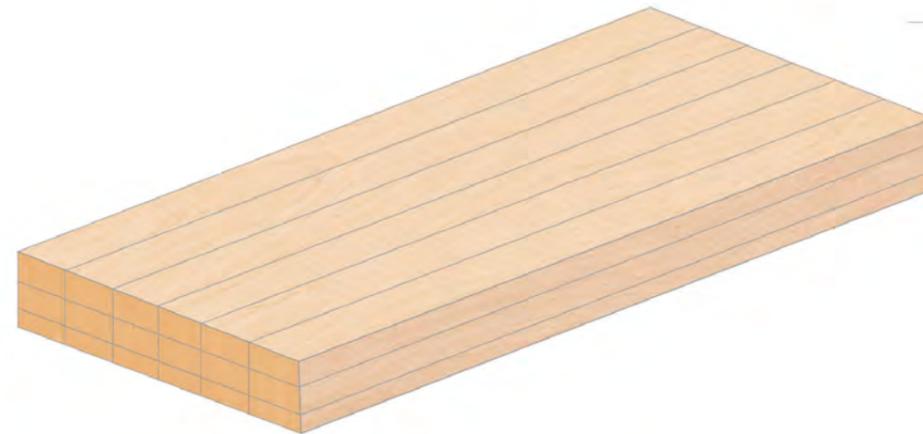
Pensando no caráter sustentável e desmontável do projeto, há alguns sistemas construtivos nos quais podemos pensar para compor a forma e a estrutura do MIAL. A estrutura deve ser leve e facilmente transportada, porém ser capaz de resistir ao vento sem se desmontar. E o material usado também deve suportar diferentes condições de temperatura e incidência solar – Entretanto, ao considerar a cidade de Brasília como o meio de implantação, não é preciso se preocupar com temperaturas gélidas, por exemplo .

Em relação aos materiais usados, é importante pensar não somente na sua resistência às condições ambientais, bem como na sua interação estética com o bem cultural existente. Aqui, segue-se a proposta contemporânea na qual por meio de técnica, forma e materialidade se “explicita e explora a diferença entre a pré-existência (o bem patrimonializado) e o projeto contemporâneo (a nova proposta)”¹, ressaltando o contraste entre o novo e o antigo.

No contexto de edifícios construídos no século XX, o concreto aparente ou pintado de branco faz parte da paisagem brasiliense. Portanto, esta possibilidade material é descartada para o MIAL, a não ser que esteja misturada com algum pigmento ou tipo de cimento que permita uma diferenciação mais clara entre o museu e o edifício construído.

E, ao buscar materiais que sejam facilmente transportados, desmontados e montados, entre algumas opções consideráveis estão a madeira laminada colada (MLC ou Glulam), a madeira laminada cruzada (CLT), as chapas de OSB (oriented strand board)², o alumínio, aço e materiais poliméricos. É importante ressaltar que, bem como a escolha de material, a forma também pode contribuir para a sua leveza, bem como a resistência aos ventos.

MLC
Madeira
Laminada
Colada



madeira laminada
(Consiste em **tábuas de madeira** serradas, coladas e depois prensadas)

CLT
Madeira
Laminada
Cruzada



Permite vãos maiores, pois suas lâminas são coladas de modo cruzado

OSB
Oriented
Strand
Board



não é madeira laminada
(Consiste em **lascas de madeira** prensadas sob altas temperaturas e, depois, resinadas)

1 SCHLEE; MEDEIROS, 2018.

2 Ver Imagem 30

Uma solução de bom custo-benefício e baixo impacto ambiental é a madeira, por se tratar de um recurso renovável, especialmente considerando a MLC ou CLT à base de eucalipto, altamente reflorestado no Brasil, além de sua produção liberar menos poluentes¹. Ambas MLC e CLT possuem boa resistência a fogo e umidade. Outra opção interessante é o OSB, pois suas fibras são recicladas - entretanto, suas possibilidades de molde são bem menores do que com a madeira laminada. E, apesar de a CLT permitir o alcance de maiores vãos, isso não é necessariamente buscado aqui, ao considerar que cada módulo não deve ser muito grande (maior que 4-5 metros), de modo a facilitar sua adaptação a diferentes espaços, como as calçadas urbanas.

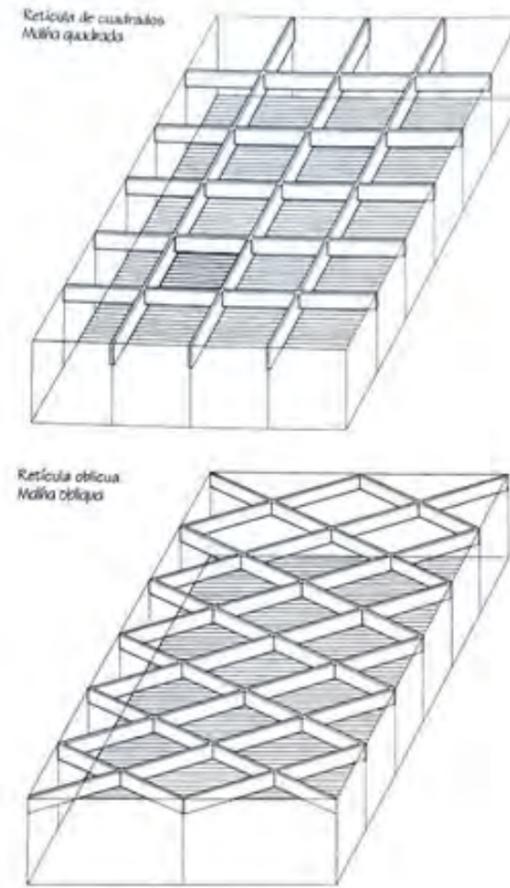
Outra questão a se considerar a respeito do MIAL é que ele não crie uma espécie de “muro”, ou seja, é necessário que sua estrutura seja ao menos parcialmente translúcida, para que não gere, ao seu redor nem ao seu interior, pontos desprotegidos dos “olhos da rua”, o que poderia causar sensação de insegurança, especialmente se instalado em pontos da cidade com maior índice de criminalidade.

Por fim, como mencionado no item 4.1.4, é importante que sua estrutura se adapte a diferentes circunstâncias topográficas. Nesta etapa do trabalho, são ponderadas algumas soluções de estrutura, material e forma que possam permitir o MIAL a cumprir seu programa de necessidades, interferir (ou somar) ao patrimônio existente de forma respeitosa e se adequar às questões aqui mencionadas.

Pensando nas condições apresentadas, sistemas de seção-ativa são uma boa solução, especialmente sistemas de malhas de vigas (imagem 31), que pode tomar diferentes formas². Este sistema estrutural permite criar um percurso sombreado, o que é um atrativo para os pedestres, e com poucos apoios há uma liberdade maior para se trabalhar as “paredes” e vedações que receberão a exposição.

Um exemplo de estrutura que utiliza este recurso de malha de vigas, como o Community Classroom, de O’Donnell Brown (2019), é o Pavilhão de Entrada de Persepolis, pelo estúdio theAliance Works (imagens 32-44), em Madeira Laminada Colada. A partir da criação de uma malha estrutural é possível também explorar ou não a formação de curvas com este sistema que promove rigidez pela forma, por meio do corte de pedaços de madeira com o perfil curvo.

31: Exemplos de estrutura com base em malha de vigas. ENGEL, 2014, p. 202. / 32-34: Persepolis Entrance Pavilion, theAliance Works. Fotos por Deed Studio.



31



32



33



34

1 Ver: ALMEIDA; SILVA, 2020.

2 Ver: ENGEL, 2014, p. 202.

6 condicionantes e diretrizes

Normalmente, ao se falar de condicionantes projetuais e as diretrizes decorrentes delas, são levados em conta fatores como legislação referente ao local da construção¹, topografia local, condições climáticas e programa de necessidades. É importante ressaltar que o presente projeto não é algo a ser construído “permanentemente” em um local, nem uma intervenção fixa em um edifício histórico, por exemplo. Trata-se, como mencionado, de um conjunto de módulos que são transportados de um lugar a outro, montados e desmontados. Portanto, algumas diretrizes e condicionantes se diferem daqueles referentes a um projeto de arquitetura “normal”.

No MIAL, as diretrizes são: a) apresentar estrutura desmontável e sustentável; b) ter caráter itinerante e fácil de transportar; c) adaptar-se a diferentes tipos de terreno; d) ser acessível; e) oferecer programa capaz de ensinar e conscientizar o cidadão de Brasília acerca das arquiteturas do cotidiano; f) inserir-se na cidade na proximidade do edifício objeto de interesse, privilegiando pontos de alto fluxo de pessoas; ter materialidade e forma capazes de se destacar do contexto urbano, marcando seu tempo no espaço construído.

¹ Devido ao caráter itinerante do projeto, a legislação foi elencada a partir de cada local de instalação do MIAL, e consta no capítulo “O Projeto”.

1. programa de necessidades

Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento. (BRASIL, 2009)

O programa de necessidades⁶³ deste projeto busca cumprir com a definição de museu⁶⁴ do Estatuto de Museus (idem) dentro das possibilidades e definidas por seu caráter itinerante. Ou seja, conservar, investigar, comunicar, interpretar e expor conjuntos de coleções de natureza cultural. Neste caso, o MIAL pretende incentivar a preservação através da educação (p. 16).

programa de necessidades		
	tipo de uso	módulos
expo.	espaço expositivo	quantidade variável
	exposição auditiva, visual e tátil, com uso de cartazes e aparelhos de som.	
atrativos	espaço de permanência com bancos e espaços de descanso	quantidade variável
	bebedouro	
	banheiro multigênero e acessível para cadeirante com trocador de fraldas	
	bicicletário	

Em muitos casos, o programa é acompanhado de uma definição

⁶³ Programa de necessidades é, na arquitetura, a listagem clara de, como diz o nome, necessidades e usos que o projeto deve cumprir.

⁶⁴ Em 2022, o ICOM (International Council of Museums) instituiu um grupo de trabalho com o intuito de desenvolver um novo conceito de museu. Ver: <http://www.icom.org.br/?page_id=2173>. Acesso em: abril de 2022.

preliminar de áreas ocupadas por necessidade, dependendo do uso e da quantidade de pessoas que irão ocupar o espaço. Aqui, define-se a área a partir do uso de módulos a serem definidos em projeto.

2. condicionantes climáticas

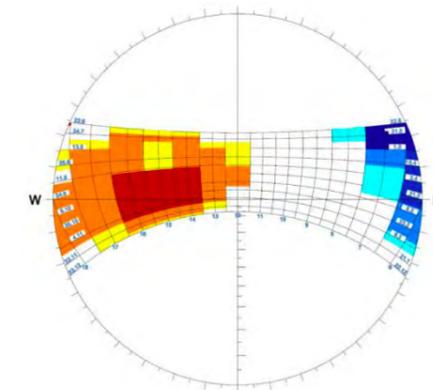
A ideia do MIAL é que ele se adapte facilmente a diferentes condições climáticas, devido ao seu caráter desmontável e customizável. Portanto, pensando no Brasil, é necessário que ele suporte variações de calor, frio, secas e chuvas. Como o projeto é idealizado pensando na cidade de Brasília, de clima Tropical, é necessário que ele resista bem às “duas estações” que compõem o ano: uma quente e úmida e outra fria e seca. Em Brasília, as chuvas se concentram no Verão, com período de seca no Inverno (ver Gráfico de Chuva).

Além de fazer uma cobertura que forneça algum sombreamento, é interessante que a fachada Leste (W, na Carta Solar) seja protegida, devido à alta incidência de sol quente vinda do Oeste (ver Carta Solar), em especial no final da tarde. Já os ventos mais intensos vêm do Leste (ver Rosa dos Ventos).

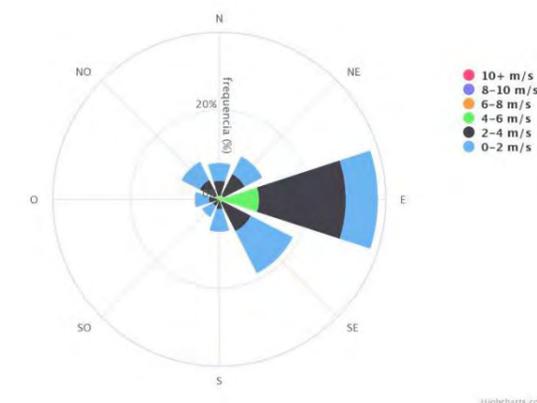


⁶⁵ Dados retirados do site Projeteer, projeto da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://projeteer.mma.gov.br/>>. Acesso em: abril de 2022.

carta solar: Brasília (df)⁷⁸



rosa dos ventos: Brasília (df)⁷⁸



3. acessibilidade e topografia

Como um projeto que busca democratizar o conhecimento sobre arquitetura e patrimônio, é fundamental garantir que todos, pessoa com deficiência (PCD) ou não, tenham acesso ao conteúdo da exposição. Por isso, serão incorporados elementos táteis, sonoros e visuais, bem como rampas, bebedouros e banheiro acessíveis, de acordo com a NBR 9050⁶⁶

⁶⁶ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2015.

Para que o projeto seja de fato acessível e adaptável a diferentes condições topográficas, é necessário criar um **sistema de elevação e nivelção do piso** (imagem 35) **somado a rampas adaptáveis**. Em relação ao piso, é importante que sua superfície seja regular e antiderrapante, mesmo quando molhado⁶⁷, bem como possua sinalização tátil. Além disso, as rampas devem seguir a seguinte regra, indicada na Tabela 2:

Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < <i>i</i> ≤ 6,25 (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < <i>i</i> ≤ 8,33 (1:12)	15

Tabela 2: Dimensionamento de Rampas. ABNT, 2015, p. 59.

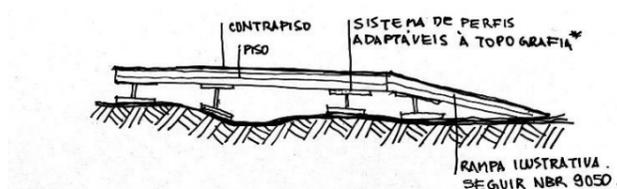


Imagem 35: Esboço de Sistema de elevação e nivelção de piso. Autoria própria, 2022.

Analisando diferentes componentes do programa de necessidades do projeto (p. 28), é possível consultar as recomendações da Norma de Acessibilidade (NBR 9050). Acerca do espaço expositivo:

“10.7.1 Todos os elementos expostos para visitação pública devem estar em locais acessíveis.

10.7.2 Os elementos expostos, títulos e textos explicativos, documentos ou similares devem atender ao descrito na Seção 5.

10.7.3 Os títulos, textos explicativos ou similares às informações citadas devem estar em Braille ou ser transmitidos de forma sonora.” (idem, p. 129)

A seção 5, conforme indicada no item 10.7.2, indica que os textos e informações expostos sejam autoexplicativos, legíveis e perceptíveis a todos, em condições de cor, posicionamento e

⁶⁷ Idem.

diagramação, bem como acompanhar informações em braile, sonoras ou táteis.

Em relação à parte tátil e interativa da exposição e em especial ao espaço lúdico para crianças, é importante que os itens a serem manuseados ou tocados estejam em um raio de alcance considerável, aceitável tanto para pessoas em pé quanto em cadeira de rodas. Para isso, são indicados gráficos pela Norma, conforme a imagem 37.

Acerca do espaço de permanência, ainda segundo a NBR 9050, **assentos públicos**, para serem acessíveis a todos devem conter:

“a) altura entre 0,40 m e 0,45 m, medida na parte mais alta e frontal do assento;

b) largura do módulo individual entre 0,45 m e 0,50 m;

c) profundidade entre 0,40 m e 0,45 m, medida entre a parte frontal do assento e a projeção vertical do ponto mais frontal do encosto;

d) ângulo do encosto em relação ao assento entre 100° a 110°.” (idem, p. 116).

Ainda, deve-se garantir um espaço de livre circulação e um módulo de referência, sem interferir com o fluxo de pessoas, conforme a imagem 36.

Outros elementos do programa de necessidades incluem banheiro, bebedouro e bicicletário. Levando em consideração a recente crise sanitária de COVID-19, não serão incluídos os chamados “bebedouros de bica”, priorizando “bebedouros de garrafão”, os quais implicam menor possibilidade de contaminação por saliva e outros fluidos corporais. Sobre os bebedouros de garrafão, a norma recomenda que tanto o local de posicionamento de copos quanto o de manuseio estejam entre 80 e 120 cm do piso, e possuam espaço suficiente para que uma PCR⁶⁸ se posicione ao lado.

⁶⁸ Pessoa em Cadeira de Rodas

Acerca da cabine de banheiro que irá compor o museu, ela deve não somente ser acessível a PCR, como ter espaço de trocador de fralda – pensando em pessoas com crianças pequenas que estejam passando na rua. A norma recomenda que as suas dimensões mínimas abarquem o raio de circulação de uma cadeira de rodas, que é de 150cm. Para espaço de trocador, recomenda-se o tamanho mínimo de 70 cm de largura por 180 cm de comprimento e 46 cm de altura. Ainda, deve possuir estrutura que suporte no mínimo 150kg, com barras de apoio (NBR, 2015, p. 102).

Imagem 36: Exemplo de banco público e módulo de referência. ABNT, 2015, p. 117. Dimensões indicadas em metros.

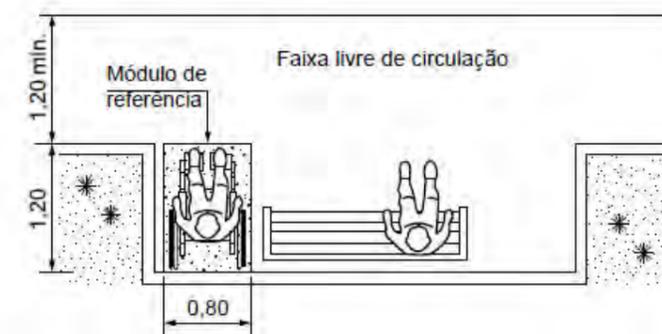
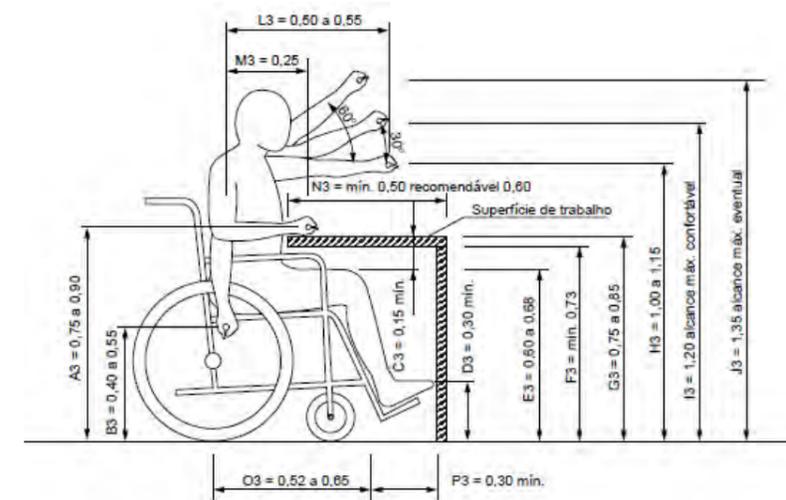


Imagem 37: Alcance manual frontal: PCR. ABNT, 2015, p.15. Dimensões indicadas em metros.



o projeto



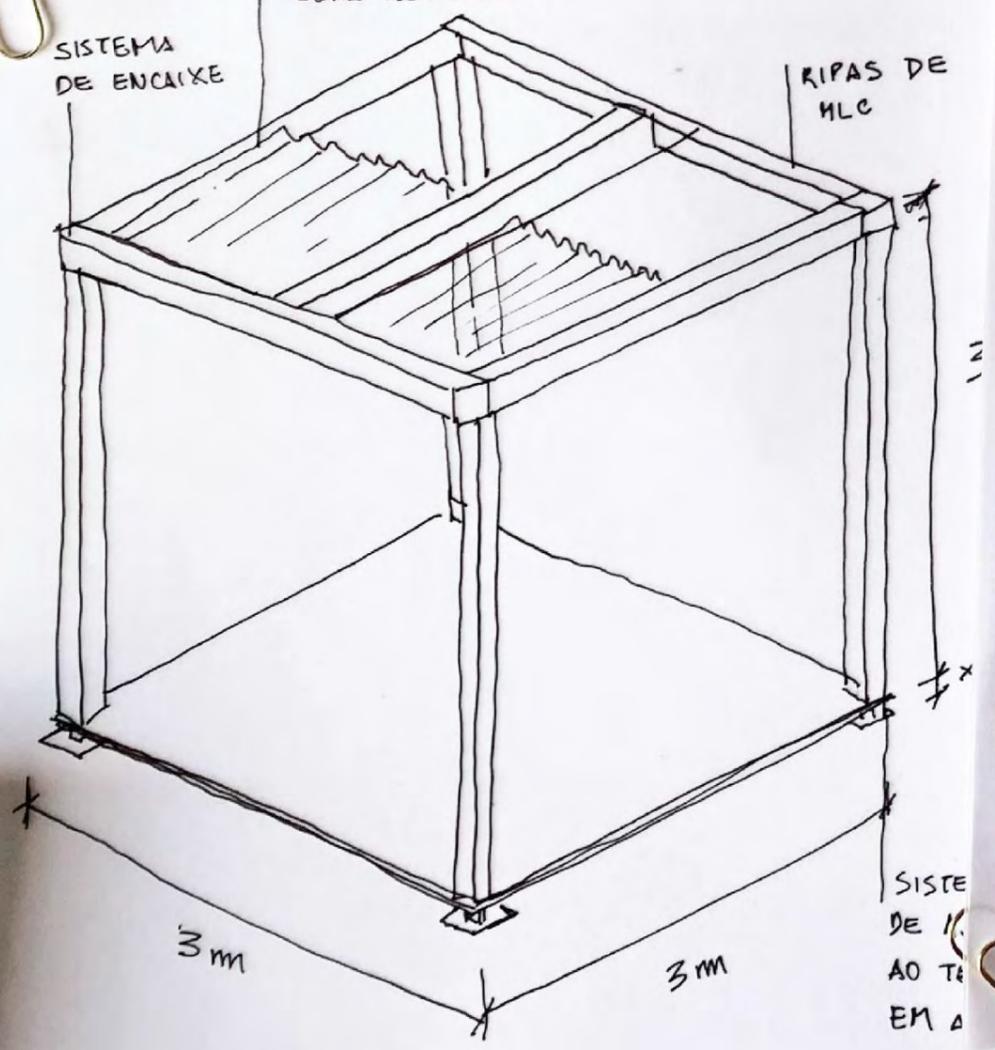
FUJO D
PESSOAS



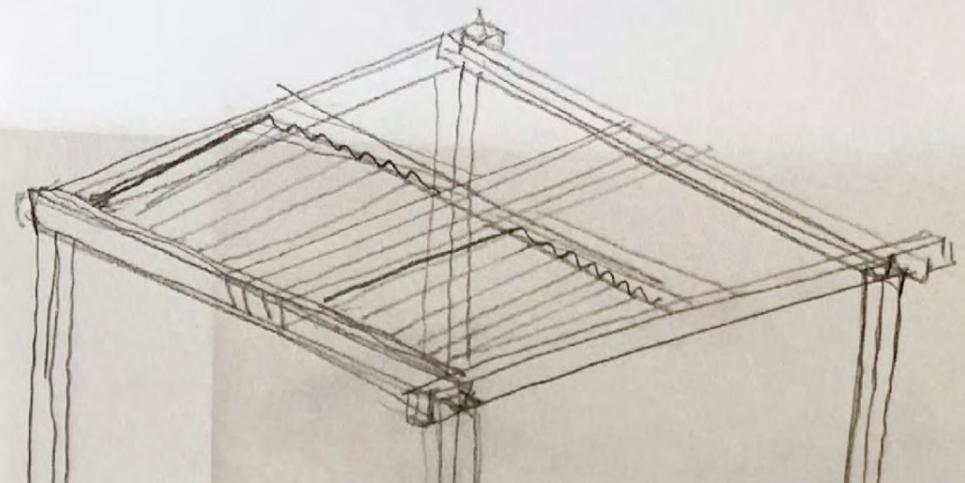
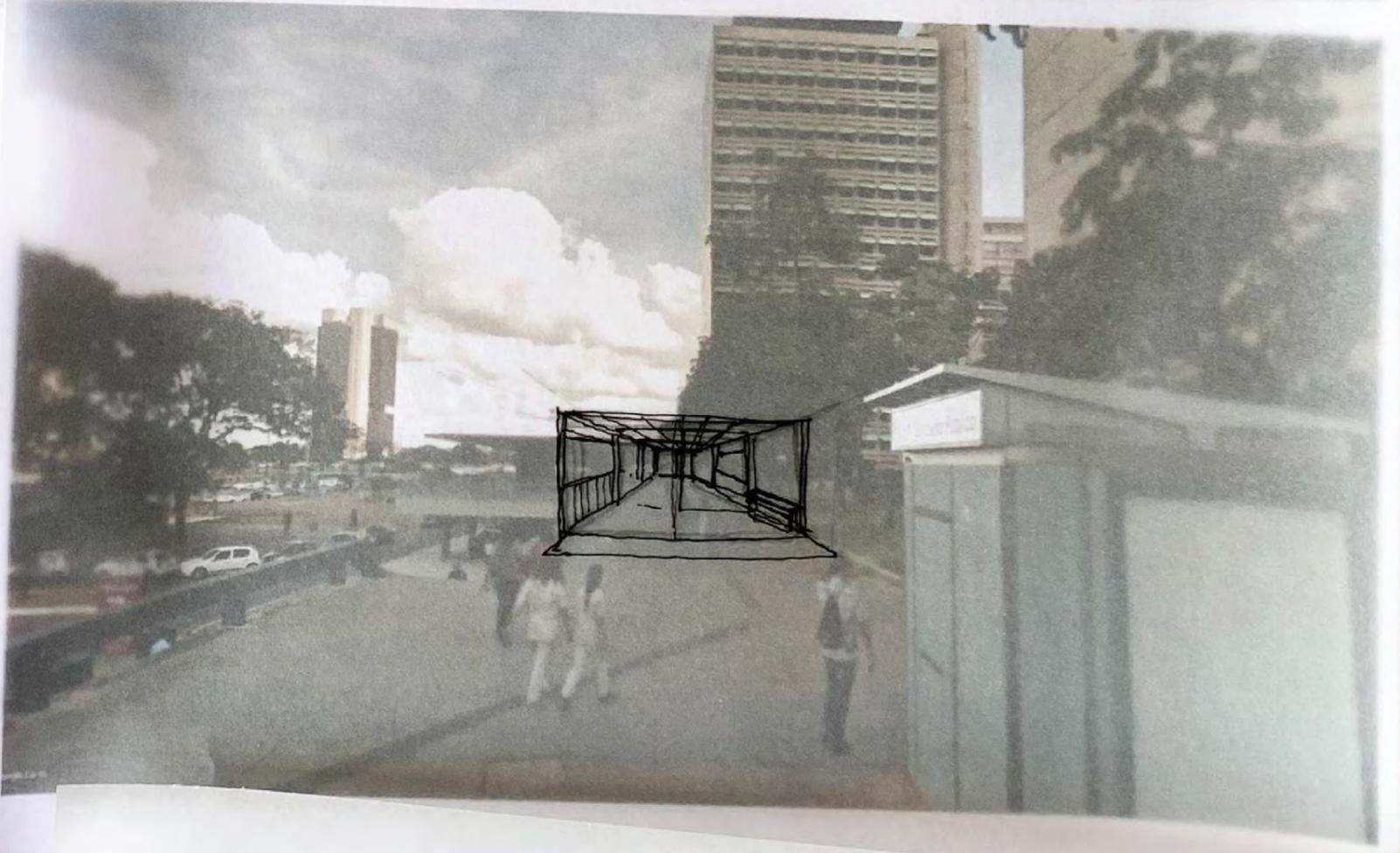
TELHA DE POLIPROPILENO?
TELHA RECICLADA?

SISTEMA
DE ENCAIXE

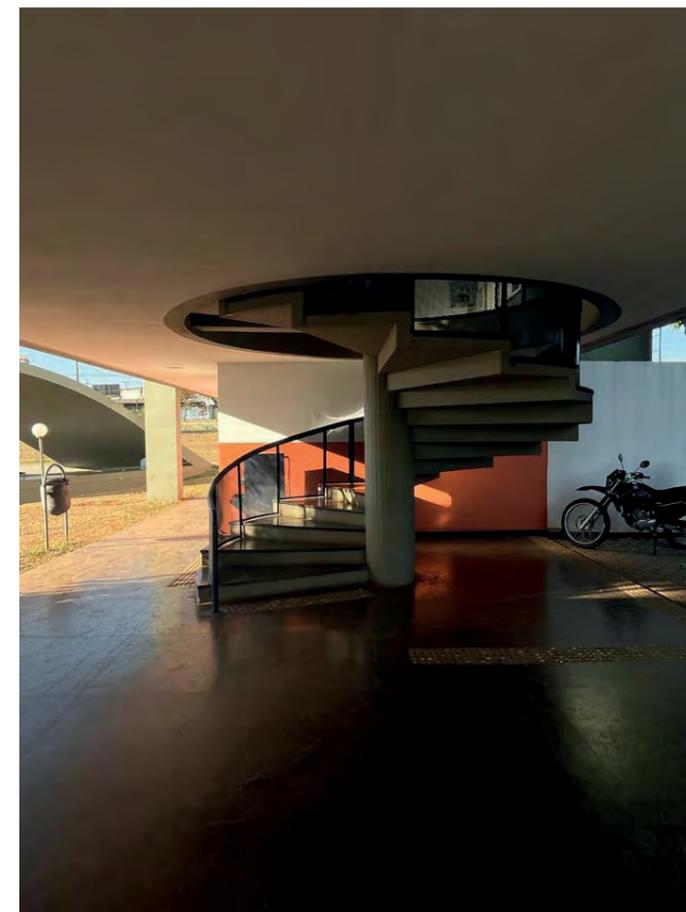
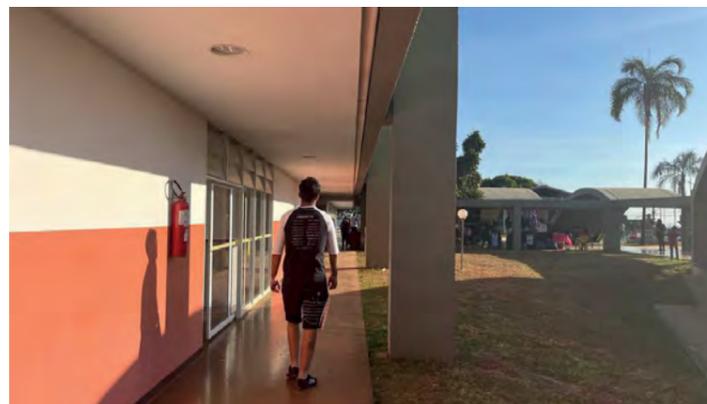
RIPAS DE
MLC



SISTE
DE 1/
AO T
EM A



casa do cantador



1. casa do cantador

Projetada por Oscar Niemeyer, a Casa do Cantador foi construída em Ceilândia no ano de 1986, para sediar a FENACREPC: Federação Nacional das Associações de Cantadores-repentistas e Poetas Cordelistas.

Sua história é diretamente ligada com a história da Região Administrativa (RA) que a abriga – Ceilândia, cujo prefixo “CEI” se refere à Campanha de Erradicação Invasões, iniciada em 1971. Ao início da sua fundação, muitos dos moradores que habitavam favelas e ocupações e foram realocados para a Ceilândia vinham de diferentes regiões do país para a construção de Brasília, muitos destes provenientes do Nordeste. Atualmente a RA mais populosa do Distrito Federal, Ceilândia é considerada a Capital da Cultura Nordeste no DF⁶⁹ e possui quase 65% de sua população migrante originária da região, além de ceilandenses que possuem a matriz nordestina fortemente presente em sua família.

A união de pessoas vindas de diferentes estados do Nordeste em uma só cidade fez com que cantadores e cordelistas comessem a se encontrar, a se reconhecer e a se agrupar para fazer apresentações nos bares e ruas da recém-formada RA. Rapidamente, o repente e o cordel se transformaram em um símbolo de união e identidade da região⁷⁰, desencadeando na criação da FENACREPC em 1986. Como uma materialização desta memória local, a Casa do Cantador foi construída na QNN 32, Área Especial G, em Ceilândia Sul.

O projeto consiste em um bloco retangular sobre pilotis em concreto armado com vedações em alvenaria e vidro, que compõem o espaço junto de três cascas em concreto que formam uma passagem coberta e um auditório. O bloco retangular abriga

⁶⁹ Declarada pela Lei Distrital nº 6.474 de 31 de dezembro de 2019. Ver: FLÁVIO, 2020.

⁷⁰ MACIEL-NASCIMENTO, 2014.

uma biblioteca de cordel, alojamentos, cozinha e a administração da FENACREPC, distribuídas entre térreo e primeiro pavimento.

Aqui, sua valoração é identificada pela representação do espaço para a memória e identidade locais, bem como pela forma e a autoria do projeto, pois é o único edifício do vencedor do Pritzker em Brasília fora do Plano Piloto. Apesar de seu significado e forma, a Casa do Cantador não possui proteção patrimonial.

Em 2011, a Disciplina de PROAU⁷¹ da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UnB) realizou levantamento no local, o qual identificou patologias como esquadrias em ferro e ferragens expostas em processo de corrosão, bem como lixiviação de cal. Uma reforma prometida em 2007 pela Secretaria de Cultura do Distrito Federal foi realizada somente em 2013, porém interferiu em elementos do projeto original, em especial com a substituição de vedações em vidro por alvenaria, alterando a sensação de espacialidade e a relação de cheio-vazio do edifício⁷². Além disso, o concreto aparente passou por pintura cinza, interferindo na leitura da materialidade do projeto, construído em um momento forte do Brutalismo Brasileiro⁷³. Atitudes como esta mostram a necessidade da conscientização da população e do poder público local acerca da importância do projeto arquitetônico, de sua memória e de sua preservação com, quando necessário, o uso de intervenções respeitadas ao edifício original.

a) a exposição

No MIAL, a exposição destacará o concreto aparente como elemento de projeto e símbolo da identidade de Brasília, de modo que o espectador passe a ter um senso de pertencimento ao

⁷¹ Projeto de Arquitetura e Urbanismo: Técnicas Retrospectivas

⁷² MEDEIROS; LIRA; FERREIRA, 2019.

⁷³ Movimento arquitetônico derivado do Modernismo que buscava evidenciar os materiais e a estrutura do projeto, em sua “forma bruta”.

observar o uso do material pela cidade, com elementos táteis para se sentir a textura do material. Também ressaltará a relevância de Niemeyer para a cidade e para a visão do Brasil para o mundo e, por fim, contará sobre a história do projeto, a importância do Cordel e a representatividade Nordeste e sua relevância na história da Ceilândia.

b) acesso

O principal meio de transporte à Casa do Cantador via transporte público é o ônibus, pelas linhas 0.347, 0.385, Ônibus e 363.1 (imagem 19). Também se pode chegar até lá por metrô, pela Estação Ceilândia Sul. Entretanto, a estação fica a 680 metros (9 quadras) do edifício.

c) legislação⁷⁴

Segundo o Plano Diretor Local da Ceilândia⁷⁵, o lote no qual se encontra a Casa do Cantador é de uso institucional, com especificação por uso L2. Isso significa, segundo o Art. 41 da Seção II da Lei Complementar nº 314 que se trata de um “Lote de menor restrição”, no qual “são vedadas Atividades de Alta Incomodidade - I3, salvo os casos previstos no Art. 54 76”. A classificação “Atividades de Alta Incomodidade (I3)” diz respeito à intensidade do incômodo (Alta Incomodidade) e a sua natureza. Assim, há restrição de geração de ruídos, resíduos e emissões de poluentes, a atração de veículos, entre outros.

⁷⁴ Aqui, é elencada a legislação vigente relevante para a elaboração do projeto MIAL. Como não se trata de um bem a ser construído permanentemente no local, não são abordadas normas como afastamento, taxa de permeabilidades e outras mais específicas relativas à construção no terreno.

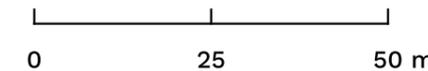
⁷⁵ Sancionado pela Lei Complementar nº 314, de 1º de setembro de 2000.

⁷⁶ O art. 54 da PDL autoriza as atividades tipo I3 no caso da autorização de diversas instituições, como a Administração Local, lotes vizinhos, entre outros.



CASA DO CANTADOR

PLANTA DE CHEIOS E VAZIOS - CASA DO CANTADOR ESCALA 1:1000

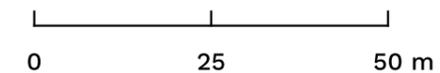


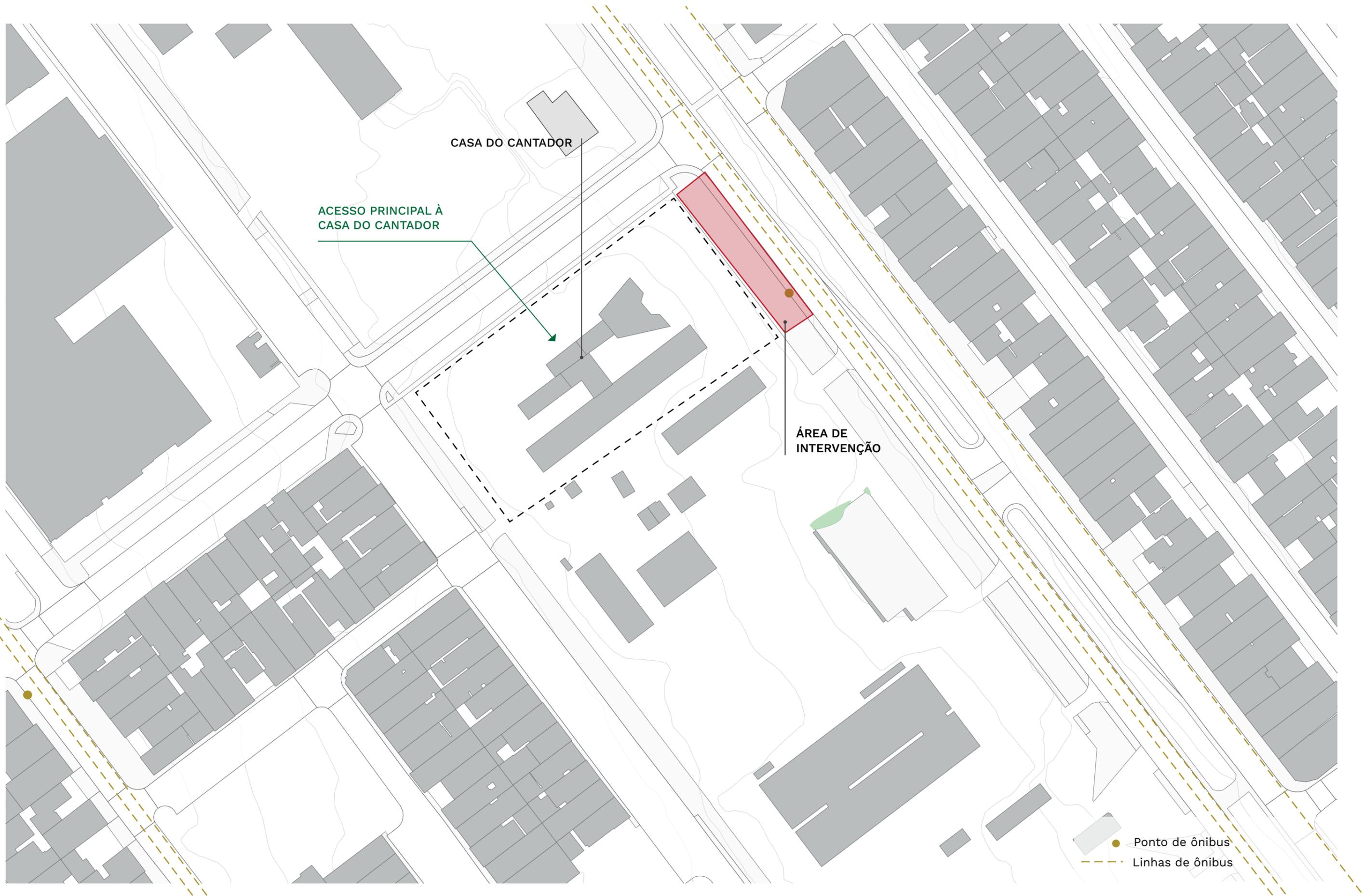


PLANTA DE USOS: ENTORNO CASA DO CANTADOR ESCALA 1:1000

LEGENDA: USOS

- Predominantemente residencial
- Misto, uso comercial obrigatório
- Uso comercial, industrial e serviços
- Uso comercial ou institucional
- Institucional

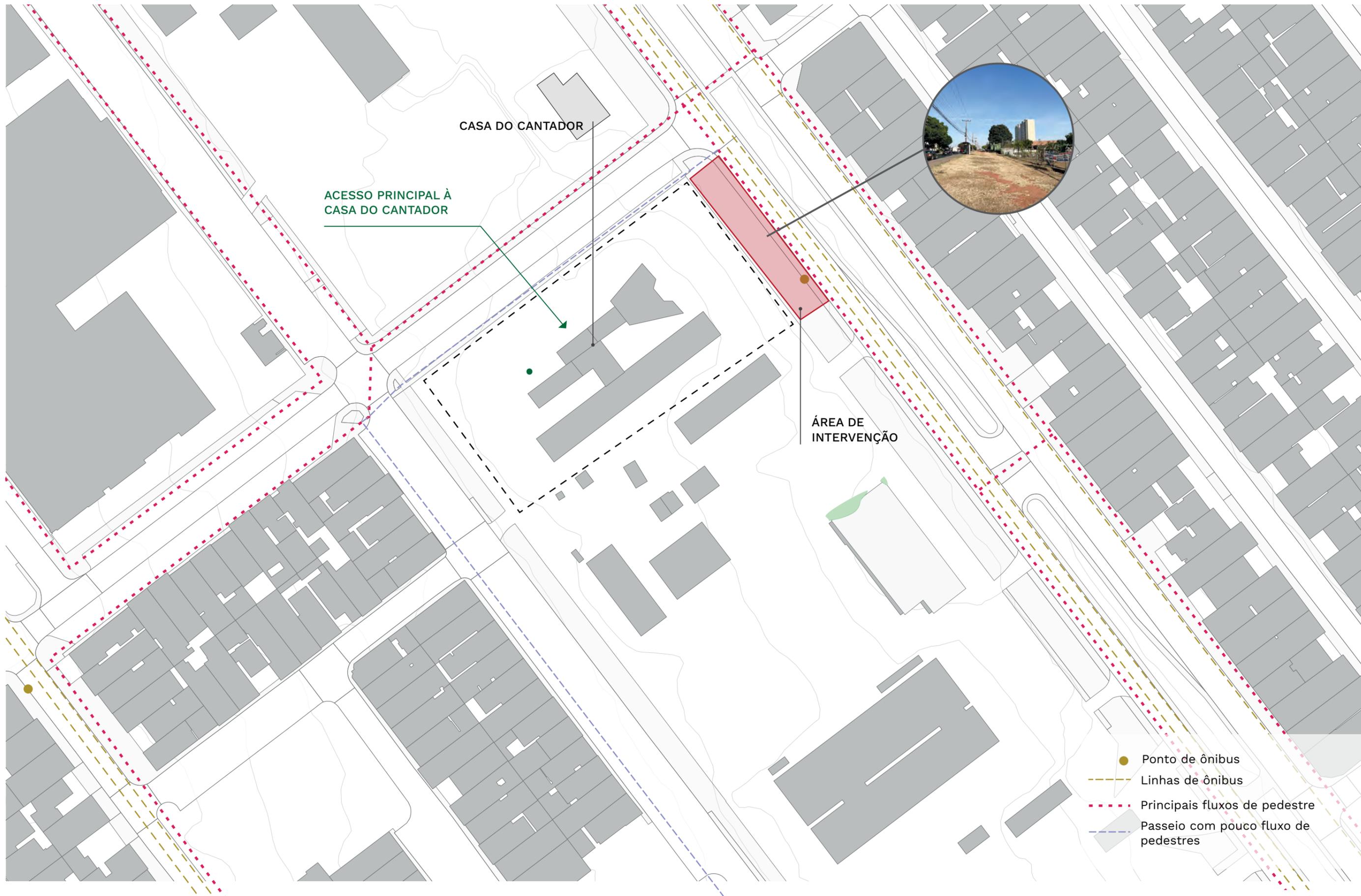




PLANTA DE SITUAÇÃO - CASA DO CANTADOR ESCALA 1:1000

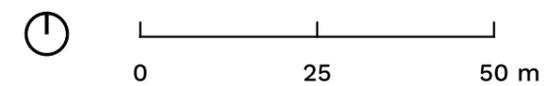
● Ponto de ônibus
- - - Linhas de ônibus

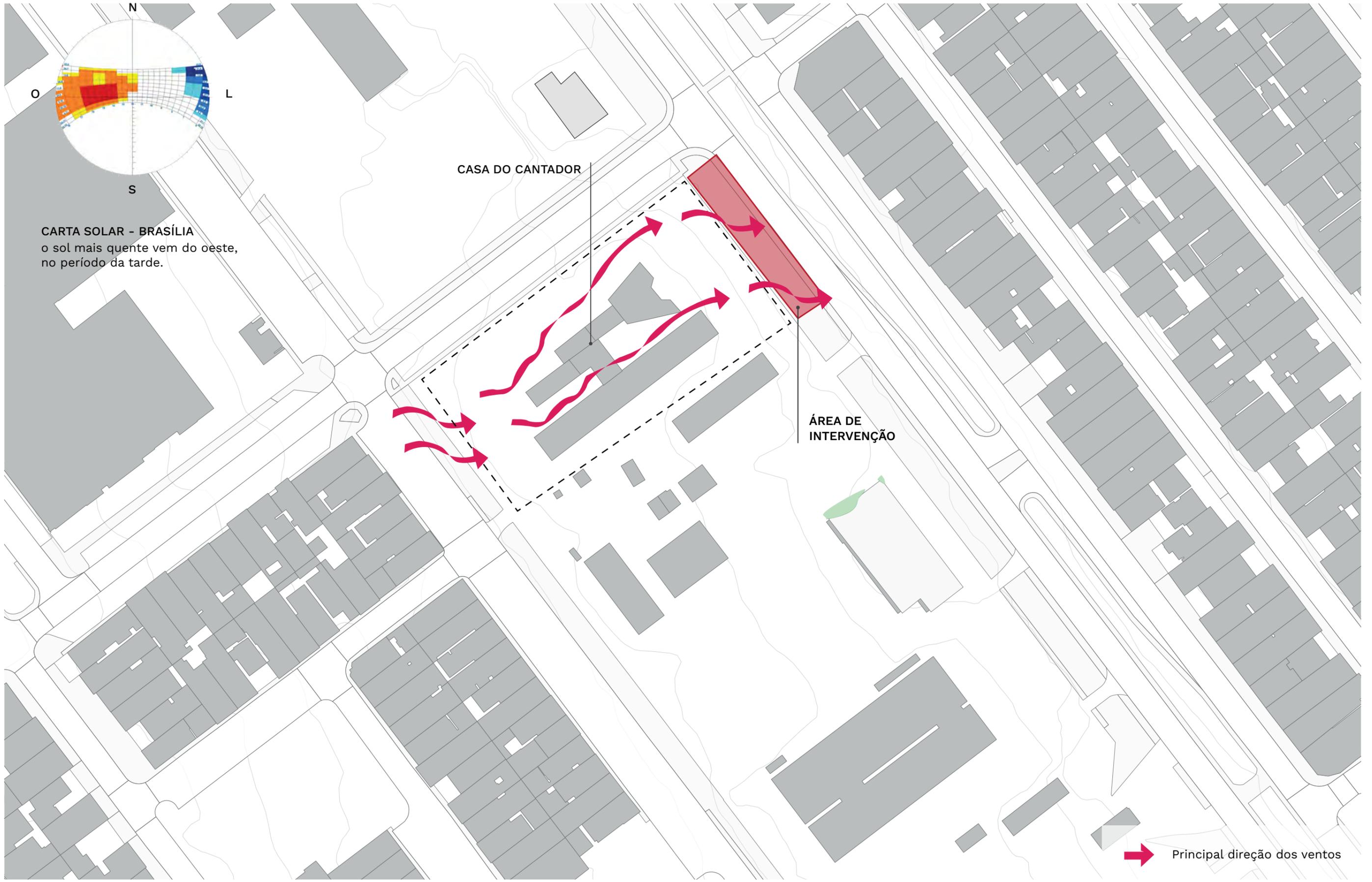
0 25 50 m



PLANTA DE FLUXOS: CASA DO CANTADOR

ESCALA 1:1000





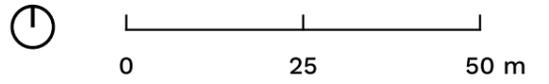
CARTA SOLAR - BRASÍLIA
o sol mais quente vem do oeste,
no período da tarde.

CASA DO CANTADOR

ÁREA DE INTERVENÇÃO

Principal direção dos ventos

SITUAÇÃO CLIMÁTICA: CASA DO CANTADOR ESCALA 1:1000



casa do cantador

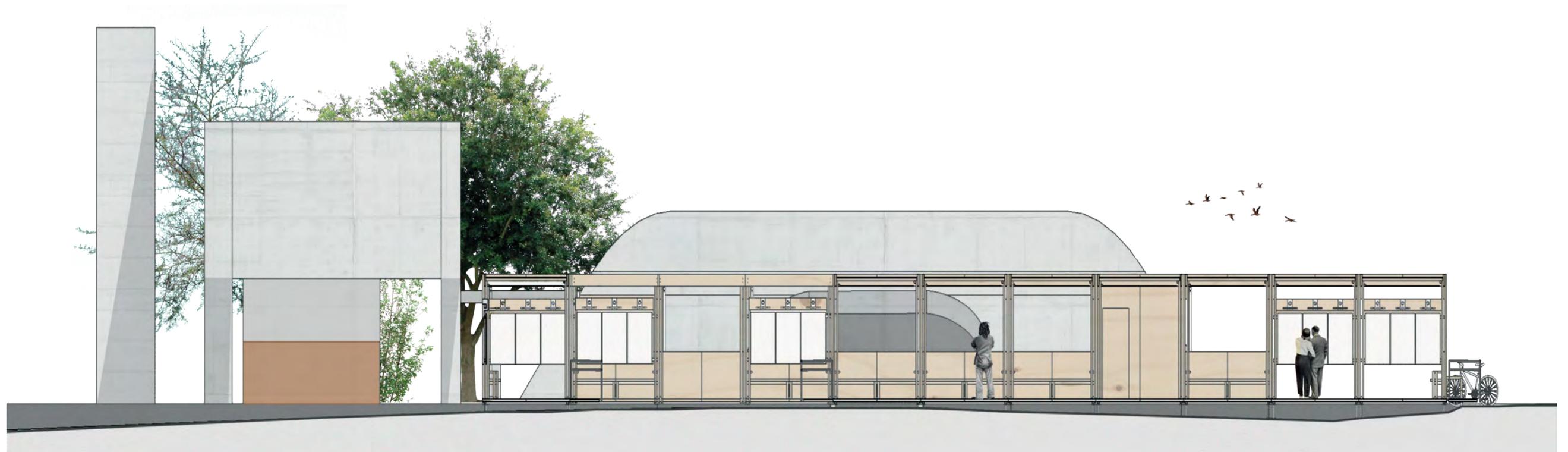
Na proposta do MIAL a ser posicionado ao lado da Casa do Cantador, o museu é posicionado voltado para a via de maior circulação e ao lado de uma parada de ônibus.

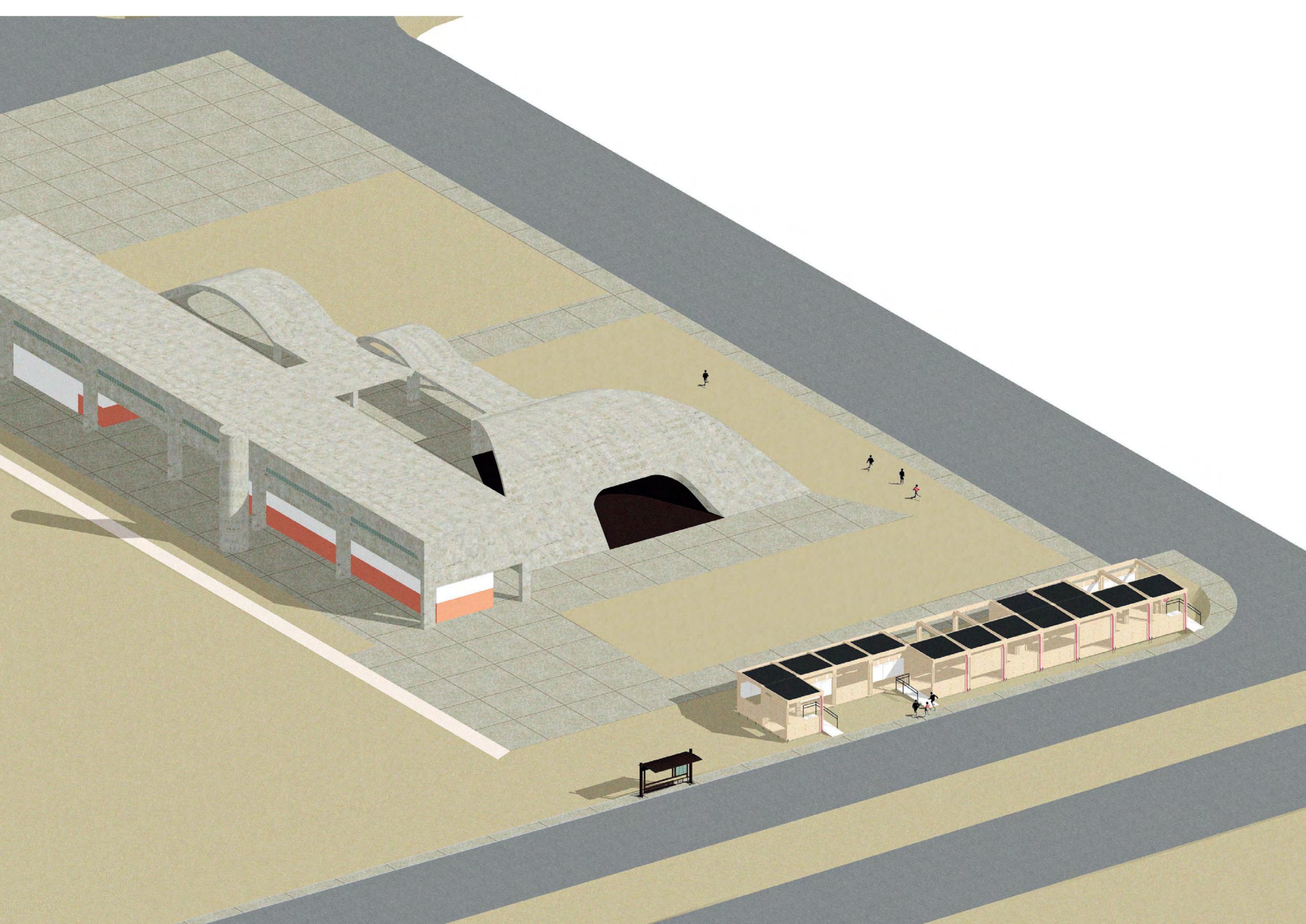
Aqui, com a preocupação de não criar uma espécie de “paredão”, os módulos se intercalam, fazendo com que seja possível ver o interior do museu de fora e virse-versa. A maior superfície expositiva é aquela voltada para a Casa do Cantador, de modo a se incentivar a visão do visitante neste sentido, que eventualmente é intercalado com módulos abertos que permitem um enquadramento do edifício de autoria de Oscar Niemeyer, como um quadro em um museu.

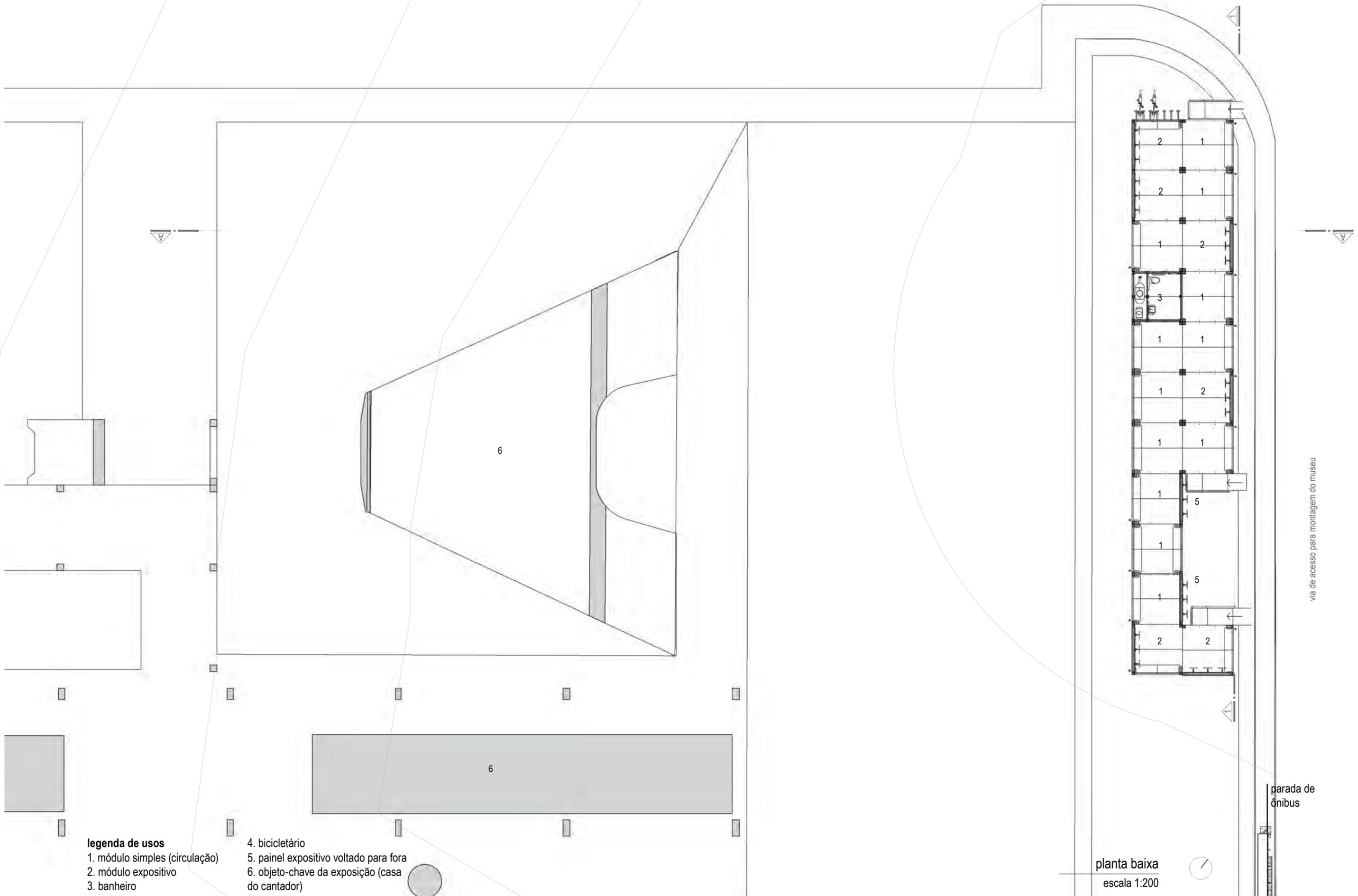
Além da implementação do MIAL, aqui também se propõe retirar a grade existente em volta do terreno, resgatando a integração do museu com o entorno e propondo uma melhor ligação entre o museu e o a Casa do Cantador. Aqui, a atratividade do museu se inicia pelo percurso sombreado com bancos e banheiro, mas ao longo do caminho o visitante é surpreendido com a exposição sobre a Casa do Cantador.

Inicialmente, foram pensadas diferentes possibilidades de posicionamento do museu, e esta foi a mais propícia devido ao espaço disponível e à declividade do terreno. Com a calçada estreita, a estrutura modular é implantada na grama, ajudando ainda a estender o espaço de circulação do

pedestre. Entretanto, devido à maior declividade do terreno conforme se aproxima da parada de ônibus, mesmo com sua adaptabilidade a diferentes desníveis, por questões de segurança, optou-se por deixar o museu alguns metros afastados deste trecho. E, como o museu é temporário e itinerante, não se pretende intervir na topografia local.







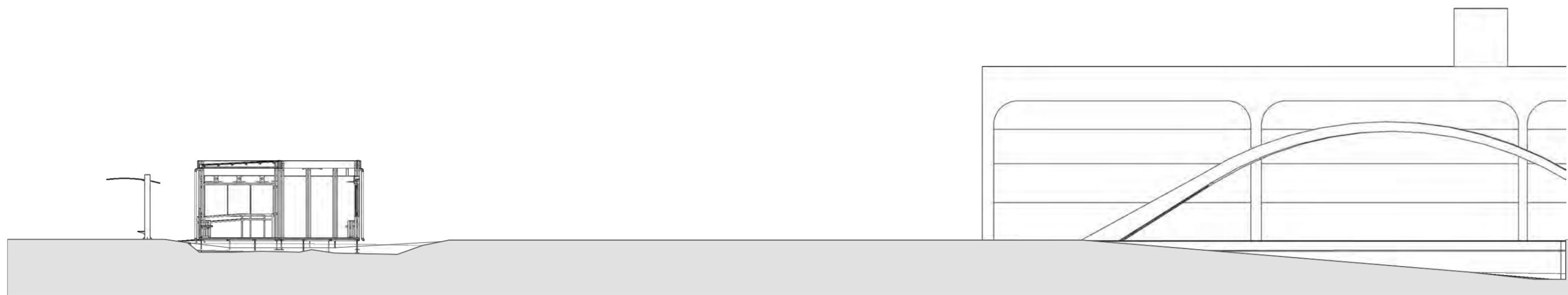
legenda de usos

- 1. módulo simples (circulação)
- 2. módulo expositivo
- 3. banheiro
- 4. bicicletário
- 5. painel expositivo voltado para fora
- 6. objeto-chave da exposição (casa do cantador)

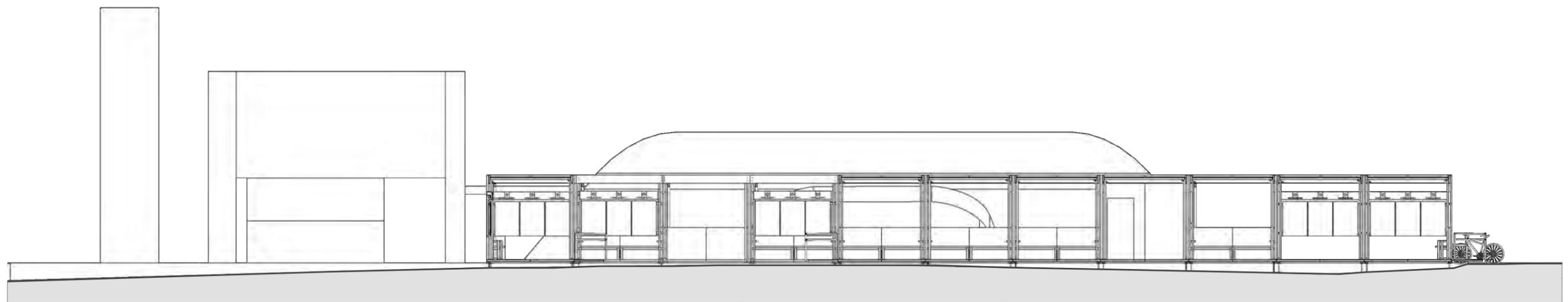
planta baixa
escala 1:200



*obs: neste exemplar, todos os módulos possuem bancos, que servem de guarda-corpo, nos trechos onde não há proteção contra queda, devido ao desnível de solo, que pode ser risco de queda.

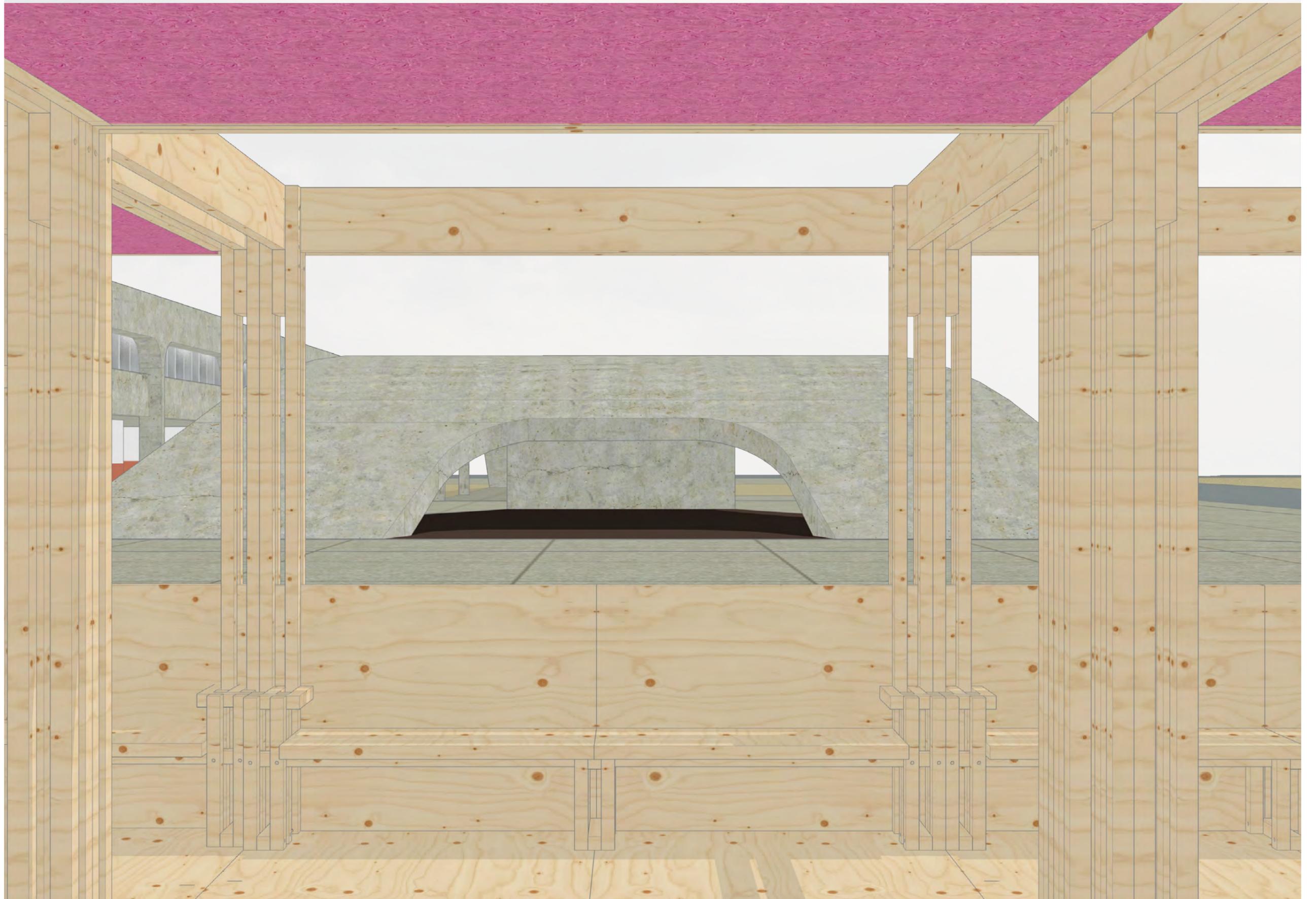


corte A
escala 1:150

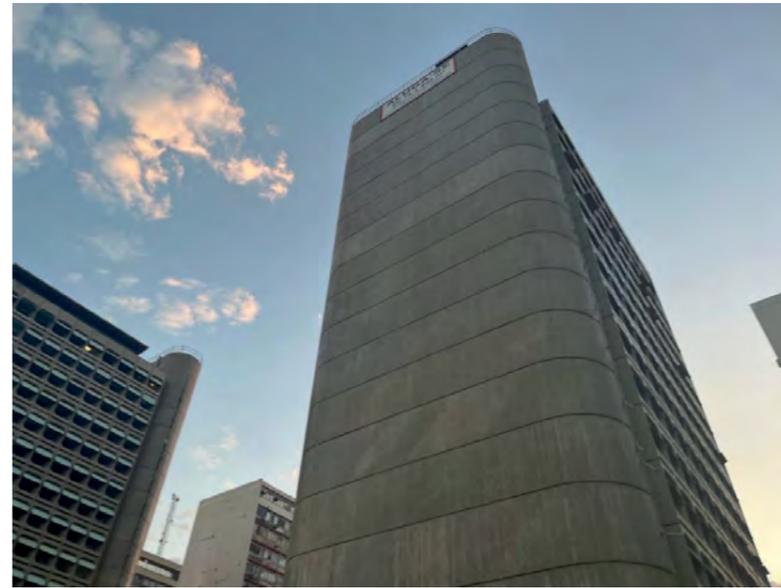


corte 1
escala 1:150





morro vermelho e camargo corrêa



Edifícios Morro Vermelho e Camargo Corrêa, fotos de autoria própria. 2022.

2. morro vermelho e camargo corrêa

Morro Vermelho e Camargo Corrêa são duas torres “gêmeas” projetadas por João Filgueiras Lima em 1974. Construídos com base em sistema de peças pré-moldadas, os edifícios compõem a paisagem do Setor Comercial Sul, no Plano Piloto em Brasília. Uma pracinha com bancos em L e uma passagem coberta os conectam entre si e aos acessos do metrô e da Galeria dos Estados⁷⁷

O projeto foi encomendado pela construtora Camargo Corrêa. São duas torres de 15 pavimentos-tipo e térreo, com estrutura baseada em três linhas de apoio distribuídas entre um pórtico central e as fachadas, que, por sua vez, são compostas por caixas pré-moldadas em concreto armado⁷⁸. Os brises articulados diferenciam um bloco do outro por suas cores – o Morro Vermelho possui brises laranja e o Camargo Corrêa, ciano. Estes elementos marcam a vedação para o exterior, e podem ser posicionados de acordo com a posição do sol, evidenciando a preocupação do arquiteto com eficiência energética e conforto ambiental. Em um lado da fachada, são posicionados no sentido horizontal e, no outro, vertical, de acordo com o estudo de incidência solar realizado no projeto.

Os pavimentos dos edifícios são formados por lajes pré-fabricadas cujos vãos variam entre 6,6 e 7,70 metros. Na torre lateral (imagem 21) concentram-se os elevadores, escadas e sanitários, deixando o vão do andar fica o mais livre possível. O conjunto possui projeto paisagístico de Alda Rabello⁷⁹ e painéis de azulejo de Athos Bulcão⁸⁰ na cobertura do Camargo Corrêa.

⁷⁷ Ver: ROSSETTI, 2012, p. 134-135.

⁷⁸ VILELA, 2011, p.49.

⁷⁹ Ver: EULETÉRIO, 2021.

⁸⁰ Galeria Virtual Athos Bulcão. Disponível em: <<https://www.fundathos.org.br/galeriavirtual>>. Acesso em: abril de 2022.

Estes edifícios foram construídos em um período de intensa experimentação na formação da recém-nascida cidade, marcada pelo uso do concreto armado e aparente, bem como com a pré-fabricação. João Filgueiras Lima foi um dos arquitetos que mais explorou essa possibilidade, inclusive no projeto de blocos residenciais para professores, no ICC – Instituto Central de Ciências, com o qual colaborou, ambos no Campus Darcy Ribeiro, na Universidade de Brasília.

Aqui, a valoração e a exposição do museu se referem a à experimentação modernista em concreto aparente e em elementos pré-moldados; mas também ao uso dos azulejos e sua importância em Brasília. A autoria também é algo a ser valorado, devido à figura de João Filgueiras Lima ser tão emblemática na arquitetura brasileira, com ênfase na questão bioclimática.

i. acesso

Para se acessar o conjunto arquitetônico, o principal meio é a Estação de Galeria do metrô de Brasília, bem como pelo ônibus, saindo no ponto na Galeria dos Estados. Também há estacionamento no local.

ii. legislação⁸¹

Segundo o PPCUB⁸², o Setor Bancário Sul, que abriga o conjunto arquitetônico em questão, faz parte da Escala Gregária do Conjunto Urbanístico tombado de Brasília. Esta região é classificada como UP5⁸³, dentro do TP3 – Território de Preservação 3: Setores Centrais. Diferente da legislação relativa aos usos da Casa do Cantador, por se encontrar em um conjunto urbanístico reconhecido como patrimônio, sua normatização foca

⁸¹ Assim como na legislação referente à Casa do Cantador, aqui é elencada somente aquela considerada relevante para a elaboração do projeto MIAL.

⁸² Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (GDF, 2017).

⁸³ Onde “UP” se refere a “Unidade de Preservação”

na preservação da identidade do todo. A legislação vigente caracteriza o ambiente como possuidor de

“espaços densamente utilizados e propícios ao encontro, com diversidade de usos, liberdade na volumetria do conjunto, alturas mais elevadas nas edificações e maior densidade de ocupação do solo [...]” (GDF, 2017, art. 40 § 1º)

Ainda sobre o TP3, são dadas as diretrizes de salvaguarda:

I – fomento à diversidade de usos e atividades e à variedade de volumetrias e alturas das edificações;

II – ordenação e regulação das áreas de estacionamento existentes;

III – qualificação do território, com a integração dos diversos setores e priorizando ações e intervenções que garantam a acessibilidade universal, a mobilidade dos pedestres e a utilização prioritária do transporte público;

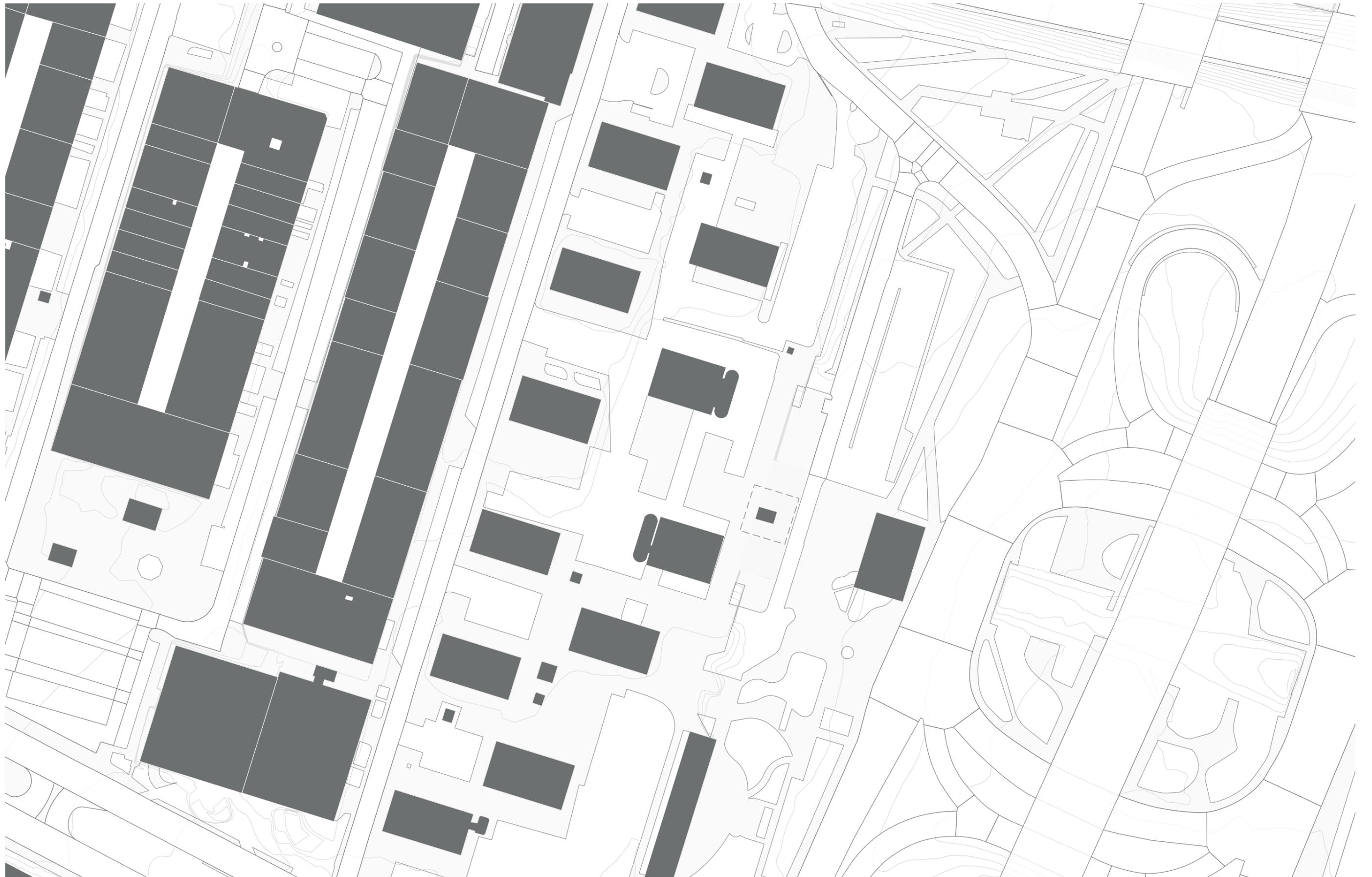
IV – manutenção da volumetria do Setor de Diversões Norte e do Setor de Diversões Sul, com as respectivas fachadas voltadas para a Plataforma Rodoviária, em toda a altura de campo livre, para instalação de painéis luminosos de publicidade;

V – preservação da Plataforma Rodoviária em sua integridade estrutural, arquitetônica e urbanística original, ressalvadas eventuais adequações decorrentes de necessidades de modernização de suas instalações e do sistema de transporte público coletivo;

VI – manutenção da condição de área *non aedificandi* 84 dos espaços abertos da parte superior da Plataforma Rodoviária

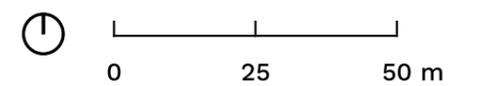
VII – valorização do papel da Plataforma Rodoviária como elemento de articulação das escalas monumental e gregária.” (GDF, 2017, art. 41)

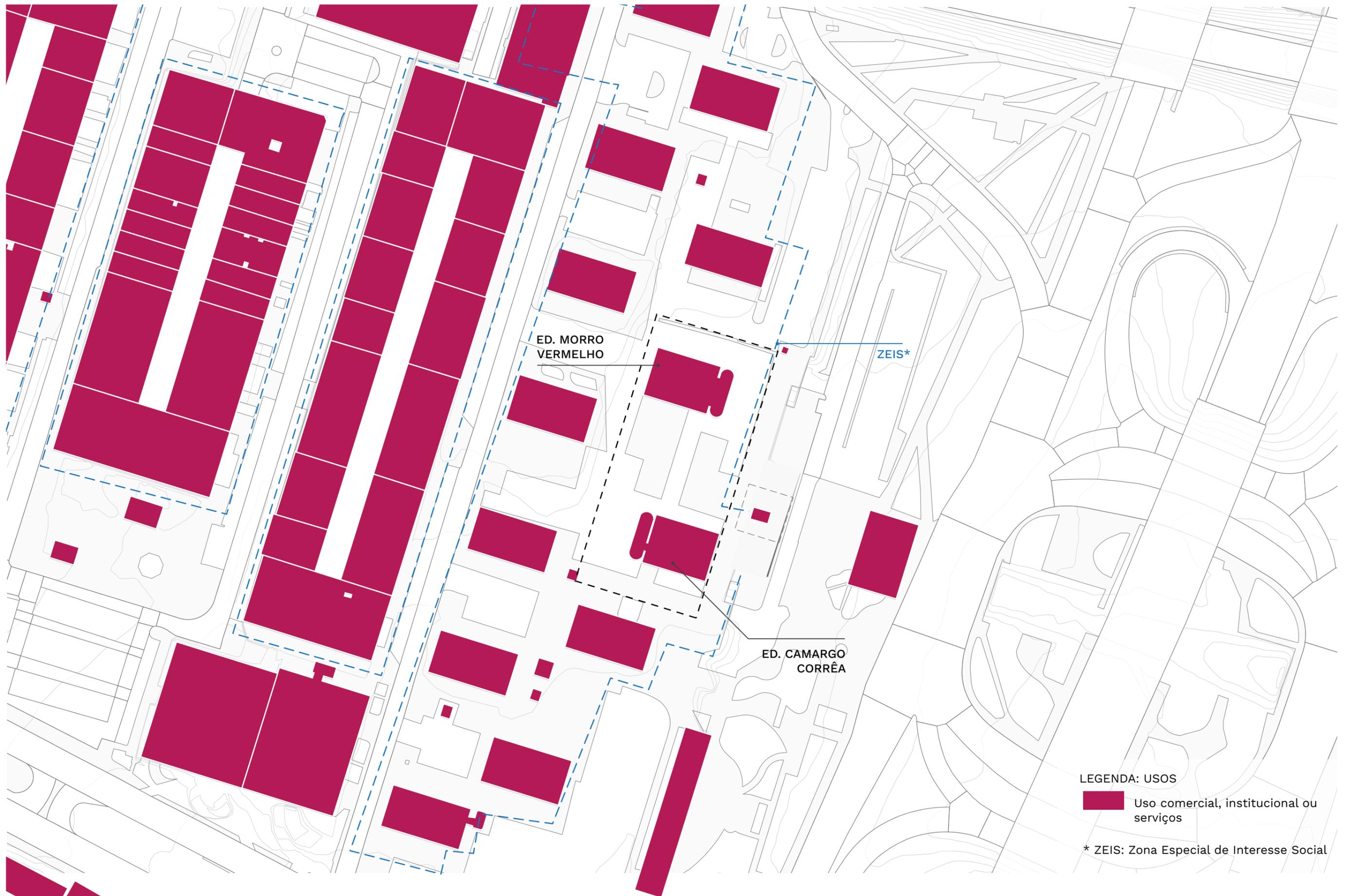
⁸⁴ O termo *non aedificandi* diz respeito à preservação dos “vazios urbanos” sem edificações que fazem parte do desenho do Plano Piloto por Lucio Costa.



PLANTA DE CHEIOS E VAZIOS - EDIFÍCIOS MORRO VERMELHO E CAMARGO CORRÊA

ESCALA 1:1250





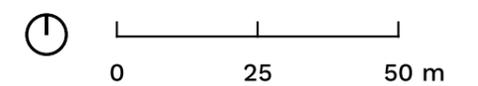
LEGENDA: USOS

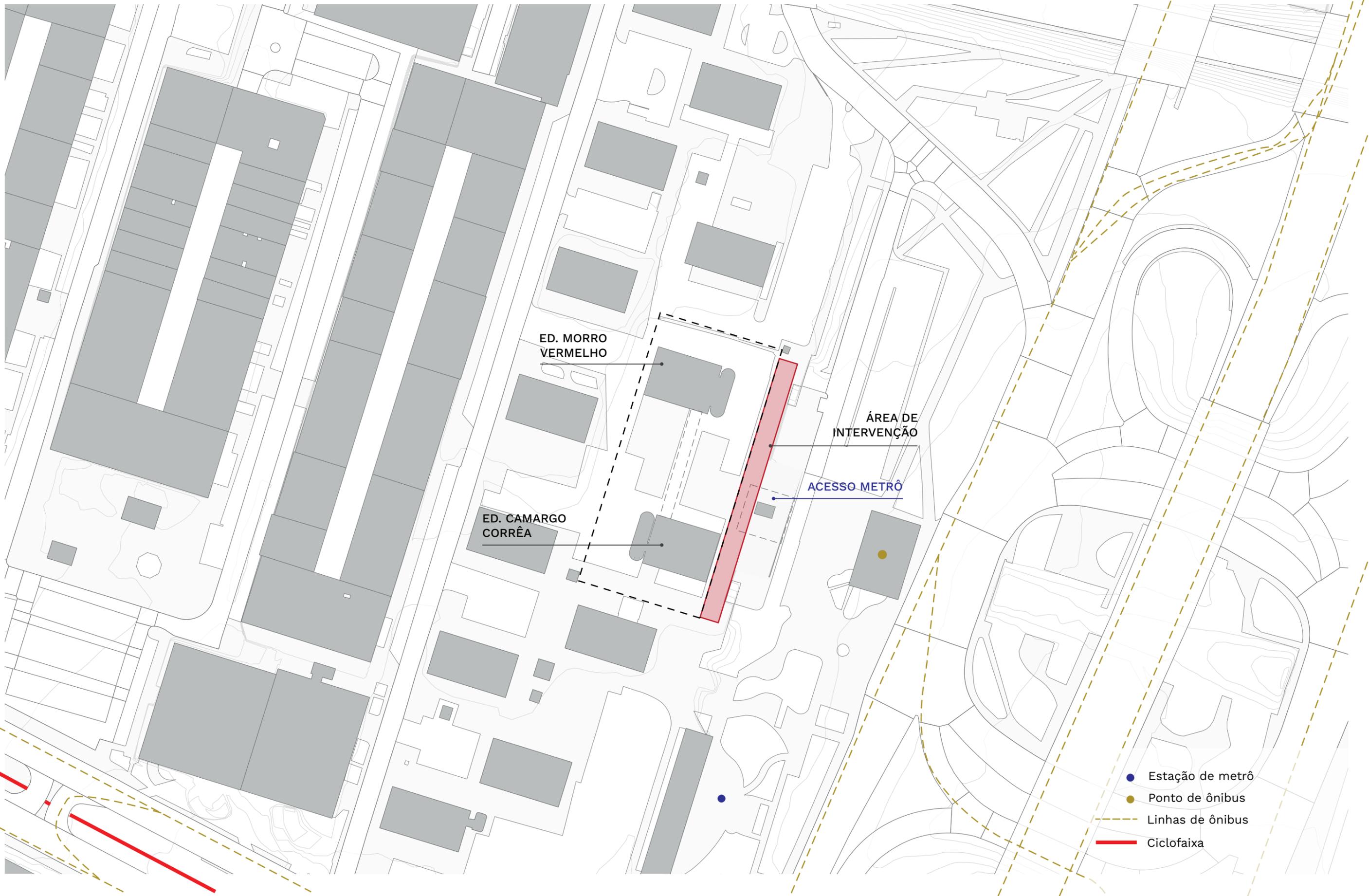
Uso comercial, institucional ou serviços

* ZEIS: Zona Especial de Interesse Social

PLANTA DE USOS: ENTORNO DOS ED. MORRO VERMELHO E CAMARGO CORRÊA

ESCALA 1:1250

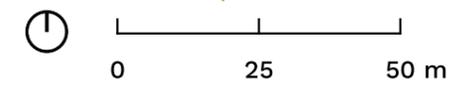


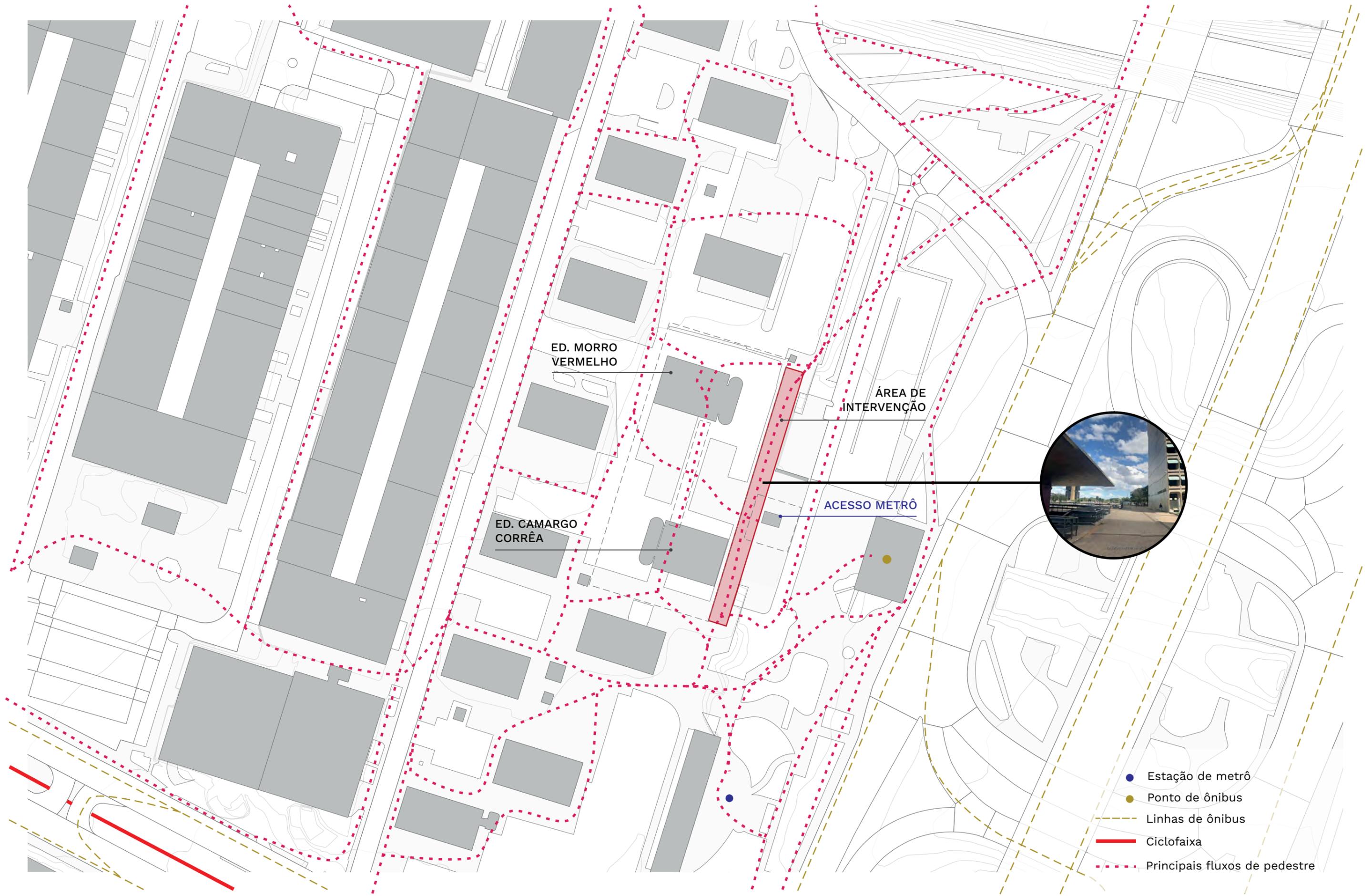


PLANTA DE SITUAÇÃO - EDIFÍCIOS MORRO VERMELHO E CAMARGO CORRÊA

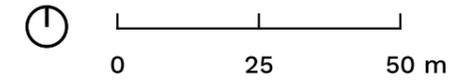
ESCALA 1:1250

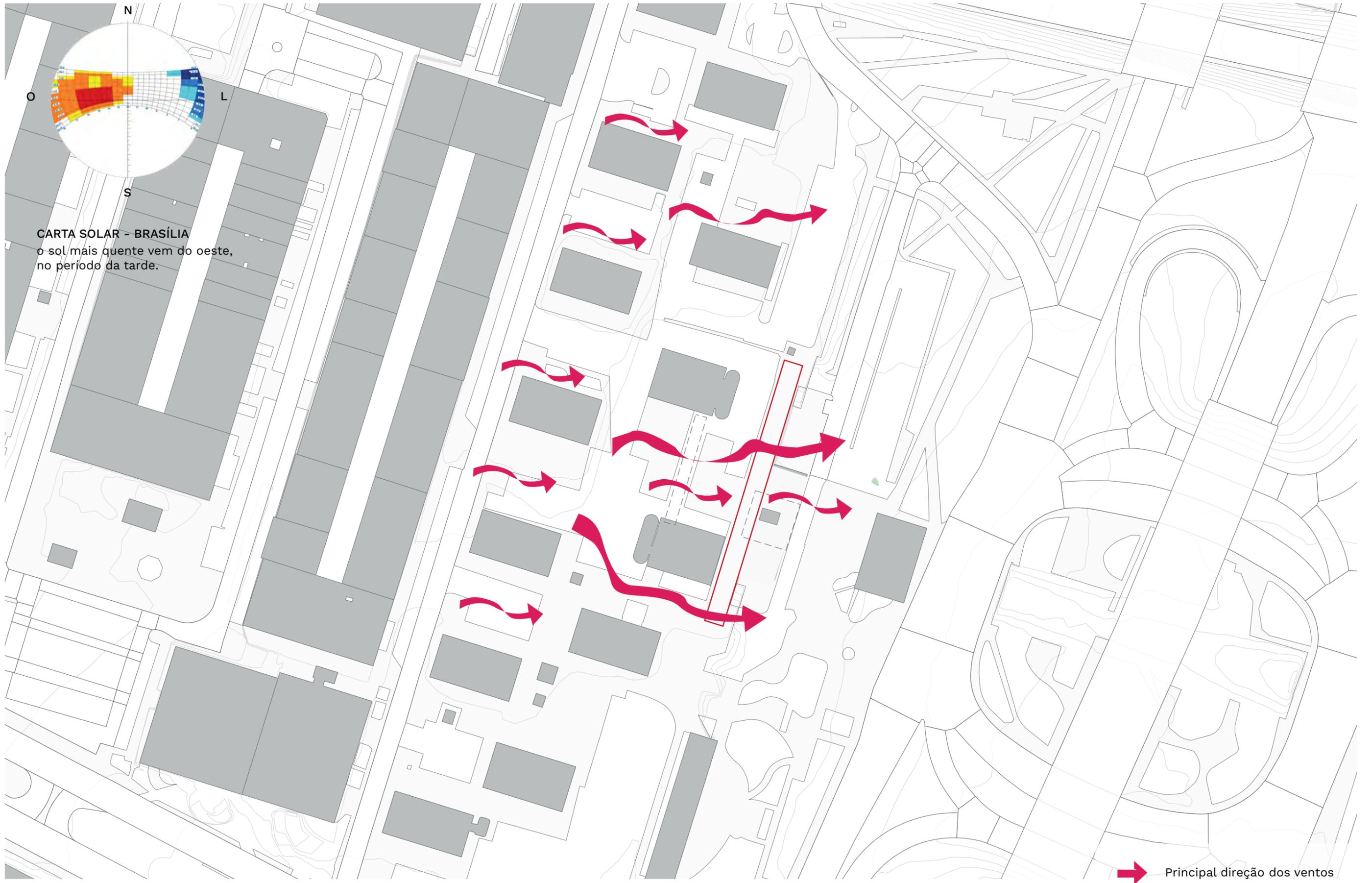
- Estação de metrô
- Ponto de ônibus
- - - Linhas de ônibus
- Ciclofaixa





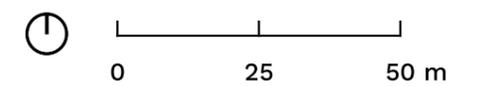
PLANTA DE FLUXOS: ED. MORRO VERMELHO E CAMARGO CORRÊA ESCALA 1:1250



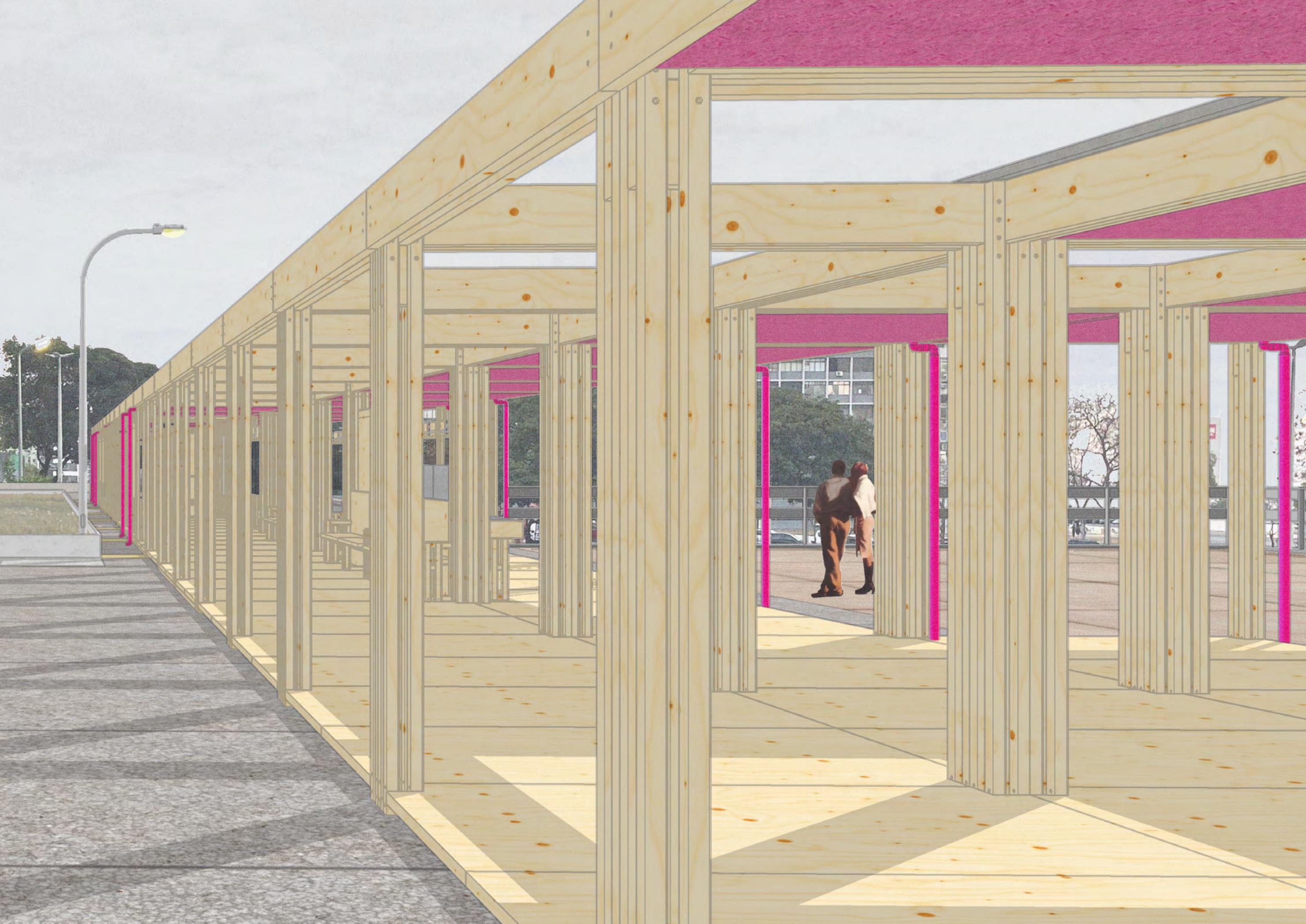


SITUAÇÃO CLIMÁTICA: ED. MORRO VERMELHO E CAMARGO CORRÊA

ESCALA 1:1250

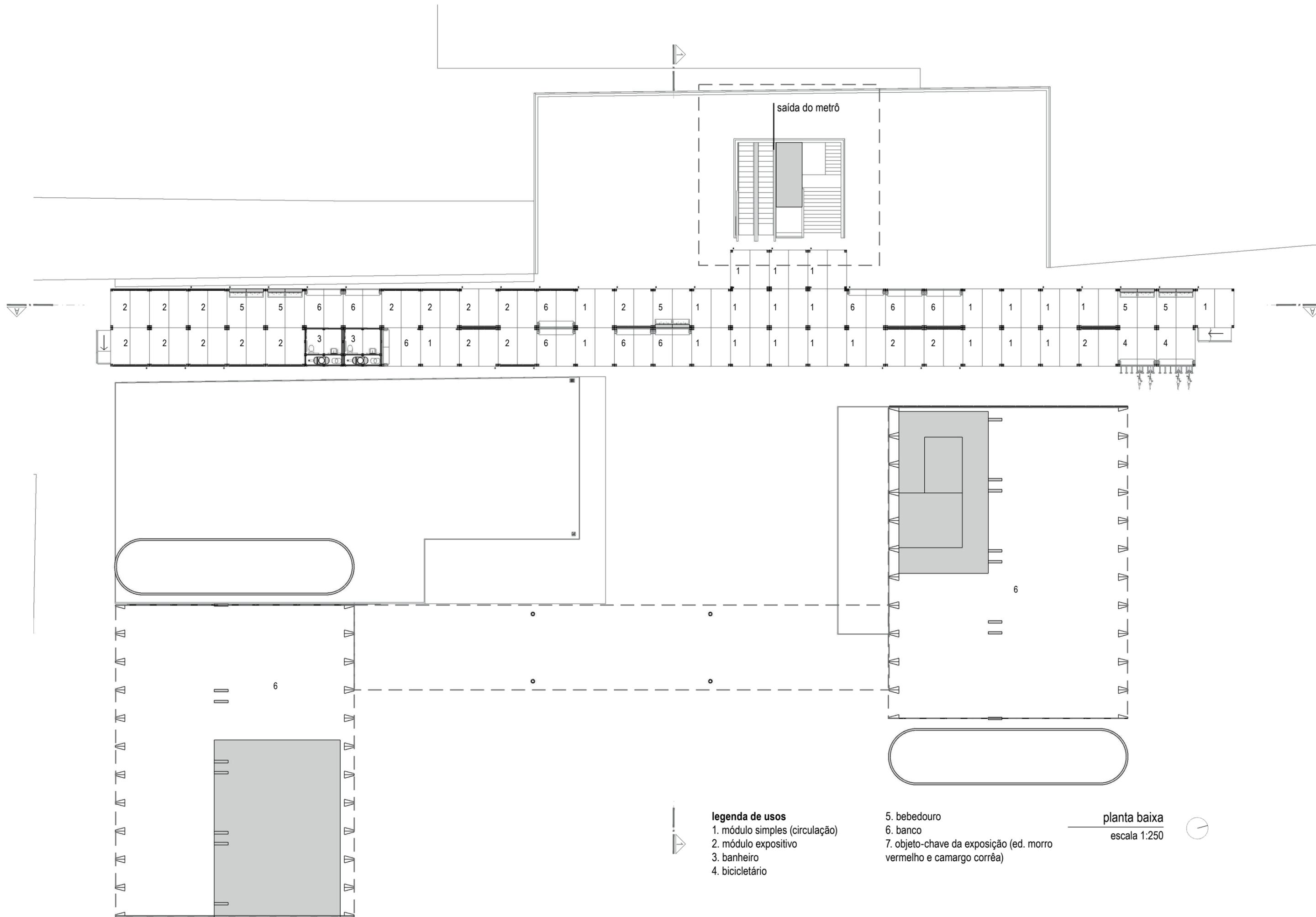












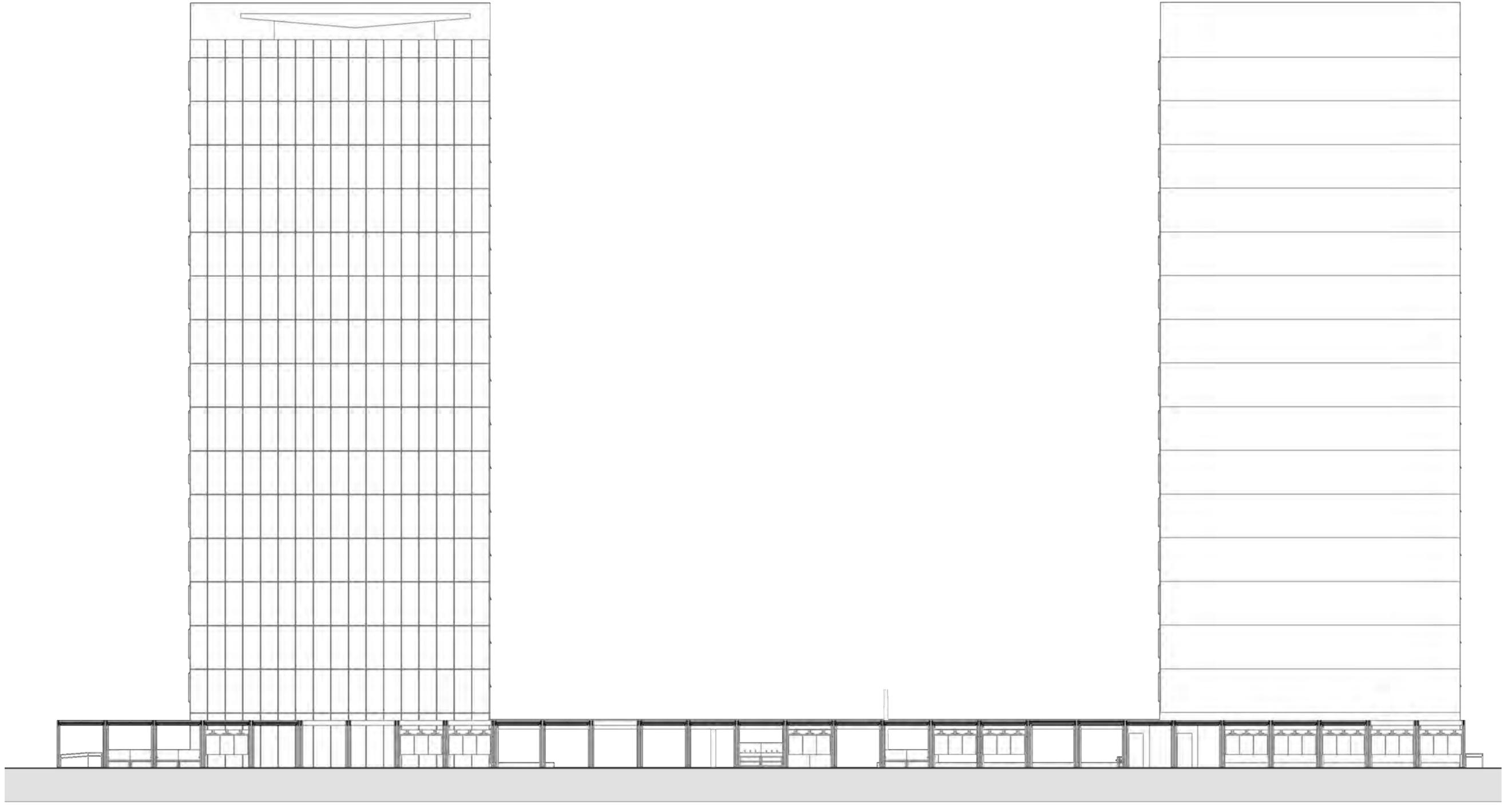
saída do metrô

- legenda de usos**
- 1. módulo simples (circulação)
 - 2. módulo expositivo
 - 3. banheiro
 - 4. bicicletário

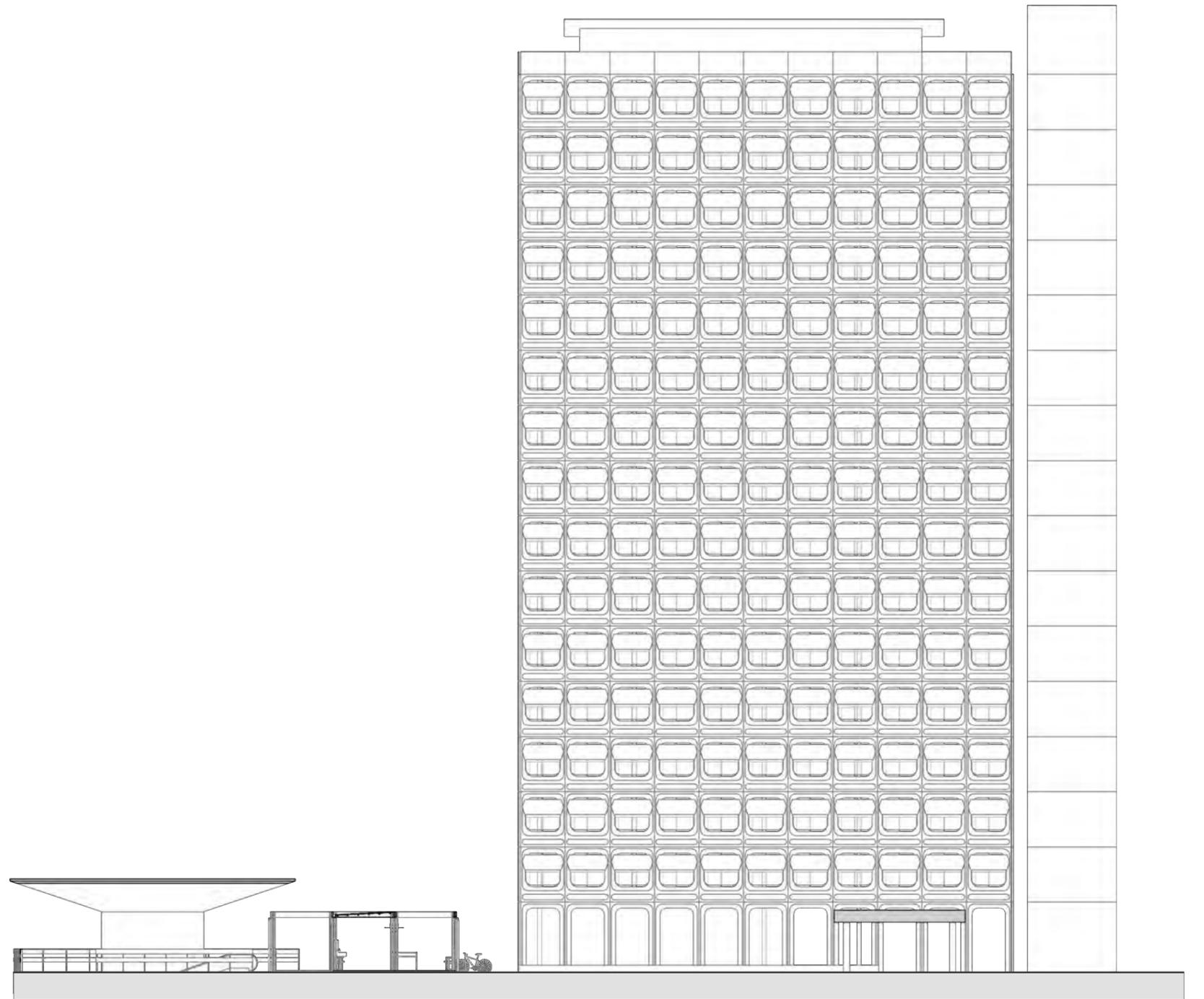
- 5. bebedouro
- 6. banco
- 7. objeto-chave da exposição (ed. morro vermelho e camargo corrêa)

planta baixa
escala 1:250



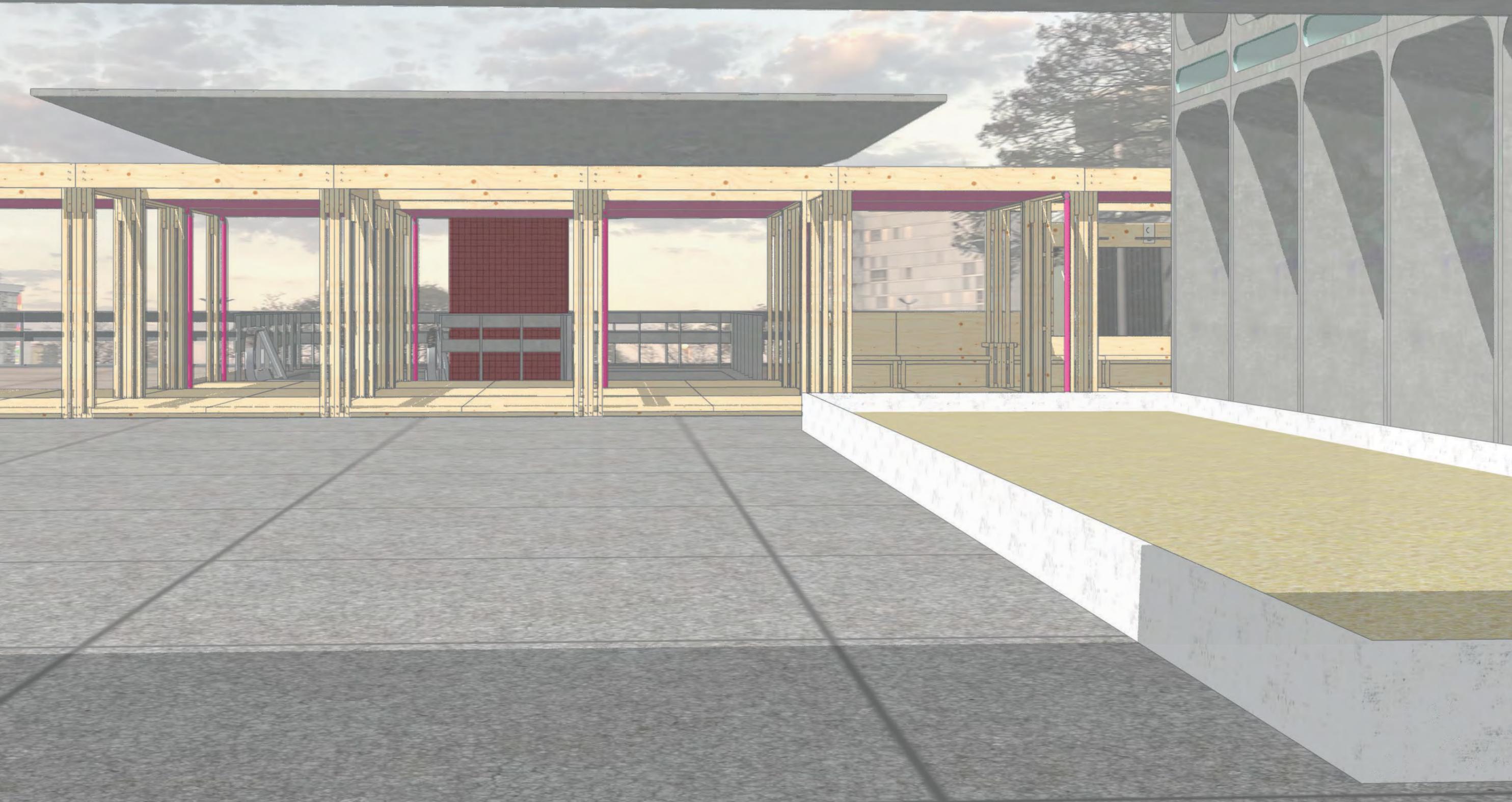


corte A
escala 1:250



corte 1
escala 1:250



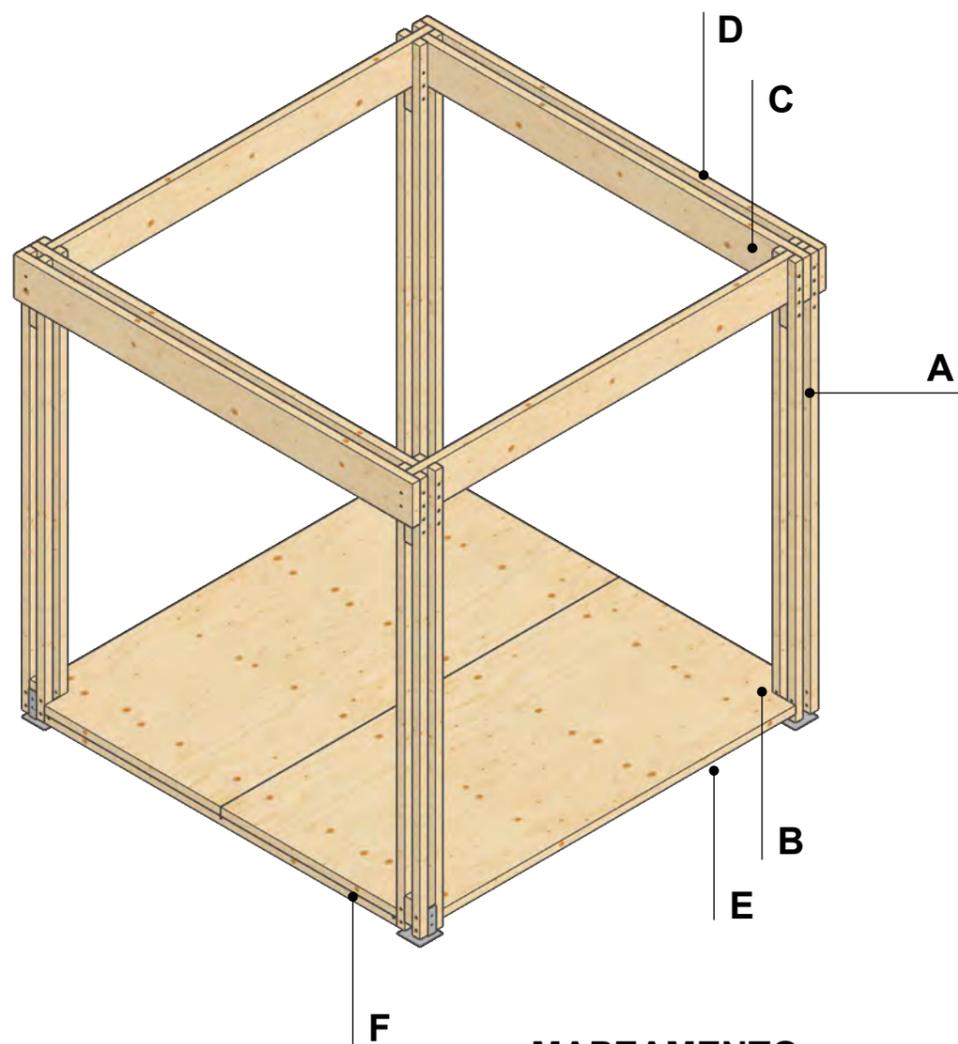


módulos e detalhes

módulos simples (módulo base)

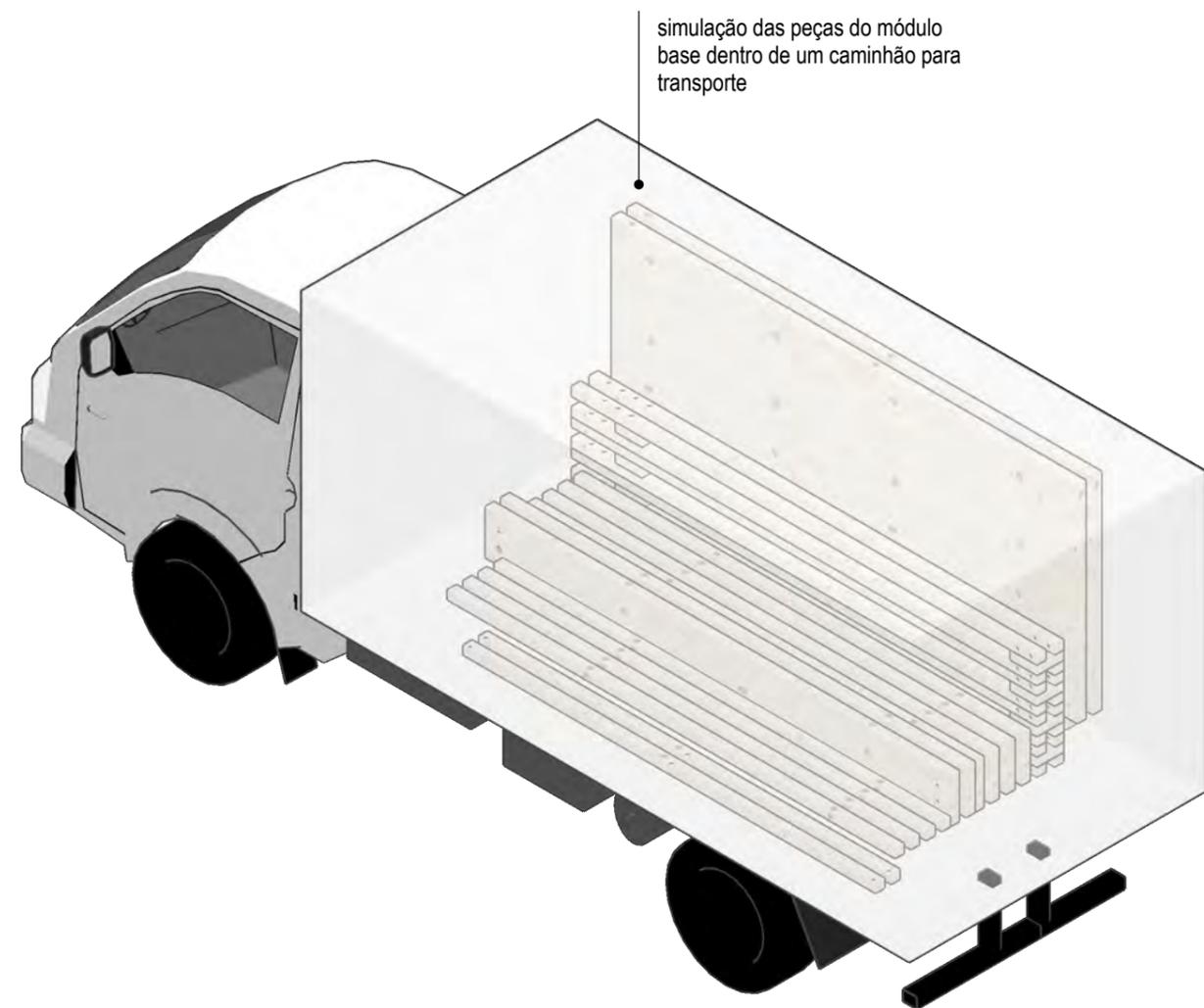
o módulo base do MIAL é formado por 6 peças-chave em CLT de 57mm de espessura. essas peças são dimensionadas de modo a caberem em um caminhão urbano (VUC), que possui no máximo 7,2m de comprimento por 2,2m de largura.

este módulo base, acrescido de complementos que se encaixam em suas peças, pode adquirir diferentes funções e qualidades, de acordo com o local onde o museu for instalado.



MAPEAMENTO DAS PEÇAS

sem escala



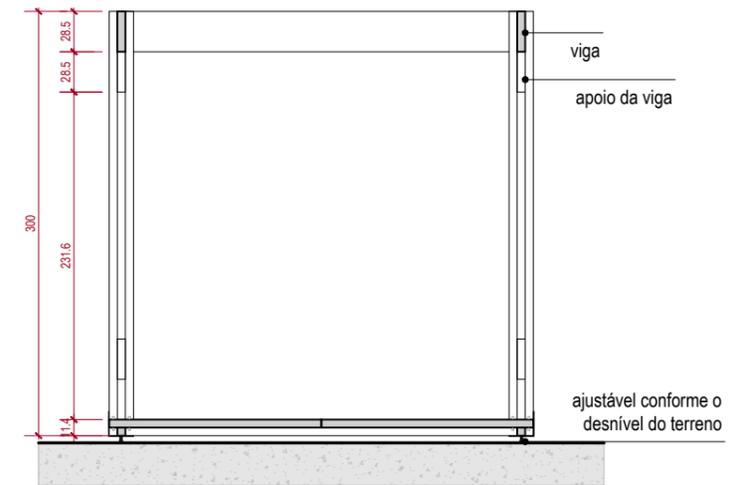
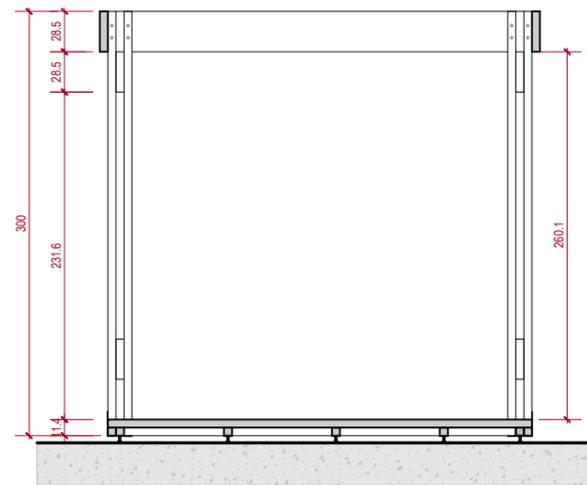
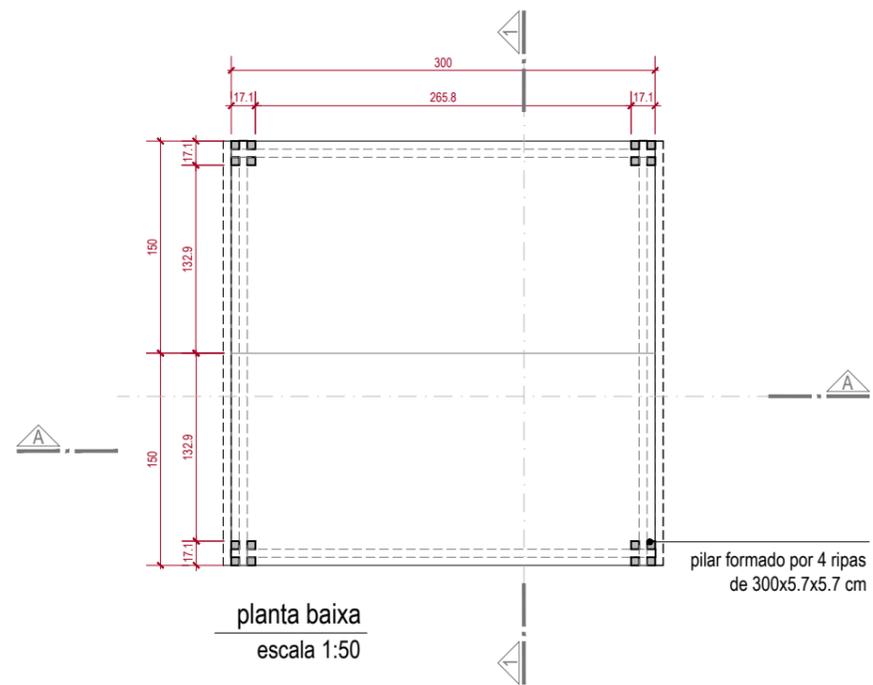
módulos simples (módulo base)

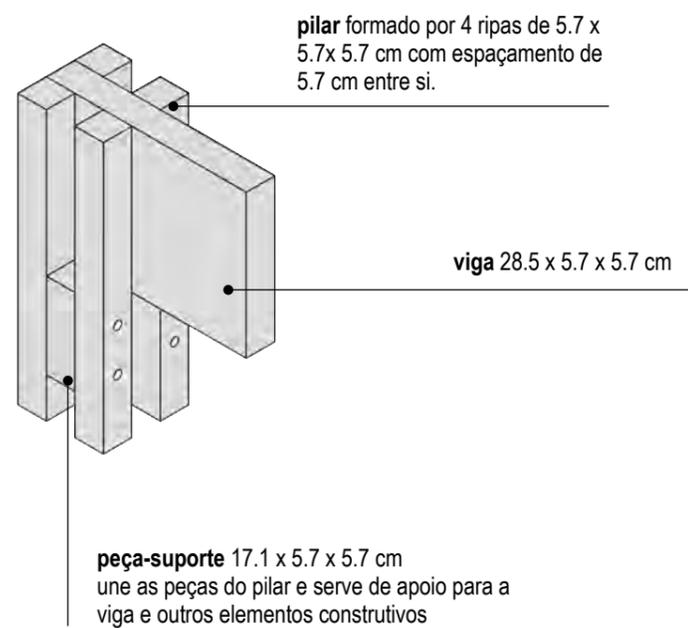
*medidas em cm / escala 1:25

obs: as cores dos materiais foram alteradas para facilitar a leitura gráfica do desenho



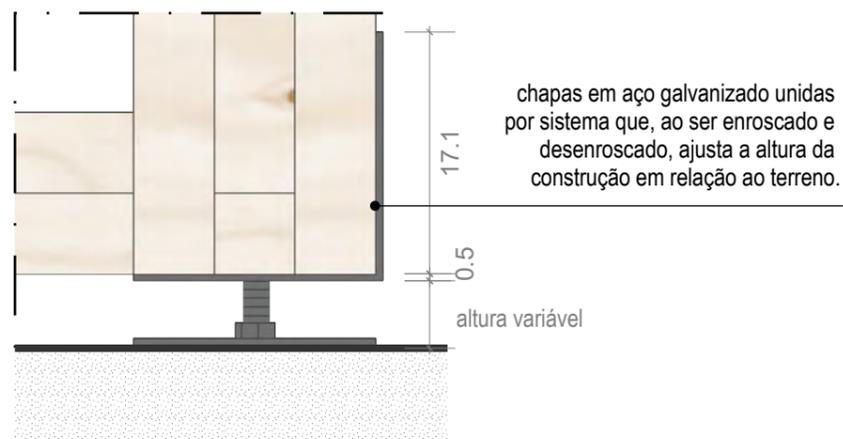
módulos simples (módulo base)





DET. 01: ENCAIXE VIGA-PILAR

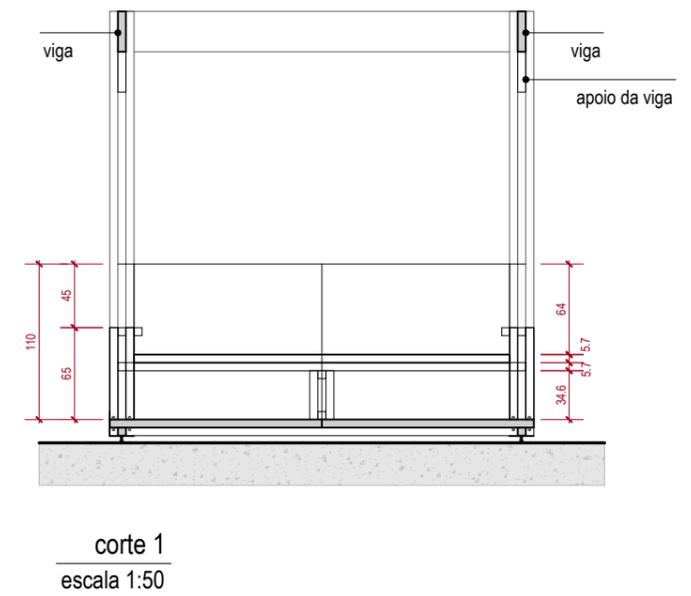
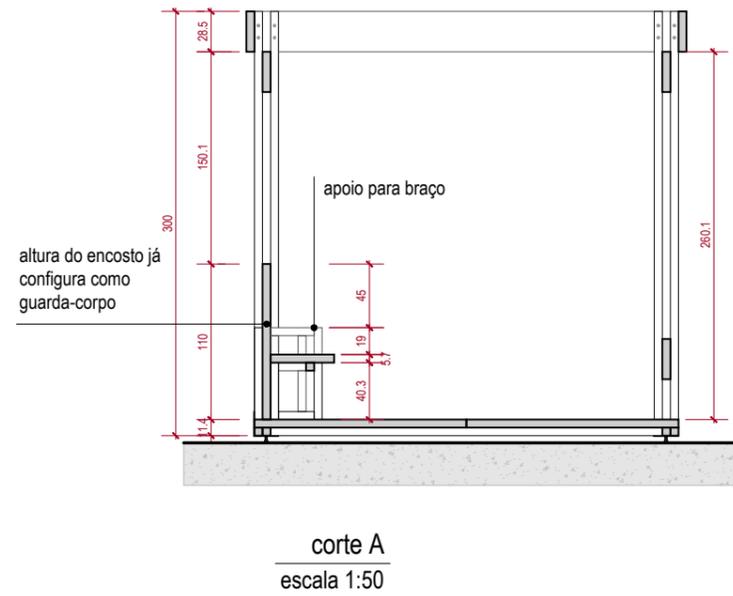
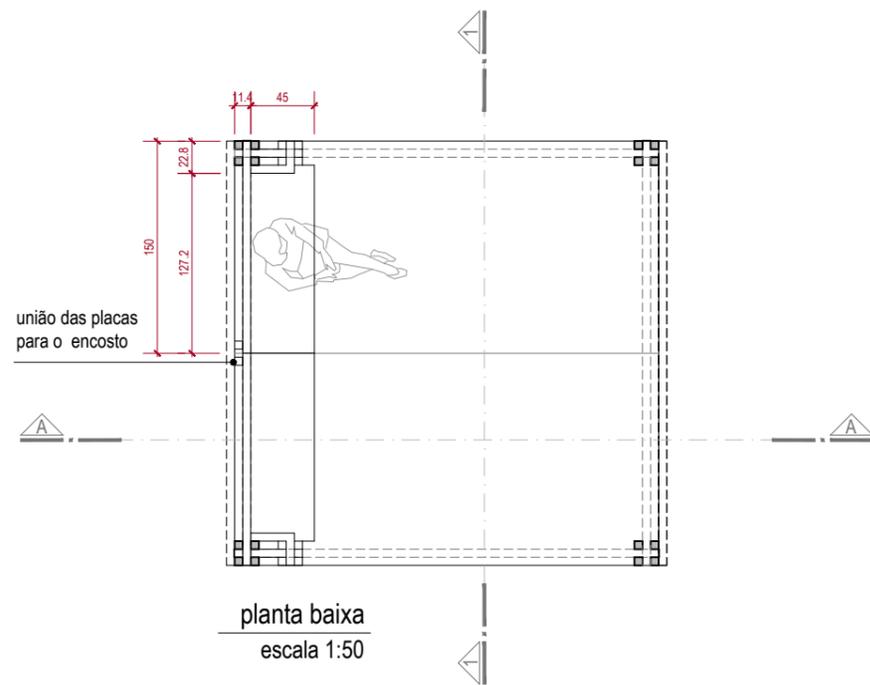
escala 1:10



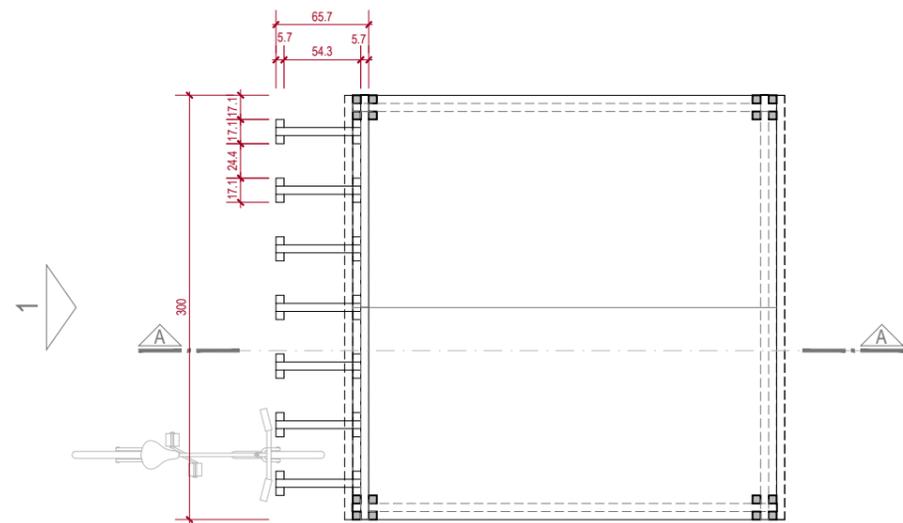
DET. 02: BASE AJUSTÁVEL

escala 1:10

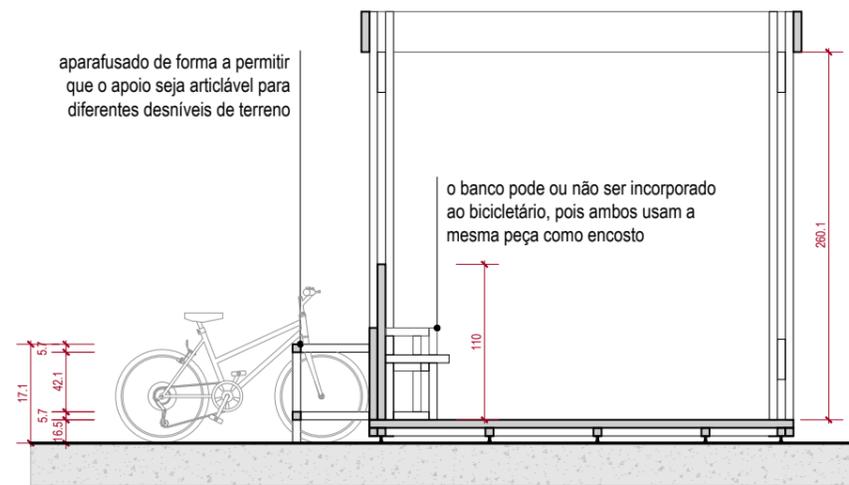
módulo simples + banco



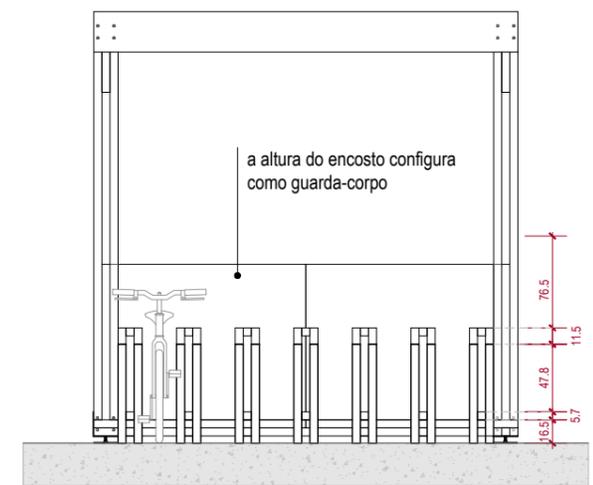
módulo simples + bicicletário



planta baixa
escala 1:50



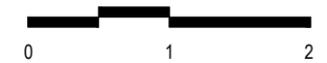
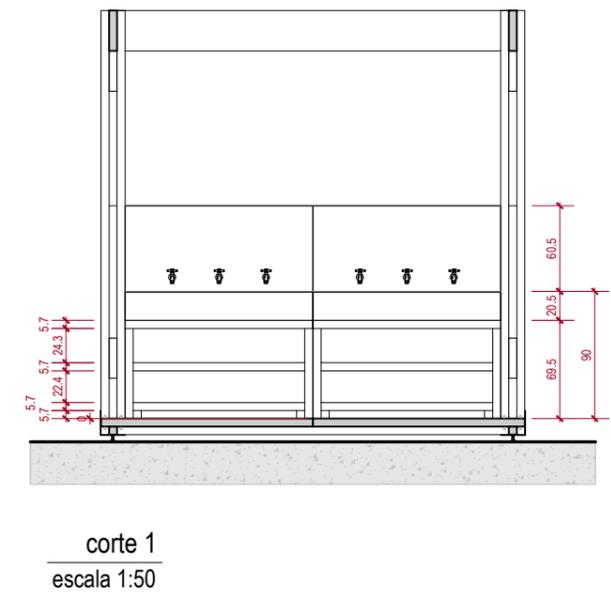
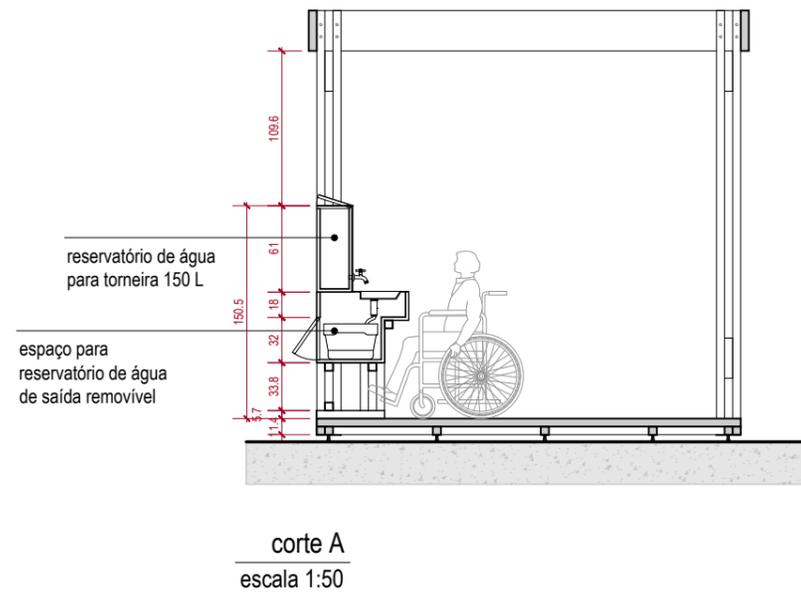
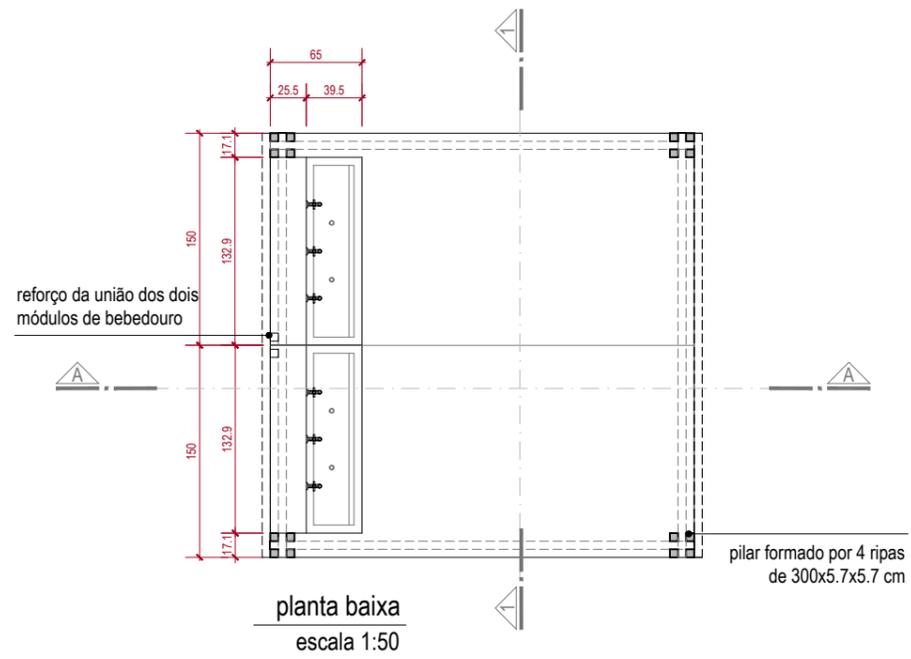
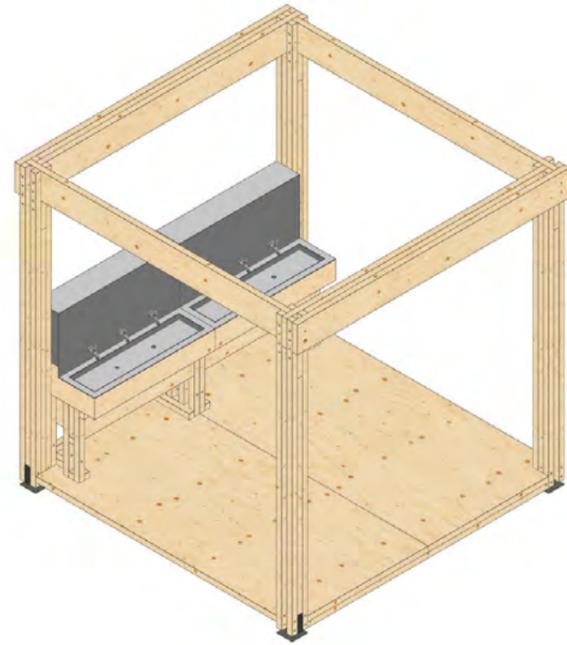
corte A
escala 1:50



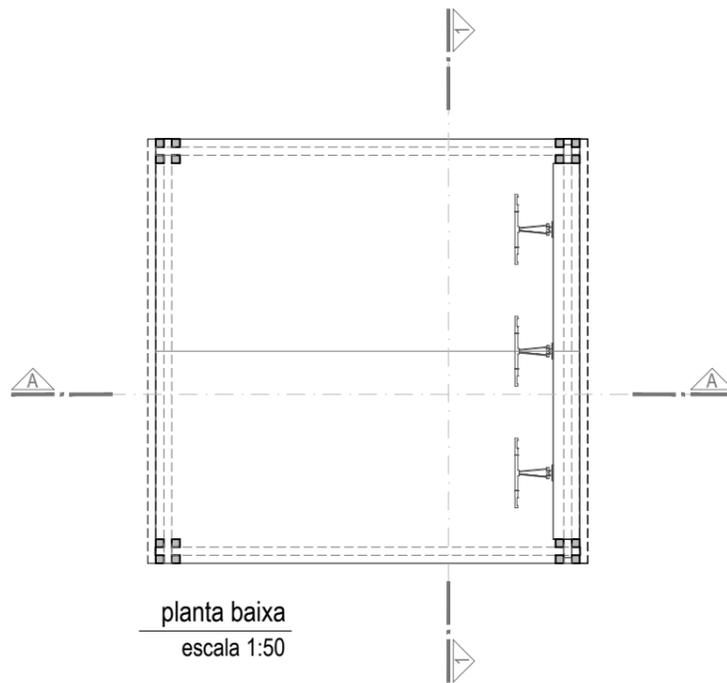
vista 1
escala 1:50



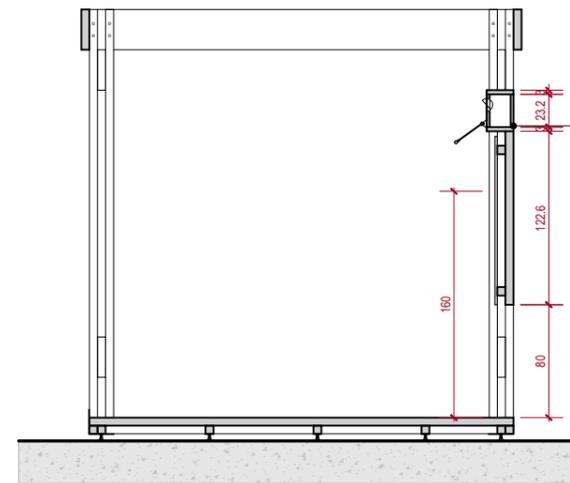
módulo simples + bebedouro



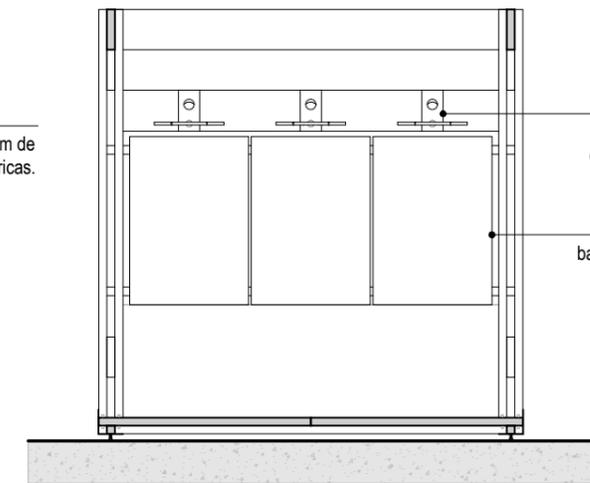
módulo simples + exposição



planta baixa
escala 1:50



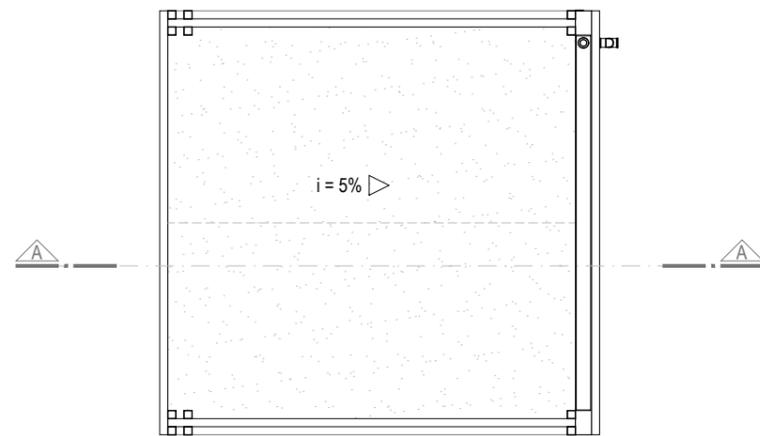
corte A
escala 1:50



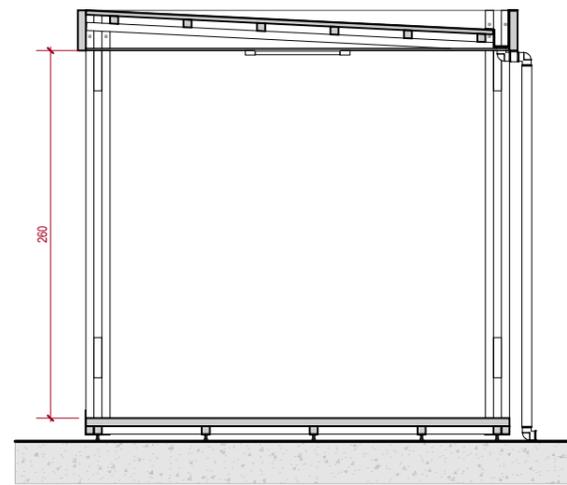
corte 1
escala 1:50



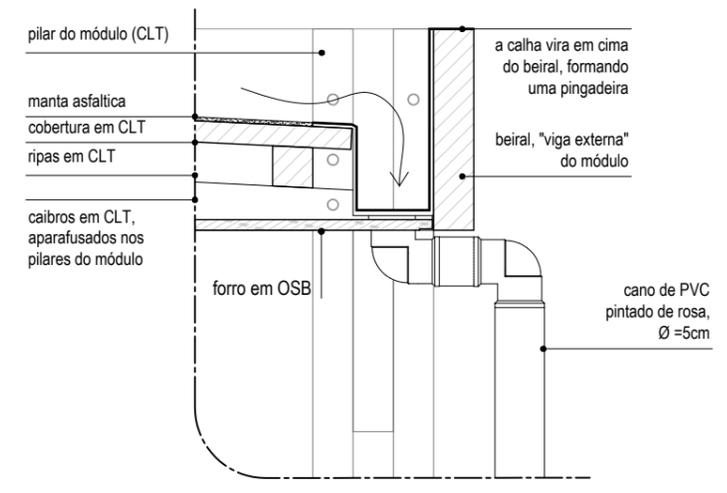
módulo simples coberto



vista superior
escala 1:50



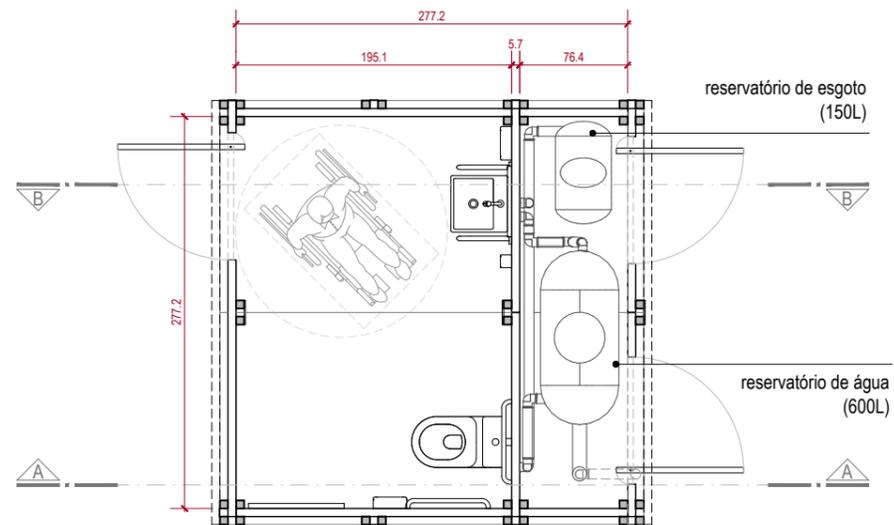
corte A
escala 1:50



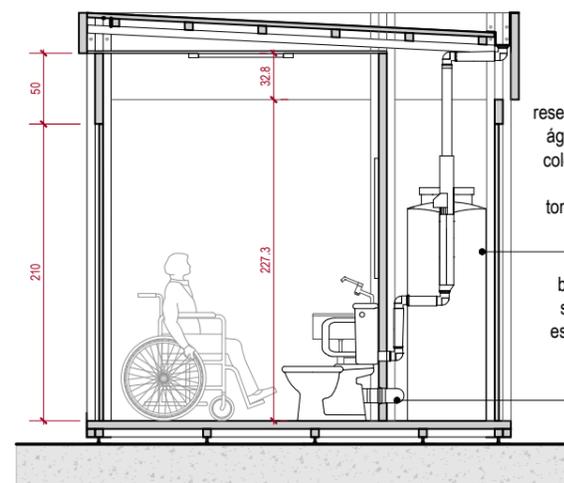
detalhe - calha
escala 1:10



módulo banheiro coberto



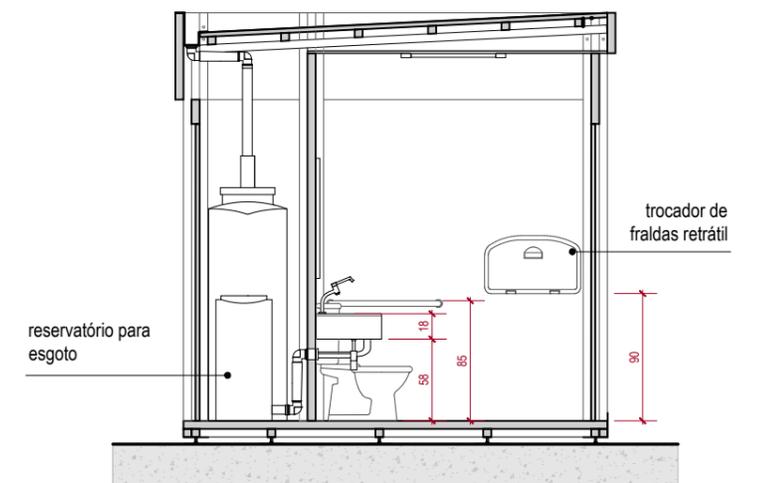
planta baixa
escala 1:50



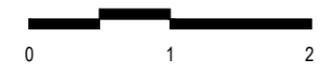
corte A
escala 1:50

reservatório vertical de água 600L com filtro. coleta água da chuva e redistribui para torneira e sistema de descarga.

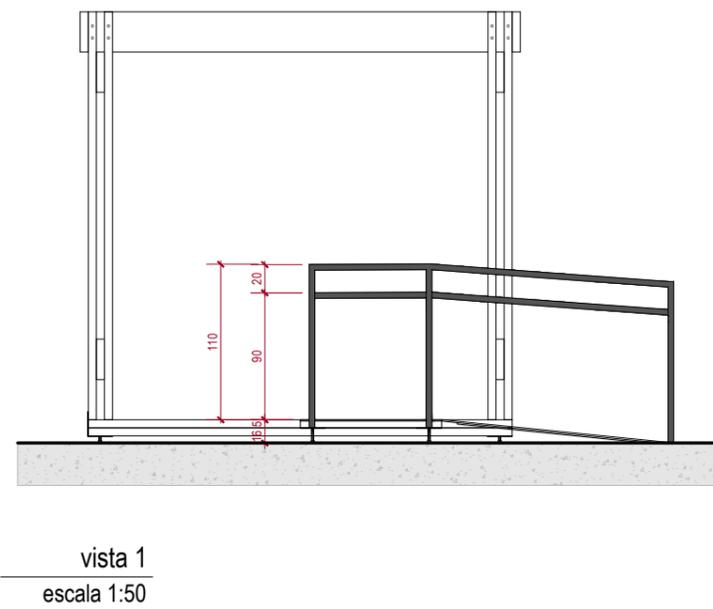
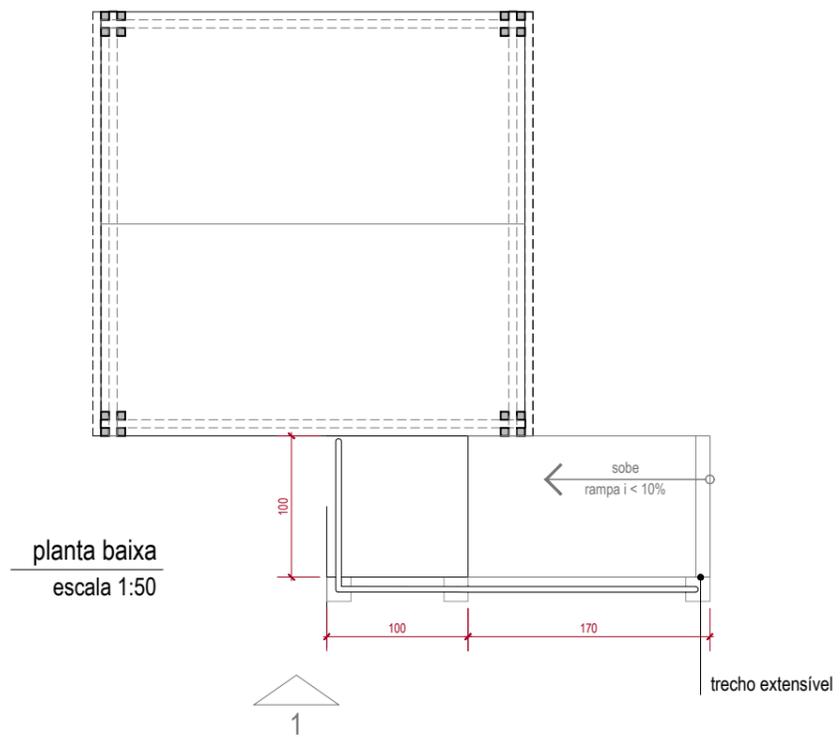
bacia sanitária com saída horizontal de esgoto, que vai para outro reservatório menor (150L).

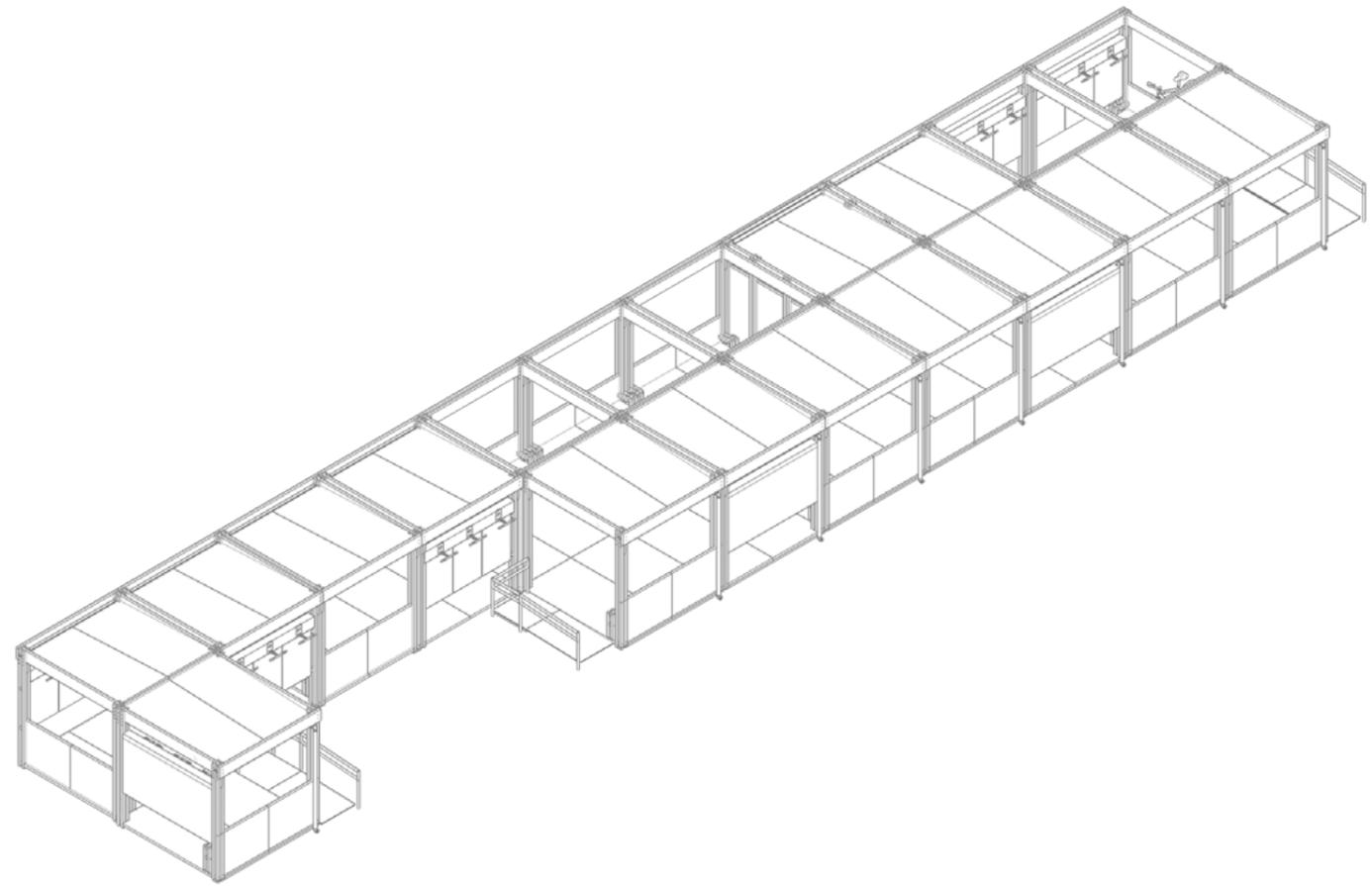


corte B
escala 1:50



módulo simples + rampa





referências bibliográficas

ALMEIDA, Cícero Antônio Fonseca de. O colecionismo ilustrado na gênese dos museus contemporâneos. In: **Anais do Museu Histórico Nacional**. Rio de Janeiro: Ministério da Cultura. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional- IPHAN. v. 33. p. 124-149. 2001.

DE ALMEIDA, Amanda Ceinoti; SILVA, Ricardo Dias; DE MELO MOURA, Jorge Daniel. Potencial de implantação do sistema construtivo Cross Laminated Timber–CLT no Brasil. Brasília: **IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015.

Braga Jezulino Lucio Mendes. Desafios e perspectivas para educação museal. **Revista museologia & interdisciplinaridade**. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009 – Institui o estatuto dos museus e dá outras providências. Presidência da República, 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm>. Acesso em: abril de 2022.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Art. 216. 1988. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/%20Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: outubro de 2022.

BREIER, Ana Cláudia Böer. **Os espaços de exposição de Oscar Niemeyer em Brasília**. Tese de Doutorado: Brasília. PPG-FAU/UnB. 2013.

CASTELNOU, Antonio Manuel N. Arquitetura e sustentabilidade na sociedade de risco. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, [S.l.], v. 22, n. 42, p. 129-141, mar. 2020. ISSN 2596-2809.

CASTRO, Carmen Jimenez. **CASA: Centro de Apoio Social e Artístico**. Trabalho Final de Graduação, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. 2021.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**; trad. Luciano Vieira Machado. 3ª edição. São Paulo: Estação Liberdade: UNESP, 2006.

CODEPLAN. Projeções Populacionais para as Regiões Administrativas do Distrito Federal 2010-2020: Sumário executivo. Brasília, 2019.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO DISTRITO FEDERAL (CAU/DF). Selo CAU/DF de Arquitetura de Brasília 2021 é lançado no Dia Nacional do Patrimônio Cultural. Brasília: 2021. Disponível em: <<https://www.caudf.gov.br/lancamento/>>. Acesso em: abril de 2022.

CORBUSIER, L. E. Les Cinq Points d'une Architecture Nouvelle. **Vers une Architecture**. Paris: G. Crès, 1926.

COSTA, Lucio. Relatório do Plano Piloto de Brasília [1957]. In: **Relatório do Plano Piloto de Brasília**. Brasília: GDF, 1991.

CURY, Marília Xavier. A importância das coisas: Museologia e Museus no Mundo Contemporâneo. In: SIMON, Samuel (org.). **Um Século de Conhecimento: Arte, Filosofia, Ciência e Tecnologia no Século XX**, p. 1015-1047. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 2011.

DISTRITO FEDERAL. Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN). **Pesquisa distrital por amostra de domicílios - PDAD 2018: Destaques**. Disponível em: <<https://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2018/>>. Acesso em: abril de 2022.

ELEFANTE, Carl. The greenest building is... one that is already built. In: Forum Journal. **National Trust for Preservation**, 2007. p. 26.

ENGEL, Heino. **Sistemas estruturais**. Trad. Esther Pereira da Silva. 1ª edição. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA. 2014.

FRAMPTON, Kenneth. **História Crítica da Arquitetura Moderna**; trad. Jefferson Luiz Camargo/Marcelo Brandão Cipolla. 4ª edição. São Paulo: Martins Fontes – selo Martins, 2015.

GDF, Governo do Distrito Federal. Lei Complementar nº 314. Aprova o Plano Diretor Local da Região Administrativa de Ceilândia – RA IX, conforme disposto no art. 316 da Lei Orgânica do Distrito Federal. Governador do Distrito Federal, 01 de setembro de 2000.

GDF, Governo do Distrito Federal. Proposta da Minuta do Projeto de Lei PPCUB - Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília. Governador do Distrito Federal, Brasília, 2017.

GIRAUDY, Danièle; BOUILHET, Henri. **O museu e a vida**. Rio de Janeiro: Fundação Nacional Pró-Memória; Porto Alegre: Instituto Nacional do Livro; Belo Horizonte: UFMG, 1990.

GUIMARÃES, Sávio; SOUSA, Yohanna; ARAÚJO, Larissa. Memoriais e museus de Brasília: algumas considerações a partir de sua percepção pelo público. **CIAIQ2019**, v. 3, p. 538-547, 2019.

GORELIK, Adrián. Brasília O museu da Vanguarda 1950 e 1960. **Margens/Márgenes: Revista de Cultura**, n. 4, p. 50-59, 2003.

GIANNECCHINI, Ana Clara. O patrimônio como recurso para o desenvolvimento. **Mouseion**, n. 33, p. 31-40, 2019.

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras; GRUNBERG, Evelina; MONTEIRO, Adriane Queiroz. **Guia básico de educação patrimonial**. Brasília: IPHAN, 1999.

ITINERANTE. In: Michaelis. **Dicionário Brasileiro da Língua**

Portuguesa. Editora Melhoramentos Ltda. 2022. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/itinerante/>>. Acesso em: março de 2022.

JULIÃO, Letícia. Apontamentos sobre a História dos Museus. In: **Caderno de Diretrizes Museológicas I**, Brasília: MInC/IPHAN/DEMUS. Belo Horizonte: SEC/Superintendência de Museus. 2006. 2ª edição. p. 17-30.

LIMA, Jayme Wesley de. **Tem que tombar?: patrimônio moderno e forma alternativa de conservação**. Tese de Doutorado. Brasília. PPG-FAU/UnB. 2017.

LIRA, Flaviana Barreto; GIANNECCHINI, Ana Clara. O desafio da conservação dos blocos residenciais do Plano Piloto de Brasília–DF: uma resposta interinstitucional ao caso da unidade de vizinhança constituída pelas SQS 107, 108, 307 e 308. **II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo**, 2012.

MACDONALD, Susan. 20th century heritage: recognition, protection and practical challenges. In: **ICOMOS World Report 2002 - 2003 on monuments and sites in danger**. Paris: ICOMOS, 2003.

MEDEIROS, Ana Elisabete; LIRA, Flaviana Barreto; FERREIRA, Oscar Luís. Intervir na Casa do Cantador, em Ceilândia: enfrentando conflitos, evitando privilégios, apresentando possibilidades. **PROJETAR**. Curitiba, 2019.

Meneses, Ulpiano Toledo Bezerra de. O campo do patrimônio cultural: uma revisão de premissas. IPHAN. **I Fórum Nacional do Patrimônio Cultural: Sistema Nacional de Patrimônio Cultural: desafios, estratégias e experiências para uma nova gestão**, p. 25-39, 2009.

NASCIMENTO, Flávia Brito do. **Blocos de Memórias: habitação social, arquitetura moderna e patrimônio cultural**. Tese de doutorado FAU - USP. Orientador: Prof. Dr. Nabil Georges Bonduki. São Paulo, 2011.

NASCIMENTO, Gruwer Iuri Maciel. **Casa do Cantador em Ceilândia/DF**: “... faz parte da minha história...”. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. 2014.

OKSMAN, Silvio. **Contradições na preservação da arquitetura moderna**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2017.

OLIVEIRA, Mylena Lopes de. **Comércio Local de Brasília: Asa Norte**. Trabalho Final de Graduação, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. 2015.

PINHEIRO, Áurea da Paz. Patrimônio cultural e museus: por uma educação dos sentidos. **Educar em Revista**, n. 58, p. 55-67, 2015.

REBELO, Marina. **Complexo Drive-In**. Trabalho Final de Graduação, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. 2016.

RIEGL, Alois. **O culto moderno dos monumentos**: sua essência e sua gênese [1903]. 1ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. *Arquiteturas de Brasília*. Brasília: ITS, Instituto Terceiro Setor, 2012.

SAVVY CONTEMPORARY, 2019. **Spinning Triangles**: Ignition of a School of Design. Disponível em: <<https://savvy-contemporary.com/en/projects/2019/spinning-triangles/>>. Acesso em: abril de 2022.

SCHLEE, Andrey de Aspiazu; MEDEIROS, Ana Elisabete de Almeida. As intervenções contemporâneas em bens culturais patrimonializados: o caso de Portugal. **Revista Paranoá**, n. 22, p. 182-195. Brasília, 2018.

UNESCO. Inscription: Brasilia (Brazil). Report of the World Heritage Committee, Eleventh Session. **Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage**. UNESCO Headquarters, 7-11. December 1987.

VILELA JÚNIOR, Adalberto José. **A casa na obra de João Filgueiras Lima, Lelé**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

matérias jornalísticas e entrevistas

DOROTEO, Jan. Arquivo: O Serpentine Pavilion ao longo dos anos. Trad. Camilla Sbeghen. **Archdaily**, 6 de julho de 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/790840/>>. Acesso em: abril de 2022.

EULETÉRIO, Júlia. Pioneira no paisagismo do DF, Alda Rabello morre aos 92 anos. **Correio Braziliense**. 7 de janeiro de 2021. Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/cidades-df/2021/01/4898936-pioneira-no-paisagismo-do-df-alda-rabello-falece-aos-92-anos.html>>. Acesso em: abril de 2022.

FLÁVIO, LÚCIO. Ceilândia ganha título de Capital da Cultura Nordeste no DF. **Agência Brasília**, Brasília, 5 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/01/05/ceilandia-ganha-titulo-de-capital-da-cultura-nordestina-no-distrito-federal/>>. Acesso em: abril de 2022.

FREARSON, Amy. Bjarke Ingels completes Serpentine Gallery Pavilion that is “both solid box and blob”. **Dezeen**. 7 de junho de 2016. Disponível em: <<https://www.dezeen.com/2016/06/07/bjarke-ingels-big-serpentine-gallery-pavilion-london-translucent-blocks-unzipped-wall/>>. Acesso em: abril de 2022.

HOBSON, Benedict. Archigram’s Instant City concept enables “a village to become a kind of city for a week” says Peter Cook. **Dezeen**, 2020.

Disponível em: <<https://www.dezeen.com/2020/05/13/archigram-instant-city-peter-cook-video-interview-vdf/>>. Acesso em: abril de 2022.

RIBEIRO, Víctor. Plataforma da Rodoviária de Brasília é interditada sob risco de desabamento. **Agência Brasil**, Brasília, 27 de junho de 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/acervo/geral/audio/2019-06/plataforma-da-rodoviaria-de-brasilia-e-interditada-sob-risco-de-desabamento/>>. Acesso em: março de 2022.

Serpentine Gallery Pavilion 2005. **Espaço de Arquitetura**. 13 de novembro de 2017. Disponível em: <<https://espacodearquitetura.com/projetos/serpentine-gallery-pavilion-2005/>>. Acesso em: abril de 2022.

Viaduto que caiu no DF já precisava de manutenção em 2009, diz relatório. **G1**. Brasília, 6 de fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/viaduto-que-caiu-no-df-ja-precisava-de-manutencao-em-2009-diz-relatorio.ghtml>>. Acesso em: março de 2022.