



*Como
mizade.*

*S. Carlos
e Santos
R.M.*

(RE)SIGNIFICANDO

INTERVENÇÕES NO PATRIMÔNIO CULTURAL DE SÃO CARLOS

Agradeço a Deus, pela força para realizar esse trabalho.

Agradeço aos professores Carlos Roberto Monteiro de Andrade, Luciana Bongiovanni Martis Schenk e Paulo Yassuhide Fujioka pelas preciosas conversas e orientações.

Agradeço à professora Anja Pratschke, por todos os anos de pesquisa e debate que inspiraram muitas das ideias que nortearam a abordagem desse trabalho.

Agradeço ao NOMADS.USP pelo ambiente de aprendizado que ajudou a me formar enquanto arquiteto e cidadão e também por ceder as ferramentas necessárias para a execução digital do conteúdo.

Agradeço a minha família pela paciência em minha ausência e por me dar suporte material e emocional que permitiram a realização desse trabalho.

Agradeço aos meus amigos, pelas palavras de incentivo.

(RE)SIGNIFICANDO
INTERVENÇÕES NO PATRIMÔNIO CULTURAL
DE SÃO CARLOS

LUCAS EDSON DE CHICO

SÃO CARLOS, 2021

(RE)SIGNIFICANDO
INTERVENÇÕES NO PATRIMÔNIO CULTURAL DE SÃO CARLOS

TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C533.1 Chico, Lucas Edson de
(Re)significando: intervenções no patrimônio
cultural de São Carlos / Lucas Edson de Chico. --
São Carlos, 2021.
100 p.

Trabalho de Graduação Integrado (Graduação em
Arquitetura e Urbanismo) -- Instituto de Arquitetura
e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2021.

1. Patrimônio Cultural. 2. Cultura Digital. 3.
Centro Cultural. 4. Arquitetura Parasita/Simbiótica.
5. Geometrias Complexas. I. Título.

Comissão de Acompanhamento Permanente (CAP):

Aline Coelho Sanches Corafo;
David Moreno Sperling;
Joubert José Lancha;
Luciana Bongiovanni Martins Schenk.

Coordenador de Grupo Temático (GT):

Paulo Yassuhide Fujioka.

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:

Brianda de Oliveira Ordonho Sigolo - CRB - 8/8229

LUCAS EDSON DE CHICO

SÃO CARLOS, 2021



(RE)SIGNIFICANDO

INTERVENÇÕES NO PATRIMÔNIO CULTURAL DE SÃO CARLOS

Trabalho de Graduação Integrado apresentado ao Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP - Campus de São Carlos

Aprovado em: _____

BANCA EXAMINADORA:

Nome/Instituição

Nome/Instituição

Nome/Instituição

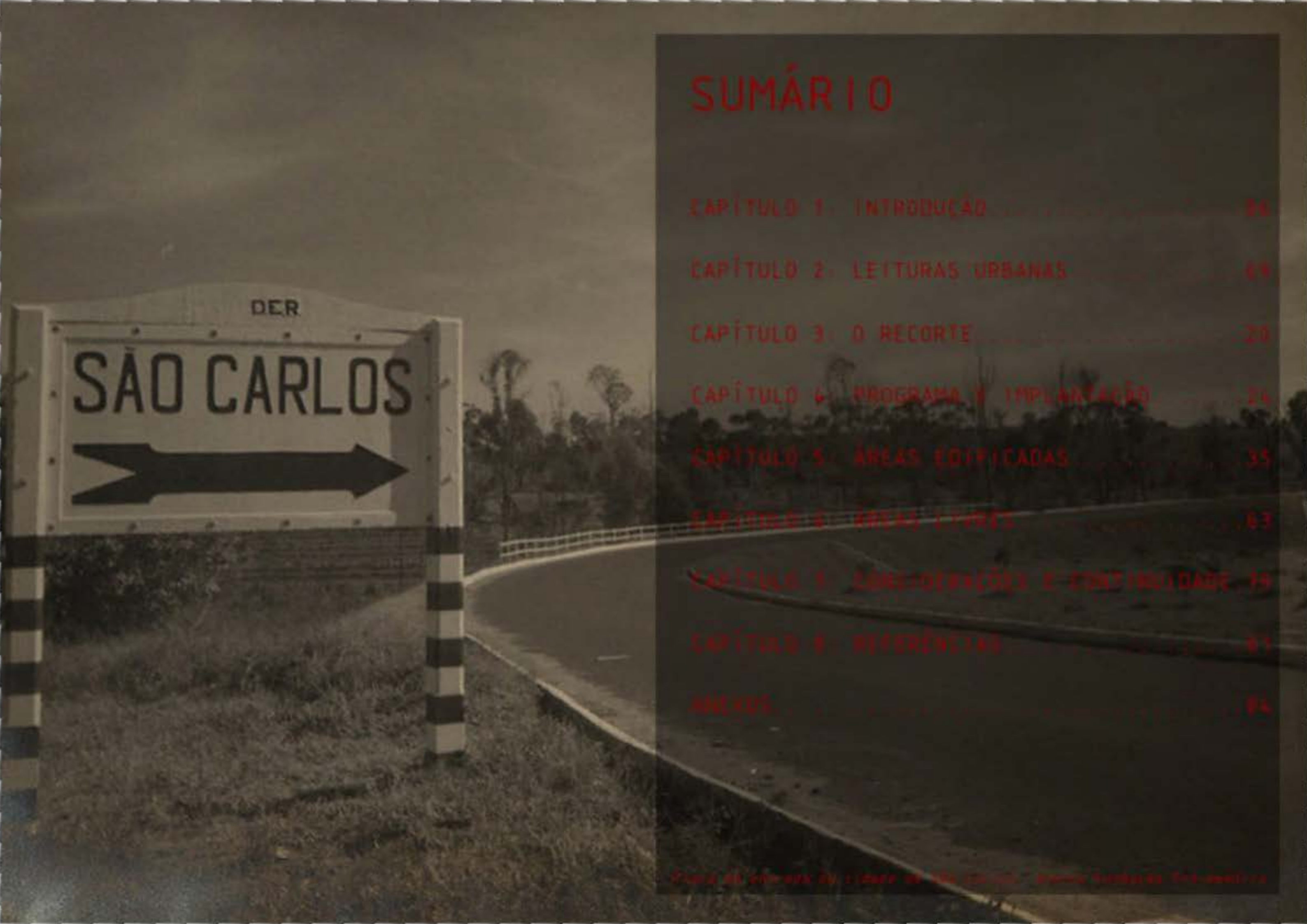
RESUMO

Este trabalho de TGI parte de inquietações acerca do papel do patrimônio arquitetônico e cultural de uma cidade para os seus habitantes, tecendo as seguintes questões: Como relacionar o patrimônio construído culturalmente com os indivíduos? Como fomentar uma identificação da população com a história, cultura e arquitetura locais? Como transformar os significados sociais atribuídos a um edifício, para que ele seja reapropriado pela comunidade?

Na busca dessas respostas, o projeto apresentado vereda por construir relações de significado entre o antigo, representado pelo edifício da estação ferroviária, o antigo armazém abandonado e a praça Antônio Prado, e o novo, representado pelo edifício proposto e pelo reuso do armazém e baixios do viaduto 4 de novembro.

A estratégia adotada é o reconhecimento da sedimentação cultural na arquitetura histórica (presente em seus ornamentos, modos construtivos, entre outros aspectos) e adoção desta mesma premissa no modo de intervenção. Então, o trabalho entrega áreas projetadas que conversam com o patrimônio pelo contraste de formas e técnicas, carregadas de aspectos culturais da era digital em que vivemos, acoplando-se ao anterior, para que ambos possam se (re)significar, alcançando juntos aspectos simbólicos que sozinhos não são capazes de produzir.

PALAVRAS-CHAVE: Patrimônio Cultural, Cultura Digital, Centro Cultural, Arquitetura Parasita/Simbiótica, Geometrias Complexas



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	06
CAPÍTULO 2: LEITURAS URBANAS	09
CAPÍTULO 3: O RECORTE	20
CAPÍTULO 4: PROGRAMA E IMPLANTAÇÃO	24
CAPÍTULO 5: ÁREAS EDIFICADAS	35
CAPÍTULO 6: ÁREAS LIVRES	63
CAPÍTULO 7: CONSIDERAÇÕES E CONTINUIDADE	79
CAPÍTULO 8: REFERÊNCIAS	81
ANEXOS	84

"O que define, conserva e transmite o caráter de uma cidade é o impulso, a pressão ou apenas a resistência que cada um, em sua esfera 'particular', opõe à destruição de certos fatos que têm para ele valor simbólico ou mítico e todos de comum acordo à destruição de certos fatos sobre cujo valor simbólico há consenso geral."

(ARGAN, 1983 p. 235)



INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 216, conceitua patrimônio cultural como sendo os bens "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" (IPHAN, 2019). Em desdobramento, podemos entender o patrimônio cultural como a somatória dos patrimônios Materiais, Imateriais, Arqueológicos e Mundiais, sendo cada um portador de sua própria definição (IPHAN, 2019).

De acordo com as premissas do IPHAN, a noção de patrimônio perpassa uma ligação entre bens patrimoniais e população, no quesito de enfatizar a importância de esses bens terem referências identitárias e memoriais para os grupos sociais nos quais estão inseridos. Esta noção vai ao encontro das ideias defendidas pelo historiador italiano Giulio Carlo Argan, em seu livro *História da arte como história da cidade*, que trata da importância da transformação do significado de signos arquitetônicos para a sua manutenção no imaginário coletivo. Segundo o autor "A única continuidade a rigor, o único desenvolvimento histórico é dado pela transmissão de certos significados que, nas épocas sucessivas, foram atribuídos a esses signos" (ARGAN, 1983, p. 238), ou seja, é necessária a transmissão do significado dos bens patrimoniais, não restrito ao seu contexto original, mas sim resultante das diversas atribuições significantes dadas ao longo do tempo para determinados signos.

Se o signo se perpetua, porém o significado se transforma, é necessário compreender o papel destes signos no tempo do presente, a fim de ressignificá-los, retomando o seu papel no imaginário e identidades coletivas. Nesse ponto, cabe questionar qual a relação entre memória, afetividade e identidade na era digital, que através do advento do computador, da internet e das redes sociais, vem transformando a cultura da

Segundo o arquiteto e professor francês Antoine Picon (1957-atual) em seu livro *Digital Culture in Architecture* (2010) a era digital trouxe diversos desafios e contradições para a produção arquitetônica e urbana, sendo uma das consequências a perda da dimensão histórica e memorial da arquitetura. Esse processo está ligado com a globalização, na medida em que, "no mundo plano da globalização", o presente é estendido de forma infinita, deixando-nos assim com dificuldade de imaginar um futuro diferente que não seja uma intensificação cada vez maior do presente e, onde o frenesi da criação, uso e destruição de dados bagunça a nossa percepção de história e de tempo, sendo que, neste presente perpétuo, a única perspectiva é de uma catástrofe mundial que destrua a história.

Assim, o autor aponta para a cidade antiga como um contraponto, que carregava uma série de eventos urbanos, em similaridade com a contemporânea, mas que tinha em sua arquitetura o seu ponto de inércia, para contrabalancear a movimentação e a dinâmica dos acontecimentos sociais. Entretanto, na cidade atual, o processo de construção e destruição dos espaços se encontra em ritmo acelerado, o que acaba por contribuir com a falta de inércia e a perda do significado da memória e das identidades coletivas.

Segundo as afirmações de Picon (2010), pode-se dizer que a arquitetura tem um papel essencial para a conformação dos valores simbólicos coletivos e das identidades individuais e sociais, sendo esta uma peça inercial capaz de conectar passado e presente, tal qual uma âncora social em tempos de volatilidade e perda do significado das memórias conjuntas.

Porém, a simples preservação de um edifício não garante eficácia na preservação de memórias. É preciso, segundo o IPHAN (2019), a manutenção de suas dimensões imateriais, trabalhando de forma simbiótica a matéria e a história. Dessa forma, o campo da preservação em arquitetura e urbanismo está para além da conservação e/ou restauro de uma edificação, mas perpassa pela ativação da memória e de aproximação da identidade dos usuários de um patrimônio material, ou seja, o edifício deve atender às questões imateriais presentes na cultura daquele grupo social para que de fato seja dotado de significado pela população.

Adiciona-se a reflexão o papel das mídias digitais na formação da cultura do século XXI, que, segundo Picon (2010), tendem a exacerbar o individualismo e fragmentar as identidades coletivas. Cabe, portanto, perguntar-se qual o caminho a seguir para que os patrimônios arquitetônicos (materiais) sejam dotados de valores culturais imateriais associados por uma coletividade cada vez mais desprovida de senso de de coletividade, propiciado por valores comuns.

A abordagem escolhida para este trabalho aponta três questões para estruturar uma intervenção de acordo com a problemática apresentada: *a relação entre cultura e identidade, o processo sedimentação cultural presente no modo de fazer arquitetônico inerente de cada período da história e como relacionar arquiteturas de diferentes épocas e cargas simbólicas.*

A primeira questão se mostra necessária, pois uma das definições de cultura trazidas pelo dicionário priberam de língua portuguesa é que cultura é saber, instrução e estudo, que vai ao encontro das definições de patrimônio cultural,

sobretudo os de ordem imaterial, no sentido de que esse saber não necessariamente é acadêmico, mas sim um conjunto de práticas e conhecimentos que podem ser herdados através das relações sociais, aproximando cultura do imaginário coletivo, sendo aquela uma expressão coletiva das identidades individuais, que se sobrepõe e encontram pontos em comum onde se unificar (FORTUNA 1999, ARGAN, 1 9 8 3)

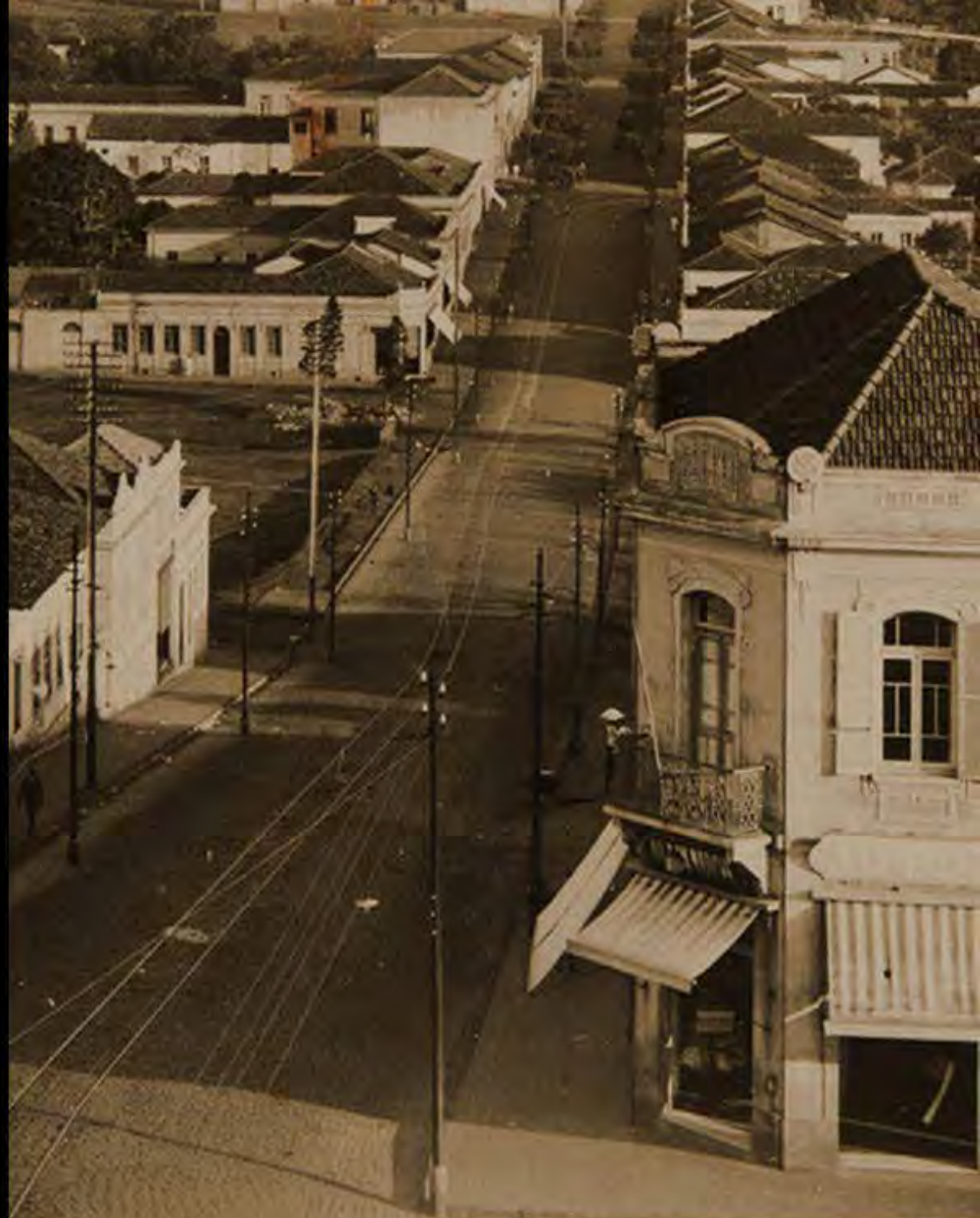
A segunda questão trata da relação entre arquitetura como espaço edificado e cultura imaterial. Segundo Argan (1983), a cidade é um produto cultural, e sendo a arquitetura constituinte da cidade, é por consequência o produto de toda "uma história que se cristaliza e manifesta" (ARGAN, 1983, p. 244). Sendo assim, "Os monumentos urbanos tinham uma razão não apenas comemorativa, mas também didática: comunicavam a história das cidades" (ARGAN, 1983, p. 244)

Dessa forma, pode-se entender a arquitetura como o manifesto construído de uma determinada cultura imaterial. Tomando esta afirmação por base, é necessário para a preservação e articulação entre passado e presente, entender as condições culturais imateriais que influenciaram a produção arquitetônica de outrora, bem como as condições atuais, e que este trabalho elege como ponto principal a cultura digital como impulsionadora da subjetividade do agora.

A terceira e última questão se conecta a esta, no sentido de que uma vez identificadas as bases culturais dos tempos nos quais se trabalha, é necessário traçar uma estratégia projetual de relação entre as partes, de modo que o bem patrimonial já consolidado continue vivo na identidade e subjetividade social, e simultaneamente seja ressignificado através de intervenções que busquem materializar aspectos culturais contemporâneos.

"Há uma série de vantagens a se considerar na reunião de pessoas para formar uma cidade. Uma família isolada no campo não terá muitas hipóteses de ir ao teatro, ao restaurante ou a uma biblioteca, enquanto que na cidade tudo isto passará a estar ao seu alcance. Os reduzidos meios de cada agregado familiar multiplicado por dezenas ou centenas de milhar permitem imediatamente a criação de equipamentos coletivos. Efectivamente, uma cidade é algo mais do que o somatório de seus habitantes: é uma unidade geradora de um excedente de bem-estar e de facilidades que leva a maioria das pessoas à preferirem-independientemente de outras razões- viver em comunidade a viverem isoladas"

(CULLEN, 1961 p. 9)

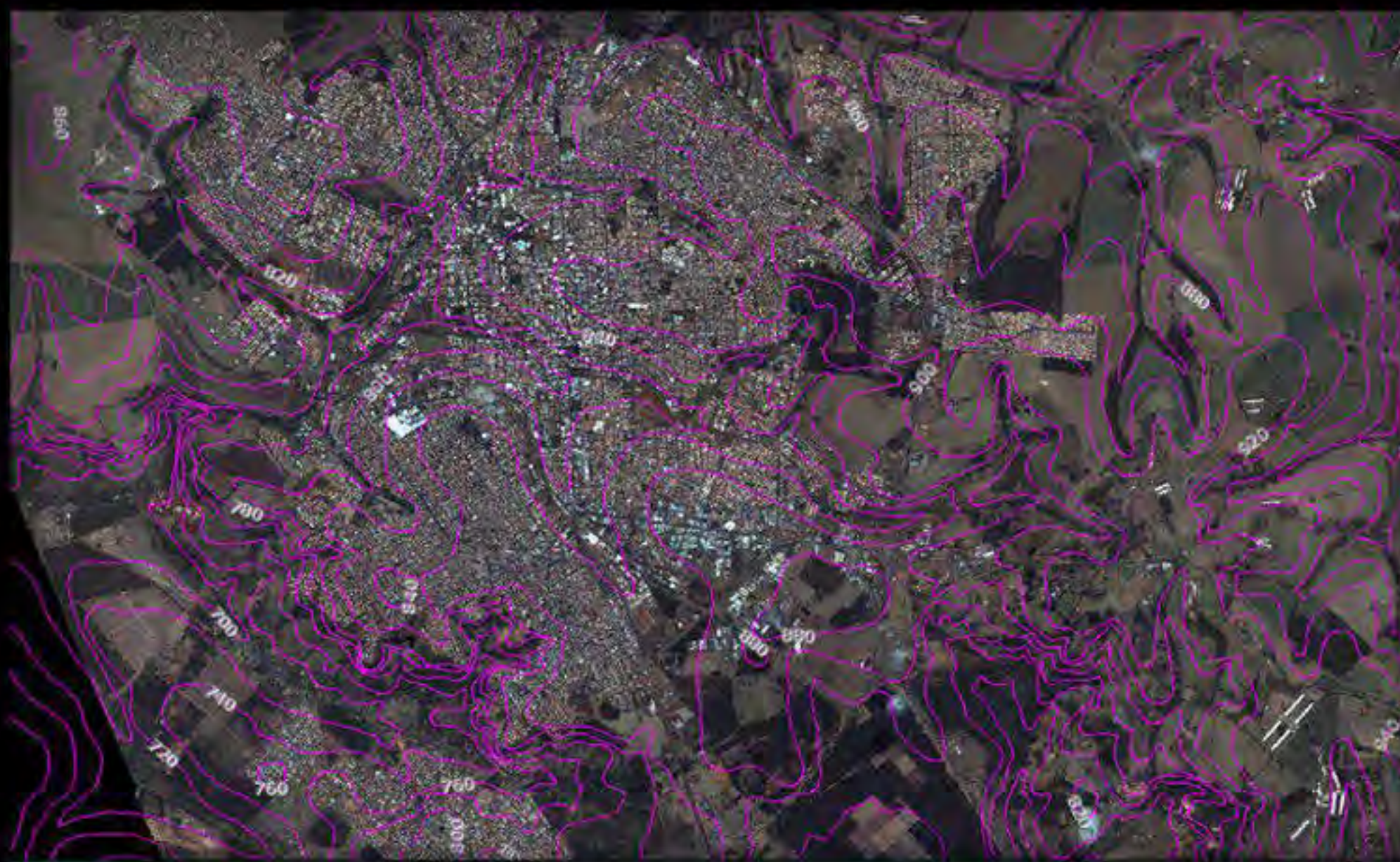


LEITURAS URBANAS

Este capítulo tratará das leituras do território são carlense, no sentido de compreender as suas dinâmicas essenciais para a elaboração desse trabalho. Esta análise se dará através de 3 frentes principais: aspectos naturais, históricos e urbanos. As duas primeiras trarão informações especializadas, que ao serem cruzadas possibilitam uma abordagem complexa e sistêmica do espaço urbano na terceira.

2.1 Aspectos naturais

A cidade de São Carlos, interior de São Paulo, é marcada por um relevo acidentado, como pode ser observado no mapa ao lado, com altitude média elevada de 800 metros, sendo considerada uma área de clima tropical de altitude, com uma média anual de temperatura em torno de 19,6 graus Celsius. As chuvas na cidade são abundantes no verão e escassas no inverno, sendo marcada então por verões quentes e chuvosos e invernos frios e secos.



0 2200
ESCALA GRÁFICA

IMG. 01. MAPA TOPOGRÁFICO DE SÃO CARLOS



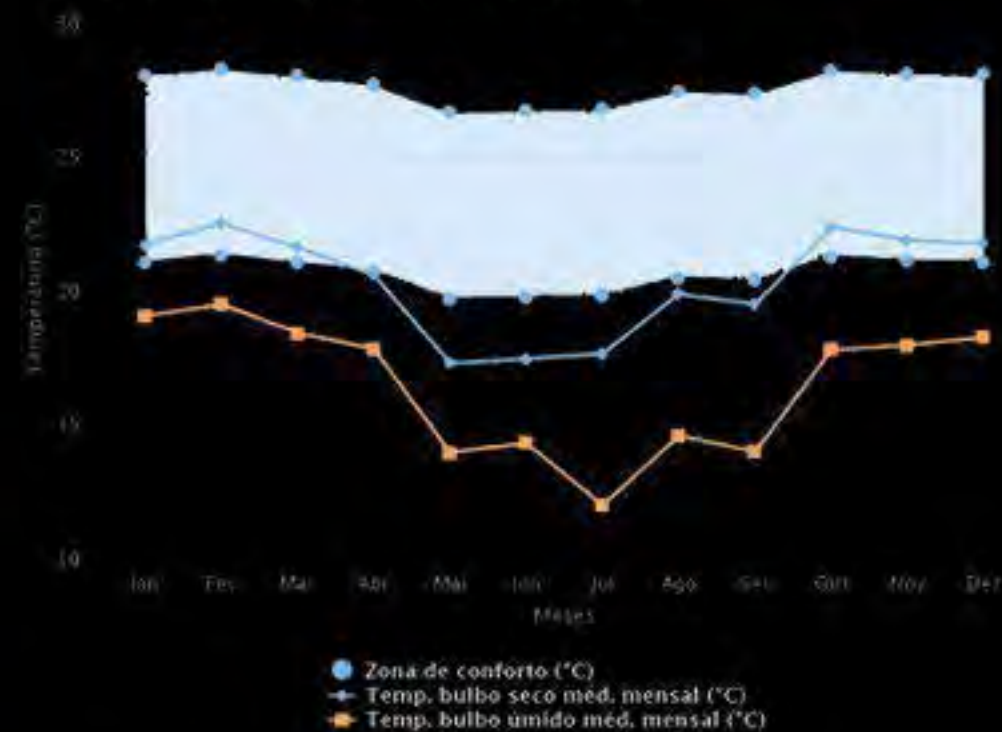
A vegetação predominante na cidade é a de mata atlântica e cerrado, contendo também espécimes de araucárias, árvore símbolo da cidade. A hidrografia são Carlense não apresenta nenhum grande rio, porém é composta por uma série de córregos e de microbacias hidrográficas que cortam o território urbanizado.



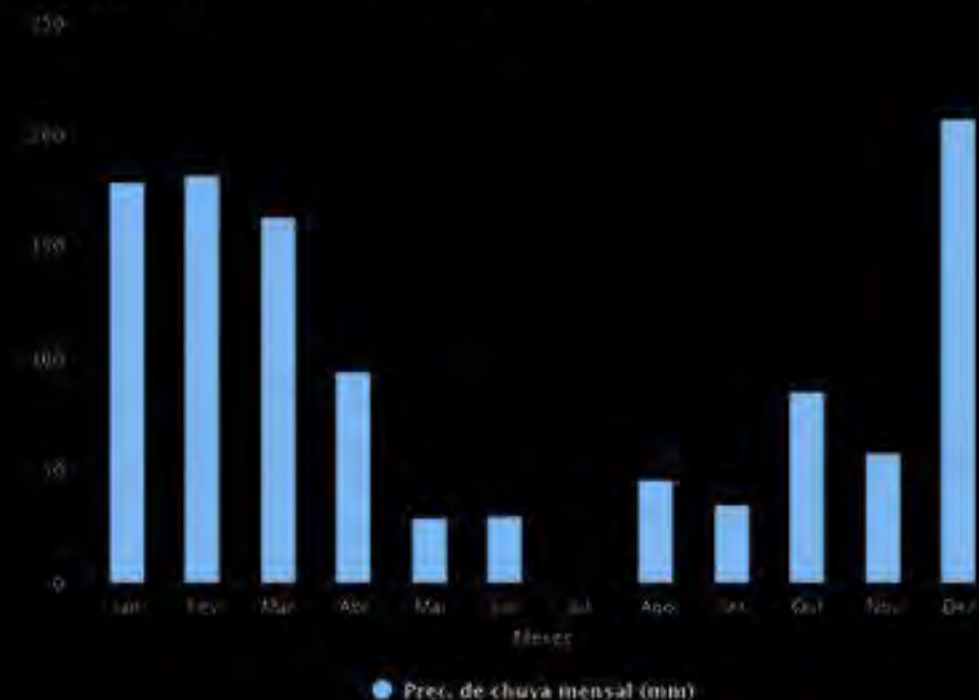
0 2200
ESCALA GRÁFICA

IMG. 02. MAPA HIDROGRÁFICO DE SÃO CARLOS

IMG. 03 Gráfico das temperaturas



IMG. 04 Gráfico de Chuva



2.2 Dados históricos

A região do município de São Carlos faz parte de um território que era conhecido como campos ou sertões de Araraquara (FPMSC, 2017). Essa zona do estado de São Paulo abrigava uma estrada denominada Picadão de Cuiabá, que era utilizada por viajantes em busca de ouro no interior do Brasil no século XVIII, e que deu origem ao início da ocupação colonizadora da região São Carlense. (FPMSC, 2017).

Entretanto, segundo o antropólogo Marcel Mano (2006), anteriormente à colonização da área, a região fazia parte de um corredor cultural onde transitavam diversos grupos étnicos entre as regiões sul e central do Brasil, em especial os indígenas Kaingang e Kayapó. Inclusive, atribui-se a estes grupos a trazida de sementes de Araucária do sul para o município de São Carlos, originando os pinhais típicos do território, que posteriormente se tornaram símbolo da cidade.

As primeiras populações que se estabeleceram foram posseiros, remanescentes indígenas e negros aquilombados. A partir do século XIX, as terras do atual município foram divididas em três sesmarias: Sesmaria do Quilombo, do Monjolinho e do Pinhal, sendo esta última responsável pela fundação do município, em 1857, por Antônio Carlos de Arruda Botelho, que derrubou dois alqueires de mata no eixo da atual Avenida São Carlos e ergueu a capela primitiva da cidade, que ficava onde agora está a Catedral São Carlos Borromeu (FPMSC, 2017).

IMG. 05. MAPA DOS CAMPOS DE ARARAQUARA



IMG. 06. MAPA DAS SESMARIAS QUE FORMARAM SÃO CARLOS.

A economia da recém inaugurada vila, que passou à cidade em 1880, era majoritariamente rural, baseada no cultivo de cana de açúcar e pecuária. A região urbanizada era muito incipiente, e basicamente formada por trabalhadores livres, escravos e fazendeiros. A população negra escravizada na cidade foi representativa, chegando à mais de 3700 indivíduos no ano de 1887, sendo que a população total da época chegava a pouco mais de 16000 pessoas (FPMSC, 2017).

Com a ascensão cafeeira na região, no final do século XIX e início do século XX, houve diversas transformações. Muitas fazendas foram abertas, e outras se adaptaram ao cultivo do café. Com a abolição da escravidão, houve a chegada de muitos imigrantes para trabalhar nas fazendas cafeeicultoras, mas eram tratados de maneira análoga aos escravos. Porém, contaminados pelas ideias comunistas e anarquistas da Europa, iniciaram ações políticas para melhoria de condições de trabalho. Entretanto, a maior mudança foi imposta pela chegada da linha férrea ao município (FPMSC, 2017).

Através de negociações realizadas pela família Arruda Botelho e Oliveira (respectivos Barão do Pinhal e Visconde de Rio Claro), em 1882 foi dado início ao projeto de trazer a linha férrea de Rio Claro para São Carlos. O projeto foi concebido pelo engenheiro Antonio de Paula Souza, experiente no traçado de ferrovias e defensor de métodos tecnológicos avançados para a época. As instalações começaram a funcionar em 1883, assim como o edifício da estação ferroviária. (FPMSC, 2017).

A construção dos trilhos, assim como da estação, trouxe uma nova dinâmica urbana para São Carlos. De 1883 à 1930, a conexão promovida pelo trem desencadeou um aumento populacional, e o primeiro evento sistemático de transformação do município de majoritariamente rural para urbano. Com a ferrovia, houve uma maior presença dos fazendeiros na cidade, através de seus palacetes, bem como o início da urbanização de bairros operários da cidade, como a Vila Prado, Vila Pureza, Vila Izabel e Vila Nery. (FPMSC, 2017).

Uma quantidade maciça de imigrantes vinham diretamente para trabalhar na ferrovia, ou então em comércios próprios abertos por estes. Houve também a mudança de médicos, engenheiros, e outros profissionais qualificados, incrementando a classe média São Carlense. Da estação de trem, diversos ramais foram construídos, ligando-se o pátio das primeiras indústrias lindeiras à ferrovia, como serrarias e tecelagens, para o escoamento de mercadorias. (FPMSC, 2017).

Os lucros do café também foram responsáveis por melhorias urbanas, como a instalação de linhas telefônicas, iluminação pública, rede de água e esgoto, entre outros. Em 1908, a estação ferroviária, que fora construída em estilo inglês, com tijolos aparentes e um frontão com óculo no centro, deu lugar a um edifício de linhas classicizantes, tipicamente do ecletismo da época. A troca do óculo pelo relógio em 1912 demarcou a entrada da cidade no ritmo do tempo abstrato e capitalista. (FPMSC, 2017).

Com o declínio do café, pós 1930, as indústrias ganharam força, bem como o transporte rodoviário, e a ferrovia foi progressivamente desvalorizada. A criação do viaduto 4 de novembro, em 1968, que passa por sobre a ferrovia, demarca simbolicamente a superação de um modo de transporte "antiquado e dispendioso" para outro mais "moderno e econômico". Foi também durante a década de 60 e 70 que as indústrias, graças ao rodoviarismo, se deslocaram das áreas próximas da estação para outros polos, dando impulso para uma nova expansão de bairros periféricos. (FPMSC, 2017).

As universidades também se instalaram durante a expansão rodoviarista, sendo a Universidade de São Paulo inaugurada como escola de engenharia de São Carlos em 1952 e a Universidade Federal de São Carlos em 1968. Nos anos 1990, a ferrovia foi privatizada, encerrando suas atividades com transporte de passageiros em 2001. Atualmente, a estação ferroviária abriga o Museu de São Carlos e fundação Pró-Memória, responsável pela preservação e difusão do patrimônio histórico e cultural São Carlense. (FPMSC, 2017).

2.3 Aspectos Urbanos

Segundo o Urbanista Estadunidense Kevin Lynch (1918-1984), em seu livro *A imagem da cidade*, os elementos que conformam a paisagem, sob o ponto de vista de sua forma física são as *vias, os limites, os bairros, os pontos nodais e marcos*. Utiliza-se, portanto, como base teórica as definições dadas por Lynch para os termos acima, a fim de analisar os elementos da cidade de trabalho.

De acordo com Lynch (1960), *Limites* são áreas lineares, não entendidas como uma via, que separam duas porções de território em uma cidade. Estes podem ser mais ou menos transponíveis, a depender de sua natureza, e podem ser exemplificados como rios, praias, linhas férreas, entre outros. No caso da cidade de São Carlos, há 3 limites mais evidentes e razoavelmente equivalentes em dimensões e impacto, que estruturam a malha urbana: a rodovia Washington Luís, a linha férrea, e a borda da formação de cuesta, localizada ao sul do município.

Dentre os três, este projeto elege a linha férrea para ser trabalhada, devido a algumas potencialidades observadas neste limite. Diferentemente da rodovia e da cuesta, a linha férrea tem um trecho considerável que corta áreas urbanizadas, com infraestrutura consolidada e centrais (ou de fácil acesso ao centro), como é o caso da área entre a avenida Tancredo de Almeida Neves e a rua João Lourenço Rodrigues (ambas em roxo no mapa ao lado).



IMG. 07. MAPA DOS LIMITES

- RODOVIA WASHINGTON LUIZ
- LINHA FÉRREA
- FORMAÇÃO DE CUESTA



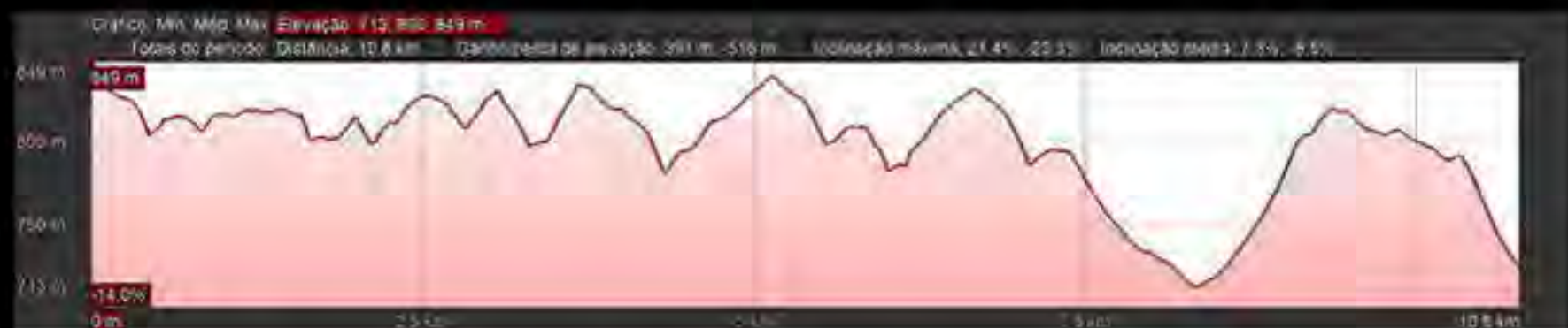
Outro ponto a favor da ferrovia é sua topografia: diferentemente da cuesta, que se coloca como um limite devido ao seu terreno extremamente acidentado, as áreas que margeiam a linha férrea são razoavelmente planas, favorecendo à ocupação, que se vislumbra muito mais plausível que nos outros limites: a cuesta por sua formação natural, e a rodovia, por estar em pleno uso, não parece ser alvo de uma transformação de função.

Já a linha férrea, como dito no item anterior sobre os aspectos históricos, foi paulatinamente subutilizada e degradada, perdendo completamente sua função de transitar pelo centro da cidade, visto que não transporta mais passageiros, tampouco carrega produtos das indústrias lindeiras a ela. Contrariamente, apenas é vista como incômodo, devido ao barulho das locomotivas, por boa parte da população São Carlense, além de representar perigo aos habitantes, sob o risco de acidentes envolvendo atropelamentos ou incêndio e explosão de cargas combustíveis, que transitam por estes trilhos durante boa parte do ano.

Sendo assim, é possível apontar que a linha férrea, reconhecida como um limite pelas questões teóricas postas por Lynch (1960), perde sua razão de ser, se configurando como um espaço potencial de ocupação e reintegração de áreas até então divididas. Tomando por base o argumento apresentado, elegeu-se o leito ferroviário como objeto sistêmico, no sentido de traçar diretrizes para sua transformação em diversos aspectos que funcionem de maneira conjunta.



IMG. 08. PERFIL TOPOGRÁFICO DA LINHA DE LIMITE DA LINHA FÉRREA. INCLINAÇÃO MÉDIA DE 1.6%



IMG. 09. PERFIL TOPOGRÁFICO DA LINHA DE LIMITE DA CUESTA. INCLINAÇÃO MÉDIA DE 8%

Primeiramente, delimitou-se uma área que seria utilizada para reconversão de uso. Com a dispensa do trem de carga neste trecho específico, seria necessário traçar uma nova rota, que estivesse fora do perímetro urbano, a fim de evitar os problemas já mencionados acima. Os critérios envolvidos na seleção do trecho estão ligados à proximidade com infraestrutura, inserção na malha urbana, potencial de adensamento populacional em sua margem e conexão entre áreas afastadas e o centro. Com isso, foi traçado uma mancha de intervenção, englobando linha férrea, vazios urbanos e áreas públicas lindeiros de interesse.

Com a eleição da área, colocou-se como diretriz uma ocupação mista (habitacional e comercial), que privilegiasse o transporte coletivo e a presença de equipamentos públicos e áreas livres qualificadas, em alinhamento com o pensamento de autores como Jane Jacobs (*Morte e vida das grandes cidades*) Jan Gehl (*Cidades para pessoas*) e com projetos que serviram de referência como o Le Monolithe e Parkrand, ambos do escritório holandês MVRDV.

Apesar de serem projetos essencialmente arquitetônicos, a relação urbana trabalhada por esses edifício vão ao encontro das diretrizes escolhidas: edifícios de uso misto, que tocam o térreo, promovendo uma ativação de seu entorno, ao mesmo tempo que rompem a ideia de lote e se deixam permear de espaços livres e acessíveis a todos, ao passo que se desenvolvem de maneira fluida e conectada nos andares superiores.



USP CAMPUS 2

ESTAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA

CDHU SÃO CARLOS

■ ÁREA DE INTERESSE



IMG. 10. ÁREA DE INTERESE



IMG. 11. PARKRAND_VISTA FRONTAL



IMG. 12. PARKRAND_ÁREA RECREATIVA

IMG. 13. LE MONOLITHE_VISTA FRONTAL



IMG. 14. LE MONOLITHE_PÁTIO ABERTO



Com relação ao transporte coletivo, devido à baixa inclinação do leito ferroviário e a grande quantidade de ruas próximas, optou-se por implementar uma ciclovia durante todo o trajeto, bem como uma linha de vlt, que serviria tanto aos novos moradores quanto às demais áreas, através de pontos de integração de modais de transporte, onde seria possível saltar do vlt para um ônibus, por exemplo. Os locais de integração intermodal foram escolhidos de acordo com a definição de Lynch (1960) para ponto nodal, que são focos intensivos para os quais ou pelo os quais o observador se locomove, que podem ser, dentre outros exemplos, junções ou convergência de vias. Neste caso, são locais onde os ônibus, carros, bicicletas e vlt se cruzam com maior intensidade de fluxo.

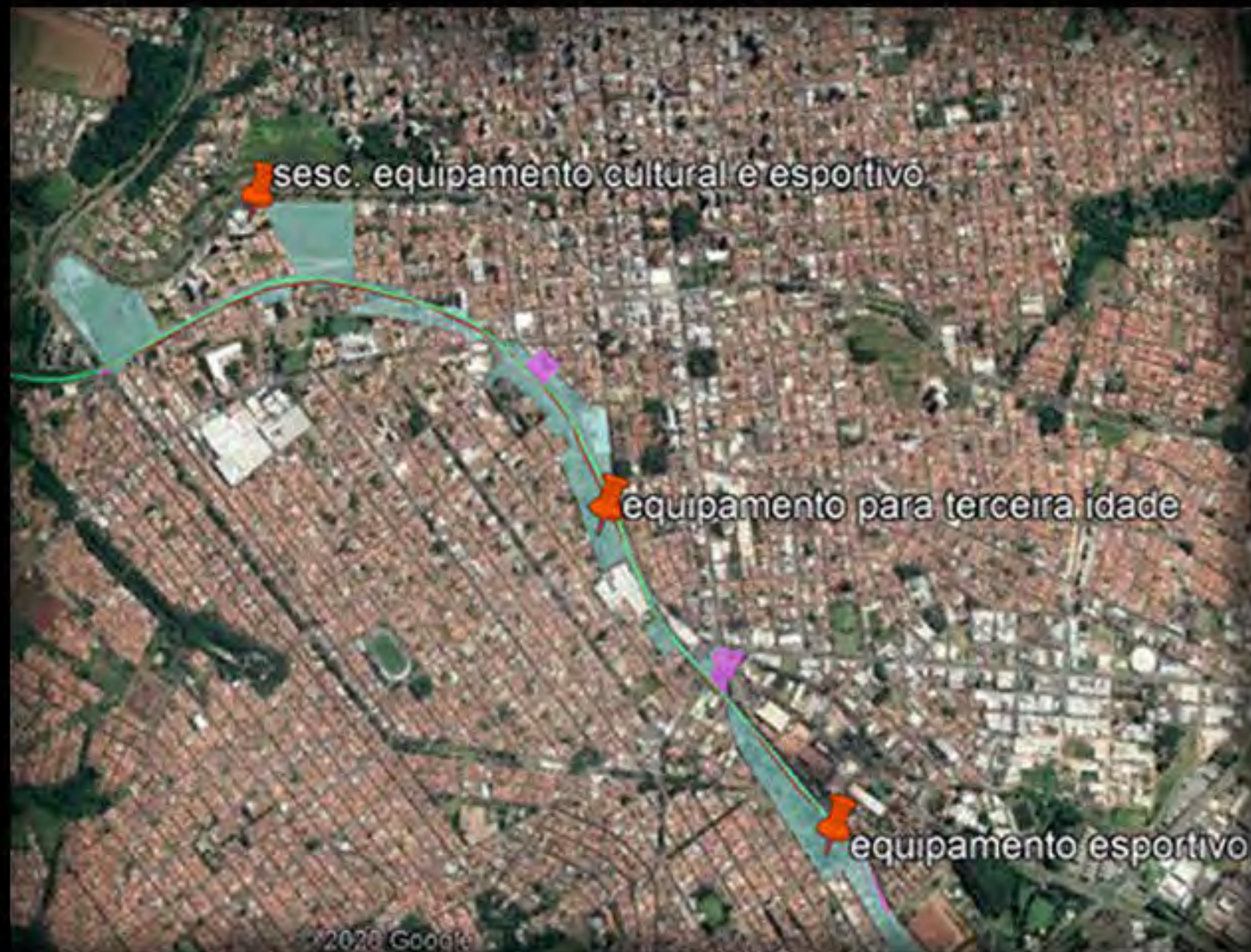
Já em relação às áreas livres, devido à diretriz de ausência de ruas e carros em boa parte das áreas, cria-se um ambiente propício para a ocupação de pedestres, que é fomentada através de calçadas qualificadas e presença de vegetação e sombreamento. Além disso, áreas para reserva de água, como pequenos lagos e tanques, fazem seu papel na diminuição das enchentes nas áreas mais baixas, visto que a cota onde se encontra os trilhos atualmente intercepta as vertentes de água da chuva para os córregos do Gregório e afluentes, fazendo que parte dela seja infiltrada antes de chegar ao leito dos cursos d'água.



IMG. 15. ÁREA DE INTERESSE COM AS DEMAIS LEITURAS

Já os equipamentos públicos foram pensados de acordo com o perfil populacional de cada trecho da área de intervenção. O trecho entre a avenida Tancredo de Almeida Neves e a rua General Osório tem uma predominância de crianças até jovens adultos, que se encaixa bem no equipamento cultural e esportivo presente nesta área: o SESC São Carlos. Da rua General Osório até a rua João Lourenço Rodrigues, há uma predominância da presença de idosos, e por isso opta-se por um equipamento direcionado à terceira idade. Já o trecho entre a rua João Lourenço Rodrigues e o CDHU São Carlos, há uma predominância do público infante juvenil, sendo assim, opta-se por um equipamento esportivo/recreativo.

Ao cabo das considerações, é possível verificar a formação de um sistema de reorganização urbana e de ocupação do leito da linha férrea, levando em consideração seus aspectos naturais, sociais e urbanos, e criando diretrizes pensadas numa articulação entre uso e ocupação do solo, espaços livres, equipamentos públicos e transporte urbano. Porém, o propósito deste trabalho não é o detalhamento deste sistema, mas sim o projeto de um trecho do mesmo. A escolha deste trecho se deu devido à suas características singulares, que extrapolam os aspectos mencionados para abarcar também a questão histórica e memorial da cidade, trazida no subitem 2.2.



img. 16. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS



IMG. 17. RESIDENTES DE 6 À 15 ANOS



IMG. 18. RESIDENTES DE 35 À 39 ANOS



IMG. 19. RESIDENTES ACIMA DE 60 ANOS



"Além das questões materiais, a estação ferroviária abriu um novo mundo de técnicas, tecnologias, pessoas, culturas e modos de viver (e trabalhar). Através da máquina do século, a locomotiva, a ferrovia imprimiu novos ritmos à vida das cidades, tanto em questões práticas quanto no imaginário de modernidade que se impunha naquele momento"

(FOGO E VAPOR 2017 p. 56)



O RECORTE

O trecho urbano escolhido foi a área da antiga estação ferroviária de São Carlos e seu entorno, recortado e selecionado com base na área de interesse apontada no capítulo anterior. Os critérios para sua escolha são seus múltiplos atributos: se configura como um ponto nodal, visto é cortado por uma importante via, de intenso fluxo de carros e ônibus, ao passo que dispõe de elementos que representam um marco na paisagem, como o edifício da estação ferroviária e o viaduto 4 de novembro.

Do ponto de vista patrimonial, o trecho é o único da área traçada no capítulo 2 incluído na poligonal histórica e de interesse histórico, que funcionam como um território especial, onde diretrizes de ocupação são elaboradas, visando a preservação da arquitetura da área mais antiga da cidade. O edifício da estação tem uma atenção especial, visto que é sede da Fundação Pró-Memória de São Carlos, órgão responsável pela difusão do patrimônio cultural São Carlense, e também é tombado nas esferas Municipal e em processo de tombamento estadual.

Sua dimensão simbólica também deve ser considerada, posto que foi com a chegada da ferrovia que o desenvolvimento urbano da cidade ocorreu. A construção do edifício e das linhas trouxe novos moradores, novas necessidades, e os lucros do café, escoados a partir deste lugar, possibilitaram melhorias urbanas na cidade (FPMSC, 2017). Sendo assim, a área da estação marca um ponto de inflexão, projetando a cidade de São Carlos como uma das mais influentes na época, atraindo inclusive a atenção de sua majestade Dom Pedro II, que visitou a cidade para a reinauguração da ferrovia, chegando na cidade de trem (FPMSC, 2017).



IMG. 20. RELAÇÃO ENTRE RECORTE E MALHA URBANA

- ÁREA DE RECORTE
- VIAS PRINCIPAIS
- ÁREA DE INTERESSE
- POLIGONAL HISTÓRICA
- POLIGONAL DE INTERESSE HISTÓRICO



Além dos aspectos mencionados, este espaço conta com abundantes áreas livres ao redor, como a praça Antônio Prado, em frente, os baixios do viaduto 4 de novembro (outra construção simbólica e que representa a ascensão rodoviarista sobre a ferroviária), e a área posterior a plataforma de embarque, que se estende até a rua Marcolino Pelicano, somando uma área de aproximadamente 45 mil metros quadrados.

Dentro da área mencionada e seu entorno imediato, fez-se um levantamento do uso e ocupação do solo, gabarito, e imóveis de interesse histórico. Com relação ao uso e ocupação do solo, há diversidade, variando entre institucional, comercial, habitação, áreas livres, terrenos vagos e edifícios abandonados. Porém, vale chamar atenção para 2 equipamentos: o Poupatempo de São Carlos e a Faculdade de Tecnologia do Senai Antônio Adolpho Lobbe. Ambas as instituições prestam serviços que atendem não apenas a cidade de São Carlos, mas também Ibaté, os distritos de Água Vermelha e Santa Eudóxia, entre outras localidades.

Estes equipamentos acabam por gerar um grande fluxo de pessoas, movimentando a área, mas que apresenta poucos espaços públicos qualificados para o estar deste contingente. O comércio atende questões locais e municipais, com variedade de serviços e produtos, desde gênero alimentício, até prestação de serviços, como escritórios de advocacia por exemplo.



- COMERCIAL
- HABITACIONAL
- INSTITUCIONAL
- TERRENO VAGO
- DESOCUPADO/ABANDONADO

IMG. 21. MAPA DE USOS

Já o gabarito da área se limita a edifícios térreos ou assobradados, que se relaciona muito com a presença de edifícios históricos na região, abundantes e construídos neste gabarito. Muitos deles estão ocupados por comércios, porém há alguns abandonados em estado de degradação, como é o caso do antigo armazém da estação.

Conclui-se, portanto, que é uma área heterogênea, tanto do ponto de vista dos usos quanto do acúmulo da história. Está presente neste espaço, que faz a ponte entre a área sul e o centro através do viaduto, pessoas de diversos locais da cidade, de diversas classes, com diversos propósitos. Há também construções que variam desde pequenas casas históricas a grandes marcos arquitetônicos da cidade, que se diferenciam na escala e na época de produção, refletindo em suas formas o pensamento de seu tempo. Toda essa heterogeneidade faz dessa área rica em possibilidades de ocupação, pedindo também um programa que seja heterogêneo, tanto do ponto de vista da arquitetura quanto das funções, a fim de potencializar suas características intrínsecas.



■ EDIFÍCIOS TOMBADOS

■ EDIFÍCIOS DE INTERESSE HISTÓRICO

IMG. 22. MAPA DE EDIFÍCIOS DE INTERESSE HISTÓRICO

"Existe, sem dúvida alguma, uma arte do relacionamento, tal como existe uma arte arquitectónica. O seu objetivo é a reunião dos elementos que concorrem para a criação de um ambiente, desde os edifícios aos anúncios e ao tráfego, passando pelas árvores, pela água, por toda a natureza, enfim, e entretecendo esses elementos de maneira a despertarem emoção ou interesse. Uma cidade é antes de mais uma ocorrência emocionante no meio ambiente"

(CULLEN, 1961 p. 10)



PROGRAMA E IMPLANTAÇÃO

4.1 PROGRAMA

Ao analisar o trecho e notar seu aspecto heterogêneo sob múltiplos pontos de vista, iniciou-se uma busca por um programa que atendesse à essas questões. Ao debruçar-se sobre as análises urbanas, em especial a previsão de equipamentos públicos ao longo da área de interesse, percebe-se a ausência de um equipamento cultural e educacional que seja inteiramente livre. O SESC São Carlos, embora seja bastante acessível, tem direcionamento, segundo o estatuto da instituição, ao público comerciário. Portanto, a provisão de equipamentos esportivos e culturais de acesso à todos vão ao encontro da ideia inicial de que esta área não seguiria o processo de loteamento comum, sendo seus espaços livres plenamente acessíveis a qualquer habitante da cidade.

Sendo assim, alocou-se, de acordo com o perfil populacional, um centro esportivo e um centro para a terceira idade, completamente acessíveis. Já o centro cultural foi destinado a área de recorte, visto suas características patrimoniais, culturais, atrativas em nível regional (devido aos seus equipamentos) e de intenso fluxo de pessoas. Com esta escolha, se pesquisou quais as iniciativas culturais pré existentes na cidade de São Carlos, a fim de estabelecer um diálogo com estas frentes de trabalho.

De acordo com o portal oficial da prefeitura, há um total de 16 equipamentos ou iniciativas culturais. Algumas são de divulgação (como museus, exposições, cinemas, e etc) e outras de ensino de cultura (como escolas de música, dança, entre outras). Essas iniciativas ou tem um caráter fixo (como é o caso das bibliotecas, Teatro Municipal, Centro de Cultura Africana), ou itinerante (como o Mercado das Artes, História dos Bairros e Ciranda Cultural).

Para este trabalho em específico, há interesse de dialogar com iniciativas que necessitem de um espaço adequado para se desenvolver, ou incentivos para que as intermitentes tornem-se permanentes, ou incrementar a atuação de outras que já estão consolidadas.

Com relação à necessidade de espaço adequado, a Escola Livre de Música Maestro João Sepe e o projeto Coral Multicanto atualmente estão alojadas, respectivamente, em uma casa alugada e na Biblioteca Municipal Amadeu Amaral. Estas instalações têm, pela sua natureza, um caráter improvisado, já que não foram projetadas para serem espaços didáticos, e portanto não atendem à questões como acústica, iluminação adequada, espaços de convívio para professores e alunos, dimensões das salas de aula, entre outros aspectos necessários para um ambiente escolar que seja estimulante ao aprendizado. Sendo assim, incorporar-se-á no programa deste trabalho a presença de espaços didáticos para atender aos projetos supracitados.

Outro ponto a ser levado em consideração é a importância de se readequar o Museu de São Carlos. A instituição fica localizada na estação ferroviária da cidade, no primeiro piso, e conta com apenas exposições temporárias. Embora tenha um acervo de peças, fotografias e cultura oral expressivo, boa parte deste material não fica disponível, devido ao caráter intermitente das exposições. Sendo assim colocou-se no programa de necessidades a criação de um centro de memória que possibilite uma exposição permanente da história de São Carlos, numa tentativa de divulgação cultural e de aproximação da população com o patrimônio da cidade e mesmo de sua própria história. (Este programa está detalhado no item 5.1.1)

Com relação aos benefícios à iniciativas intermitentes, o projeto Cinema Para Todos busca levar à diversos bairros exibições audiovisuais de acesso livre, bem como divulgar a programação de todas as salas de cinema da cidade. Outra iniciativa que se utiliza do audiovisual (e fotografia) é o Projeto História dos Bairros, que através de oficinas busca documentar, junto aos moradores, as peculiaridades dos locais do habitar. Ambos os projetos podem se beneficiar de programas de ensino nas áreas de fotografia e audiovisual, incentivando um processo educacional constante, e que serão, portanto, incorporados no trabalho.

Com relação a atividades mais consolidadas, o programa Dançar busca criar um contato entre a comunidade e as práticas de dança. Atualmente se realiza na sala de dança do Centro de Cultura Afro-Brasileira Odette dos Santos. Porém, pode-se incrementar estas práticas ao destinar-se mais espaço, uma vez que os cursos ministrados no Centro Odette dos Santos tendem a serem temáticos culturalmente, como o caso do Hip-Hop. A ideia de fornecer outras salas de aula para esta iniciativa é a de abarcar uma diversidade cultural da linguagem da dança, tanto do ponto de vista étnico, quanto do temporal.

Observou-se também, de acordo com o portal da prefeitura, que não há iniciativas educacionais de grande impacto nas áreas de artes visuais e teatro, podendo, novamente, estar sendo incorporado de maneira pioneira no projeto espaços didáticos para cursos ministrados nestas áreas.

Sendo assim, elaborou-se um programa de necessidades que contasse com um bloco didático para ministrar aulas gratuitas nas áreas de artes visuais, audiovisual, fotografia, dança, música e teatro, em uma tentativa de construir um espaço educativo e de incentivo à cultura para todos, como também preparar cidadãos que estão interessados em ingressar em cursos superiores nas áreas citadas acima. Portanto, mais do que um equipamento difusor, este também seria um espaço formador de sujeitos enquanto detentores de saberes culturais atuais.

Além deste bloco didático, prevê-se um outro espaço para abarcar o centro de memória da cidade, como dito anteriormente. Neste lugar, agregaria-se uma biblioteca, para atender às demandas de estudo criadas pelo bloco didático, bem como ser um espaço utilizado para leitura e trabalhos em grupo dos alunos do local e da Faculdade Técnica do Senai. Incrementou-se também um auditório, para receber eventos, palestras, reuniões, além de servir como espaço de ensaio e apresentação para os grupos musicais, de dança e teatro.

O programa de necessidades também incrementou uma área destinada a comércios relacionados aos usos já dispostos acima. Esta área contará com restaurante e lanchonete, a fim de incrementar a vida social do local e atender a demanda de consumo primário por alunos, professores, entre outros. Adiciona-se aos espaços edificadas uma série de espaços livres, arborizados e sombreados, seguindo a lógica de ocupação elaborada no capítulo 2, mas adaptadas ao contexto topográfico e de circulação da área em específico.

4.2 IMPLANTAÇÃO

Com as decisões programáticas realizadas, a distribuição das funções se deu segundo os seguintes princípios: verificar as pré-ocupações da área, os espaços subutilizados e a possibilidade de terrenos vagos para a criação de novas edificações. Com relação à funções pré-estabelecidas, optou-se por não intervir nas edificações dos quarteirões lindeiros ao terreno da estação ferroviária, pois três razões:

- 1º - Pelo valor patrimonial: boa parte dos edifícios do recorte estão na poligonal histórica e são de interesse histórico, sendo fruto de um processo de ocupação já consolidado e de valor cultural.
- 2º - Pelo valor de uso: alguns edifícios, embora não tenham um valor histórico relevante, desempenham funções importantes e estratégicas para a manutenção de grande fluxo de pessoas, o que contribui para a visibilidade do projeto.
- 3º - Pela área livre disponível: embora haja alguns edifícios e terrenos vagos lindeiros, a soma de suas áreas corresponde a uma pequena parte da área disponível no terreno da estação ferroviária.

Portanto, a área de intervenção do projeto focalizou-se no terreno da estação, a praça Antônio Prado e ruas imediatamente adjacentes. Com relação à isso, optou-se por manter as funções do prédio da estação ferroviária (hoje Fundação Pró-Memória), devido a sua proximidade com o programa do centro de memória e também pela importância desse órgão para a difusão de cultura e do patrimônio São Carlense.

Dentro do terreno de projeto, observa-se dois espaços subutilizados e com potencial de serem transformados: o antigo armazém e os baixios do viaduto 4 de Novembro. Ambos são incorporados ao projeto e recebem, respectivamente, o bloco didático e a zona comercial. A escolha do armazém para abrigar as salas de aula e seus espaços de apoio se dá pela oferta de área (em torno de 2800 metros quadrados) e pela sua estrutura modular e independente, já que seu interior não apresenta divisórias, apenas alguns pilares de sustentação do telhado, possibilitando a adoção de uma planta livre.



IMG. 23. FOTO DA LATERAL DO ARMAZÉM

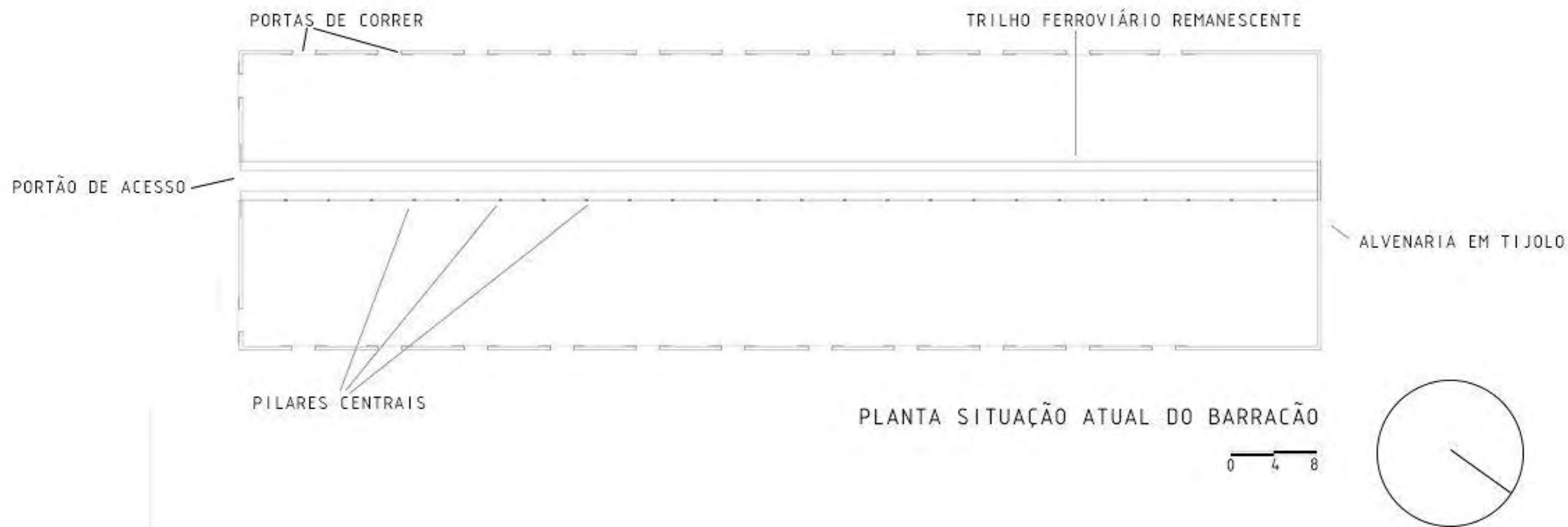


■ ÁREA DE RECORTE E ESTUDO

■ ÁREA DE PROJETO



IMG. 24. MAPA DE LIMITES DO PROJETO



PLANTA SITUAÇÃO ATUAL DO BARRACÃO

Já a área perto do antigo armazém dos baixios do viaduto será adaptada à ala comercial devido a sua proximidade com o bloco didático e com a escola do Senai, potenciais usufruidores desse espaço. Já o espaço, sob a faixa do elevador, lindeiro à rua Visconde de Inhaúma, é ocupado por uma pista de skate enterrada, e passa sob esta uma passarela que conecta as esquinas das ruas General Osório e Visconde de Inhaúma à área. Há também áreas adjacentes disponíveis que podem ser ocupadas por mobiliários que atendam às necessidades do programa. A ideia de promover estes espaços é de movimentar a região, aumentando a sensação de segurança pela presença de pessoas.

Sendo assim, destinou-se a construção de um novo edifício para abrigar os demais equipamentos propostos: o centro de memória, a biblioteca e o auditório. Este novo espaço edificado busca atender às questões teóricas propostas na introdução deste trabalho. De acordo com Argan (1983), a sobrevivência de determinados fatos arquitetônicos, com relação à destruição de outros, está ligada com o valor simbólico que carrega e suas transformações de significado, como dito anteriormente. Sendo assim, é imprescindível que, para tornar vital um determinado edifício histórico, seja levado em consideração novas apropriações, a fim de que tenha seu significado renovado e recrie sua identidade com a população.

Esse pensamento, mais do que nunca na contemporaneidade, se mostra necessário, pois os fluxos intensos de dados presente na era digital (PICON, 2010) ressignificam a nossa percepção sobre a arquitetura e consequentemente seu valor simbólico e identitário. Dessa forma, as políticas de preservação devem buscar um equilíbrio entre a manutenção de aspectos originais do edifício e abrir possibilidades para novos usos.

Os edifícios originais, neste caso a estação e o armazém, servem como suporte simbólico para a introdução desta outra edificação, que se relacionará com o pré-existente a partir do contraste de suas temporalidades culturais e técnicas construtivas, ao mesmo tempo que, através da sua presença e do seu programa, buscará reafirmar a importância dos edifícios históricos. Uma possibilidade de abordagem para relacionar os aspectos mencionados é o uso da arquitetura parasita, que, segundo o texto disponibilizado pelo CAU/PA

A ideia de parasitismo na arquitetura consiste em estruturas que se penduram, se apoiam ou brotam de prédios já estabelecidos, e condicionam a própria existência à existência do outro, mais antigo e reconhecido como parte integrante da cidade.

Segundo o texto do órgão, é importante que a arquitetura parasita se ligue à um edifício já reconhecido na cidade, se colocando como um corpo estranho que gera desconforto e, por isso, tem potencial transformador. (CAU/PA). Entretanto, de acordo com definições biológicas, parasitismo causa prejuízo ao hospedeiro (SANTOS, 2021). Já o intuito da arquitetura dita como parasita é uma cooperação onde, cada edifício, o anterior e o novo, quando somados, agregam significados outros que outrora sozinhos não seriam capazes de produzir. Então, este conceito está mais relacionado, biologicamente, a uma relação simbiótica (RIBEIRO, 2021), e que portanto será abordado assim, neste trabalho, daqui em diante.

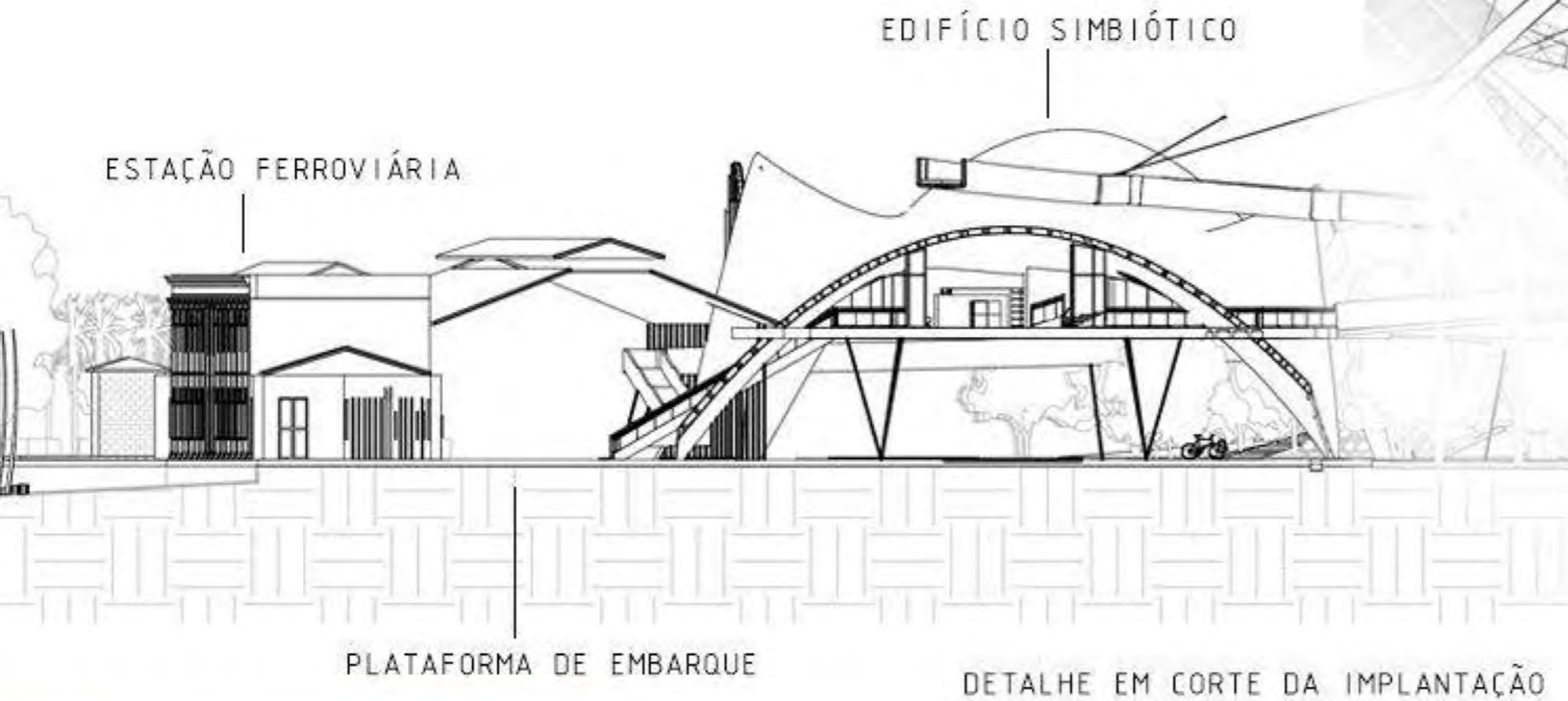
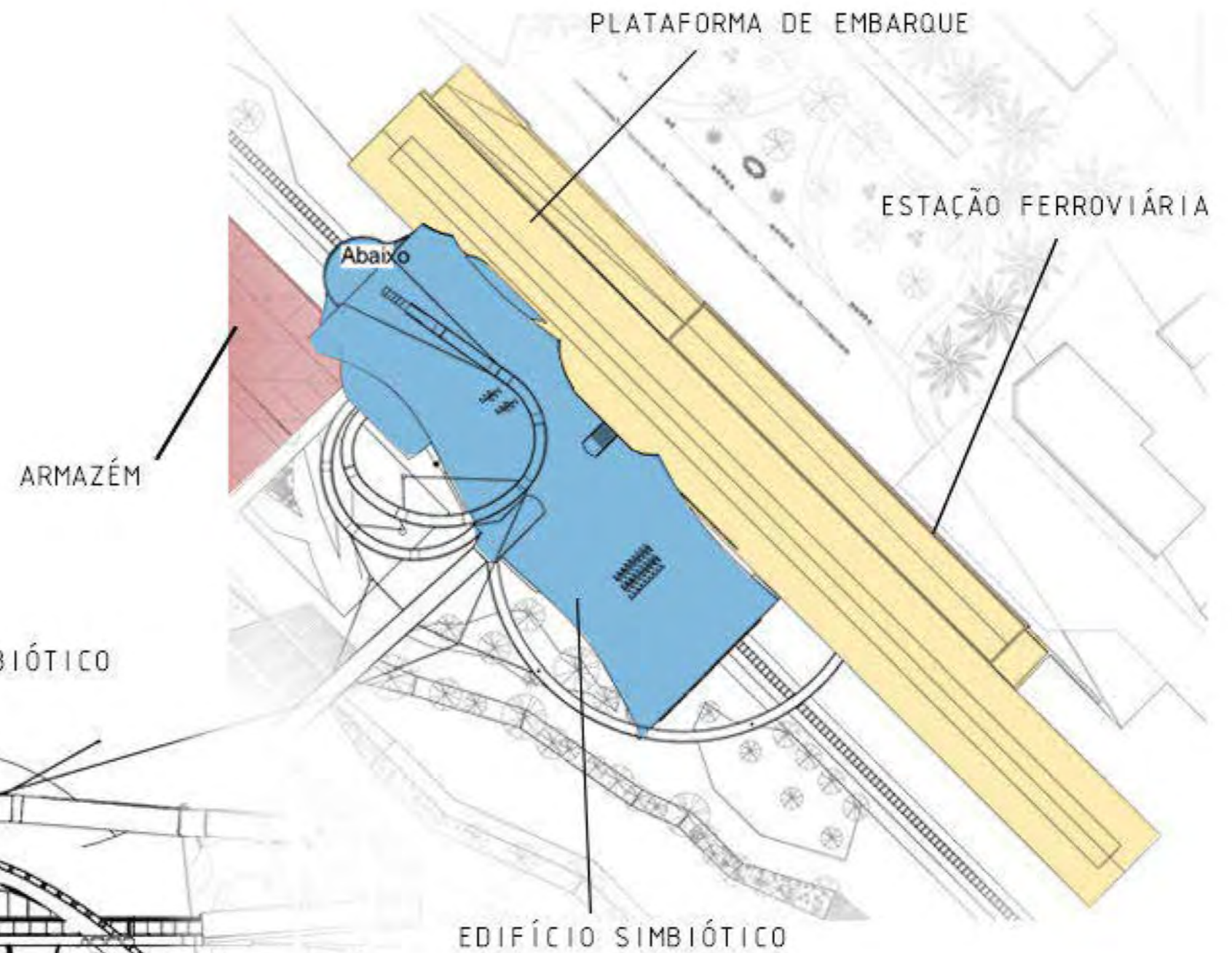
Sendo assim, pode-se resumir que os valores comunicativos da cidade devem ser atualizados, para que os signos patrimoniais sigam vivos na mente da população, e que o diálogo contrastante entre arquiteturas pré-existentes e arquiteturas contemporâneas podem fazer a ponte simbólica entre o passado e o presente. E a arquitetura simbiótica, através da sua premissa tensionadora, trás de maneira explícita a diferença de temporalidades, ao mesmo tempo que as impede de serem confundidas e misturadas.

O conceito pode ser exemplificado através, por exemplo, do projeto para a remodelação de um telhado em Viena, Áustria, pelo escritório Coop Himmelblau, concluído em 1988. O projeto transforma a cobertura de um edifício histórico e comercial da cidade em uma sala de reuniões. O anexo corta a pré-existência como um raio, abrindo o telhado e deixando emergir um volume absolutamente contrastante, tanto formalmente quanto materialmente.



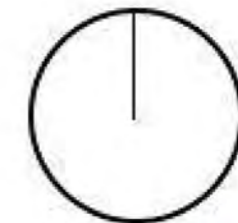
IMG. 25. REMODELAÇÃO DO TELHADO FALKESTRASSE

Buscando inspiração na teoria e na referência projetual, e levando em consideração também os aspectos construtivos, optou-se por implantar o edifício simbiótico em contato com a antiga plataforma de embarque de passageiros da estação, pois com isso não haveria interferência na alvenaria do edifício, evitando danos estruturais, bem como funcionaria como um elemento simbólico, onde se embarca de um tempo e uma expressão cultural para outra, um espaço de transição e suspensão, onde passado e presente se tocam e se respeitam.



DETALHE DA IMPLANTAÇÃO

0 9 18 36



DETALHE EM CORTE DA IMPLANTAÇÃO

0 9 18

A solução de colocar o primeiro pavimento do edifício à 6 metros de altura possibilita que seu andar térreo, conjugado com a cobertura da estação, funcionem como uma nova plataforma de embarque e desembarque, não mais das antigas locomotivas à vapor, cujo exemplar é exibido ao cabo da antiga estação, mas sim do vlt e das bicicletas, que terão ali um ponto de paragem. Para quem vem chegando pela praça Antônio Prado, também remodelada (cujo projeto será detalhado no item 6.3), pode se ver o edifício da estação por completo, e notar ao fundo os picos do telhado de algo completamente diferente, mas que não invade a fachada, preservando a integridade do bem patrimonial, ao passo que instiga a curiosidade e impele ao visitante adentrar o edifício histórico, criando uma narrativa de visão serial, como o proposto por Gordon Cullen em seu livro *Paisagem Urbana*, mas também memorial, num gesto simbólico de que é necessário percorrer o passado para alcançar o presente.

IMG. 26. VISÃO SERIAL: VISTA 01



IMG. 27. VISÃO SERIAL: VISTA 02



IMG. 28. VISÃO SERIAL: VISTA 03

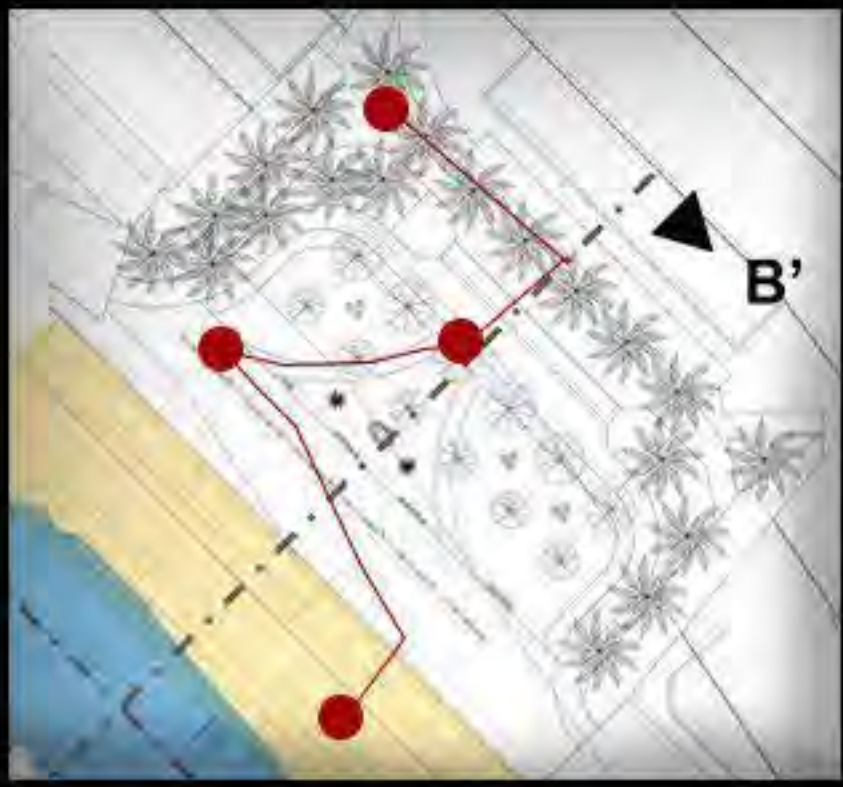


IMG. 29. VISÃO SERIAL: VISTA 04

Na plataforma de embarque, não se vê mais os telhados do edifício simbiótico, apenas seus pontos de apoio, e uma grande rampa de acesso, com piso em vidro, que ascende por sobre o trilho da bitola estreita, onde é possível ver os pés deixando o chão, num processo de distanciamento simbólico entre presente e passado, que não se pode tocar, mas se pode ler e observar. Há também uma escadaria larga, que é acolhida e rasga a estrutura principal da casca orgânica, conformando novamente o convite ascendente.

Da plataforma, também é possível seguir através da laje conformada pelo primeiro piso ao bloco didático (antigo armazém), abrigado da chuva. Os espaços livres e qualificados foram implantados de acordo com o convite realizado pela topografia e o intuito do projeto de transformar uma área atualmente denominada como "os fundos da estação" para uma centralidade, onde o programa está distribuído e potencializado pela relação entre cheios e vazios e espaços edificados e não edificados.

Dessa forma configura-se uma implantação geral onde o programa encontra-se organizado e articulado, fazendo com que os edifícios e áreas livres funcionem de forma sistêmica, isto é, como partes conectadas de um único organismo. O projeto também busca abarcar as relações com o entorno através de estratégias projetuais que serão trazidas nos próximos itens.

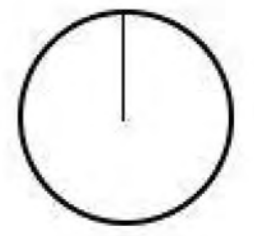
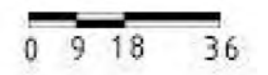


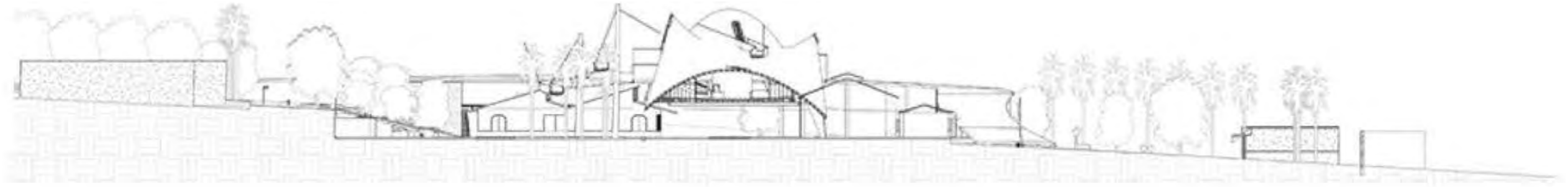
■ CAMINHO SERIAL



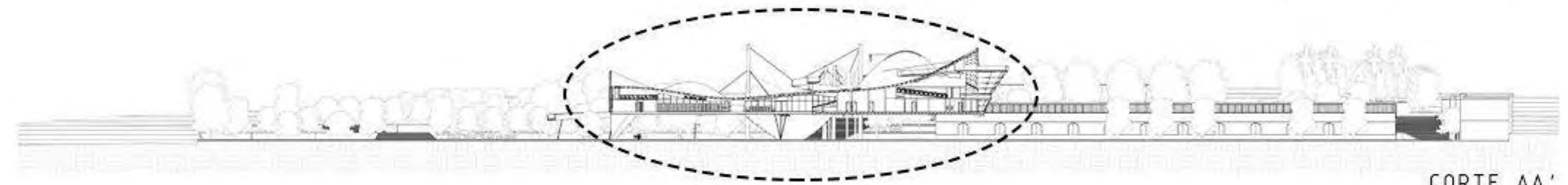
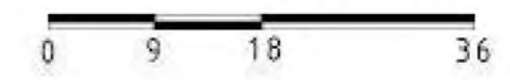
- ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
- ARMAZÉM
- EDIFÍCIO PARASITA
- ZONA COMERCIAL

IMPLANTAÇÃO GERAL

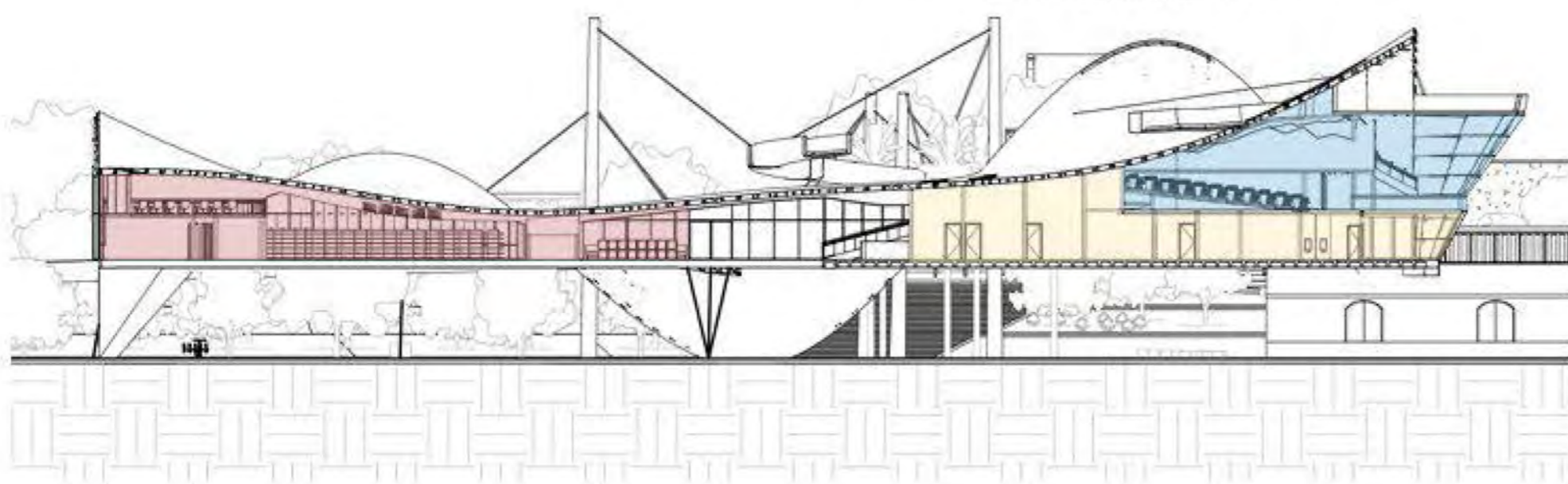
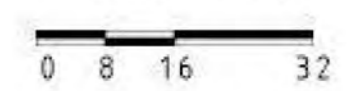




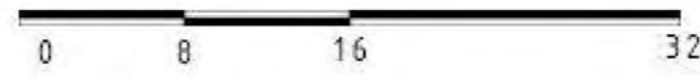
CORTE BB'



CORTE AA'



DETALHE CORTE AA'



- CENTRO DE MEMÓRIA
- BIBLIOTECA
- AUDITÓRIO

"Os monumentos urbanos tinham uma razão não apenas comemorativa, mas também didática: comunicavam a história das cidades"

(ARGAN, 1983, p. 244)



ÁREAS EDIFICADAS

Este capítulo tratará as áreas edificadas, e contará de maneira mais ou menos detalhada (de acordo com o avanço realizado) os pormenores programáticos, processos de projeto, embasamento teórico e características técnicas que envolvem a produção dos seguintes espaços: Edifício simbiótico de maneira geral, centro de memória, biblioteca, auditório, mirante, bloco didático e área comercial. Cada espaço contará com seu subitem de respectivos detalhamentos.

5.1 EDIFÍCIO SIMBIÓTICO

Como foi dito no capítulo sobre implantação, o princípio da arquitetura da nova intervenção é se acoplar a outro edifício pré-existente e consolidado, usando-se do predecessor para que ambos ganhem valores simbólicos, ao passo que ressignifica o edifício antigo, na medida em que tensiona a percepção de quem percorre o conjunto. Em concordância com essa postura, este trabalho busca contrapor questões técnicas-construtivas e de resolução formal para criar um contraste entre temporalidades e culturas.

Segundo Argan (1983), a cidade é um produto cultural, e sendo a arquitetura constituinte da cidade, é por consequência o "produto de toda uma história que se cristaliza e manifesta". Sendo assim, "Os monumentos urbanos tinham uma razão não apenas comemorativa, mas também didática: comunicavam a história das cidades" (ARGAN, 1983, p. 244)

Partindo desse argumento, pode-se entender que o edifício da estação, o armazém e outras manifestações arquitetônicas da área de projeto são história materializada, solidificada em seus materiais, formas, ornamentações e técnicas construtivas. De maneira análoga, intenta-se trazer ao edifício simbiótico a possibilidade de solidificar e cristalizar as principais questões culturais do tempo presente.

Segundo Picon (2010) a virtualidade é algo inerente da arquitetura, visto que o próprio projeto é uma dimensão virtual, isto é, uma existência potencial da edificação, e é com o advento das tecnologias digitais que se dissemina uma cultura digital de espaços potenciais e de fluxos de dados que transformam a maneira como nos relacionamos com o espaço físico e uns com os outros. No campo da arquitetura, a acelerada transformação desses espaços virtuais influencia no processo de projeto e concepção arquitetônica.

Segundo Flusser (2007, p.36) "(...) podemos considerar as ferramentas, as máquinas e os eletrônicos como imitação das mãos. Como próteses que prolongam o alcance das mãos". Dessa forma, o ambiente digital torna-se o ambiente da concepção de formas arquitetônicas, que segundo Cunha (2015), são formadas através de dados digitais para posteriormente serem preenchidas com matéria em sua construção.

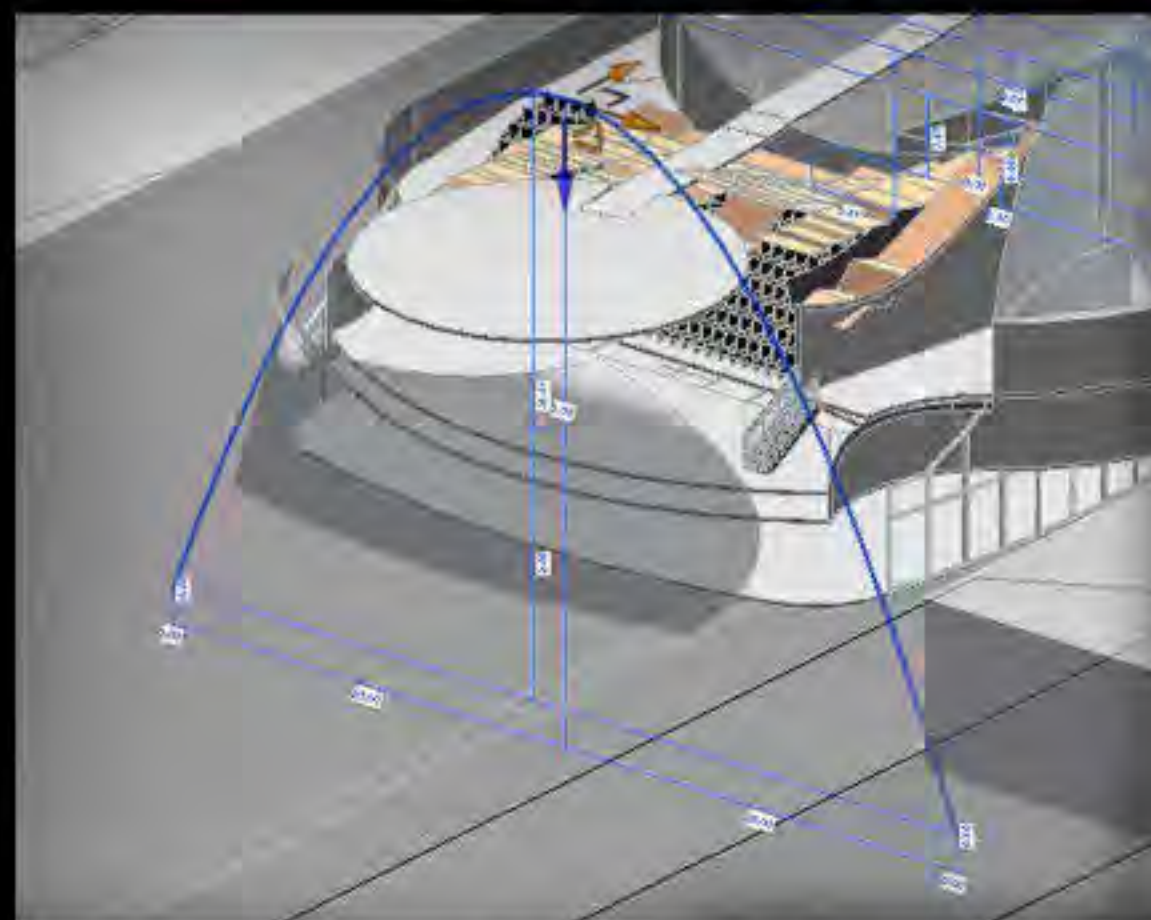
A concepção dessas formas em ambiente virtual perpassa por um processo de interpretação da cultura imaterial digital, trabalhando a sua essência, e que resultam, segundo Picon (2010) em estratégias para criar um ambiente estimulante sensorialmente, aliando a realidade física com os avanços digitais, fazendo com que o indivíduo se aproprie desse território híbrido, a começar pela arquitetura, que através de suas geometrias complexas expostas, busca satisfazer os sentidos, não somente visuais, mas também táteis, sonoros, e que expressem de forma integral o programa para qual ela serve, promovendo uma vida urbana "hipermoderna" no sentido de exacerbar os seus elementos constituintes.

O resultado formal da arquitetura, enquanto no estado virtual, pode ser alterado com bastante flexibilidade, pois, de acordo com Cunha (2015) a forma virtual é dotada de parâmetros, que seriam sua unidade formadora. Esses parâmetros podem ser alterados e combinados de diversas maneiras, construindo resoluções formais múltiplas e complexas.

Convergindo o raciocínio de Picon (2010) com o de Cunha (2015) é possível entender que as geometrias complexas são uma possibilidade de materialidade da cultura virtual, e que estas podem ser as representantes dos processos de cristalização e sedimentação cultural de uma sociedade cujos valores estão atrelados aos espaços potenciais $i m a t e r i a i s$.

Dessa maneira, a concepção do edifício simbiótico foi realizada inteiramente em ambiente virtual, através da manipulação de parâmetros formais. Esses parâmetros envolveram as denominadas geometrias complexas, isto é, não euclidianas, que extrapolam os arcos, tangentes e retas da geometria plana e constituem, no caso desta proposta, as denominadas NURBS (Non Uniform Rational Basis Spline), que são curvas baseadas em modelos matemáticos controladas por pontos, como uma folha de borracha, onde é possível deformá-la através de pressões em sua superfície nas direções X, Y e Z. (DUNN, 2010)

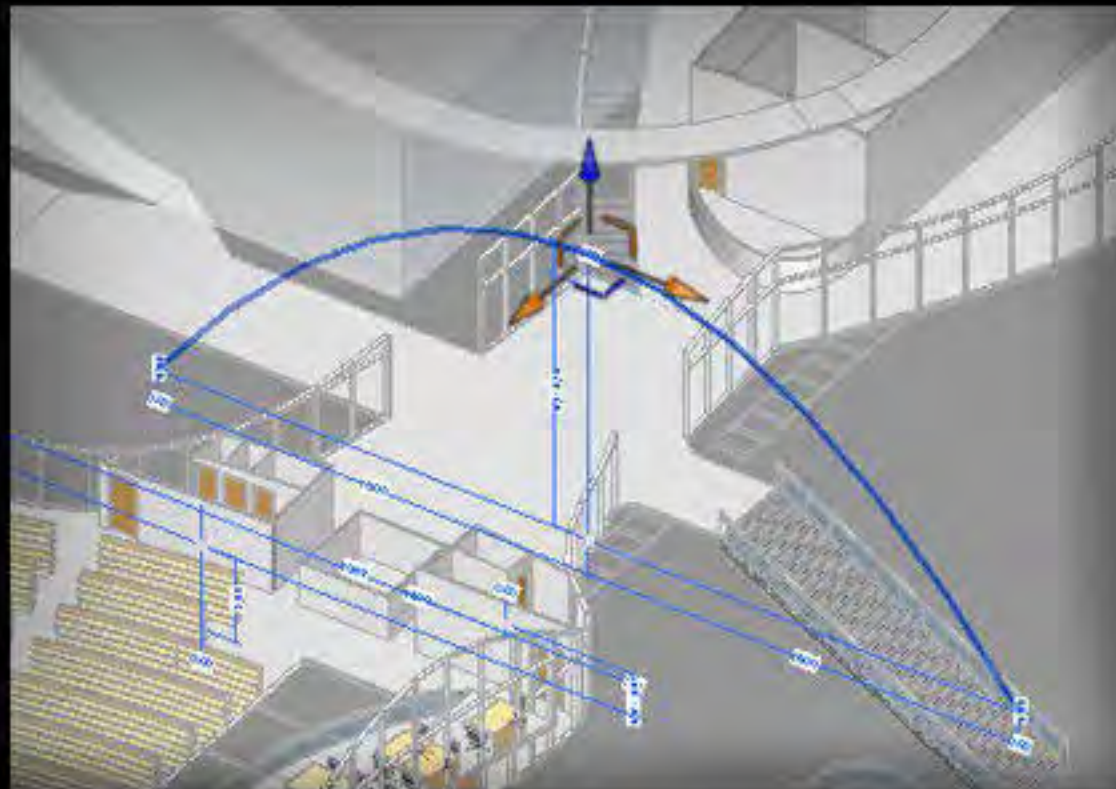
Para a criação da superfície, utilizou-se o software BIM Revit, em especial o comando denominado massas, que possibilita a criação de geometrias baseadas em curvas livres de controle. Inicialmente, traçou-se um conjunto de 5 curvas paralelas e semelhantes, que foram unidas para formar a NURBS. A partir daí, com a manipulação de cada uma das curvas, foi possível obter uma geometria de seção variável na altura e largura. Com isto, adicionou-se propriedades materiais ao elemento com o uso da ferramenta telhado. Vale salientar que esta ferramenta serviu de balizador, uma vez que, ao realizar os cálculos de viabilidade da forma abstrata concebida pela ferramenta massa, o software dizia se a NURBS poderia ser executada na realidade.



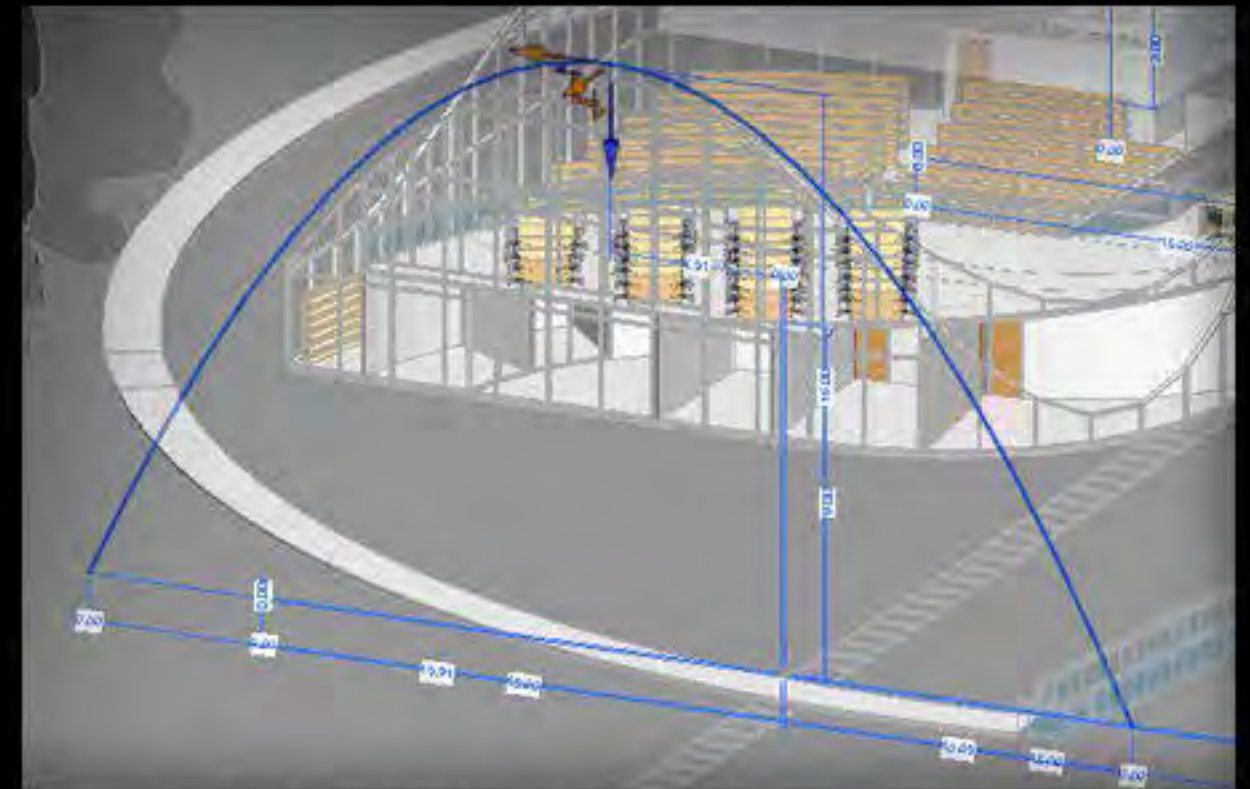
IMG. 30. CURVA DE CONTROLE 01



IMG. 31. CURVA DE CONTROLE 02



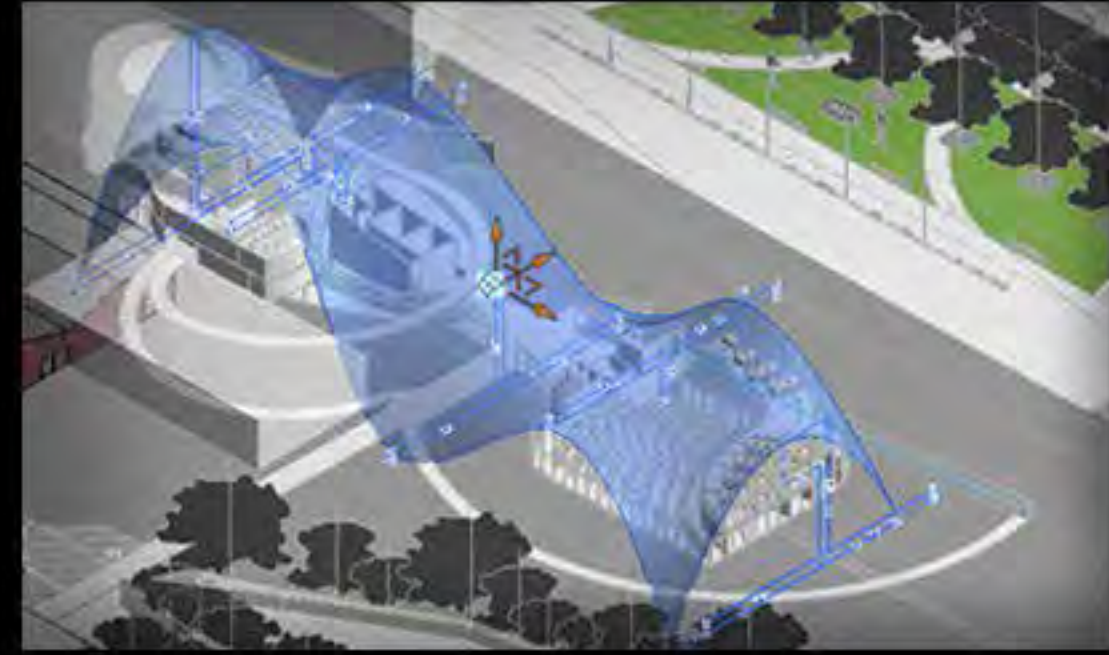
IMG. 32. CURVA DE CONTROLE 03



IMG. 34. CURVA DE CONTROLE 05



IMG. 33. CURVA DE CONTROLE 04



IMG. 35. SUPERFÍCIE RESULTANTE

(RE)SIGNIFICANDO

1

2

3

4

5

6

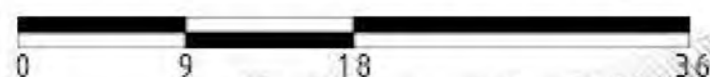
7

8

Com a forma digital gerada e atribuída a esta seus parâmetros materiais, iniciou-se a distribuição do programa, de acordo com as áreas disponíveis em seu volume interior. Entretanto, esta distribuição não ficou refém da forma original, uma vez que, pela flexibilidade oferecida pelo seu modo de criação, esta foi transformada de acordo com as necessidades de área e pé direito de cada uma das atividades a serem realizadas em seu interior.

Com relação à circulação, o edifício é completamente acessível, contendo escadas, rampas, elevadores e sanitários de acordo com a NBR 9050. Além disso, o primeiro pavimento do edifício conta com um passarela que o interliga à rua Marcolino Pelicano, fazendo com que o edifício possa servir como rota de acesso rápida para as pessoas que estão vindo pela praça Antônio Prado para a mencionada rua, e vice-versa. Assim, o edifício ganha uma escala urbana, ao servir como rua de pedestres, passando por sobre a área do parque e conectando de maneira segura e prática dois espaços intermediados por uma área livre.

ESQUEMA DE CIRCULAÇÃO



RUA MARCOLINO PELICANO

PLATAFORMA DA ESTAÇÃO

Acima

Abaixo

Acima



5.2 CENTRO DE MEMÓRIA

Localizado no primeiro pavimento do edifício simbiótico, o equipamento contém uma área de exposições e uma área administrativa. Optou-se por esta distribuição do programa devido ao caráter expográfico deste espaço: ao localizar os serviços em uma ilha central, cria-se um circuito em loop, que funciona como um fio, conduzindo quem o percorre a seguir um trajeto, com início, meio e fim. Esse conceito é incorporado no modo de apresentação dos conteúdos, pois ao entrar, o indivíduo é convidado a percorrer uma linha do tempo, que se inicia ao final do século XVIII e termina, conjuntamente com o circuito, no século XXI.

Usa-se esta estratégia cronológica para criar um ambiente didático, o que faz com que o visitante possa entender a ordem dos acontecimentos e se situar sobre qual momento da história se vive, bem como quais as subjetividades povoavam a mente de seus antecessores. A aproximação entre o sujeito e a história exibida é estimulada segundo dois fatores:

1º: Pelo caráter local dos conteúdos: ao invés de se posicionar como detentor de grandes fatos históricos, a exposição focará em situações contextualizadas da história da cidade. Assim, o cidadão São Carlense poderá sentir-se representado pelo conteúdo exposto, ao se deparar com locais onde trabalhou, frequentou ou pessoas que conheceu, criando relações de afetividade entre o conteúdo e sua subjetividade.

2: Pela pluralidade de grupos sociais representados: As histórias contadas neste espaço não estarão focadas somente em trazer os grandes feitos, de famílias influentes. A ideia de trazer a história desde o final de 1700 é de abarcar todos os grupos sociais, partindo das ocupações indígenas e quilombolas, o papel dos negros antes e depois da abolição da escravidão, quem eram os trabalhadores livres anteriores à chegada dos imigrantes, bem como estes influenciaram os modos de vida da cidade, entre outros aspectos. A ideia de se falar sobre todos é poder repassar a mensagem de que a história é construída por quem nela vive, e não apenas por quem tem o poder e maior influência.

Espera-se que com esta exposição também seja possível, ao mostrar as diferentes trajetórias de diferentes pessoas, entender a rede de privilégios e dívidas históricas firmadas pelas gerações passadas, e qual o papel de cada um no presente, herdeiros dessas dinâmicas, de reproduzi-las ou ajustá-las para um caminho progressivo e igualitário.

Para tornar possível a materialização desses ideais, é importante que o conteúdo apresentado abarque os 2 fatores citados acima. Porém, verifica-se que a história acumula de maneira desigual o registro material da passagem destes grupos sociais, seja pela sua antiguidade (como é o caso dos índios da região, que pouco se tem de material que conte sobre eles) (FPMSC, 2021), seja pela seletividade de quem será lembrado (classes dominantes se sobrepõe às classes dominadas). Porém os registros orais, estudos históricos e arqueológicos podem ser importantes na reconstrução da história destes povos.

O que se pode notar é que os resultados destes estudos conformam uma narrativa virtual sobre a vida e a cultura destes grupos. Virtual, não de acordo com o senso comum, mas como local imaginado de acontecimentos que estão no passado. Para elucidar sobre qual perspectiva se está trabalhando a ideia de virtualidade apresentada aqui, recorre-se ao filósofo francês Pierre Lévy, que traz

“Na filosofia escolástica, é virtual o que existe em potência e não em ato. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real, mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes” (LEVY, 2011 apud MEDEIROS, 2011, p. 15).

Seguindo o pensamento de Lévy, o virtual não é algo inexistente, porém não necessita materializar-se para ser real. Isso pode ser notado nos ambientes das redes sociais, que existem segundo a percepção humana, porém esses espaços se configuram de forma sintética, utilizando meios físicos, tais quais elementos de hardware como computadores, celulares, entre outros, como interface de comunicação entre esse mundo potencial e a realidade concreta.

Seguindo este raciocínio, na tentativa de tornar mais tangível as histórias cujos rastros materiais são escassos ou nulos, recorre-se à reconstrução de cenários, corpos e costumes, de maneira virtual, a fim de imergir quem visita este espaço potencial em uma experiência que estimule a imaginação e torne mais palpável questões outrora apagadas.

Portanto, incorpora-se neste centro de memória recursos digitais, para reconstruir os gaps do enredo da história da cidade, democratizando e tornando viva os feitos de populações esquecidas ou marginalizadas. Para que isso ocorra, evoca-se os conceitos de realidade virtual e realidade aumentada, que servem de base para o planejamento das reconstruções virtuais.

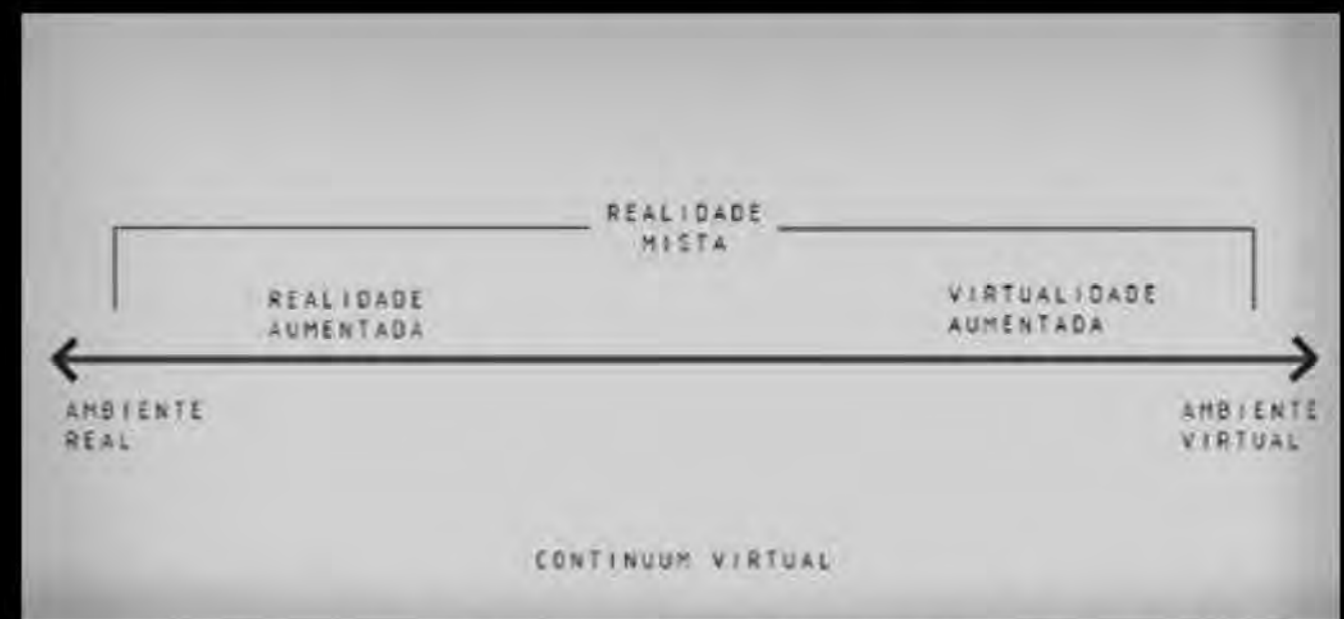
O conceito de realidade virtual é discutido por Pratschke (2002) em sua tese de doutorado, que diz que

"Para entrar em mundos virtuais, a Tecnologia da Realidade Virtual liga as funções do computador às capacidades humanas. Os elementos para o design de mundos virtuais são a plataforma, os dispositivos interativos, as ferramentas de software e, em posição central, o usuário." (PRATSCHKE, A. 2002, p. 41)

Dentre os elementos citados (plataforma, dispositivos interativos e software), o usuário é peça central, uma vez que todo este aparato serve para que se tenha uma imersão virtual. Para Pratschke (2002), Tele presença é a presença mediatizada, por processos mentais automáticos e controlados. Sendo assim, Pratschke (2002) aponta a definição de Steur como a mais adequada, o qual coloca que *"uma realidade virtual é definida como um ambiente real ou simulado no qual um observador experimenta a telepresença"* (STEUR apud PRATSCHKE, 2002, p. 51).

Essa tele presença é possível devido à dispositivos de interface, como óculos, sensores táteis, reprodutores de som entre outros, transmitindo os conteúdos semânticos virtuais de forma imersiva, para que o usuário se sinta mergulhado nesse espaço sintético. Entretanto, podemos nos amparar na definição de Steur (1995) para alcançarmos o significado do termo Realidade Aumentada.

Para Milgram E Kishino (1994), existe uma escala de gradação entre um ambiente real e outro completamente virtual, ligados através de um continuum de virtualidade, criando uma realidade mista na qual estaria inserida a realidade aumentada, estando mais próxima do ambiente completamente real, onde esse ambiente é "aumentado" por meio de objetos virtuais (computação gráfica) (MILGRAM, et al, 1994, p. 4)



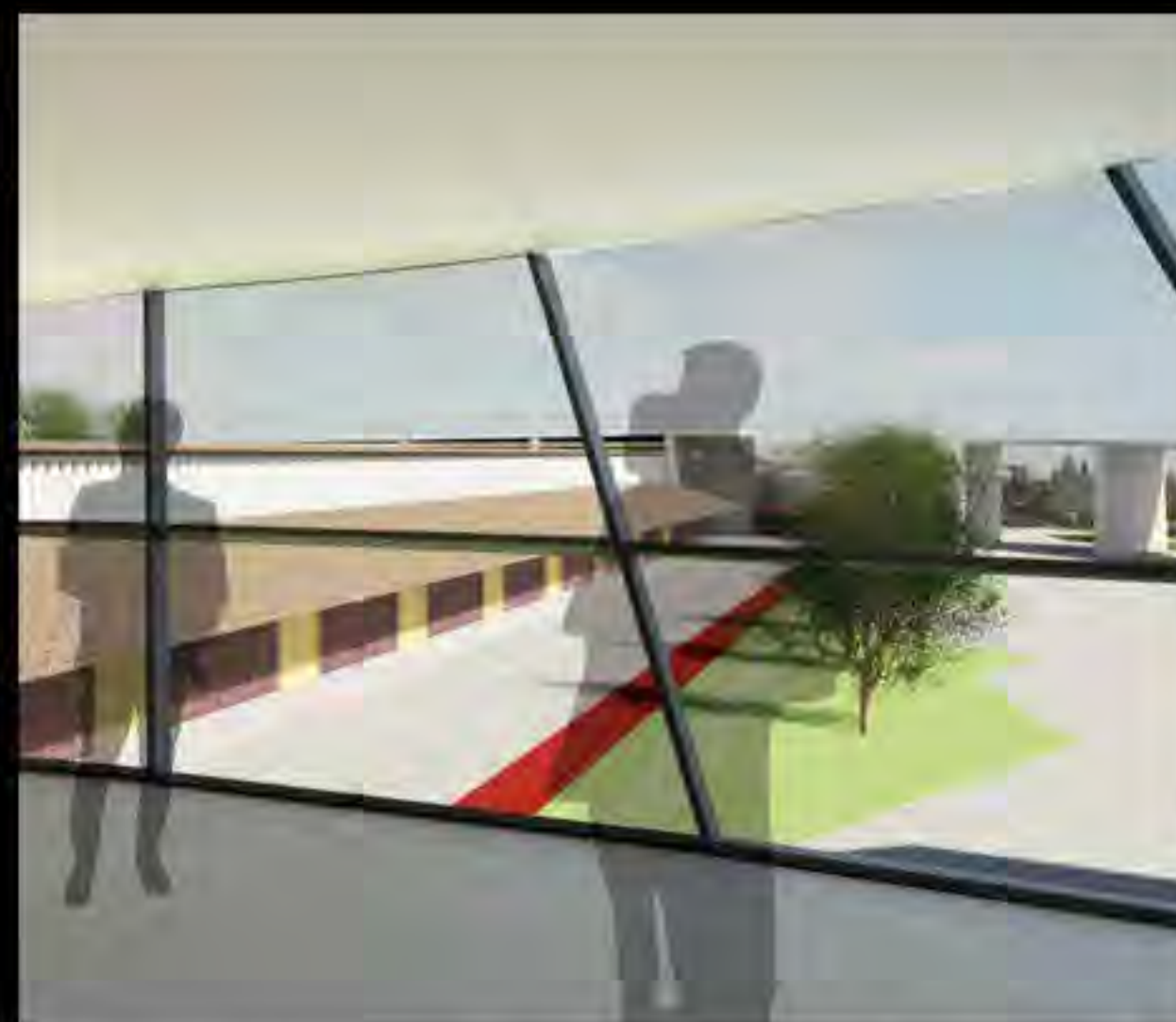
IMG. 36. ESQUEMA DO CONTINUUM VIRTUAL SIMPLIFICADO PROPOSTO POR MILGRAM E KISHINO

Dessa forma, é possível entender a parte física do conceito através da capacidade de impressionar os sentidos humanos por estímulos físicos que são decodificados em nosso cérebro e a parte virtual através dos conceitos aplicados à Realidade Virtual, em especial à tele presença, ou seja, conteúdos semânticos virtuais comunicados através de uma interface que simulem a presença daquele material no espaço físico.

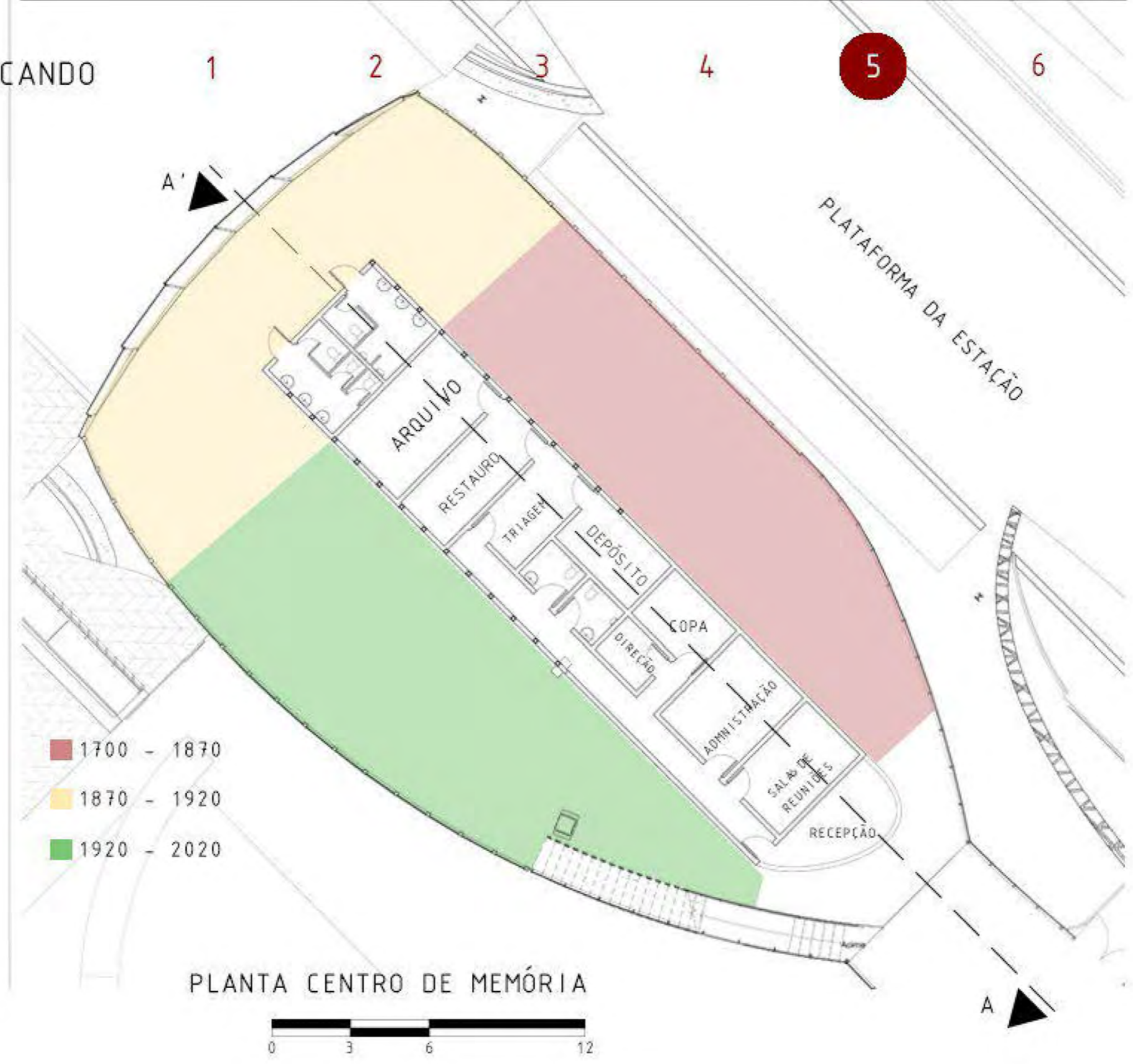
Esse pensamento vai ao encontro das definições de Azuma (1997), que coloca 3 pontos principais para a existência da Realidade Aumentada, sendo eles a combinação do real e do virtual; serem interativos em tempo real e estarem alocados espacialmente em 3 dimensões.

Pode-se concluir que nas definições de Azuma (1997) existe a necessidade de a informação estar geolocalizada de forma única em determinado local do espaço físico. Dessa maneira, Medeiros (2014) conclui a definição de realidade aumentada, dizendo que *"são mídias locativas que mesclam a visualização de informações digitais relativas ao lugar com a visualização do entorno do usuário em uma tela ou display visual"* (MEDEIROS, 2014, p. 54).

Com a definição dos termos em mãos, é possível compreender que é necessário o uso da realidade virtual para reconstruir trechos da história que não possuam nenhum vestígio material. Já a realidade aumentada pode ser utilizada para a reconstrução do cenário de inserção de determinado objeto, contribuindo para uma compreensão completa do contexto histórico do qual se está trabalhando. Sendo assim, propõe-se um centro de memória híbrido, onde os elementos materiais são potencializados com a visualização virtual de informações que anteriormente só poderiam ser imaginadas.

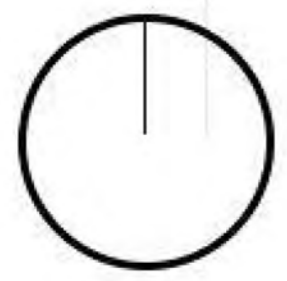


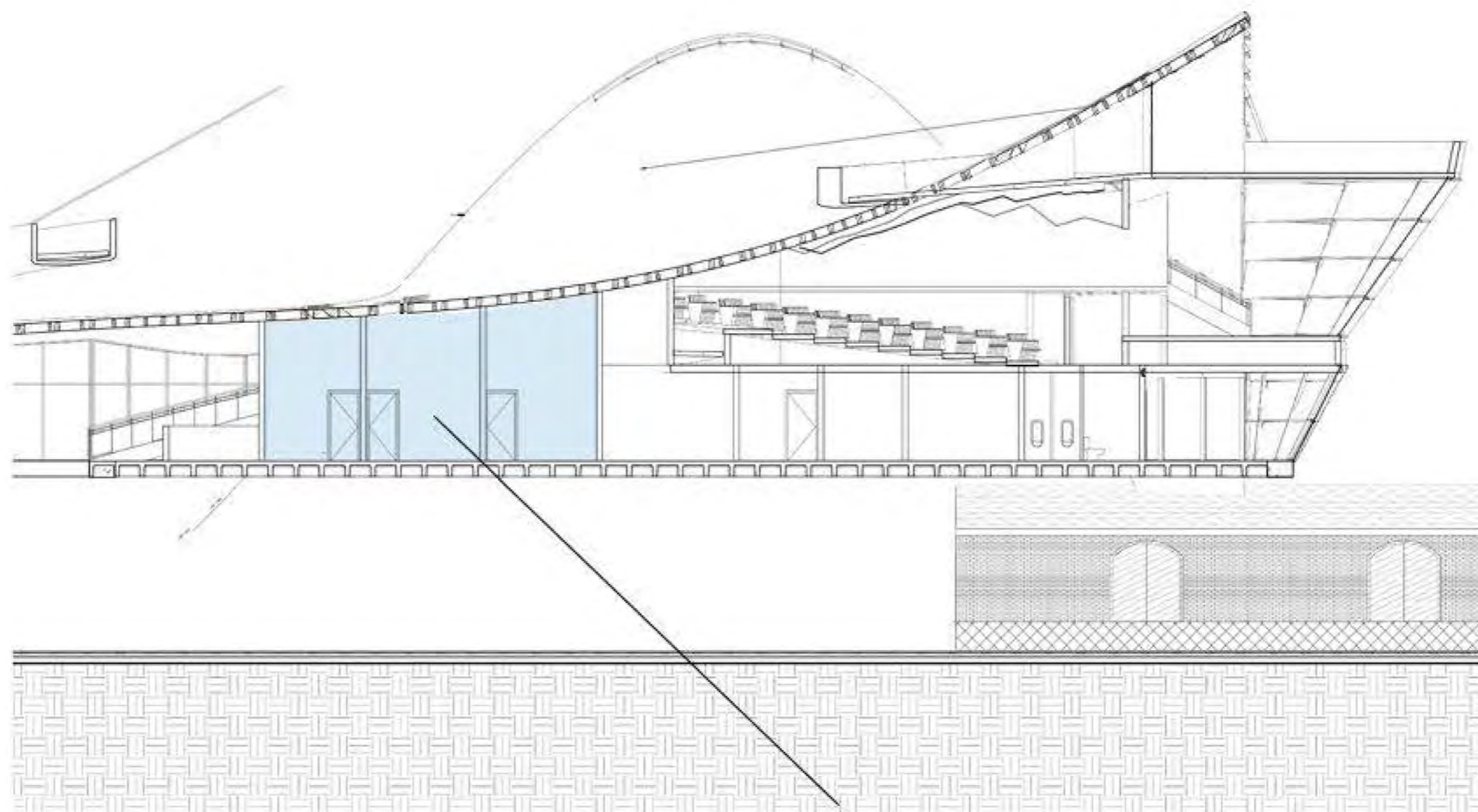
IMG. 37. IMAGEM DA PAISAGEM VISTA ATRAVÉS DAS JANELAS DO CENTRO DE MEMÓRIA



- 1700 - 1870
- 1870 - 1920
- 1920 - 2020

PLANTA CENTRO DE MEMÓRIA





CORTA AA' CENTRO DE MEMÓRIA



AS ÁREAS DE PERMANÊNCIA PROLONGADA, COMO SALA DE REUNIÕES, DIREÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E COPA FORAM POSICIONADAS DE MODO A RECEBEREM ILUMINAÇÃO ZENITAL ATRAVÉS DA TROCA DE REVESTIMENTO DE PLACAS OPACAS PARA TRANSLÚCIDAS NO FECHAMENTO DA COBERTURA

5.2 BIBLIOTECA

Alocada no primeiro piso, ao lado do Centro de Memória, a biblioteca foi pensada como um prolongamento do bloco didático. Sendo assim, o espaço conta não somente com livros, mas com materiais de mídia digital, como CDs, DVDs, e um banco online de filmes, fotografias e arte digital, que funcionam como material de consulta para a população em geral, mas especialmente aos alunos dos cursos de audiovisual e fotografia, ministrados nas salas do antigo armazém.



IMG. 38. INTERIOR DA BIBLIOTECA KOO CHEN-FU, PROJETO DE TOYO ITO

A distribuição do programa se dá desta maneira: a escadaria de acesso principal do edifício dá para um foyer com alguns assentos e um guarda volumes, para que os usuários não entrem na biblioteca portando materiais indevidos. Na recepção há uma catraca que controla o fluxo de pessoas, bem como o empréstimo e devolução de livros e materiais de mídia. Ao entrar, encontra-se perto da entrada os banheiros masculino e feminino. O acervo está distribuído no primeiro pavimento de uma maneira labiríntica, tal como a biblioteca de Koo Chen-Fu projetada pelo arquiteto Toyo Ito, numa tentativa de transformar a experiência de percorrer o acervo em um ato instigante e surpreendente, contribuindo para a produção de memórias afetivas relacionadas a um espaço único, e que também traz o aprender e a dinâmica na maneira de se apropriar dele.

Este fator corrobora para a criação do mezanino como espaço de leitura, uma vez que, ao subir as escadas, é possível ter uma visão de topo do ambiente abaixo, que instiga o olhar ao dar para a percepção 2 modos de observar o mesmo espaço. Neste mezanino, portanto, há mesas de leitura individuais, onde 50% delas contém um computador de mesa e fones para estudo com materiais digitais e audiovisuais. No caso de estudos em grupo, há quatro salas, a prova de som, dotadas de projetores e computadores de mesa, para possibilitar a visualização de materiais digitais de forma coletiva. Estes espaços foram pensados desta maneira para incentivar os indivíduos à interlocução, pois a troca de informações, o diálogo e a construção de conhecimento de forma conjunta pode se mostrar muito frutífera.

Ademais, a biblioteca dispõe uma área administrativa que conta com depósito, restauro, editorial, sala de reuniões, copa, banheiros masculino e feminino, coordenação, direção e vice-direção. O programa administrativo foi distribuído de acordo com a disponibilidade de ventilação e insolação e a necessidade de cada uso, orientando para os lados das janelas as áreas de maior permanência e que não tem grandes restrições quanto à radiação, umidade, entre outros fatores.

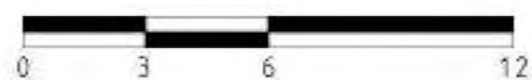
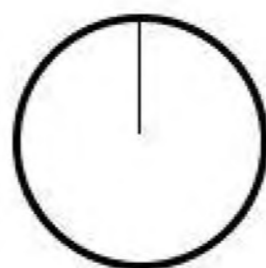
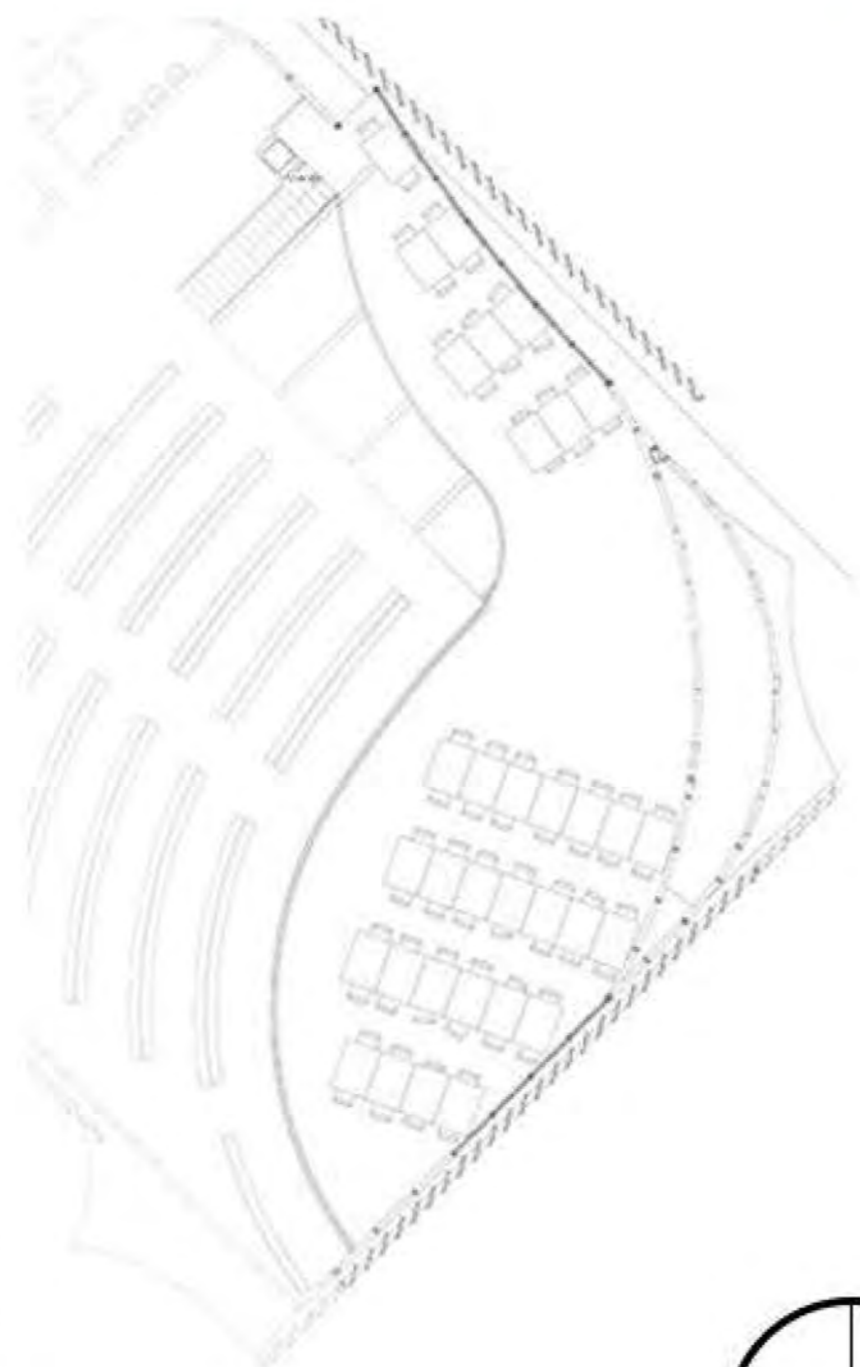


IMG. 39. VISTA DO MEZANINO DA BIBLIOTECA

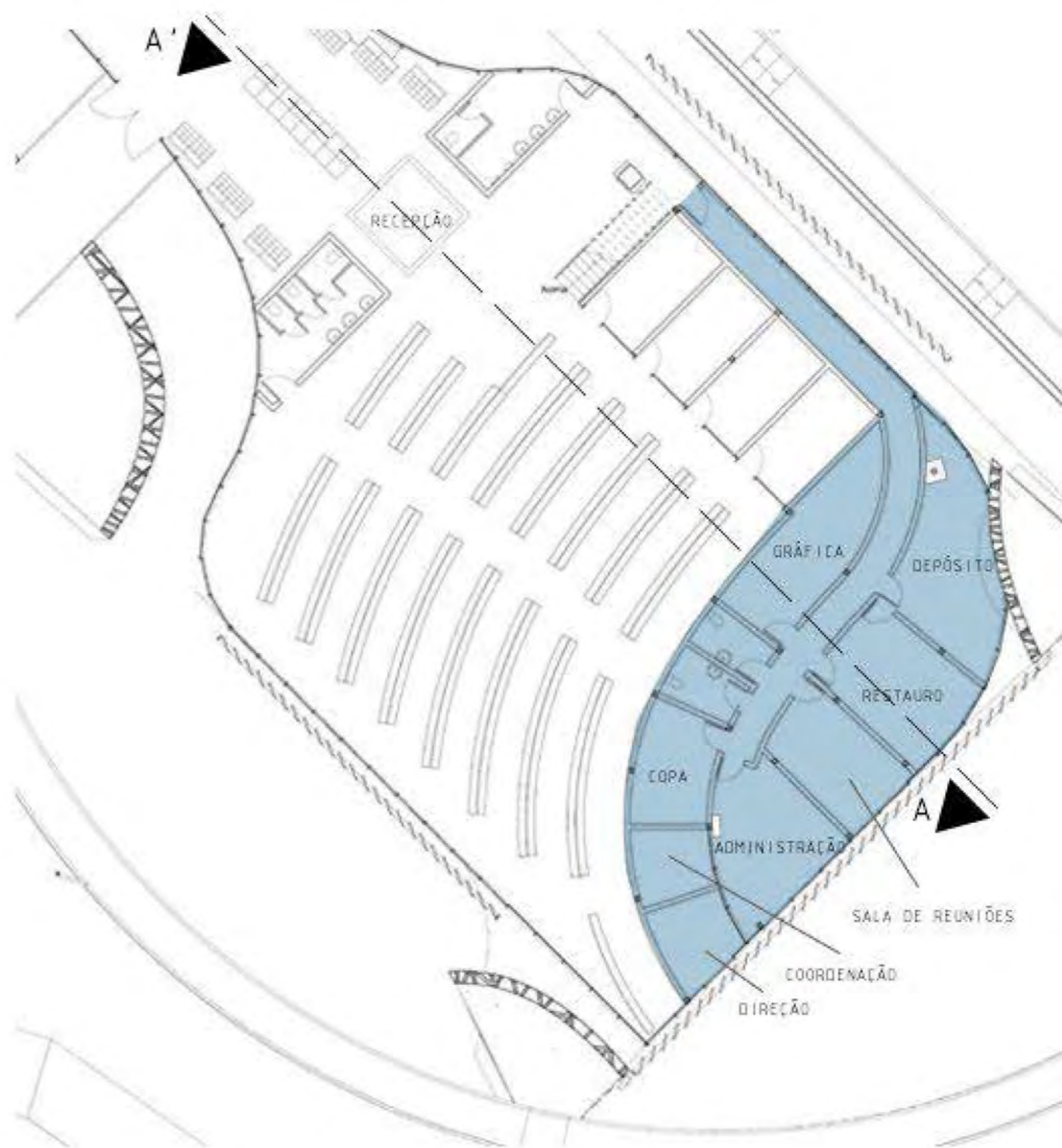


IMG. 40. VISTA DO PRIMEIRO PAVIMENTO E ÁREA DO ACERVO

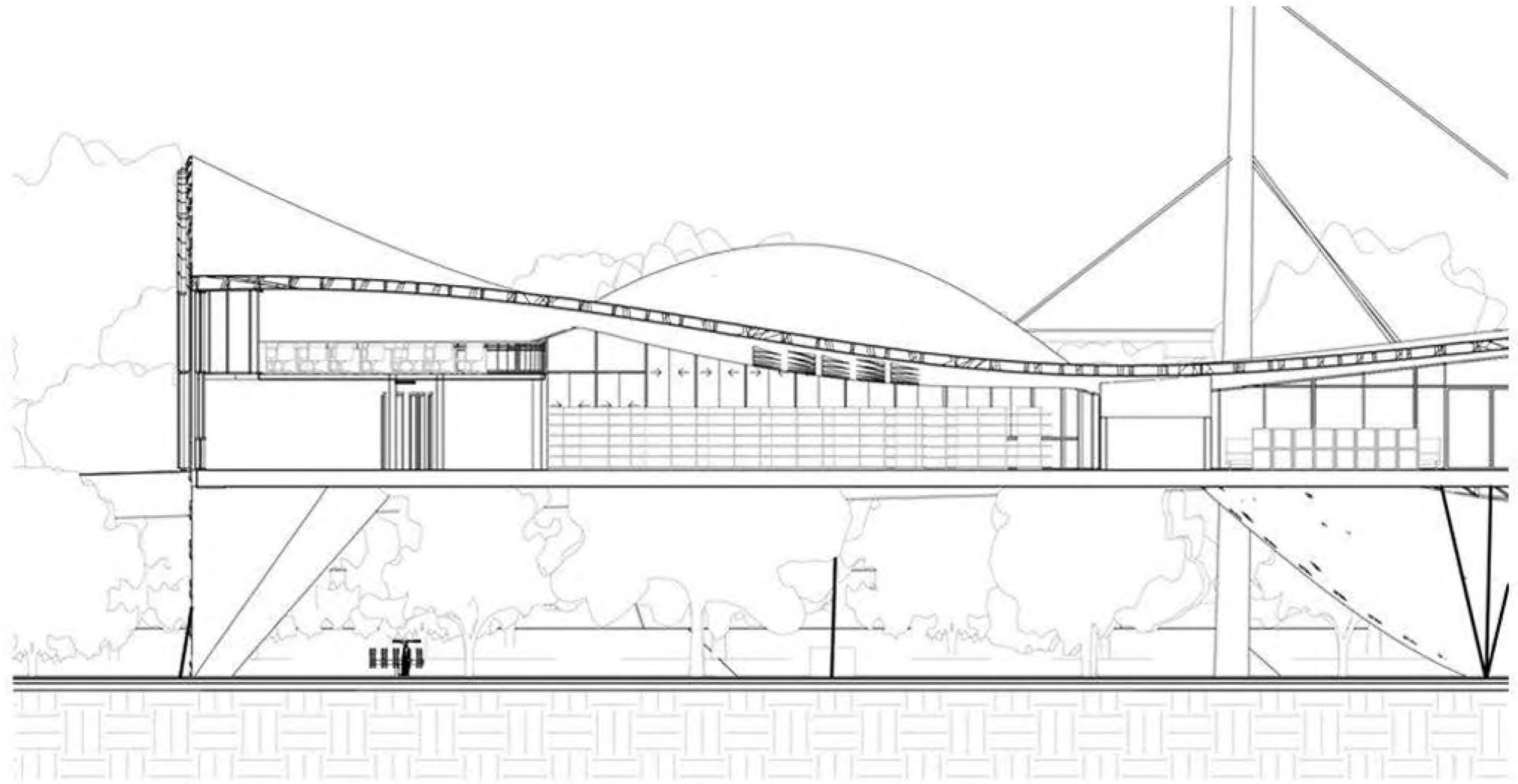
PLANTA MEZANINO



PLANTA PRIMEIRO PAVIMENTO



■ ÁREA DE CIRCULAÇÃO RESTRITA



CORTE AA'



5.3 AUDITÓRIO

O auditório é um programa de extensão do bloco didático, podendo ser utilizado para ensaios e apresentações dos cursos de música, dança, teatro e audiovisual, mas também pode ser utilizado para palestras gerenciadas pelo Centro de Memória, biblioteca, ou apresentações externas. Encontra-se no segundo piso do edifício simbiótico, e é acessado por uma escada curvilínea que sai do hall comum do prédio, ou por elevador. Conta com uma rampa externa semicircular que serve como saída de emergência. Esta rampa também serve de acesso para o depósito, vestiários, camarim e bilheteiros, que estão separados da circulação de pessoas por uma entrada específica.



Retomando à escada do hall, ao chegar-se ao topo, há um par de banheiros e um pequeno saguão para a compra de bilhetes e retirada de informações. Ao seguir-se por uma rampa lateral, chega-se à sala, que dispõe de aproximadamente 360 lugares, separados em três blocos. Ao fundo, o palco com parede cortina de vidro abre o interior para a paisagem urbana, fazendo com que as pessoas que estão pela região possam enxergar os espetáculos que ocorrem.

O auditório contém um mezanino, acessado através da entrada restrita presente ao final da rampa semicircular. Neste espaço, encontram-se os vestiários masculinos e femininos e sala de maquiagem. Concebeu-se vestiários para que os atores possam se trocar e banhar-se de acordo com a necessidade. O acesso ao palco se dá por uma passarela lateral fechada, finalizada por uma escada que vence o desnível entre os espaços.

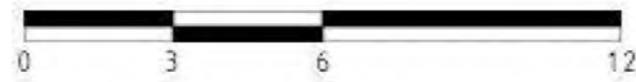
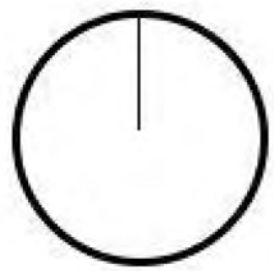
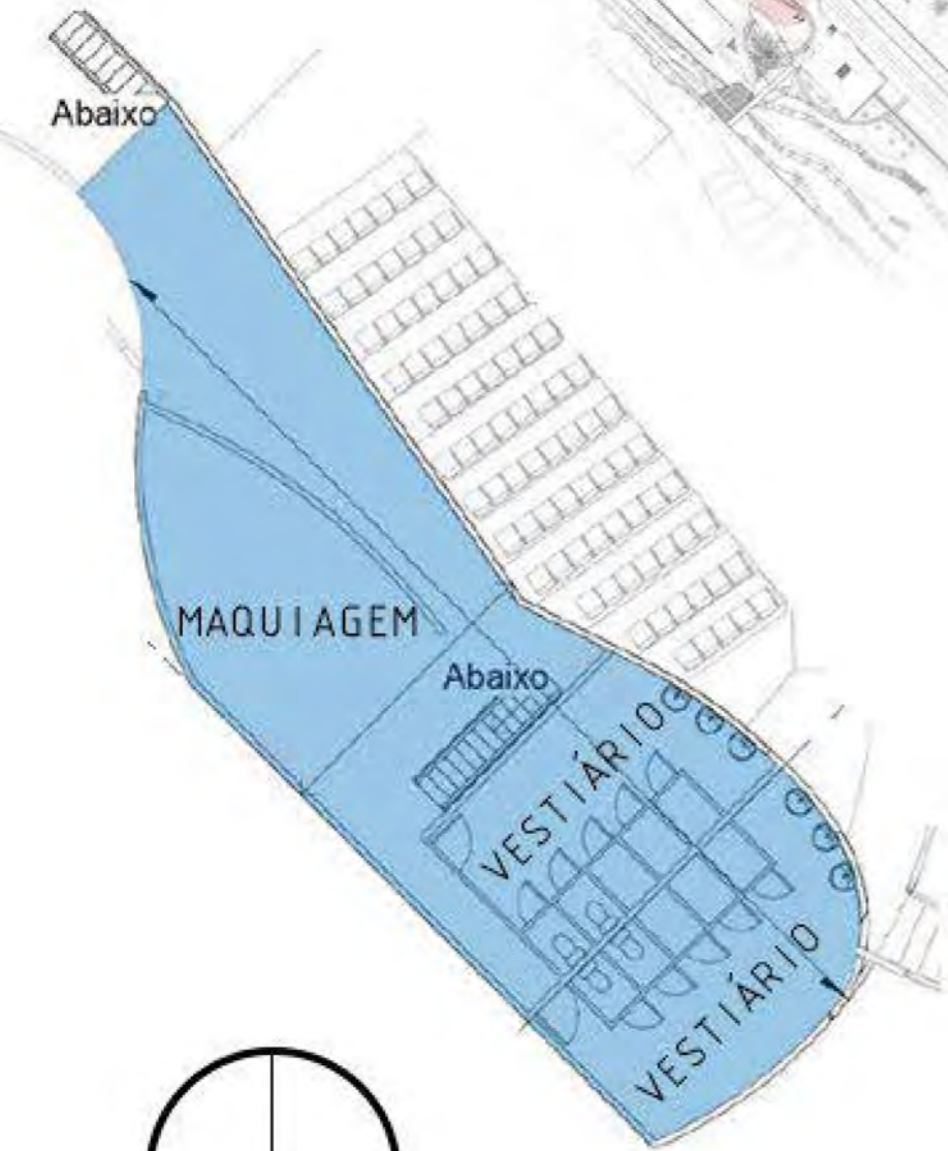
As soluções acústicas foram pensadas de acordo com os princípios e diretrizes do livro *Acústica de Salas*, de autoria do Prof. Doutor Érik Brandão. De acordo com Brandão (2016), é necessário observar qual finalidade da sala, visto que há diferenças construtivas entre salas para fala, para música, ópera, entre outras. Apesar de este ser um auditório multiuso, prevê-se um uso majoritariamente da fala, devido às características programáticas do projeto.

Sendo assim, de acordo com Brandão (2016), é necessário um tratamento do forro para que este direcione as primeiras reflexões de maneira uniforme por toda a sala. Usando o princípio da reflexão, estabeleceu-se as inclinações do forro para atender aos pré requisitos acústicos. Entretanto, a forma do edifício, por se tratar de uma geometria complexa, tem a altura e formato da cobertura muito variável, sendo necessário dividir a continuidade do elementos para se ajustar às diferenças de altura impostas, bem como promover um tempo de reverberação adequado.

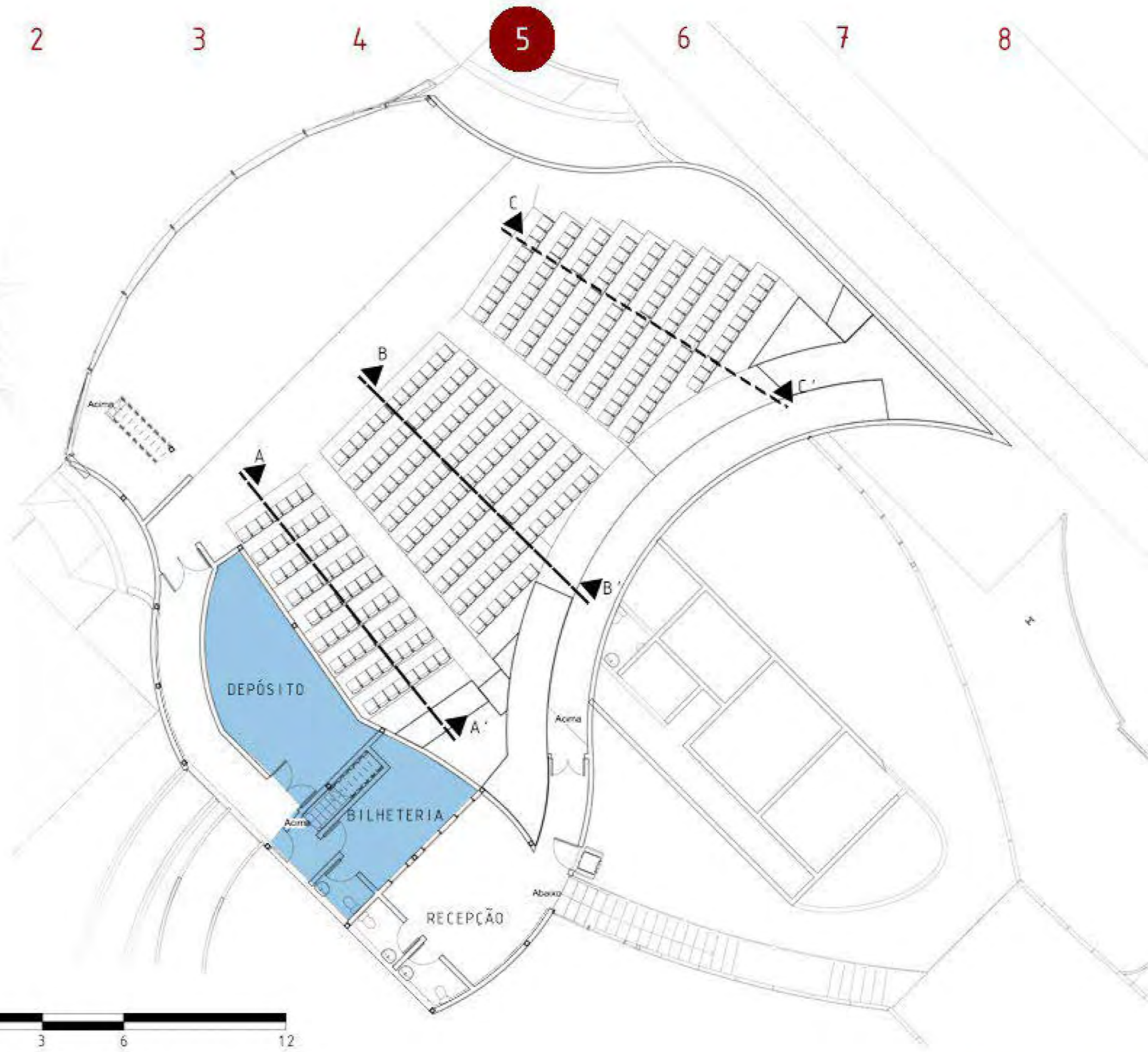
IMG. 41. AUDITÓRIO. VISTA DA PLATÉIA

■ ÁREA DE CIRCULAÇÃO RESTRITA

PLANTA MEZANINO



PLANTA PRIMEIRO PAVIMENTO



(RE)SIGNIFICANDO

1

2

3

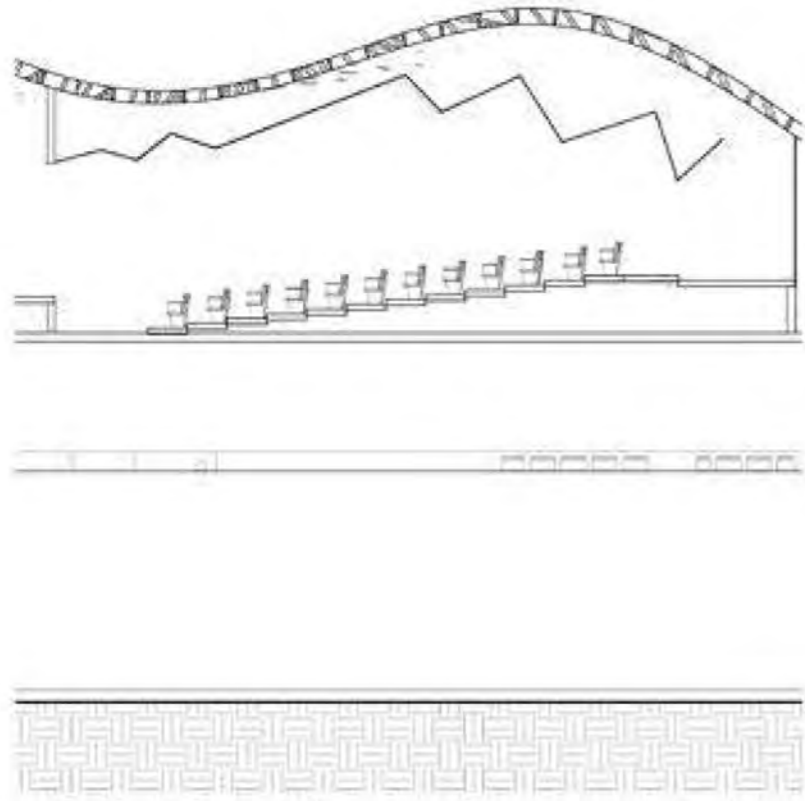
4

5

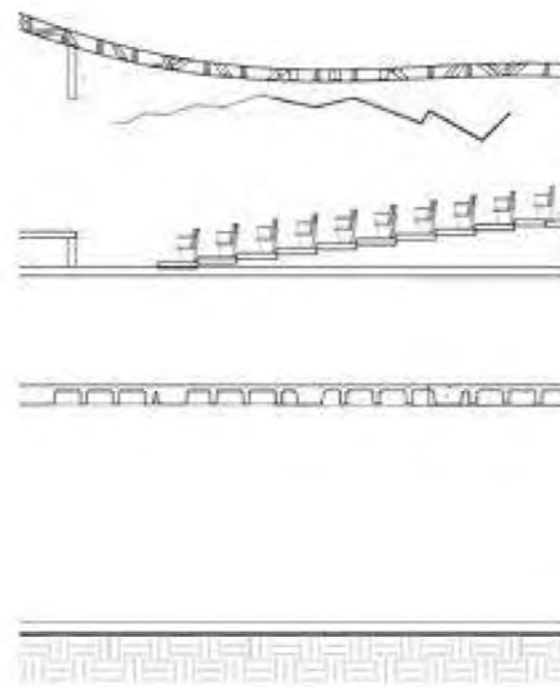
6

7

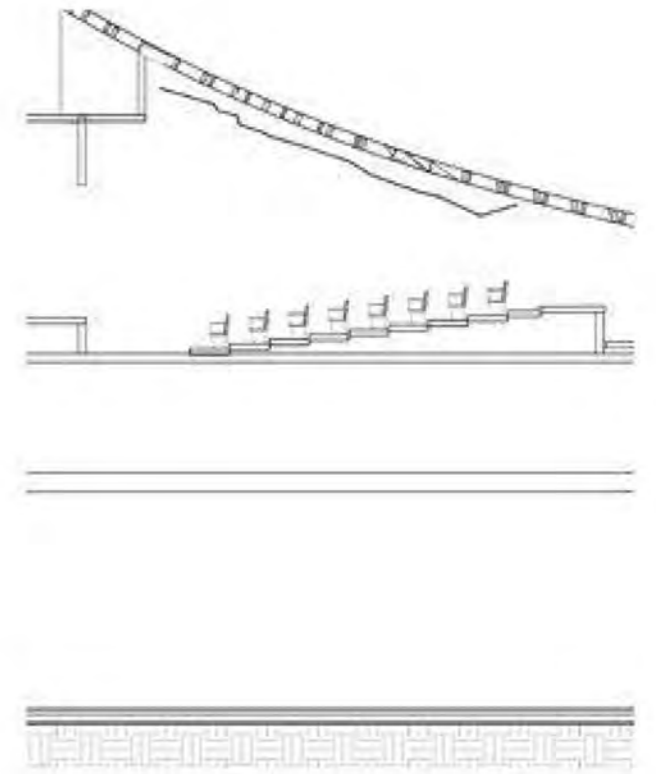
8



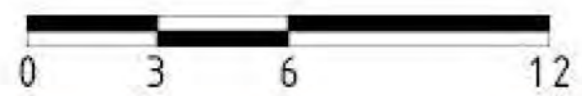
CORTE AA'



CORTE CC'



CORTE BB'

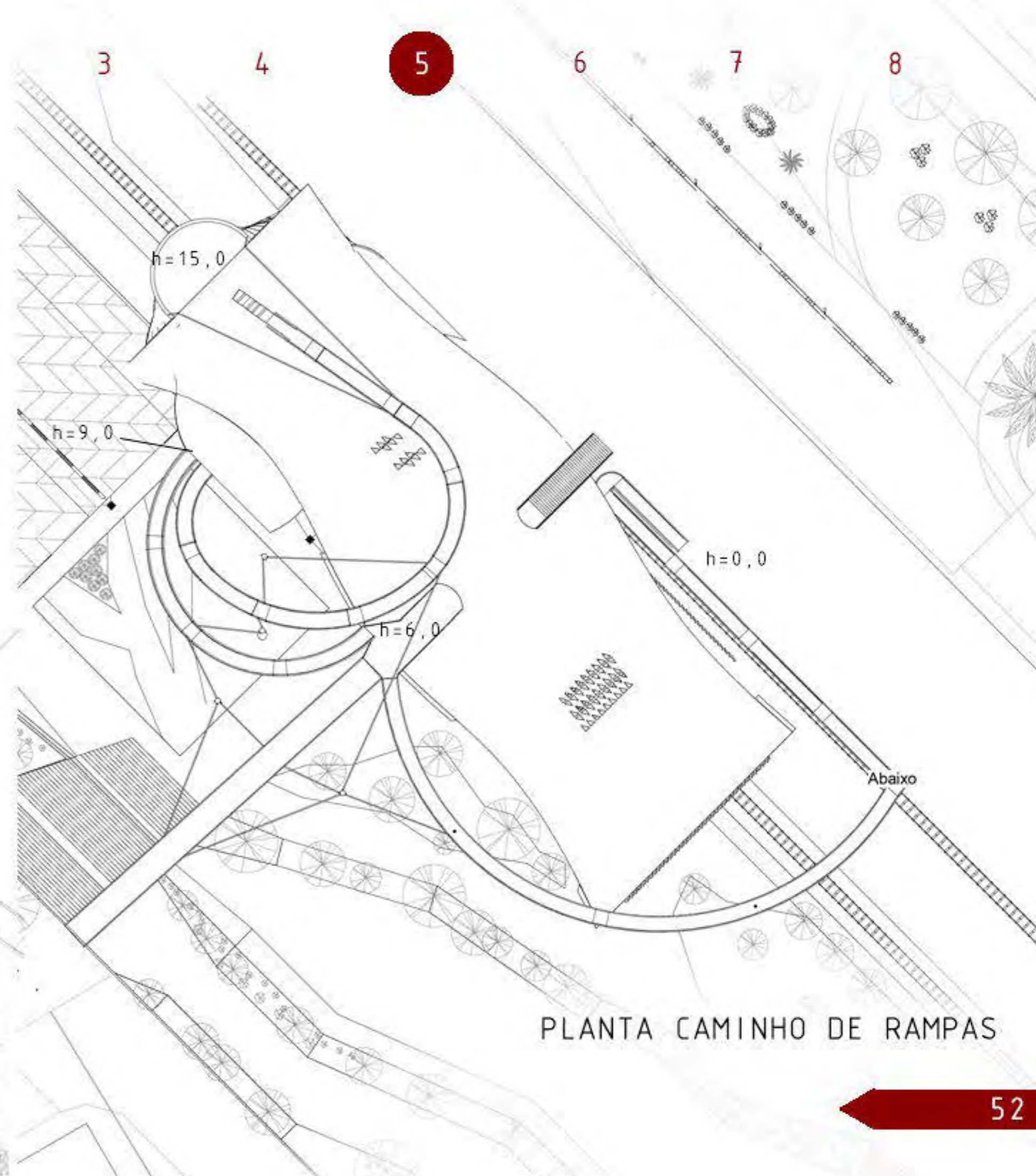
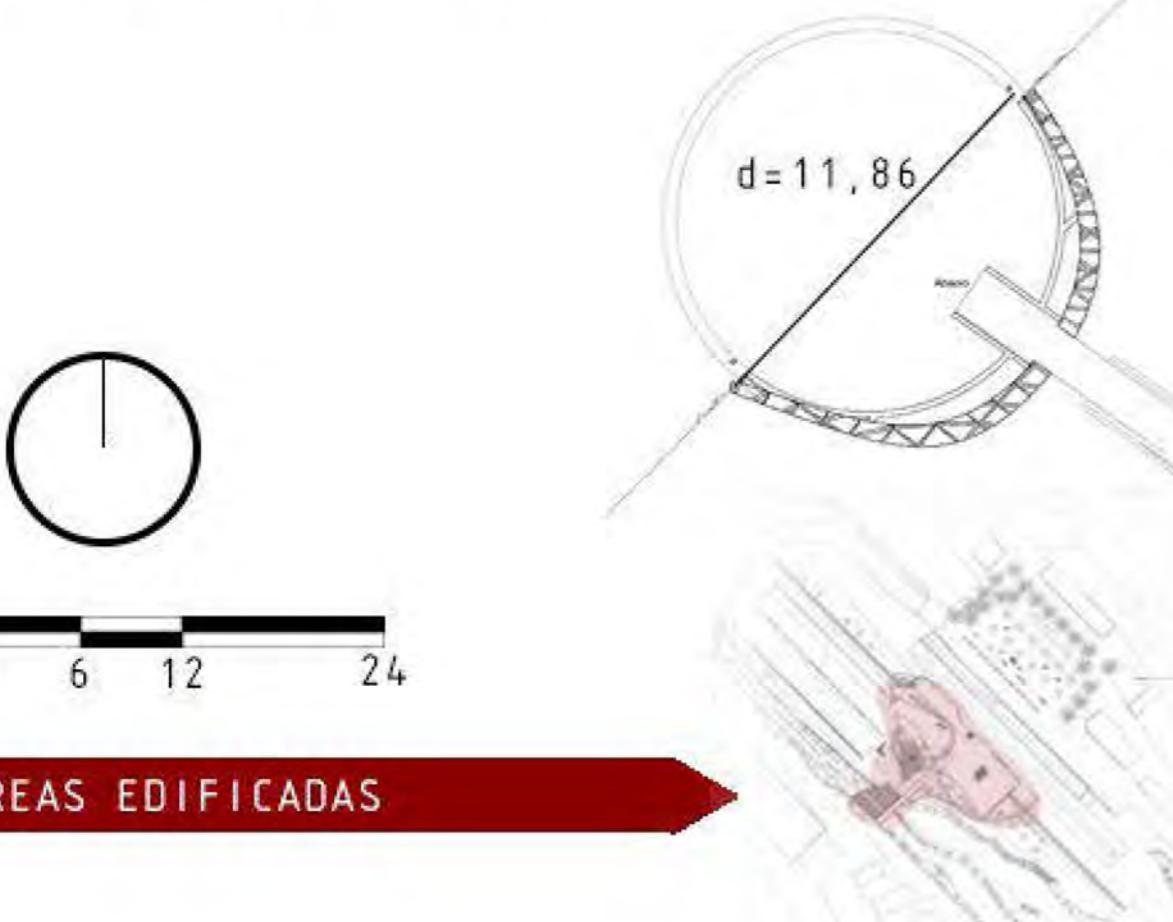


5.4 MIRANTE

O mirante foi concebido como um espaço para olhar a cidade. A ideia de realizá-lo se dá pela posição privilegiada do projeto, em uma cota mais alta com relação ao centro antigo, sendo possível avistá-lo deste local quase por completo. Há também a influência de uma torre de observação abandonada presente no terreno atualmente, que provavelmente era utilizada pela concessionária da ferrovia para avistar os trens em tempos p a s s a d o s .

O espaço também atribui novos significados ao conjunto de rampas que circundam o prédio. Acessível somente por elas, o percurso para chegar ao ponto mais alto do edifício se conforma como um percurso, oferecendo diversas vistas da cidade e sob perspectivas distintas, na medida em que alça-se ao ponto mais alto, onde se pode almejar o domínio visual da paisagem histórica.

PLANTA MIRANTE



PLANTA CAMINHO DE RAMPAS

5.5 BLOCO DIDÁTICO

A disposição do programa deste edifício se dá a partir do registro ruinoso da antiga linha férrea que corta o prédio em sua totalidade. Em semelhança com o projeto da Cinemateca Brasileira, intenta-se colocar um piso de vidro sobre os trilhos, a fim de preservar a história e deixá-la visível simultaneamente. Dessa forma, o antigo leito ferroviário transforma-se no corredor principal de acesso às salas de aula, dando protagonismo à ruína presente.



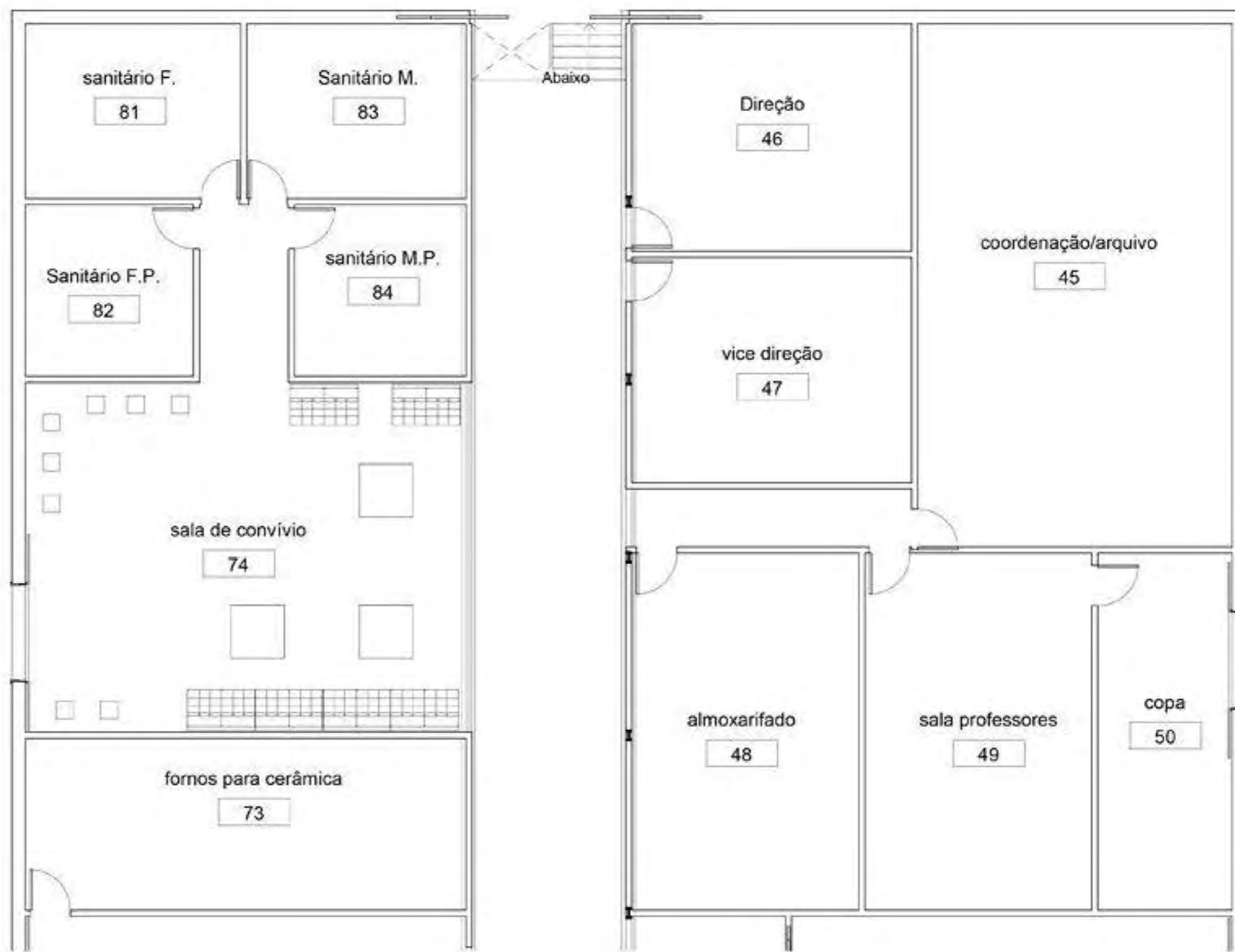
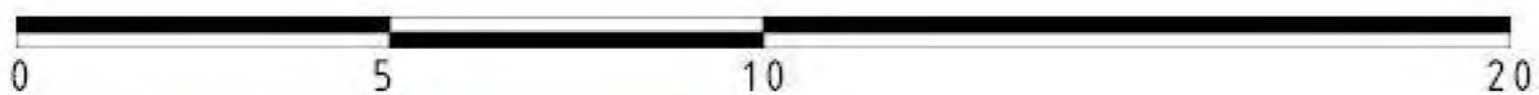
IMG. 42. VISTA CINEMATECA BRASILEIRA

Como pode ser observado na planta, os trilhos não estão colocados de maneira centralizada, sendo a linha de pilares o eixo de simetria longitudinal. Tira-se partido desta relação dada e aloca-se no lado de menor dimensão as salas de aula, e no lado de maior dimensão, as salas de aula e áreas de apoio, como depósitos e banheiros. Uma das salas foi destinada à sala de máquinas, pois neste ponto há a incisão do edifício simbiótico no bloco didático, e este espaço será usado como central de energia elétrica, internet, entre outros sistemas complementares.

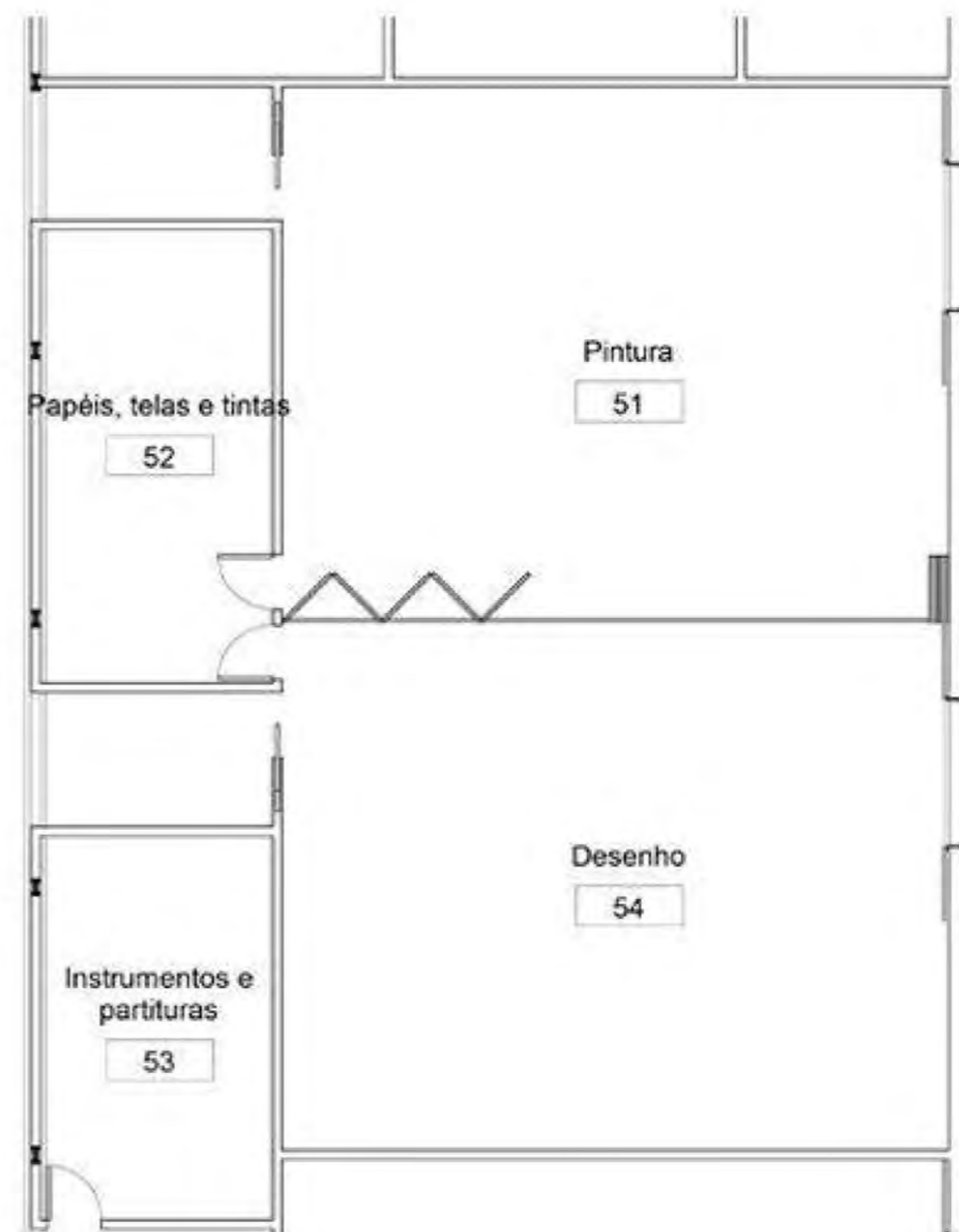
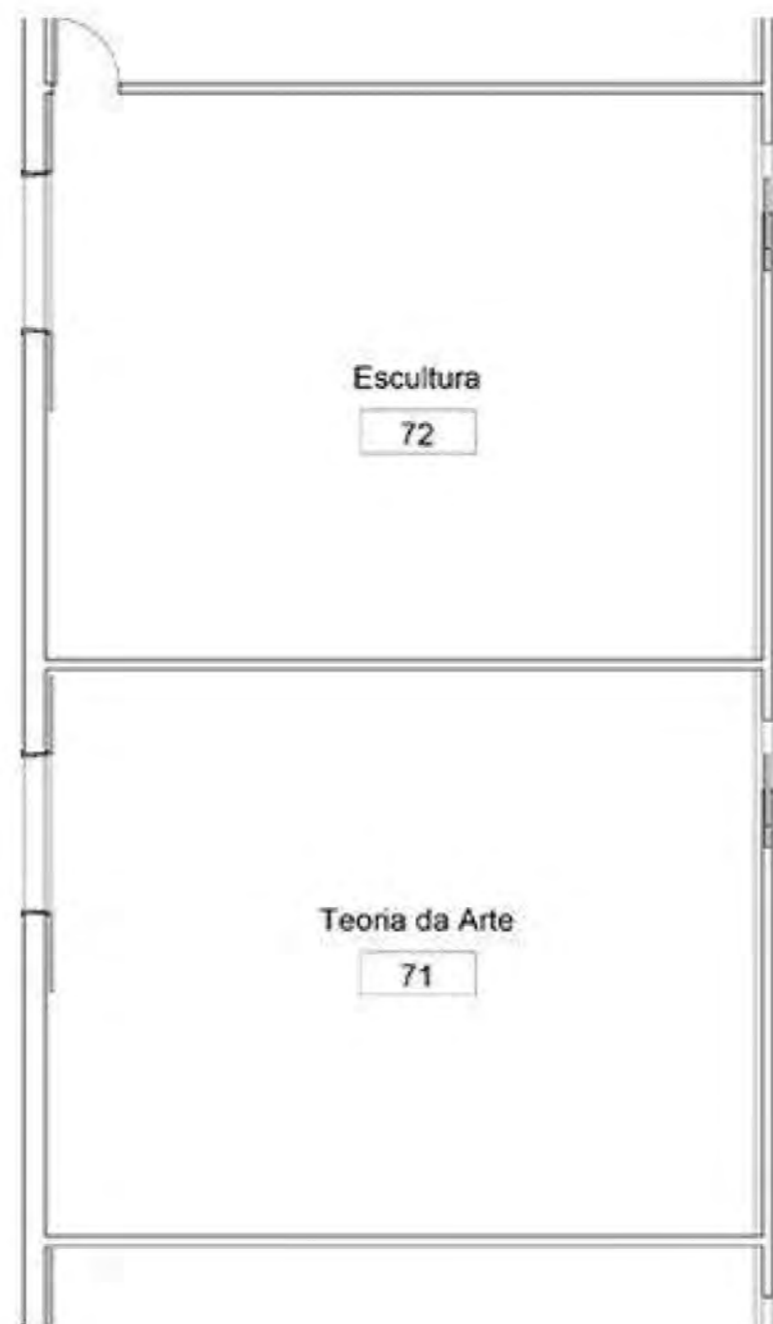
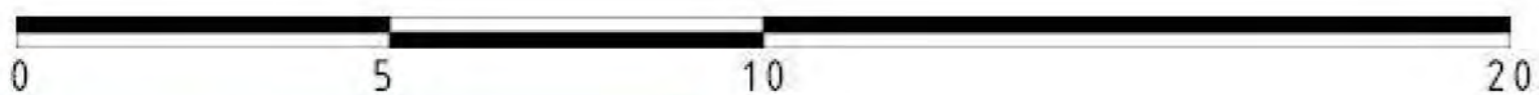
As demais salas foram dispostas de acordo com a necessidade acústica, similaridade do programa, e necessidade de sala de apoio acoplada. Em uma das extremidades, alocou-se a área administrativa da escola, que conta com sala de professores, copa, direção, vice-direção, coordenação e almoxarifado, além de banheiro para professores e alunos e uma sala de descanso coletiva.



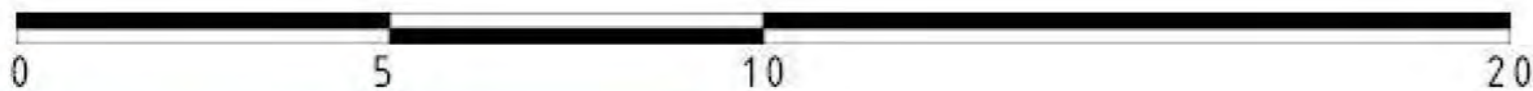
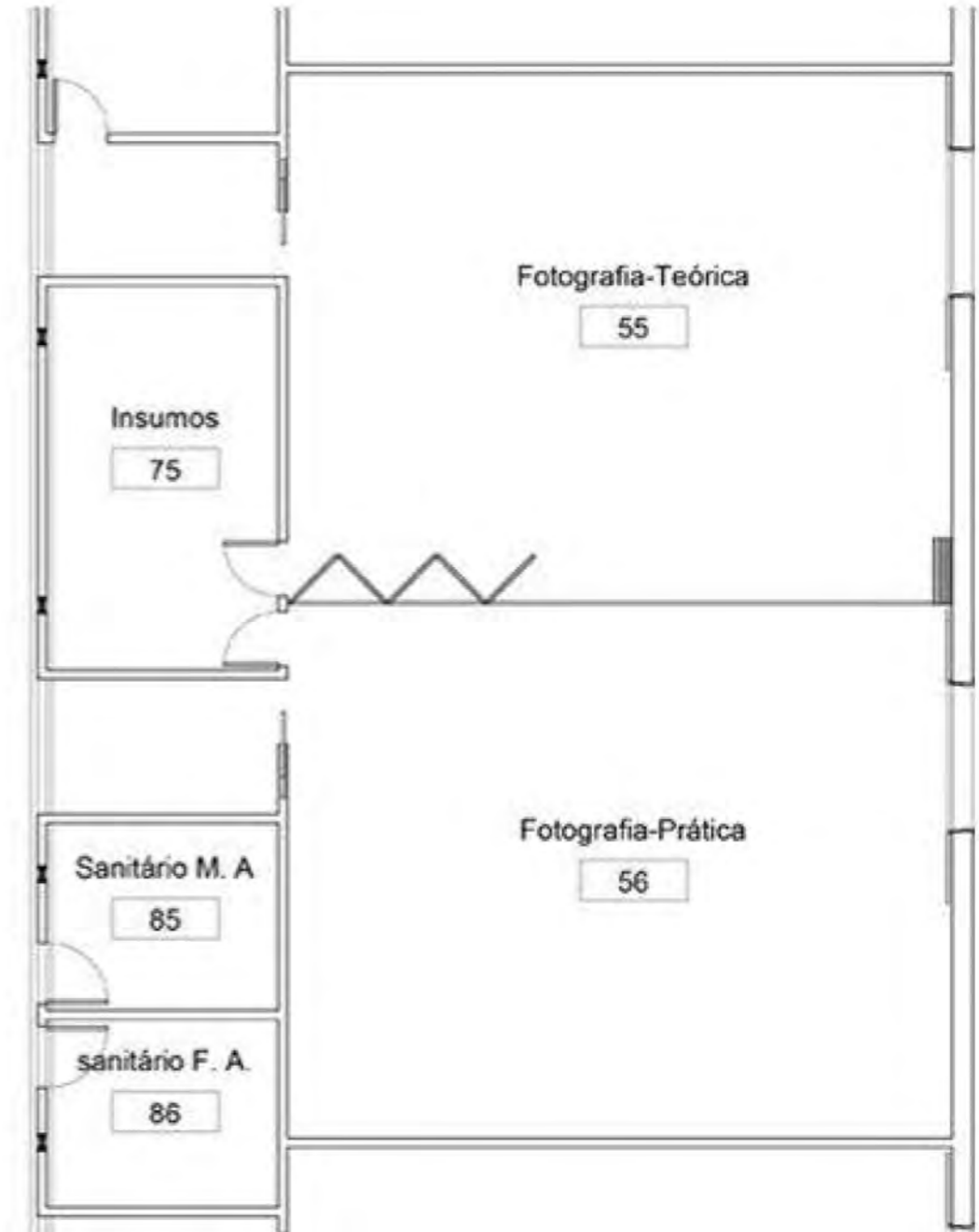
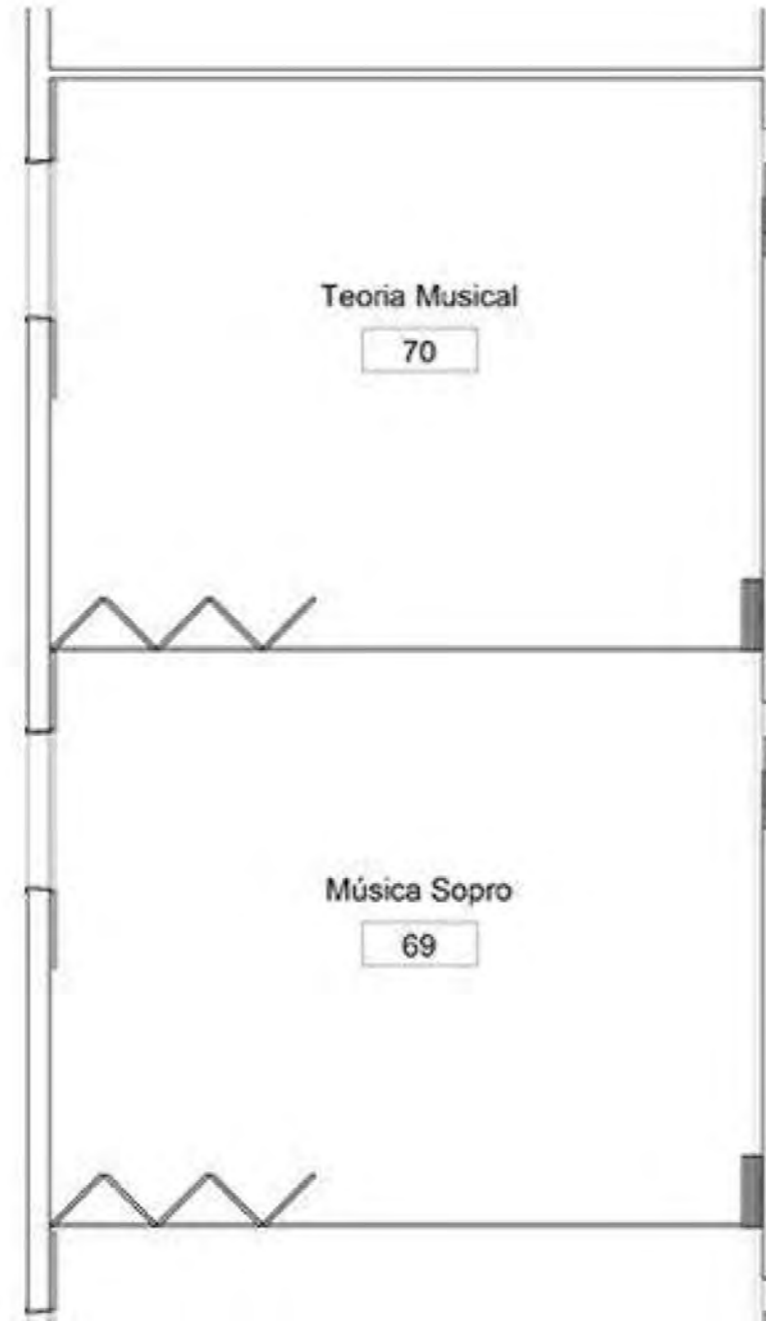
IMG. 43. TRILHOS EM RUÍNAS PRESENTES NO ARMAZÉM



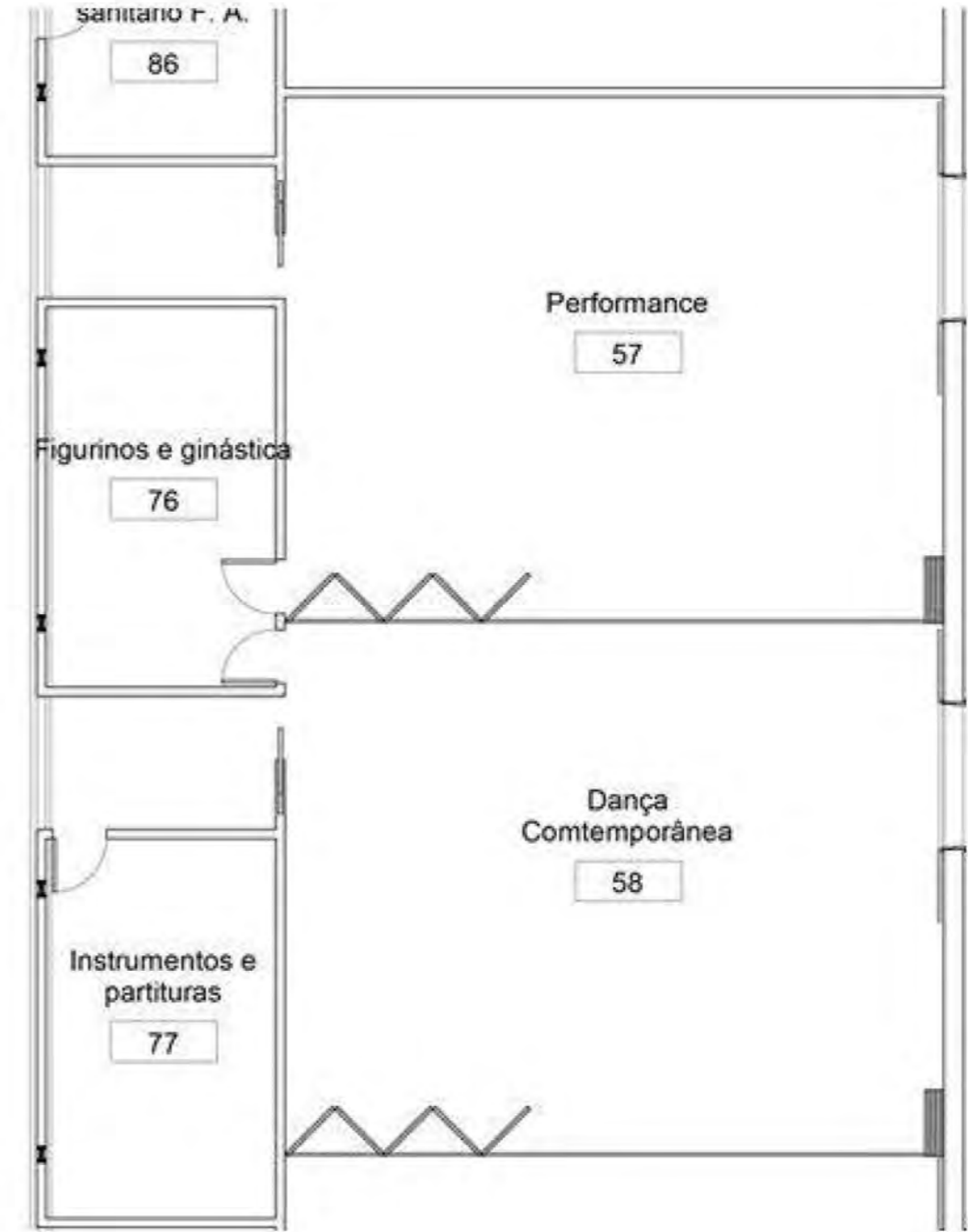
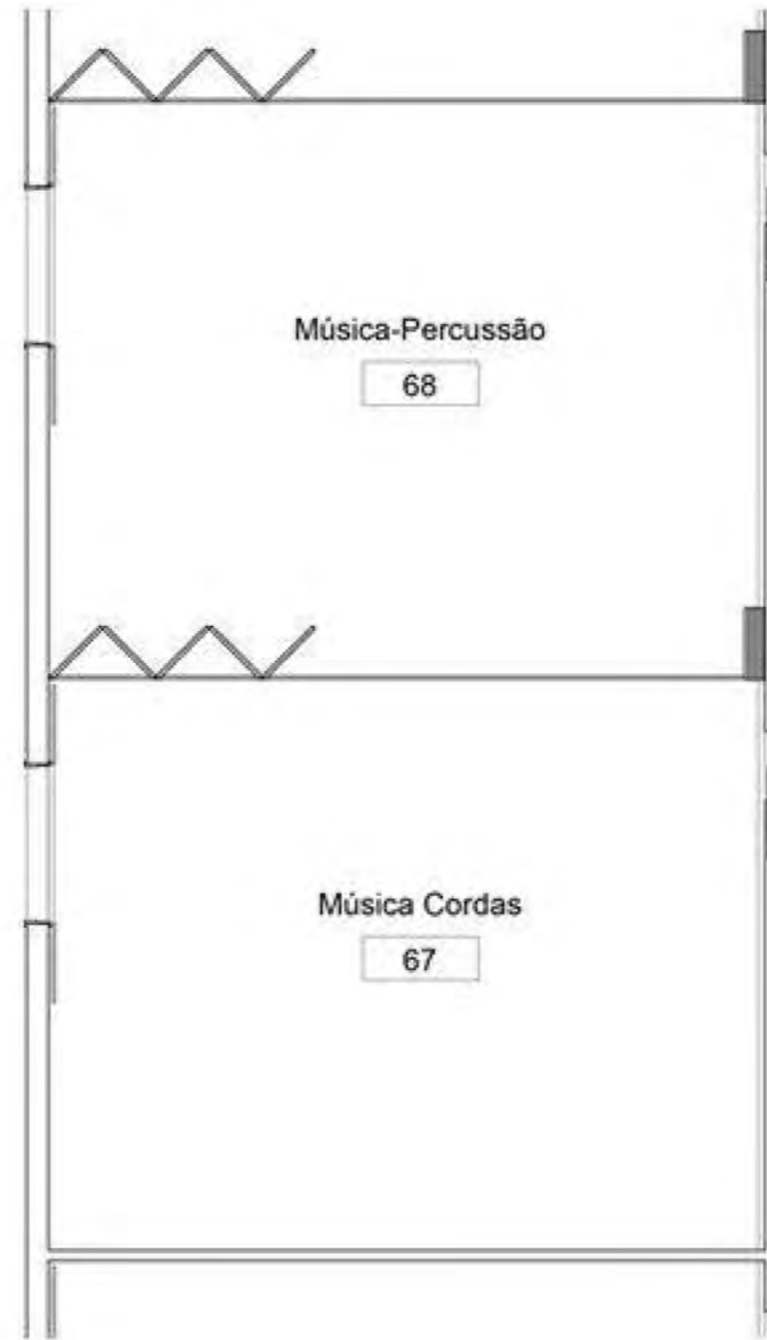
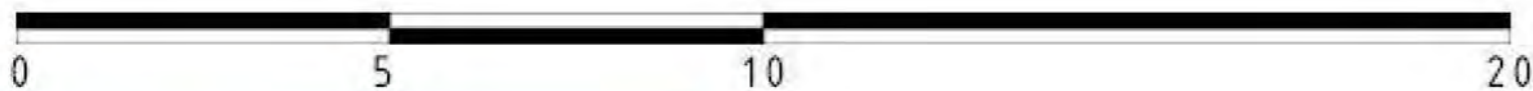
PLANTA PARCIAL BLOCO DIDÁTICO



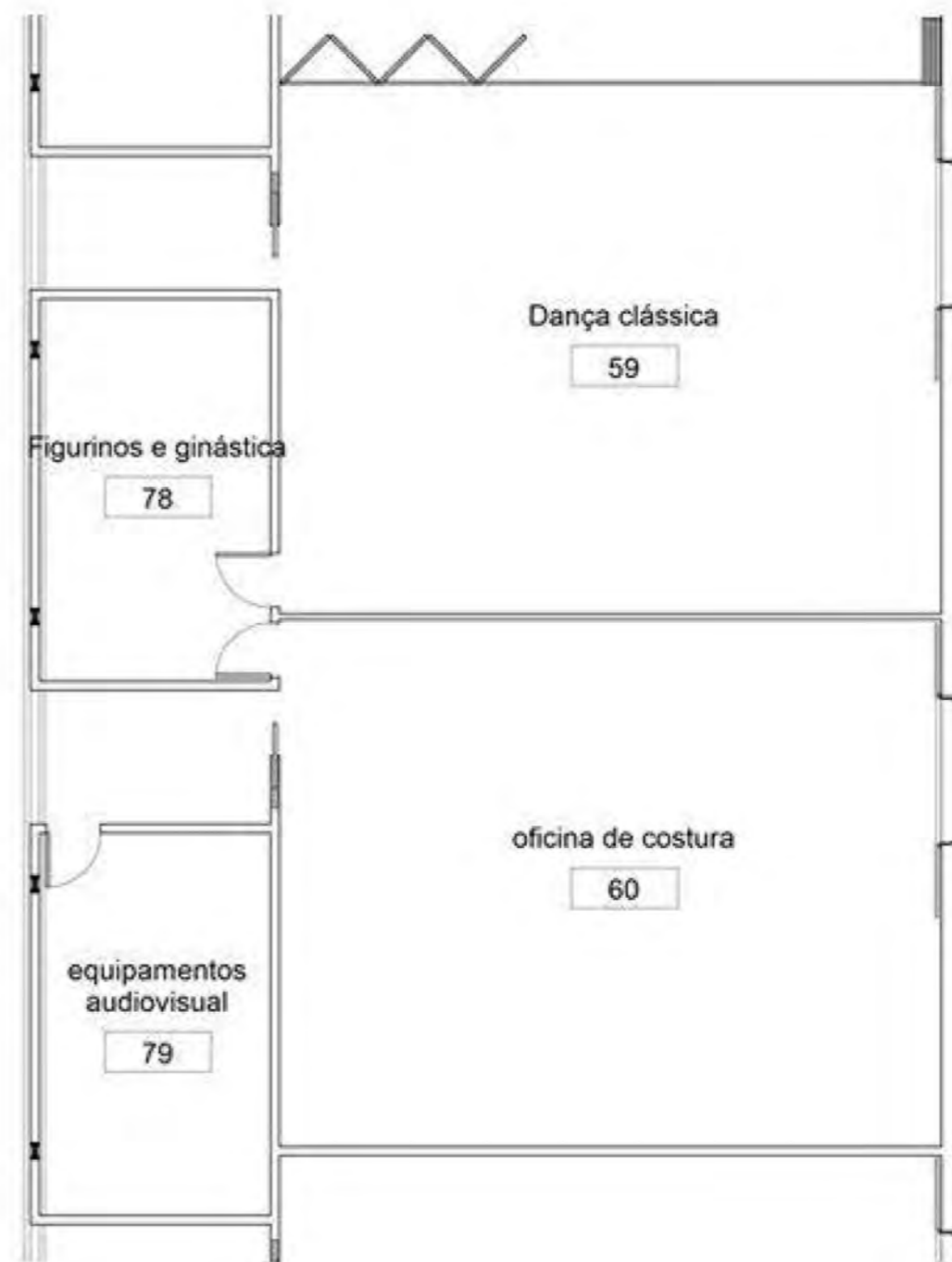
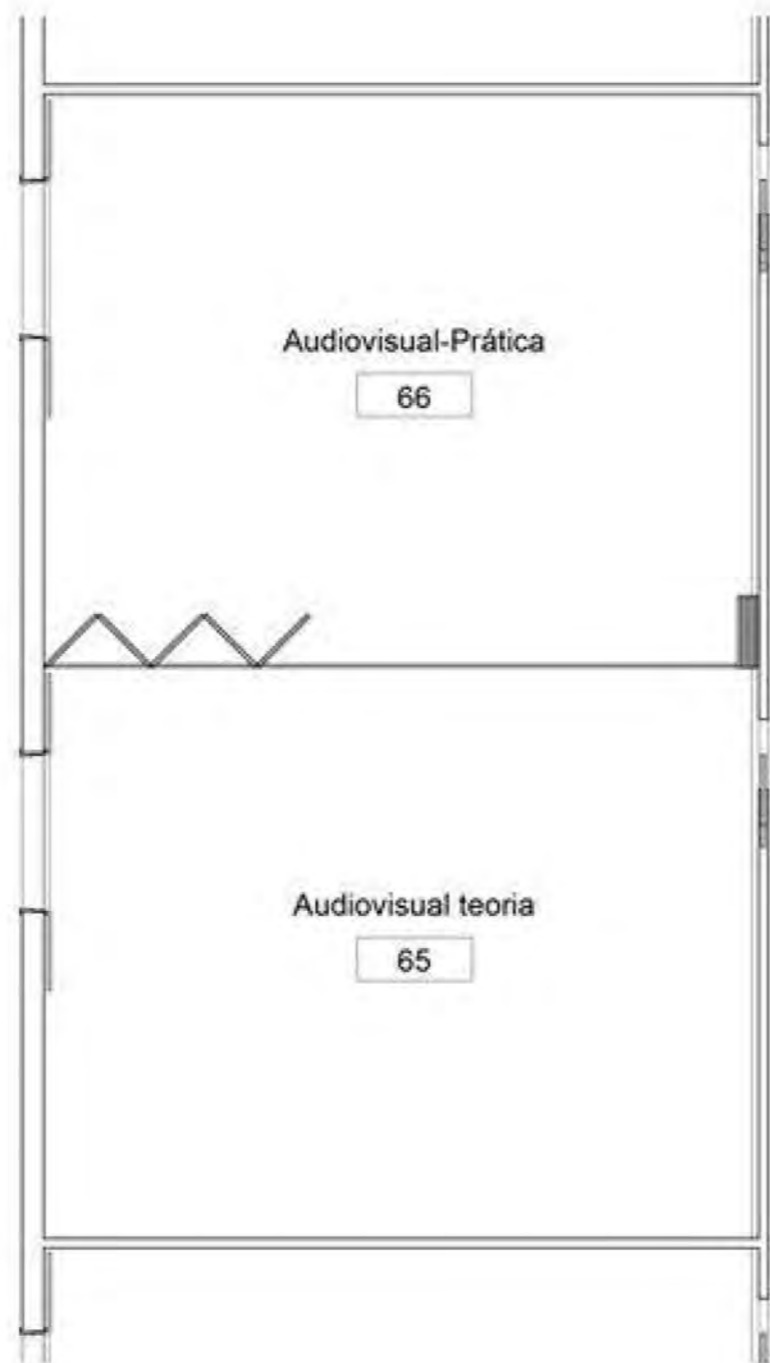
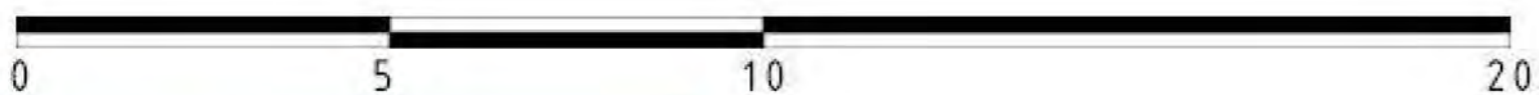
PLANTA PARCIAL BLOCO DIDÁTICO



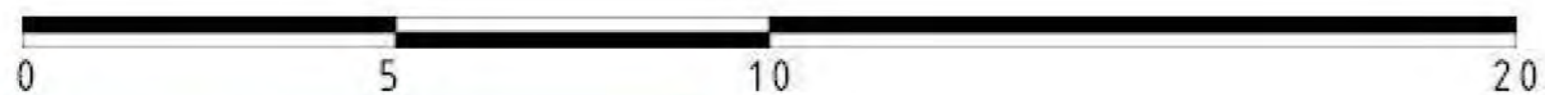
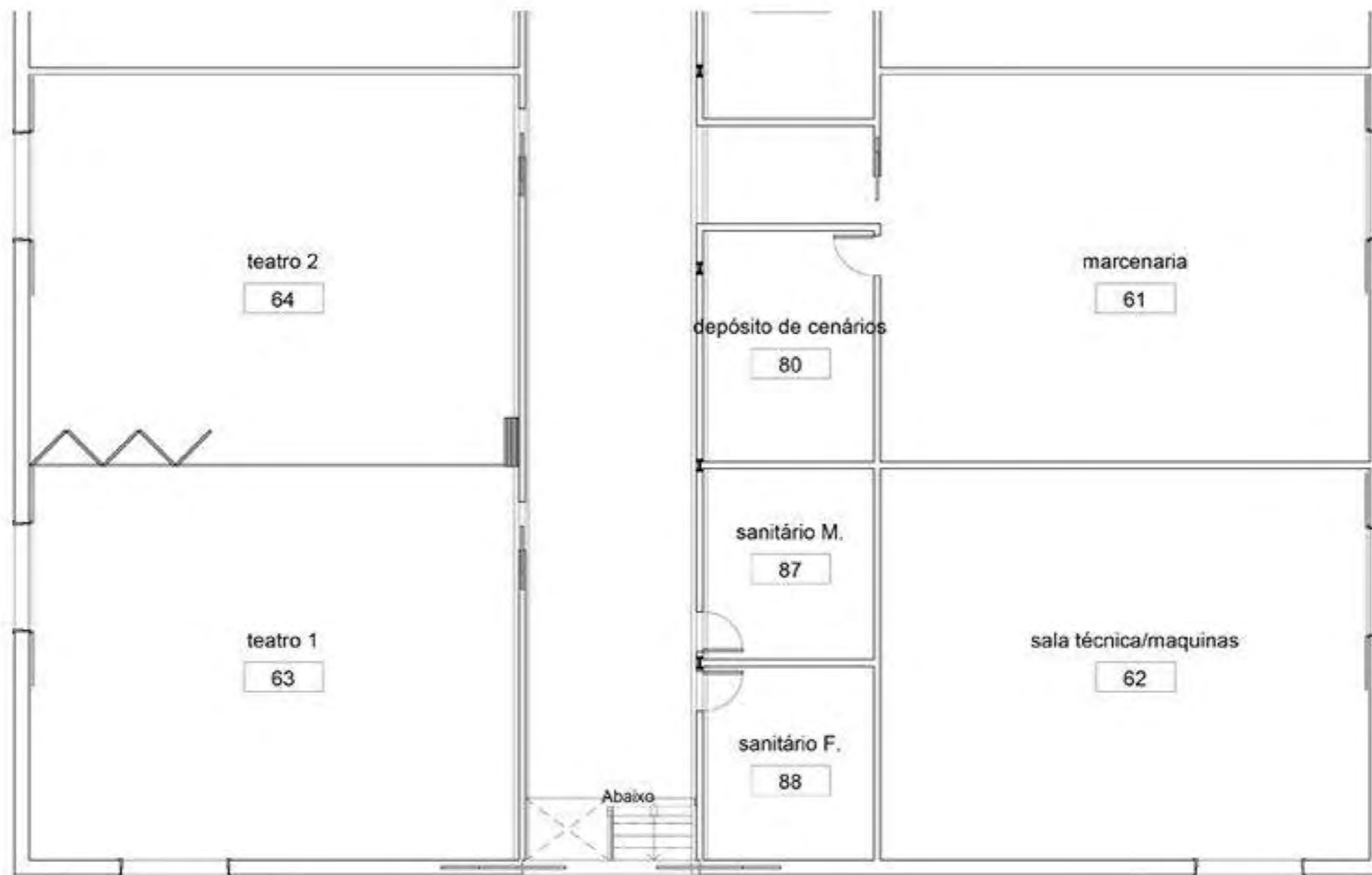
PLANTA PARCIAL BLOCO DIDÁTICO



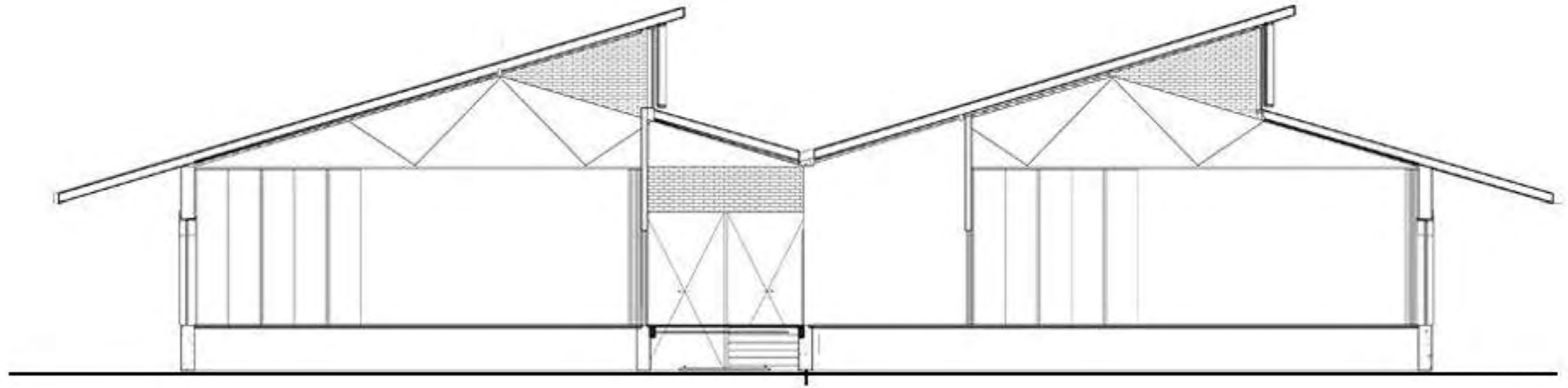
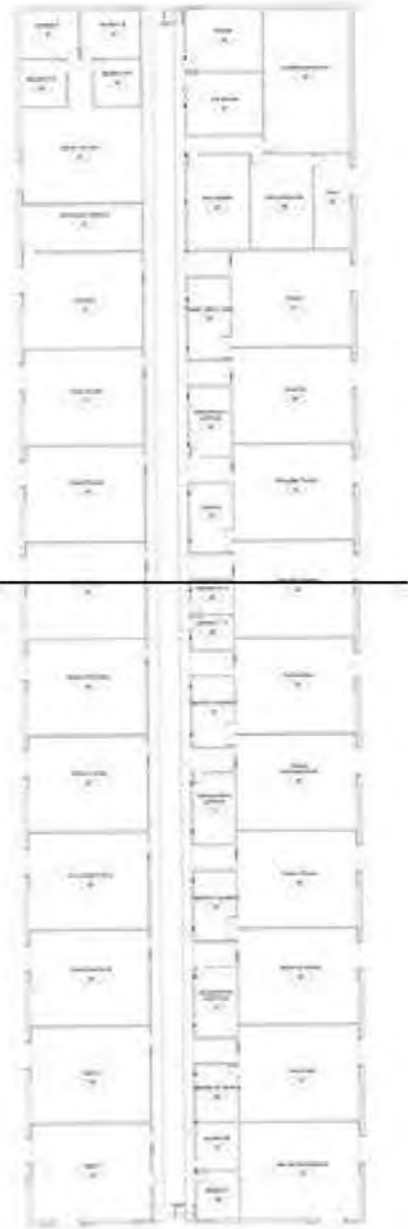
PLANTA PARCIAL BLOCO DIDÁTICO



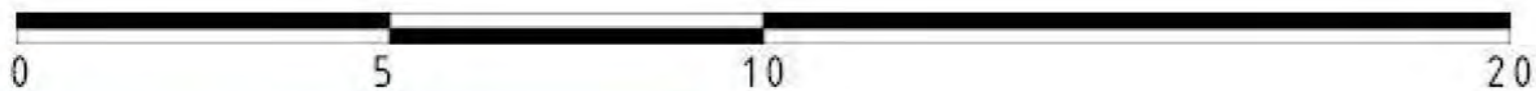
PLANTA PARCIAL BLOCO DIDÁTICO



PLANTA PARCIAL BLOCO DIDÁTICO

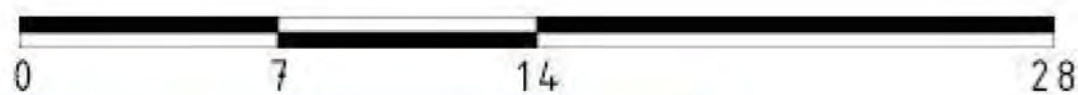
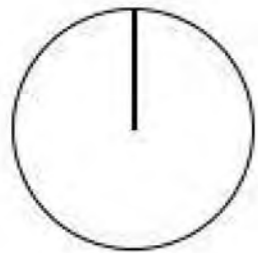
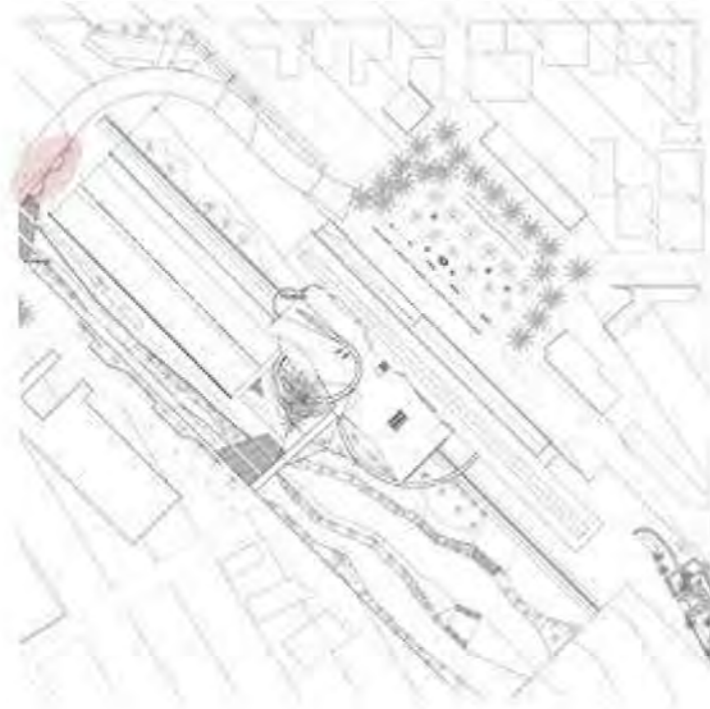


CORTE ESQUEMÁTICO BLOCO DIDÁTICO



5.6 Área restaurante

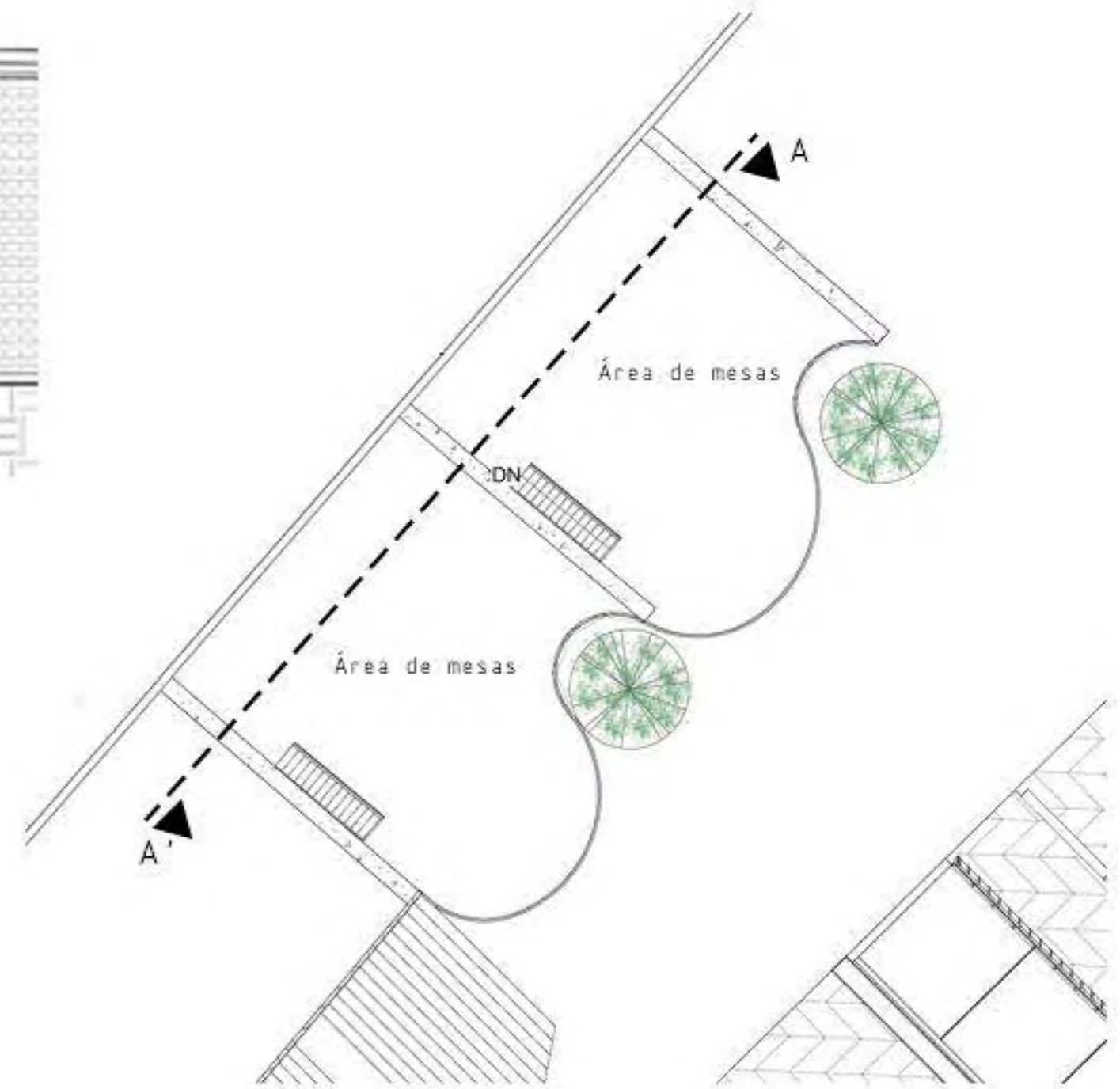
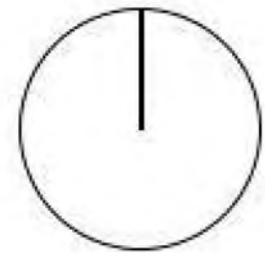
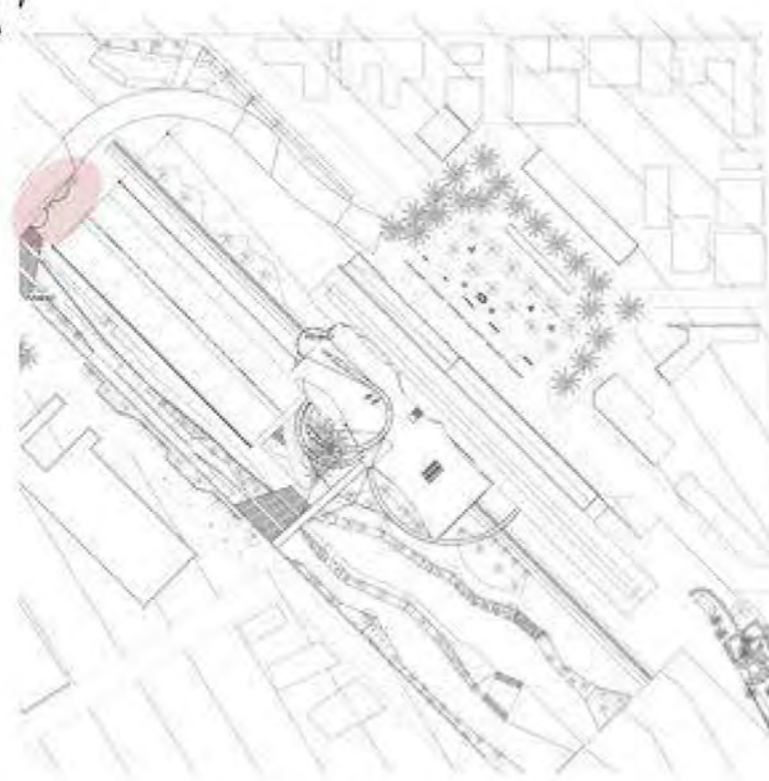
Este espaço foi concebido na parte inferior dos baixios do viaduto 4 de novembro e perto do bloco didático e da Faculdade Tecnológica do Senai para atender ao público de alunos e professores que ali desempenham atividades diurnas e noturnas, promovendo neste lugar a presença de pessoas e aumentando a sensação de segurança. A forma do primeiro pavimento em curva remete as formas orgânicas do edifício simbiótico, estabelecendo uma linguagem entre áreas edificadas novas e acopladas a estruturas pré-existentes, tal como pode ser visto em ambos os espaços (área do restaurante com o viaduto e edifício simbiótico com a plataforma da estação).



PLANTA TÉRREO ÁREA DO RESTURANTE



CORTE AA'



PLANTA PRIMEIRO PAVIMENTO ÁREA DO RESTURANTE

"o conceito de ambiente se manifesta como um dos mais impalpáveis e descritos por vários autores com diferentes controvérsias. Ele está preocupado em compreender as articulações das antropologias transensoriais, a unidade sensível dos ambientes, a sinestesia fornecida pelas atmosferas e estética do espaço construído."

(ROLIM, 2015 p. 2)



ÁREAS LIVRES

Este capítulo trará áreas qualificadas livres que fazem a mediação entre os edifícios e o espaço urbano circundante. Essa mediação se dá através da construção de uma paisagem, que busca tirar proveito das características topográficas, históricas, ambientais e de circulação entre os espaços. As áreas já foram mostradas integralmente na implantação do projeto, mas agora serão divididas para que se possa visualizar as particularidades projetuais de cada uma delas. A divisão realizada resultou em 4 áreas distintas: A áreas das rampas, que configuram intermédio do bloco didático com a rua Marcolino Pelicano e a praça em frente à faculdade do SENAI, a área do parque, prolongamento da área das rampas após a passarela do edifício parasita, a pista de skate sob os baixios do viaduto lindeiros à rua Visconde de Inhaúma e General Osório e a praça Antônio Prado e seus arruamentos.

6.1 ÁREA DAS RAMPAS

Devido à terraplanagem executada à época de construção da estação, foi necessária a criação de um muro de arrimo com altura variável entre 4 e 5 metros no limite da rua Marcolino Pelicano. O muro, executado em pedra lavrada, forma uma barreira intransponível a circulação atualmente. Na parte superior desta estrutura, encontra-se a praça que fica em frente à entrada principal da faculdade do SENAI. Este espaço atualmente funciona como um local de estacionamento, tendo suas áreas verdes desmanteladas pelo arruamento em asfalto e poucos mobiliários urbanos atrelados ao trailer de comida rápida presente no local.



IMG. 44. ÁREA DA PRAÇA EM FRENTE AO SENAI



IMG. 45. ÁREA DO MURO DE ARRIMO ATRÁS DO ARMAZÉM

Com estes dados em mãos, o projeto buscou integrar os espaços públicos, hoje desqualificados e separados, na conformação de um lugar contínuo, onde a livre fruição e acesso seriam aspectos essenciais. Adotou-se o partido de conexão, devido à presença do SENAI e do proposto bloco didático, em uma tentativa de criar um espaço público comum a ambas instituições de educação, abrindo à possibilidade de encontro, permanência e troca de vivências entre os estudantes.

Para atingir o objetivo citado, foi necessário criar ligações entre a parte mais baixa e a parte mais alta. Inspirado na arquitetura de terraços, como as presentes em Machu Picchu, que também continham alvenaria de pedra em sua composição, criou-se, entre o nível da rua Marcolino Pelicano e o solo do terreno da estação, 2 níveis intermediários, conectados por um conjunto de rampas. A adoção da largura das rampas serem equivalentes ao dos pisos planos foi uma estratégia de dissolver o que é um espaço de circulação e um espaço de estar. Em semelhança com as rampas largas projetadas por Vilanova Artigas para a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP de São Paulo, a ideia é que estas se tornem um local de estar e de troca, ao se dissolverem por entre os níveis, criando uma conexão fluída dos espaços.

Cada nível está alinhado com o patamar de ambas as escadas, posicionadas nas extremidades dessa área, e tem a função de canalizar o fluxo mais intenso, de pessoas que estão apenas de passagem. Porém, suas grandes dimensões possibilitam que estas sejam usadas como arquibancadas para eventos ao ar livre que por ventura ocorram. Nos interstícios entre níveis e rampas, se coloca ora vegetação, ora uma massa de água. A vegetação é plantada em taludes, e conta com espécies arbóreas e arbustivas, na tentativa de criar um ambiente verde e sombreado. O uso da água se dá segundo as premissas do capítulo 2, sendo que os tanques servem como retentores na época da chuva e como umidificadores no período seco, além de compor com as plantas uma atmosfera de a c o l h i m e n t o .

Na premissa de dar continuidade à estes espaços de estar, a rua Marcolino Pelicano, em especial o trecho limdeiro à faculdade do SENAI, passa por um processo de requalificação: retira-se os estacionamentos e prolonga-se o piso usado na área de rampas para toda a rua, nivelando-a e comunicando que aquela área é preferencialmente pedestralizável. Entretanto, o fluxo de carros permanece por uma única via, devido ao portão de embarque e desembarque de mercadorias da escola voltada para este lugar. Esse fluxo é direcionado através de uma sequência de balizadores e postes de energia, que iluminam e oferecem proteção contra invasões dos carros na área compartilhada.

Retira-se também o estacionamento da pequena praça e o trailer de comida, podendo ser realocado na área comercial destinada pelo projeto. Utiliza-se o mesmo piso das demais áreas e os canteiros são delimitados de acordo com possibilidades de fluxo de pessoas, utilizando-se os interstícios para a colocação de árvores. Com a integração das áreas livres, espera-se reunir o público estudante através das conexões criadas e da qualificação dos espaços.

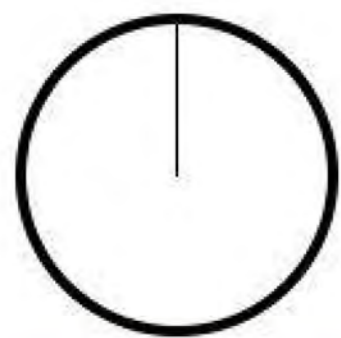


IMG. 46. ÁREA DAS RAMPAS A PARTIR DA RUA MARCOLINO PELICANO

(RE)SIGNIFICANDO

ÁREAS VEGETADAS

ÁGUA



PLANTA ÁREA DAS RAMPAS



(RE)SIGNIFICANDO

1

2

3

4

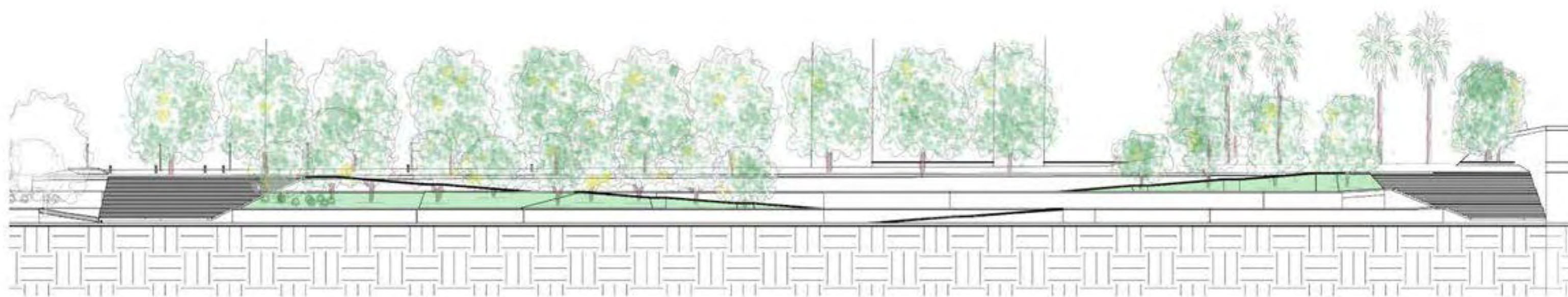
5

6

7

8

■ ÁREAS VEGETADAS



CORTE AA' ÁREA DAS RAMPAS



ÁREAS LIVRES

67

6.2 ÁREA DO PARQUE

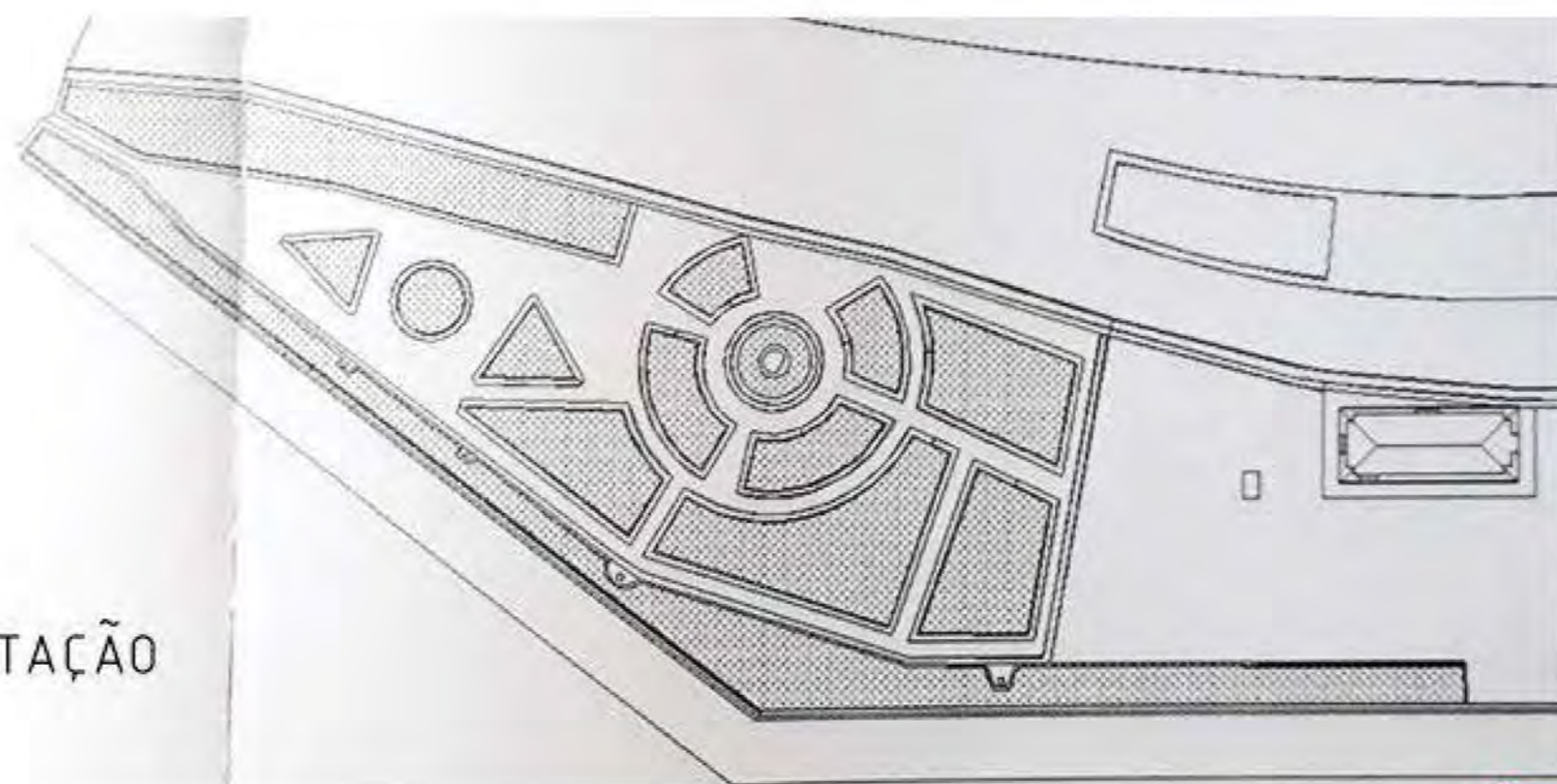
Essa área representa um prolongamento e alargamento da área anterior. Pode ser acessado em nível pela rua Marcolino Pelicano em seu ponto mais ao Sul, ou através das escadas e rampas já mencionadas. Este espaço, em semelhança com o já mencionado, trabalha formas angulosas e linhas retas, em oposição ao jardim da estação, que se encontra ao sul da antiga plataforma de embarque e é conformado por linhas curvilíneas e perspécticas. A ideia de contraste é um partido chave do projeto em geral: enquanto que o edifício da estação é um volume prismático e seu jardim curvilíneo, a intervenção simbiótica se conforma em curvas e as novas áreas verdes adotam esse traçado mais truncado, em uma tentativa de separar os tempos e fazê-los conviver lado a lado.

O aumento das dimensões caminháveis, dos canteiros e da presença da água conformam uma outra Ambience, que segundo o Arquiteto Eliézer Rolim (2015), este conceito abarca questões transensoriais, a sinestesia ocorrida no espaço construído, entre outros fatores. Estas áreas livres são pensadas para não serem apenas vistas, mas ouvidas, cheiradas e sentidas em seus múltiplos aspectos. Apesar de ser uma continuidade da área das rampas, cada uma têm a sua atmosfera particular, pois aquela foi pensada para todo o dinamismo proveniente da agregação de alunos de ambas as escolas, enquanto que esta busca promover um espaço de tranquilidade.

Esta ambiência é feita através da vegetação de grande porte, que encerra a paisagem naquele espaço, afastando a presença da arquitetura edificada e dando espaço para sentir-se a natureza. As árvores ladeiam o local, oferecendo áreas gramadas para se sentar-se e apreciar a passagem da água, que mais adiante se abre, de um filete, para um pequeno lago, onde é possível observar a paisagem, através do platô criado pela escadaria que corta os desníveis. A ideia é criar um circuito, uma visão serial, como a proposta por Cullen (1961), e alimentar a experiência através das diversas relações que se pode ter com o espaço (estreitamentos, alargamentos, desníveis, volumes, entre outros).



IMG. 47. PLANTA JARDIM DA ESTAÇÃO SEM ESCALA





IMG. 48. VISTA DA ÁREA DO PARQUE A PARTIR DA ZONA DAS RAMPAS



IMG. 49. VISTA APÓS A ESCADARIA DA FOTO ANTERIOR

IMG. 50. VISADA PARA O PARQUE A PARTIR DA ESCADARIA DA IMG. 49.



IMG. 51. VISTA DO NÍVEL SUPERIOR DA ESCADARIA SOBRE A ÁGUA



(RE)SIGNIFICANDO

1

2

3

4

5

6

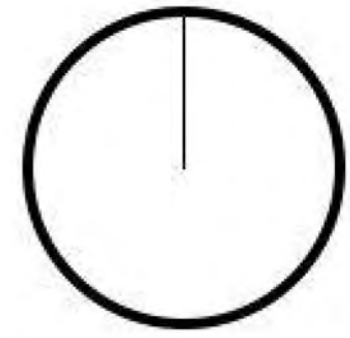
7

8

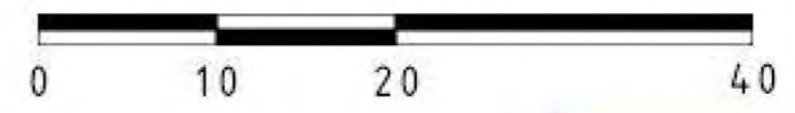
Abaixo

A'

- ÁREAS VEGETADAS
- ÁGUA

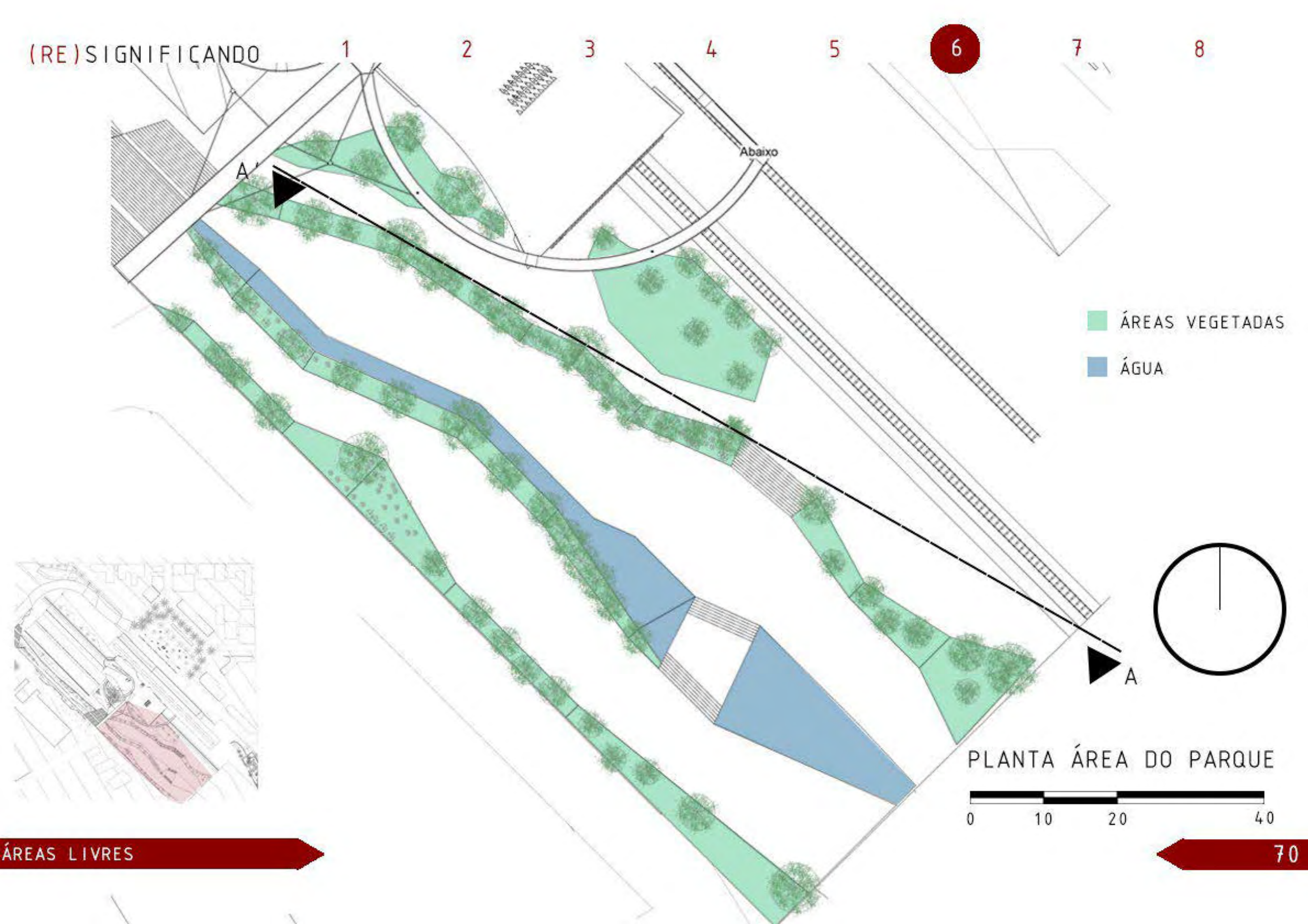


PLANTA ÁREA DO PARQUE



ÁREAS LIVRES

70



(RE)SIGNIFICANDO

1

2

3

4

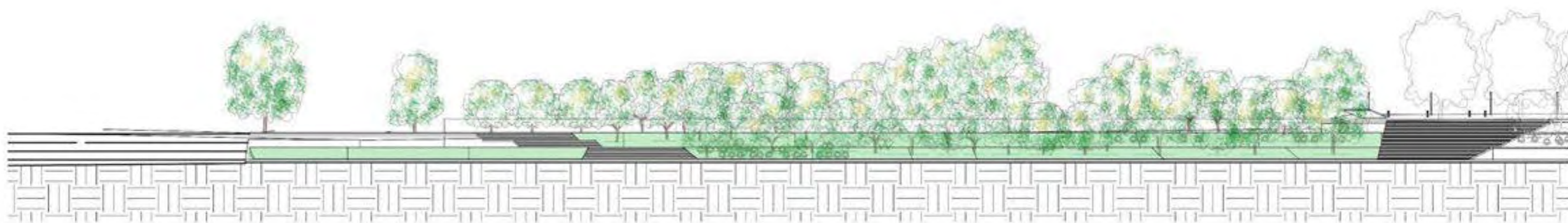
5

6

7

8

■ ÁREAS VEGETADAS



CORTE AA' ÁREA DO PARQUE

0 4 8 16

ÁREAS LIVRES

71

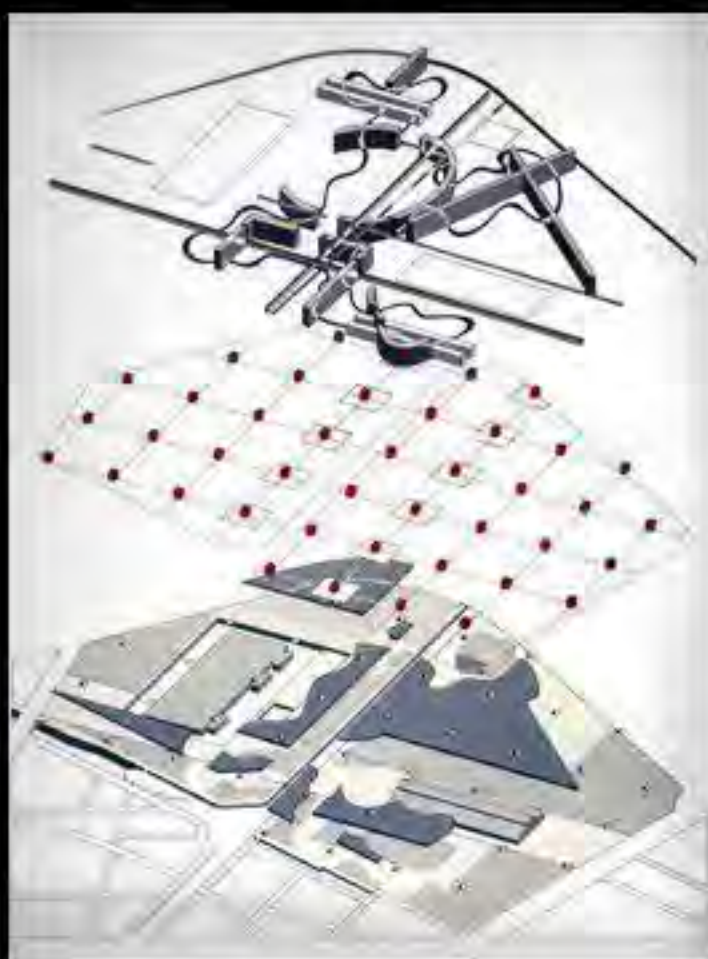
6.3 PRAÇA ANTÔNIO PRADO

Este espaço, diferentemente dos demais, tem um papel na história da cidade de São Carlos fundamentalmente distinto: enquanto que as duas áreas citadas anteriormente foram tratadas como os fundos do terreno, portanto sendo pouco modificadas ou qualificadas ao longo do tempo, a praça Antônio Prado foi, desde o final do século XIX até cerca de 1970, o cartão de visitas da cidade, a porta de entrada para quem vinha de fora, tanto pela ferrovia quanto pela rodovia, visto que o antigo terminal rodoviário da cidade ficava ao lado da estação de trem.

Esse aspecto dá a praça um local de privilégio na narrativa do tempo. O primeiro registro fotográfico que se têm deste espaço data de 1900. Durante estes mais de 100 anos de existência, este espaço foi remodelado diversas vezes, ganhando formas de acordo com sua época. Atualmente, todo ou quase todo o desenho paisagístico que outrora lhe dera forma foi destruído e apagado. Sendo assim, na busca de rememorar os diversos aspectos da praça, fez-se uma linha do tempo com todas as fotos relevantes que foram possíveis de serem coletadas.

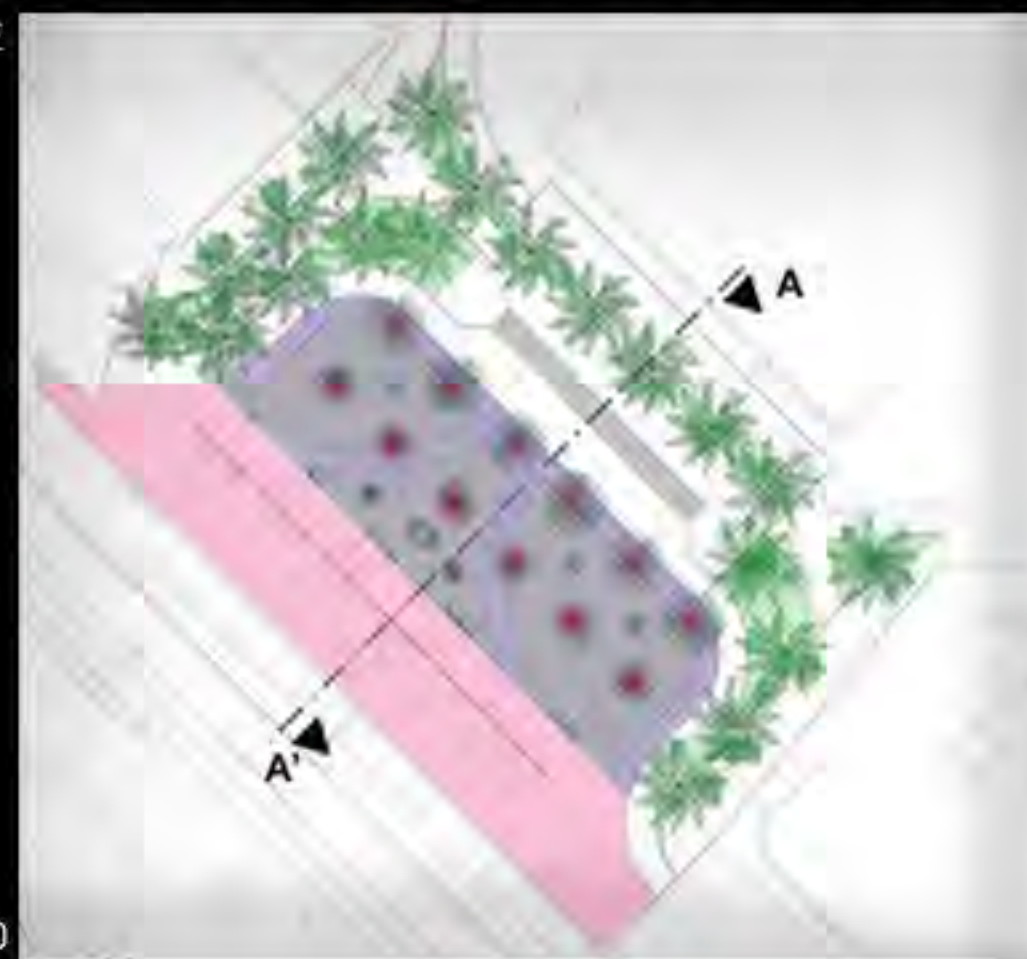
Ao analisar-se as imagens, este projeto busca reconstruir o elemento principal de cada uma das épocas trazidas, e toma por referência o método projetual realizado pelo arquiteto Bernard Tschumi para o Parc La Villette, em Paris. O autor, para articular o programa do parque, utiliza três dimensões: os pontos, que representam as follies, estruturas sem um programa pré definido, as linhas, representando os caminhos e as superfícies suas áreas verdes (Souza, 2013). Parte-se deste mesmo princípio para o projeto da praça, elencando-se como pontos a malha quadriculada de árvores do início de 1900, as linhas como os caminhos curvilíneos da década de 40 e as superfícies como a área anteriormente ocupada pela praça, separada da estação pela rua, e a nova área, projetada no local onde atualmente passam-se os carros.

IMG.52 ESQUEMA CONCEITUAL PARC DE LA VILLETTE



- PONTOS
- CAMINHOS
- SUPERFÍCIE ORIGINAL
- SUPERFÍCIE PROPOSTA

IMG.53 ESQUEMA CONCEITUAL PRAÇA ANTÔNIO PRADO





INÍCIO DA OCUPAÇÃO; REGISTRO FOTOGRÁFICO MAIS ANTIGO. É POSSÍVEL OBSERVAR QUE AS ÁRVORES CONFORMAM UMA MALHA QUADRICULADA. TINHAM SERVENTIA PARA AMARRAR CAVALOS, POR EXEMPLO. POUCOS EDIFÍCIOS LINDEIROS

IMG. 54. PRAÇA EM 1900



CONSOLIDAÇÃO DA OCUPAÇÃO AO REDOR DA PRAÇA POR EDIFÍCIOS, MANTIMENTO DO TRAÇADO DE 1930. QUARTEIRÃO AO LADO DA ESTAÇÃO AINDA OCUPADO, ANTERIORMENTE A CONSTRUÇÃO DO VIADUTO 4 DE NOVEMBRO

IMG. 56. PRAÇA EM 1940

1900

1930

1940

1970

2020

IMG. 55. PRAÇA EM 1930

TRAÇADO DA PRAÇA PROJETADO E CONCLUÍDO. EM CONSONÂNCIA COM O JARDIM DA ESTAÇÃO, POSSUÍA FORMAS CURVILÍNEAS. INÍCIO DA OCUPAÇÃO AO REDOR POR EDIFÍCIOS



IMG. 57. PRAÇA EM 1970

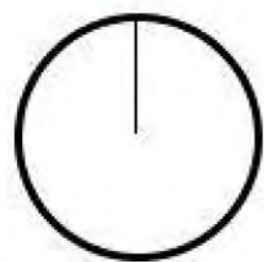
COLOCAÇÃO DA PÉRGOLA AO CENTRO, CONSTRUÇÃO DO VIADUTO E DEMOLIÇÃO DE DIVERSOS EDIFÍCIOS AO NORTE DA PRAÇA. PERDA TOTAL DO DESENHO DE 1930



A escolha de retirar a rua da parte fronteira da estação se dá pela intenção de aproximar este espaço público do edifício, promovendo uma área vazia em um ponto nodal da cidade, que pode servir como um prolongamento dos lugares de estar do terreno, além de poder abrigar eventos ao ar livre e manifestações democráticas. O desvio da rua, no entanto, não prejudica a circulação de veículos, mantendo a distribuição dos fluxos anterior à mudança com a alocação de 4 semáforos e de baias exclusivas para ônibus.

Na área nova da praça, ao lado da estação, propõe-se a alocação de 6 postes metálicos. Em cada um destes, há um lampada projetora que incidirá sobre a fachada da estação durante a noite, projetando fragmentos da aparência da estação anterior à 1908, antes da sua reforma, como numa espécie de raio x histórico, onde será possível ver os antigos tijolos aparentes, o óculo onde hoje fica o relógio, as janelas de madeira, entre outros elementos. Este tipo de projeto dá novamente ao digital um papel educativo, ao informar as camadas do tempo acumuladas, desvelando-as através da materialização na fachada pela luz.

- SEMÁFORO FECHADO
- FLUXO CONTÍNUO
- FLUXO INTERMITENTE



IMG. 58. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS SITUAÇÃO 01

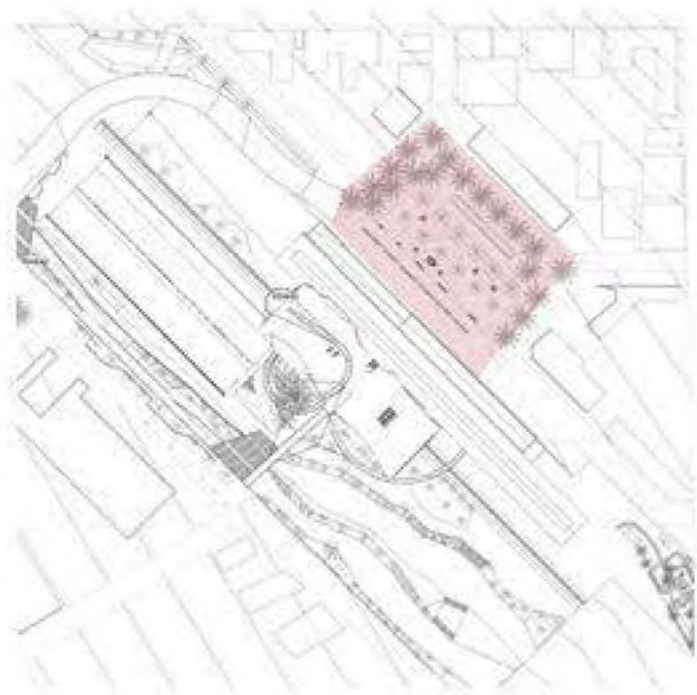
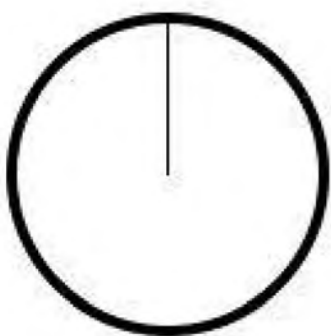
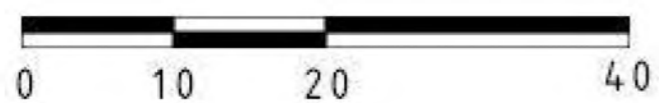


IMG. 59. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS SITUAÇÃO 02



■ ÁREAS VEGETADAS

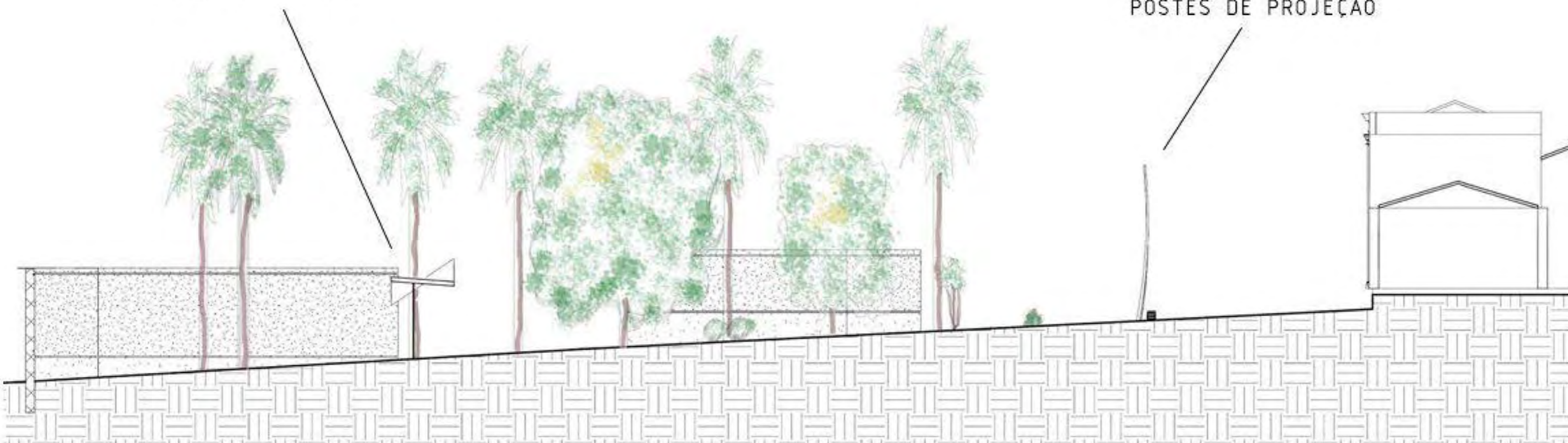
PLANTA PRAÇA ANTÔNIO PRADO



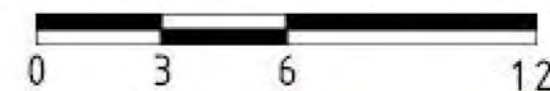
■ ÁREAS VEGETADAS

PONTO DE ÔNIBUS

POSTES DE PROJEÇÃO



CORTE AA' PRAÇA ANTÔNIO PRADO

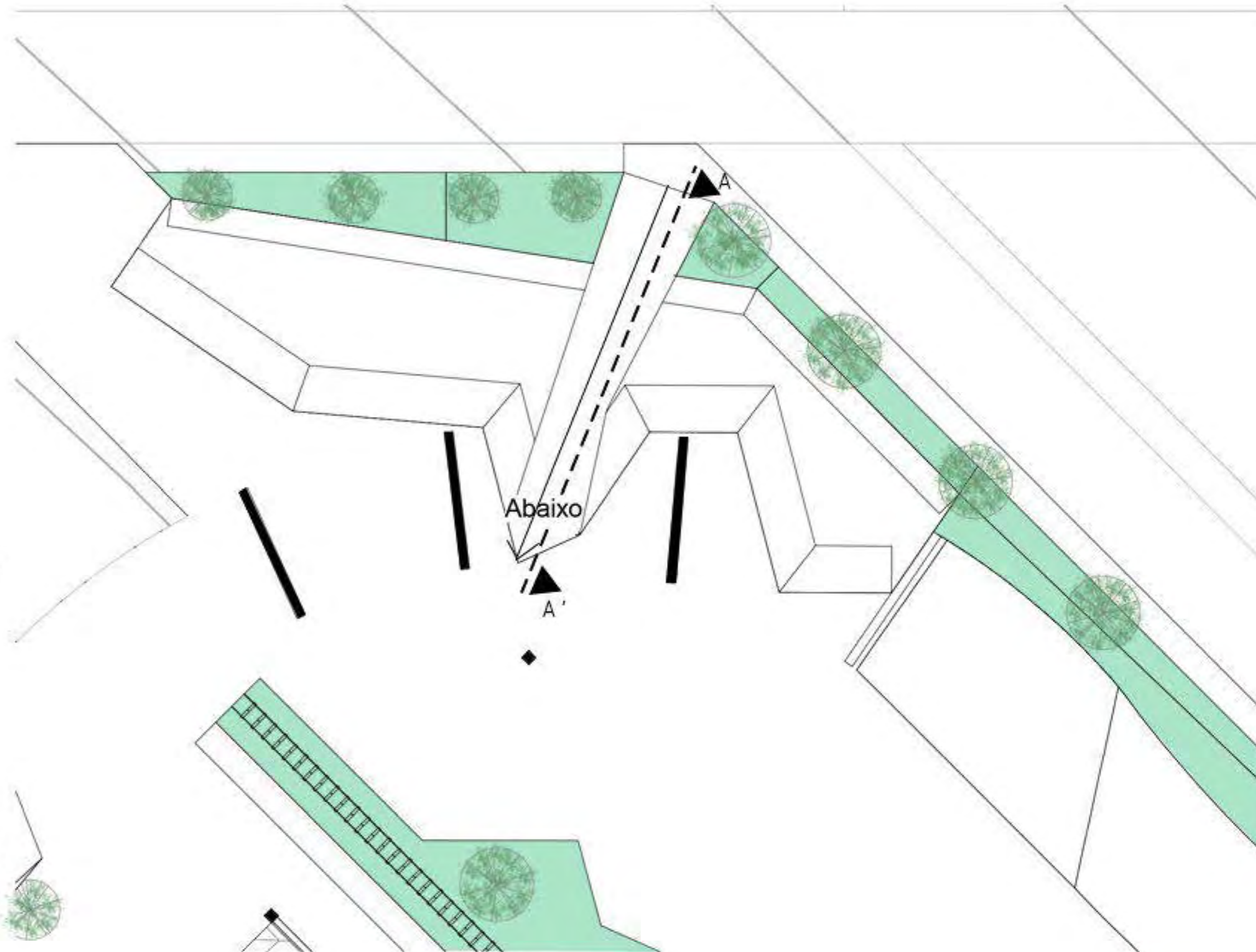
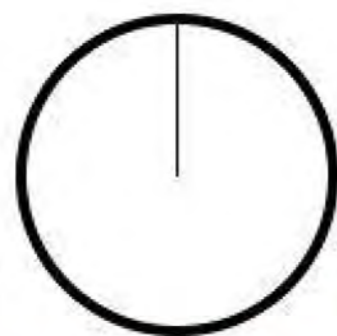
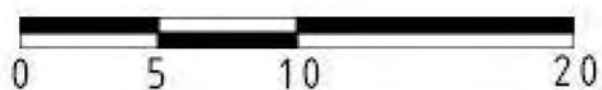


■ ÁREAS VEGETADAS

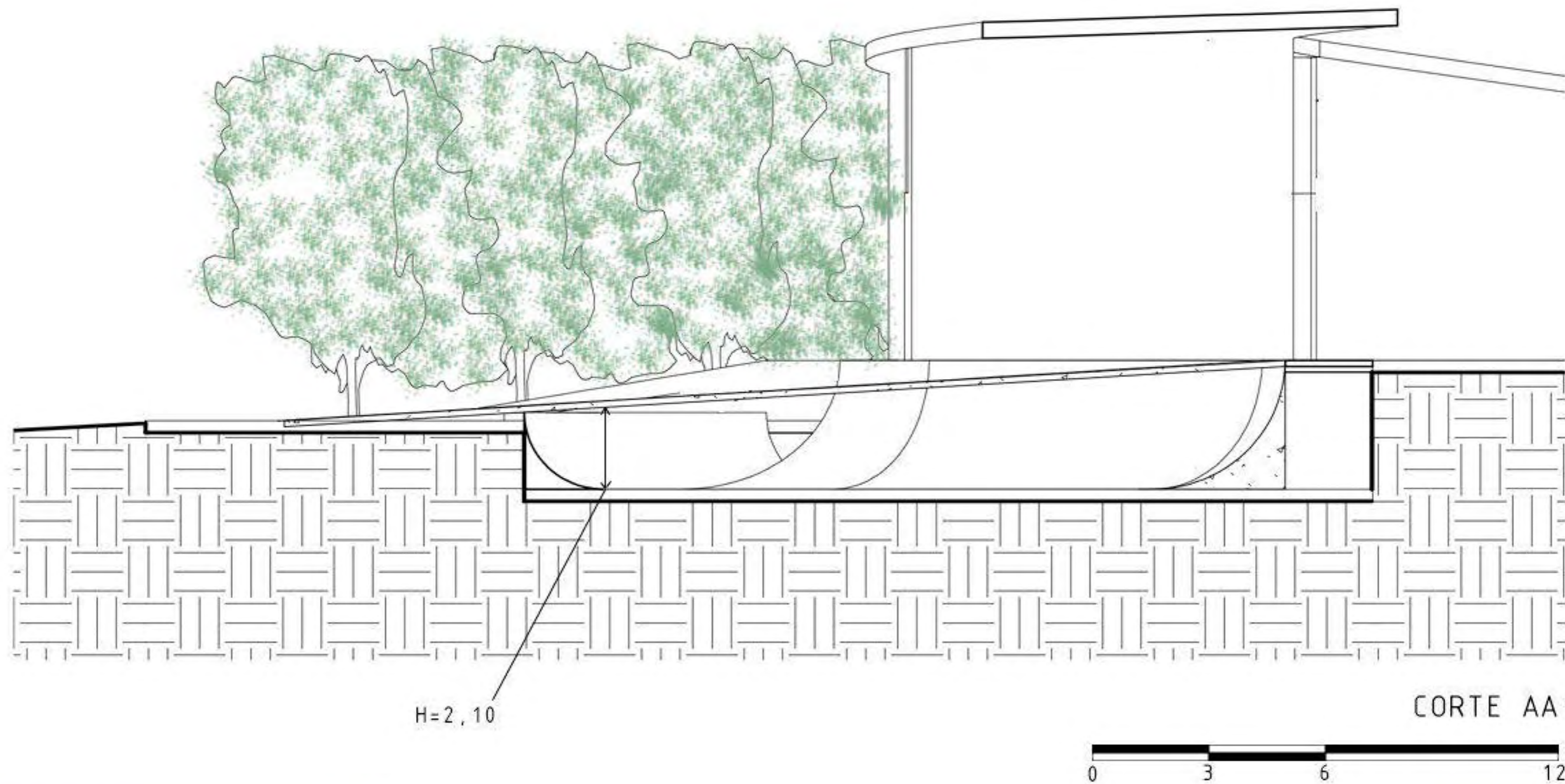
6.4 ÁREA DE SKATES

A área foi concebida na usca de abrir a área do projeto para cidade. Para isso, criou-se um acesso pela esquina, por sobre a pista de skate, possibilitando pessoas portadoras de deficiência adentrarem ao projeto por uma área rampada. A pista também serviria como área de retenção de águas da chuva em dias de alta pluviosidade (detalhes no anexo XX)

PLANTA ÁREA DE SKATES



■ ÁREAS VEGETADAS



"A nostalgia que move muitos dos visitantes, locais e externos, até a estação pode ser usada como uma oportunidade de mostrar outras partes da história da ferrovia, inclusive como uma porta para um trabalho sistemático de educação patrimonial"

(FOGO E VAPOR, 2017 p. 127)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto apresentado parte da premissa de reaproximação do patrimônio cultural com a população no qual está inserido, na tentativa de que a preservação se dê através do reconhecimento destas edificações pela comunidade, como resultado de ações que fomentem a afetividade com a história e o entendimento que o passado do lugar onde se vive formou as condições culturais do presente.

Para alcançar esse objetivo, é necessário compreender o estado da arte da história do local e qual o acesso da população a estas informações. Através do livro *Fogo e Vapor*, é possível criar um panorama mental dos processos socio-culturais que formaram a cidade de São Carlos. Esse panorama é estendido através de ações de educação patrimonial, como a proposição do centro de memória da cidade. Além, adiciona-se a esta ação a busca por uma apresentação o mais integral possível dos fatos históricos, abrangendo populações omitidas total ou parcialmente, através do uso das tecnologias e mídias digitais.

Porém, a questão digital não se encerra em uma parte do programa. Está presente nas projeções das fachadas, no ensino do audiovisual e fotografia digital do bloco didático, nas geometrias complexas do simbiótico. Com isso, a expectativa é de que se possa imergir nas múltiplas possibilidades de uso do virtual, em uma estratégia que é passivo-ativa, no sentido de que, novamente, se para Argan (1983) os monumentos contam a história das cidades, então a arquitetura tem um papel didático a desempenhar, e pode alterar a percepção das pessoas através da vivência com essas edificações. E a sobreposição temporal da proposta objetiva a criação de uma cristalização cultural promovida pela arquitetura do ontem e do hoje.

Também é didático no sentido de que o virtual, além de ser um meio para a educação patrimonial, ele também é ferramenta de apreensão da realidade. As aulas ministradas que abarcam representações virtuais tem o potencial de promover um ensino de como utilizar os meios digitais, visto que estes são interativos e nos mostram a realidade através dos filtros que neles se aplicam, como o recorte de uma fotografia, o espaço do audiovisual que se captura e depois se edita no ambiente virtual, atribuindo, retirando ou modificando camadas informacionais.

Dadas as questões teóricas, o projeto buscou avançar no sentido técnico e construtivo, buscando dar materialidade aos argumentos construídos. No edifício simbiótico, isto está representado pela concepção estrutural das lajes, pilares e a cobertura em geometria complexa, possibilitada pelo uso de um grid estrutural triangulado, com vedação em fibra de vidro reforçada com poliéster, um material que pode ser moldado para seguir as múltiplas curvaturas do projeto. Também atentou-se para as questões de insolação e ventilação, promovendo aberturas e o uso de brises de acordo com as demandas técnicas.

Com relação ao antigo armazém, após visita técnica de levantamento arquitetônico, elaborou-se um projeto que buscou trazer à tona as potencialidades do espaço e de sua história, adicionando elementos como o piso em vidro sobre as ruínas do leito ferroviário e o uso de divisórias camarão, que proporcionam flexibilidade de layout e preservam a amplitude do espaço quando abertas. As questões de iluminação e ventilação foram resolvidas através da criação de 2 shads com janelas maxi-ar, sobrepostas por brises que permitem insolação direta no inverno, mas barram o sol no verão.

Concluindo, o projeto como um todo foi um percurso que buscou trazer uma abordagem contemporânea às questões patrimoniais, e buscou tratar seus elementos de maneira a criar uma ambiência de aprendizado e afetividade dos habitantes com a área, em uma tentativa de fazer vibrar conjuntamente os tempos e as pessoas.

REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. 4ª edição. São Paulo, 1983.
- AZUMA, R. T. A Survey of Augmented Reality. Presence, v. 6. 1997.
- BRANDÃO, E. Acústica de salas: projeto e modelagem. São Paulo: Blucher, 2016.
- CAU/PA. Disponível em: <<https://www.caupa.gov.br/o-que-e-a-arquitetura-parasita-e-como-ela-ganha-espaco-em-cidades/>>. Acesso em 09 nov. 2019.
- CULLEN, G. Paisagem Urbana. Lisboa. Edições 70, 1961.
- CUNHA, Aura Celeste Santana; DANTAS, Ney de Britto. Entre clichês e intenções: reflexões sobre o processo criativo no ambiente digital. Revista VIRUS, São Carlos, n. 11, 2015. [online] disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus11/?sec=48&item=6&lang=pt>>. Acesso em: 16 Out. 2019.
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008- 2013, <https://dicionario.priberam.org/cultura> [consultado em 09-11-2019].
- DUNN, NICK. Digital Fabrication in architecture. Laurence King Publishing Ltd, Londres, 2012.
- FLUSSER, V. O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação. Rafael Cardoso (Org.). Trad. Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- FORTUNA, Carlos. Identidades, Percursos, Paisagens Culturais. Estudos sociológicos de cultura urbana. Portugal: Celta Editora, 1999.
- FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC, 2017.
- GEHL, J. Cidade para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), 2020. Patrimônio Cultural. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>>. Acesso em 01 mar. 2020.
- JACOBS, J. Morte e vida das grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- LYNCH, K. A imagem da cidade: 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- MANO, M. Os campos de Araraquara: um estudo de história indígena no interior paulista. 2006. Tese de doutorado em Ciências Sociais - Antropologia. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- MEDEIROS, M. L. A cidade como interface: experimentações em realidade aumentada no espaço urbano. 2014. Disponível em: <https://issuu.com/marinamlm/docs/a_cidade_como_interface_web>. Acesso em: 05 mar. 2019.
- MILGRAN, P. KISHINO, F. A Taxonomy of mixed reality visual displays. 1994. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/231514051_A_Taxonomy_of_Mixed_Reality_Visual_Displays?enrichId=rgreq-5490f5f9b645a897da79f3b85e514006-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzMTUxNDA1MTtBUzoxMDIzOTQxMzAwNzU2NTdAMTQwMTQyNDA3MTQyMQ%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf>. Acesso em 05 mar. 2019.
- PICON, Antoine. Digital culture in architecture: an introduction for the design professions. Basileia: Birkhäuser Basel, 2010.
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008- 2013, <https://dicionario.priberam.org/cultura> [consultado em 09-11-2019].
- PRATSCHKE, A. Entre Mnemo e Locus: arquitetura de espaços virtuais construção de espaços mentais. 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-31102008-172046/en.php>>. Acesso em: 05 mar. 2019.
- Prefeitura Municipal de São Carlos. Prefeitura Municipal de São Carlos, 2020. Disponível em: <<http://www.saocarlos.sp.gov.br/>>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

REFERÊNCIAS

- RIBEIRO, Krukemberghe Divino Kirk da Fonseca. "Simbiose"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/simbiose.htm>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.
- ROLIM, E. A percepção do Espaço Urbano. Estudo das Ambiances Urbaines Architecturales. In IV seminário internacional urbic#4. Invisibilidades e contradições no urbano. João Pessoa, 11 a 14 de dezembro de 2013
- SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "O que é parasita?"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-parasita.htm>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.
- SOUZA, Eduardo. "Clássicos da Arquitetura: Parc de la Villette / Bernard Tschumi" [AD Classics: Parc de la Villette / Bernard Tschumi Architects] 21 Dez 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) Acessado 24 Ago 2020. <https://www.archdaily.com.br/br/01-160419/classicos-da-arquitetura-p-arc-de-la-villette-slash-bernard-tschumi> ISSN 0719-8906

REFERÊNCIAS DE IMAGENS

- IMG. 01. SIGA-SC. Sistema de Informações geográficas de São Carlos. Disponível em: <http://geo.saocarlos.sp.gov.br/index.php?>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.
- IMG. 02. SIGA-SC. Sistema de Informações geográficas de São Carlos. Disponível em: <http://geo.saocarlos.sp.gov.br/index.php?>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.
- IMG. 03. PROJETEIII. Gráfico de temperatura média anual. Disponível em: http://projeteiii.mma.gov.br/dados-climaticos/?cidade=SP+-+S%C3%A3o+Carlos&id_cidade=bra_sp_sao.carlos.868450_inmet. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

IMG. 04. PROJETEIII. Gráfico de média pluviométrica mensal. Disponível em: http://projeteiii.mma.gov.br/dados-climaticos/?cidade=SP+-+S%C3%A3o+Carlos&id_cidade=bra_sp_sao.carlos.868450_inmet. Acesso em 24 de ago. de 2020.

IMG. 05. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC, 2017, p. 18

IMG. 06. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC, 2017, p. 20.

IMG. 11. MVRDV. Parkrand. Disponível em: <https://www.mvrdv.nl/projects/146/parkrand>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

IMG. 12. MVRDV. Parkrand. Disponível em: <https://www.mvrdv.nl/projects/146/parkrand>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

IMG. 13. MVRDV. Le Monolithe. Disponível em: <https://www.mvrdv.nl/projects/109/le-monolithe>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

IMG. 14. MVRDV. Le Monolithe. Disponível em: <https://www.mvrdv.nl/projects/109/le-monolithe>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

IMG. 17. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de residentes de 6 à 15 anos. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>. Acesso em 24 de ago. de 2020.

IMG. 18. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de residentes de 35 à 39 anos. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>. Acesso em 24 de ago. de 2020.

IMG. 19. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de residentes de acima de 60 anos. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>. Acesso em 24 de ago. de 2020.

REFERÊNCIAS DE IMAGENS

IMG. 25. COOPHIMMELBLAU. Rooftop Remodeling Falkestrasse, 1983. Disponível em: <<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/rooftop-remodeling-falkestrasse/>>. Acesso em 10 nov 2019.

IMG. 36. MILGRAN, P. KISHINO, F. A Taxonomy of mixed reality visual displays, 1994. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/231514051_A_Taxonomy_of_Mixed_Reality_Visual_Displays?enrichId=rgreq-5490f5f9b645a897da79f3b85e514006-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWd1OzIzMTUxNDA1MTtBUzo0MDIzOTQxMzAwNzU2NTdAMTQwMTQyNDA3MTQyMQ%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf>. Acesso em 05 mar. 2019

IMG. 38. Kenzo Hsieh on Instagram: Koo Chen-Fu. Printertest. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/425590233538470039/>>. Acesso em 24 de ago. de 2020.

IMG. 42. CINEMATECA BRASILEIRA. Dupre Arquitetura. Disponível em: <<http://www.duprearquitetura.com.br/cinemateca.htm>>. Acesso em 24 de ago. de 2020.

IMG. 44. GOOGLE STREET VIEW, Google. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-22.0229801,-47.897387,3a,75y,21.8h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1st8gtPHzjIX-VN6lW7pcbYQ!2e0!6s%2F%2Fgeo0.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3D%3Dt8gtPHzjIX-VN6lW7pcbYQ%26output%3D%3Dthumbnail%26cb_client%3Dmaps_sv.factile.gps%26thumb%3D2%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D20.34832%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

IMG. 47. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC. 2017, p. 119.

IMG. 52. Souza, Eduardo. "Clássicos da Arquitetura: Parc de la Villette / Bernard Tschumi" [AD Classics: Parc de la Villette / Bernard Tschumi Architects] 21 Dez 2013. ArchDaily Brasil. [Trad. Souza, Eduardo] Acessado 24 Ago 2020. <<https://www.archdaily.com.br/01-160419/classicos-da-arquitetura-p-arc-de-la-villette-slash-bernard-tschumi>> ISSN 0719-8906

IMG. 54. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC. 2017, p. 77.

IMG. 55. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC. 2017, p. 77.

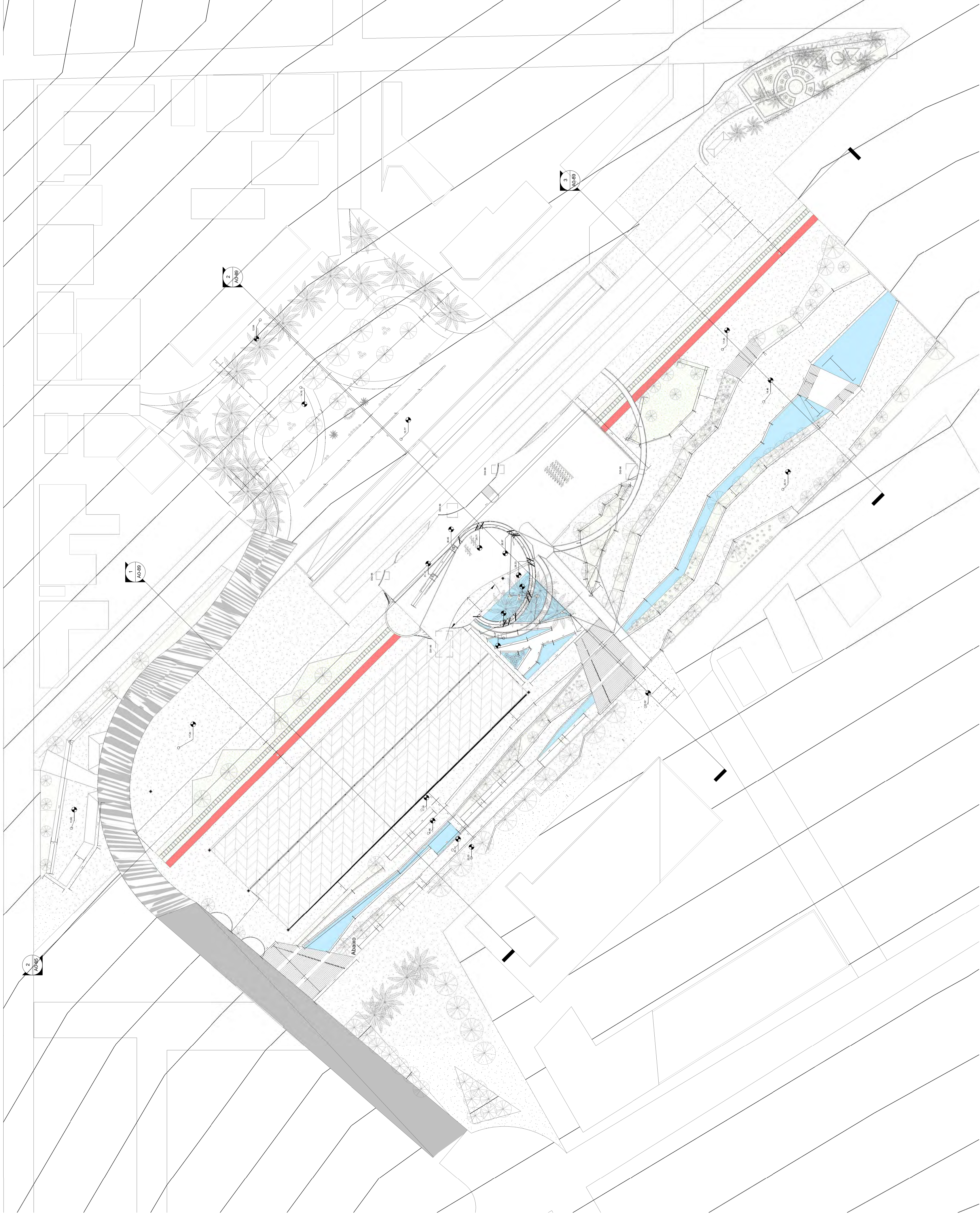
IMG. 56. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC. 2017, p. 94.

IMG. 57. FUNDAÇÃO PRÓ-MEMÓRIA DE SÃO CARLOS. Fogo e Vapor; organizado por Leila Maria Massarão. São Carlos: FPMSC. 2017, p. 95.

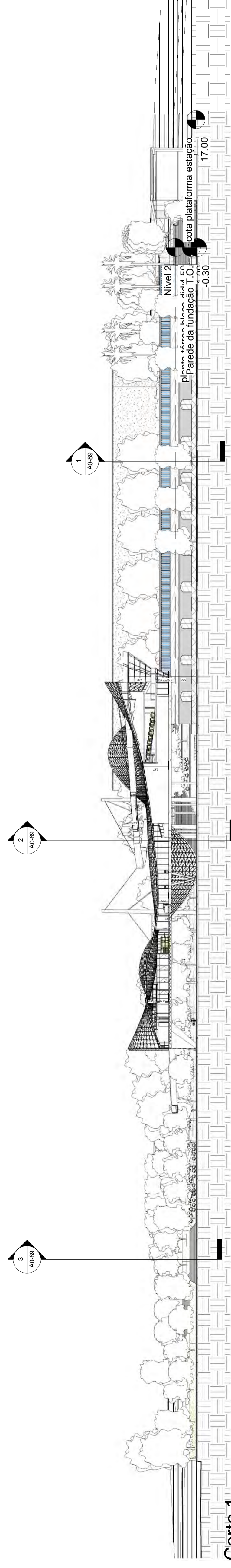


ANEXOS

Vista de onde hoje é a praça do mercado municipal. Acervo Fundação Pró-Memória



2 Corte 1
1 : 500

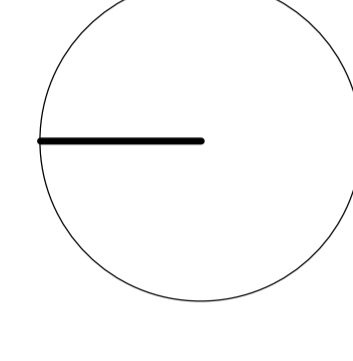


Vistaa partir do viaduo quatro de novembro

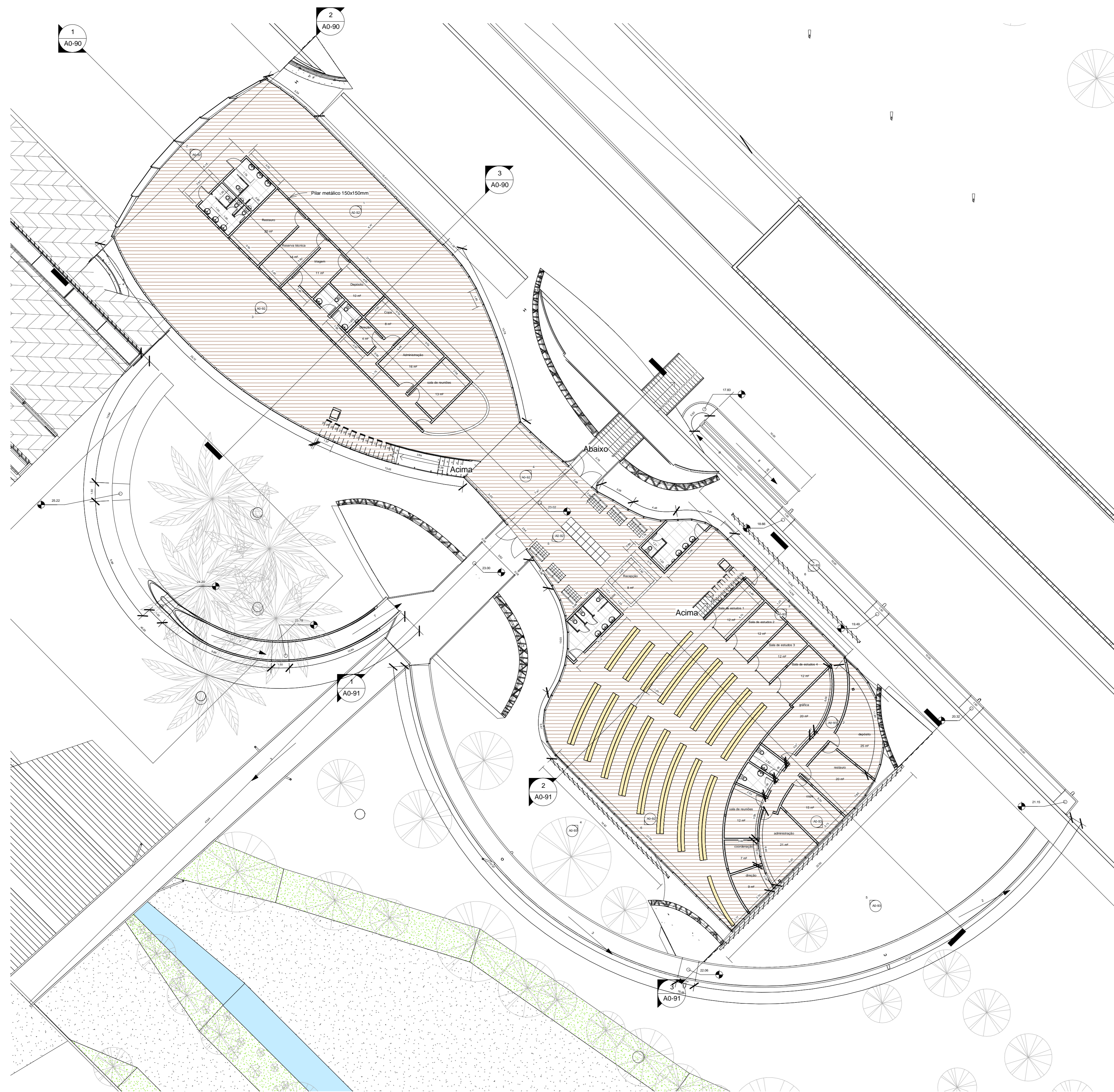


Vista a partir da rua Marcolino Feliciano

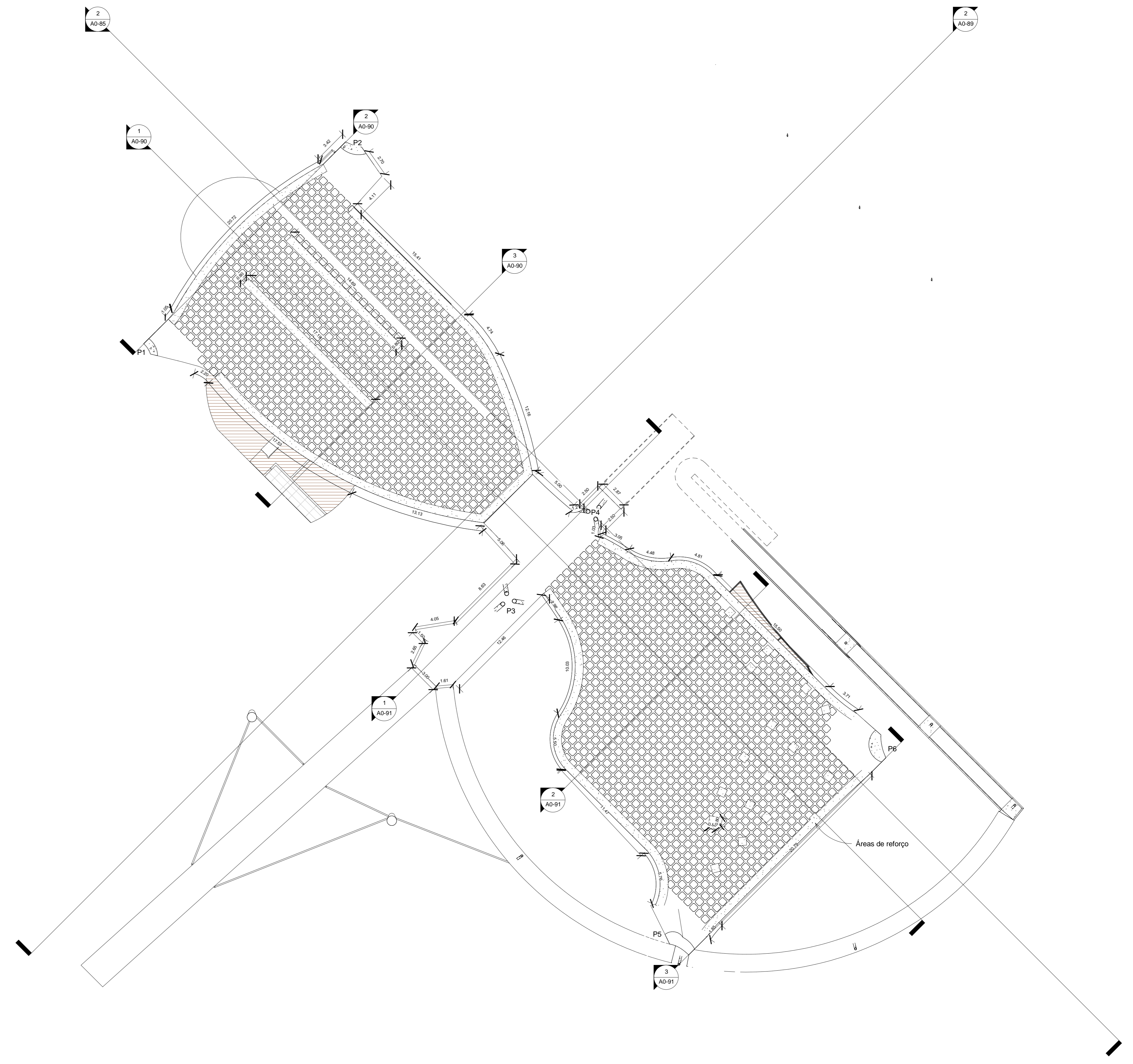
1 vista implantação
1 : 500



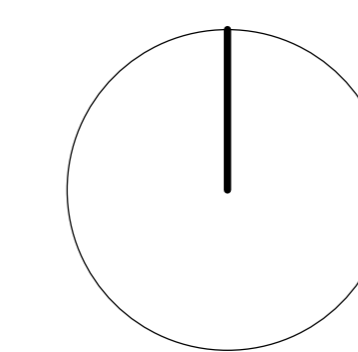
CONTEUDO		NOME DO ALUNO	
IMPLANTAÇÃO		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA
1:500	A0-85	MATERIA	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	UNIDADE	IAU USP SÃO CARLOS
100	13/02/2021	TURMA	2016
ASSUNTO		PROJETO ED. SIMBIÓTICO	



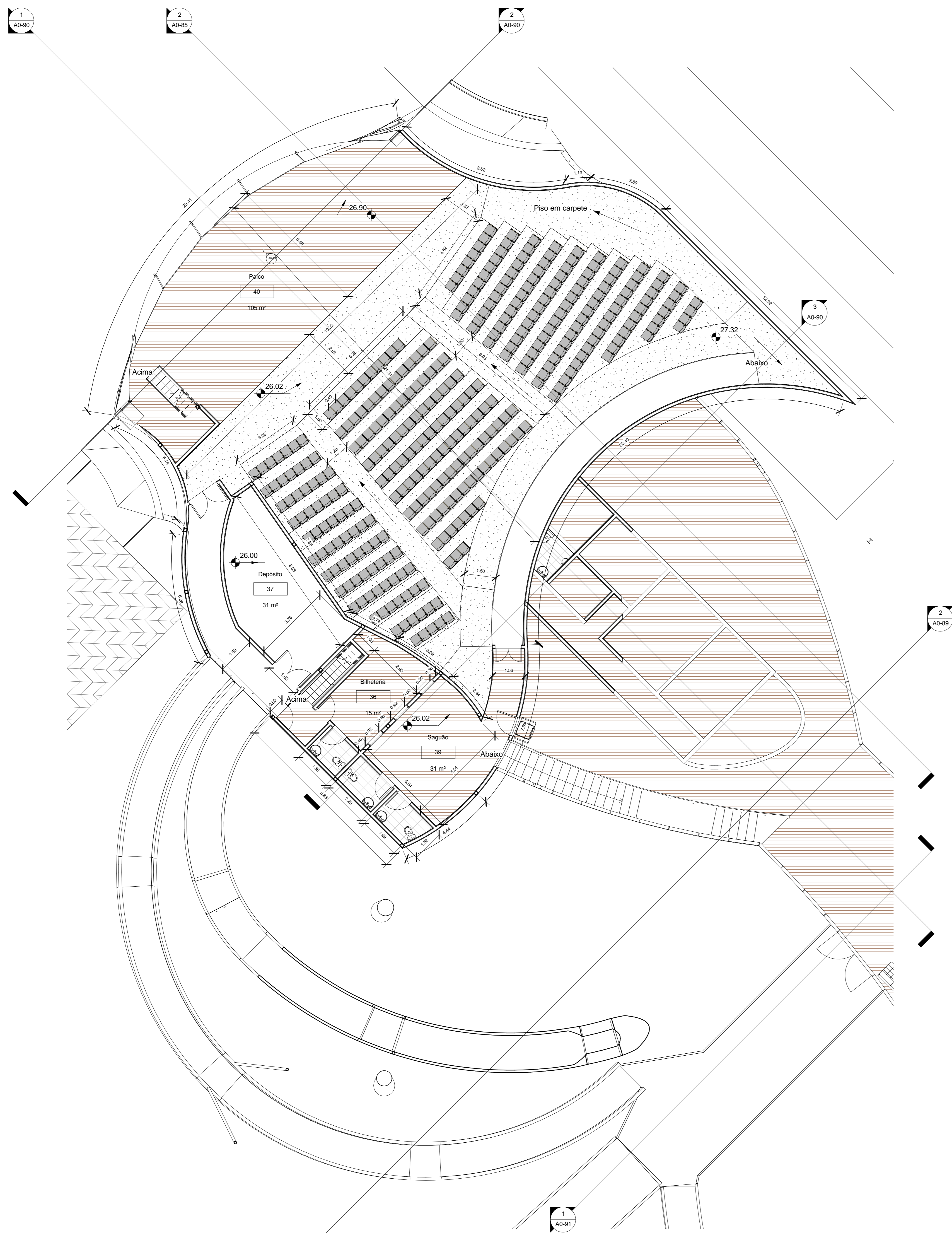
1 Planta 1º pavimento
1 : 200



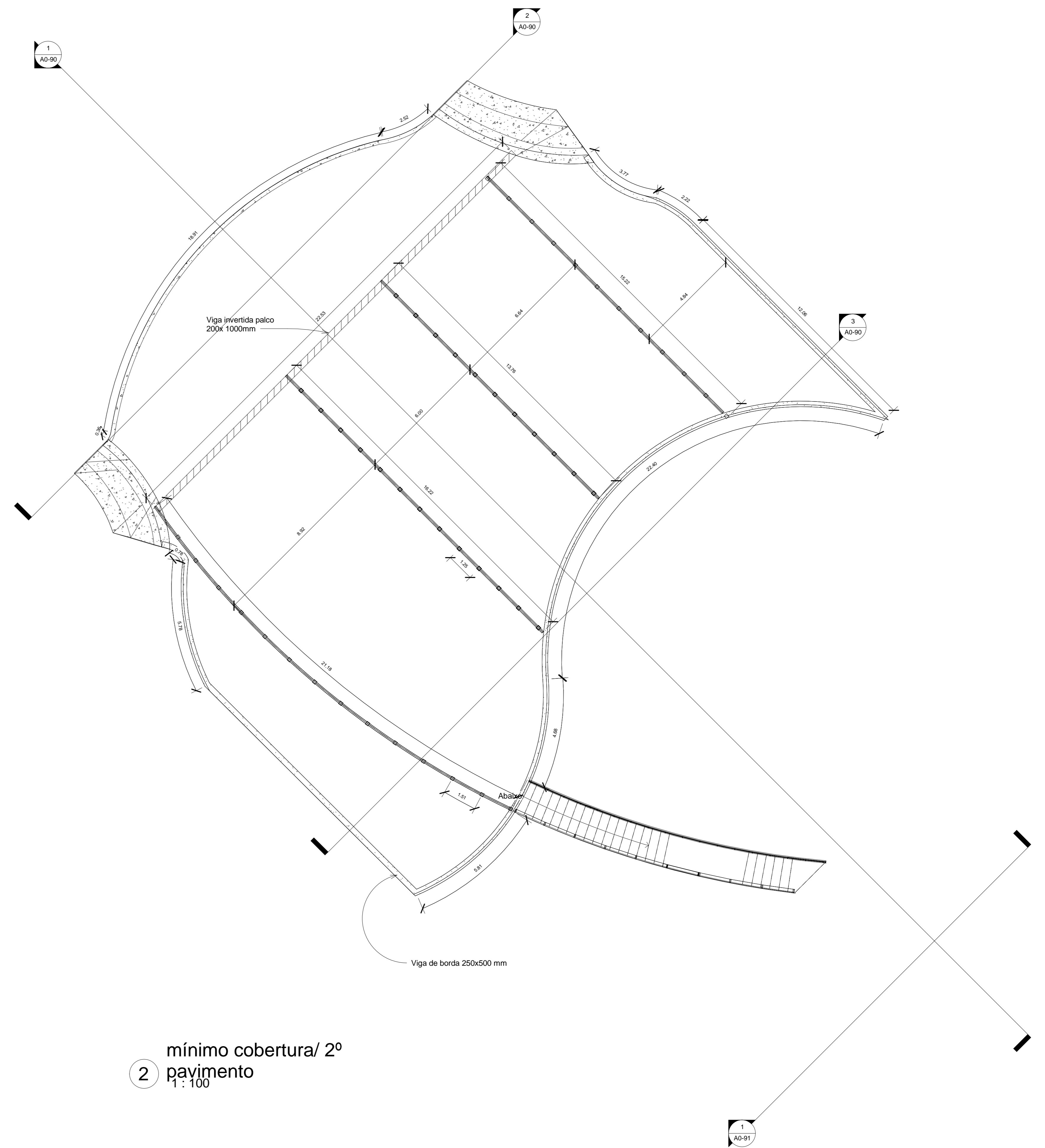
2 Planta de forma 1º
pavimento
1 : 200



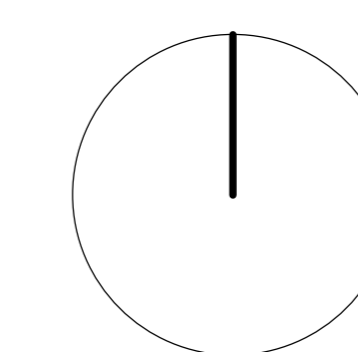
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
PLANTAS 1º PAVIMENTO		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:200	A0-86	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATÉRIA	
100	13/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO		UNIDADE	TURMA
PROJETO ED. SIMBIÓTICO		IAU USP SÃO CARLOS	2016



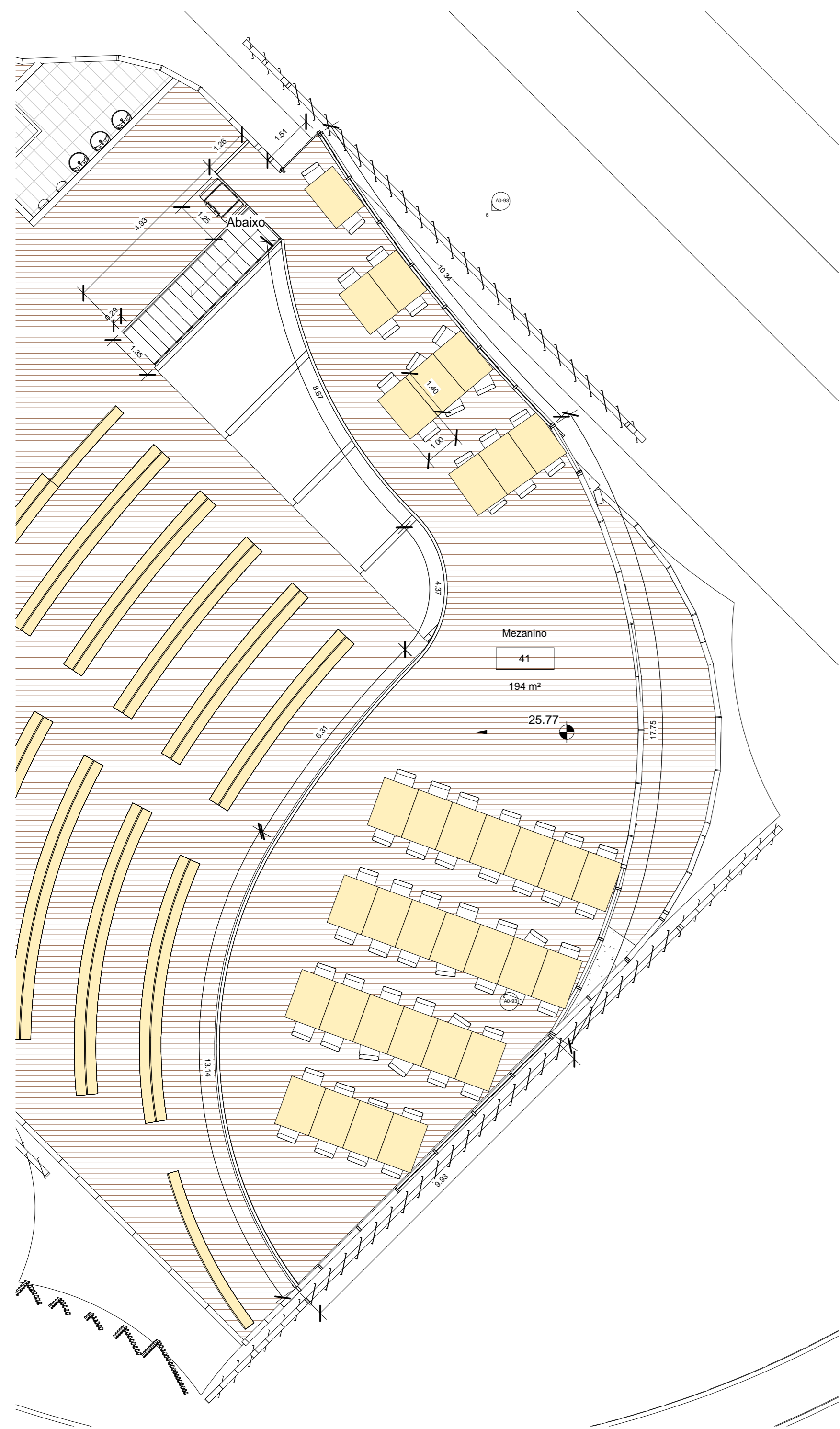
1 mínimo cobertura/ 2º pavimento
1:100



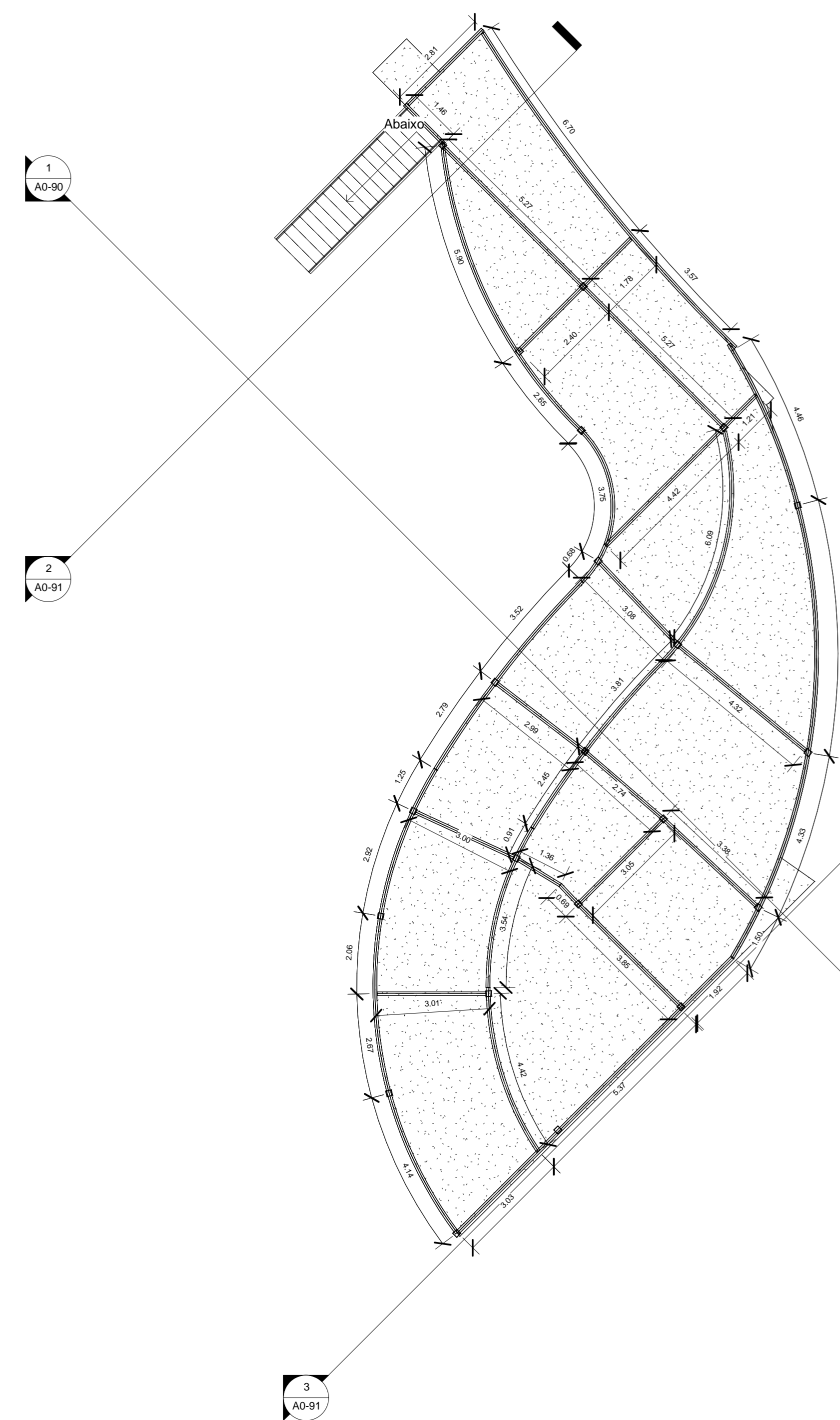
2 mínimo cobertura/ 2º pavimento
1:100



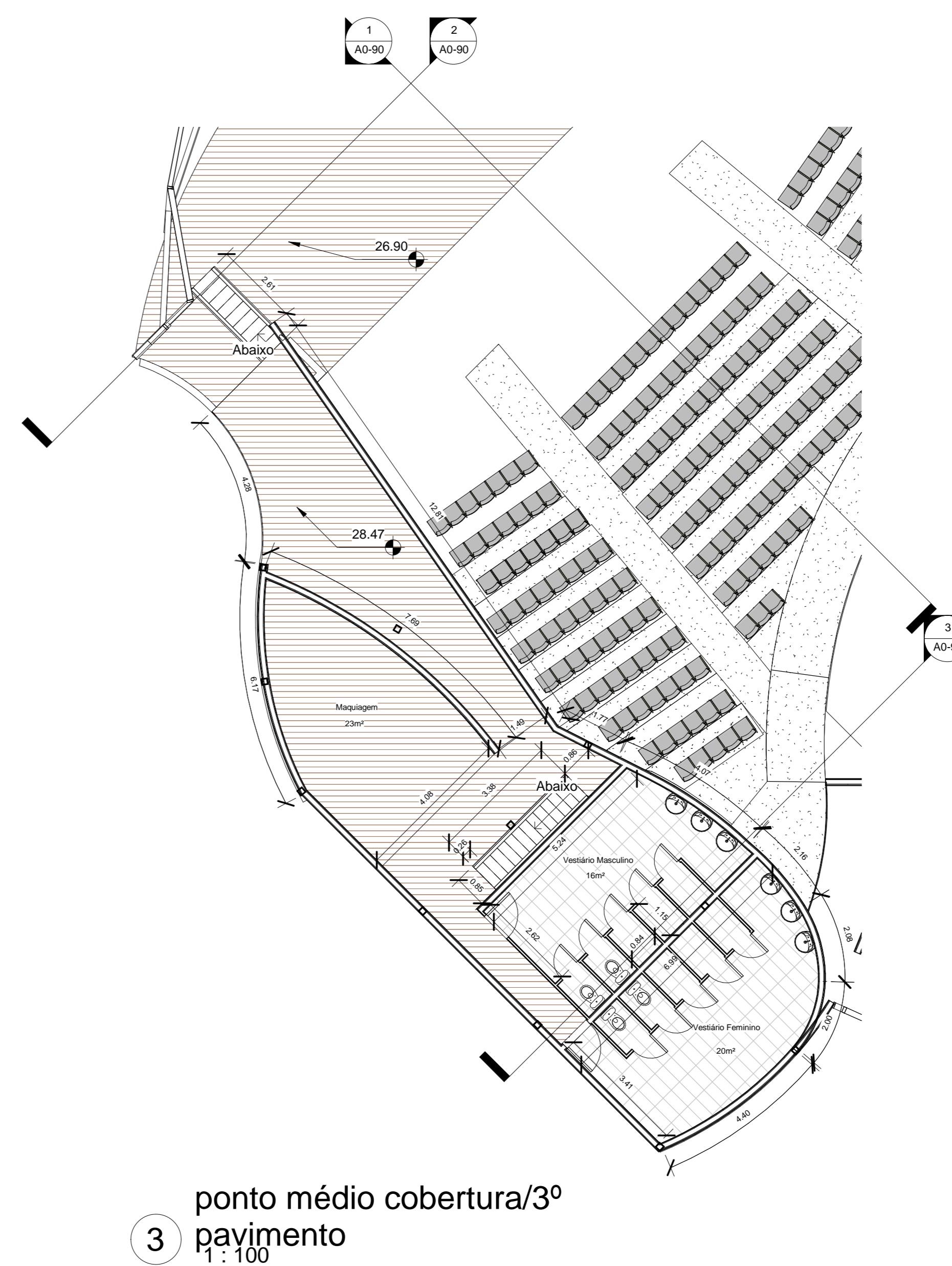
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
PLANTA 2º PAVIMENTO		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:100	A0-87	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATÉRIA	
100	13/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	UNIDADE	TURMA	
PROJETO ED. SIMBIÓTICO	IAU USP SÃO CARLOS		2016



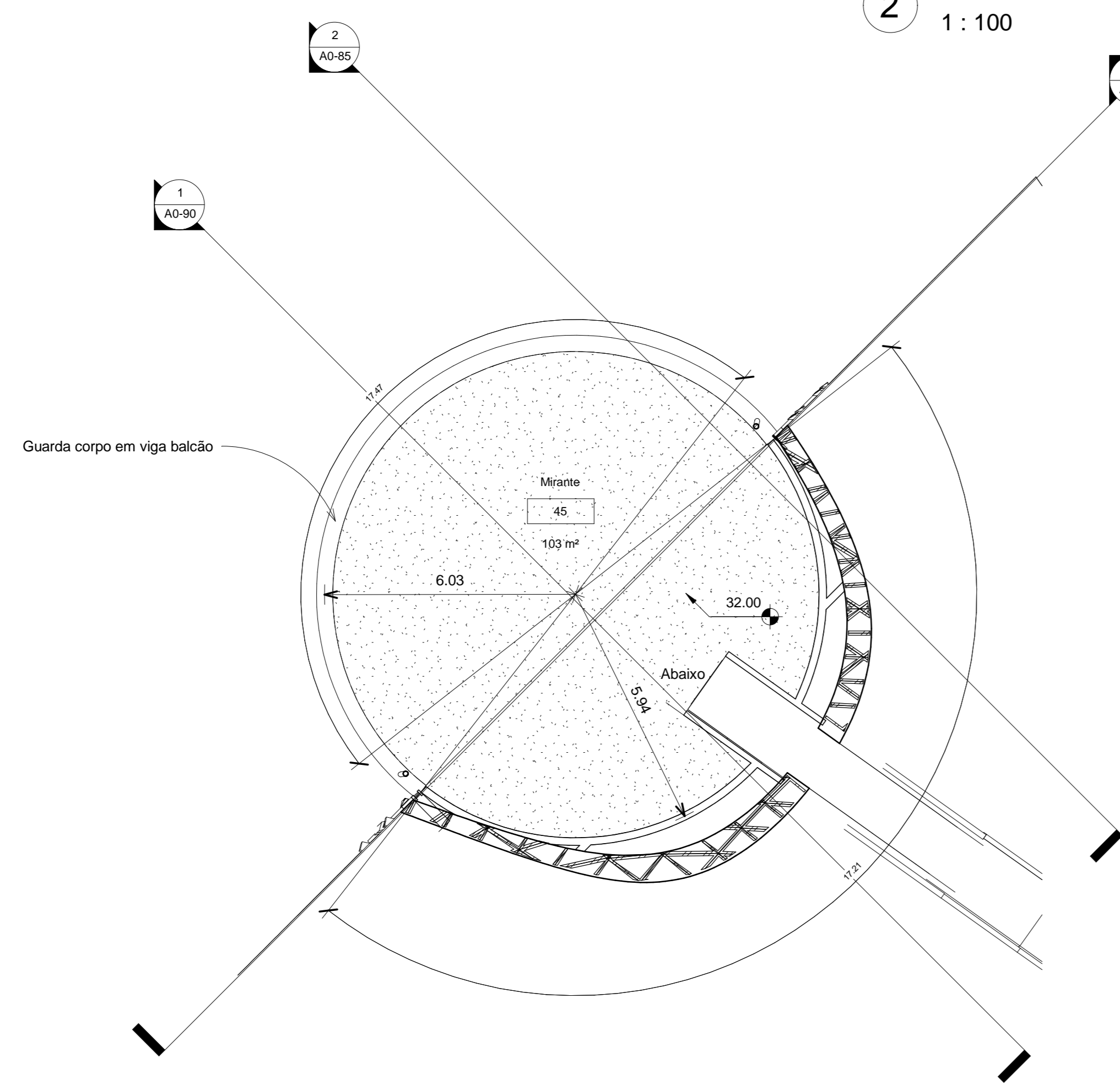
1 Planta mezanino
1:100



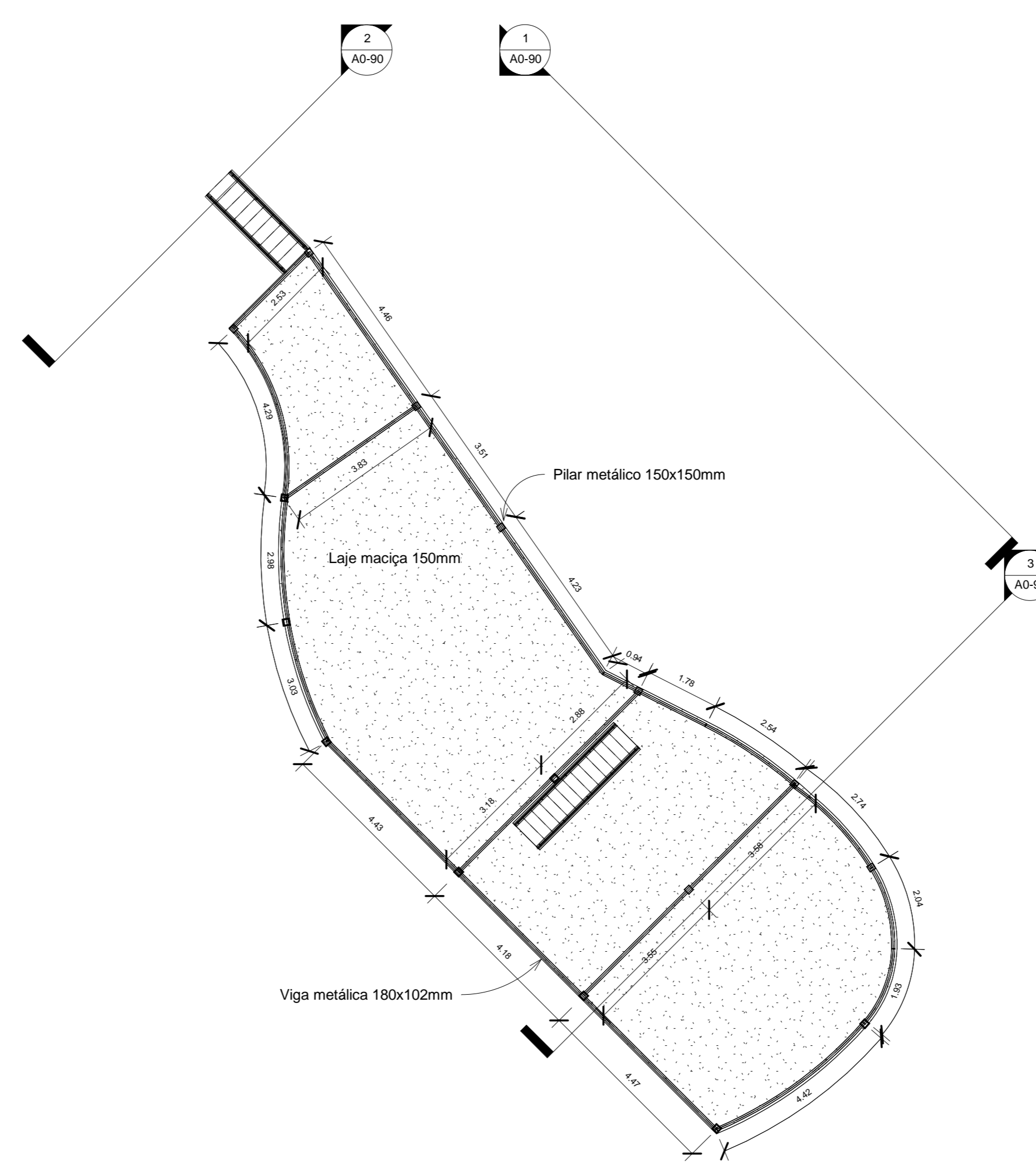
2 Estrutura mezanino
1:100



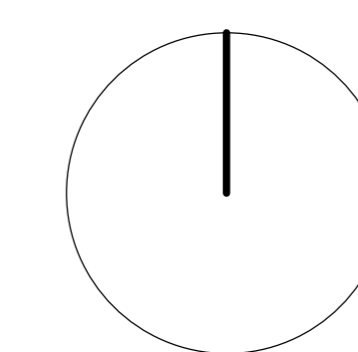
3 ponto médio cobertura/3º
pavimento
1:100



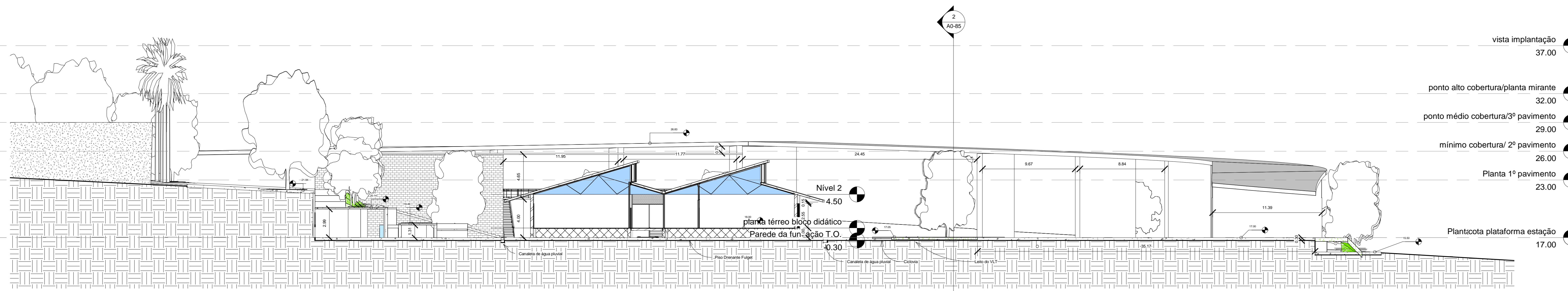
5 ponto alto cobertura/planta
mirante
1:100



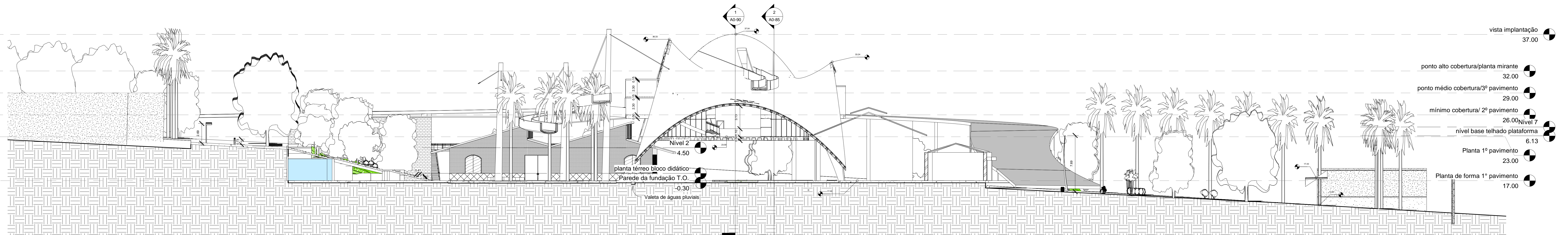
4 ponto médio cobertura/3º
pavimento planta de forma
1:100



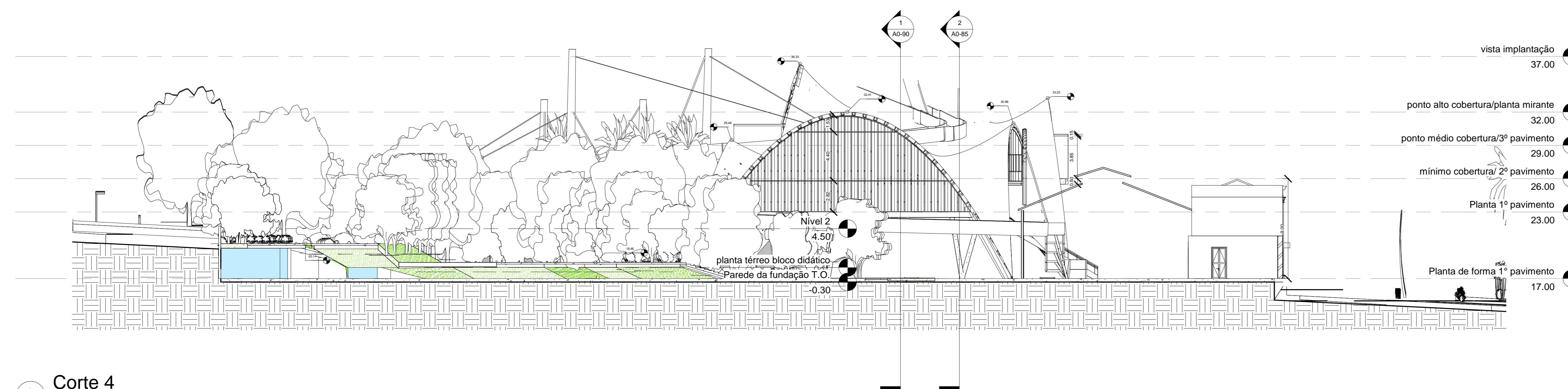
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
PLANTAS GERAIS		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:100	A0-88	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATERIA	
100	13/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	UNIDADE	TURMA	
PROJETO ED. SIMBIÓTICO	IAU USP SÃO CARLOS		2016



1 Corte 2
1 : 200

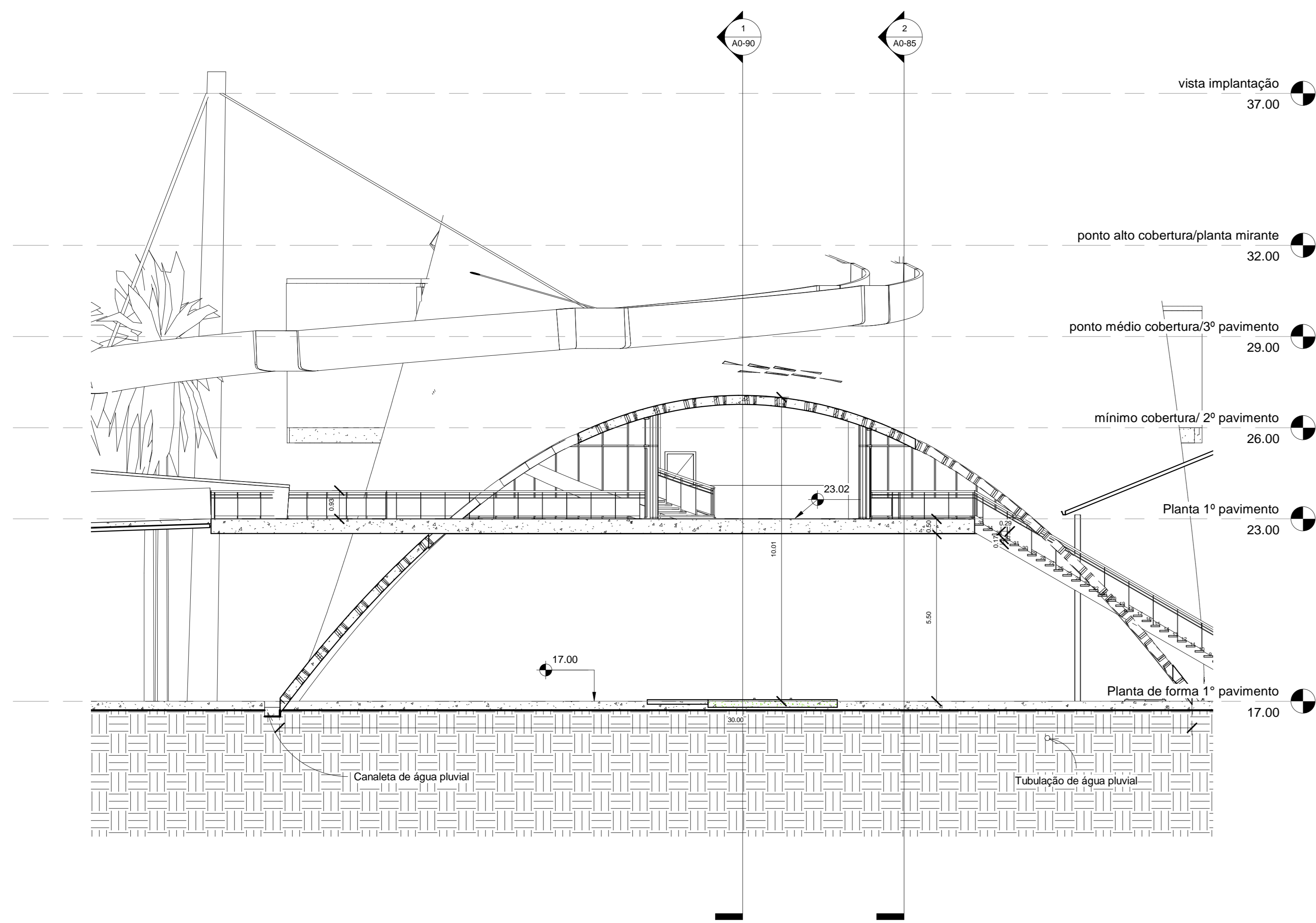


2 Corte 3
1 : 200

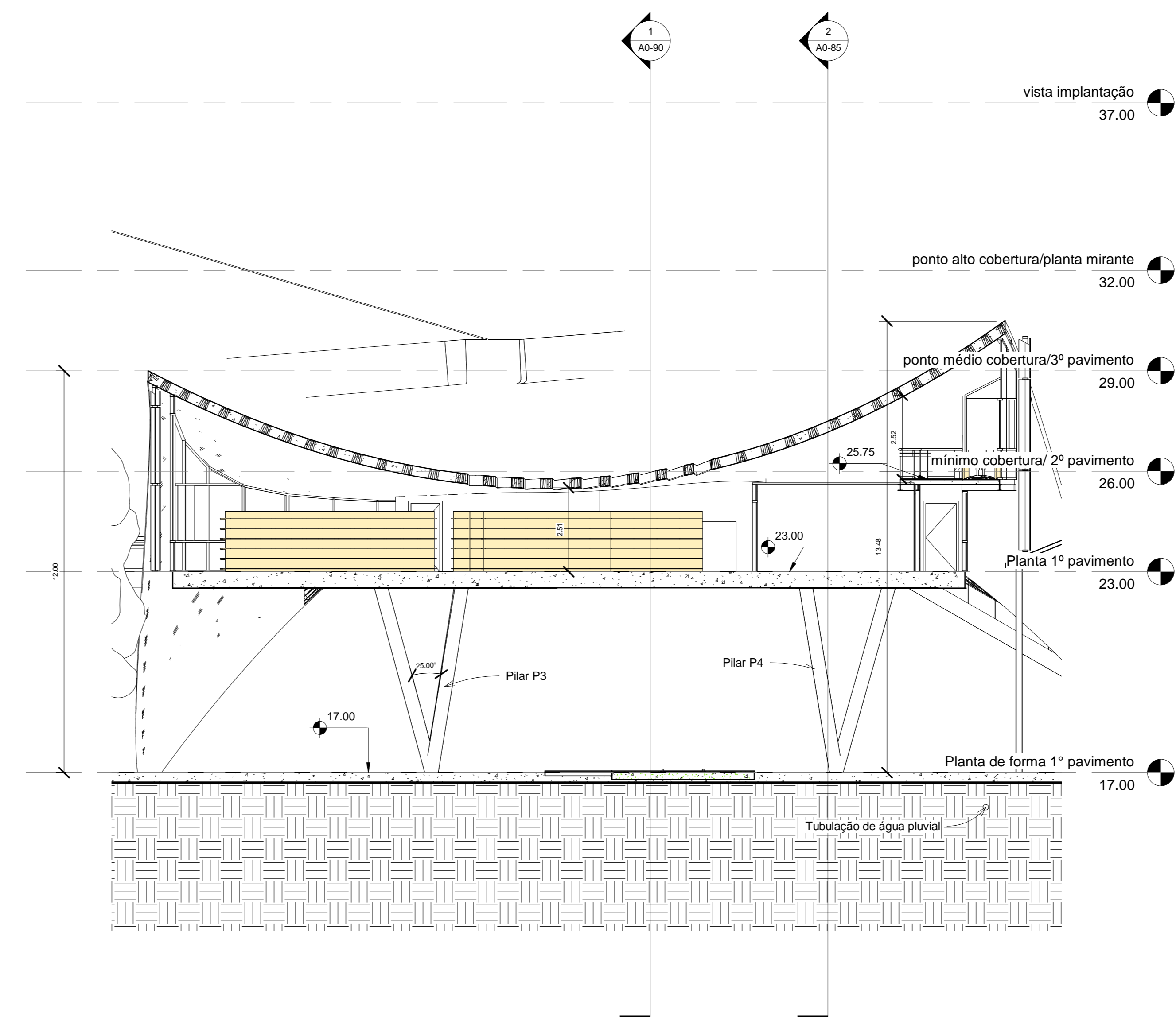


3 Corte 4
1 : 200

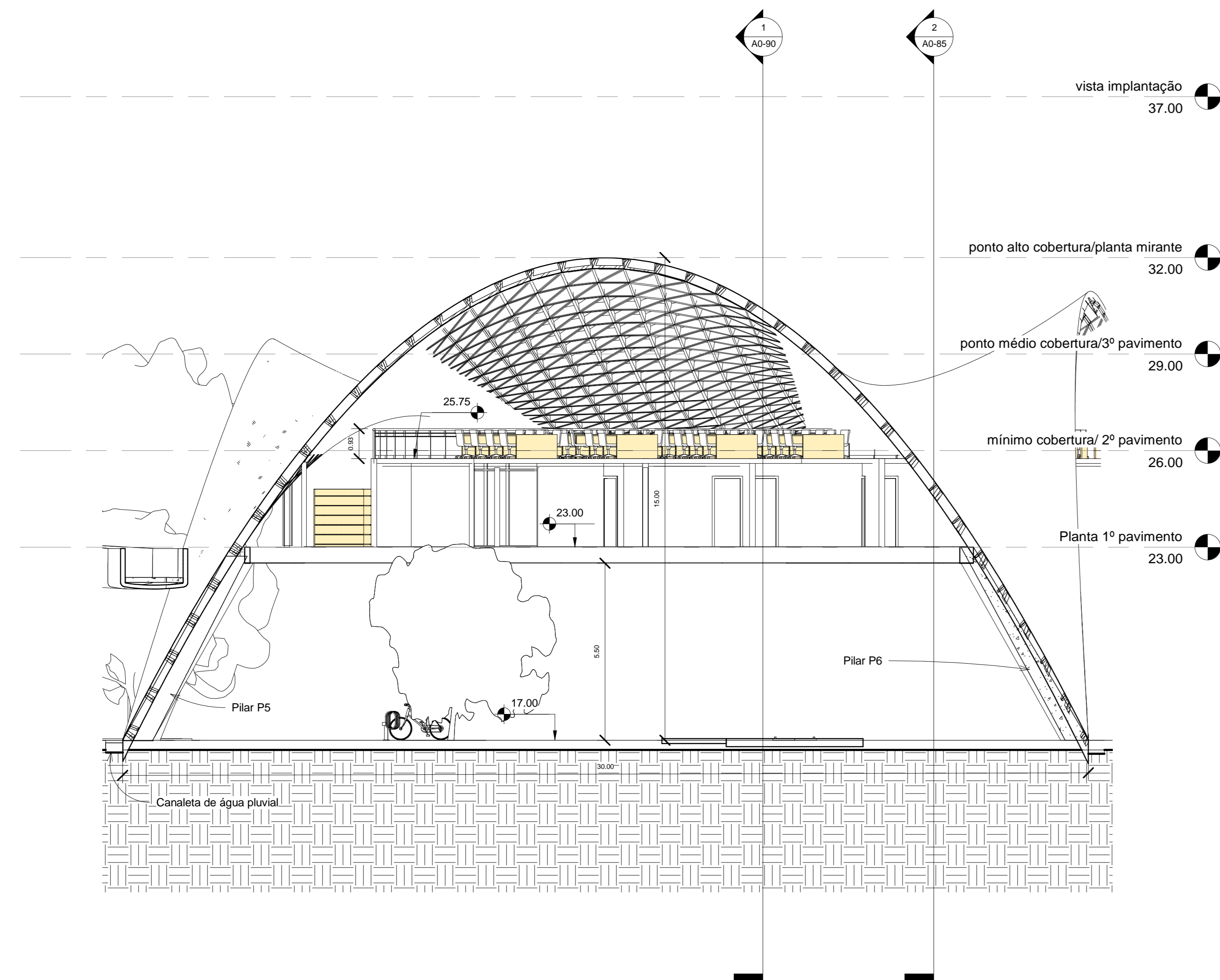
CONTEÚDO CORTES GERAIS		NOME DO ALUNO LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS 1:200	N. DA FOLHA A0-89	ORIENTADORES LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS 100	DATA 13/02/2021	MATÉRIA TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO PROJETO ED. SIMBIÓTICO		UNIDADE IAU USP SÃO CARLOS	TURMA 2016



1 Corte 8
1 : 100

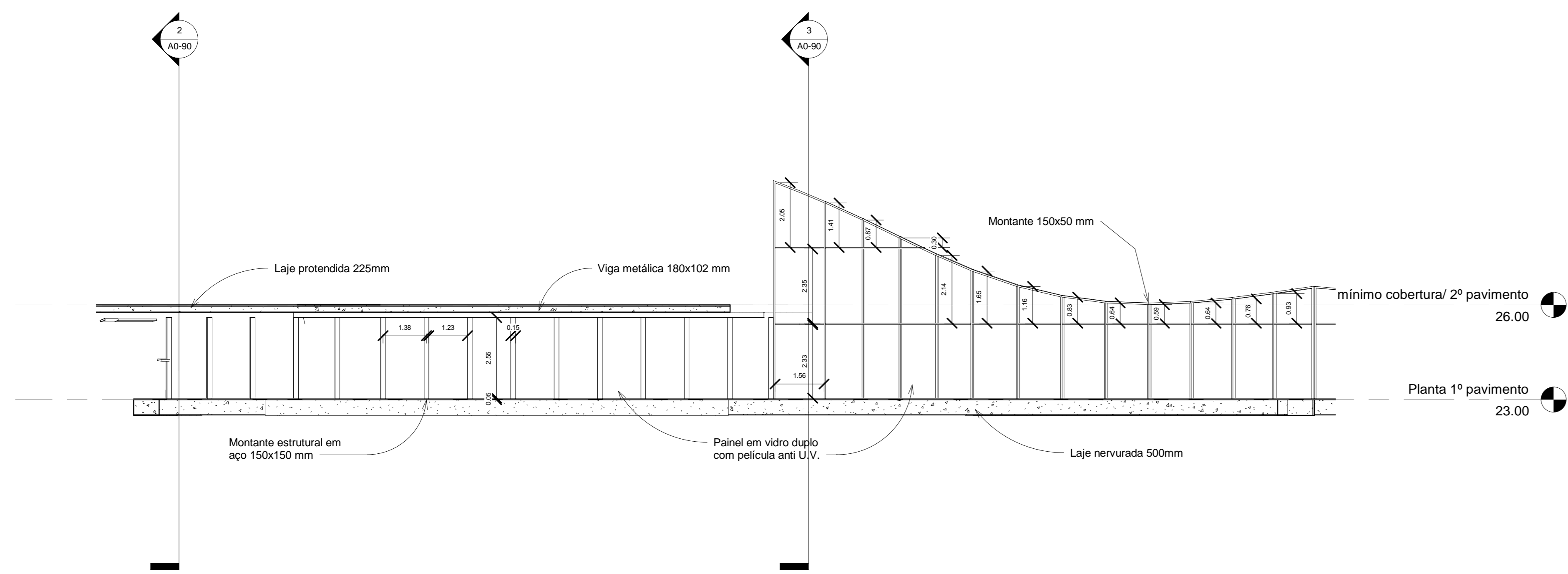


2 Corte 9
1 : 100

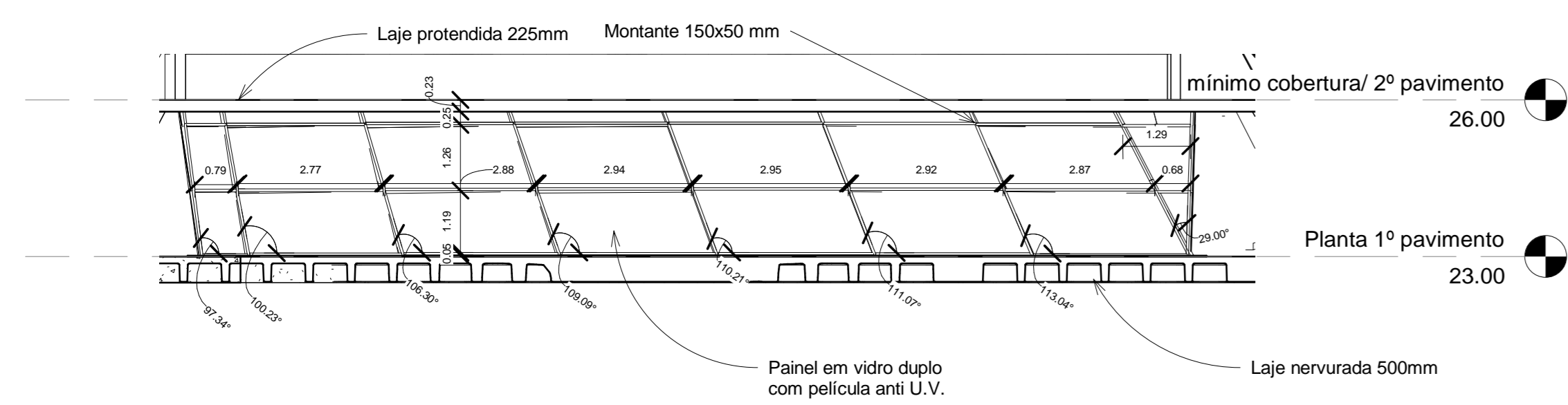


3 Corte 10
1 : 100

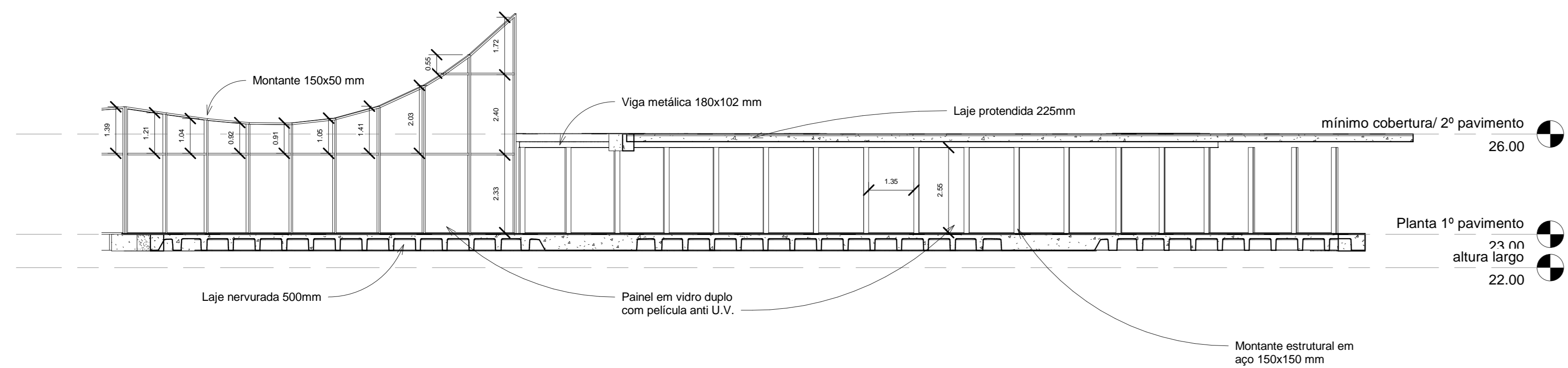
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
CORTES GERAIS		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	1:100	N. DA FOLHA	A0-91
N. TOTAL DE FOLHAS	100	DATA	13/02/2021
ASSUNTO	PROJETO ED. SIMBIÓTICO	UNIDADE	IAU USP SÃO CARLOS
		TURMA	2016



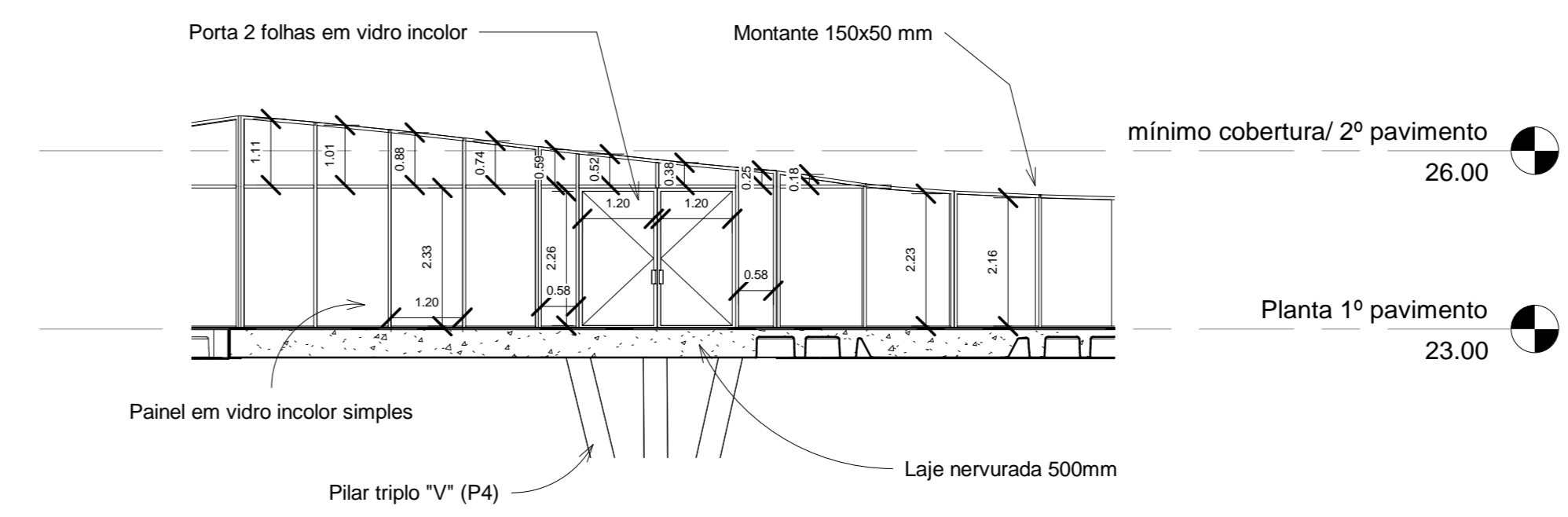
1 Elevação 1
1 : 100



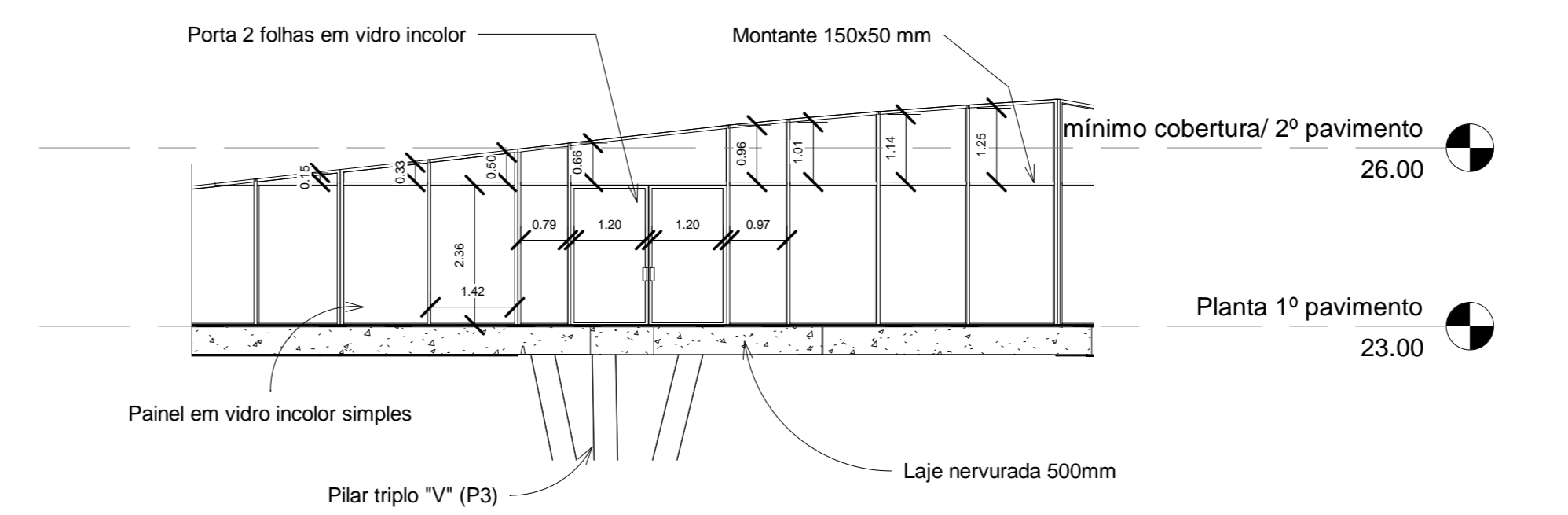
2 Elevação 2
1 : 100



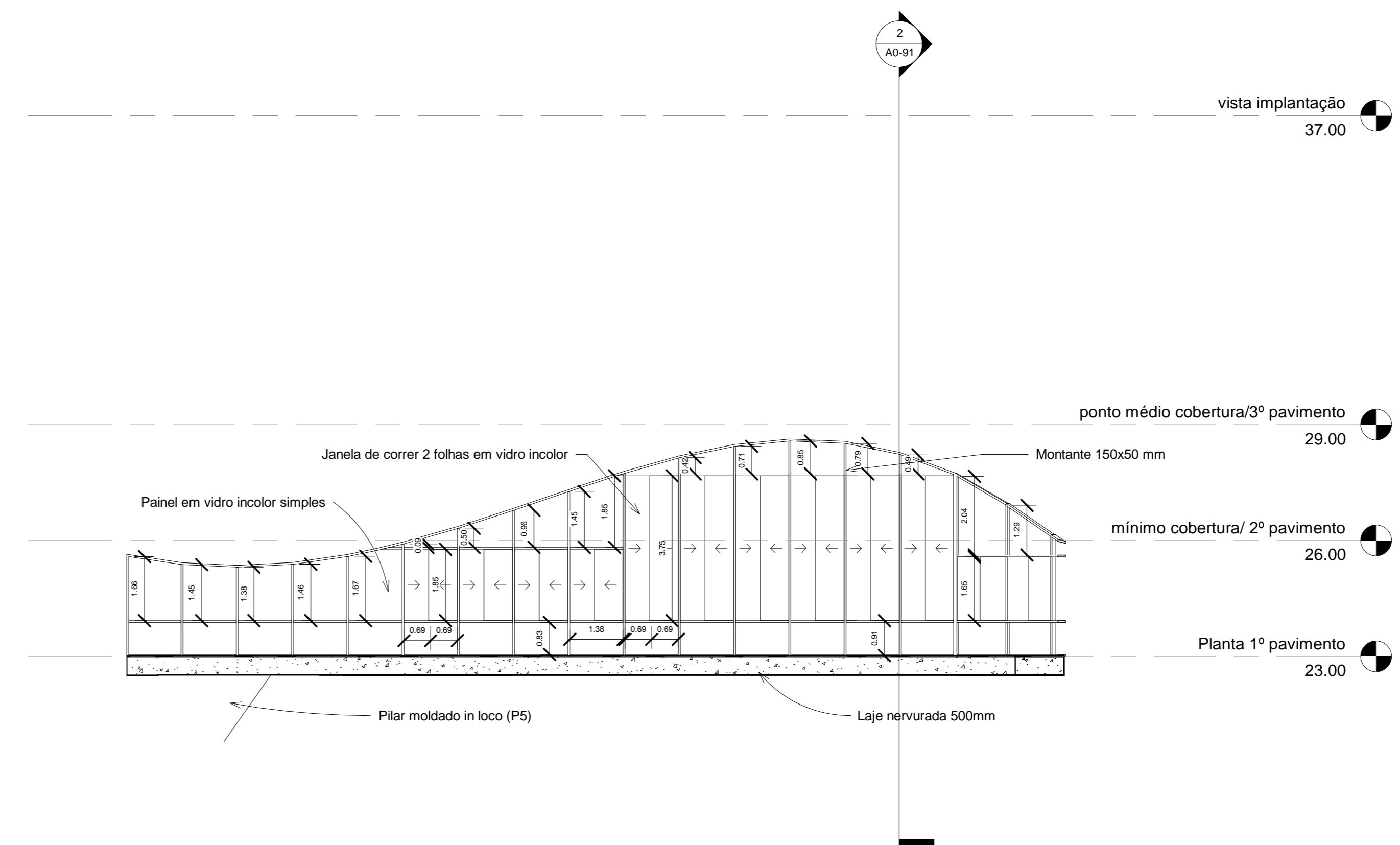
3 Elevação 3
1 : 100



4 Elevação 4
1 : 100

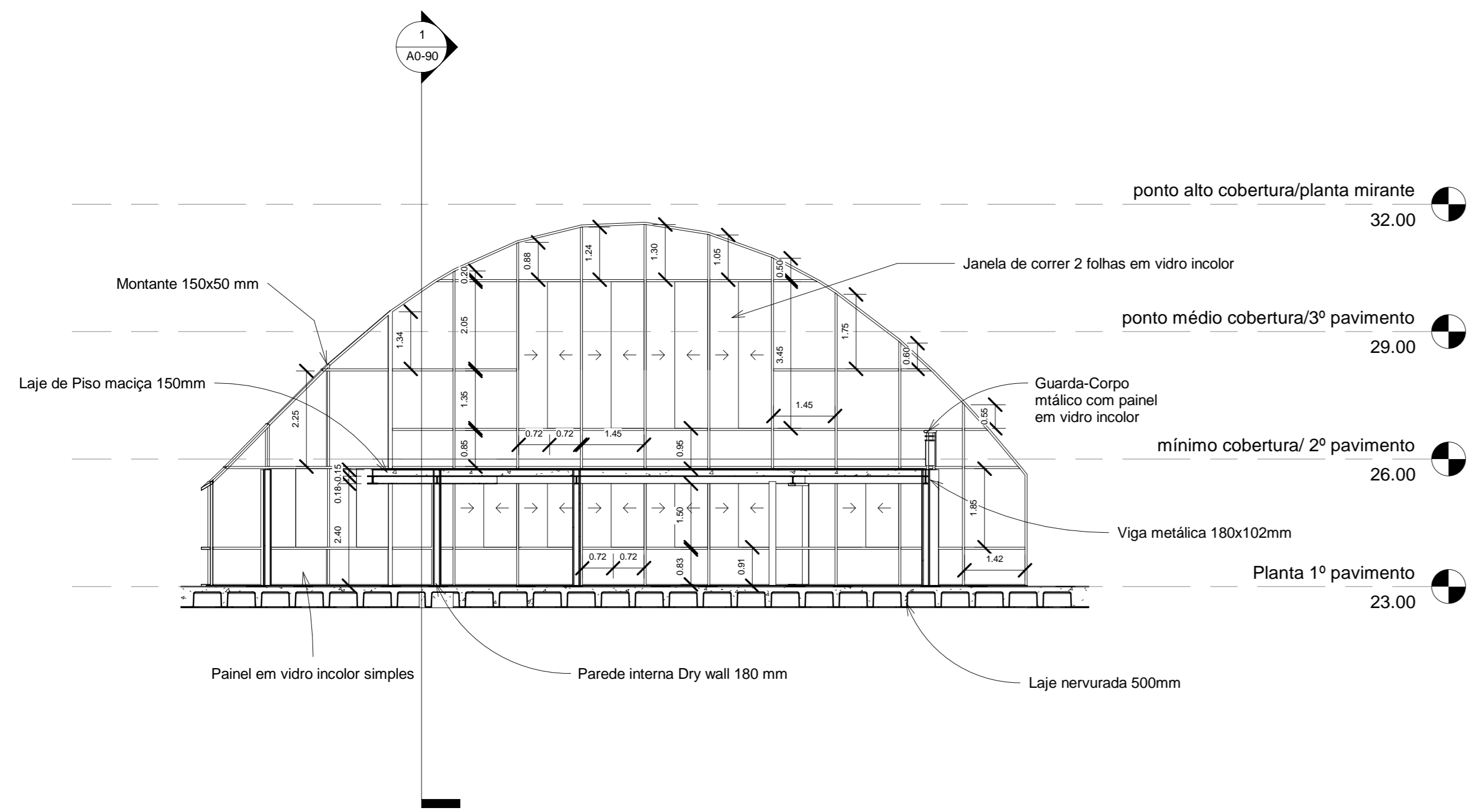


5 Elevação 5
1 : 100

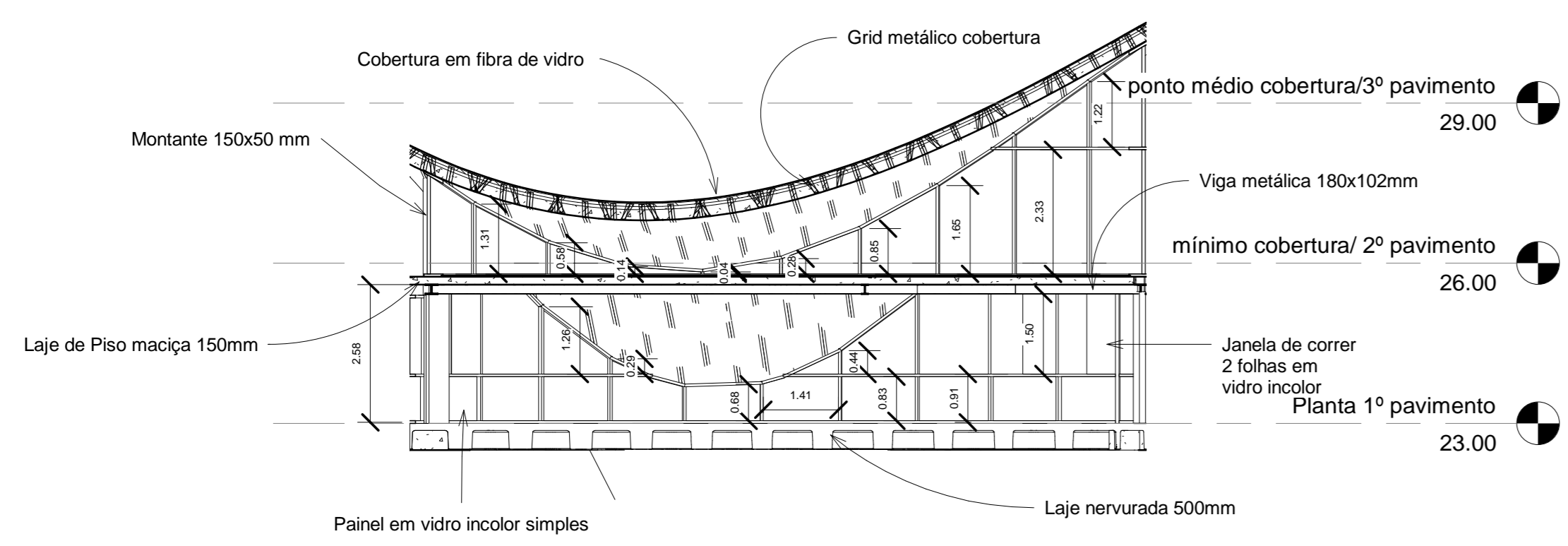


6 Elevação 6
1 : 100

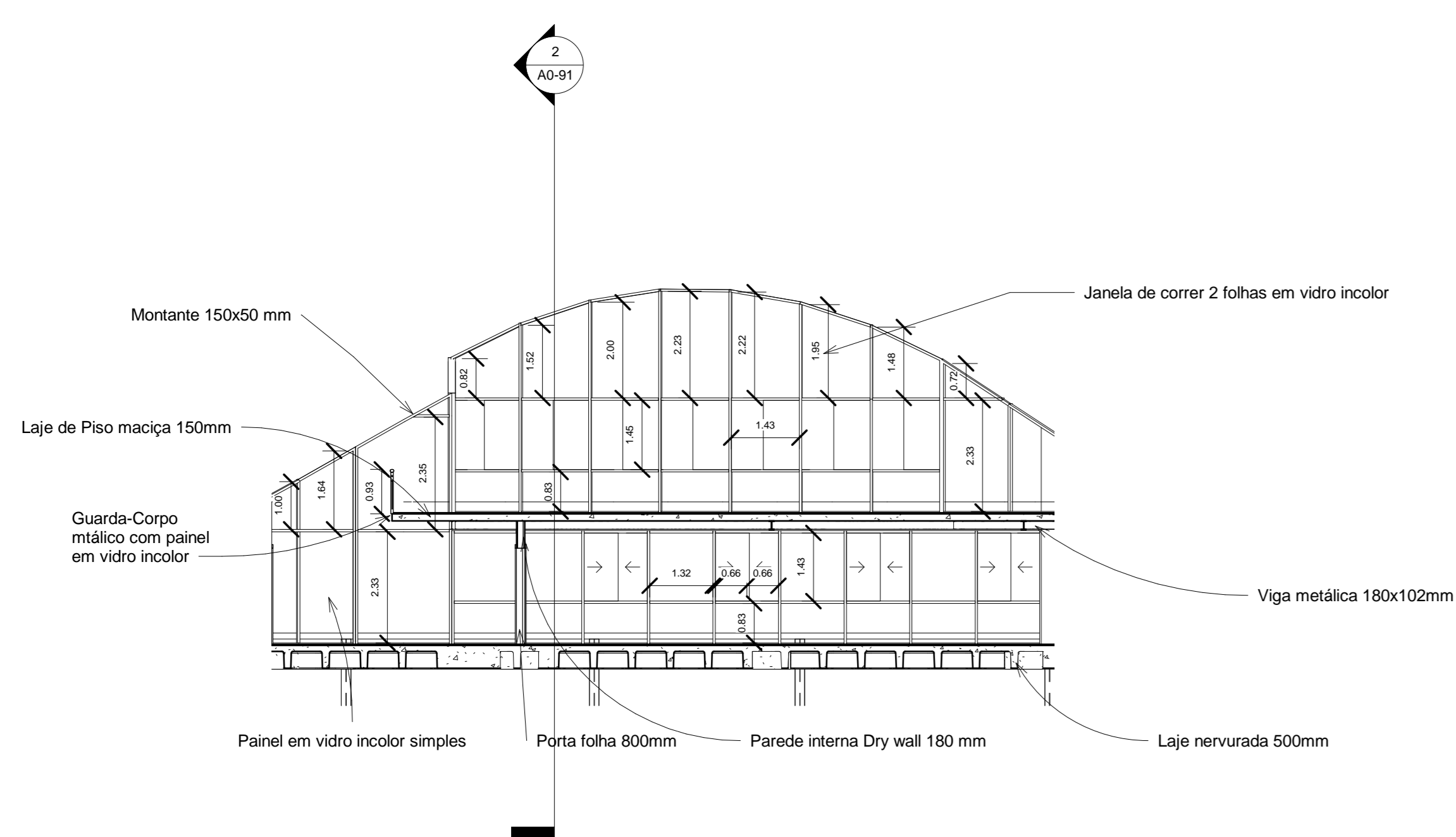
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
ELEVAÇÕES INTERNAS		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:100	A0-92	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATERIA	
100	13/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	UNIDADE	TURMA	
PROJETO ED. SIMBIÓTICO	IAU USP SÃO CARLOS		2016



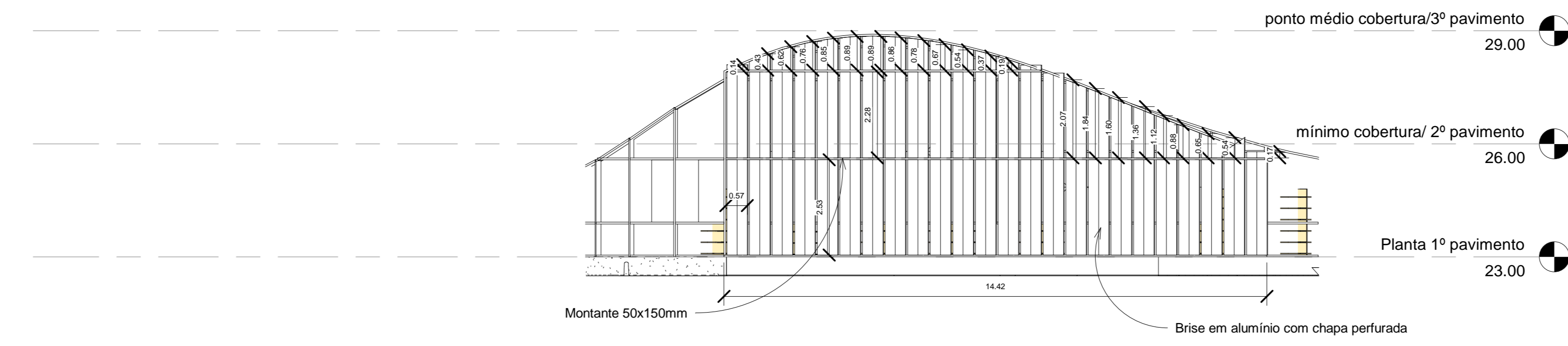
1 Elevação 7
1 : 100



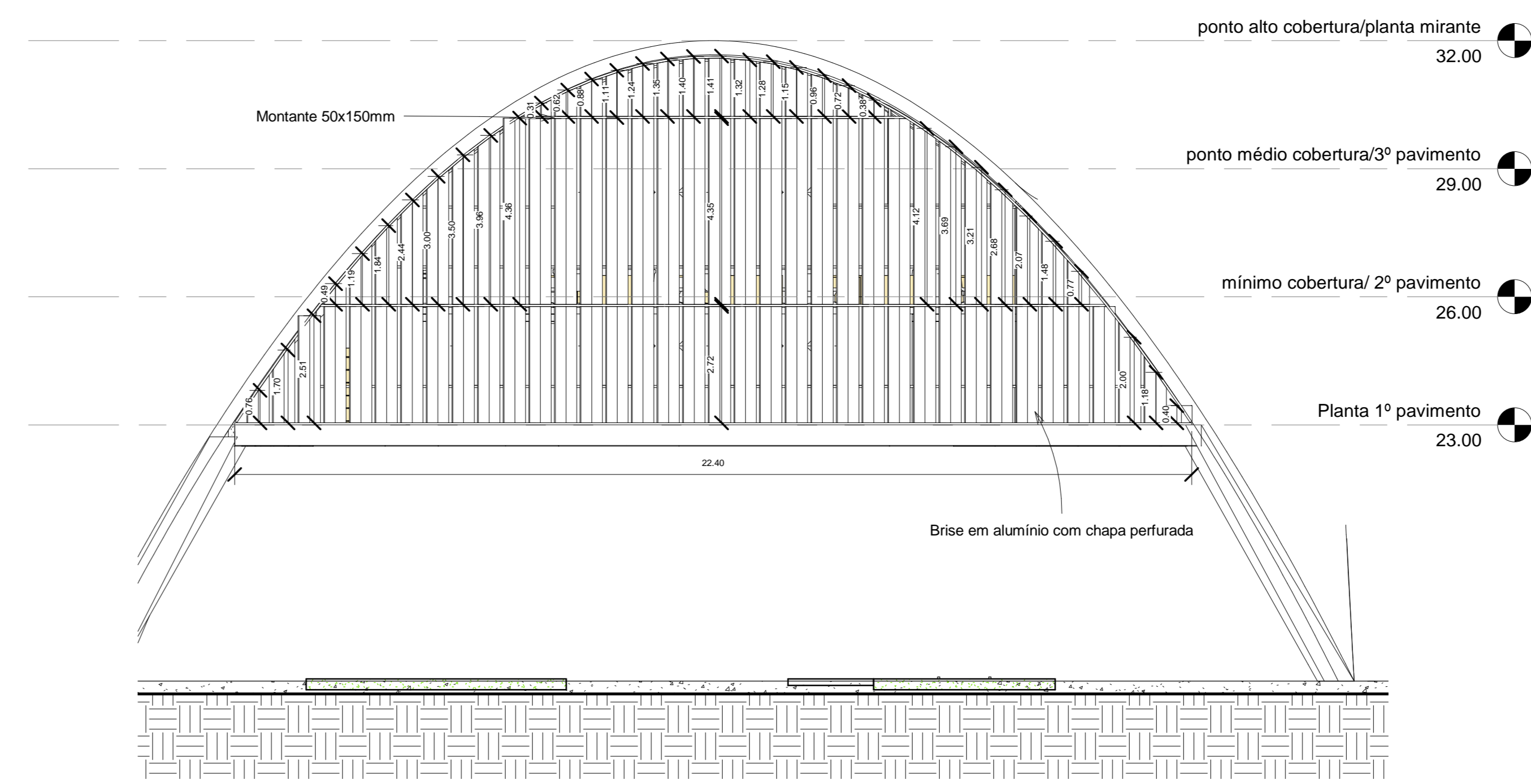
2 Elevação 8
1 : 100



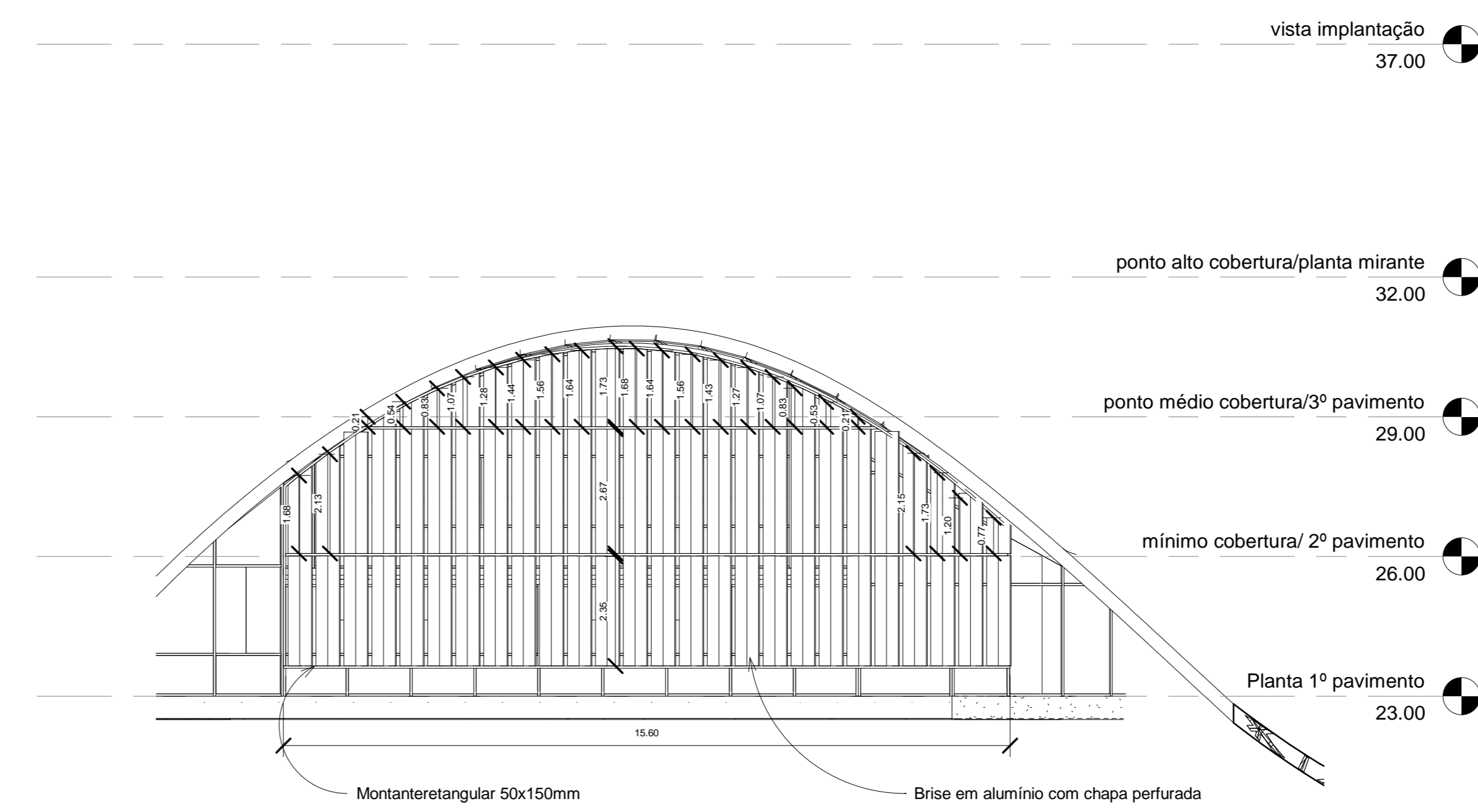
3 Elevação 9
1 : 100



4 Elevação 10
1 : 100

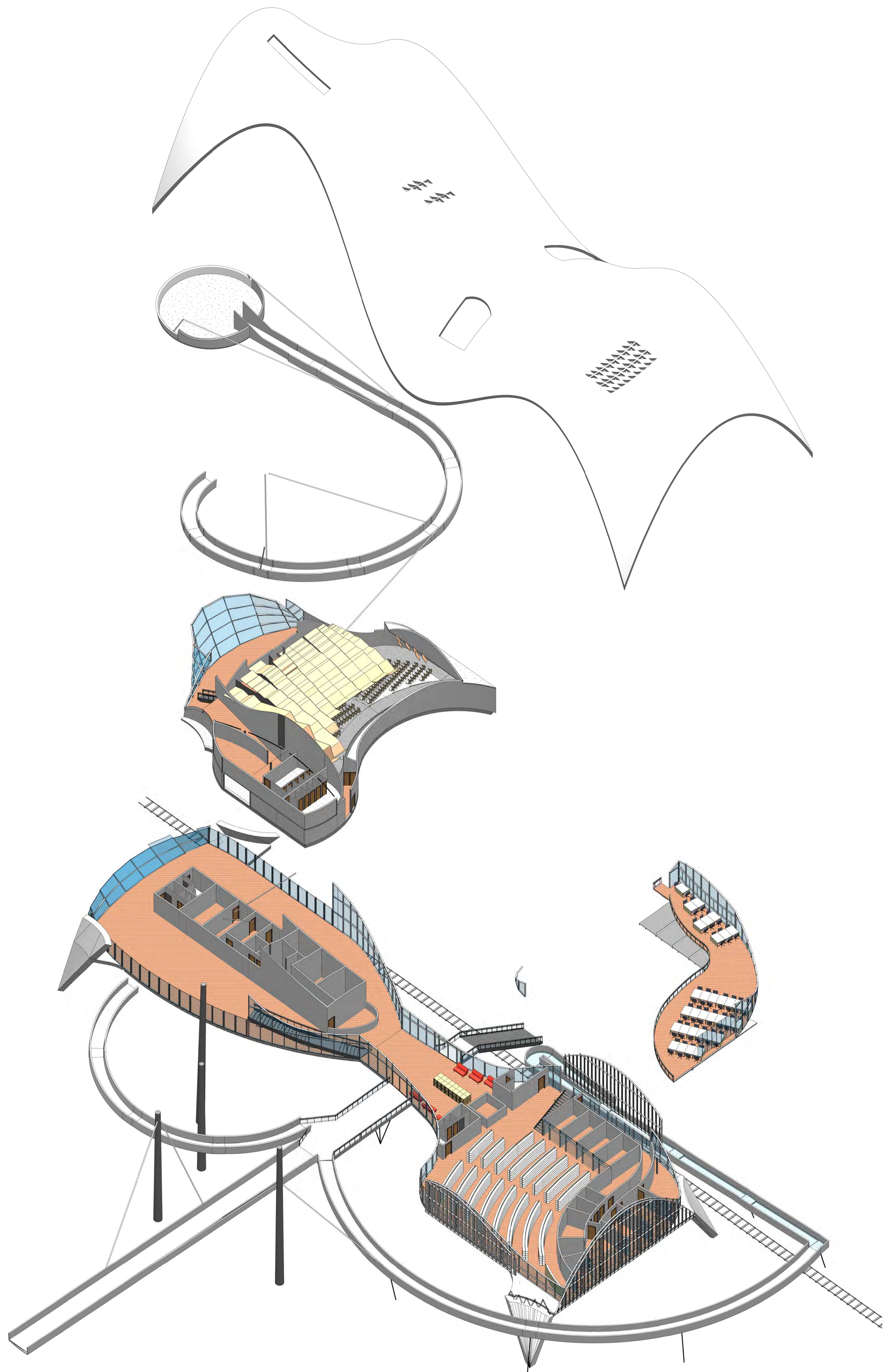


5 Elevação 11
1 : 100



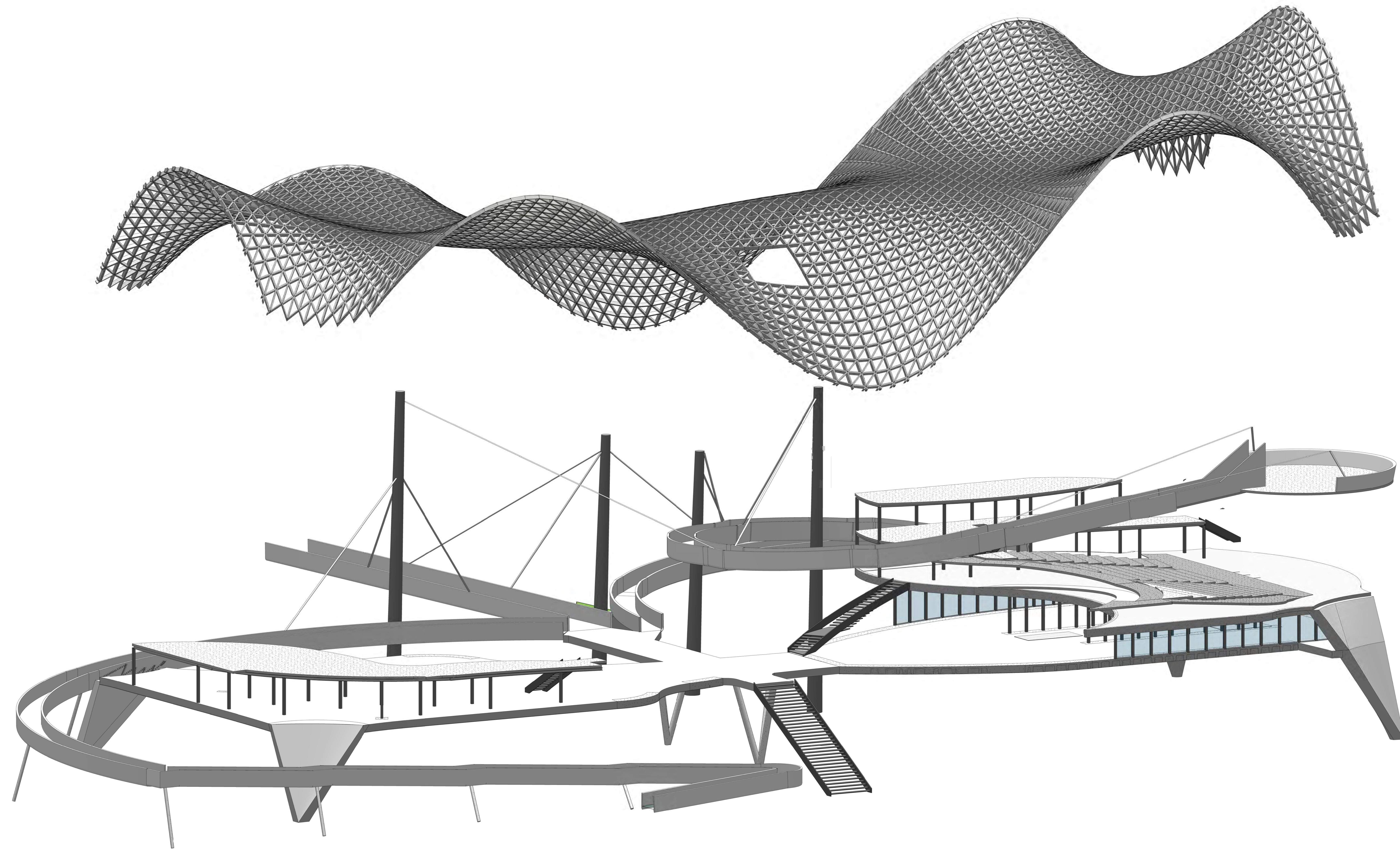
6 Elevação 12
1 : 100

CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
ELEVAÇÕES INTERNAS		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	1:100	N. DA FOLHA	A0-93
N. TOTAL DE FOLHAS	100	ORIENTADORES	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA
ASSUNTO	PROJETO ED. SIMBIÓTICO	DATA	13/02/2021
		MATÉRIA	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II
		UNIDADE	IAU USP SÃO CARLOS
		TURMA	2016

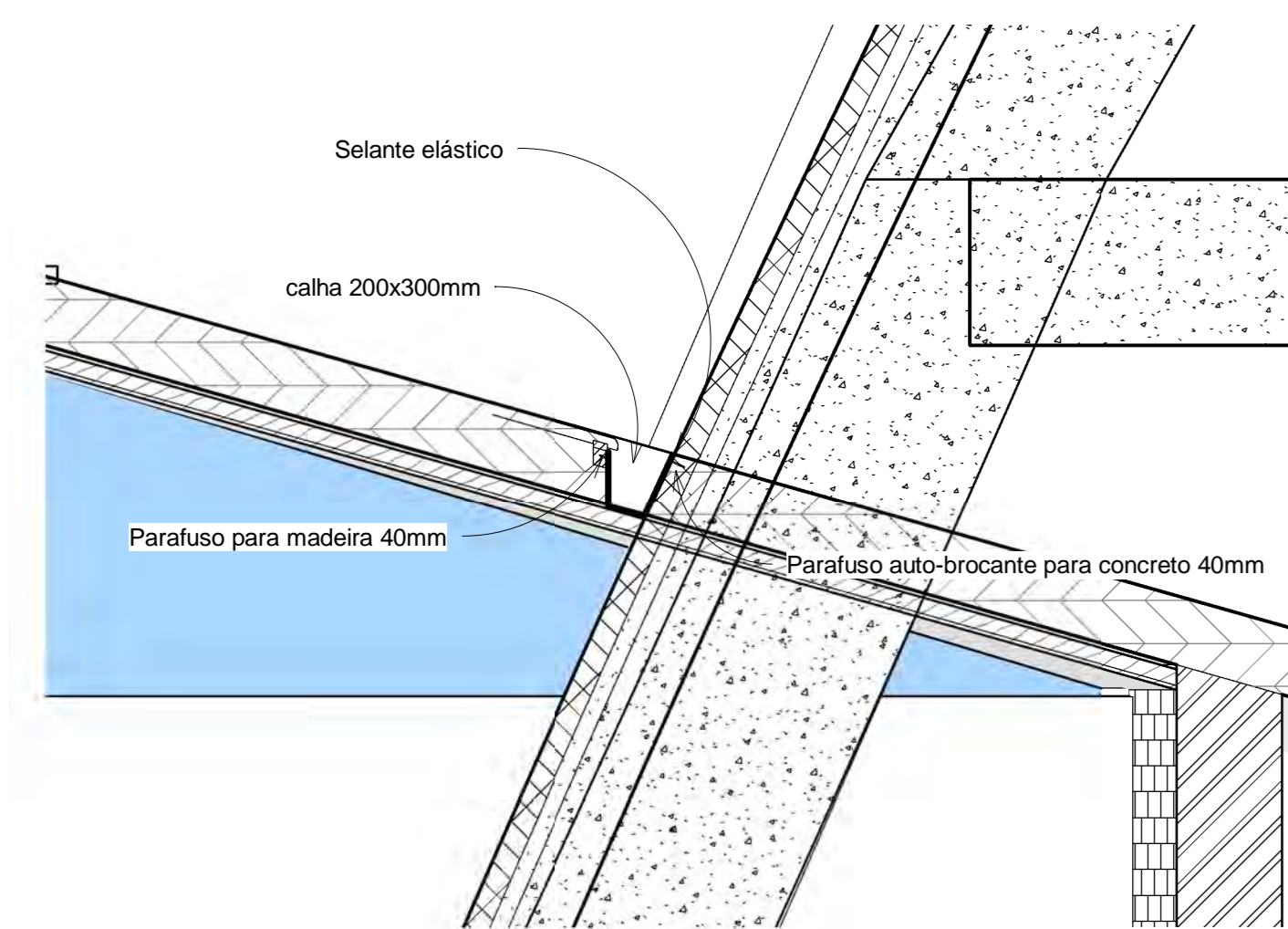


1 Explodida arquitetura

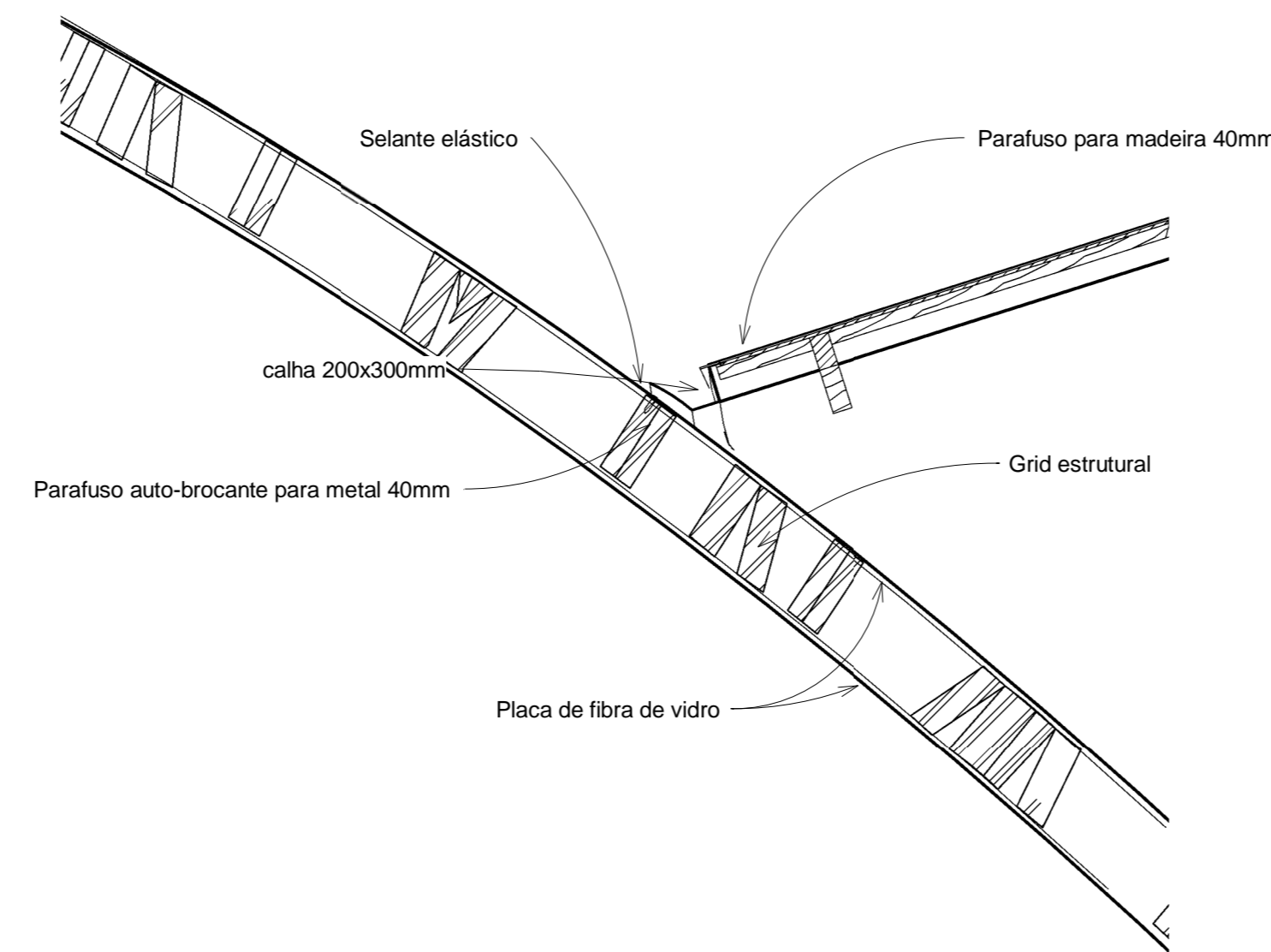
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
EXPLODIDA ARQ.		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:200	A0-94	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATÉRIA	
100	13/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	UNIDADE	TURMA	
PROJETO ED. SIMBIÓTICO	IAU USP SÃO CARLOS		2016



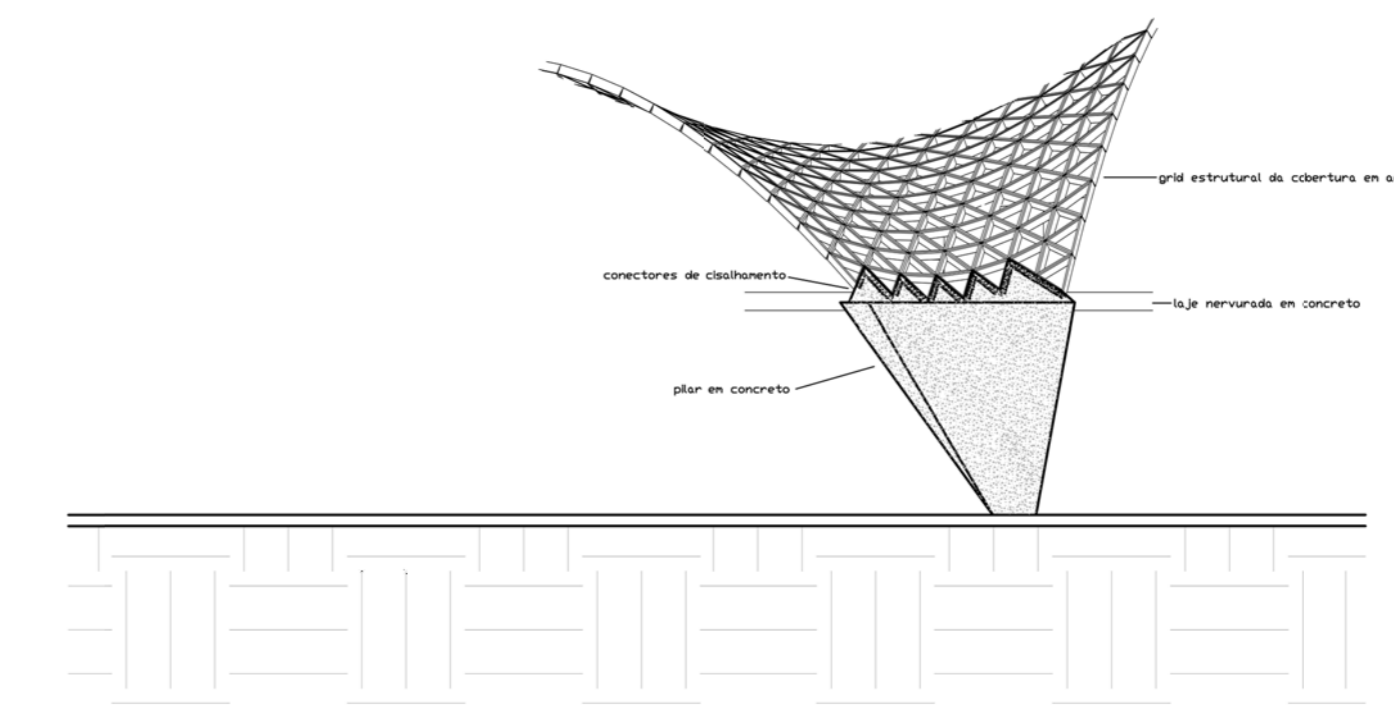
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
EXPLODIDA ESTRUTURA		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	1:100	N. DA FOLHA	A0-95
ORIENTADORES		LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	100	DATA	13/02/2021
MATERIA		TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	PROJETO ED. SIMBIÓTICO	UNIDADE	IAU USP SÃO CARLOS
		TURMA	2016



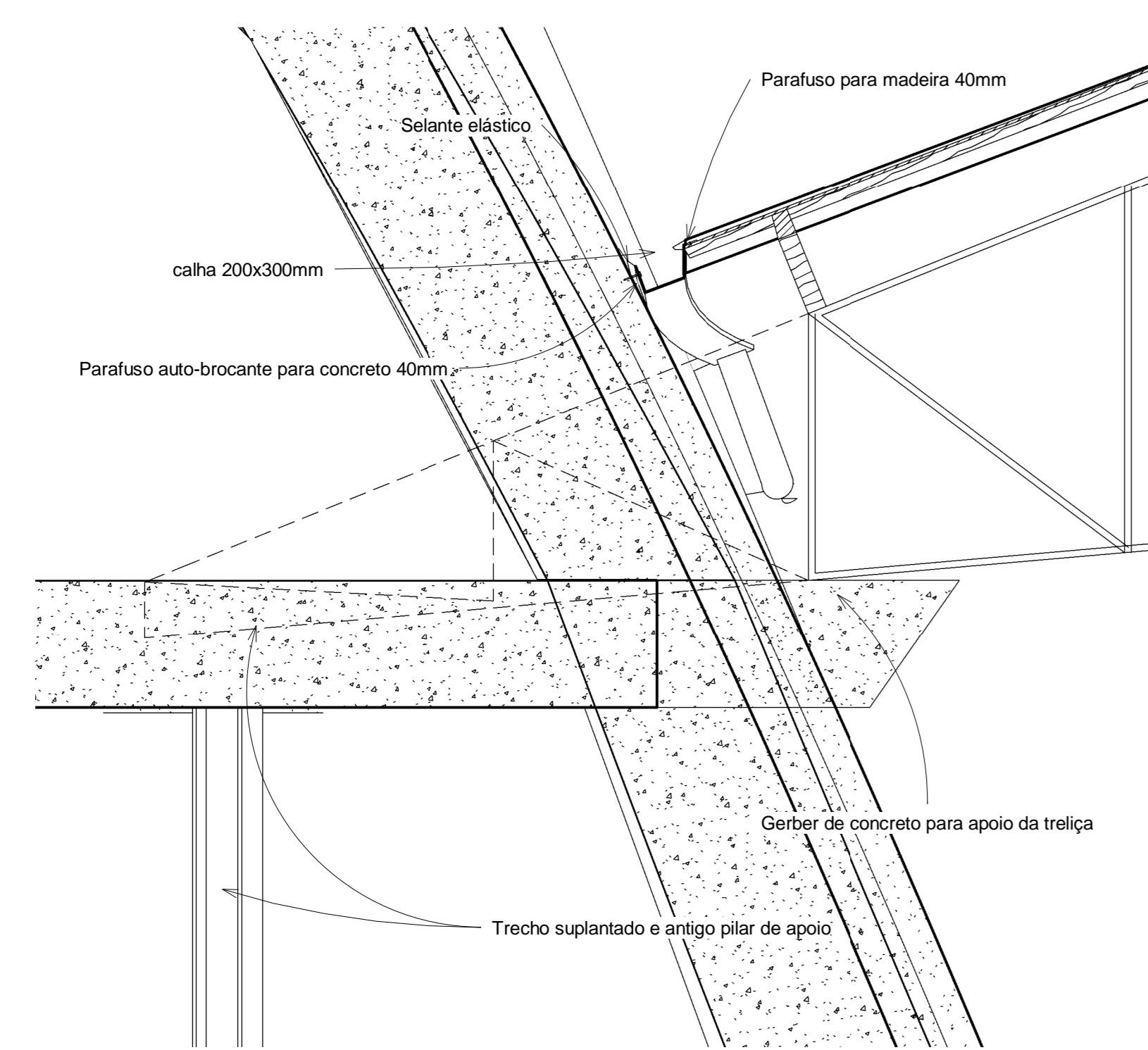
1 D01-96
1 : 20



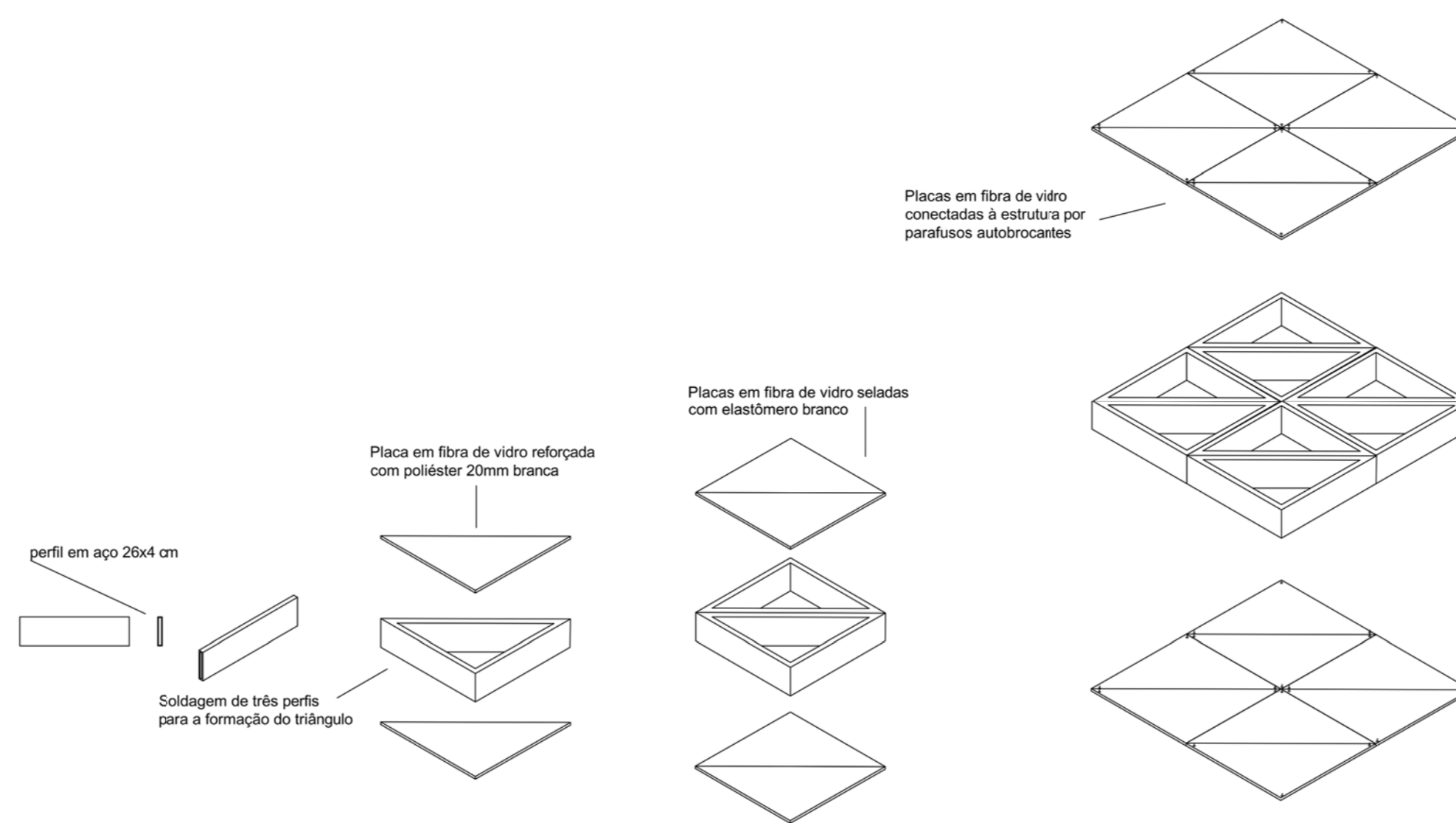
4 D04-96
1 : 20



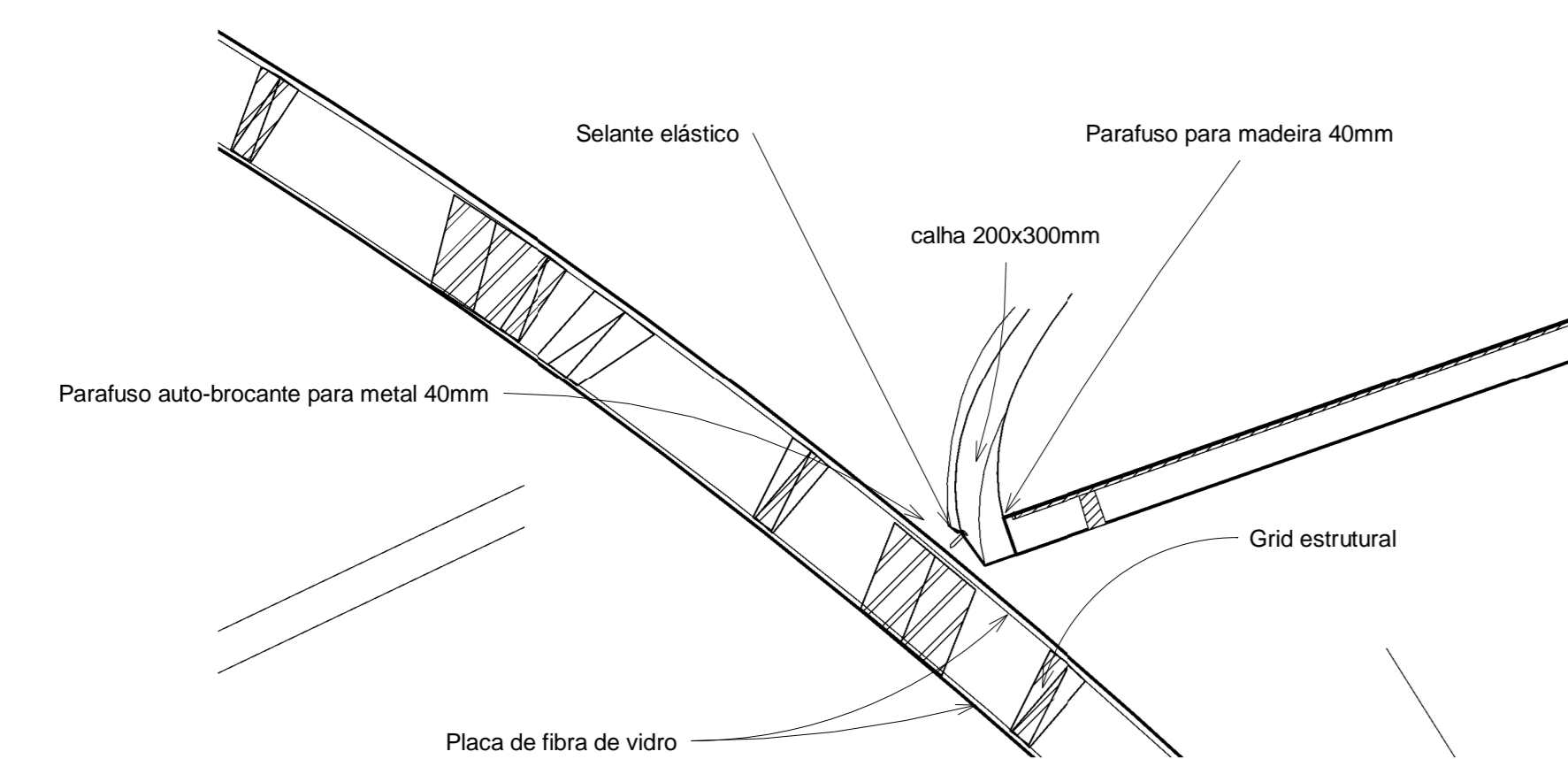
DETALHE ESTRUTURA PILAR
ESCALA 1:50



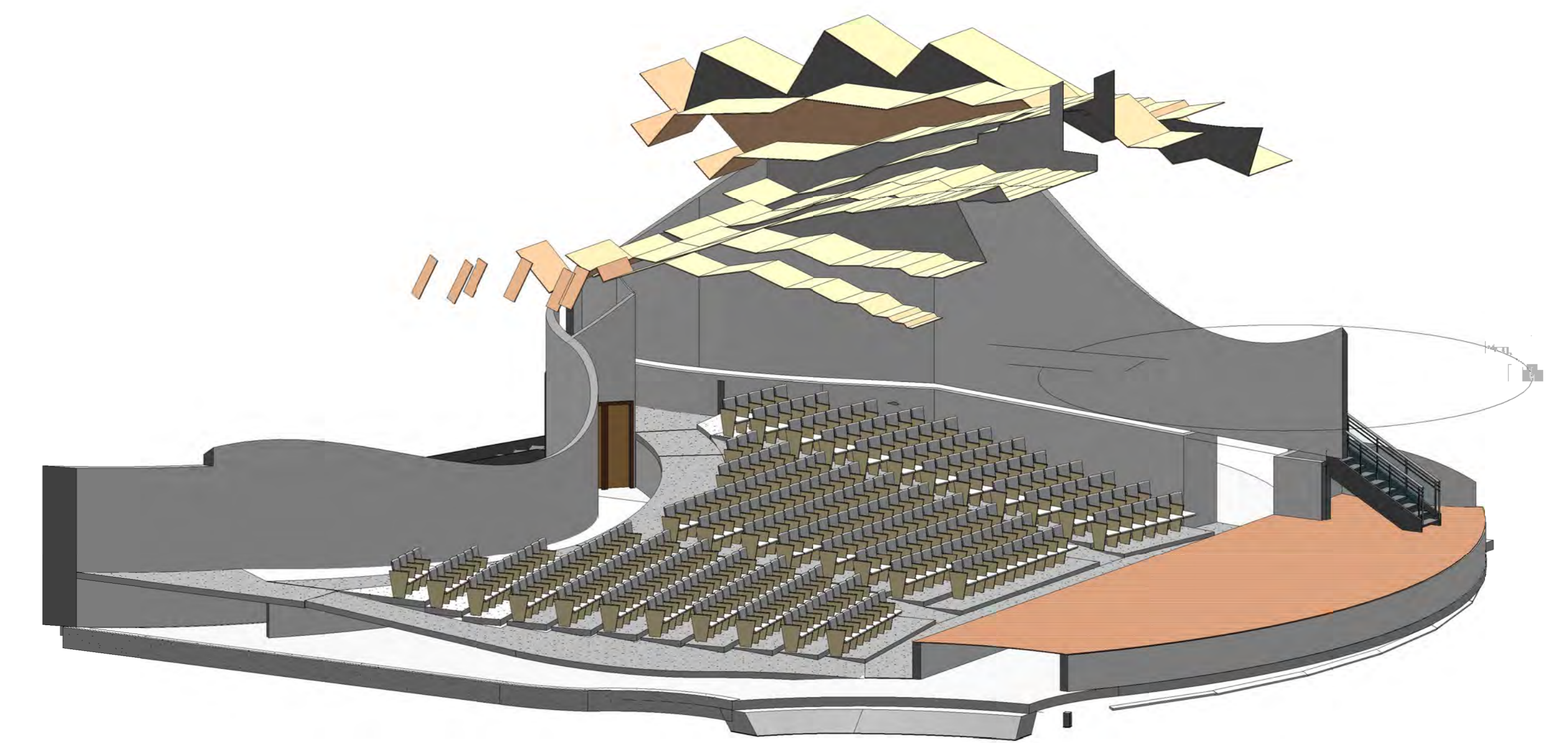
2 D02-96
1 : 20



ESQUEMA MONTAGEM ESTRUTURAL COBERTURA
Escala 1:50

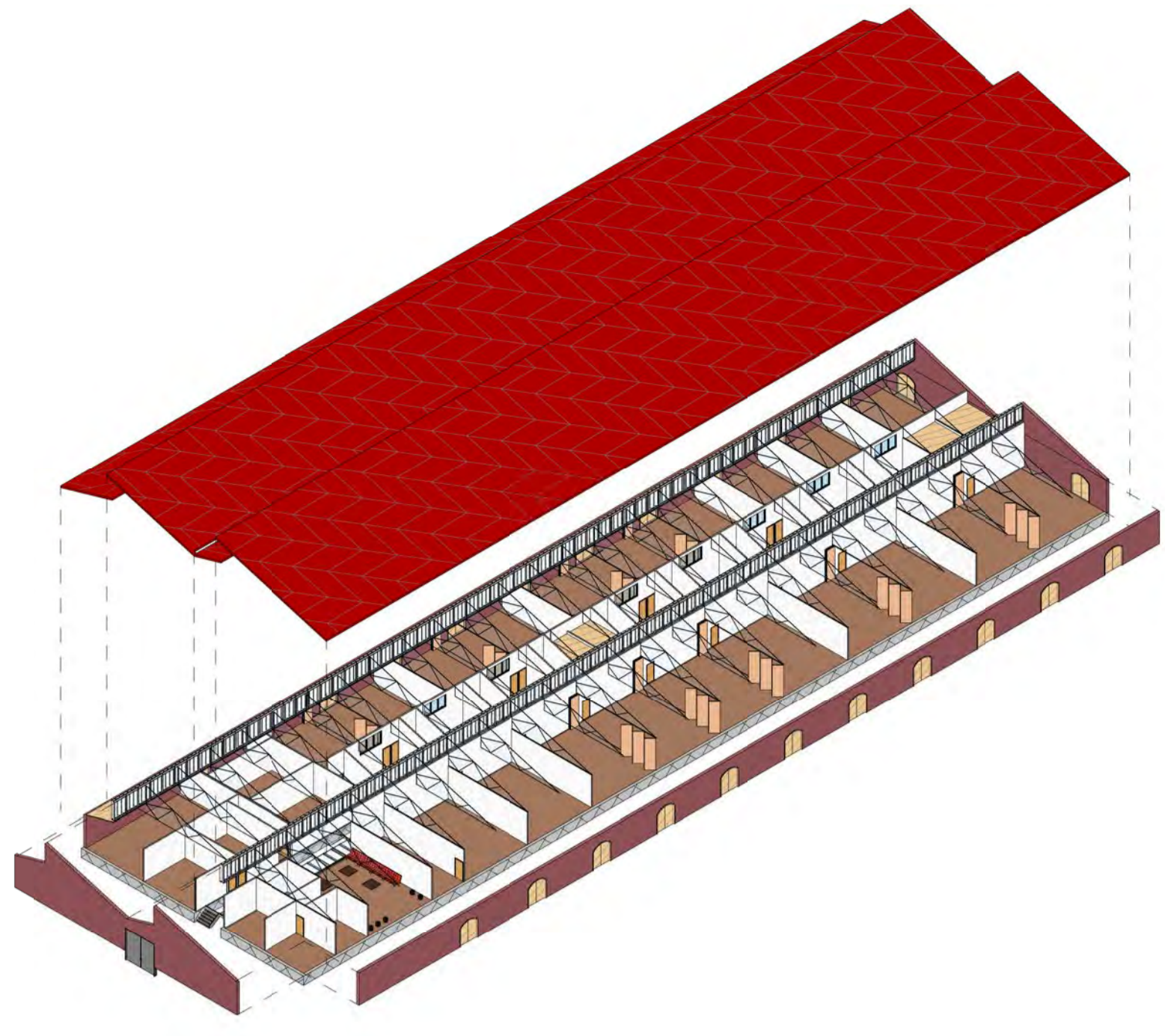


3 D03-96
1 : 20

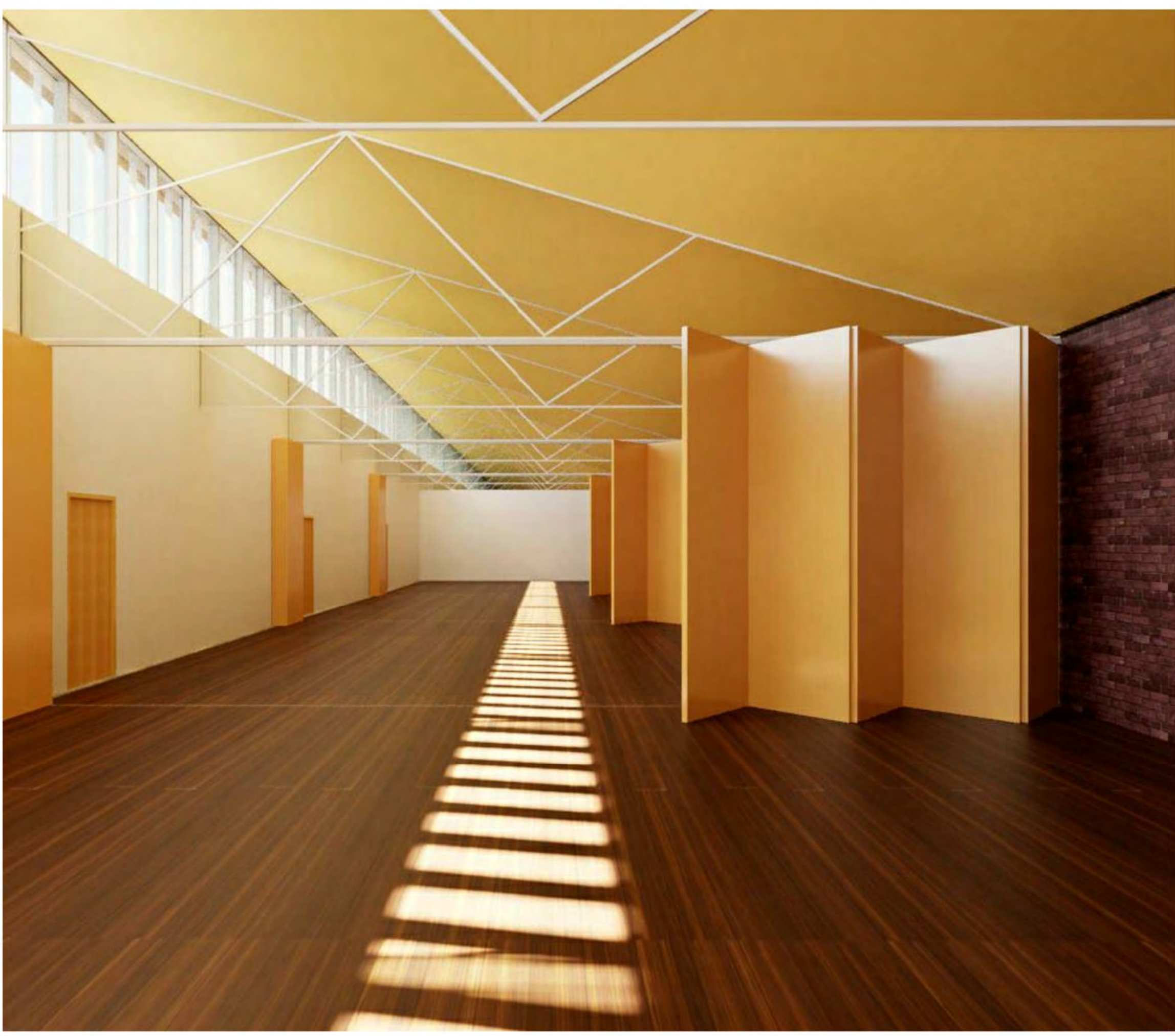


5 Explodida auditório

CONTEÚDO DETALHAMENTOS		NOME DO ALUNO LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS 1:20 e 1:50	N. DA FOLHA A0-96	ORIENTADORES LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS 100	DATA 13/02/2021	MATÉRIA TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO PROJETO ED. SIMBIÓTICO	UNIDADE IAU USP SÃO CARLOS	TURMA	2016



2 Perspectiva explodida



Vista interna salas de aula

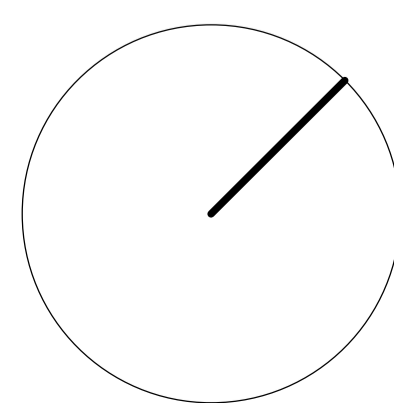


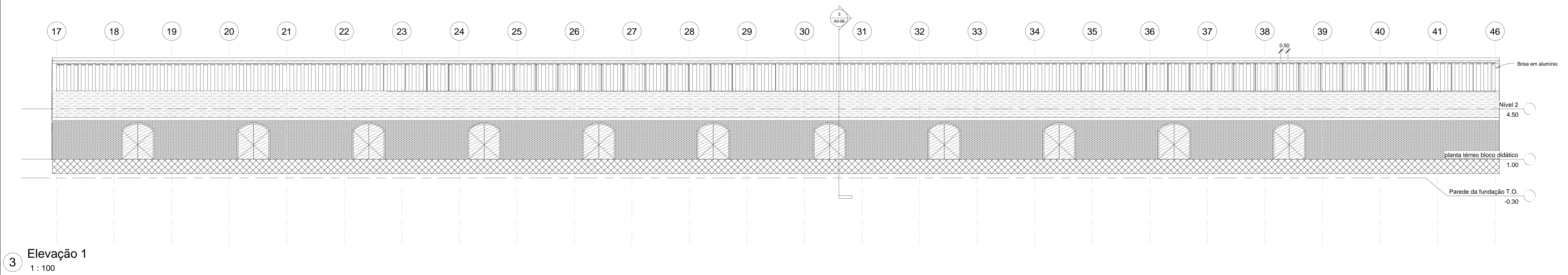
Vista interna sala de convívio



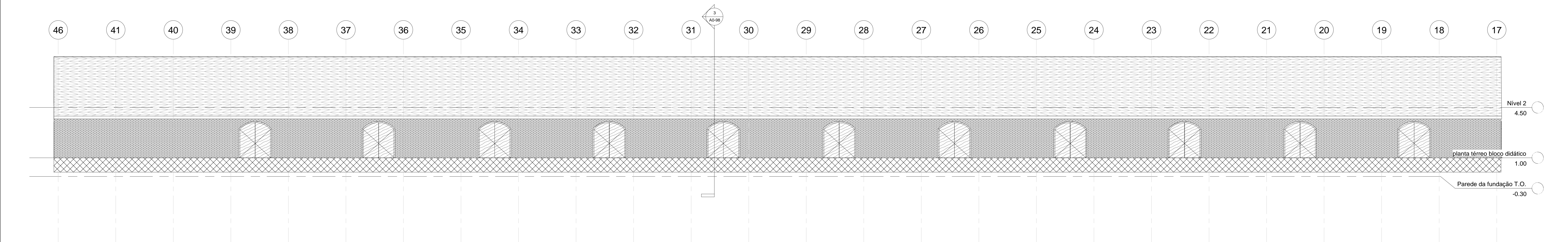
1 planta térreo bloco didático
1 : 100

CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
PLANTA PAV. TÉRREO		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:100	A0-97	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATERIA	
100	01/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	UNIDADE	TURMA	
PROJETO BLOCO DIDÁTICO	IAU USP SÃO CARLOS		2016

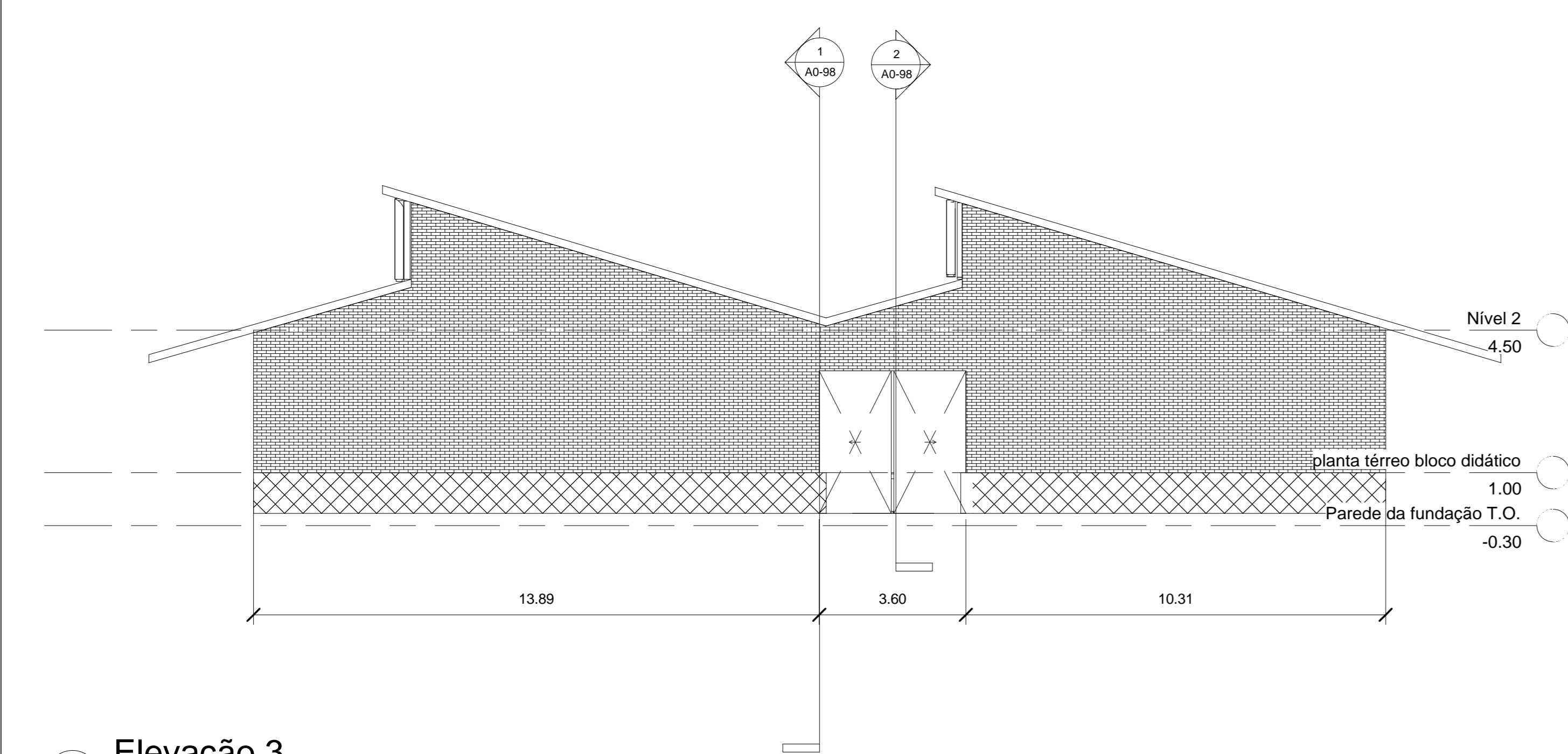




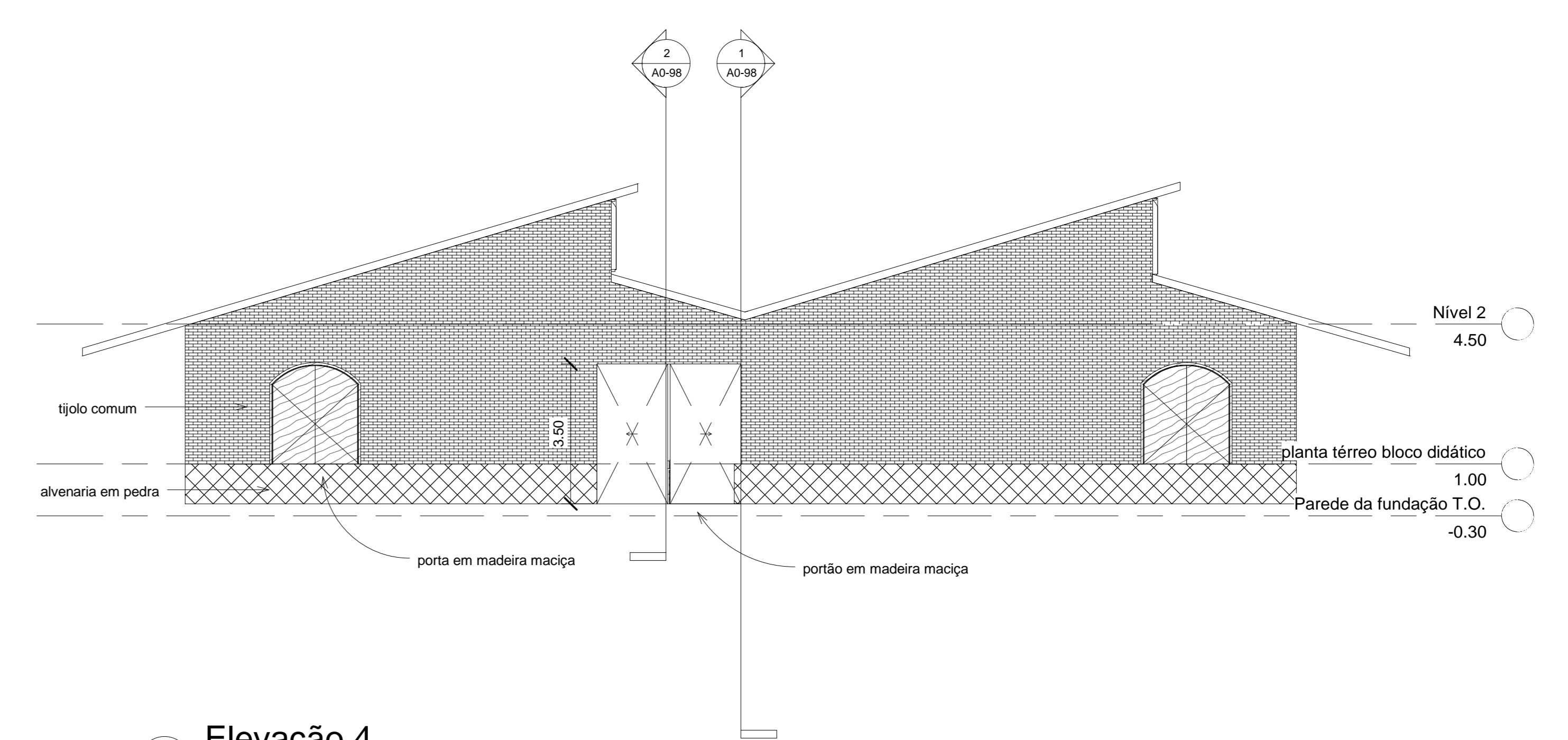
3 Elevação 1
1 : 100



4 Elevação 2
1 : 100

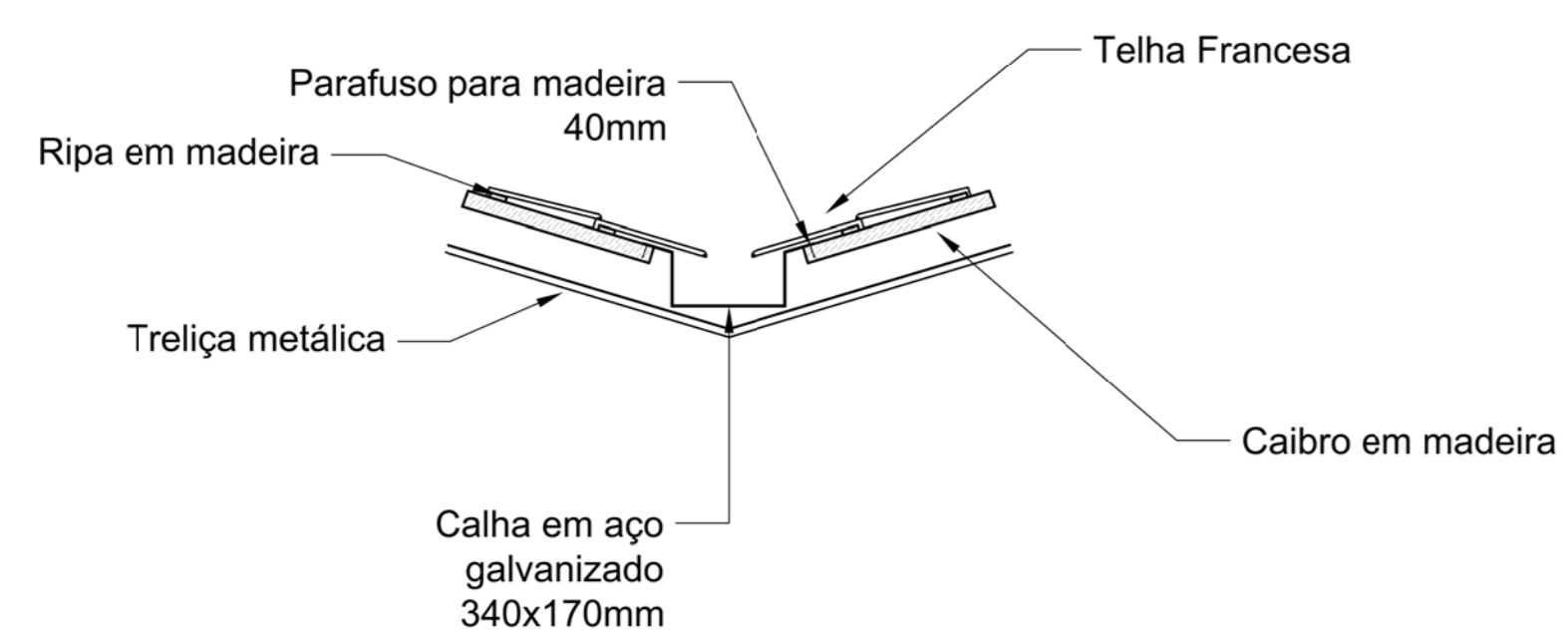


2 Elevação 3
1 : 100

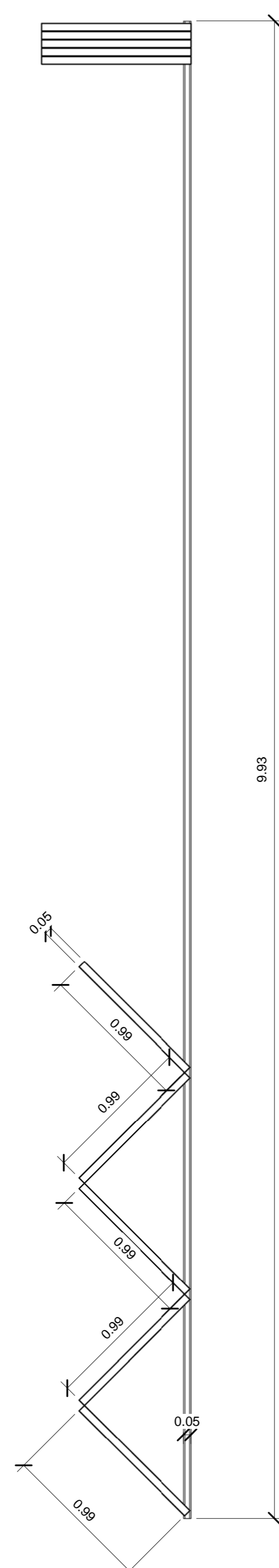


1 Elevação 4
1 : 100

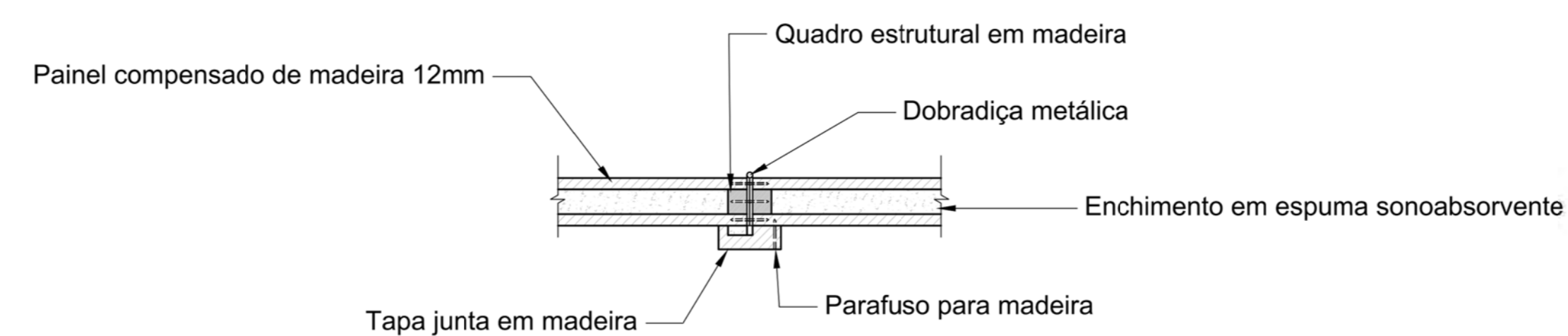
CONTEÚDO		NOME DO ALUNO	
ELEVAÇÕES GERAIS		LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS	N. DA FOLHA	ORIENTADORES	
1:100	A0-99	LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS	DATA	MATÉRIA	
100	01/02/2021	TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO	UNIDADE	TURMA	
PROJETO BLOCO DIDÁTICO	IAU USP SÃO CARLOS		2016



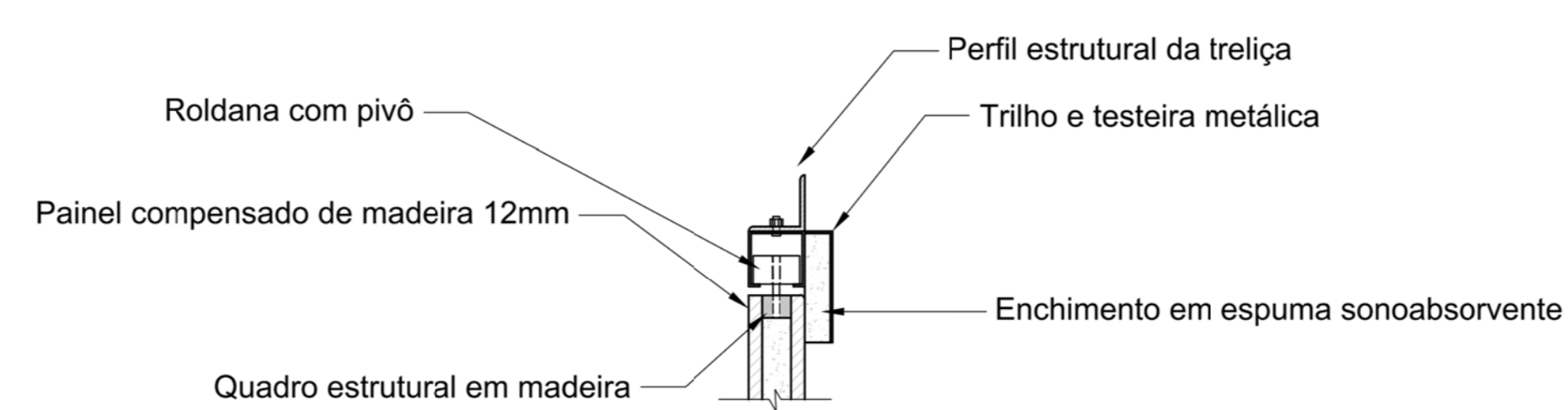
Detalhamento calha central (D01)
Escala 1:10



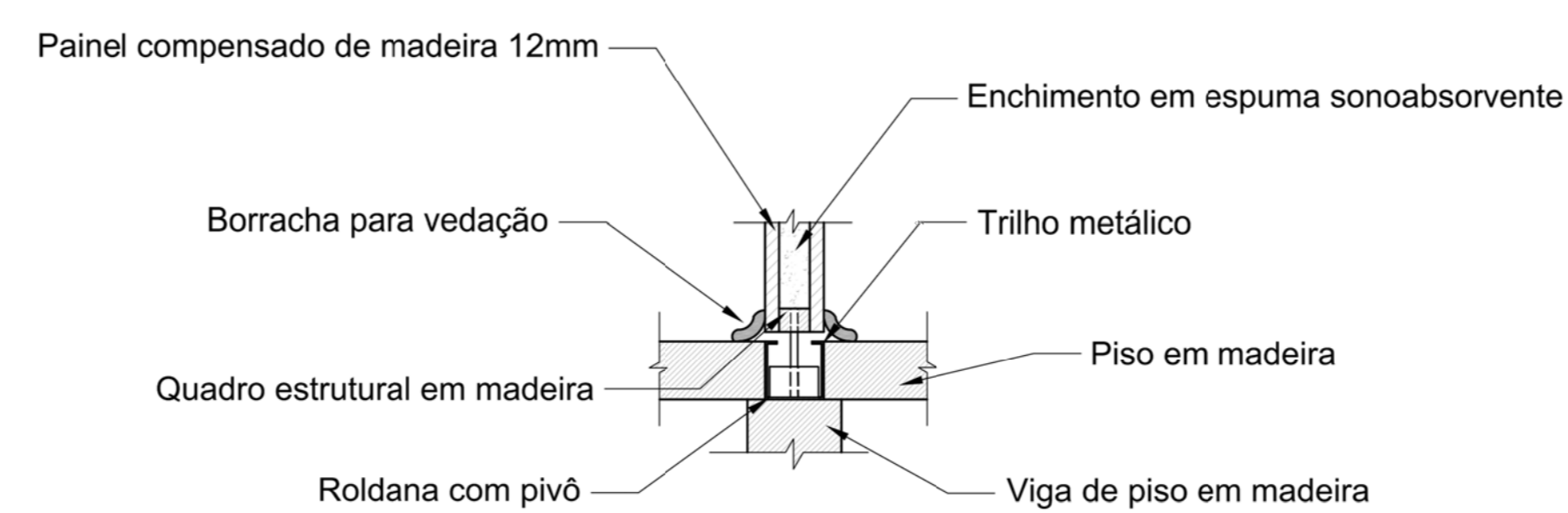
planta divisória camarão
1:25



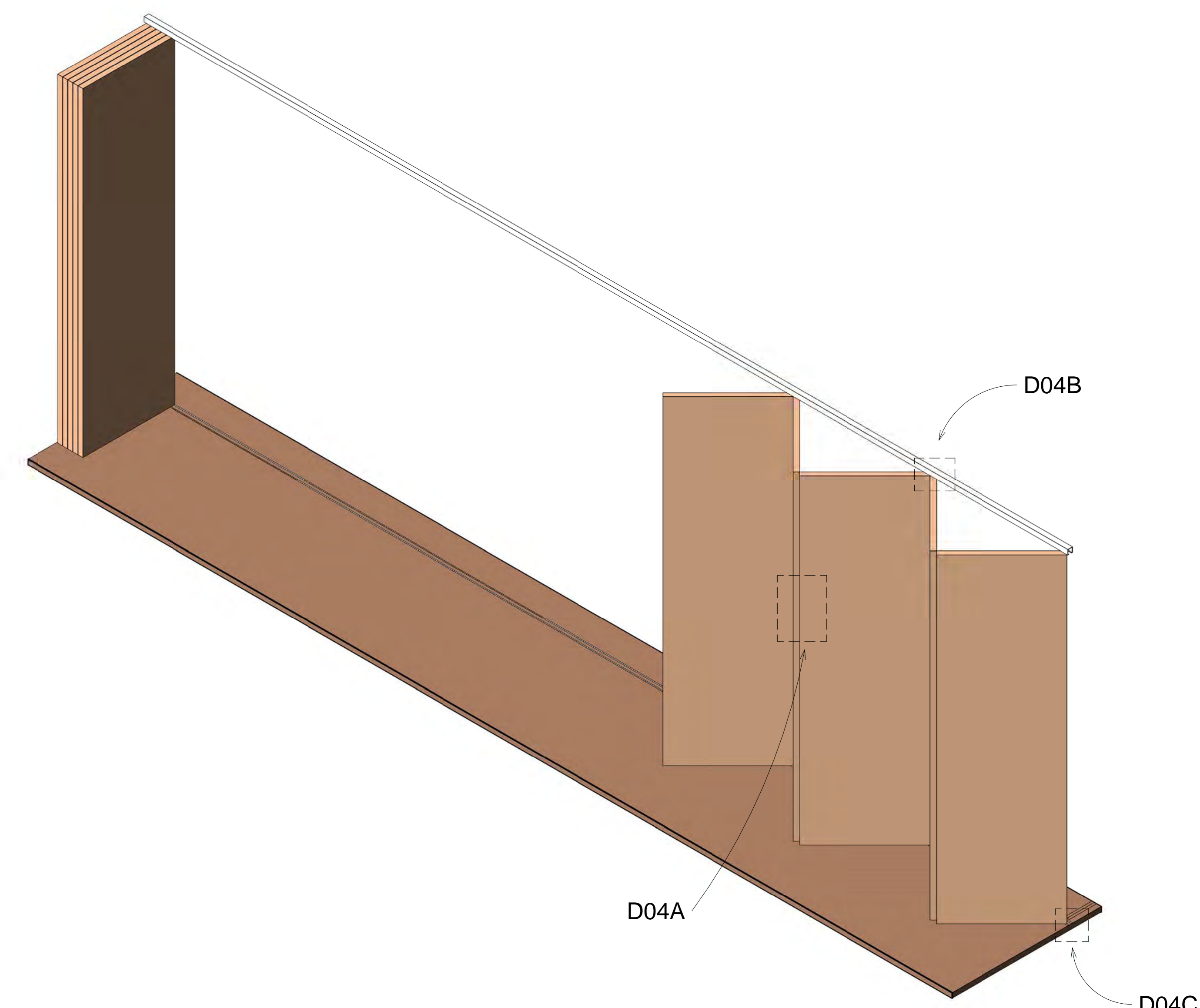
D04A
Escala 1:5



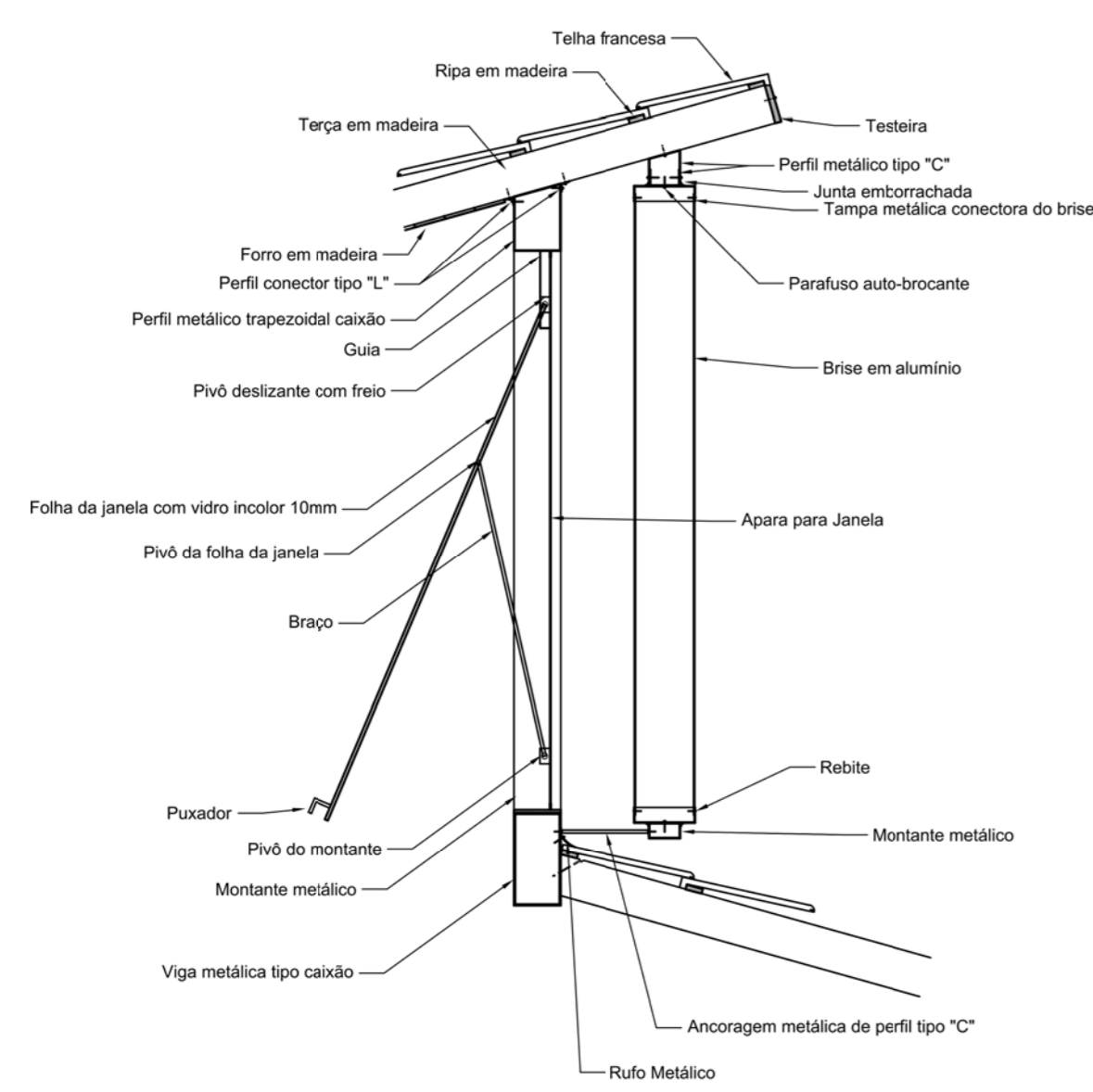
D04B
Escala 1:5



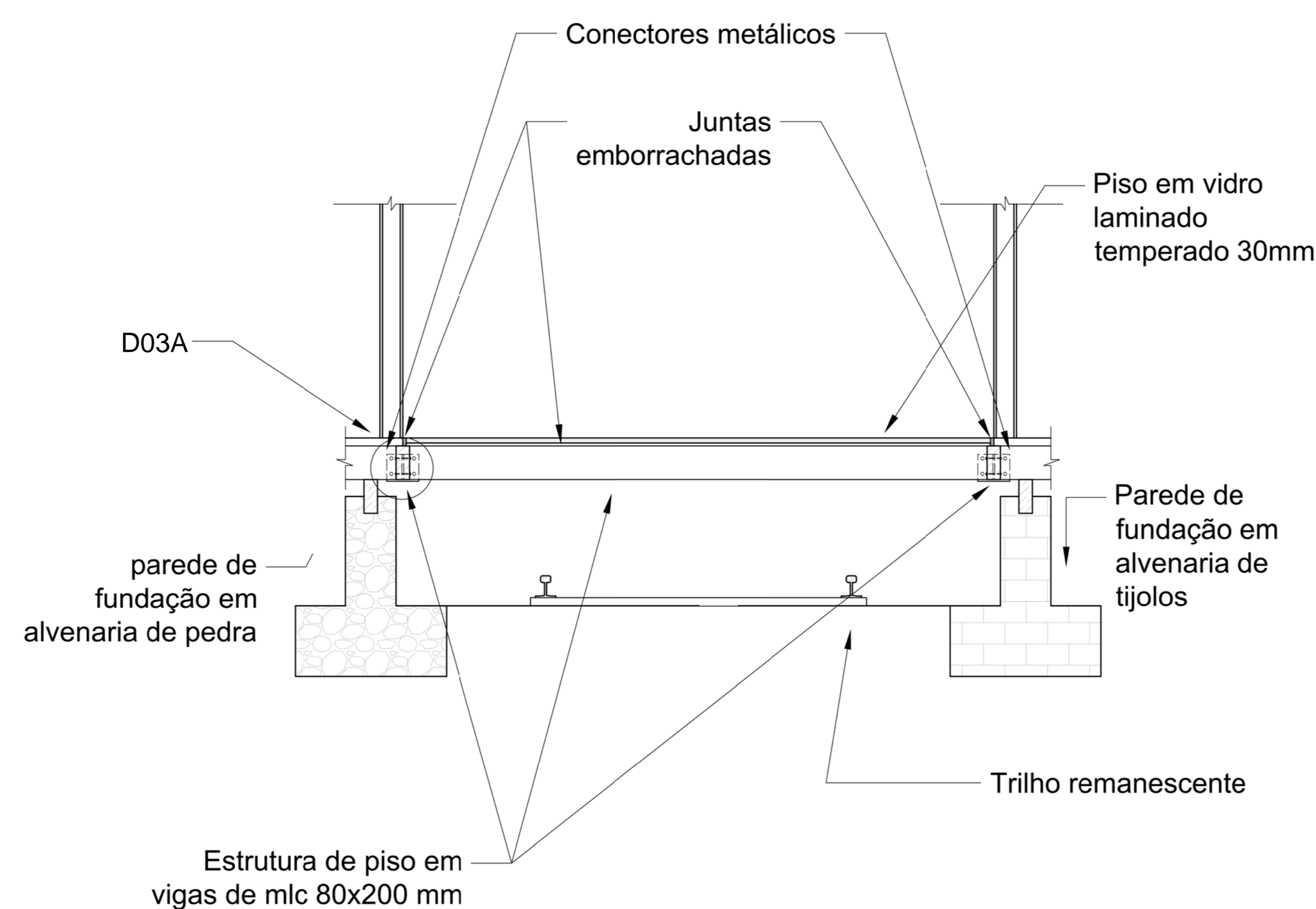
D04C
Escala 1:5



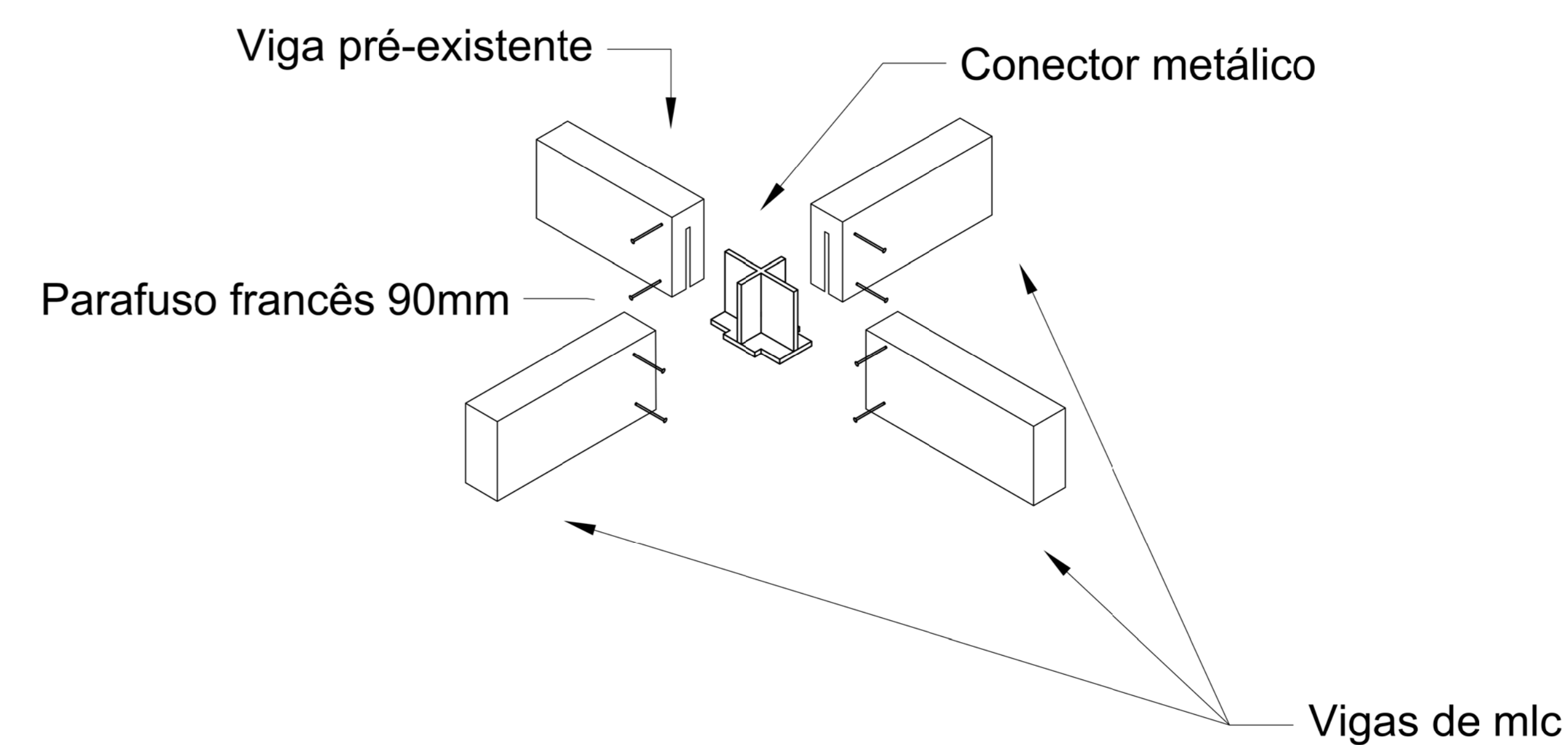
1 isométrica divisória camarão



Detalhamento shad e sistema de brises (D02)
Escala 1:20



Detalhamento piso de Vidro (D03)
Escala 1:20



D03A
Escala 1:10

CONTEÚDO DETALHAMENTOS		NOME DO ALUNO LUCAS EDSON DE CHICO	
ESCALAS INDICADAS	N. DA FOLHA A0-100	ORIENTADORES LUCIANA SCHENK / PAULO FUJIOKA	
N. TOTAL DE FOLHAS 100	DATA 13/02/2021	MATÉRIA TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTEGRADO (TGI) II	
ASSUNTO PROJETO BLOCO DIDÁTICO		UNIDADE IAU USP SÃO CARLOS	TURMA 2016