

URUGUAI

Alunos:
Ana Bonilla
Arthur Sá Motta
Clara de Oliveira Mundim
Hugo Marini
Julia Santos Mundim
Maria Angelina Ferreira Rodrigues

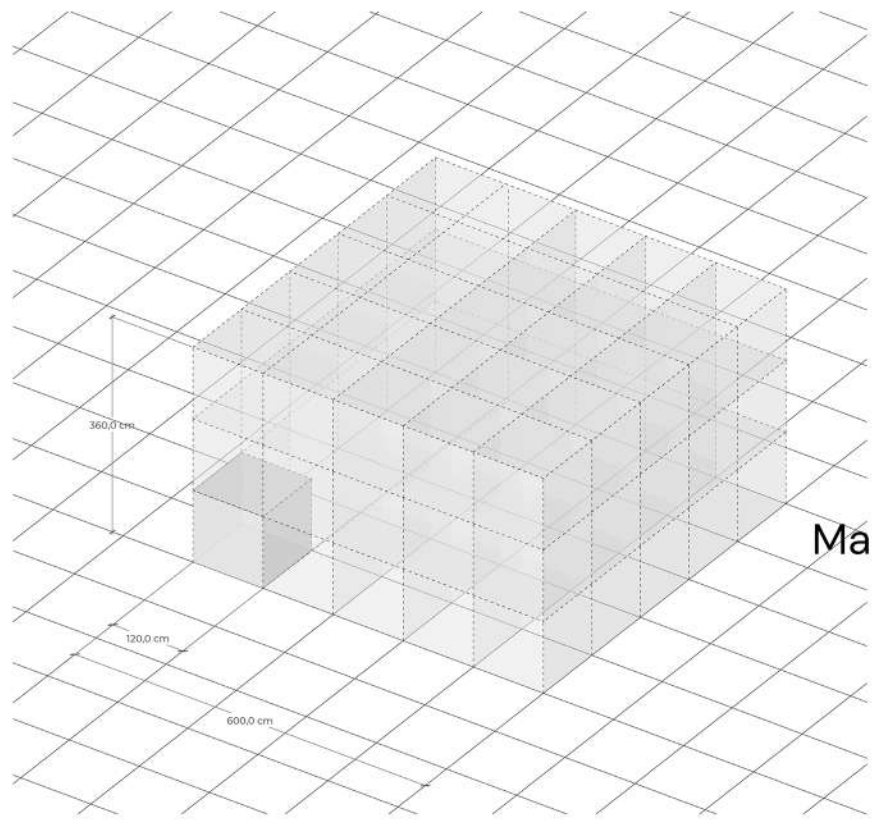
No segundo semestre de 2024, concluído em fevereiro de 2025, o Ateliê Américas se dedica ao Uruguai.

Tendo o Uruguai como país-tema, a disciplina estuda uma obra notável do arquiteto Eladio Dieste: a igreja Cristo Obrero, em Atlântida, construída em 1958 e Patrimônio da Humanidade desde 2021.

Estudo de obra, exercício criativo e comunicação integram-se para estruturar um processo pedagógico que vai do concreto da obra estudada ao abstrato das ideias ali identificadas, e em seguida, do genérico do sistema construtivo ao específico do lugar e do tema escolhidos. Esse esforço procura superar a lógica de ensino de projeto baseada na orientação individual, no desenho do objeto e na mera resolução de problemas previamente apresentados pelo professor, almejando ampliar a capacidade crítica para a identificação e formulação de questões de projeto, e a autonomia para elaborar e comunicar as suas diversas soluções.

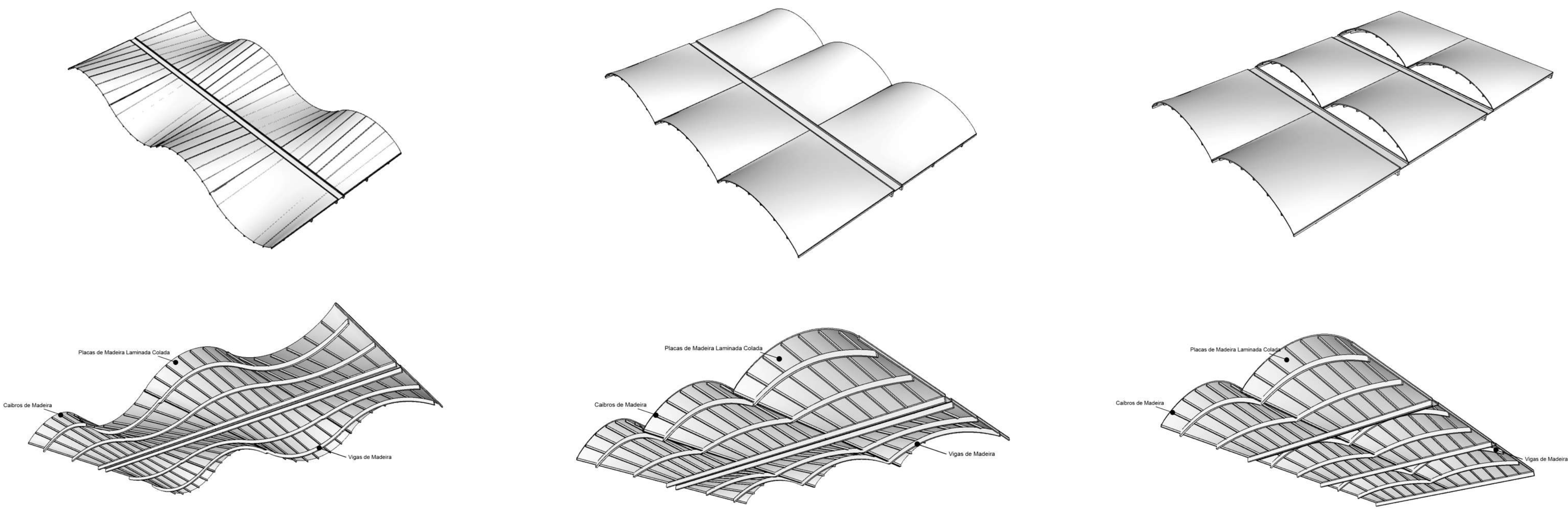
Aparecida, Regional Noroeste, Belo Horizonte
Maria Angelina Ferreira Rodrigues

Sistema CONSTRUTIVO



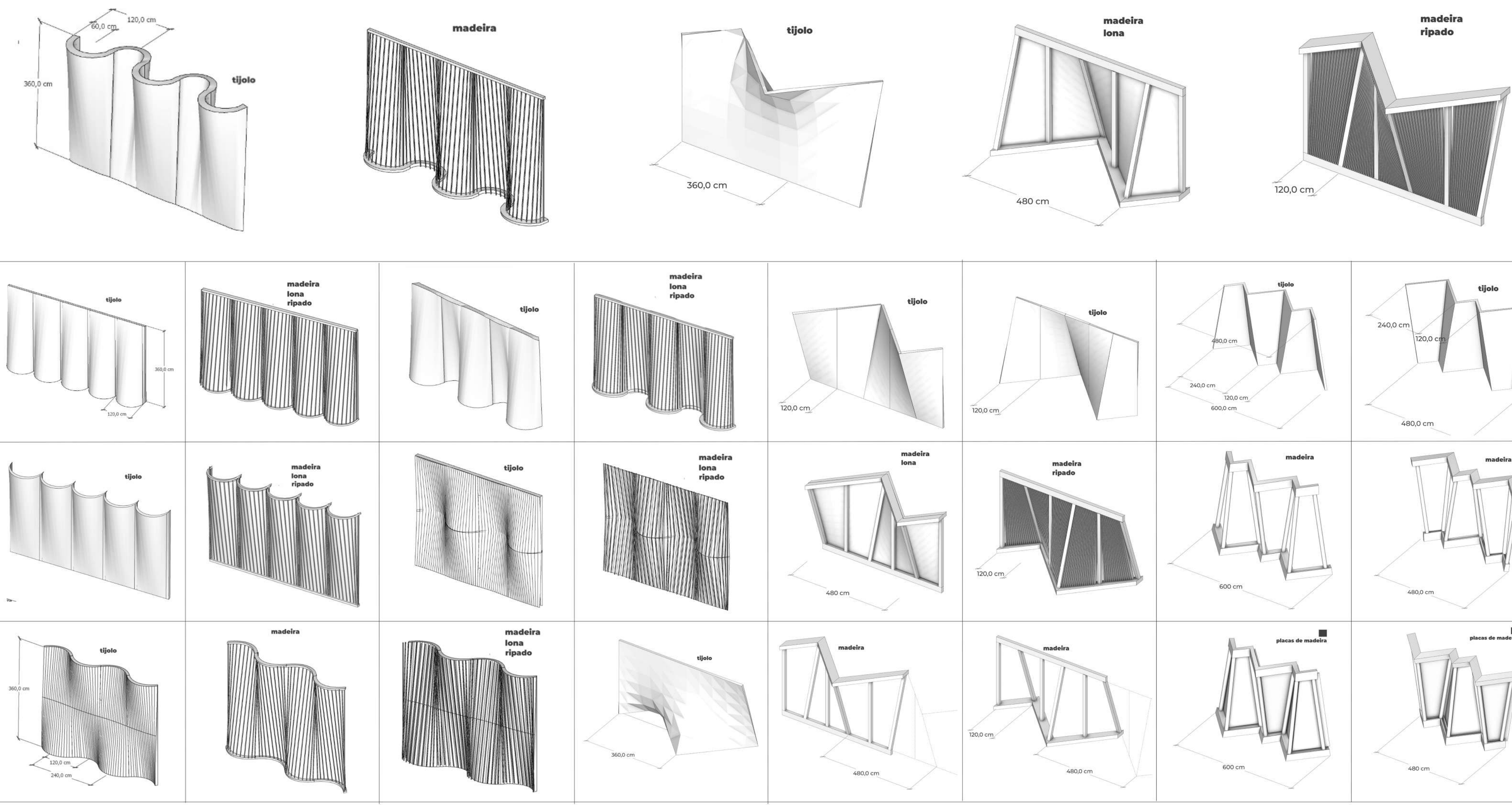
Aluno(a):
Ana Bonilla
Arthur Sá Motta
Clara de Oliveira Mundim
Hugo Marini
Julia Santos Mundim
Mária Angelina Ferreira Rodrigues

Cascas e Cobertura

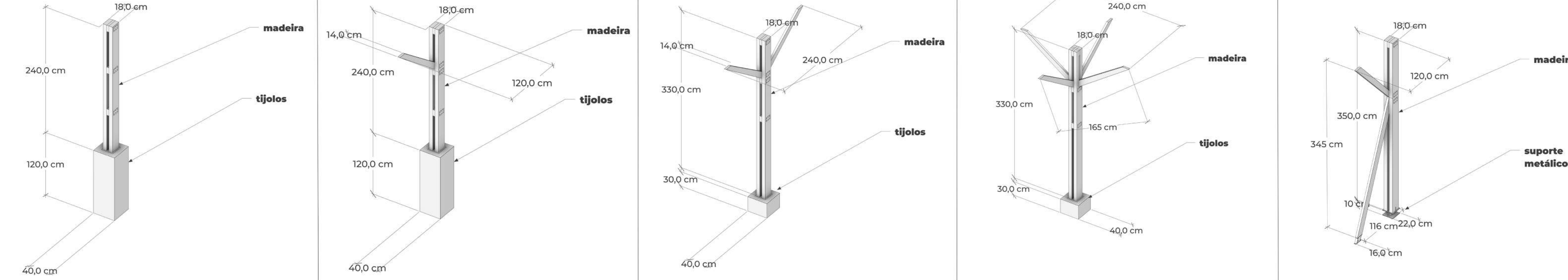


Vedações e Estrutura

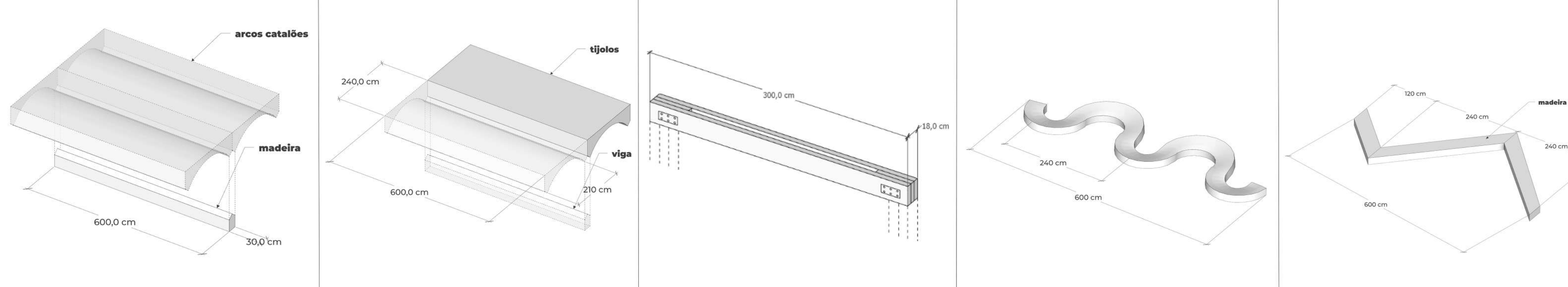
Paredes



Pilares

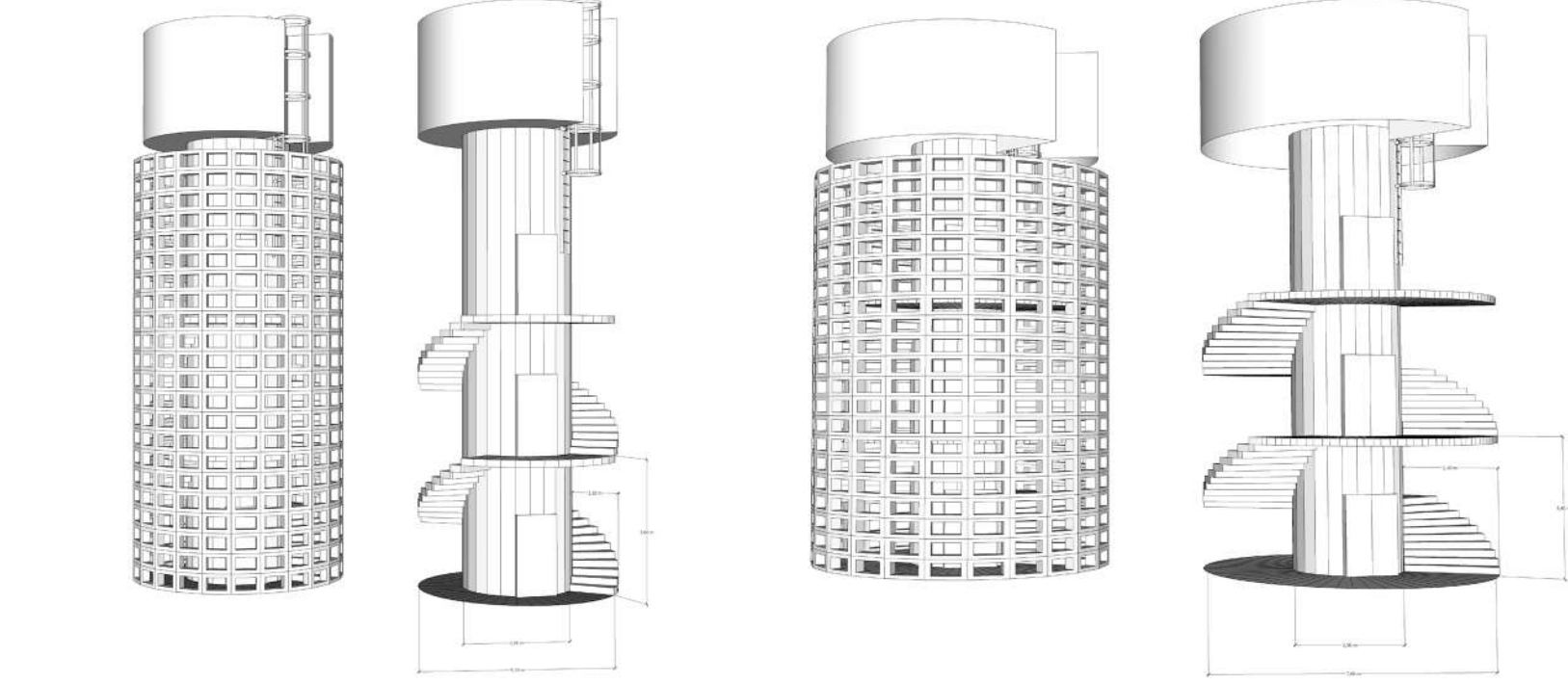


Vigas e Arcos Catalões

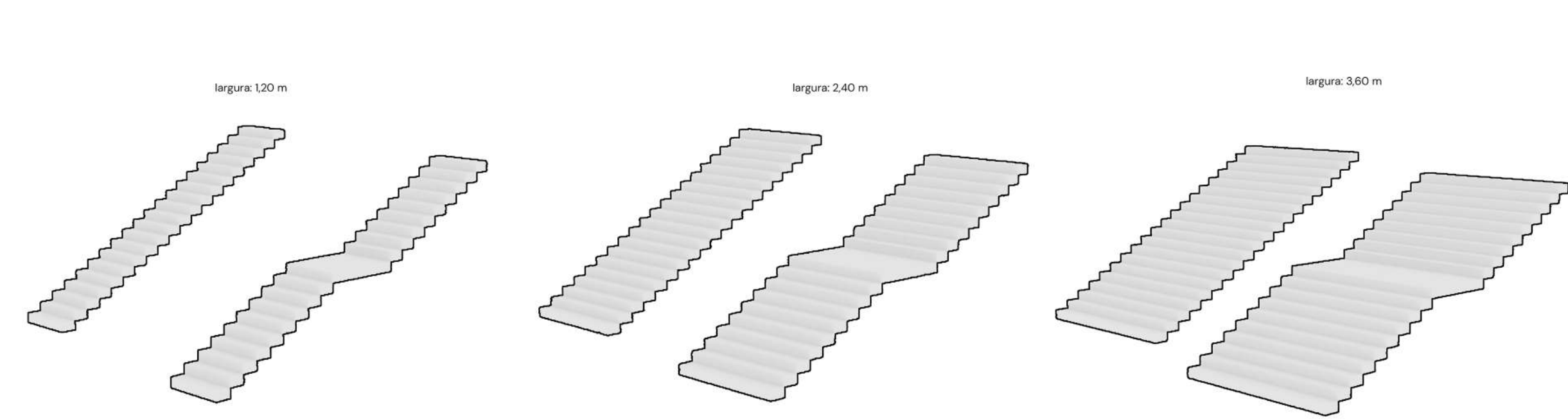


Chão e Escadas

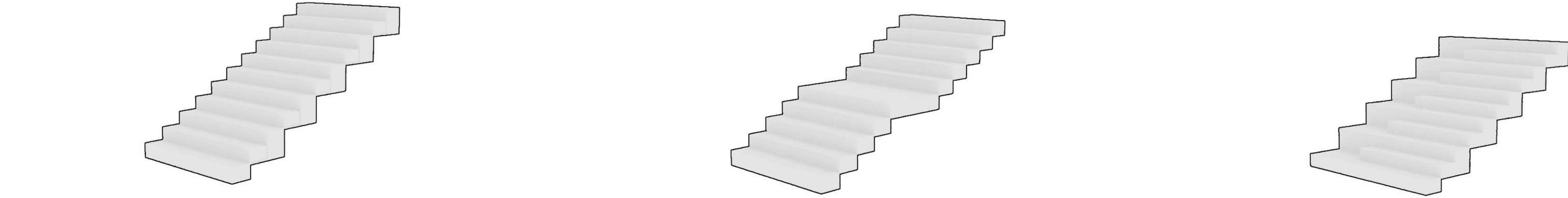
Escada espiral



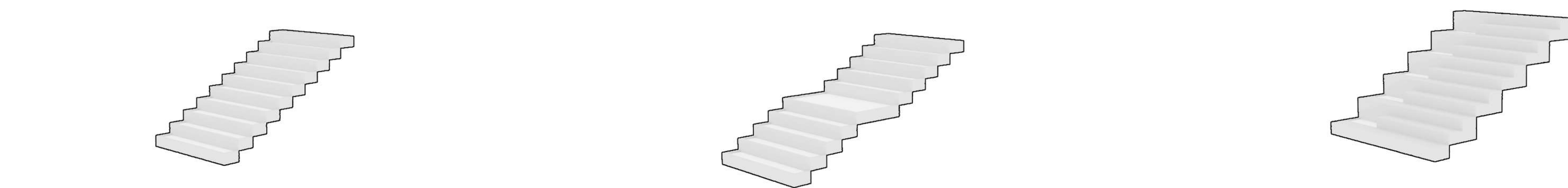
Escada linear



Arquibancadas



Arquibancadas verdes



A igreja

Situada em Atlântida, na costa uruguaia, a Iglesia del Cristo Obrero de Eladio Dieste constitui um exemplo notável da arquitetura modernista latino-americana. Neste projeto, Eladio Dieste lança mão de tijolos armados para criar paredes onduladas e abóbadas autoportantes para criar uma estrutura de forma ativa, ou seja, um sistema estrutural que depende de sua forma para suportar as cargas. As paredes onduladas foram perfuradas de forma a permitir que a luz do exterior inunde o interior, através de vidros de várias cores, acentuando no interior a fluidez formal das lâminas de tijolo.

O projeto possui paredes tipo membrana orgânica de dupla curvatura, criando a estabilidade necessária para suportar o edifício. As fundações foram feitas com estacas de 15 cm de diâmetro e 5 metros de profundidade. As paredes onduladas foram feitas inicialmente com uma linha no chão e, à medida que eram construídas, as parábolas eram moldadas para dentro e para fora. Na parte superior, foi desenhada uma linha como limite com andaimes para determinar as curvaturas das parábolas. Entre a base e o topo da estrutura interna, foram colocadas linhas geradoras que guiavam e formavam a parede externa que permitiria fazer a parede de 30 cm de espessura. A cobertura, feita do mesmo material das paredes, teve um método semelhante ao da construção das paredes em sua execução. Foram utilizados andaimes para a disposição das camadas de tijolo armado, com moldes reutilizáveis, gerando economia para a obra e uma construção mais uniforme. A utilização do tijolo reduziu muito a quantidade de material de assentamento na obra, fazendo com que o tempo de secagem fosse reduzido para algumas horas. É dado um acabamento de uma camada de argamassa e cerâmica isolante.



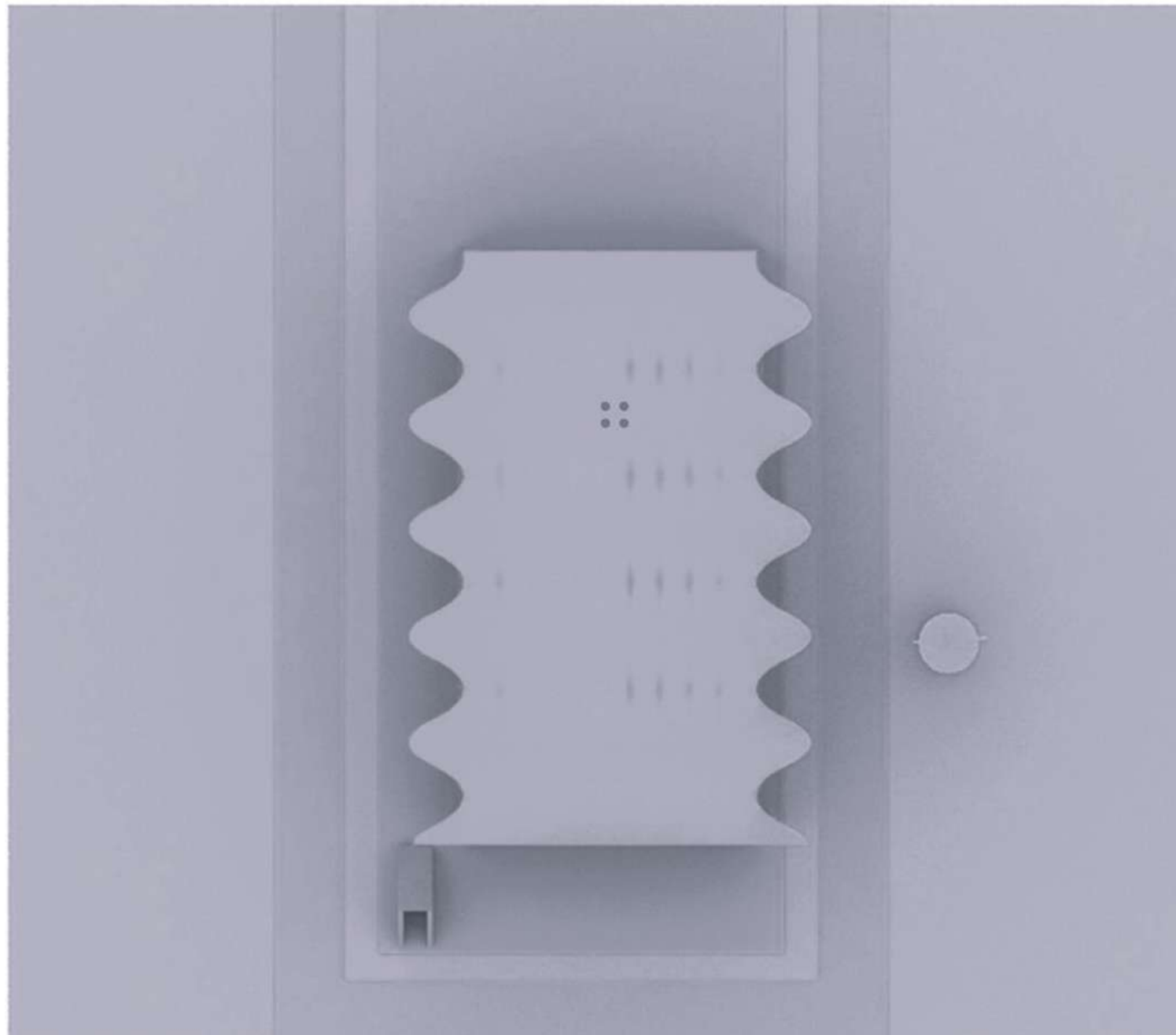
Modelagem e maquete

O processo de modelagem teve início com um estudo focado na Igreja de Cristo Obrero, localizada no Uruguai e projetada por Eladio Dieste. Antes de iniciar a modelagem, foi importante compreender o método construtivo de cada elemento que compõe a igreja, como as paredes onduladas, a cobertura com ondulações em dois sentidos, os brises e o campanário, analisando sua estrutura e funcionamento. Também realizamos um estudo das plantas e cortes da igreja, o que foi essencial para facilitar o processo e utilizar as medidas certas. Com base nessas análises, a modelagem foi dividida em três partes principais: a parede e o altar; a cobertura e a fachada com os brises; e o campanário. Para essa etapa, utilizamos os softwares 3ds Max e SketchUp.

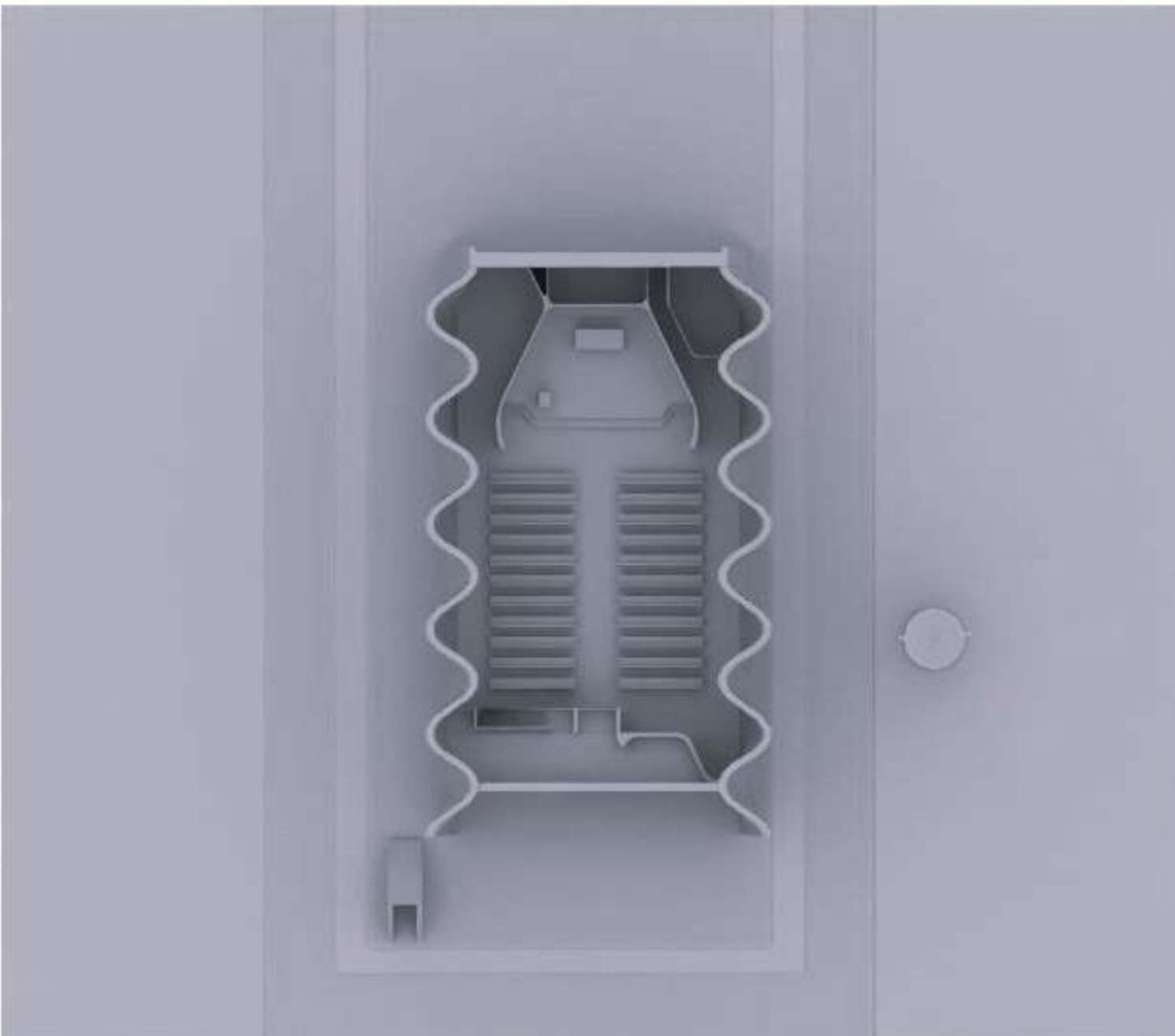
As paredes laterais da maquete foram realizadas por meio de palitos de fósforo, barbantes e um recorte de papel paraná para a viga superior. Para a fachada e a parade dos fundos, além dos detalhes internos como o presbitério e a nave, foram utilizados recortes de madeira balsa. Já na cobertura, foi realizado um molde feito com tela de galinheiro entremeadada por barbantes e sobre o qual foram posteriormente aplicadas camadas de gesso. A base da cobertura foi feita com a mesma viga utilizada para moldar a parte superior das paredes laterais da igreja, assim permitindo um encaixe mais preciso.



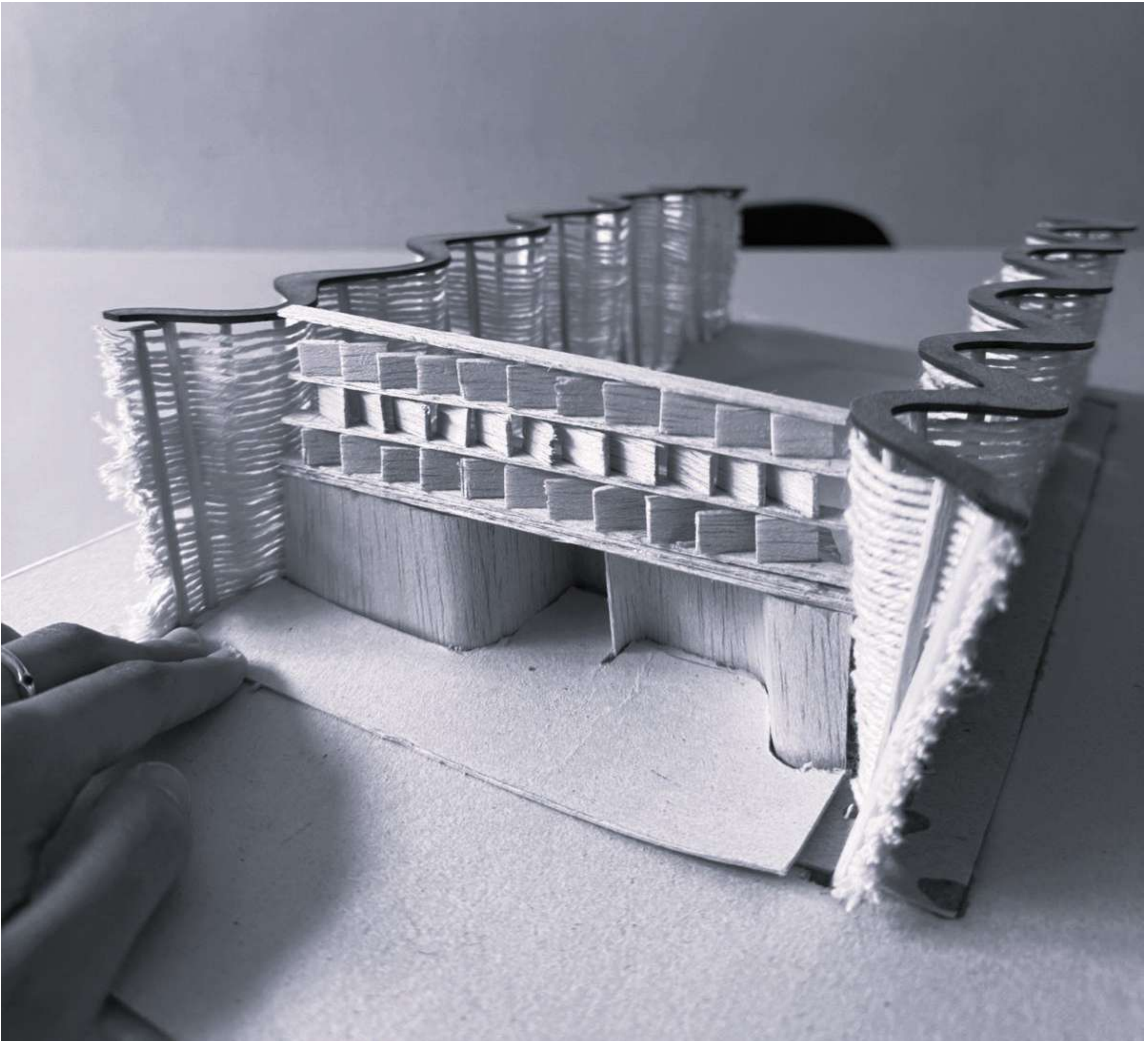
Perspectiva externa



Cobertura



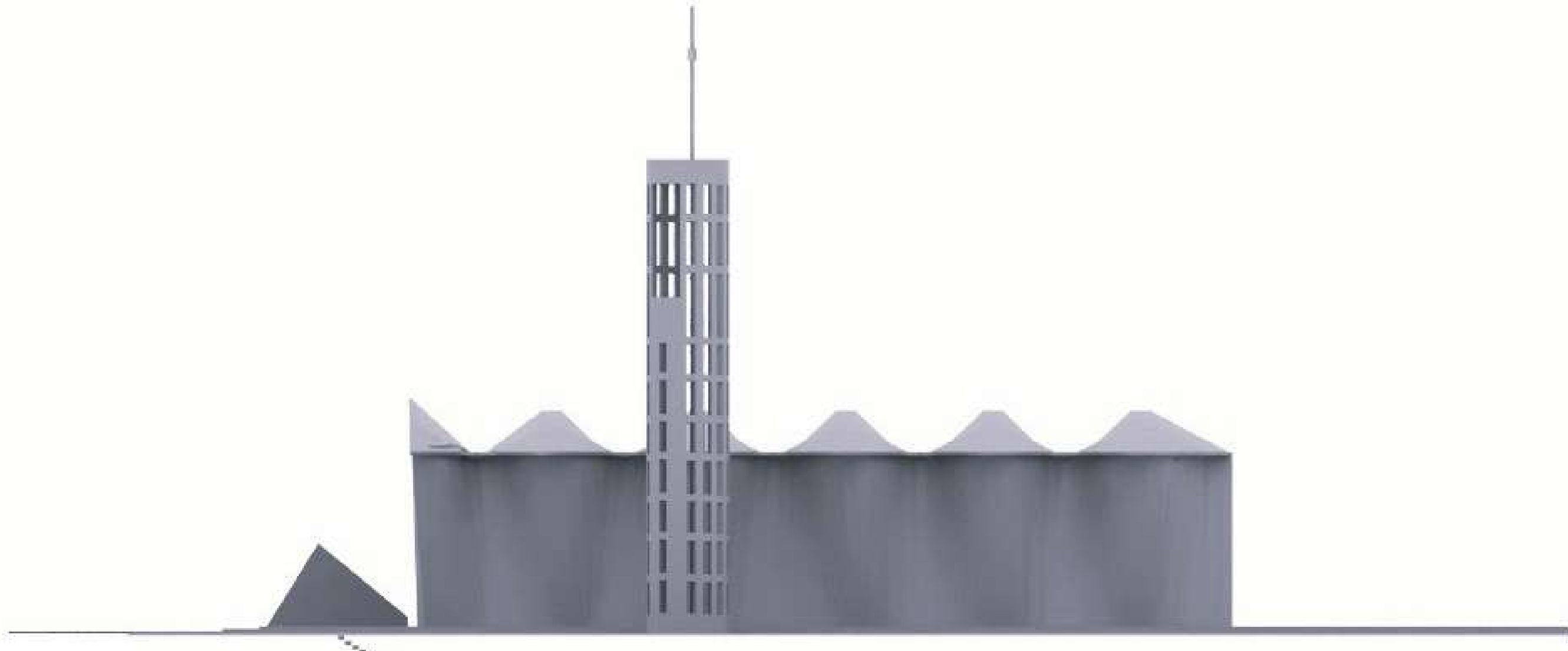
Planta



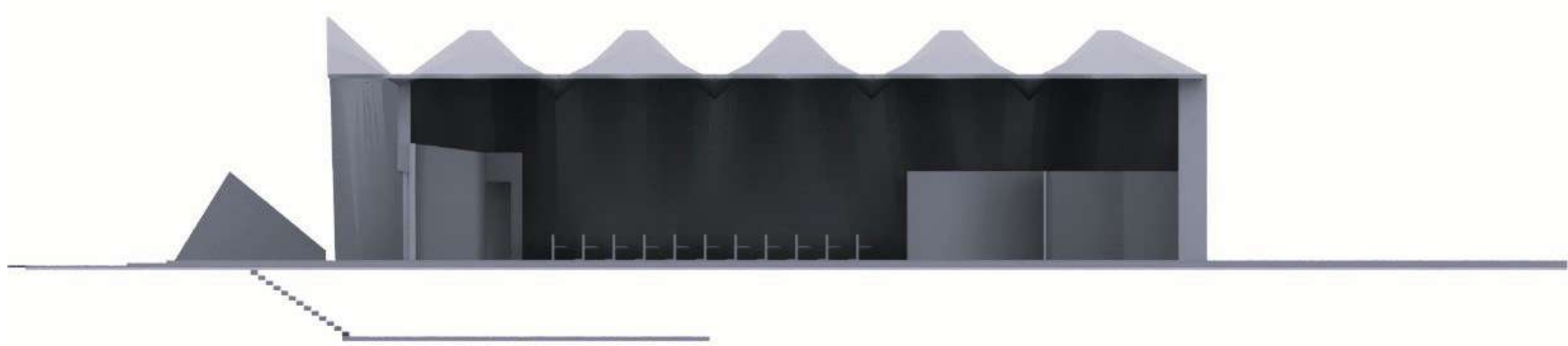
Encaixe das paredes laterais e fachada frontal



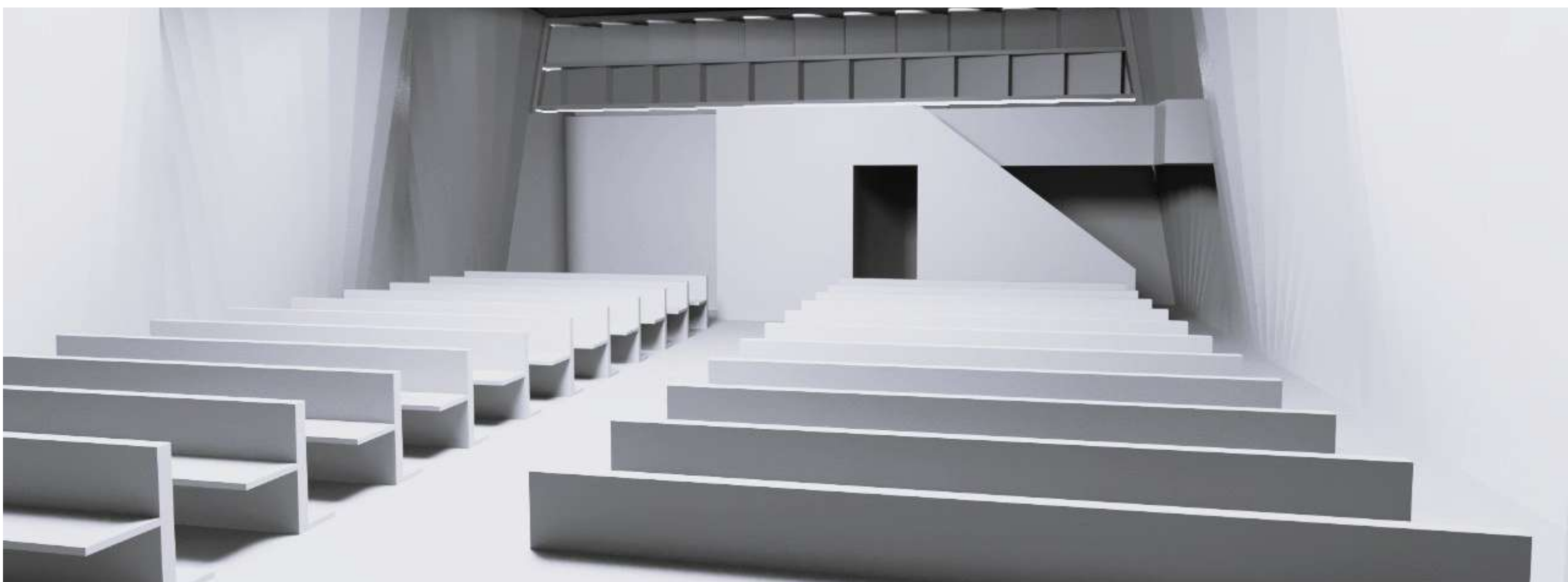
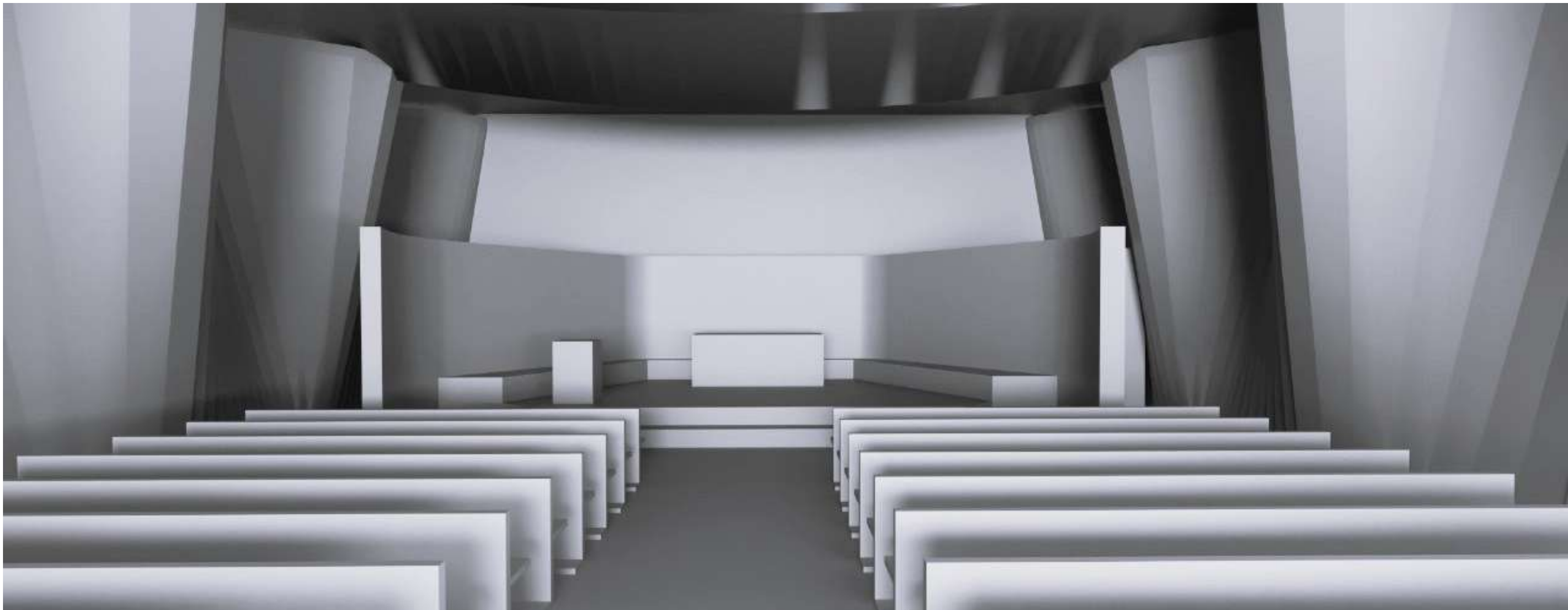
Fachada frontal



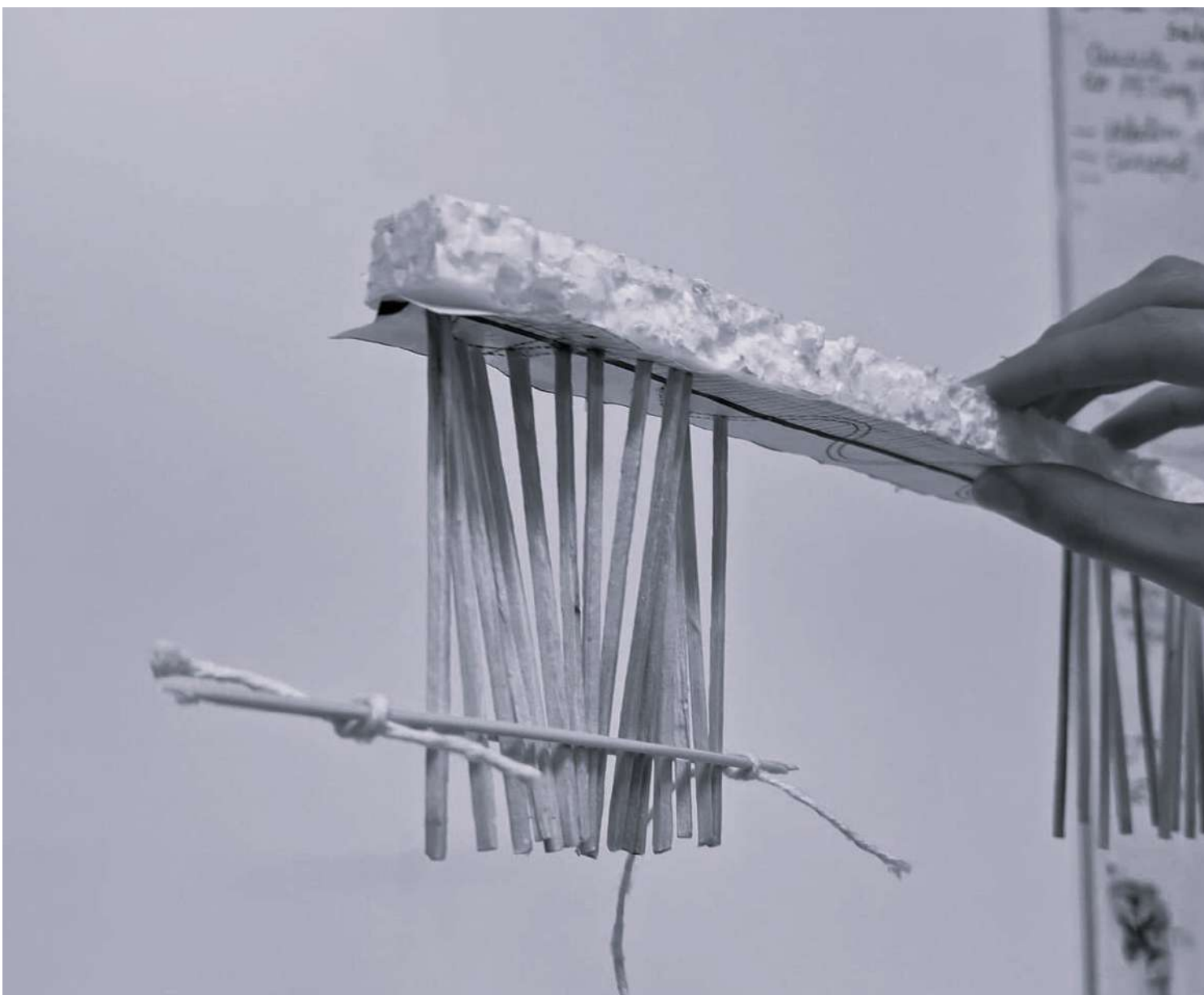
Fachada lateral



Corte



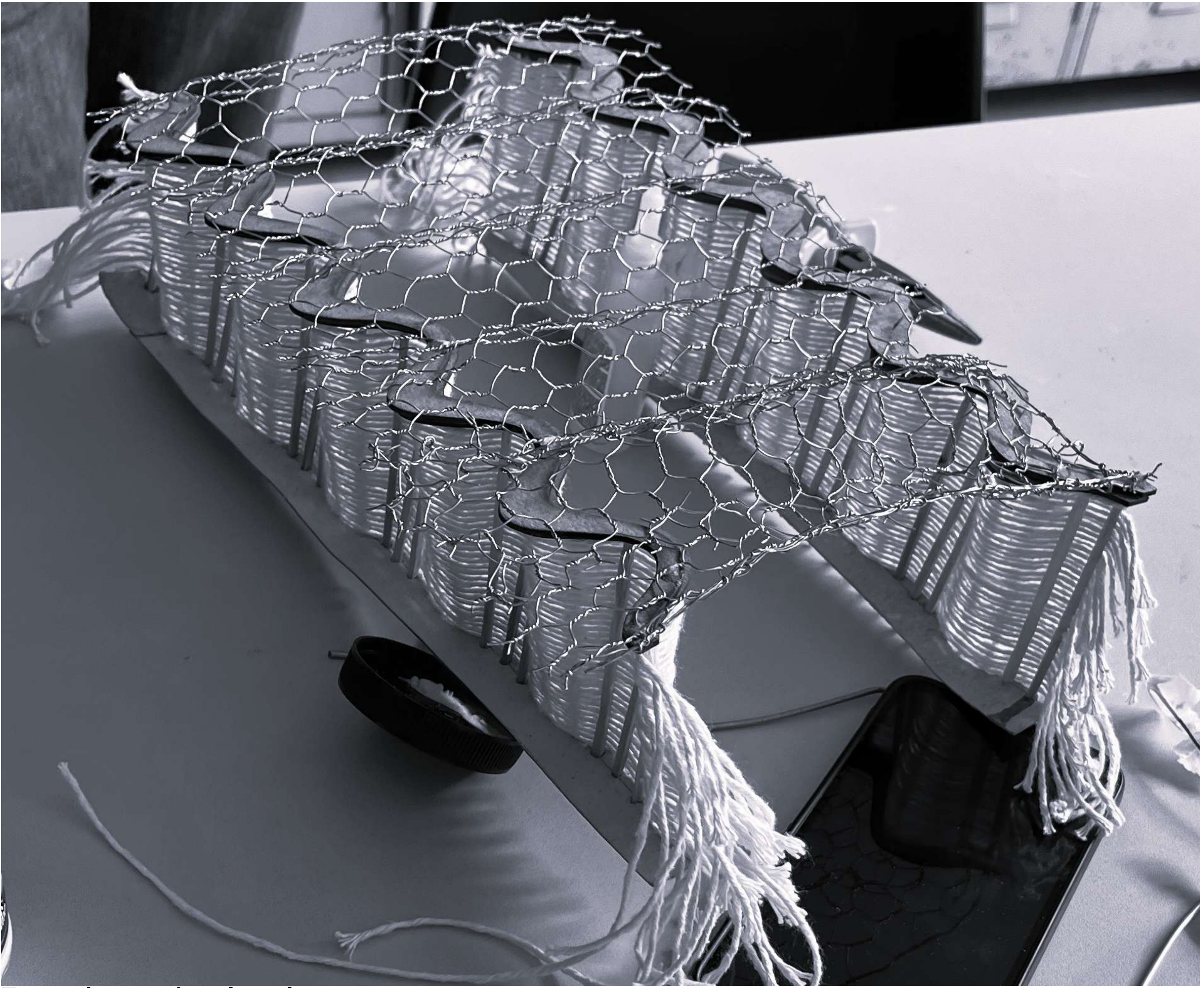
Perspectivas internas



Teste de sustentação das paredes laterais



Recorte das vigas



Teste de encaixe da cobertura



Processo de montagem da cobertura

Requalificação da FEIRA DO PALMITAL

Aluno(a):
Arthur Leandro Sá Motta

Escolha do lugar

Organizada pela Associação dos Feirantes do Palmital em Santa Luzia, próximo à fronteira com Belo Horizonte, a Feira do Palmital ocorre próximo ao campo de futebol ASCOPA na rua Leonor Baeta Neves, todo fim de semana. Localizada em uma região de grande movimento na cidade, a feira se encontra próximo a duas escolas estaduais, um Supermercado BH (que dispõe de um espaçoso e mal aproveitado estacionamento, além de uma esplanada à frente de sua entrada principal), estabelecimentos comerciais diversos, um Ecoponto da prefeitura, além da Praça da Savassi.

Feira do Palmital

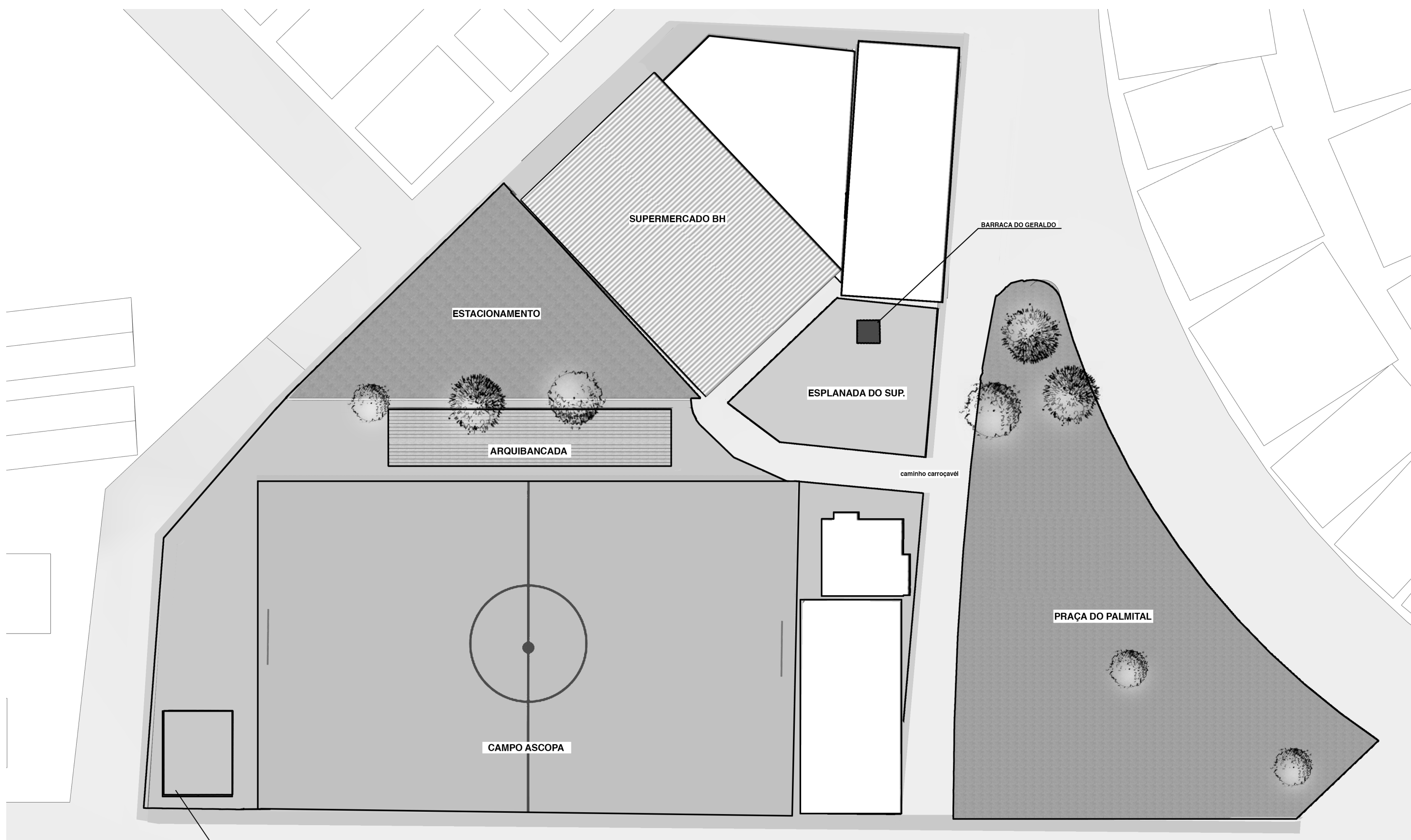
Rua Leonor Baeta Neves



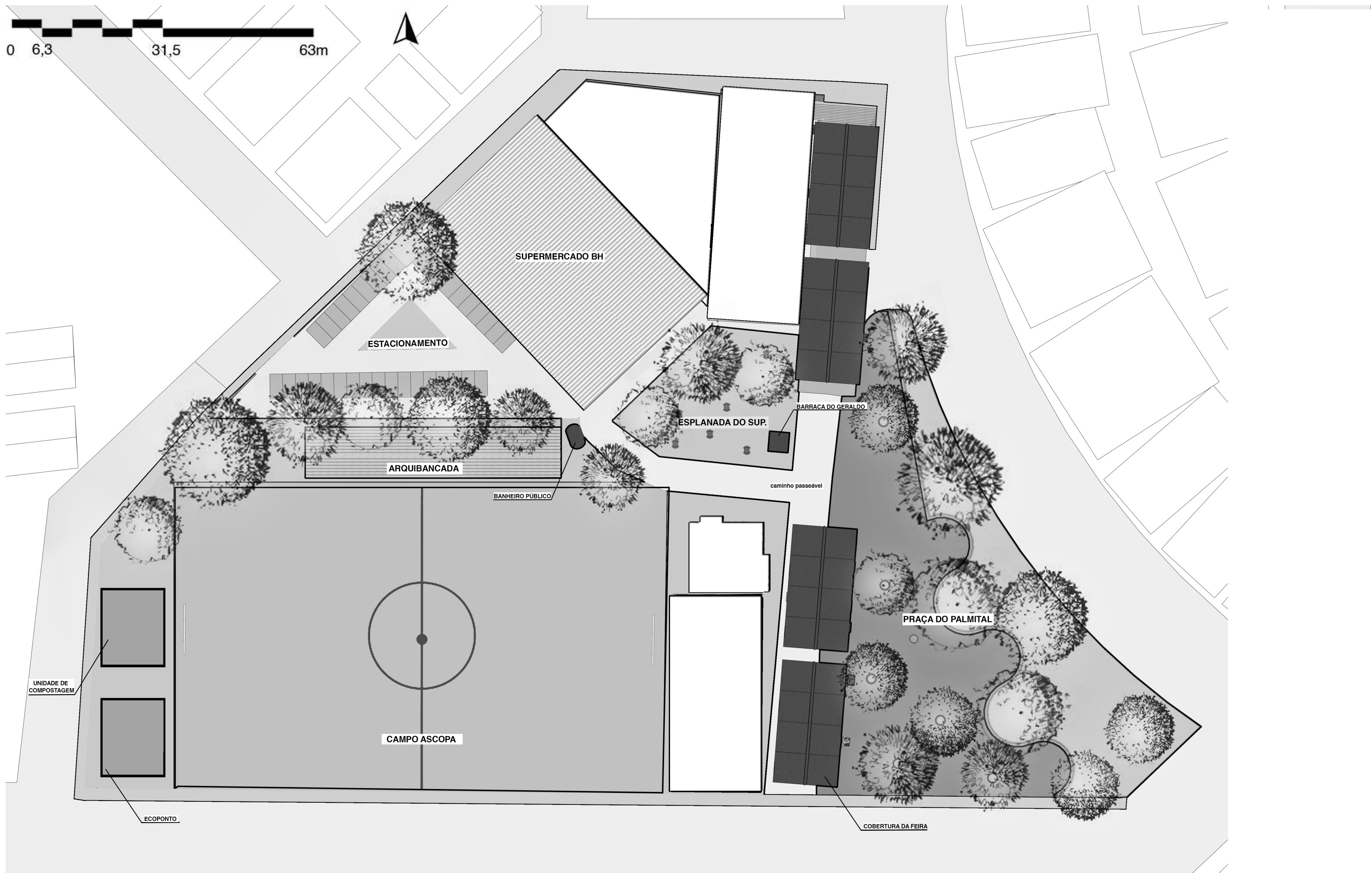
O projeto

Visto a falta de infraestrutura disponível para a ocorrência da feira e a má articulação entre os elementos que compõem o local, foi proposta a interdição da Rua Leonor Baeta Neves para trânsito de carros e a construção de quatro coberturas para a feira. Somado a isto, é previsto um redesenho da Praça da Savassi e do estacionamento do supermercado, de forma a potencializar os usos do espaço a partir de uma melhor coordenação espacial. Será instalado um banheiro público ao lado da arquibancada e à frente do supermercado serão instaladas mesas para alimentação. O plantio de árvores em todos os espaços gramados é uma premissa base da intervenção visando proporcionar um maior contato com o verde e uma área sombreada mais extensa. Por fim, ao lado do Ecoponto existe, deverá ser criada uma Unidade de Compostagem, de forma que a maior parte dos resíduos produzidos pela feira sejam devidamente descartados.

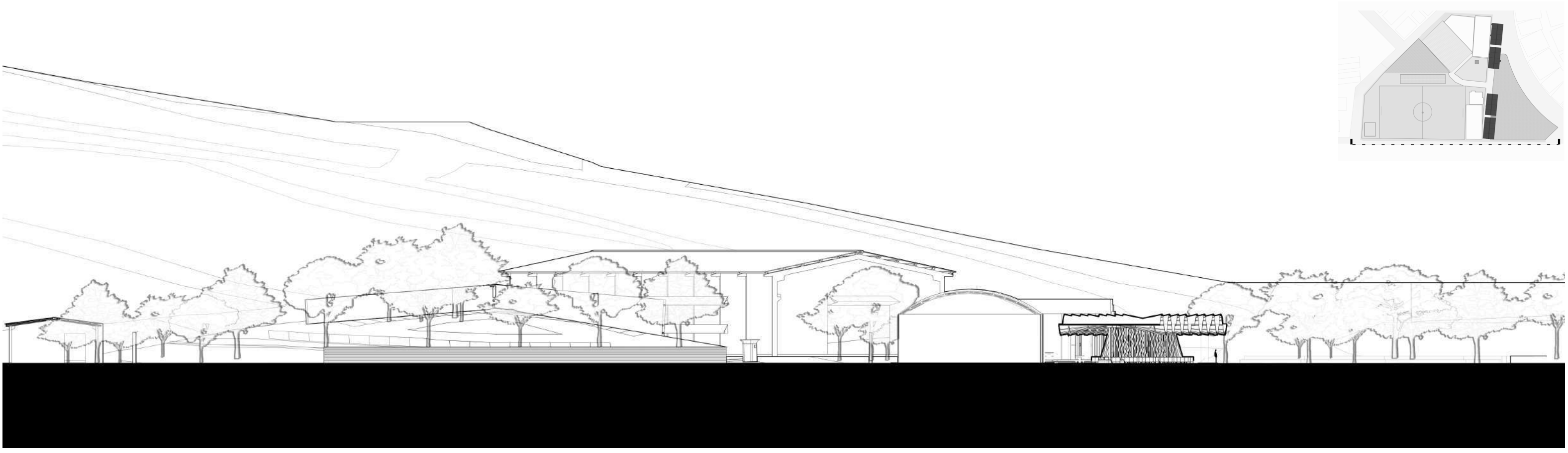
A partir do incentivo à permanência e da indução de encontros no local por meio da requalificação da Feira do Palmital, a proposta tem como objetivo tornar-lá um local funcional, acolhedor e atrativo para feirantes e visitantes.



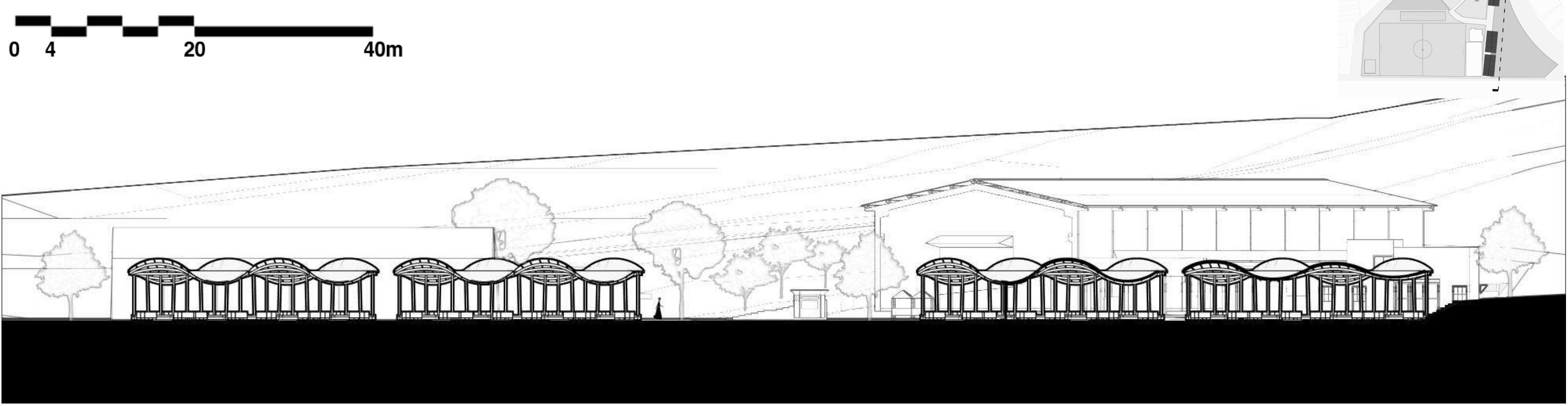
PLANTA ATUAL



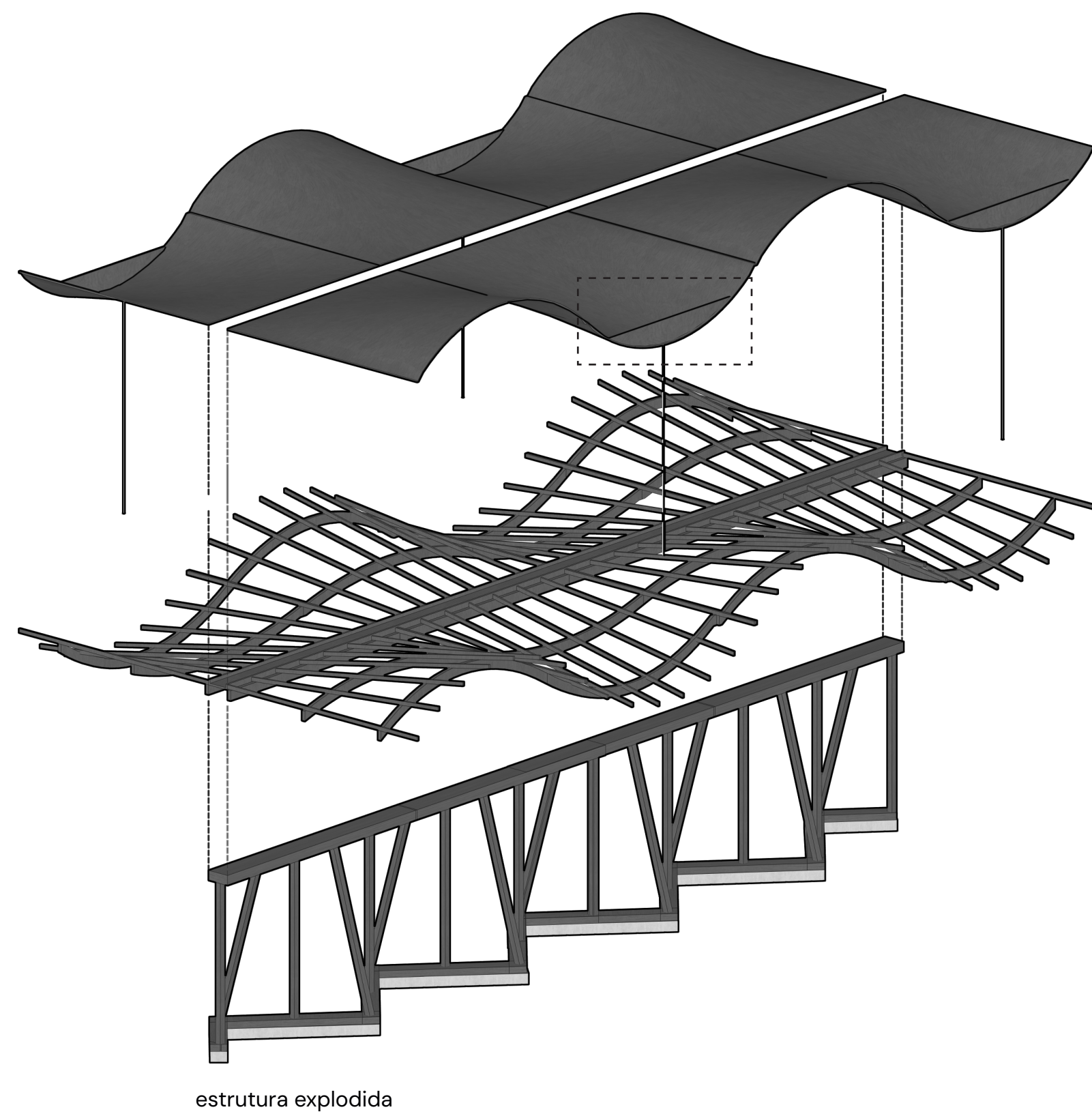
PLANTA INTERVENÇÃO



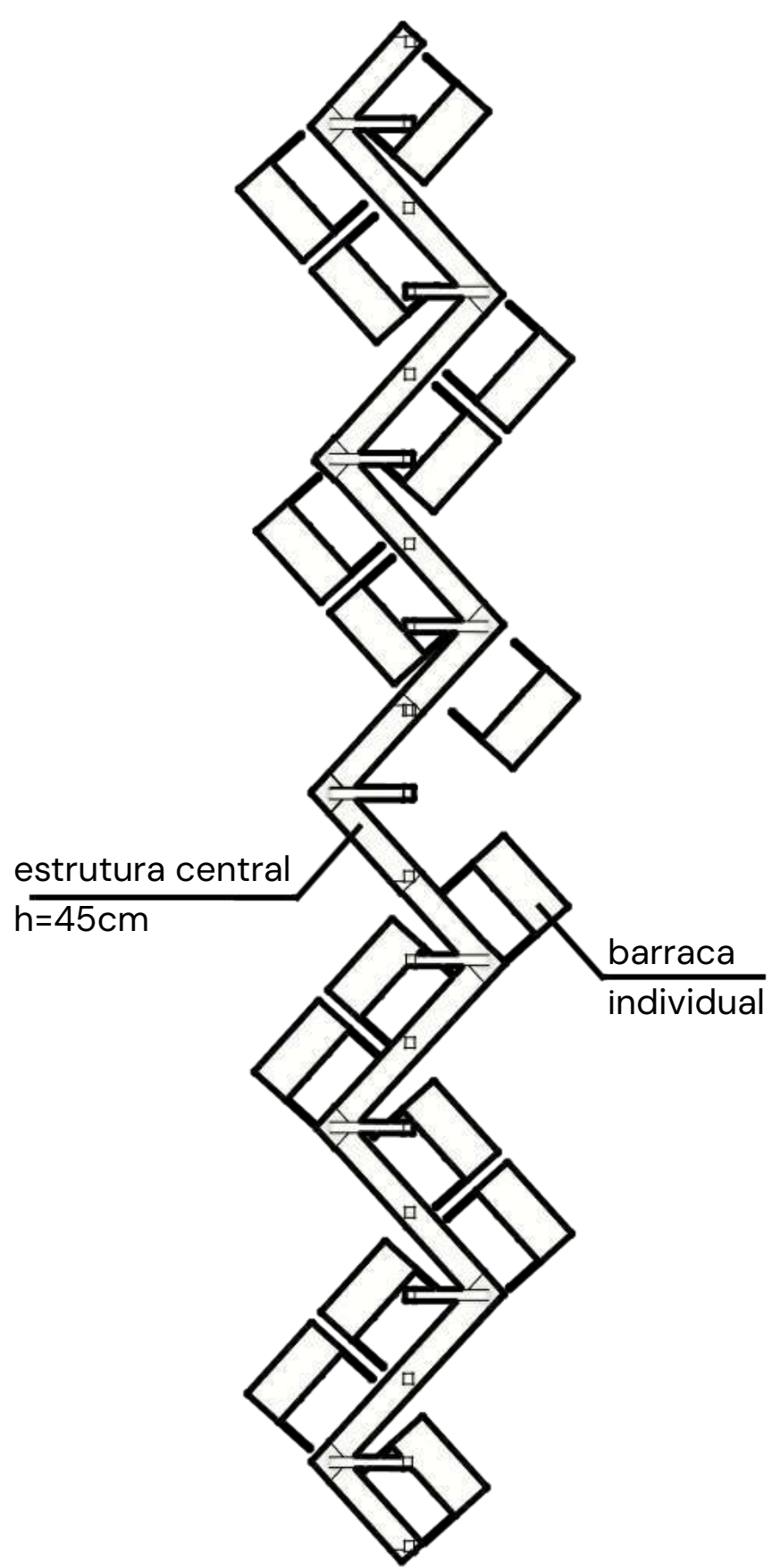
CORTE BB



CORTE AA

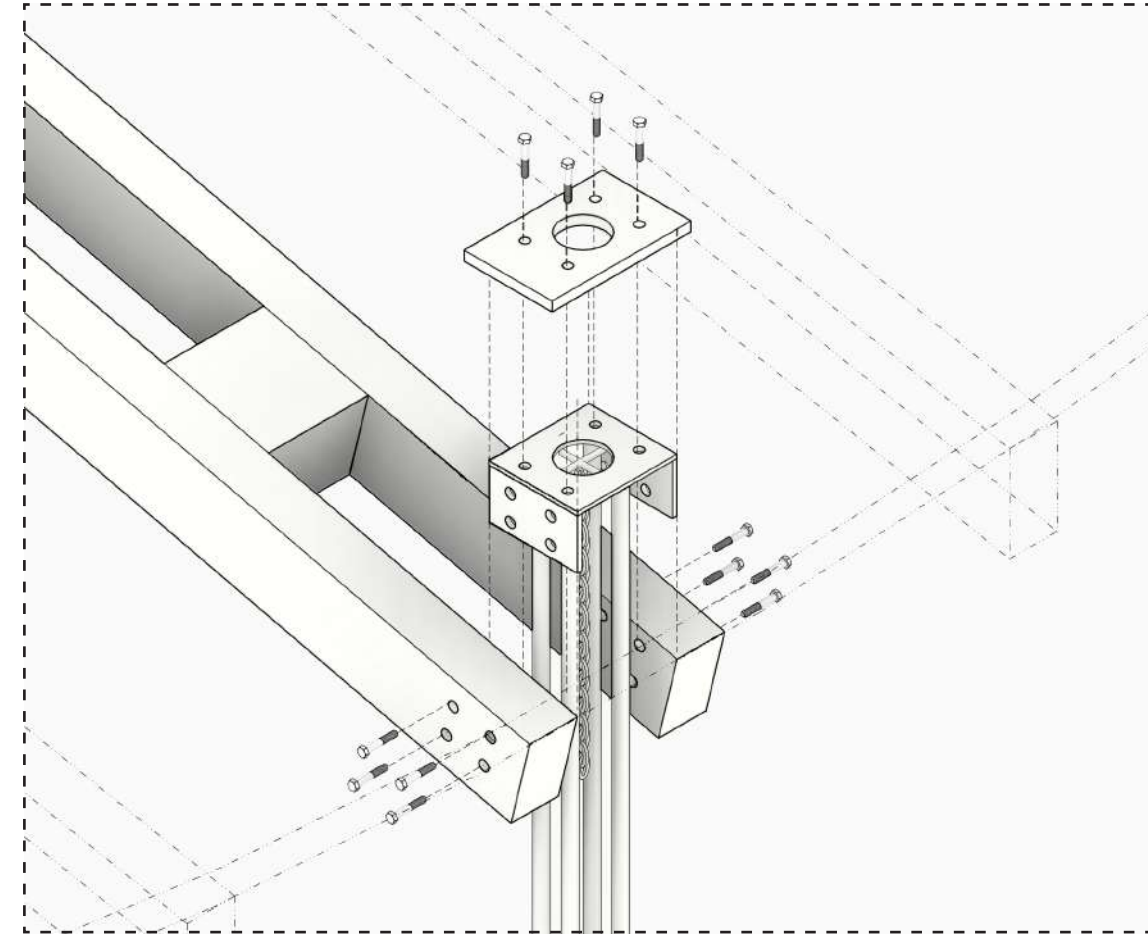


estrutura explodida



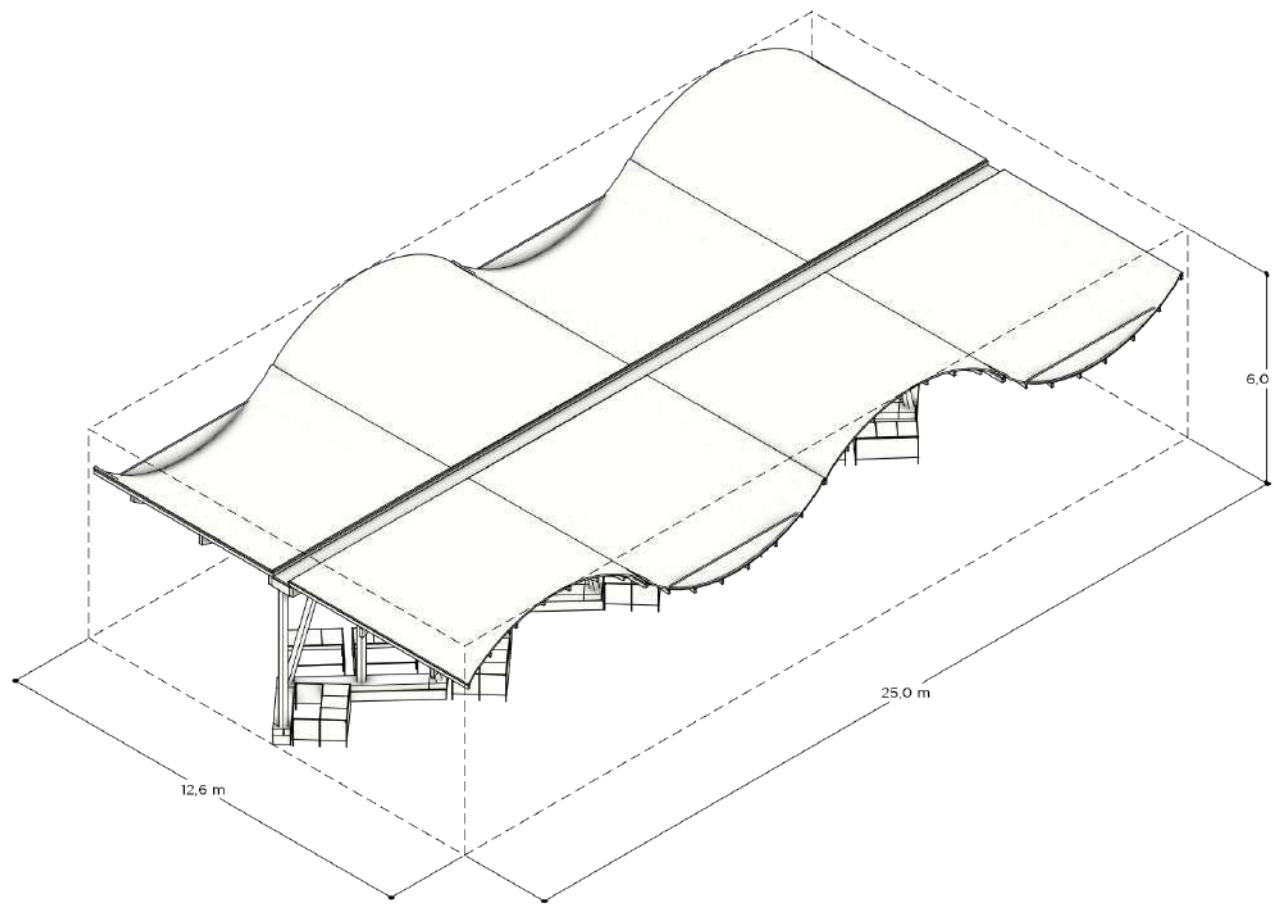
planta da feira

A geometria da base das coberturas permite que os usuários se apropriem dos vãos criados em meio às suas dobras, sendo possível a instalação de 16 barracas sob cada cobertura, além de 12 espaços de permanência.

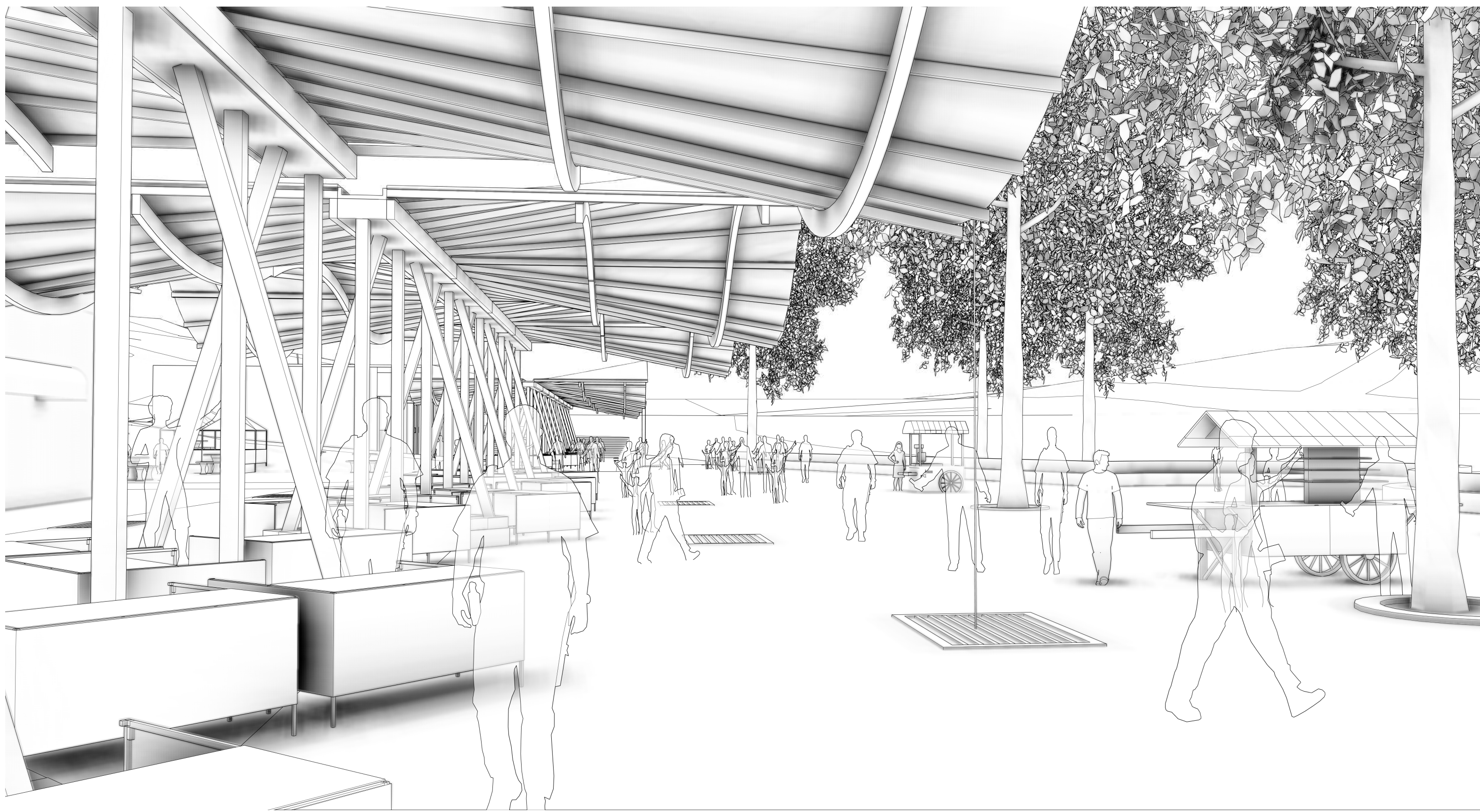


detalhe calha

O escoamento da água da cobertura se dá a partir do seu empenamento proposital nas ondulações mais baixas da sua geometria. A água é presa com um perfil de madeira que impede sua passagem e escoar por um furo realizado na cobertura. Dessa forma, a água desce junto às barras metálicas que atirantam a estrutura no chão.



isométrica da feira



Parque TELÊ SANTANA

Aluno(a):
Clara de Oliveira Mundim

Escolha do lugar

O terreno possui um campo de futebol sem infraestrutura de suporte e a existência de uma nascente dentro dos seus limites valida a necessidade da implantação de um parque natural. Propõe-se, então, um projeto de revitalização ao parque. O terreno se diferencia em duas tipologias: o lado oeste, ocupado pelo campo, construções e arquibancadas, se apresenta como mais antropizado; o lado leste, mais natural, propõe a preservação e a ampliação da arborização existente. O parque cria uma conexão urbana a partir da ligação entre as ruas Augusto dos Anjos e Comendador Arthur Viana, a partir da implementação de caminhos internos.

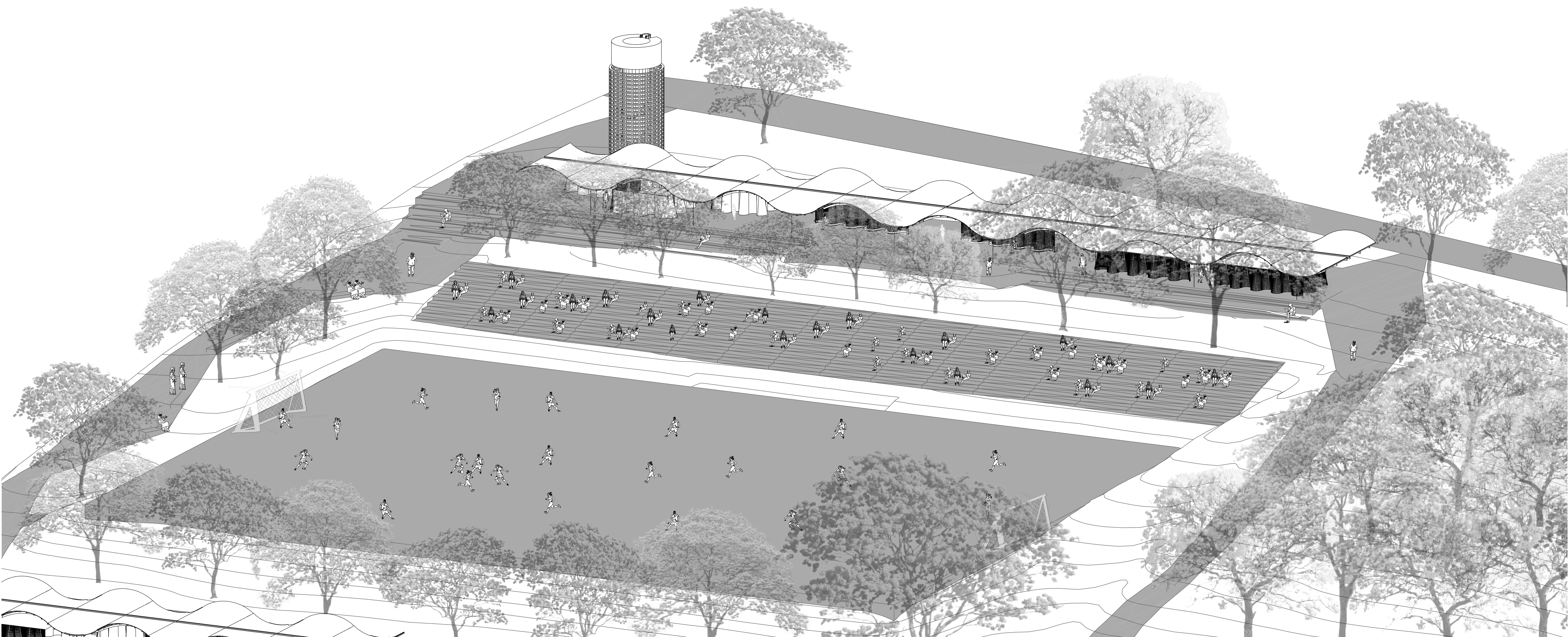
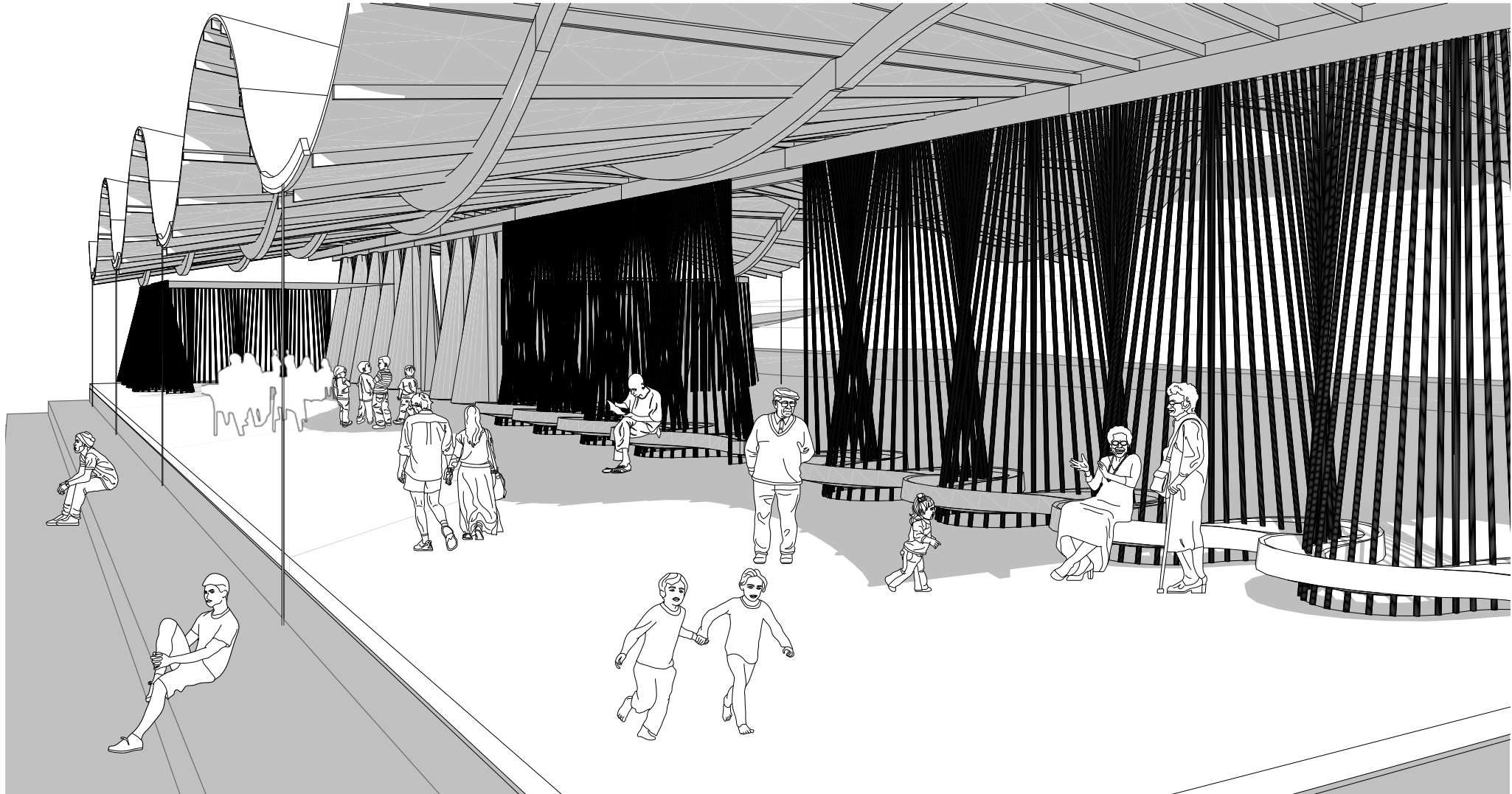
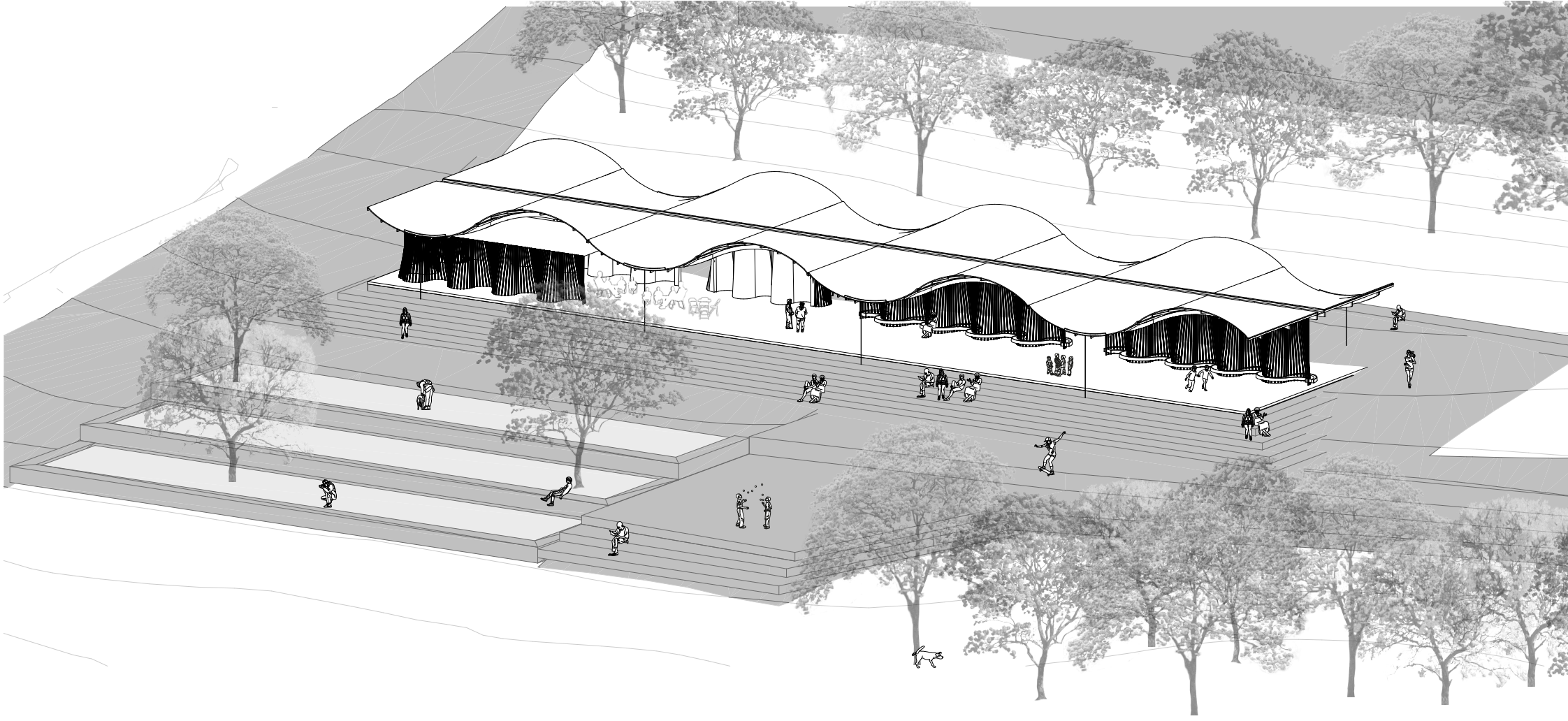
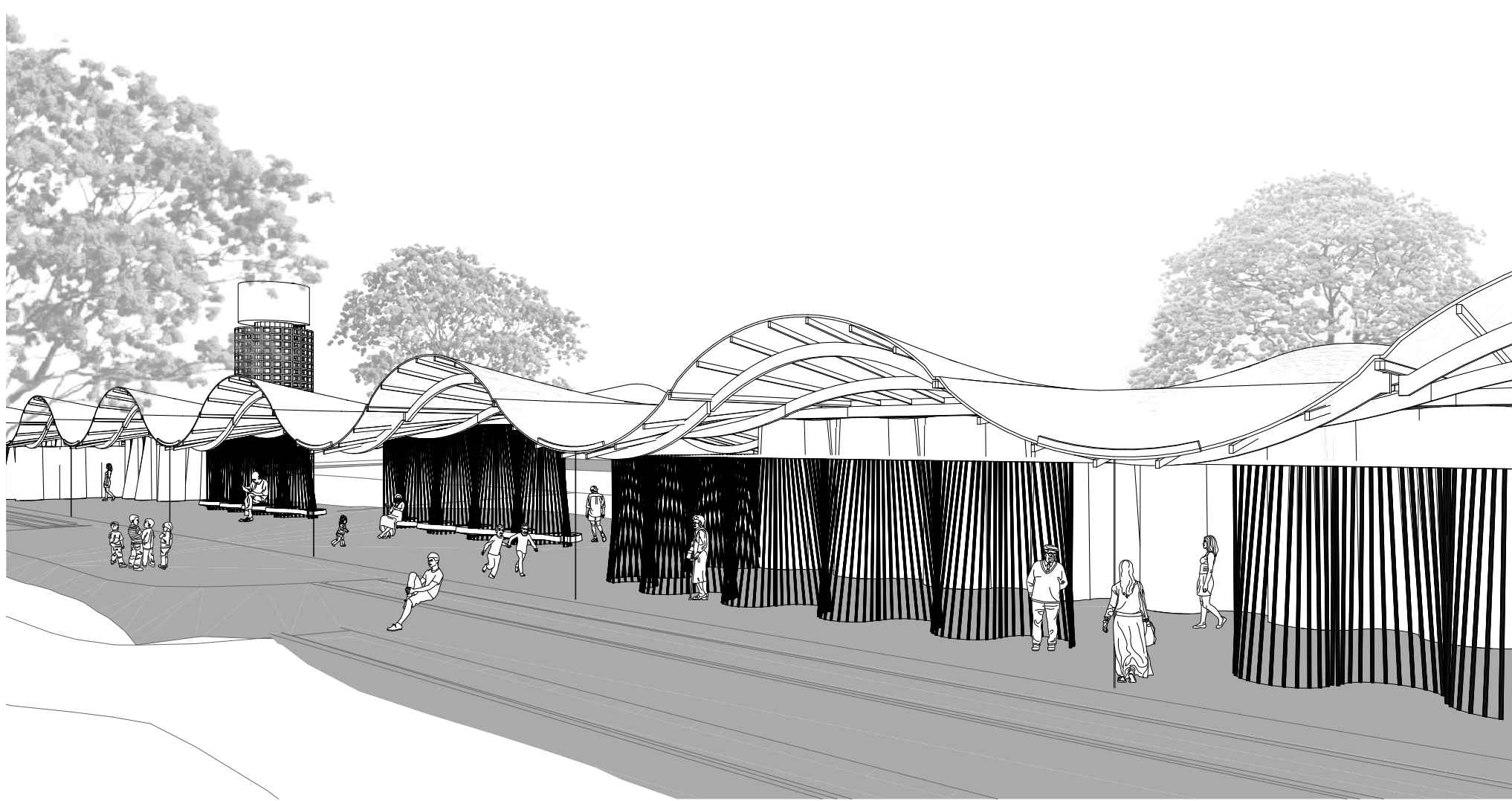
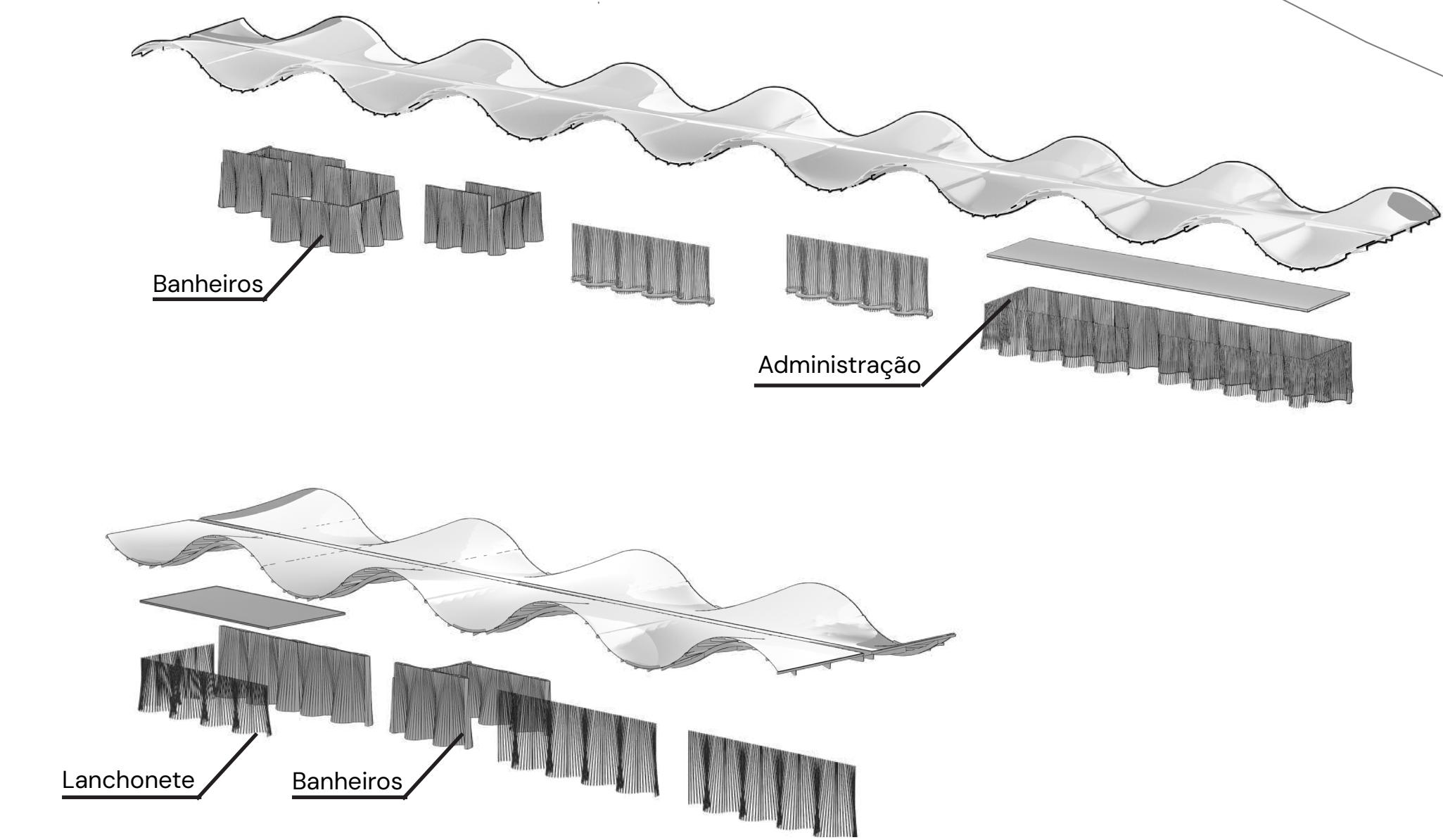
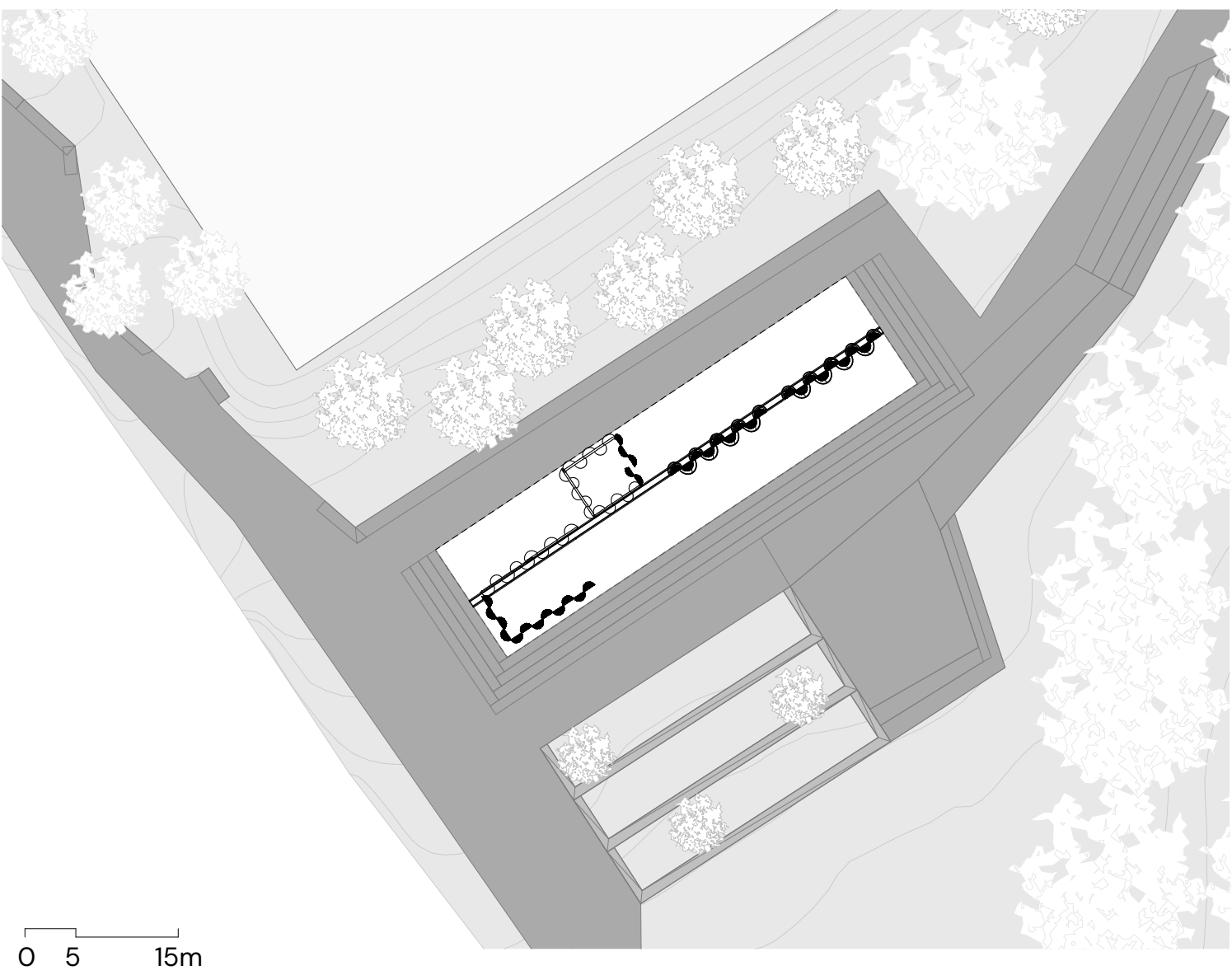
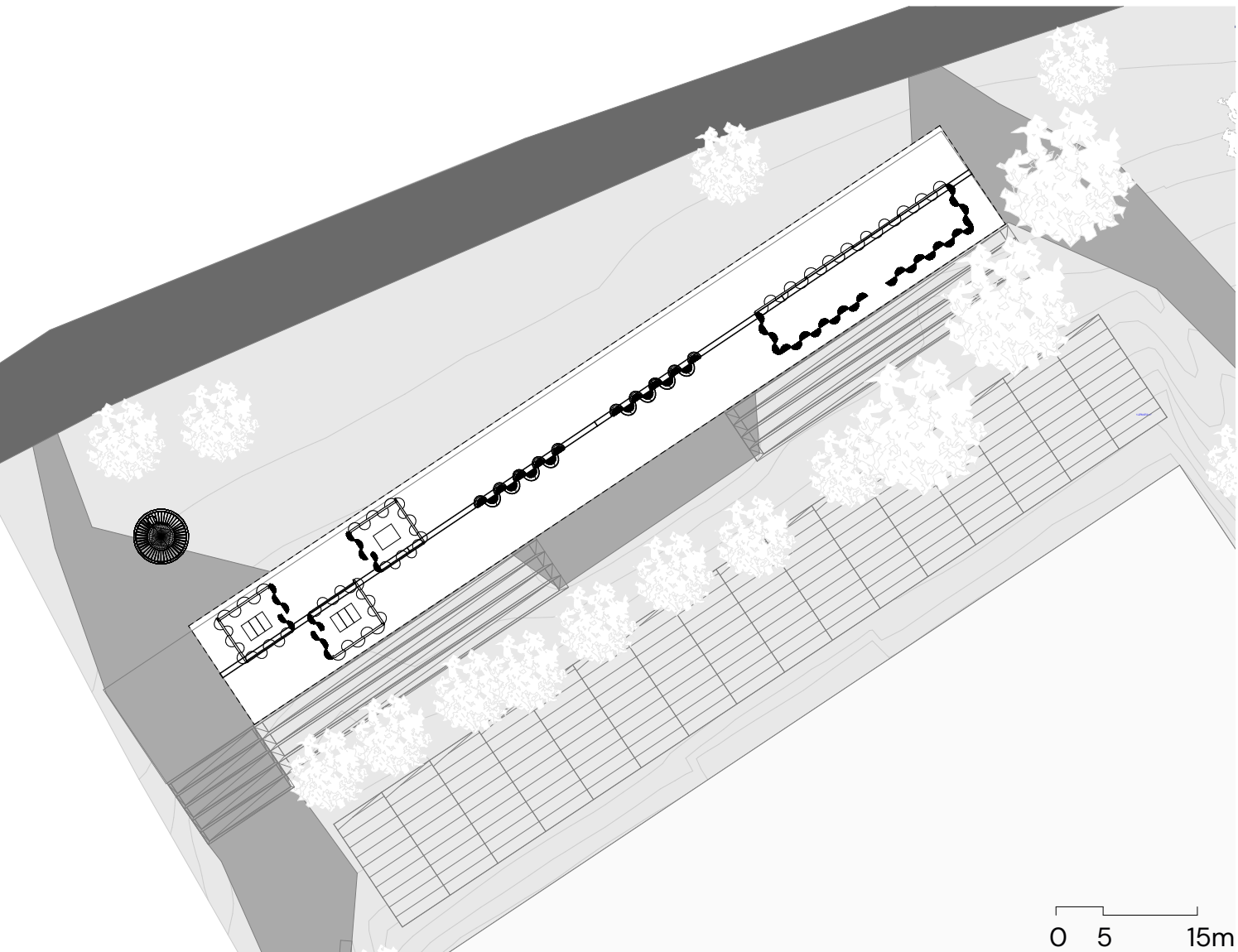
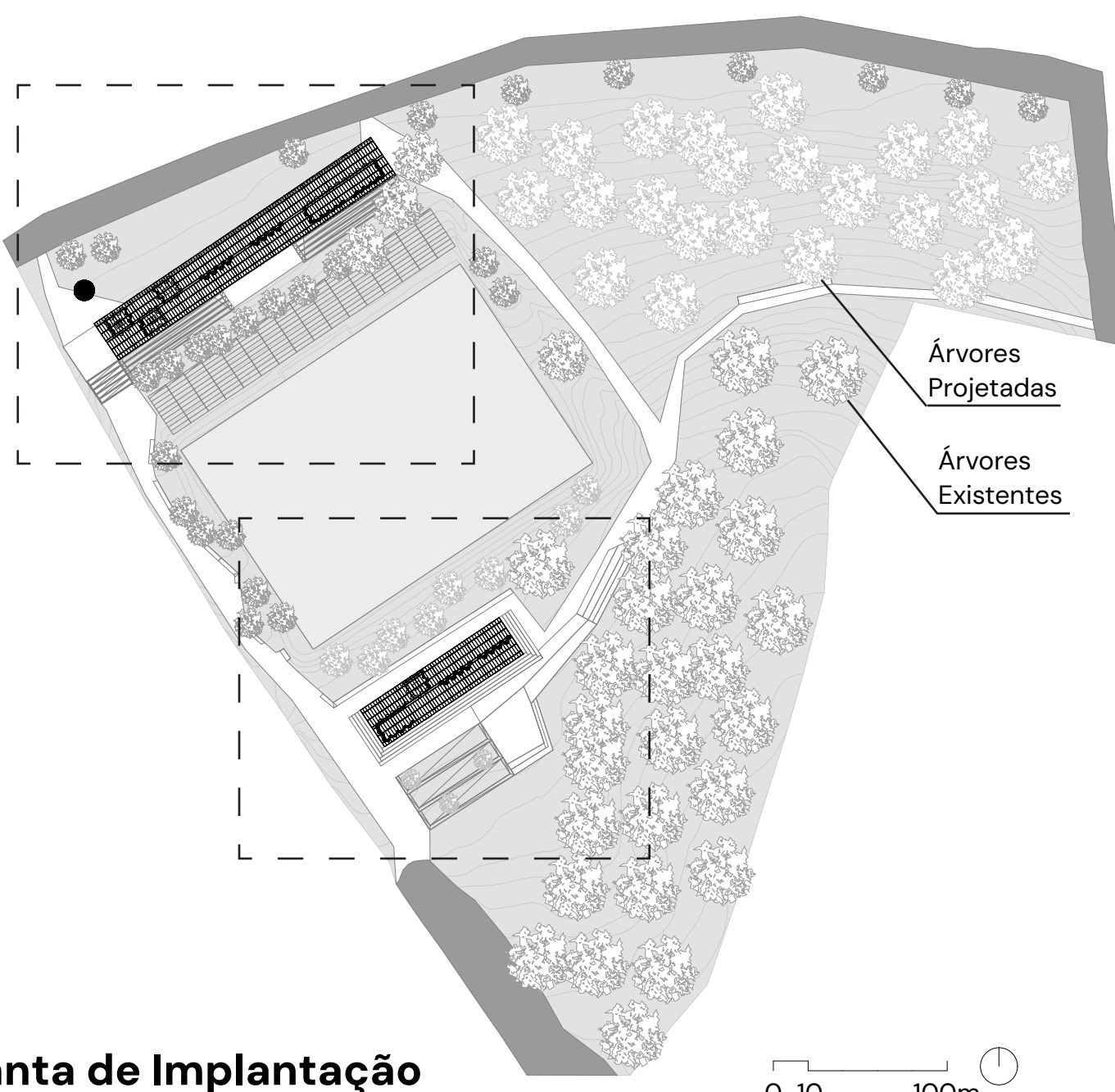
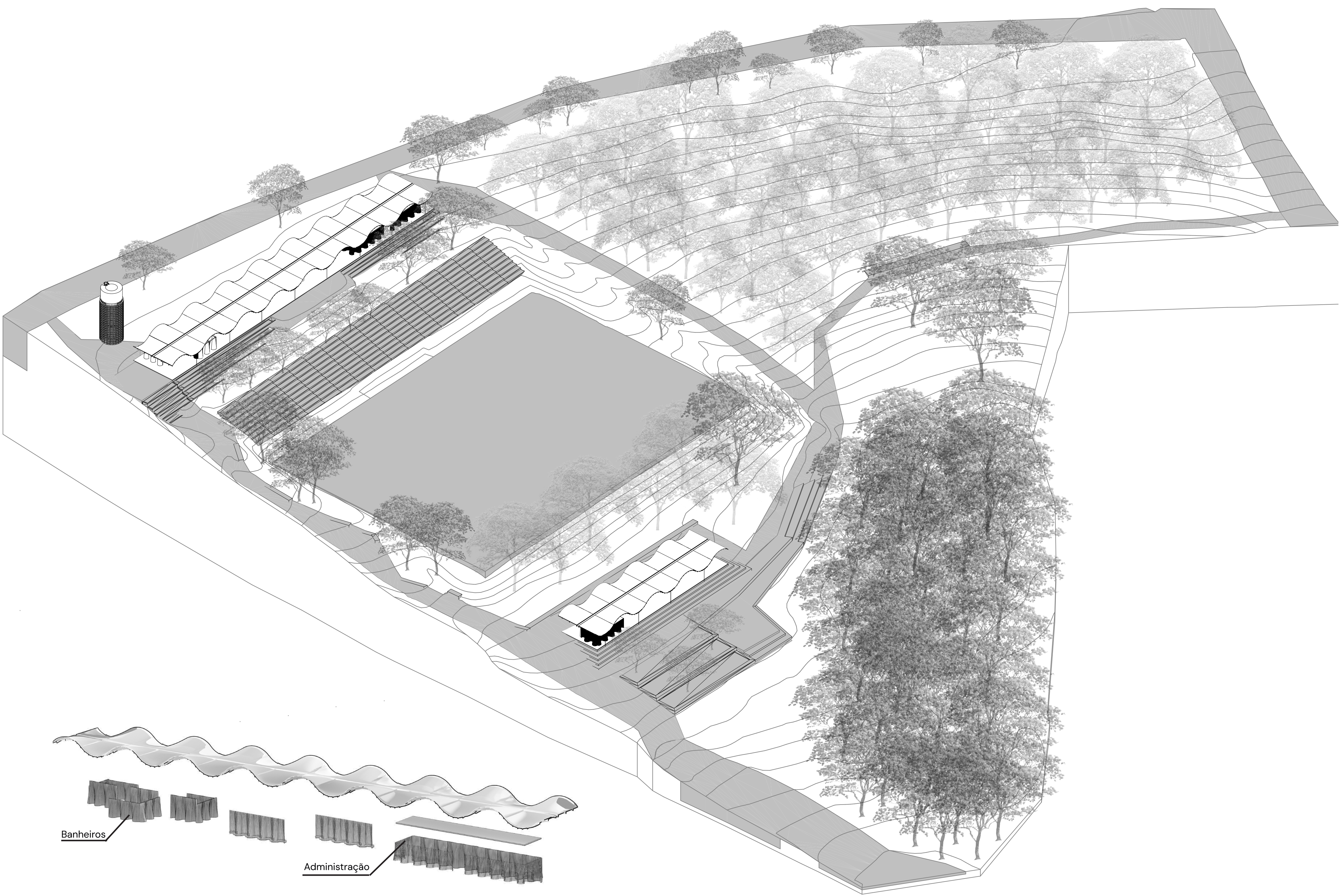
Parque Telê Santana

Rua Augusto dos
Anjos, 1610 – Rio
Branco



O projeto

As novas estruturas tem como objetivo criar suporte à apropriação do parque, para além do campo de futebol. São projetadas duas construções: a primeira, na cota mais alta, conecta a rua e o parque e abriga administração, banheiros e varanda; o segundo, na cota mais baixa, interioriza a ocupação do parque, com varanda, banheiro, lanchonete e bar. As arquibancadas relacionam as construções com o terreno, criando mais espaços para apropriação. As varandas, implantadas em ambas as construções, funcionam como ativadores urbanos. O projeto torna o parque mais convidativo, revitalizando os espaços de lazer e criando novos espaços de encontro.



'NOVO' GALO DE OURO

Aluno(a):
Hugo Marini

Escolha do lugar

Para trabalhar em uma escala inexplorada e de conhecer um novo contexto urbano, a partir do Mapa de Desigualdades da RMBH, a escolha do campo de futebol Galo de Ouro acontece com a possibilidade **trabalhar as mais diferentes instâncias** do sistema desenvolvido devido à escala urbana e das possibilidades de articulação entre aspectos morfológicos já existentes.

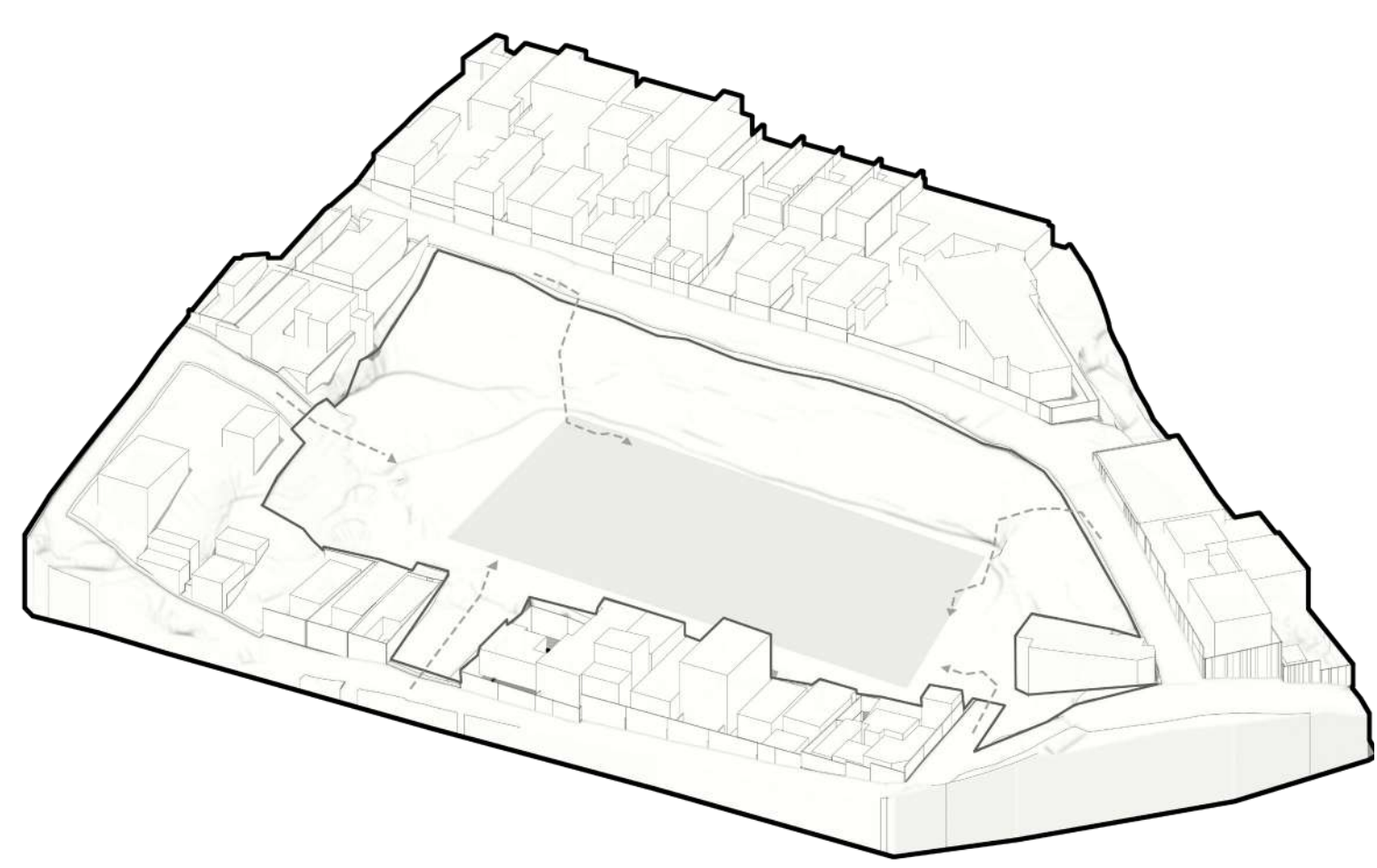
'Novo Galo de Ouro'

Entre as Ruas
Dezesseis, Tia Nadir
e Dezessete, no
bairro Vista do Sol,
Regional Norte, Belo
Horizonte

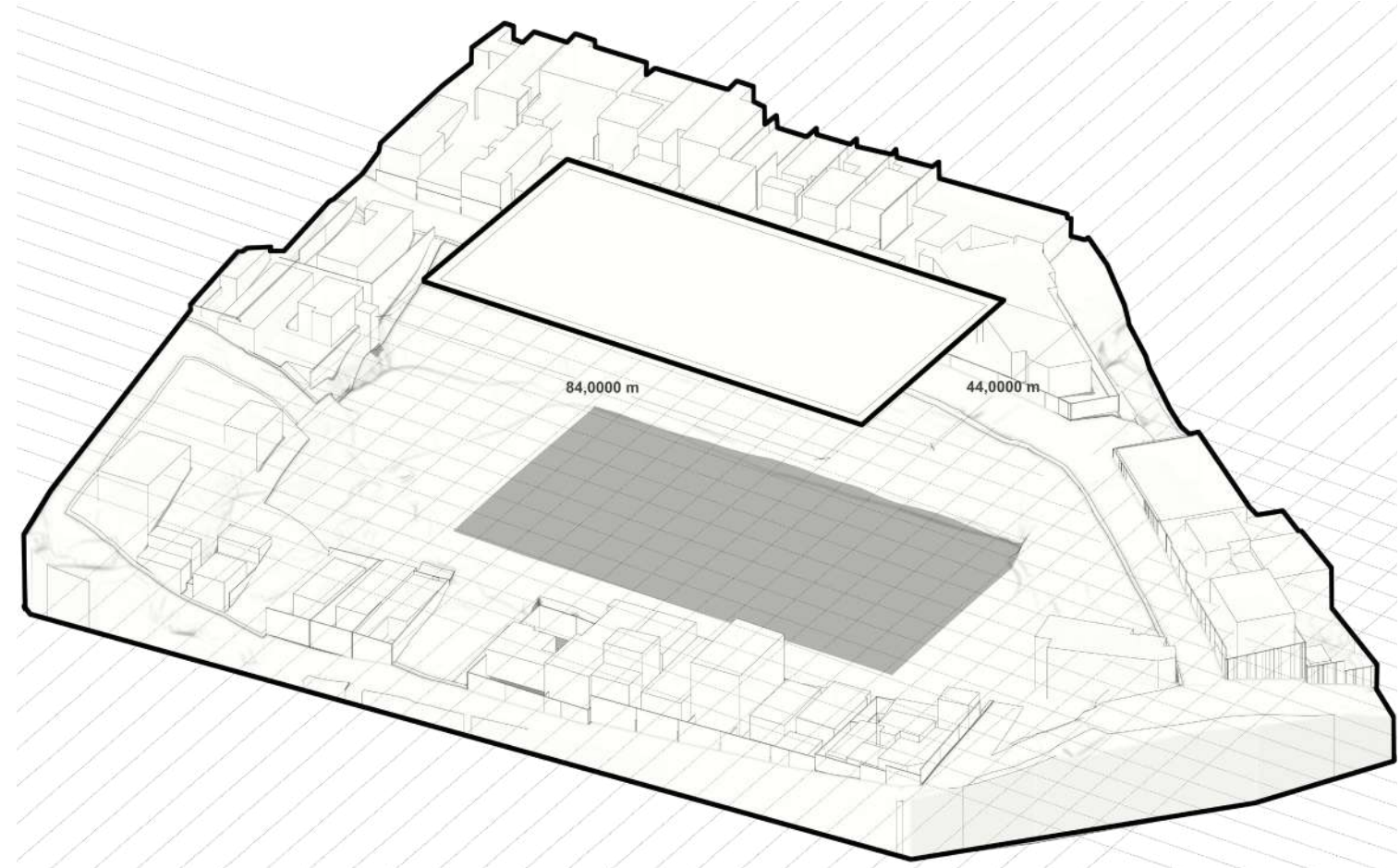


O projeto

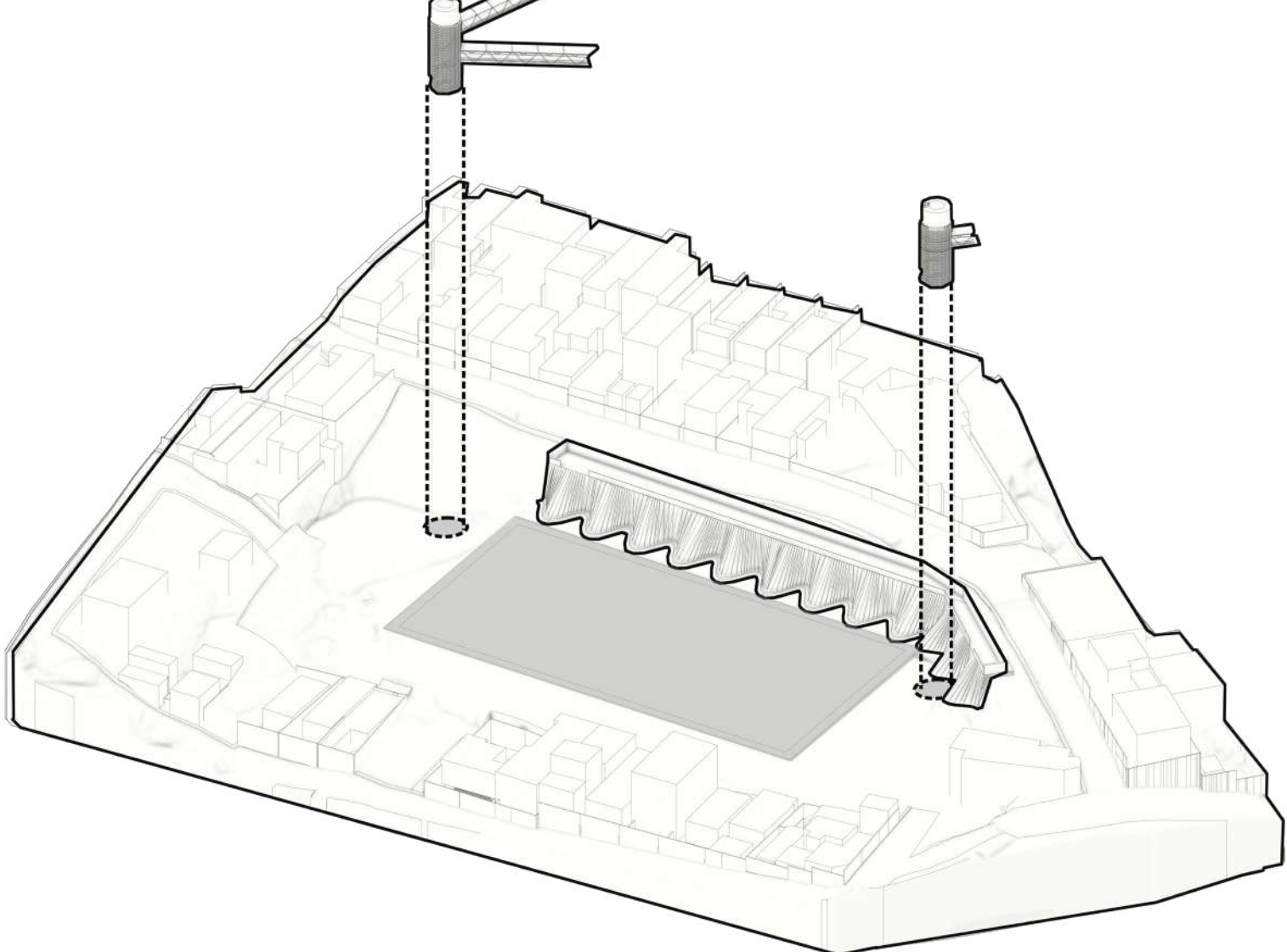
Partindo do que já havia posto, o 'Novo Galo de Ouro' visa **potencializar algo característico do espaço**, o futebol que acontece no campo, e **estabelecer conexões urbanas** frente à declividade acentuada na região imediata e bairro, além do encontro de diversos caminhos com potencial ainda embrionário. A intervenção propõe-se a **respeitar expandindo** e **re-entrelaçando trajetos**, com a possibilidade de **permanência**. Ela faz isso por meio de espaços construídos de tijolo e madeira com interfaces porosas entre o interior e exterior, a fim de estabelecer um **avarandado urbano**, um **observatório percorrível** do jogo e da cidade.



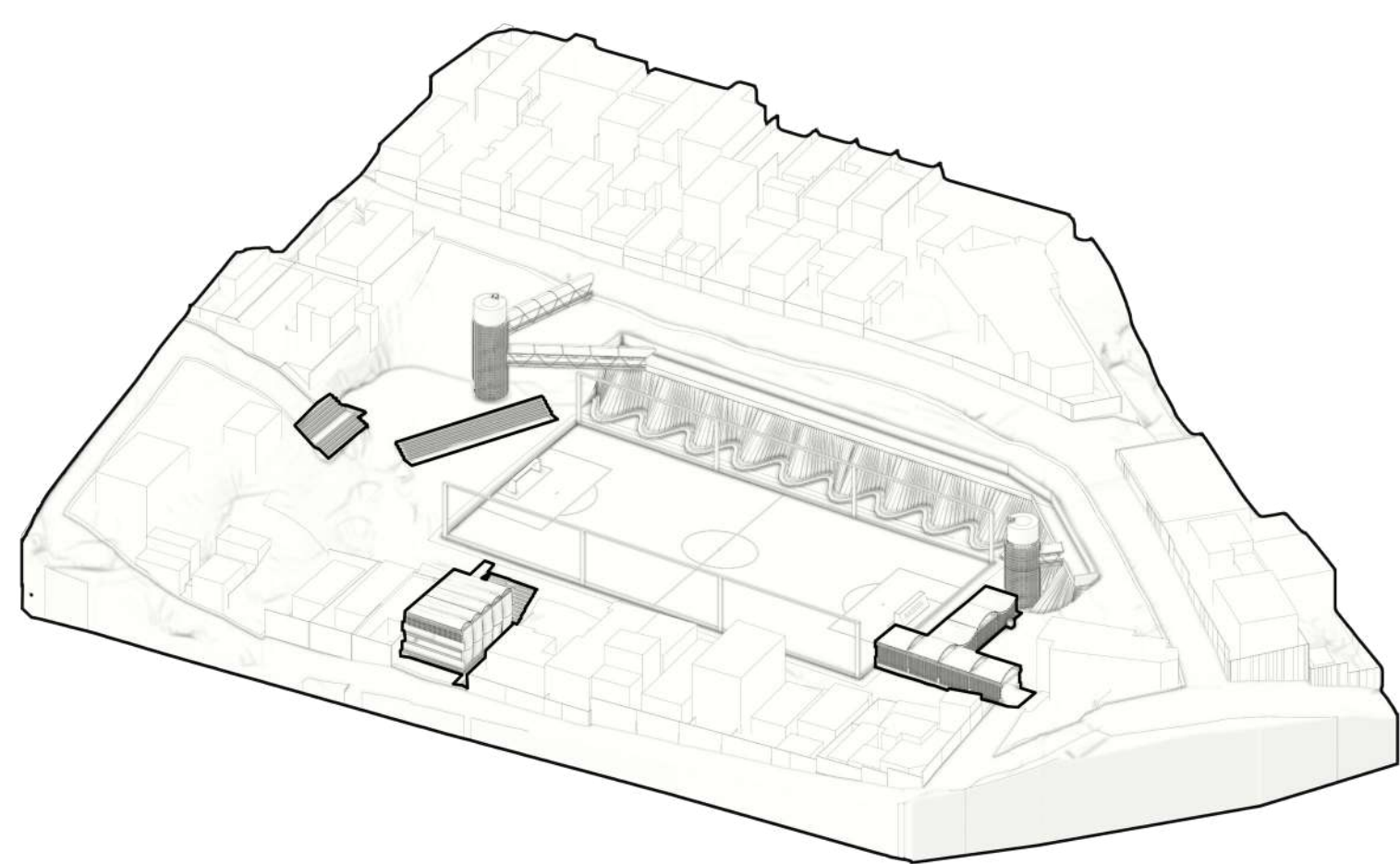
D1. Terreno inicial e possíveis conexões



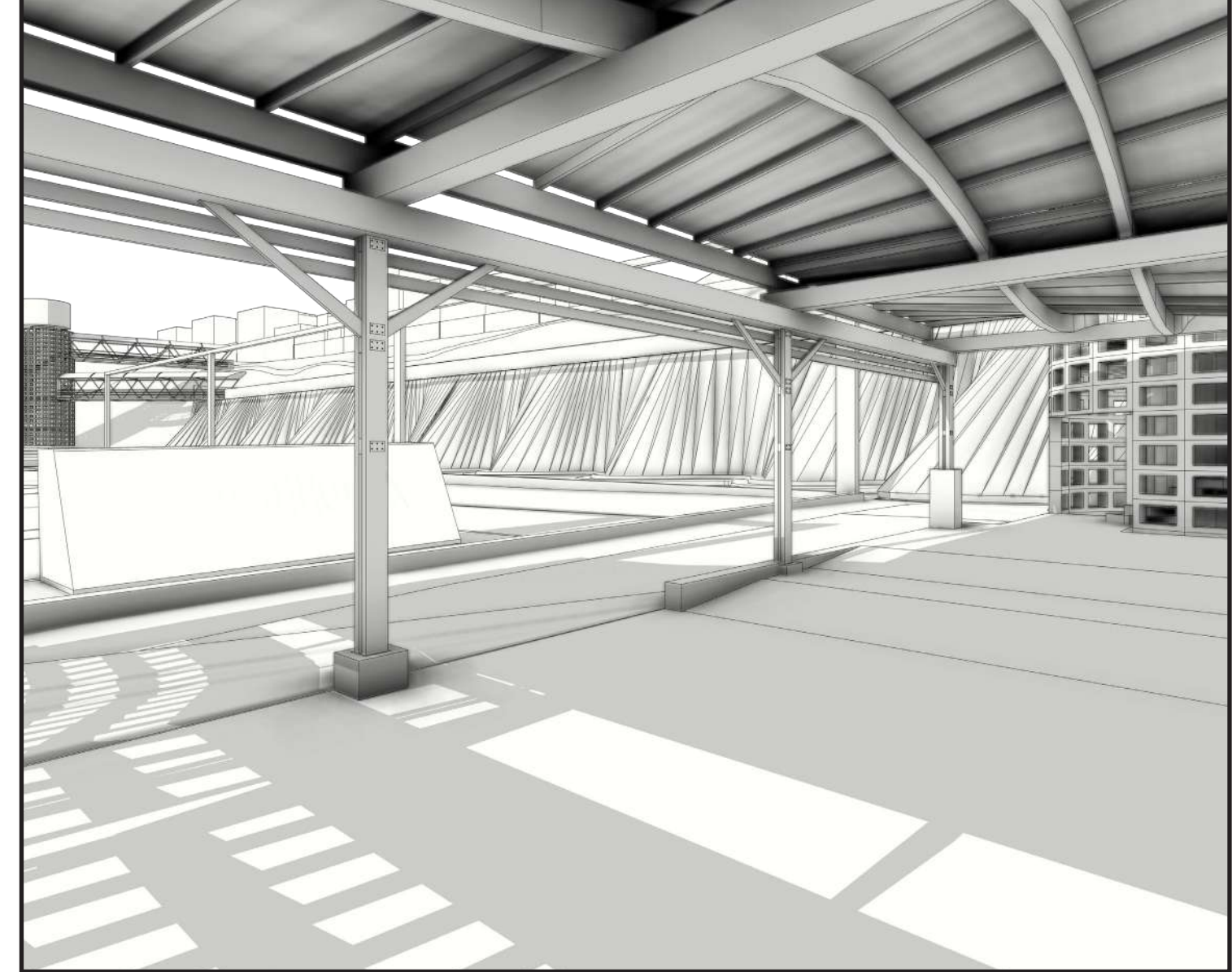
D2. Grelha (6x6m) e campo (84x44m)



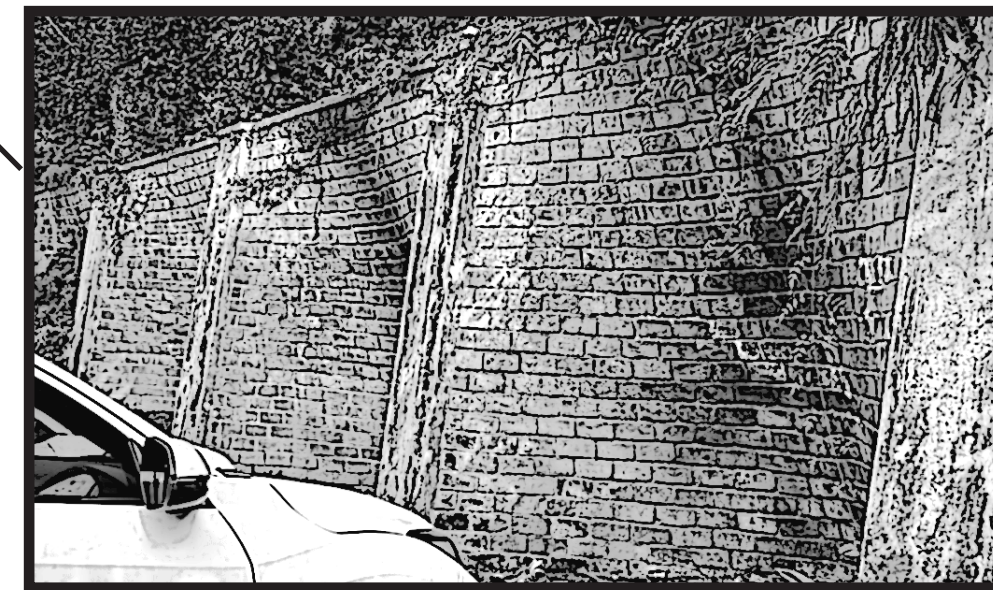
D3. Arrimo e torres



D4. Construções e arquibancadas

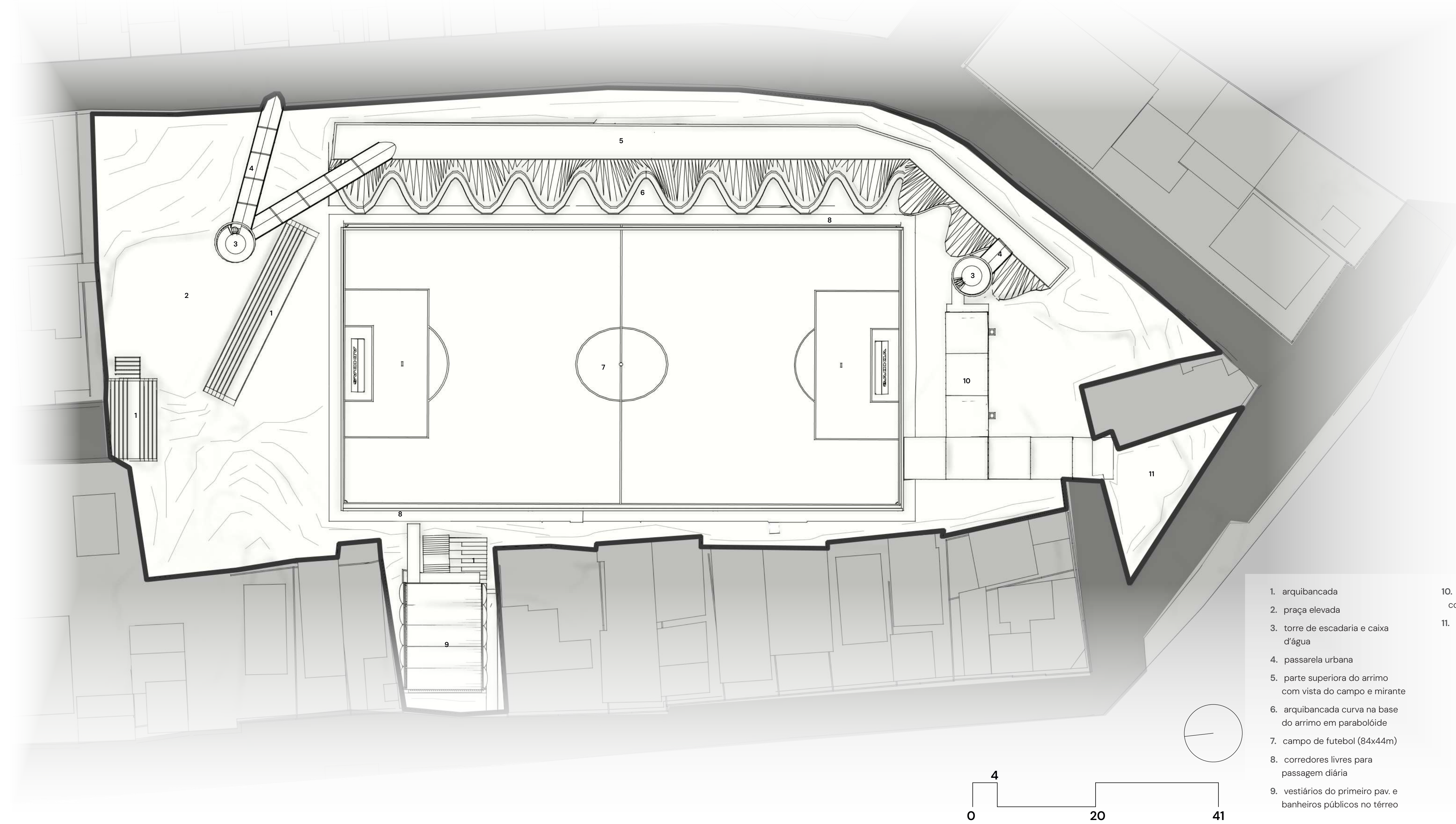


Avarandado de suporte

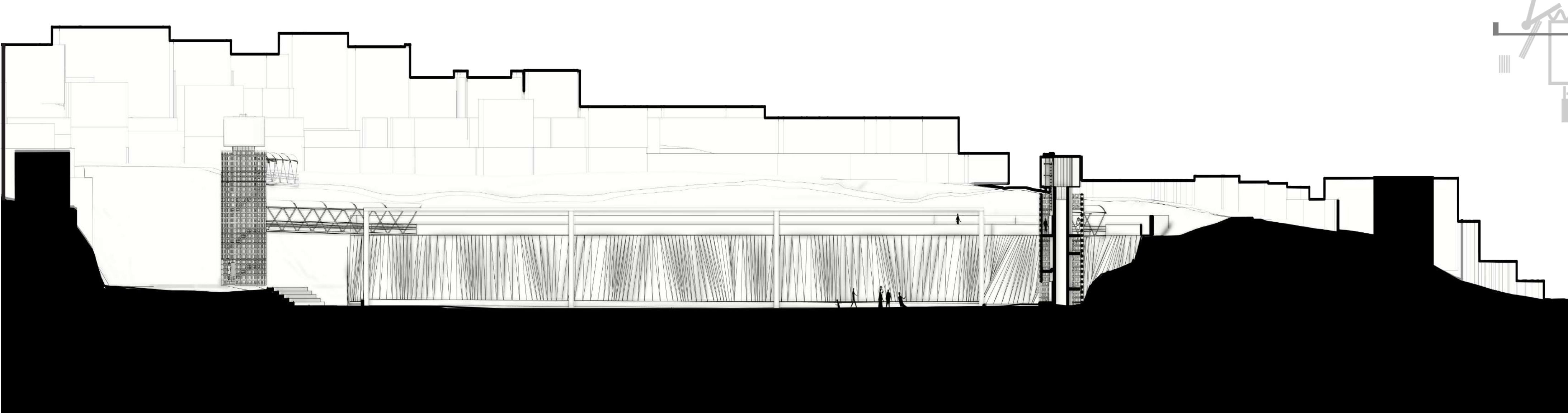


Exemplo em Belo Horizonte de arrimo de tijolos em parabolóide hiperbólico no Mangabeiras pelo arq. Ronel Figueiras

Torre para fluxos verticais, em um sentido próximo de uma via vertical, ela visa facilitar as circulações e acessibilidade da microrregião. Conecta diversos níveis por meio de escadas e um elevador. Sua pele de cobogô permite visadas para o campo e cidade



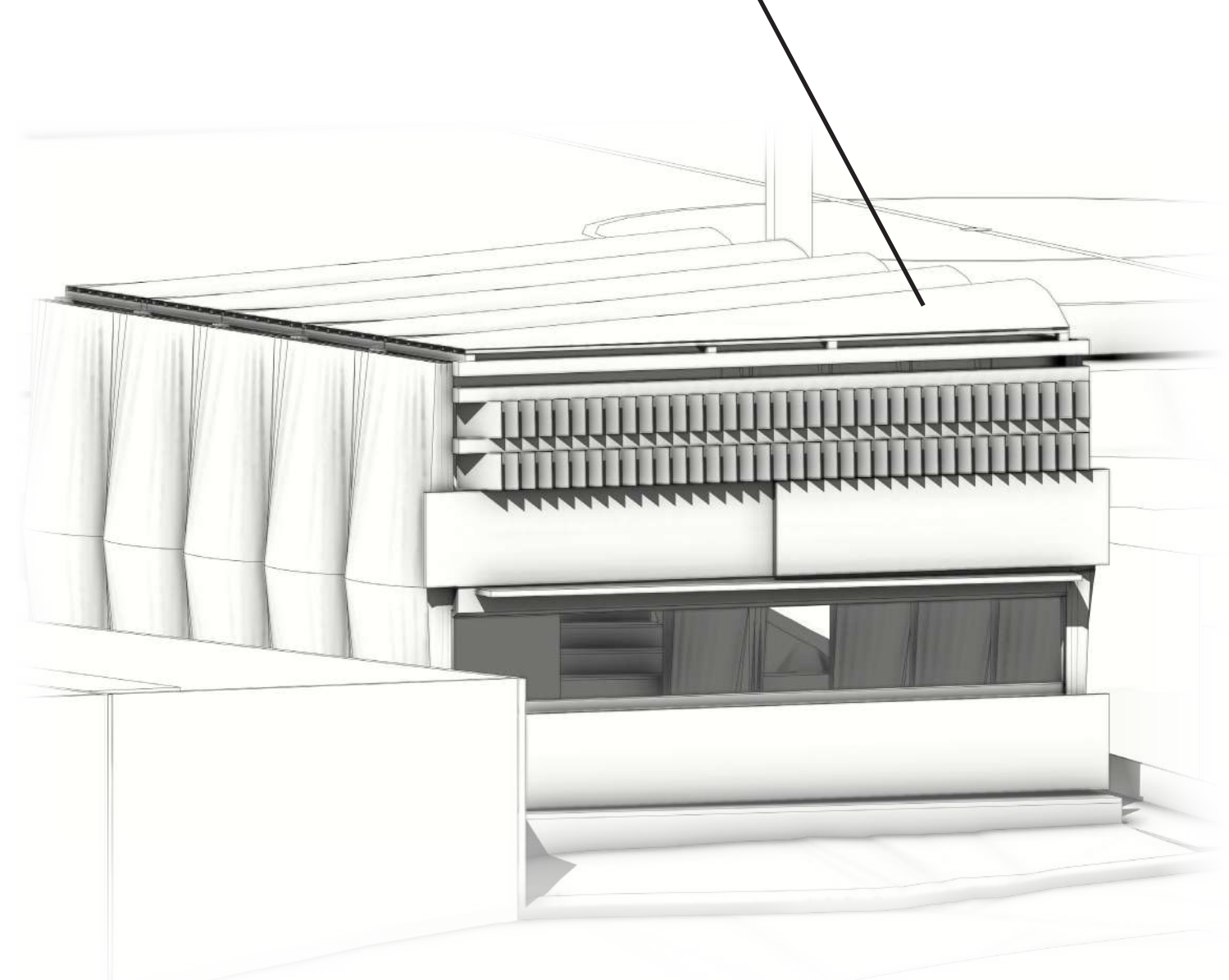
Implantação



Corte longitudinal



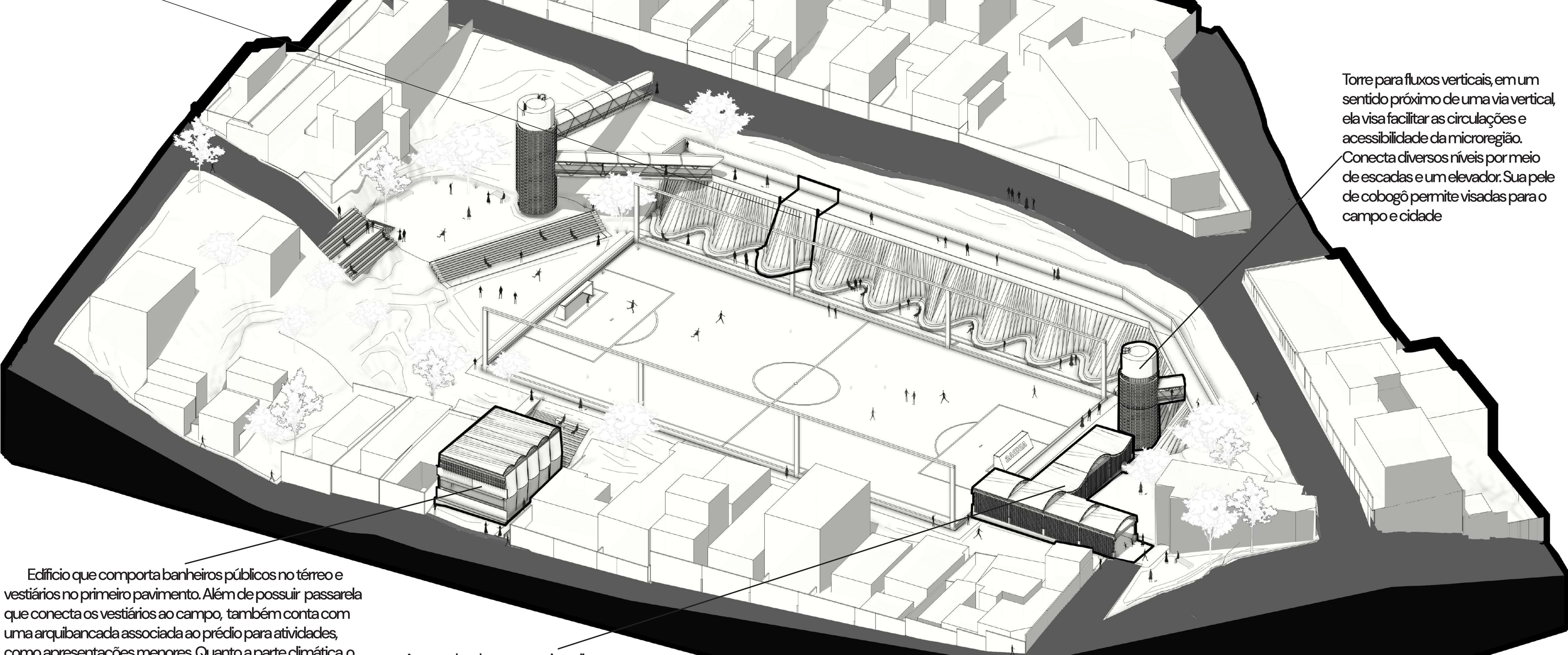
Corte transversal



Vestário e banheiros

Vistas

Módulo do elemento característico do projeto, o arrimo em parabolóide hiperbólico em tijolos. Para aumentar a resistência ao invés de aumentar a quantidade material / massa foi utilizada a geometria a favor da necessidade de contenção de um morro tão íngreme. Na base do arrimo foram associadas a ele arquibancadas curvas e no topo um mirante do campo e da cidade a partir do bairro.



Isométrica humanizada

Edifício que comporta banheiros públicos no térreo e vestiários no primeiro pavimento. Além de possuir passarela que conecta os vestiários ao campo, também conta com uma arquibancada associada ao prédio para atividades, como apresentações menores. Quanto a parte climática, o edifício recupera os brises do Eladio e detém sheds para Sul.

A varanda urbana com vista direta para o campo, revestida por cobogôs, que funcionam como interface tênue entre o aberto e o fechado, além de possuir sheds que complementam a iluminação natural. O edifício serviria de suporte para um comércio e consumo pequeno

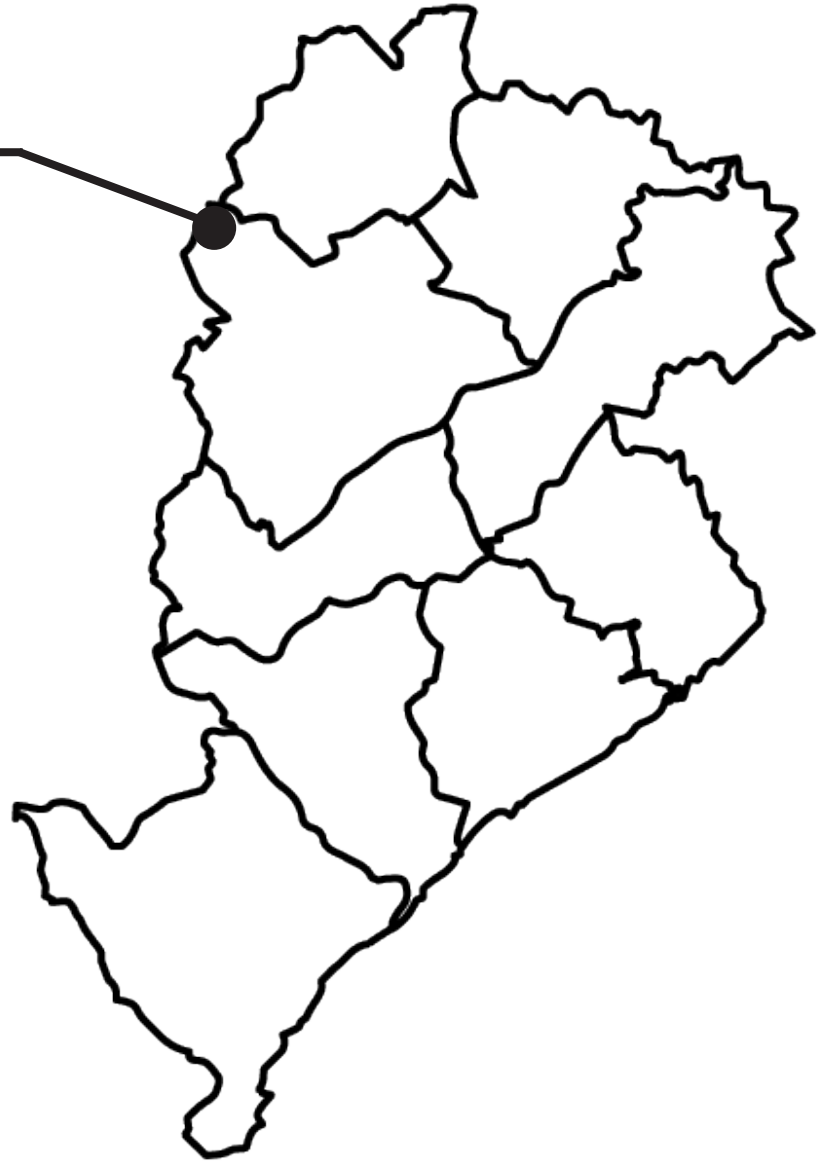
Parque DANDARA

Aluno(a):
Julia Santos Mundim

Escolha do lugar

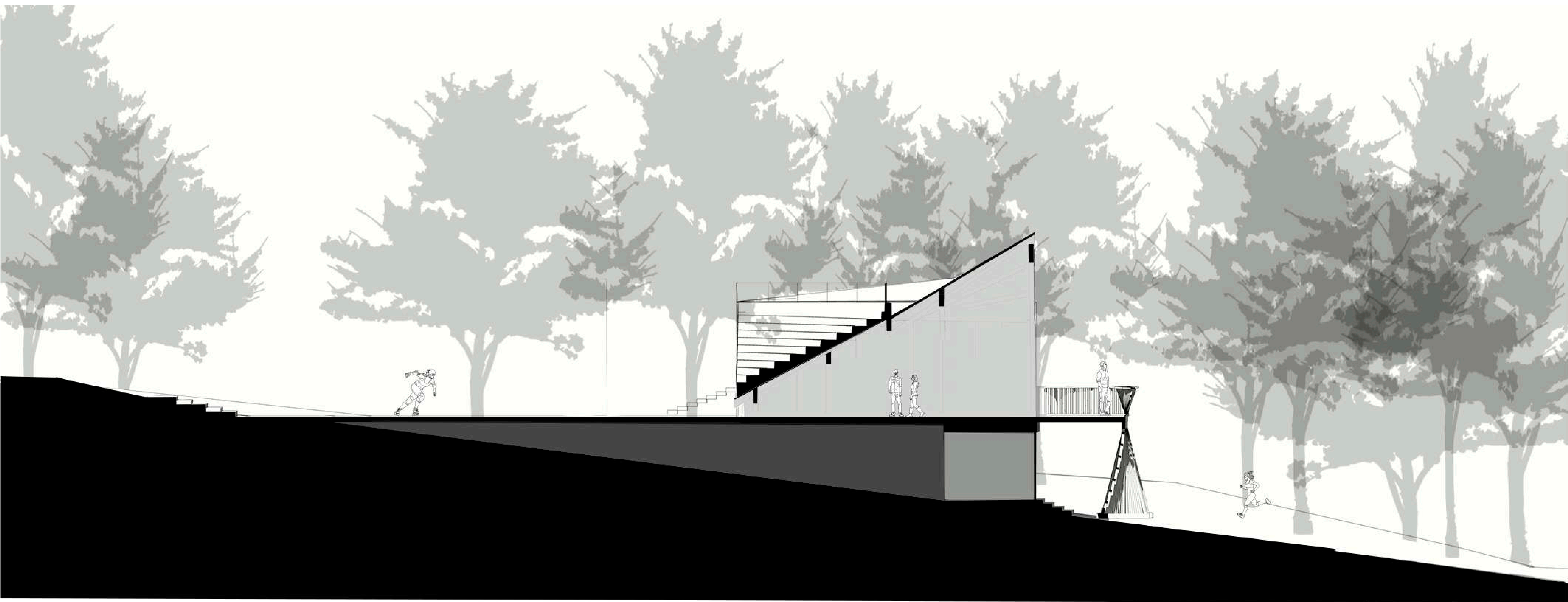
O terreno selecionado está situado em uma área de grande movimentação, cercada por um estacionamento de ônibus, diversos comércios, um centro de saúde e uma quadra pública. O terreno com 5.895m² tem um declive de 15 metros que inspirou a criação de um parque. O objetivo é criar um ambiente de uso público em um lugar de vulnerabilidade. Além disso, a proposta busca qualificar a área proporcionando lazer, bem-estar e conexão com o verde.

Parque Dandara
Rua Wanderley
Teixeira Matos

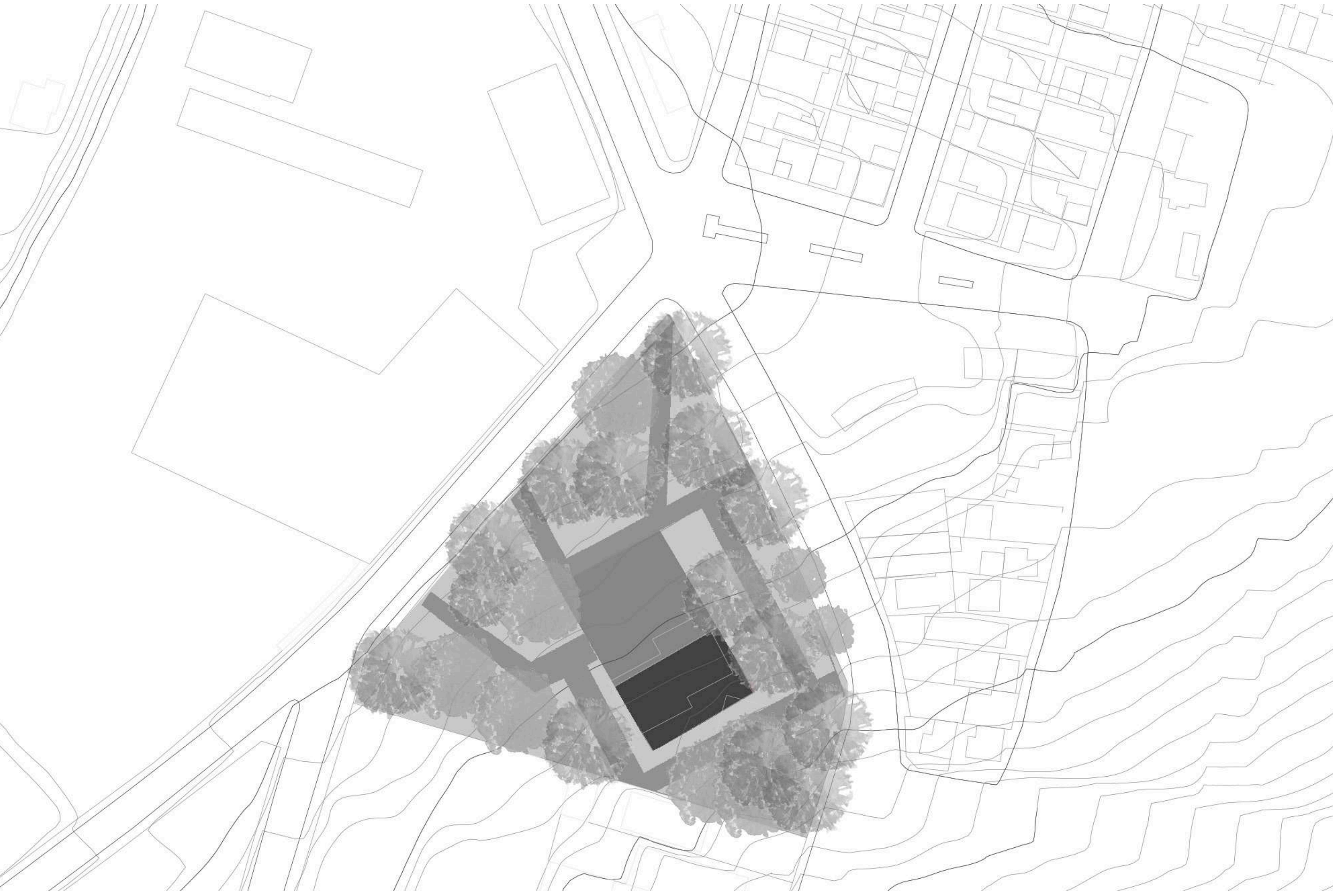


O projeto

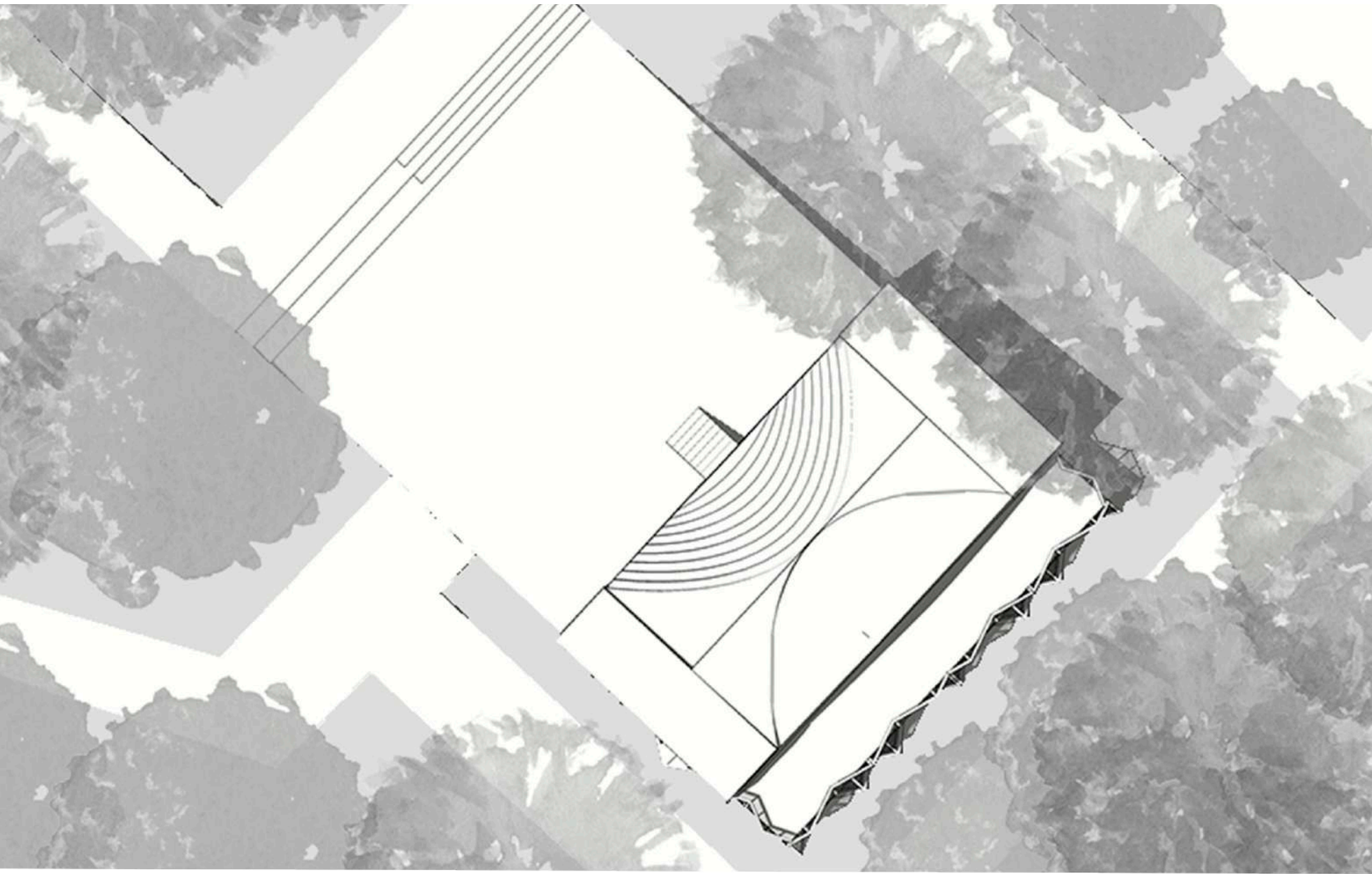
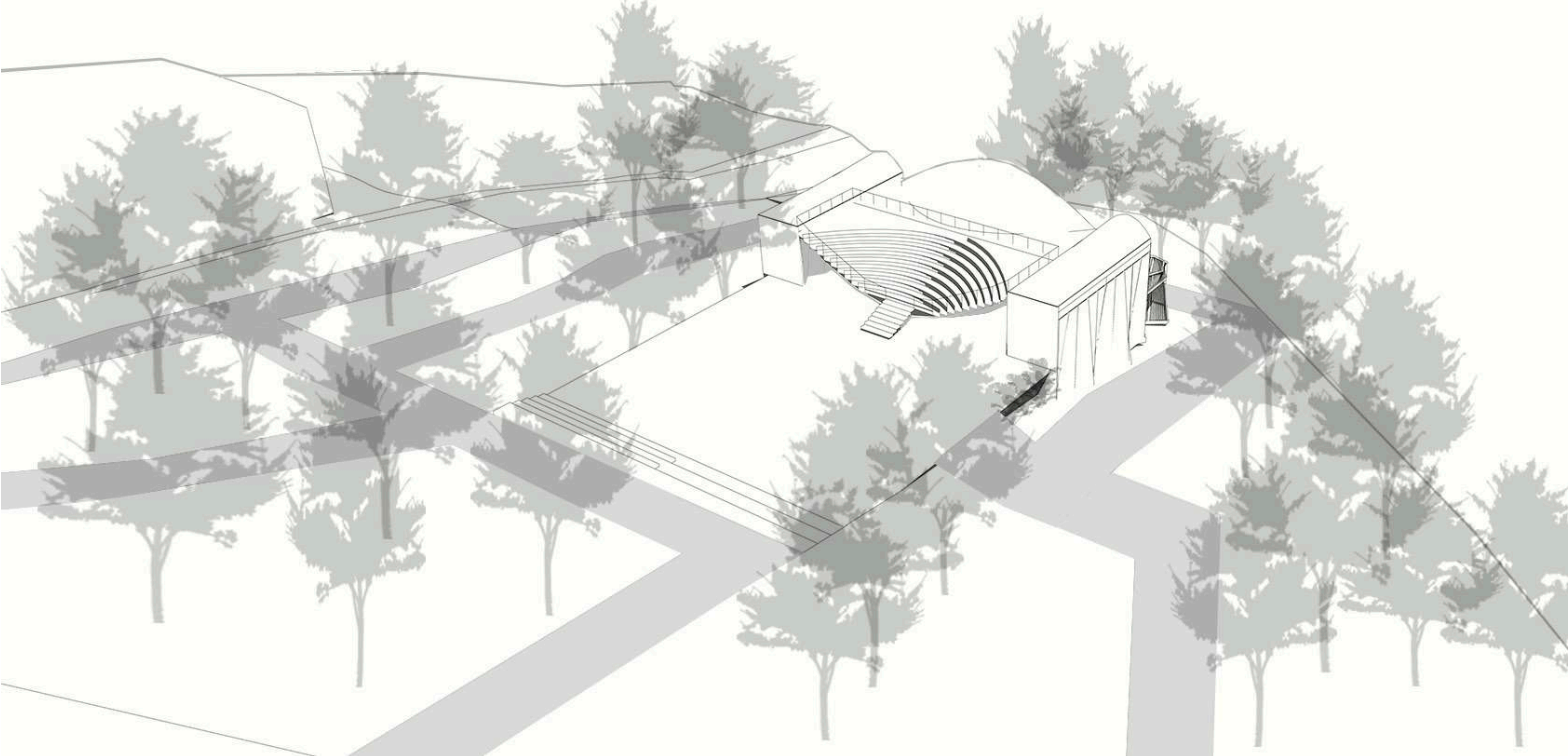
O parque dispõe de uma arquibancada que também funciona como cobertura, estruturada por uma dupla conoide, criando uma divisão entre dois espaços que se complementam. Essa construção foi projetada para criar novos ambientes, ampliando a superfície livre sem necessariamente reduzir a área do parque. Além disso, sua forma arquitetônica transforma o espaço em uma varanda urbana, proporcionando sombra, conforto e um ponto de encontro dinâmico. A estrutura melhora a experiência dos visitantes, incentivando a permanência e a interação no parque.



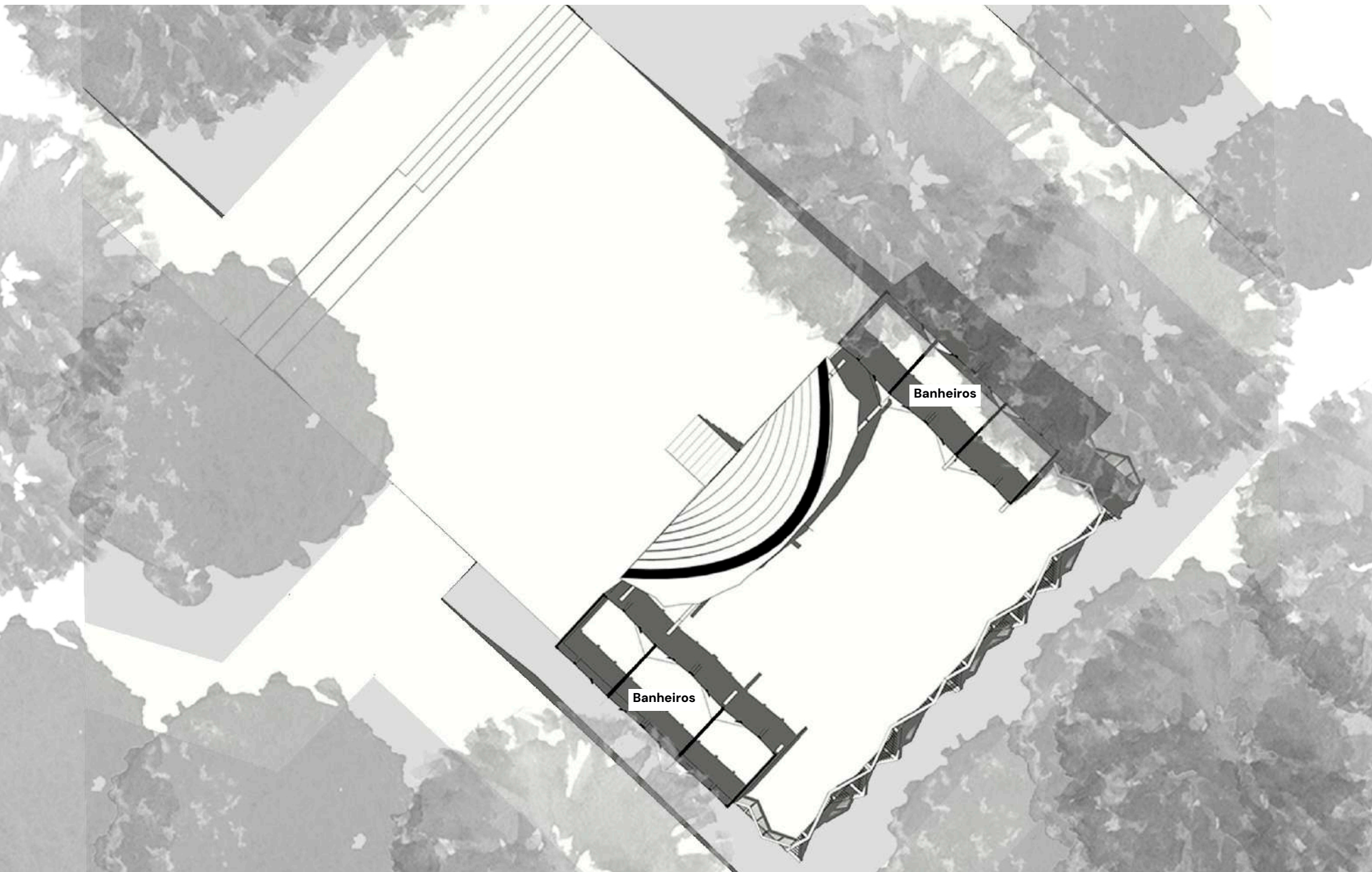
Corte Transversal
1 5 10



Planta de Implantação
1 5 10



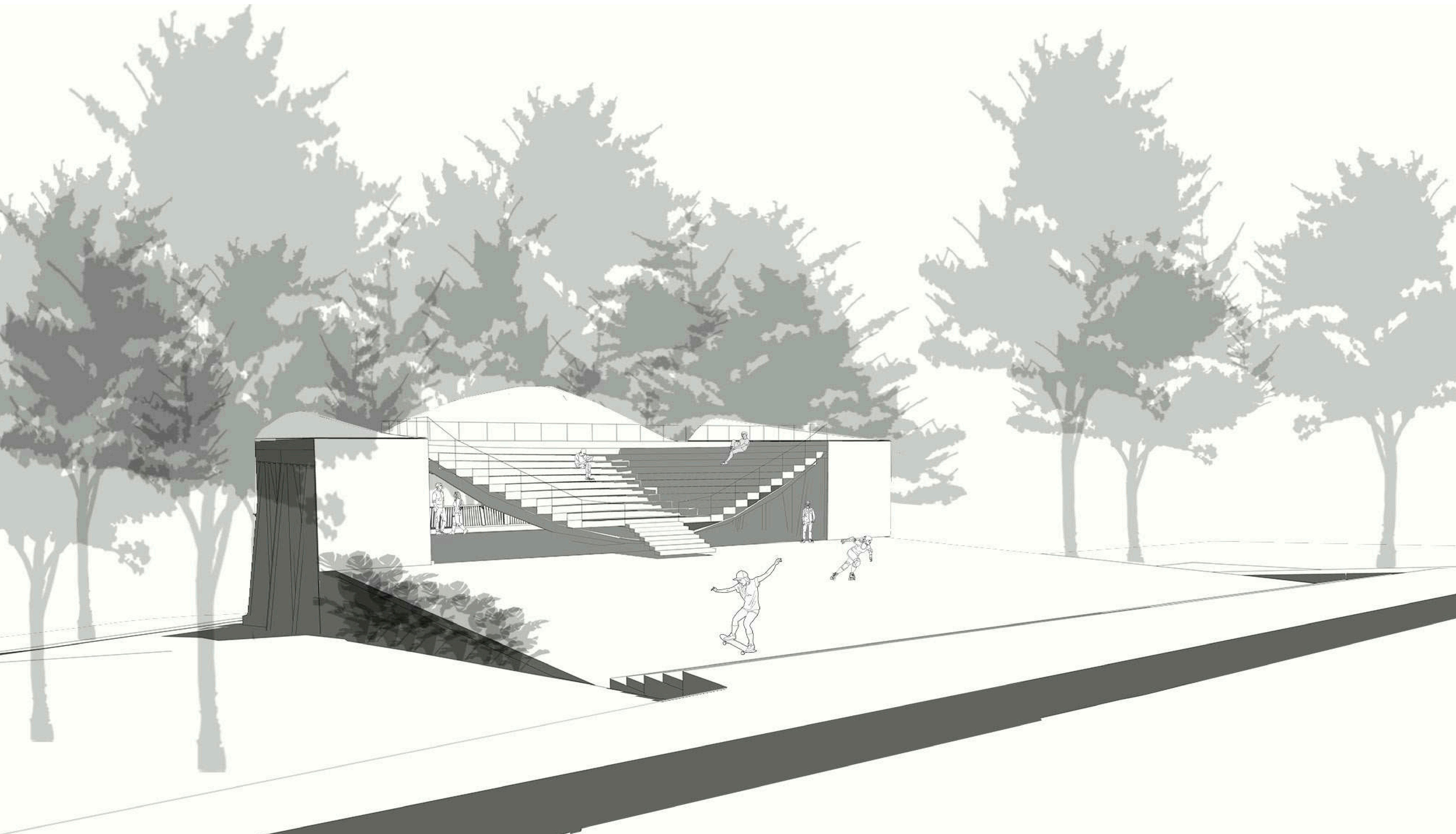
Planta Geral
1 5 10



Planta Baixa Interna



Planta Baixa Administração



Centro Cultural DO SAMBA

Aluno(a):
Maria Angelina Ferreira Rodrigues

Escolha do lugar

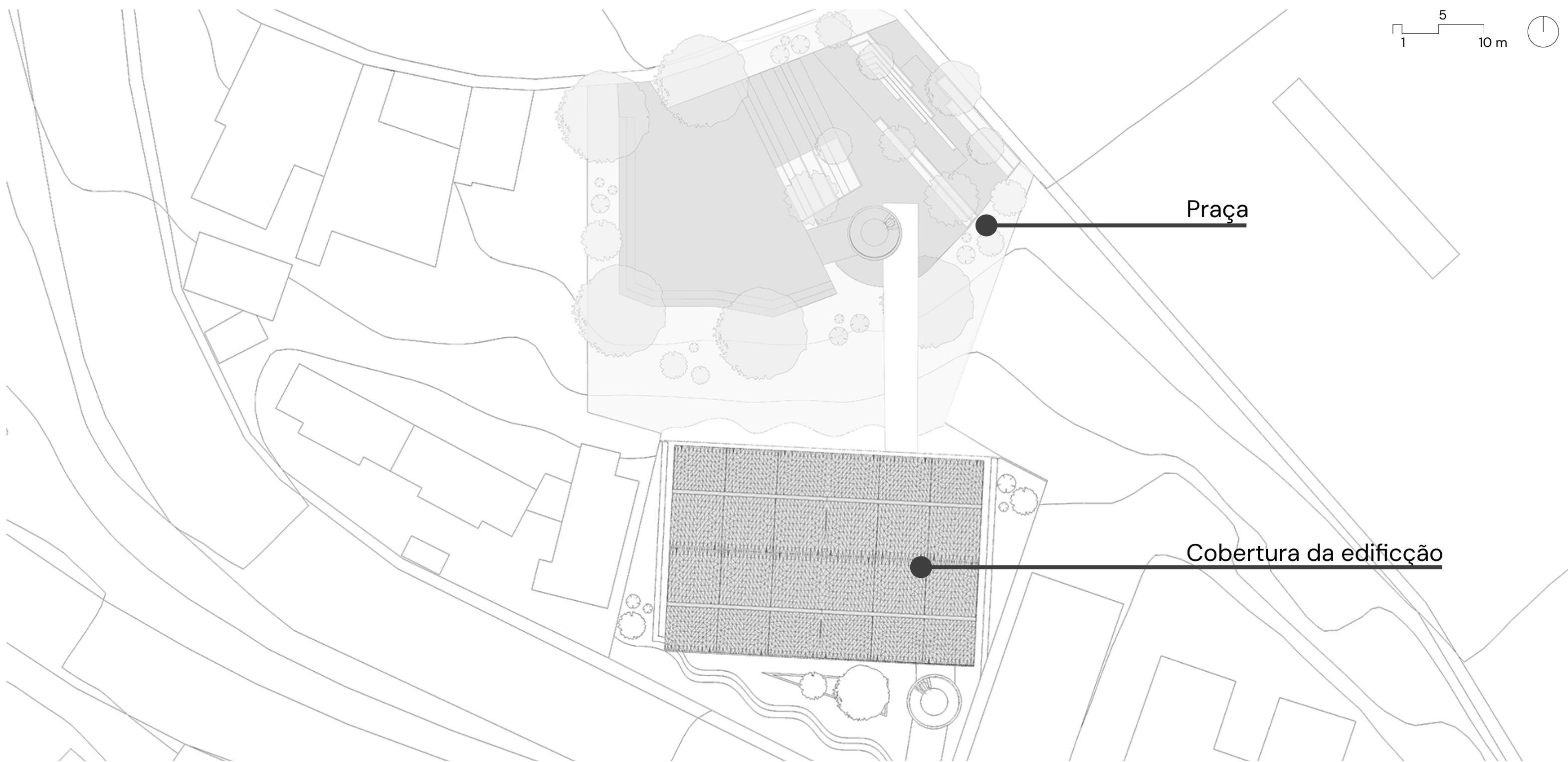
Buscou-se um terreno com declive para testar os limites do sistema produzido. Este declive naturalmente cria uma tensão, dividindo o terreno em duas escalas determinadas por uma via local e uma via arterial. Mapeando o entorno e sua oferta cultural, percebe-se que estava atrelada ao samba, ao carnaval e à confecção de figurinos. Dessa forma, o projeto busca criar espaços para fortalecer essas práticas, proporcionando áreas para ensaios, festividades, comemorações e encontros.

Centro Cultural do Samba
Rua Popular, 148
- Aparecida

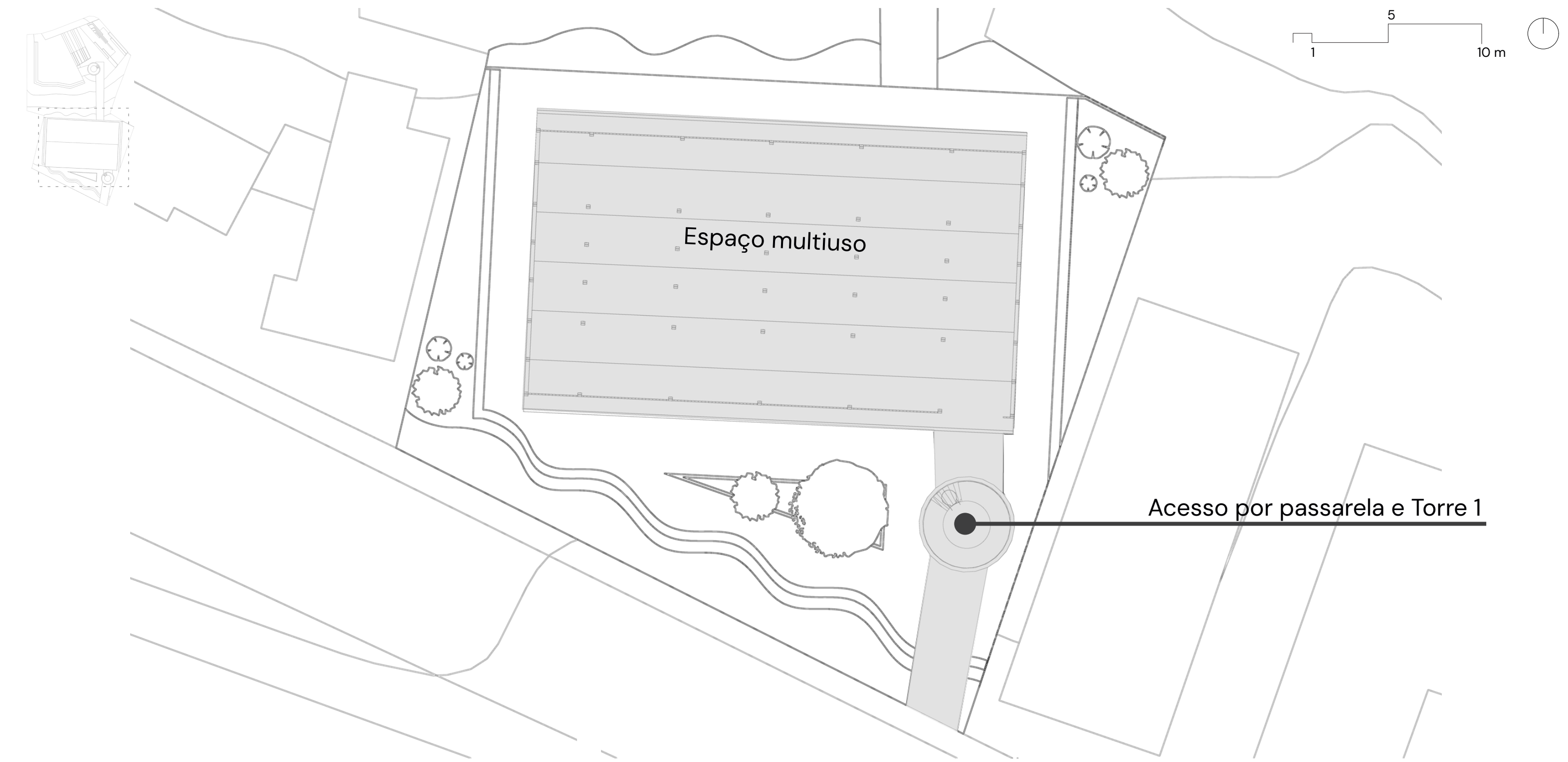


O projeto

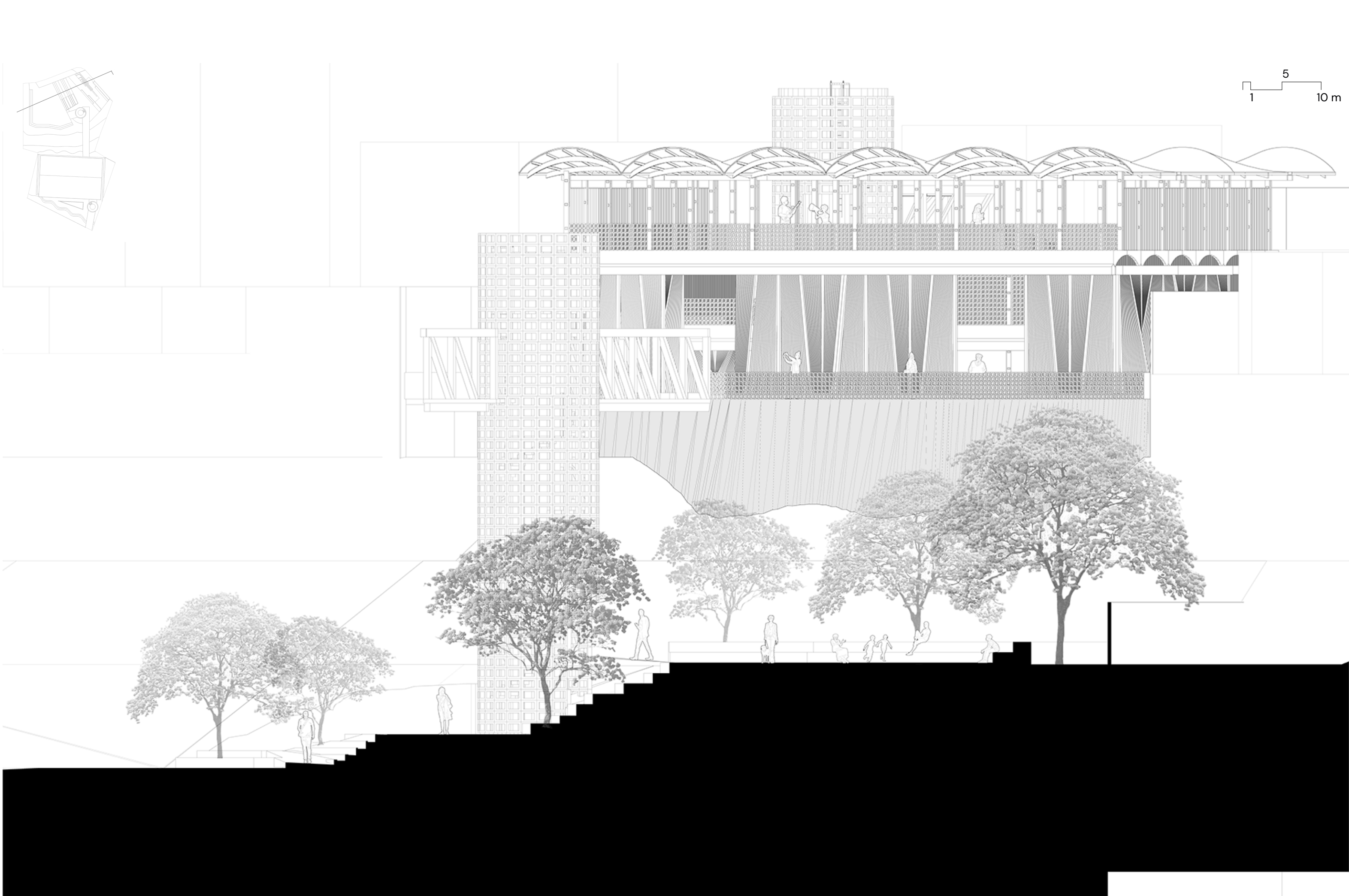
A implantação segue as curvas de nível do terreno e introduz uma edificação com três pavimentos na parte mais alta e uma praça na cota mais baixa. Assim, foram criadas duas espacialidades com escalas diferentes, uma voltada para o bairro Aparecida e outra para a Av. Antônio Carlos. Para o Centro Cultural do Samba foram pensados ambientes ventilados e abertos, com a utilização de ripados e cobogós. Já na praça, o uso de arquibancadas associadas a vegetação articula a edificação com a avenida.



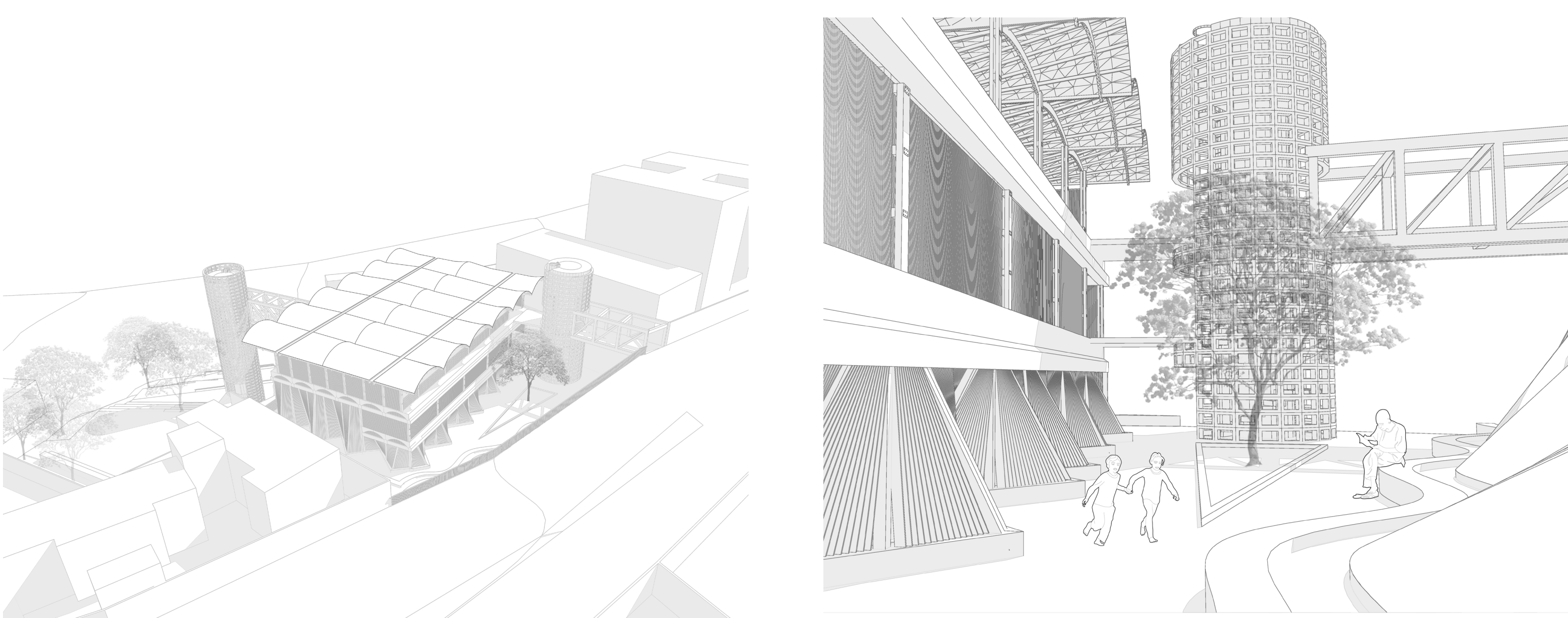
Planta Praça



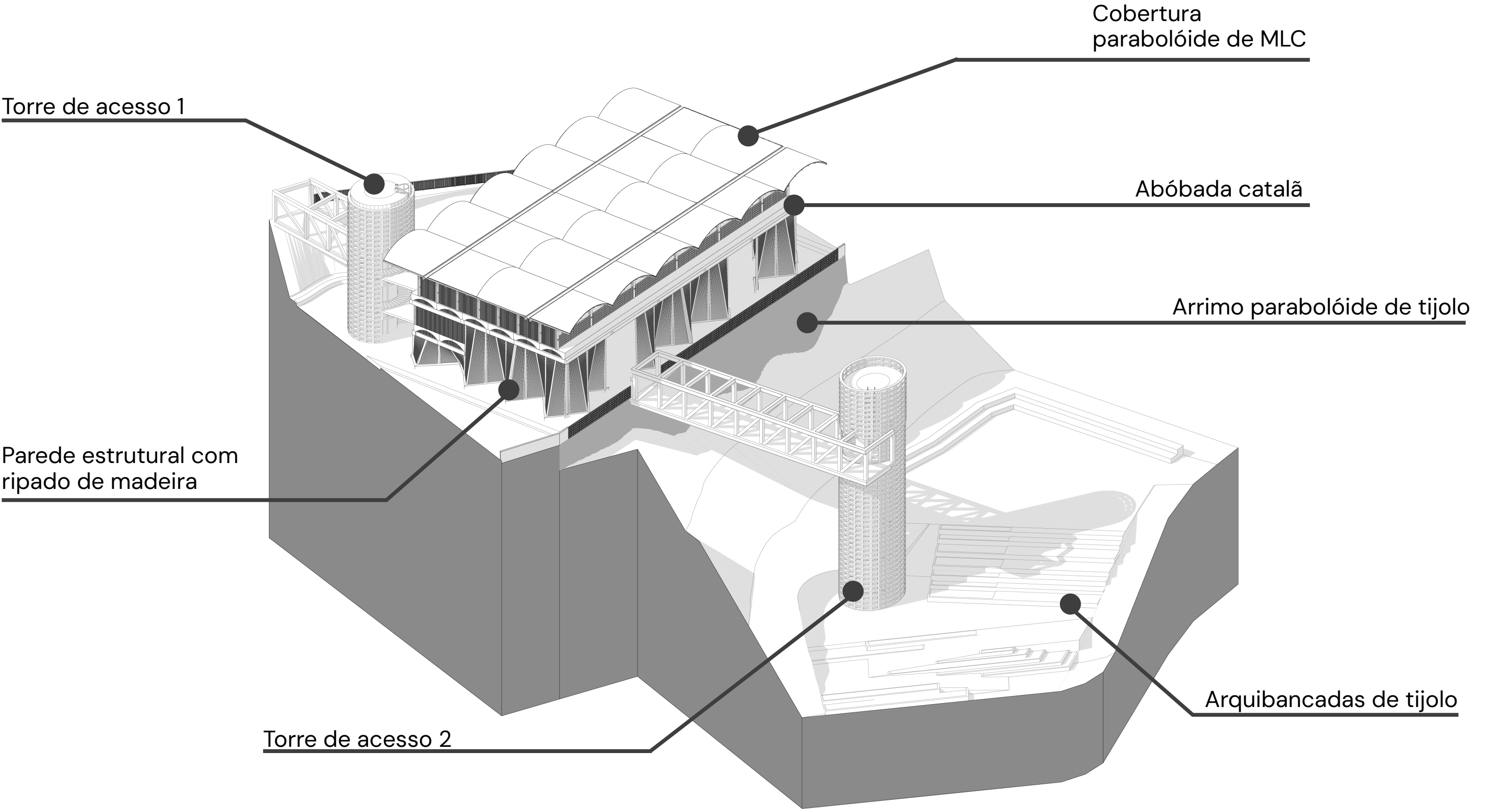
Planta Térreo



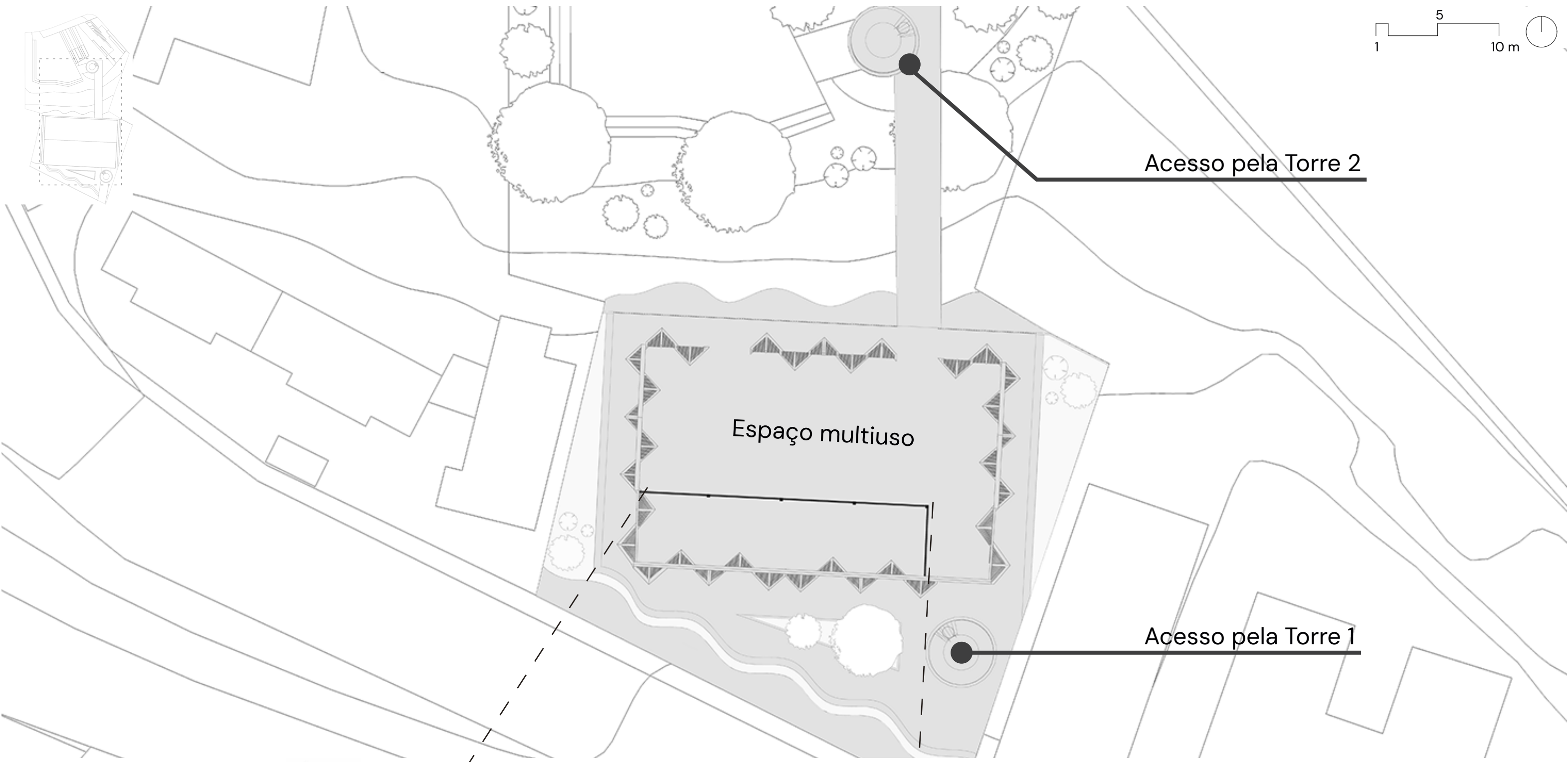
Corte Transversal



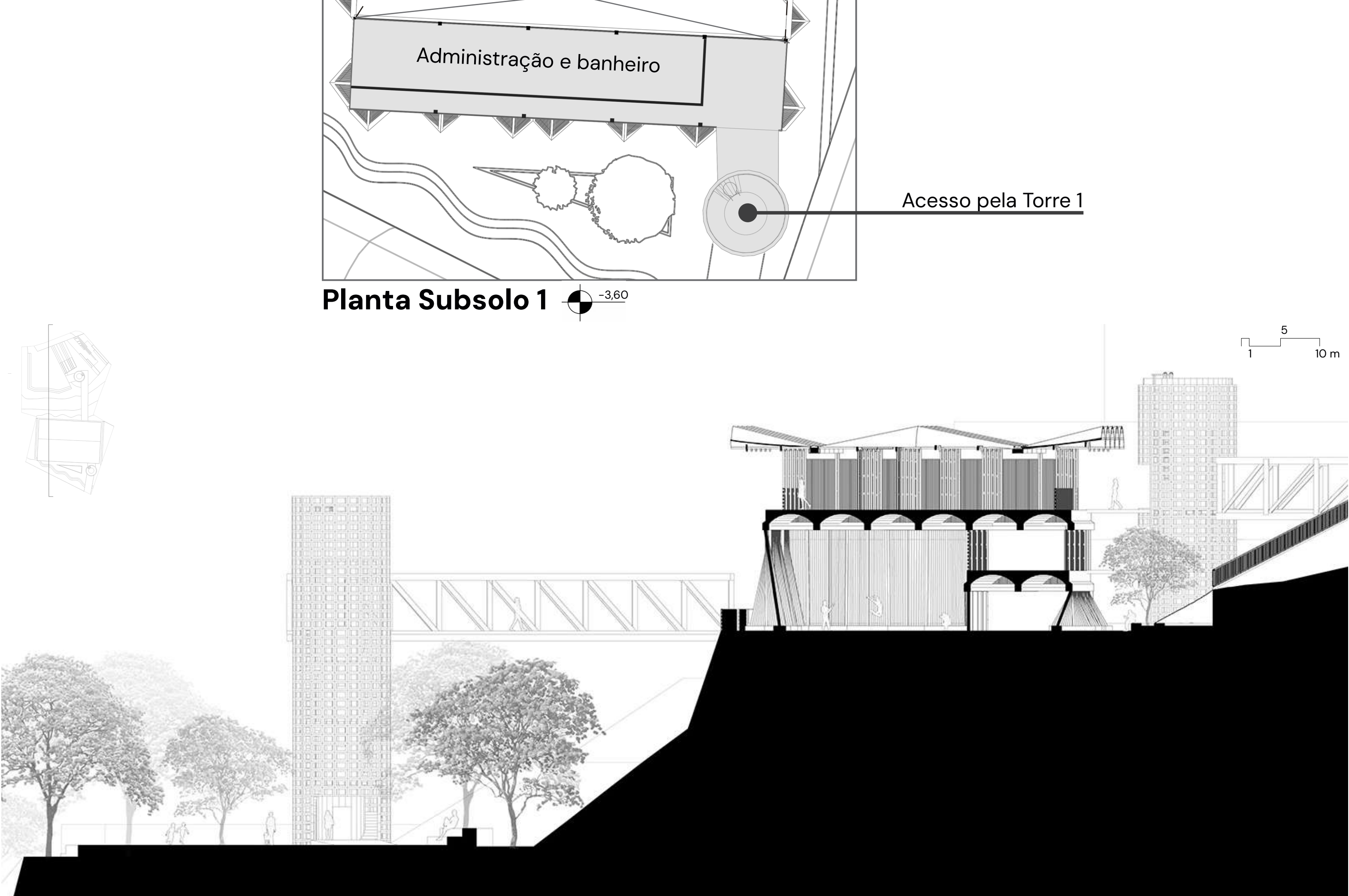
Perspectivas



Aplicação do sistema



Planta Subsolo 2



Corte Longitudinal

