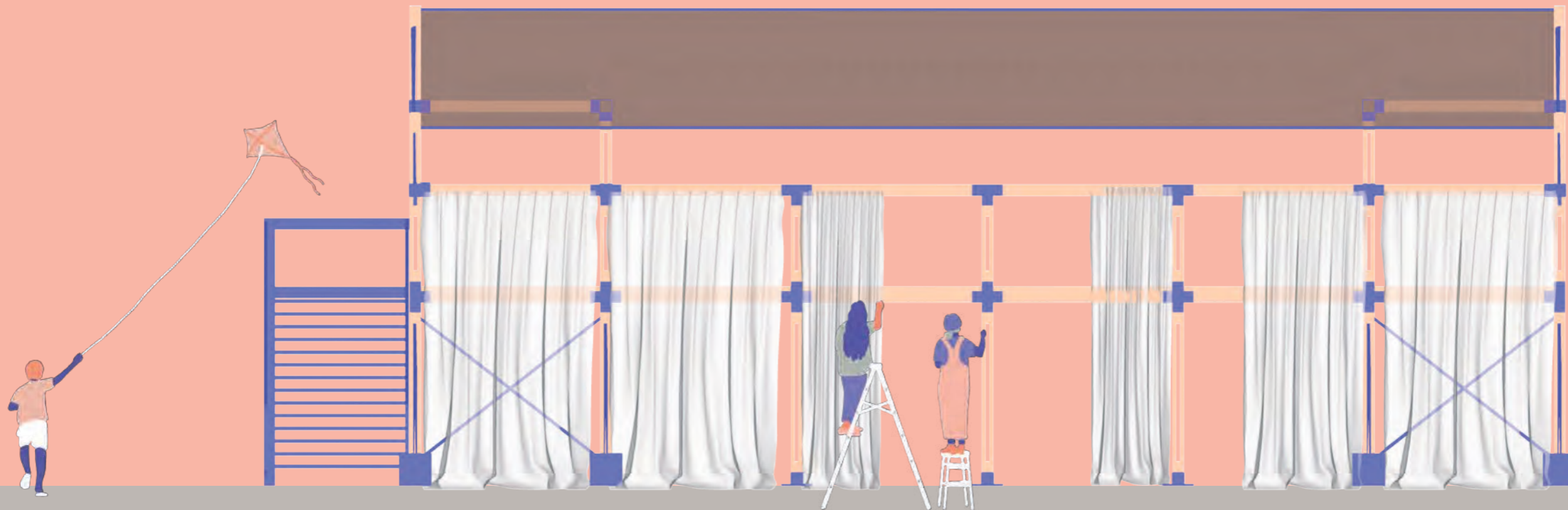


# PAVILHÃO COMUNITÁRIO ITINERANTE



Trabalho Final de Graduação 2, apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Ana Slade

Resumo.....	04
Apresentação e Justificativa do tema.....	06
Objetivo.....	16
Metodologia.....	22
O projeto.....	27
dimensionamento da estrutura.....	39
detalhamentos das peças.....	47
diagramas de forças aplicadas.....	60
montagem da estrutura.....	68
aplicações do pavilhão.....	69
transporte - caminhão.....	92
pavilhão de rua.....	93
transporte - carretinha.....	104
Manual de montagem.....	105
Bibliografia.....	120

# SUMÁRIO

# RESUMO

O presente projeto trata de um pavilhão comunitário itinerante destinado a atividades culturais e de lazer, em áreas de subúrbio e periferias do Rio de Janeiro, perante a carência e demanda por equipamentos dessa categoria. No atual contexto, se desenvolvem atividades culturais independentes sem apoio e estrutura necessários ou ainda, eventos que acontecem nas áreas centrais da cidade (onde estão os principais espaços culturais) com uma marca que pertence ao subúrbio.

Este trabalho surge conceitualmente, com o desejo de criar novas relações entre os transeuntes das ruas, relações essas que foram perdidas na falta de tempo do dia-a-dia, relações entre o artista e o público ou ainda resgatar e dar suporte as festas que sempre aconteceram nas ruas do subúrbio carioca e além disso, criar conexões entre pessoas e o espaço através de uma arquitetura com característica amável e sensível, características essas que cabem a arquitetura temporária e itinerante, com programas que mudam de acordo com o local, usuários e usos e demandas.







APRESENTAÇÃO E

JUSTIFICATIVA DO TEMA

O presente projeto trata de um pavilhão comunitário itinerante destinado a atividades culturais e de lazer, em áreas de subúrbio e periferias do Rio de Janeiro, perante a carência e demanda por equipamentos dessa categoria. No atual contexto, se desenvolvem atividades culturais independentes sem apoio e estrutura necessários ou ainda, eventos que acontecem nas áreas centrais da cidade (onde estão os principais espaços culturais) com uma marca que pertence ao subúrbio.

"Chega de despenca  
para zona sul e centro  
pra consumir ARTE"





FIGURA 2: 4º Festival de Música e Cultura de Rua de Bangu. Disponível em: <https://www.facebook.com/culturaembangu/photos/>

Inicio a justificativa deste projeto com uma das frases que descreve o coletivo cineclubista Cine Taquara fundado em 2017: “chega de despencar para zona sul e centro pra consumir arte.”, sendo essa, uma das diversas iniciativas independentes que nascem no subúrbio diante da carência de equipamentos culturais e de lazer nas áreas periféricas do Rio de Janeiro onde são necessários grandes deslocamentos para as áreas centrais – do ponto de vista de implementação de políticas públicas – como para o Centro do Rio até a Zona Sul e Barra da Tijuca além dos deslocamentos diários para ida aos locais de trabalho.





FIGURA 3: 4º Festival de Música e Cultura de Rua de Bangu. Disponível em: <https://www.facebook.com/culturaembangu/photos/>

Como dito na dissertação de Rodrigo Bertamé, *Rizomas Urbanos*, o morador suburbano que “diante da ausência de espaços constituídos para lazer, a força expressiva do morador o faz produzir novos espaços dentro do que lhe sobra, passando a se entender enquanto um produtivo. Assim como em um tempo passado onde terreiros funcionavam como células-tronco de onde o suburbano fazia surgir suas praças, campos de futebol e rodas de samba, hoje os espaços aptos a subverter-se são

outros, são os viadutos, as ruas, as paredes e os botequins que são ocupados e estão em disputa” (RIBEIRO, 2016, p.116) que é o caso do Cine Taquara que acontece em um espaço residual que se formou após as obras do BRT e de muitas outras iniciativas que acontecem em praças e ruas do subúrbio: “o palco mais vivo, verdadeiro e democrático existente”.

Em meio a diversas iniciativas, algumas dessas ocorrem de maneira itinerante, ou seja, se deslocam entre vários bairros como no caso do Circuito Carioca de Ritmo e Poesia que une todo tipo de arte (poetas, fotógrafos, Mcs, músicos, grafiteiros, artistas plásticos, artistas circenses, etc) em diversos bairros como Bangu, São Cristóvão, Meier, Jacarepaguá, Botafogo entre outros e apesar de não ter sua localidade exclusivamente suburbana, tem o intuito de expandir a cultura de rua dos bairros cariocas, unindo pessoas de diferentes classes, em um grande intercâmbio cultural, onde todos estão convidados a interagir com qualquer tipo de arte que fortaleça essa grande conexão entre a rua e seus artistas urbanos (Descrição do Facebook Circuito Carioca de Ritmo e Poesia).



FIGURA 4: 1º Festival de Música e Cultura de Rua de Bangu. Disponível em: <https://www.facebook.com/culturaembangu/photos/>

-

A CULTURA DE  
SUBÚRBIO COMO  
MERCADORIA





É estilo de vida É tipo de criação  
Não se explicam, apenas se VIVEM

Memórias do Subúrbio Carioca, 2015

A expressão artística e de cultura do subúrbio vem sendo visibilizada em uma mão única e exclusivamente para atender um público de fora do subúrbio que apesar das facilidades de mobilidade prefere não se deslocar para esses bairros. Existem dois casos: um deles quando grandes eventos e festivais se utilizam dessa expressão como um cenário e para um outro público, que muitas vezes acontecem sem a vivência ou diálogo com a população participante e, outro caso, é o da famosa batata de Marechal, no bairro de Marechal Hermes que criou uma nova filial em Botafogo e enquanto muitas pessoas demonstraram satisfação por finalmente conseguirem comer a batata, a grande maioria criticou a iniciativa justamente apontando a dificuldade de se fazer o movimento oposto (BELART E BOTELHO, 2018) que seria o deslocamento das centralidades da Cidade para o subúrbio.

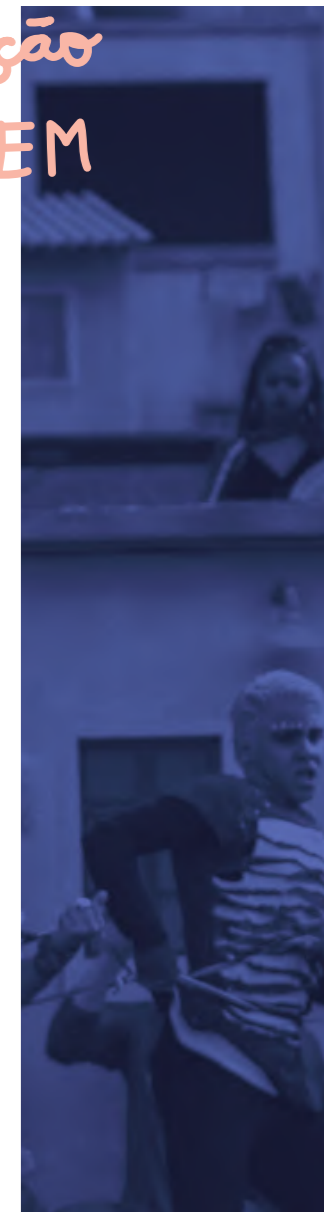


FIGURA 5: Espaço Favela no Rock In Rio 2019. Disponível em: <https://diariodorio.com/espaco-favela-e-nos-do-morro-juntos-e-misturados1/>



Este projeto tem uma justificativa principal: a carência de equipamentos urbanos e de lazer nas áreas de subúrbios e periferias. Esta que se desdobra em outras duas: as iniciativas independentes que surgem com o intuito de oferecer a população equipamentos dessa categoria e feitos pelos e para os suburbanos, mas ainda sem ajuda financeira e uma estrutura para que esses eventos aconteçam e os eventos que acontecem fora do subúrbio, mas que poderiam acontecer nesses bairros das Zonas Oeste e Norte principalmente, com apoio e participação dos próprios moradores causando um movimento das pessoas que moram em áreas mais privilegiadas para conhecerem de fato a cultura e arte suburbana.



FIGURA 6: loga na praça da Taquara. Disponível em: <https://www.facebook.com/CineTaquara/photos/>



DIANTE DA AUSÊNCIA DE ESPAÇOS CONSTITUÍDOS PARA LAZER,  
A FORÇA EXPRESSIVA DO MORADOR O FAZ PROMOVER  
NOVOS ESPAÇOS DENTRO DO QUE LHE SOBRA.

FIGURA 7: Reimagine Rio - Subúrbio em Transe  
<https://www.facebook.com/suburbioemtranse/photos/>

**OBJETIVO**



FIGURA 8: Oficina de Charme. Disponível em:  
<https://www.facebook.com/CineTaquara/photos/>

Porque as pessoas não  
dançam mais nus nas ruas?



-  
ARQUITETURA TEMPORÁRIA E  
AMABILIDADE  
URBANA



Este projeto tem como objetivo a criação de espaços comunitários de cultura, arte e lazer mas, que possam ir além desse propósito, afim de potencializar espaços urbanos subutilizados gerando espaços de encontros e interação entre a rua, seus artistas e o público ou transeuntes, através da produção de um pavilhão temporário e itinerante, que conta com programas flexíveis que mudam segundo a imaginação e demanda seus usuários e localização. E, acima de tudo, criar espaços para além do cotidiano, onde seja possível ter novas experiências a partir do ato espontâneo de uma arquitetura temporária, indo contra a arquitetura de massa mencionada por Otilia Arantes, onde nossa percepção e relação com arquitetura se constrói de maneira desatenta.

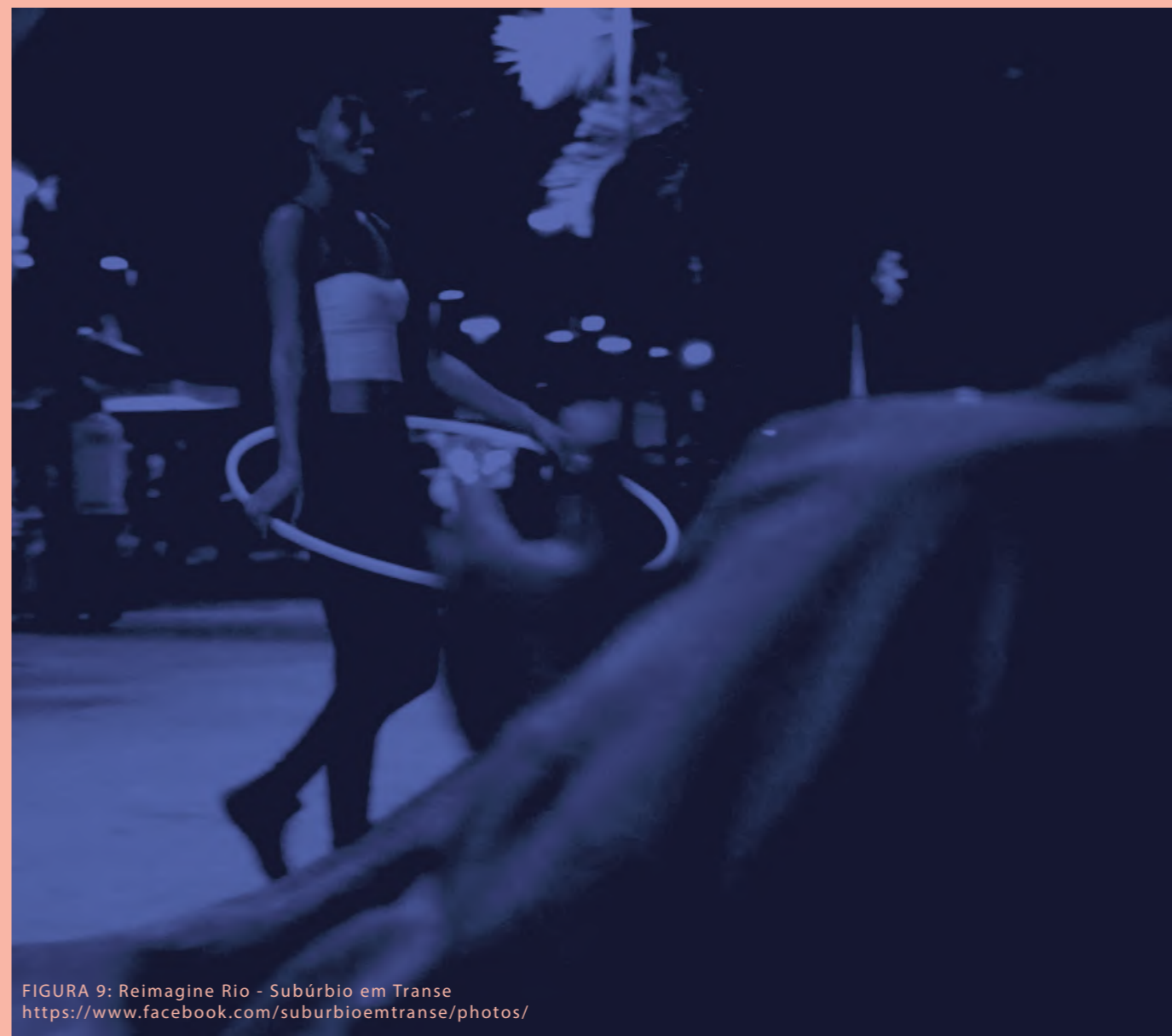


FIGURA 9: Reimagine Rio - Subúrbio em Transe  
<https://www.facebook.com/suburbioemtranse/photos/>



Um dos principais conceitos que se busca é o de amabilidade urbana que segundo Adriana Sansão, é revelada quando o espaço público é submetido a uma intervenção temporária e pode ser considerada um atributo do espaço, manifestado através de conexões, encontros, intercâmbios, cumplicidades e interações entre

pessoas e espaço, reagindo ao individualismo, que muitas vezes caracteriza as formas de convívio coletivo contemporâneas (FONTES, 2013). Uma intervenção temporária facilita a proximidade entre diferentes indivíduos e entre o indivíduo e o espaço, transformando um espaço apenas físico em social e passa a fazer parte da memória do lugar.



O fato da Arte não estar abrigada em salas de exposição e, sim lançada ao olhar nas ruas e praças, traz o fortuito, o acaso, o desregramento para a conversa. O ritmo desse encontro não é da reunião de salão, mas do turbilhão, do trânsito, do transitório. (GONÇALVES, 2014) Um espetáculo ou uma exposição artística que acontece dentro de um edifício, não causa o mesmo impacto, curiosidade, interesse e o tipo de relação que trazer a arte para a rua pode causar, especialmente no subúrbio onde as ruas são naturalmente espaços de apropriação para eventos, entendendo que, apropriar-se de um espaço significa reconhecê-lo como próprio, no sentido de apropriado, apto ou adequado para algo. (DELGADO, 2008)

**METODOLOGIA**



A metodologia do trabalho foi realizada em cinco etapas: de pesquisa afim de desenvolver a problemática, a justificativa, definição de conceitos, o objeto do projeto e partir destas, analisar referências antes dos primeiros ensaios projetuais.

#### Revisões teóricas: Contextuais

No primeiro momento foi feito levantamento de literatura sobre o subúrbio carioca, modo de vida suburbano, demandas, movimentos culturais e de iniciativas independentes que nascem no subúrbio afim de suprir a demanda de espaços de cultura e que improvisam estruturas para acontecer.

#### Revisões teóricas: Conceituais

Junto da primeira etapa, foi feito levantamento de literatura sobre a cultura de subúrbio e a utilização dela em eventos fora dele e a definição de conceitos para construção do objeto arquitetura temporária/itinerante como amabilidade urbana.

## Definição do Objeto

A partir dos estudos e revisões teóricas e entendimento das demandas, feitos nas duas etapas anteriores, define-se o objeto deste trabalho, o projeto de um pavilhão comunitário itinerante.

## Análise de referências

Tendo o objeto do trabalho definido, é feita a análise de referências projetuais afim de buscar referências de escalas, proporções, materialidade e processos construtivos.

## Ensaio projetuais

Por último, usando os projetos escolhidos acima como referência, um material é escolhido para estudo de encaixe e dimensionamento e primeiros ensaios de volumetria.

## O Projeto

A partir dos ensaios, levando em consideração erros e acertos, inicia-se o projeto com dimensionamentos, detalhamento de peças, esquemas de montagem e transporte.



Teatro Oficina  
São Paulo, Brasil  
Arquiteta: Lina Bo Bardi  
Ano: 1960

O teatro possui uma passarela central, marcando o eixo do espetáculo e os limites entre o palco e a platéia, que fica posicionada nas galerias laterais em estruturas desmontáveis de diferentes níveis, “nessa configuração, o público parece se aproximar dos limites do espetáculo, passando a fazer parte cênica, já que não há barreiras entre as diferentes áreas como em um teatro convencional.” Além disso, o discurso traz a ideia de conexão com a cidade pela semelhança com uma rua.

O Teatro Oficina é uma referência tanto no seu discurso de trazer a rua para o interior, que no caso do projeto pavilhão itinerante ele vai até a rua e se mistura na cidade, quanto projetualmente com a ideia de ter um palco central e o público ao seu redor fazendo parte da cena gerando uma conexão com o artista.



The Playing Field  
Southampton, Reino Unido  
Arquitetos: Assemble  
Ano: 2014

O Playing Field foi encomendado por uma colaboração de organizações artísticas com o objetivo de atrair novos públicos para o teatro, utilizando um novo tipo de espaço teatral inspirado num espetáculo contemporâneo: o jogo de futebol. O teatro combinou tipologias de um teatro convencional do estádio de futebol e por isso apresenta um espaço central onde são feitas as apresentações enquanto o público fica situado numa arquibanca ao seu redor.

Esse teatro é uma referência projetual por possuir esse espaço para espetáculos central mas também em estrutura, materiais e padrões.

FIGURA 11: The Playing Field. Disponível em:  
<https://assemblestudio.co.uk/projects/the-playing-field>



O PROJETO

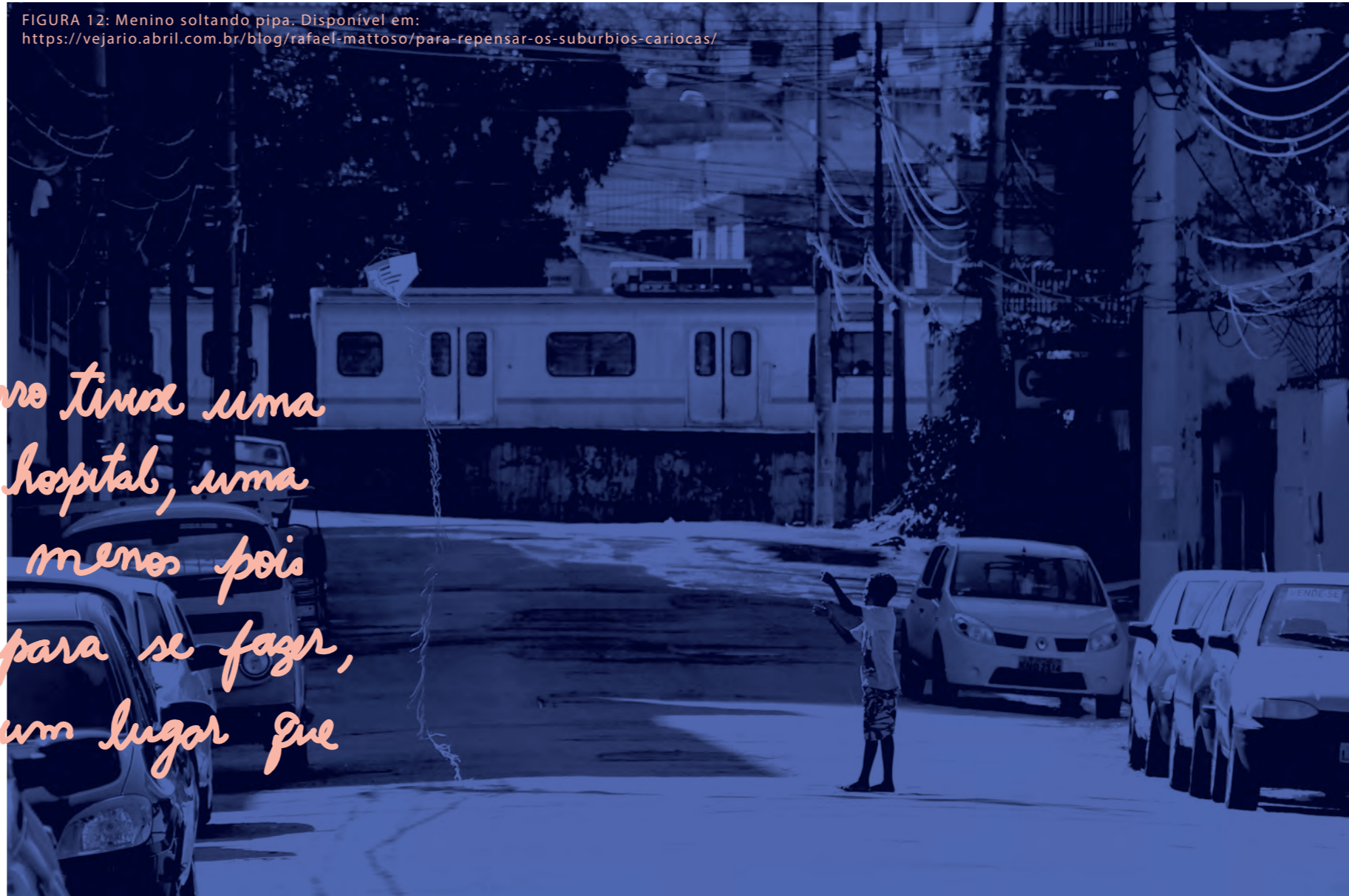




FIGURA 12: Menino soltando pipa. Disponível em:  
<https://vejario.abril.com.br/blog/rafael-mattoso/para-repensar-os-suburbios-cariocas/>

*Gostaria que meu bairro tivesse uma escola pública, um hospital, uma área de lazer pelo menos pois aqui não tem nada para se fazer, as crianças não tem um lugar que possam se divertir*

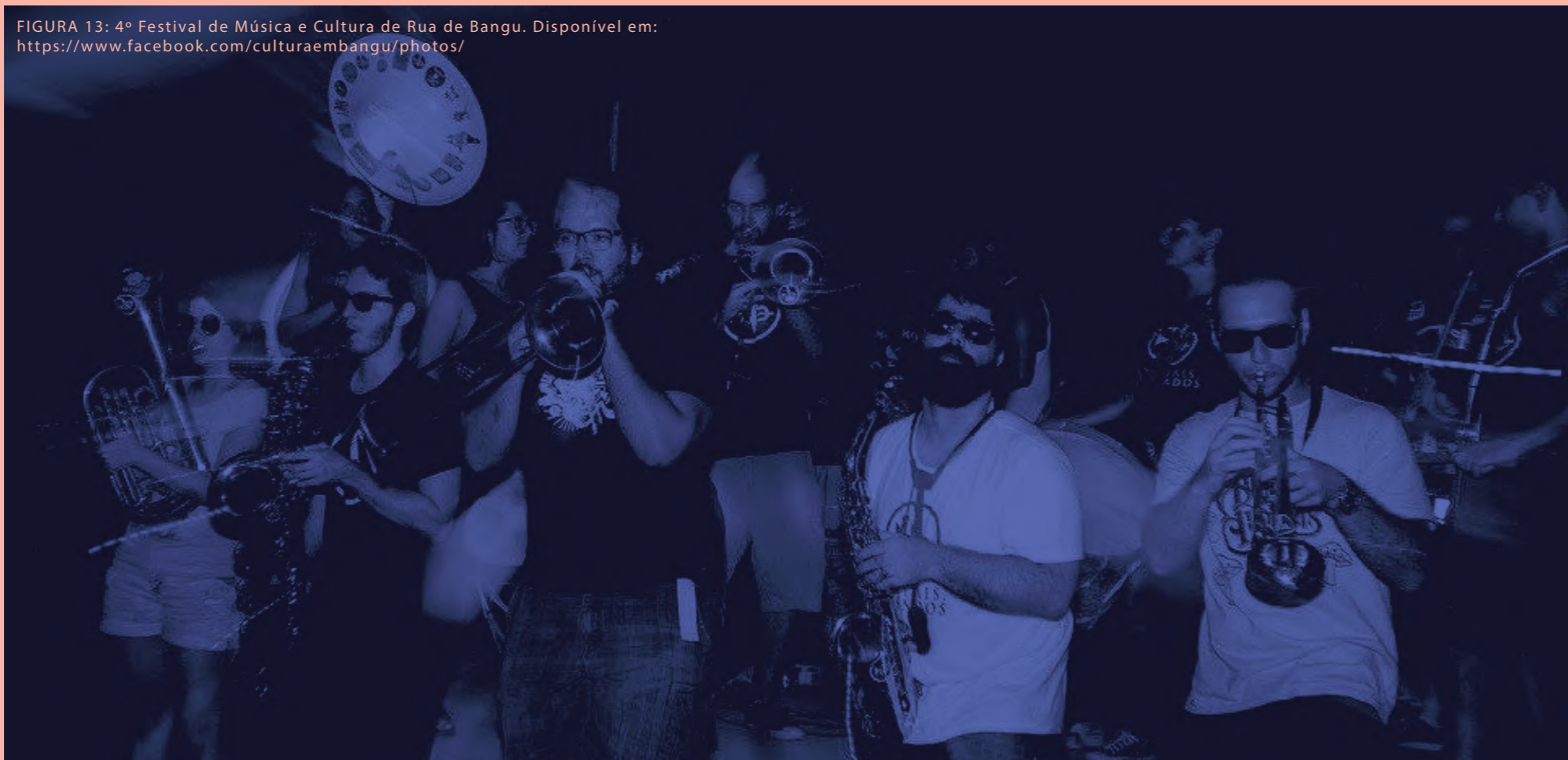
morador de Barros Filho – 2015



O projeto é um pavilhão comunitário itinerante para atividades de cultura, arte e lazer. Considerando aqui neste trabalho, equipamentos culturais como uma das carências nos bairros periféricos do Rio percebendo a existência de coletivos produzindo espaços de cultura, público interessado em participar e um espaço que ainda não existe fisicamente quando se pensa na demanda.

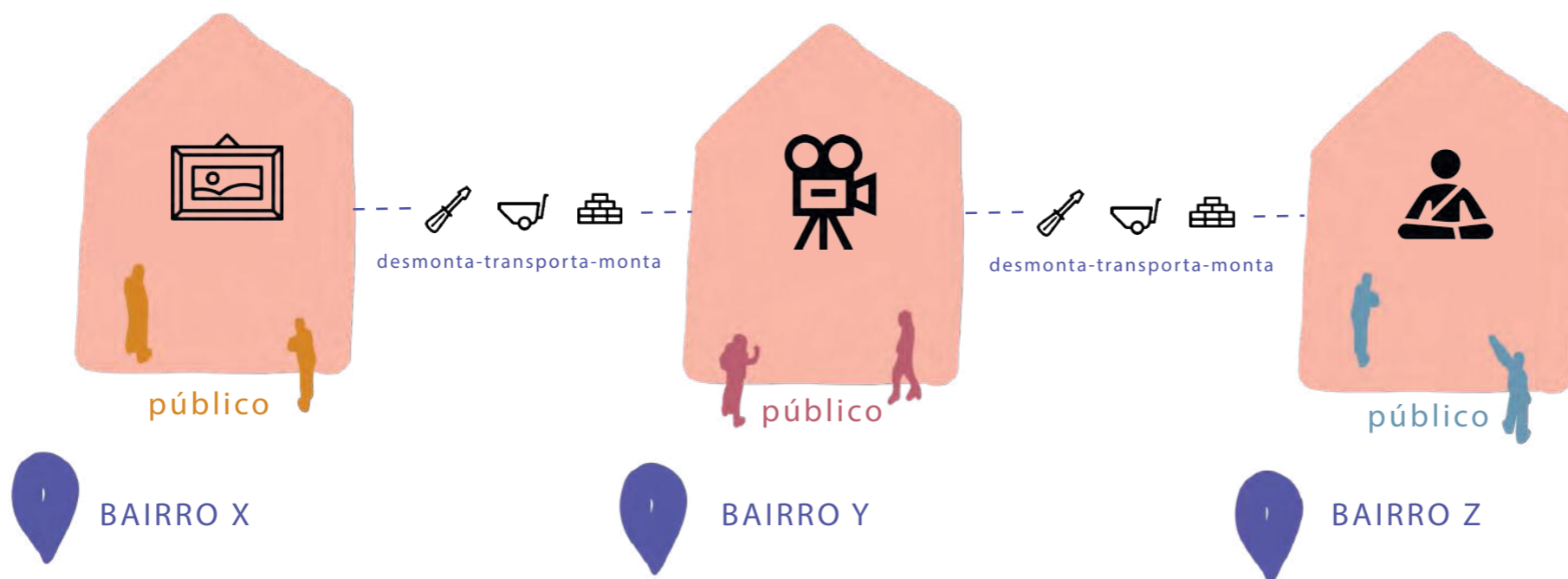
Entendendo que existem outras carências além de cultura e lazer como educação e saúde como falado pelo morador de Barros Filho, o primeiro desafio de projeto é poder atender a outras finalidades para além do lazer conforme a necessidade, resultando em um produto de forma interna indefinida ou facilmente mutável.

FIGURA 13: 4º Festival de Música e Cultura de Rua de Bangu. Disponível em: <https://www.facebook.com/culturaembangu/photos/>



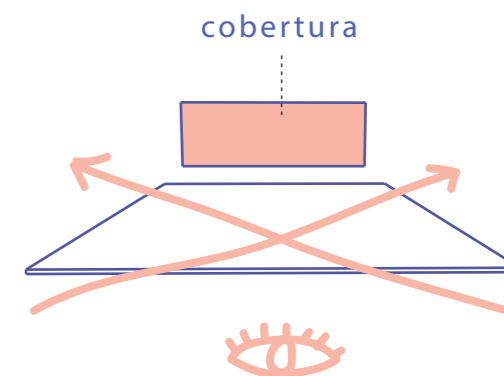
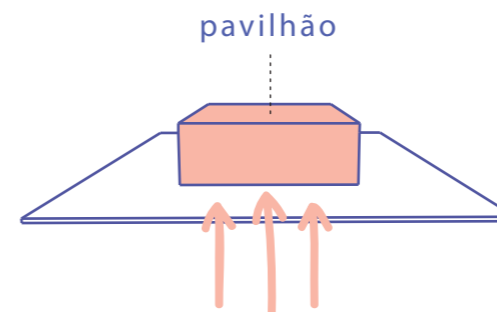
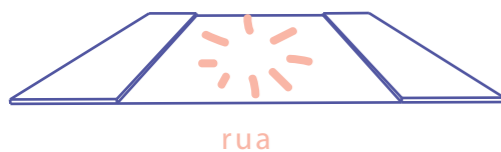
Este trabalho surge conceitualmente, com o desejo de criar novas relações entre os transeuntes das ruas, relações essas que foram perdidas na falta de tempo do dia-a-dia, relações entre o artista e o público ou ainda resgatar e dar suporte as festas que sempre aconteceram nas ruas do

subúrbio carioca e além disso, criar conexões entre pessoas e o espaço através de uma arquitetura com característica amável e sensível, características essas que cabem a arquitetura temporária e itinerante, com programas que mudam de acordo com o local, usuários e usos e demandas.



E buscando criar esse novo espaço de possíveis reencontros e conexões, pensa-se em uma implantação que se constroi em ruas e praças em diversos bairros da cidade do Rio. Com o objetivo de atrair olhares para um espaço com potencial para acontecimento de atividades culturais mas ainda sem um espaço físico definido.

Quando se decide implantar um pavilhão na rua, praça ou qualquer outro espaço público, a primeira decisão tomada é a de permeabilidade visual e física, esse objeto deve ser possível de atravessamento, por isso, para que esse espaço físico não obstrua a passagem e olhares, esse bloco deve ser suspenso.





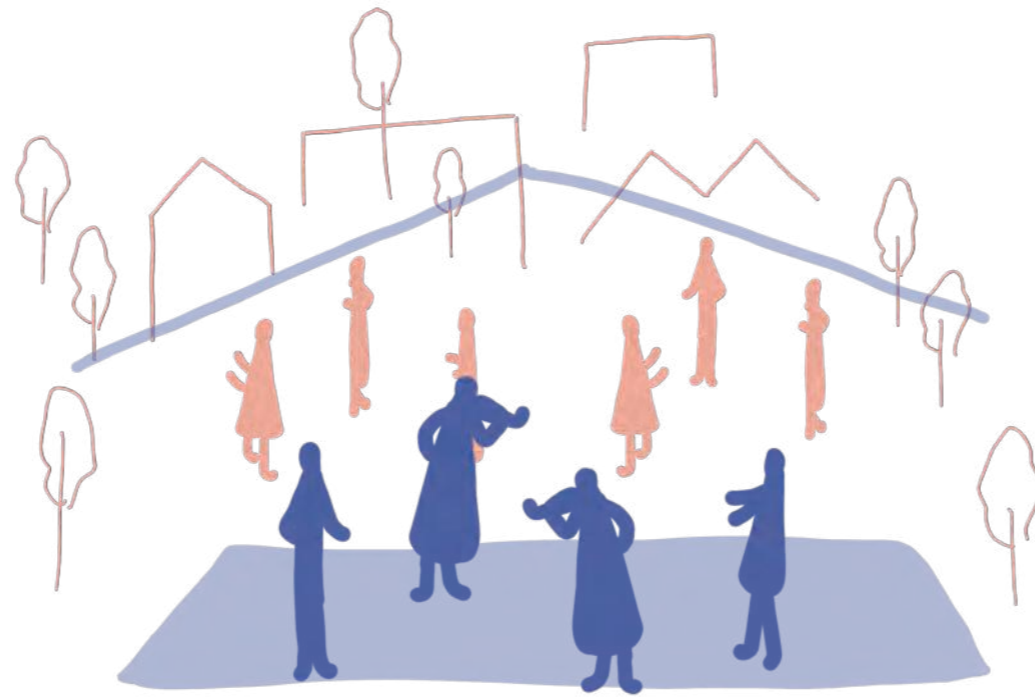
Tudo isso é importante porque mesmo que um pedestre não esteja de fato indo visitar a exposição ou evento, ele possa passar por ela e participar dela, ver a luz, ouvir som, ver alguma obra de arte ou encontrar alguém conhecido, e é o que diferencia essa estrutura, de caráter temporário de uma eterna: as conexões entre a rua e a estrutura e entre a estrutura e o público. Ao mesmo tempo, é pensado nas conexões que essa estrutura pode

gerar enquanto teatro/cinema/expositor de artes/ou outros fins, aproximando o público, a arte, o artista e a rua, então, é criado um espaço central para espetáculos e exposições que é abraçado pela plateia em dois níveis, diluindo os limites entre o palco e plateia, de maneira que todos sempre estão a mesma distância se aproximando dos limites do espetáculo, que tem como cenário a própria rua ou o público.



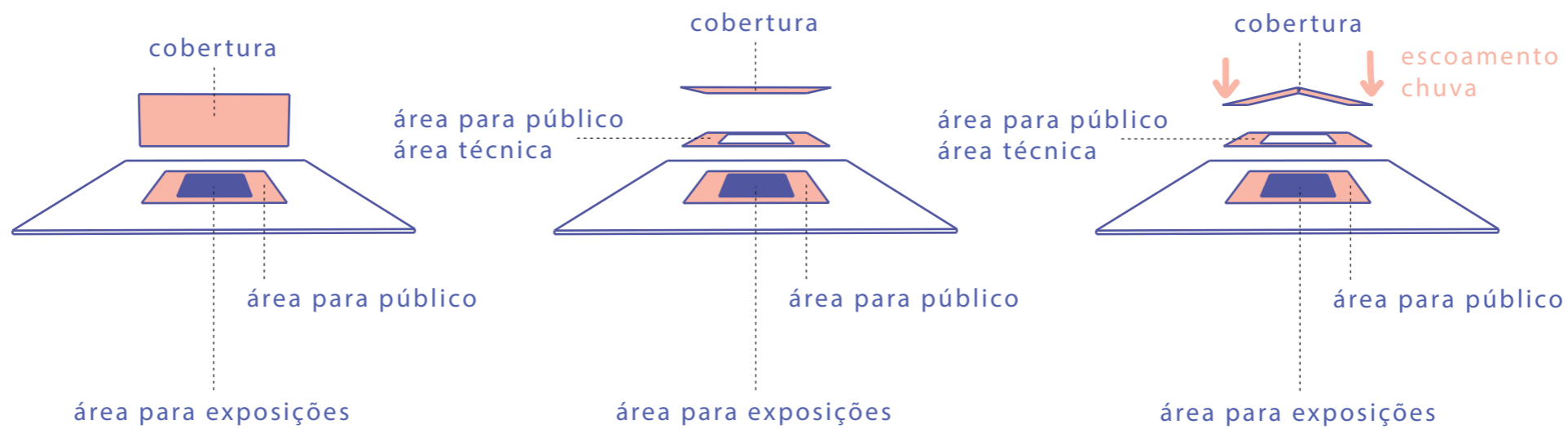
E é essa cena aberta e do teatro participativo que torna o projeto itinerante importante nesse caso, este é um projeto que está em constante mudança, quanto as suas dimensões, localização, uso e o público não só participa da sua montagem

e coloca sua visão e necessidade na obra mas também é parte importante da cena/exposição/aula e este cenário também nunca é o mesmo porque as pessoas nunca serão as mesmas.



Como nas duas referências de projeto trazidas, o espaço de apresentações acontece no centro, no teatro oficina visando diluir a distância entre ator e espectador e no the playing field inspirado no campo de futebol, um espetáculo onde os olhares também são atraídos para o centro, o que leva a crer que esse posicionamento tem muitos pontos positivos para esse projeto.

Além de ao redor, cria-se um segundo nível para o público mas pensando também em uma possibilidade de áreas técnicas, com passarelas técnicas (presentes em alguns teatros), salas de projeção e áudio - em uma escala menor - e telas de projeção que normalmente se localizam em pavimentos superiores ou níveis mais altos.



Para o dimensionamento do pavilhão, foram considerados três fatores principais:

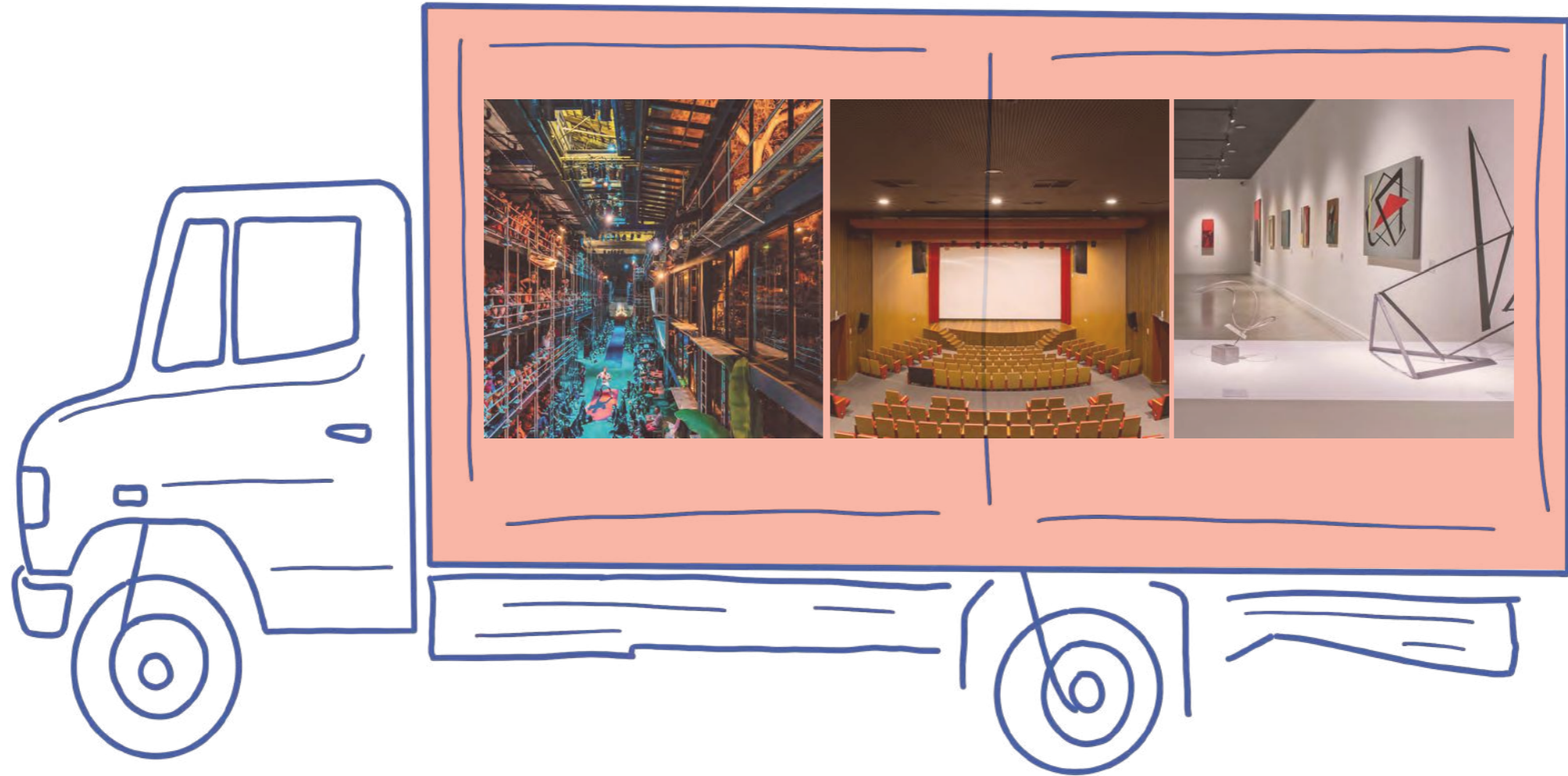
1) o tamanho do módulo para transporte de um local a outro que foi pensado para ser feito em caminhão ou carretinha, então foram pesquisados tamanhos mínimos e máximos e padrões desses tipos de transportes enquanto se pensava o módulo, quantos módulos seriam usados e se caberiam no transporte;

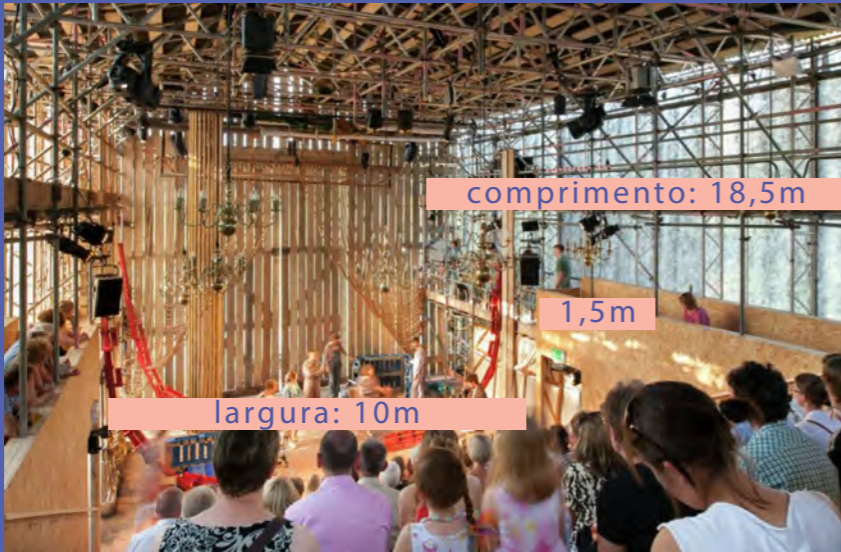
2) o tamanho e peso do módulo para montagem por pessoas sem necessidade de grandes equipamentos e sem grandes alturas que necessitariam de guinchos, com módulos menores, duas pessoas podem transportar um módulo e montar com ajuda de uma escada por exemplo;

3) o tamanho do pavilhão a partir de referências de pavilhões, teatros, cinemas e praças afim de entender o espaço necessário para atender as atividades a que se propõe entendendo essas dimensões como as máximas e podendo ser reduzidas dependendo do terreno disponível, atividade a acontecer, quantidade de público e outros fatores.

Em conversa com a equipe do Cinetaquara, eles falaram sobre a importância de (1) ter uma cobertura impermeável pois muitos eventos são cancelados nos dias de chuva, (2) algo que “bloqueasse” o som para alguns eventos de maior ruído, (3) espaço para mesas de som e luz, (4) altura adequada para projeção em telão para o cinema. O Cinetaquara não é só um cinema mas também traz outros conteúdos como exposições artísticas, feiras literárias, aulas de ioga e pilates e diversas oficinas, então ter a visão deles foi muito importante no processo do projeto.







comprimento: 18,5m

1,5m

largura: 10m

theatre on the fly - assemble architects



1,0m

largura: 6,5m

BMW guggenheim lab - atelier bow-wow



2,5m

largura: 30m

the playing field - assemble architects



largura: 12m

cine-teatro são joaquim / a+p arquitetos



teatro oficina - lina bo bardi



avenida tenente rebelo - irajá

lona cultural de jacarepaguá



praça stella do patrocínio - taquara



lona

vigas em madeira

encaixes metálicos

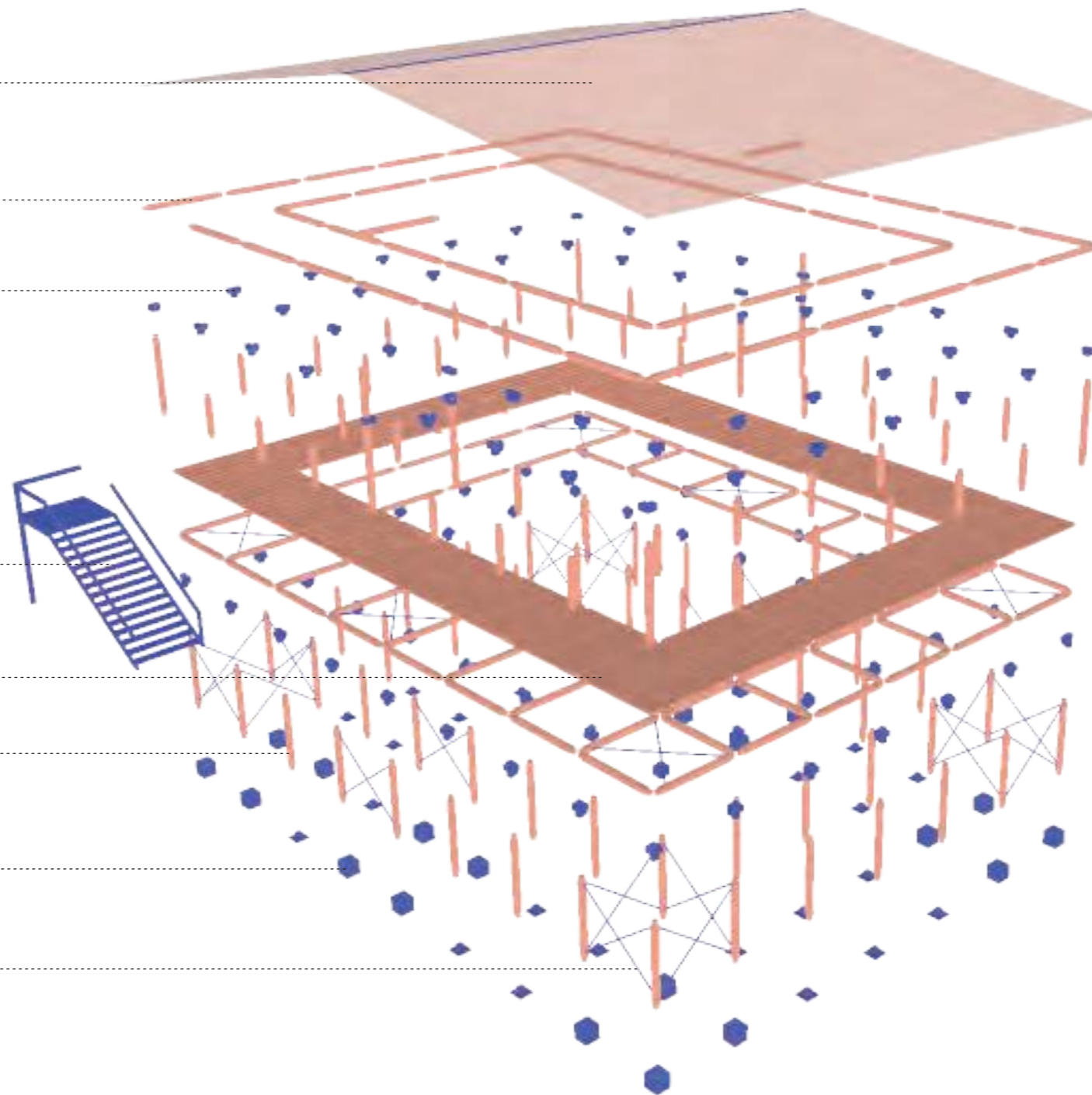
escada metálica

piso em madeira

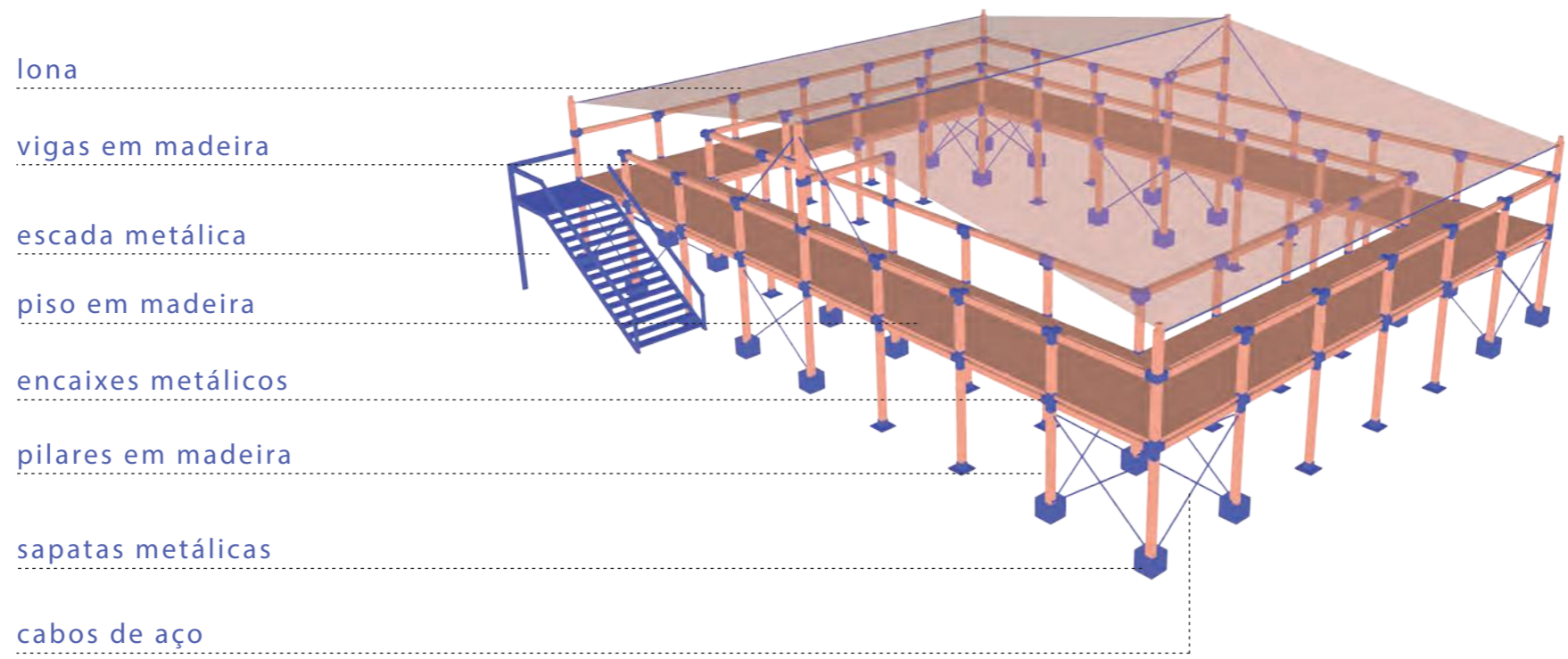
pilares em madeira

sapatas metálicas

cabos de aço







lona

vigas em madeira

escada metálica

piso em madeira

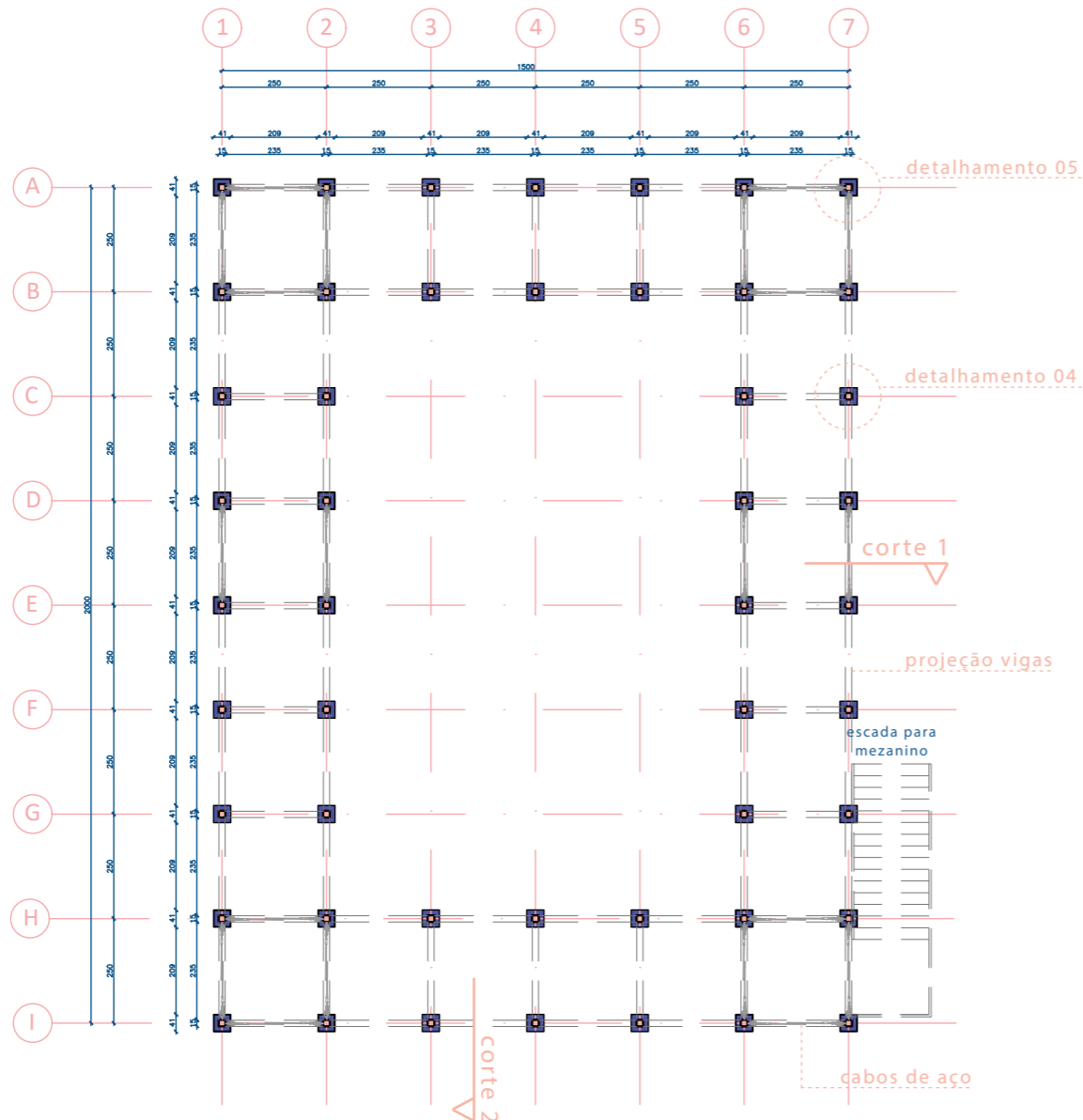
encaixes metálicos

pilares em madeira

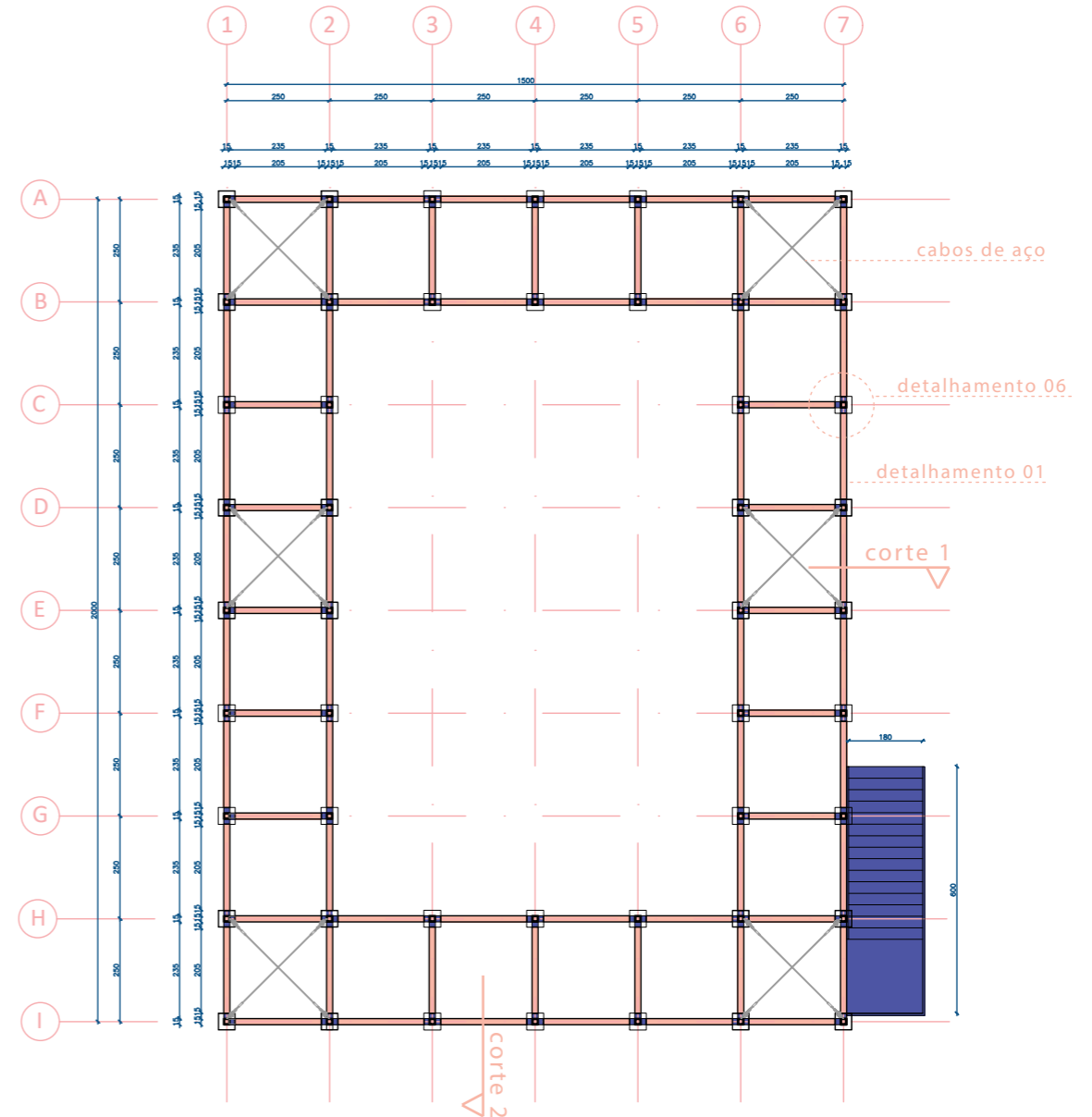
sapatas metálicas

cabos de aço

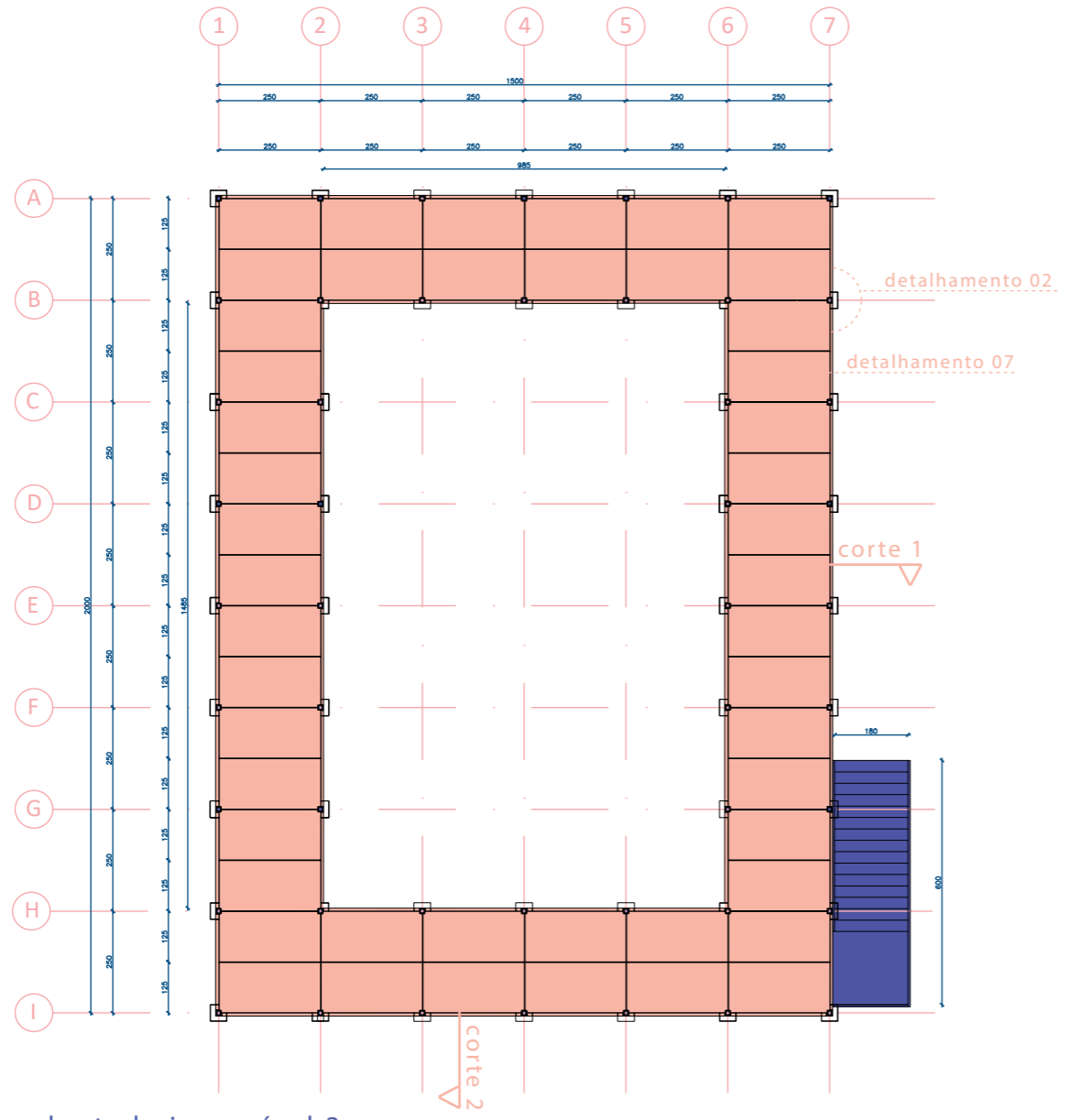




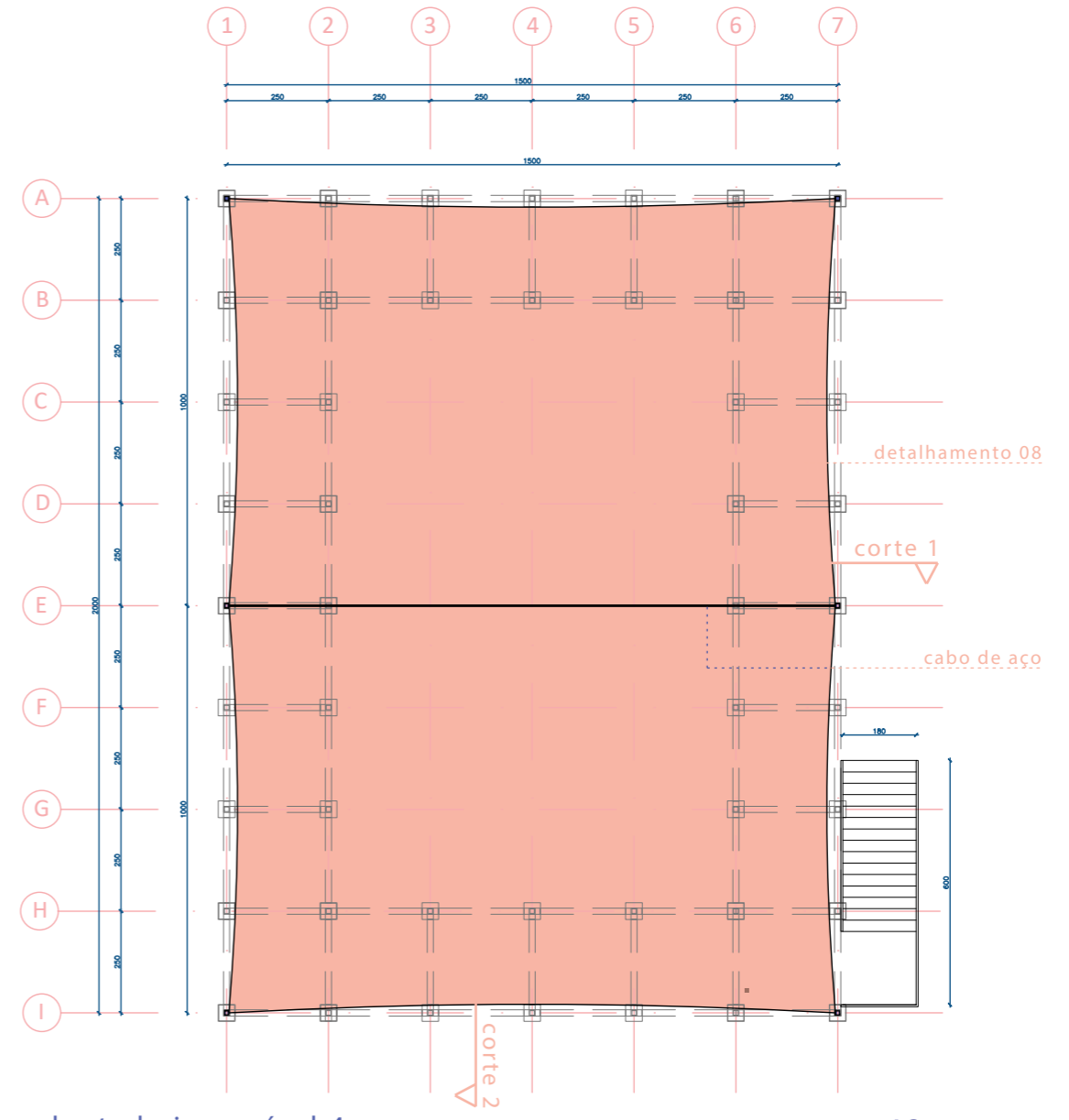
planta baixa - nível 1



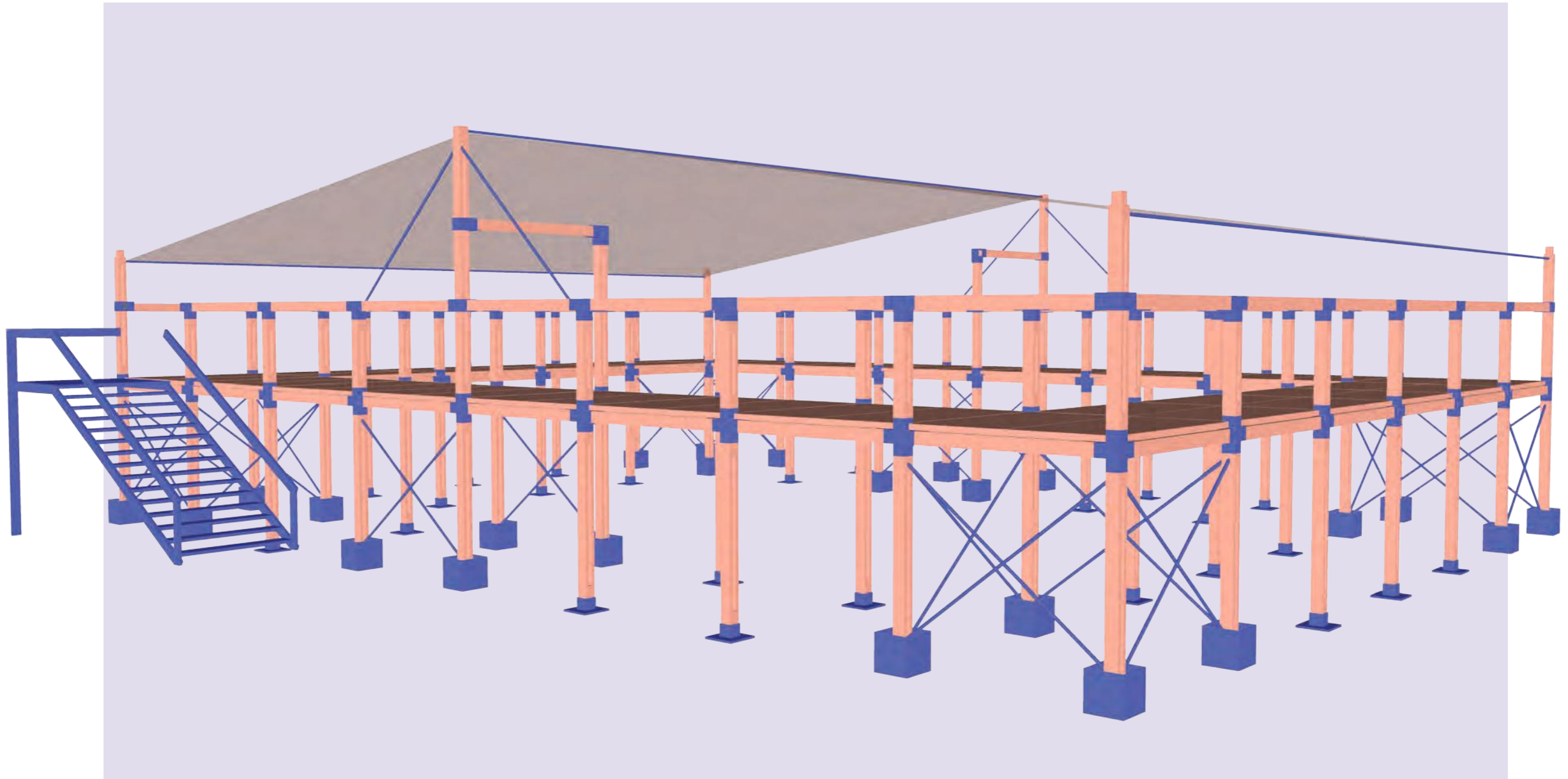
planta baixa - nível 2



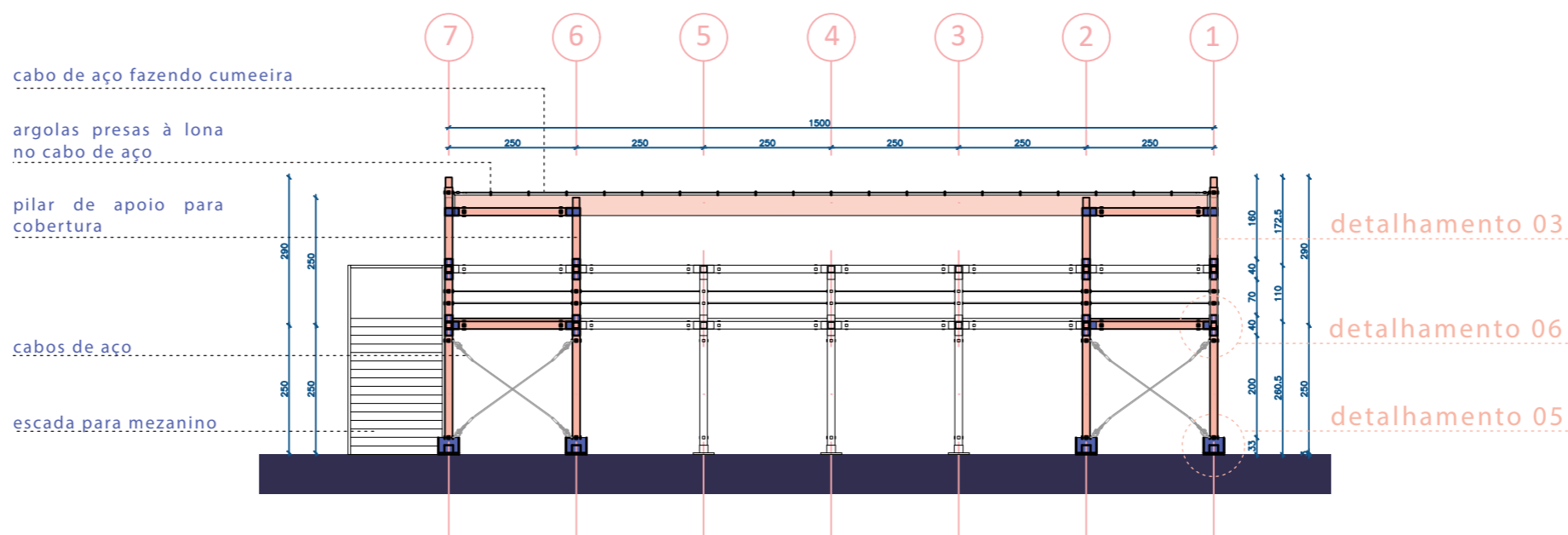
planta baixa - nível 3



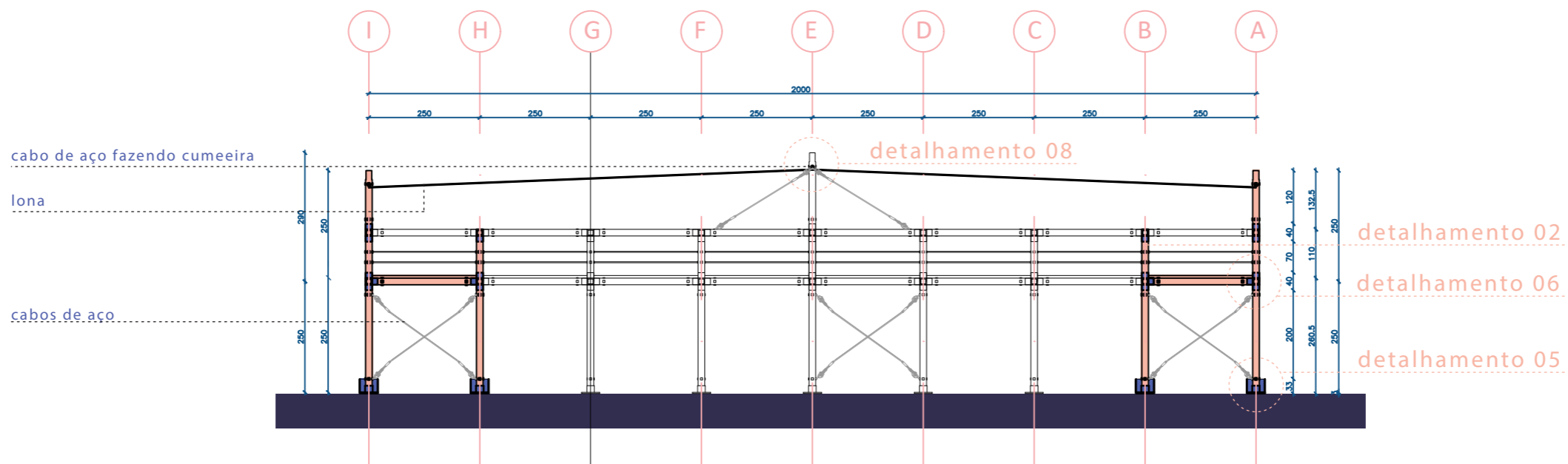
planta baixa - nível 4



O pavilhão possui dimensões máximas de 20x15m, com distância entre pilares de 2,5m e altura total de 5,43m com um mezanino na altura de 2,53m. A ideia é que a estrutura esteja disposta nas periferias deixando um vazio central para apresentações, exposições, cinema e outras atividades que necessitem de maior espaço. Também são possíveis opções sem mezanino e com altura menor com o uso das mesmas peças.

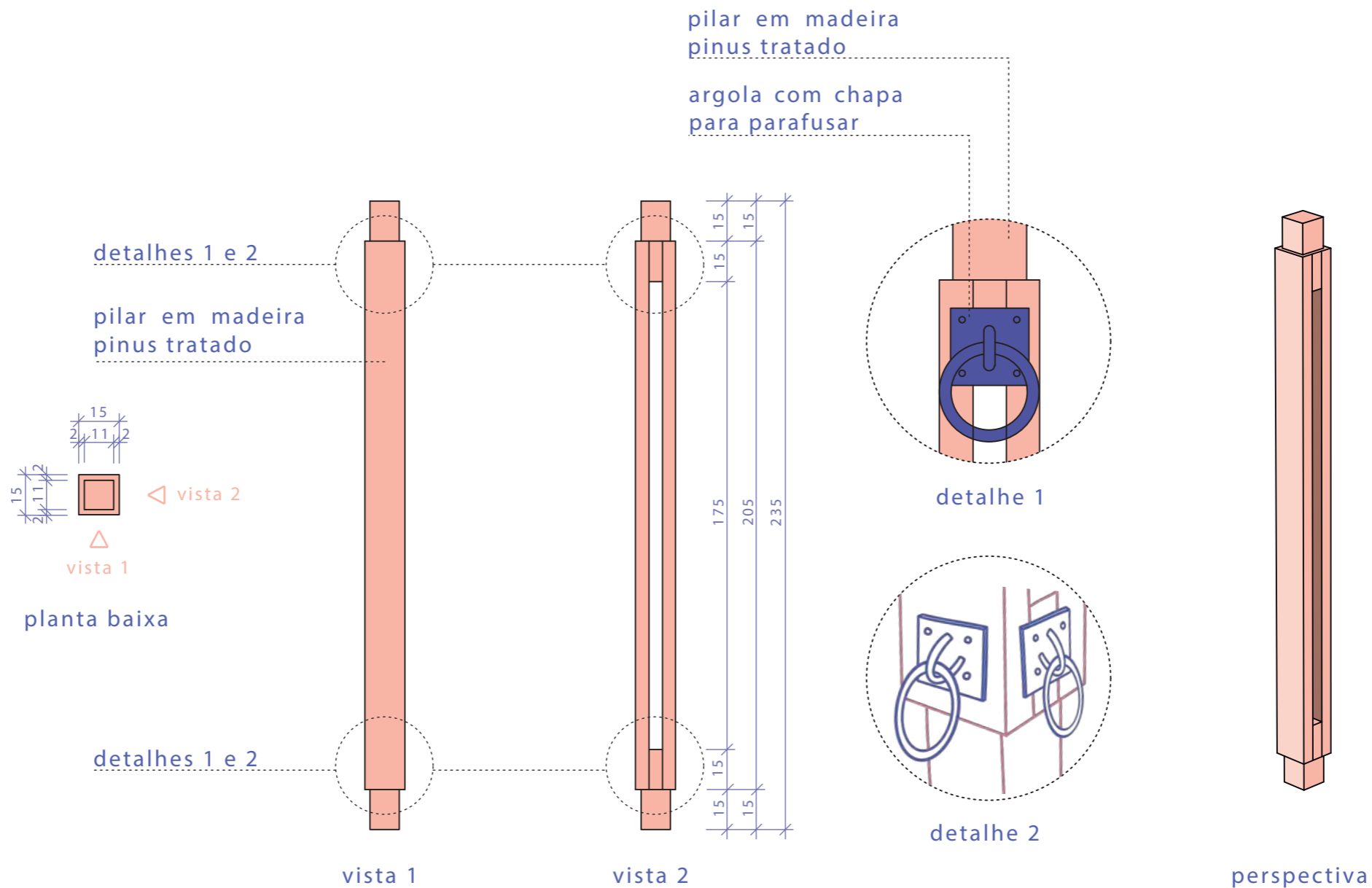


Nas quatro extremidades da estrutura e na parte central, cabos de aço cruzados, fazem o contraventamento da estrutura, tornando-a mais estável. Pelo mesmo motivo, esses mesmos pilares possuem um tipo diferente de sapata (ver detalhamento 05), que na montagem devem ser preenchidas com areia afim de gerar peso.



# DETALHAMENTO 01

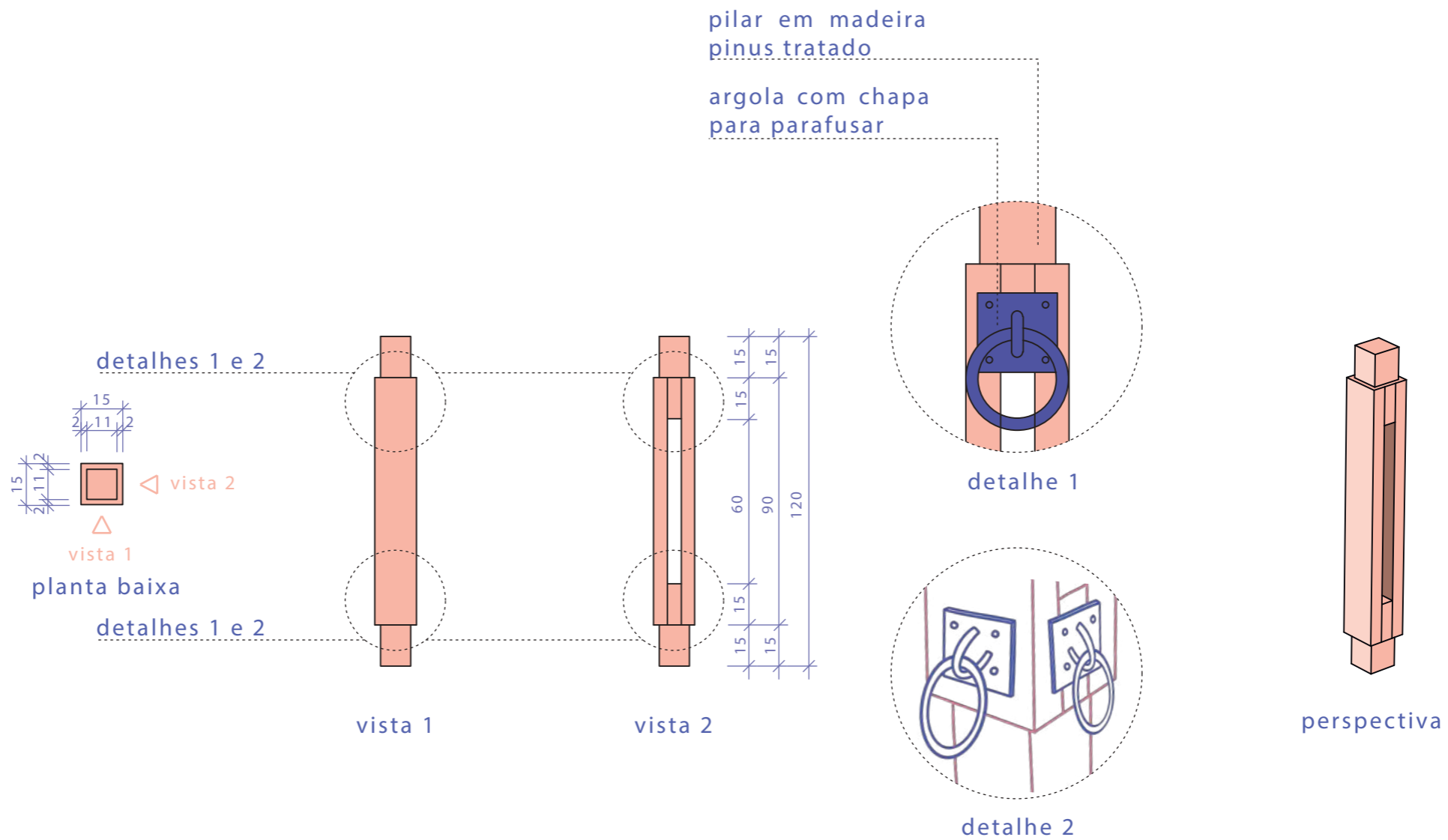
PILAR 235CM





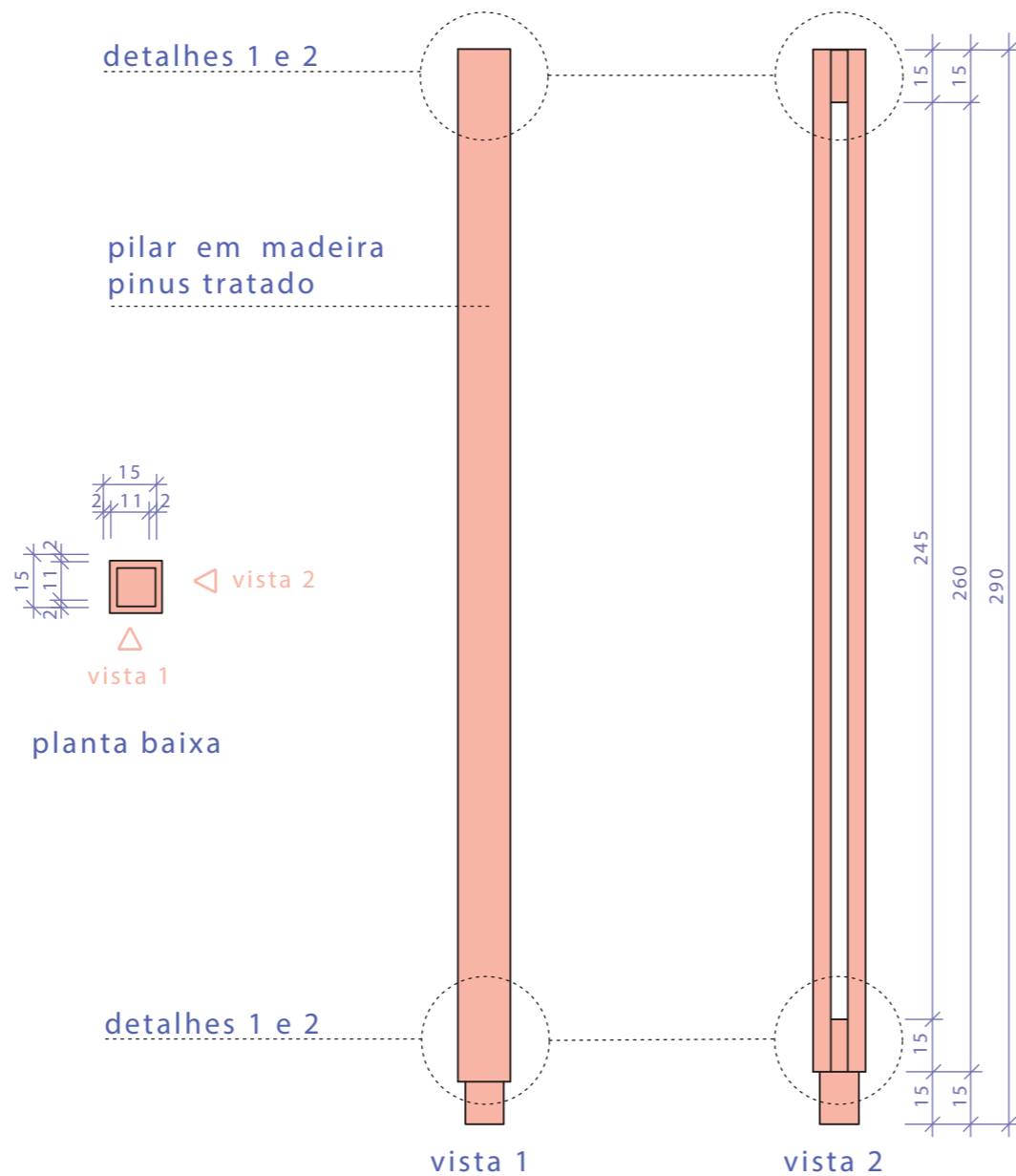
# DETALHAMENTO 02

PILAR 120CM



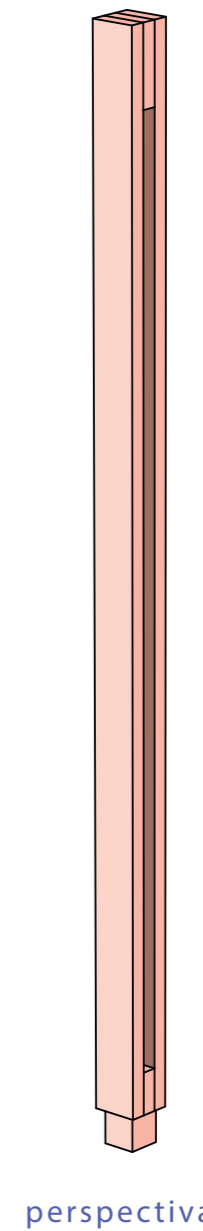
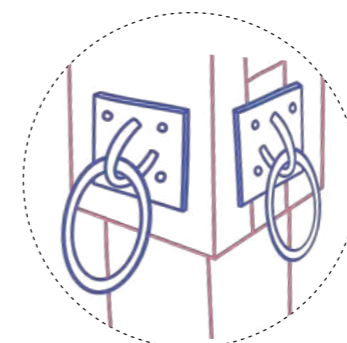
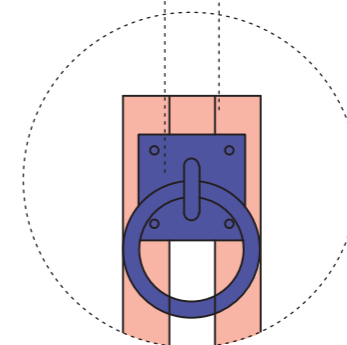
# DETALHAMENTO 03

PILAR 290CM



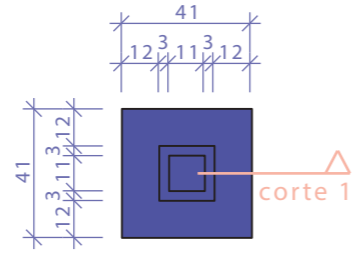
pilar em madeira pinus tratado

argola com chapa para parafusar



# DETALHAMENTO 04

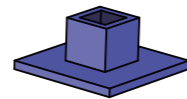
SAPATA SIMPLES



planta baixa



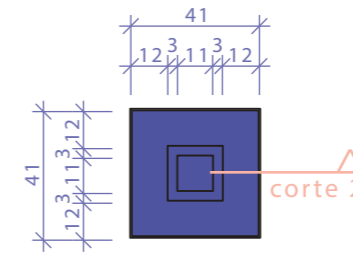
corte 1



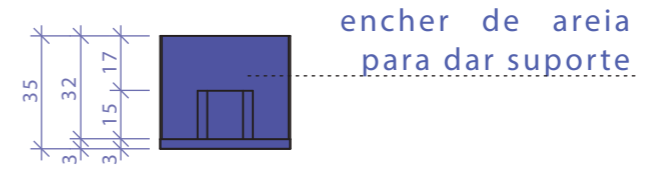
perspectiva

# DETALHAMENTO 05

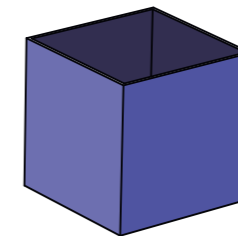
SAPATA PARA ENCHIMENTO



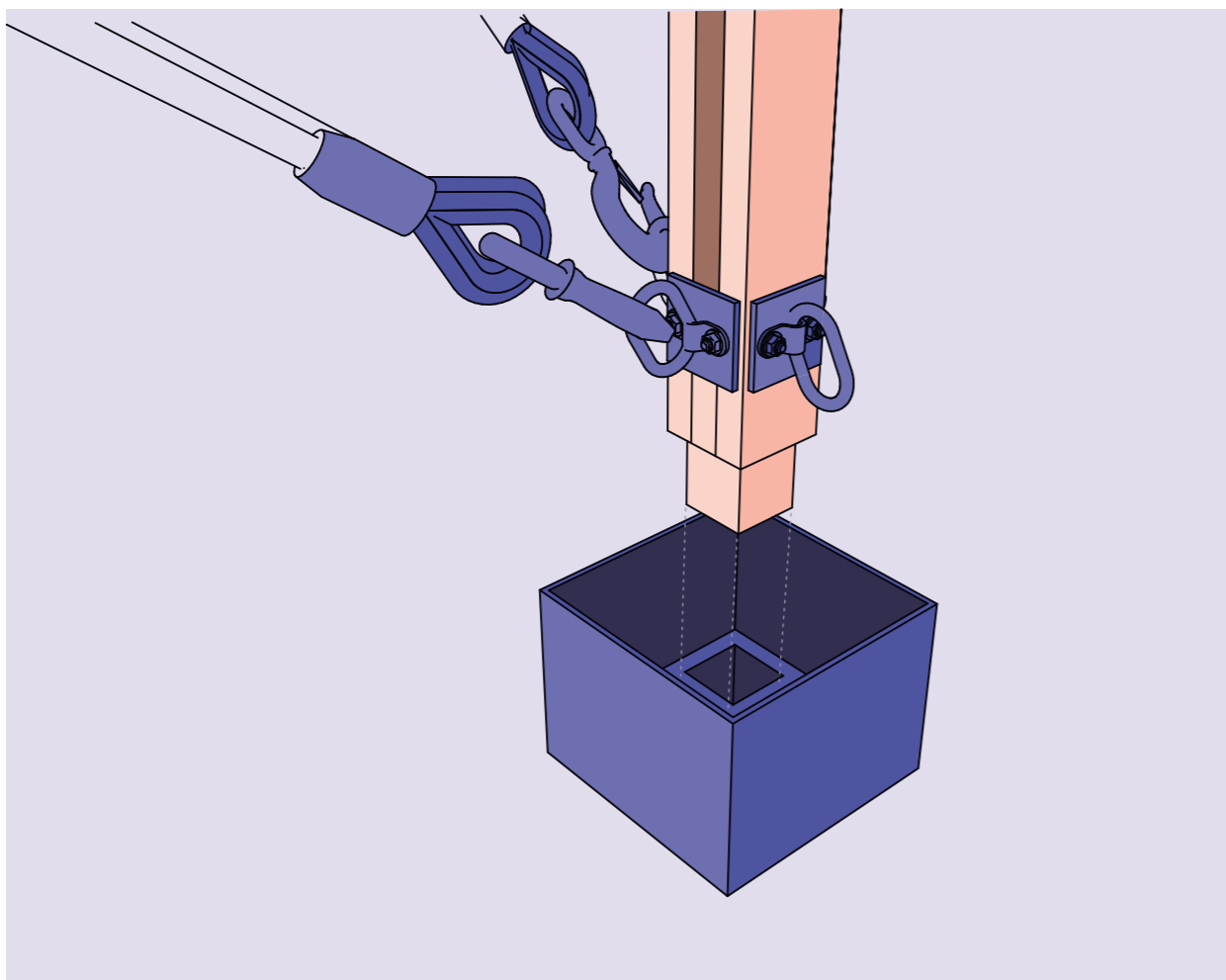
planta baixa



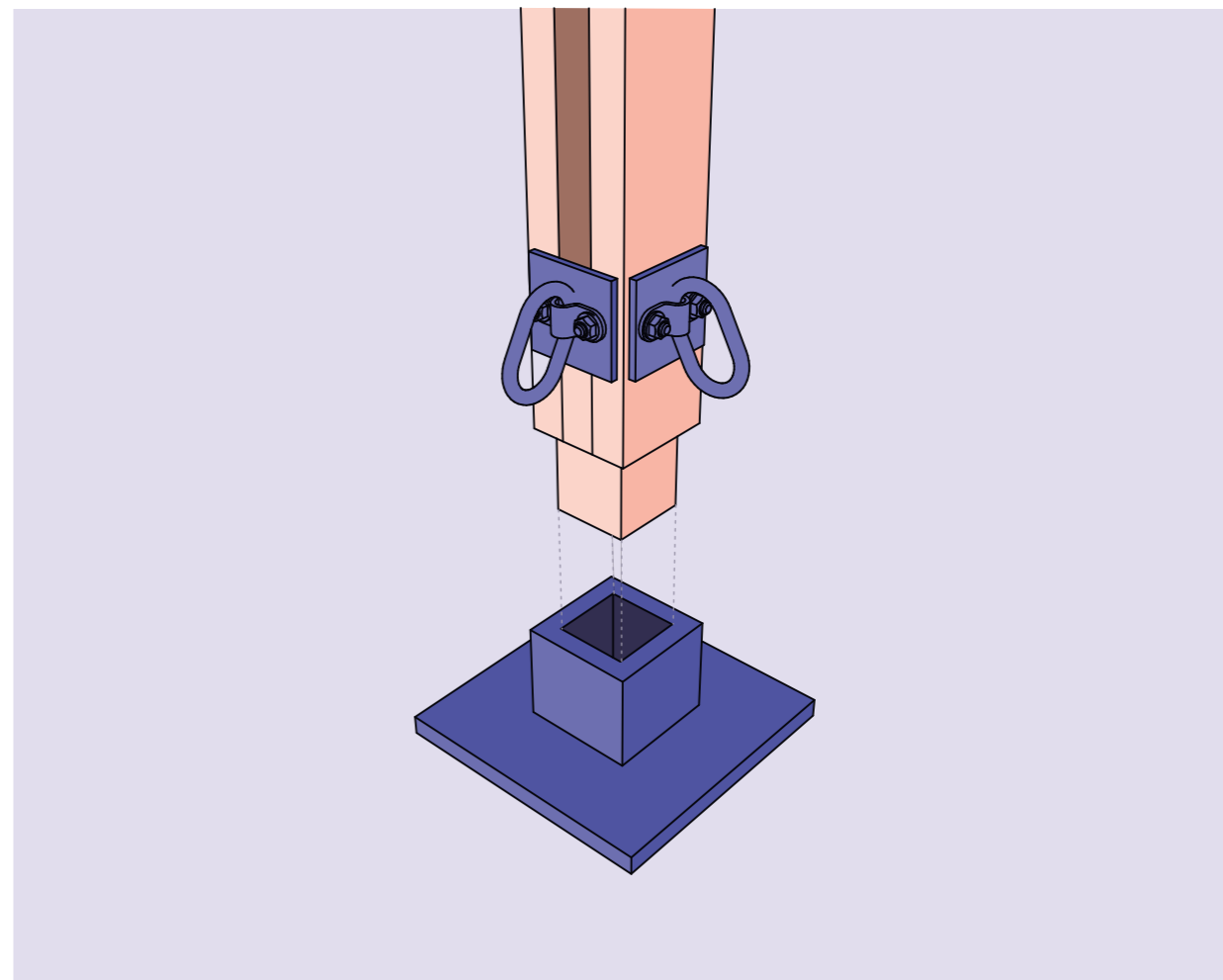
corte 2



perspectiva



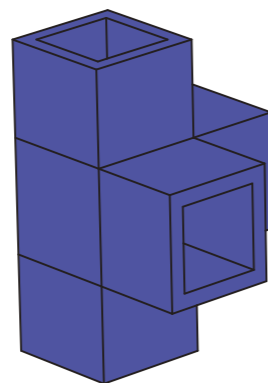
detalhe do encaixe do pilar com sapata com caixa de areia



detalhe do encaixe do pilar com sapata simples

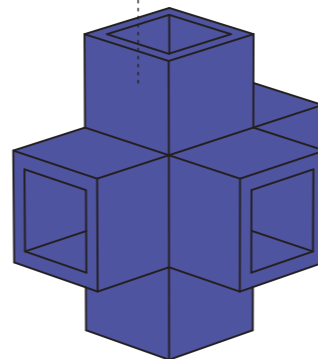
# DETALHAMENTO 06

ENCAIXES

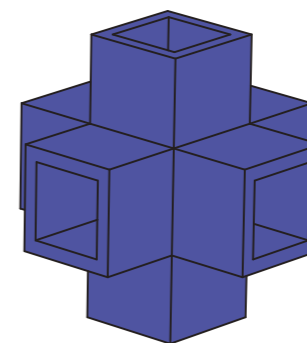


encaixe 1:  
4 entradas

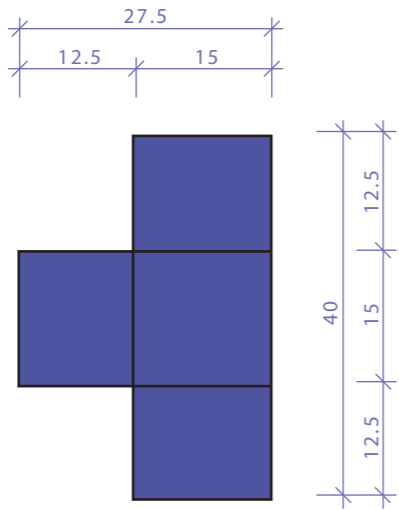
peça metálica  
soldada com furos  
de 11x11cm



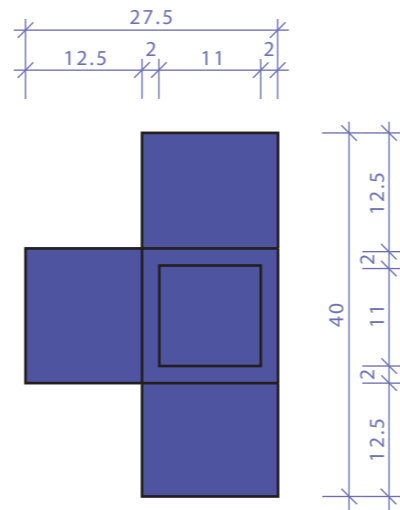
encaixe 2:  
5 entradas



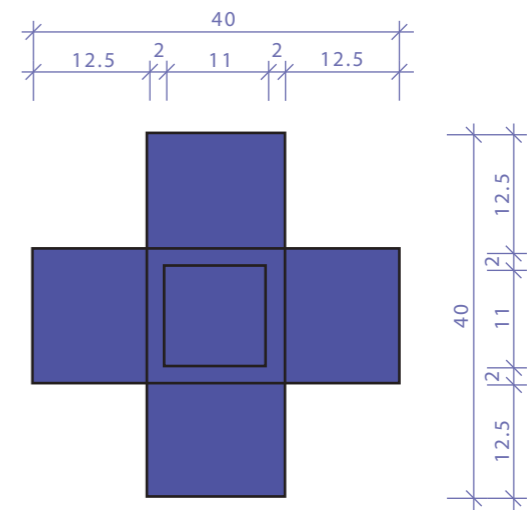
encaixe 3:  
6 entradas



encaixe 1:  
4 entradas

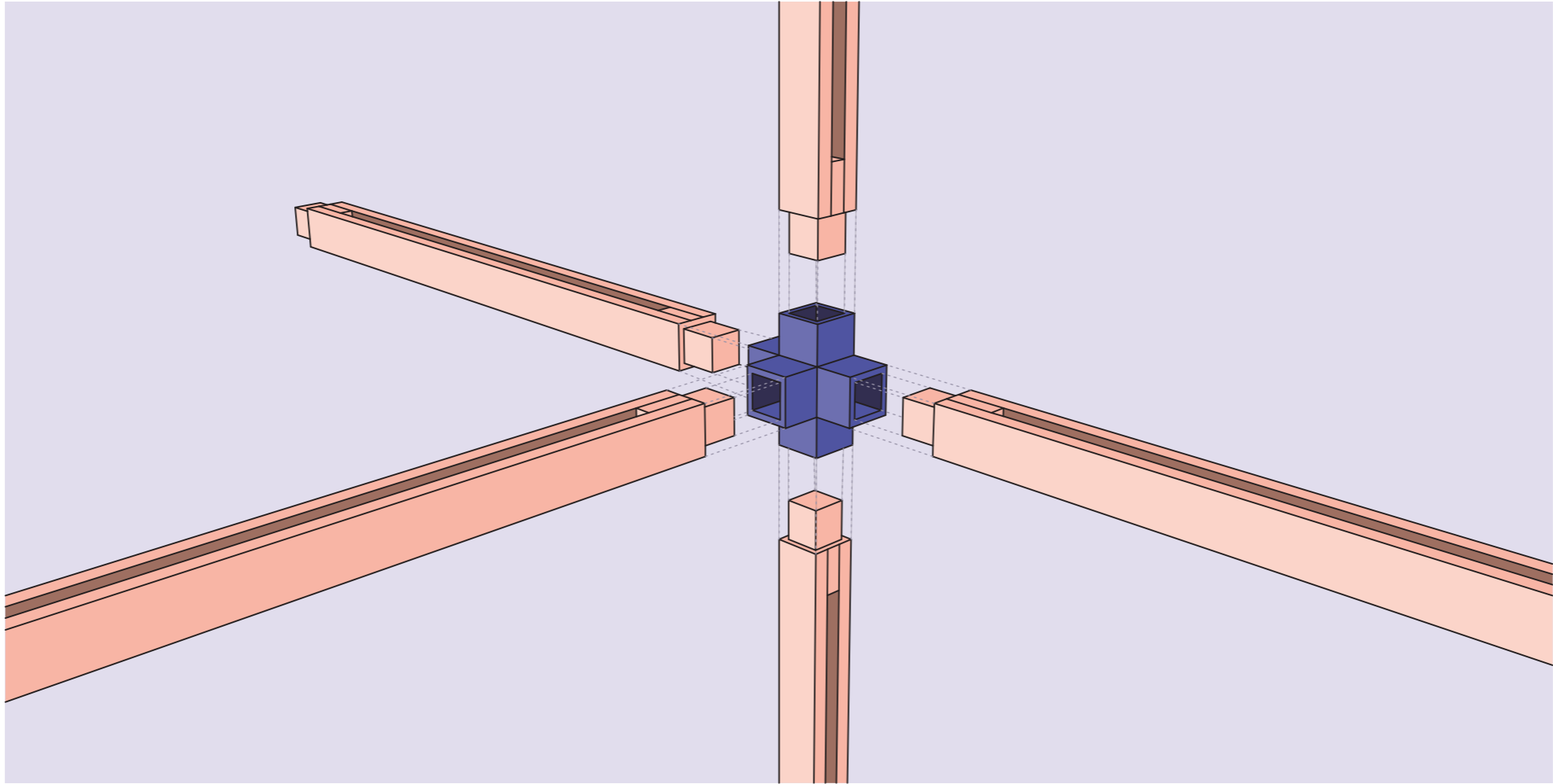


encaixe 2:  
5 entradas



encaixe 3:  
6 entradas

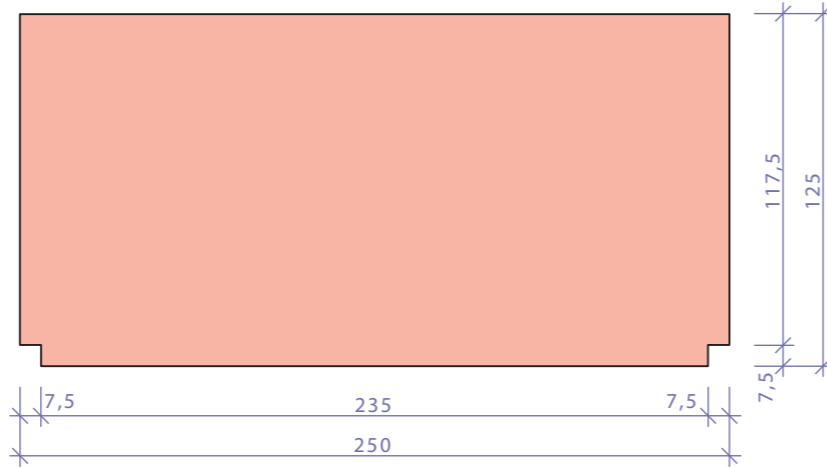




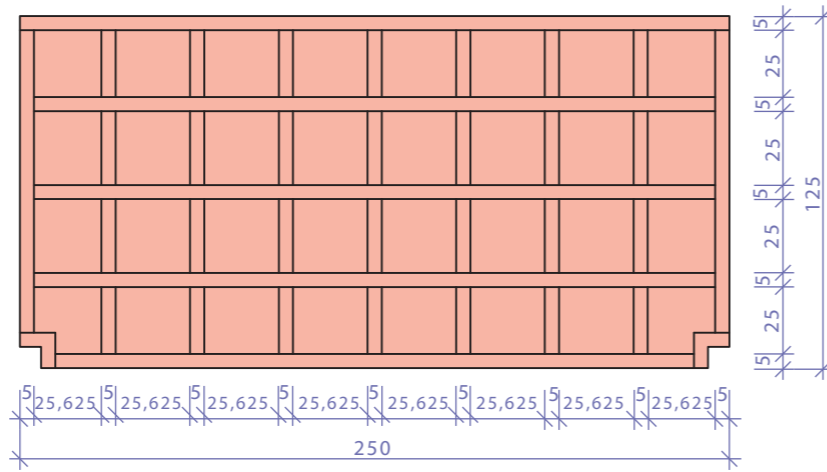
detalhe do encaixe 2 com vigas e pilares

# DETALHAMENTO 07

PISO



vista superior

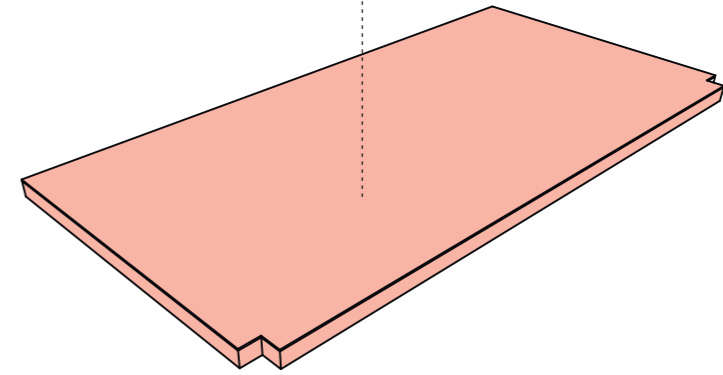


vista inferior

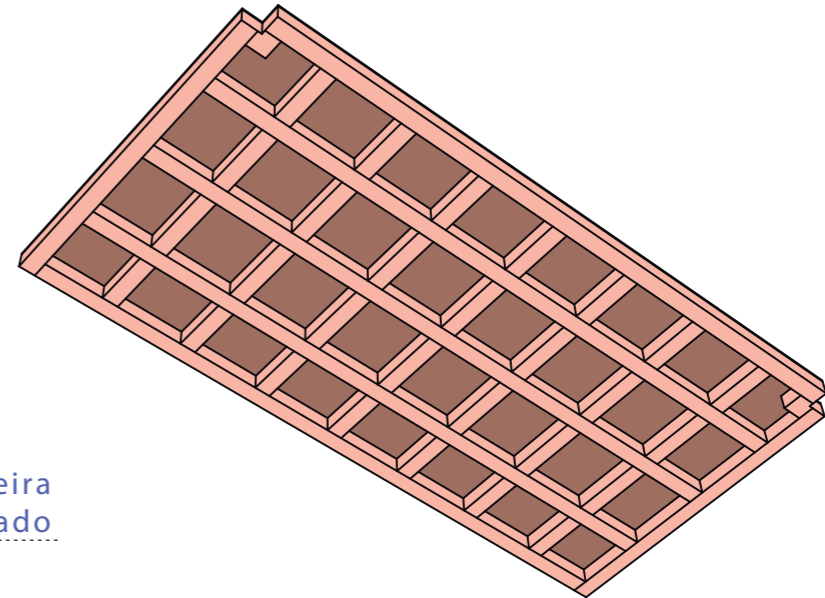


vista frontal

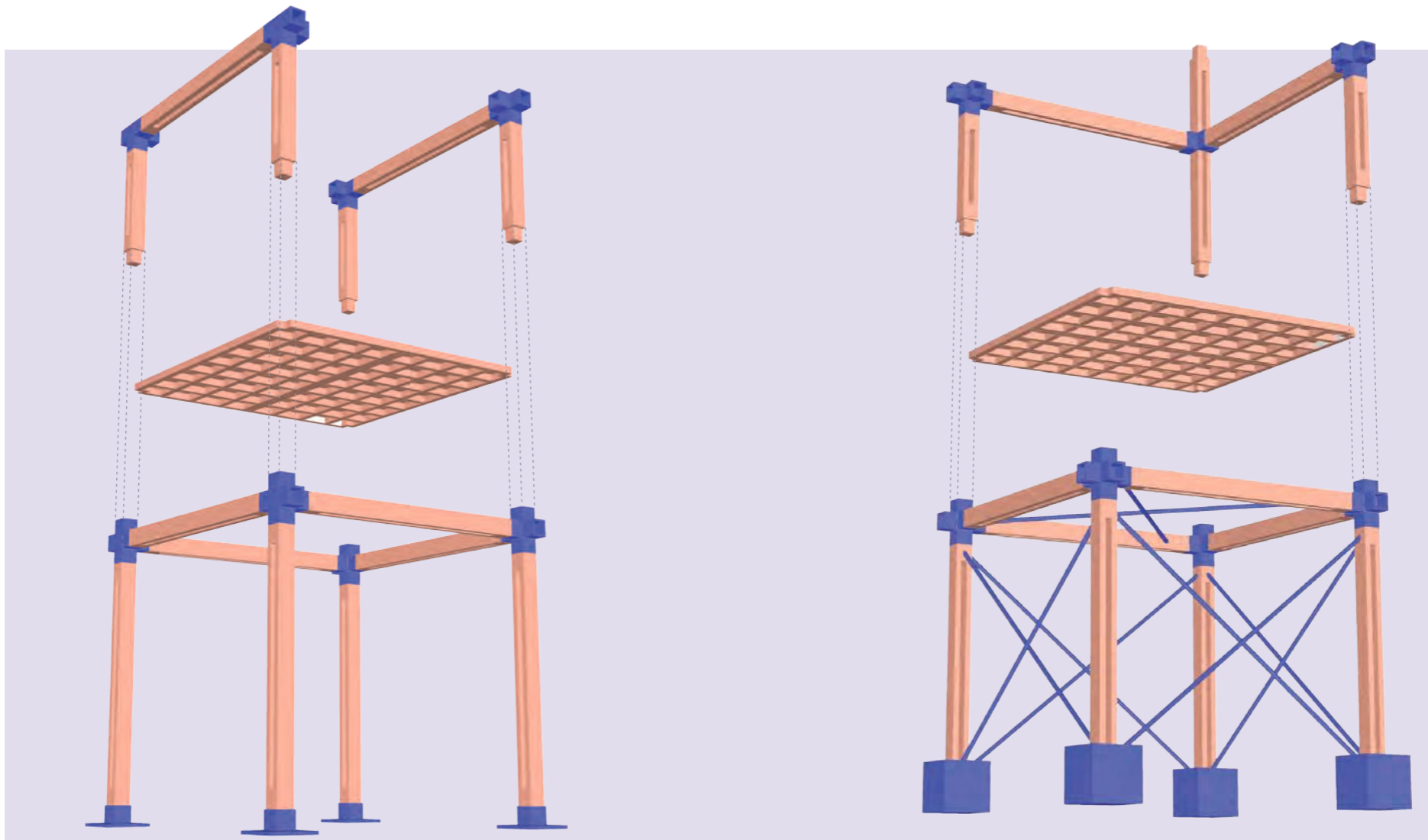
piso em madeira



perspectiva superior



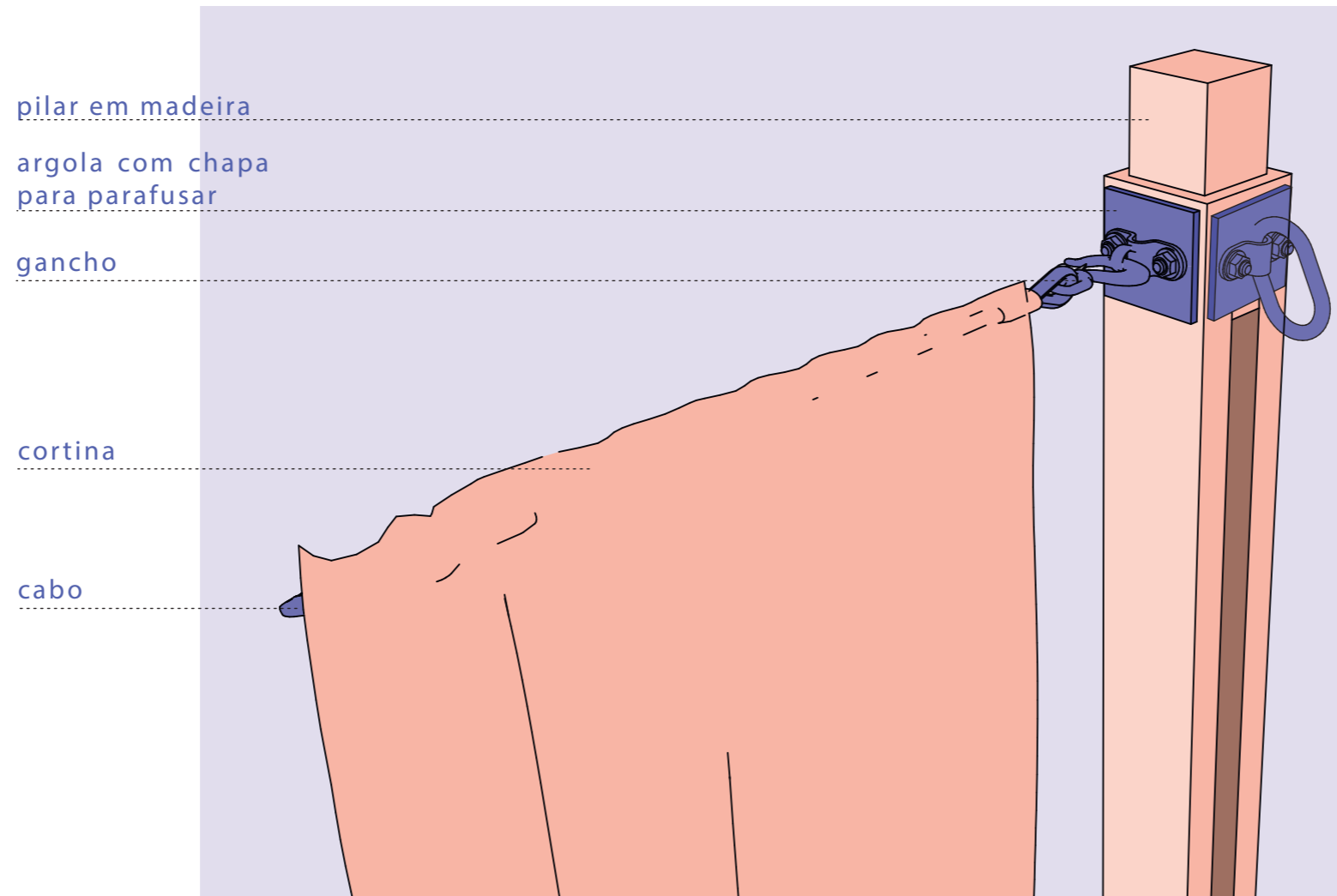
perspectiva inferior



módulo 2,5x2,5m com sapata simples

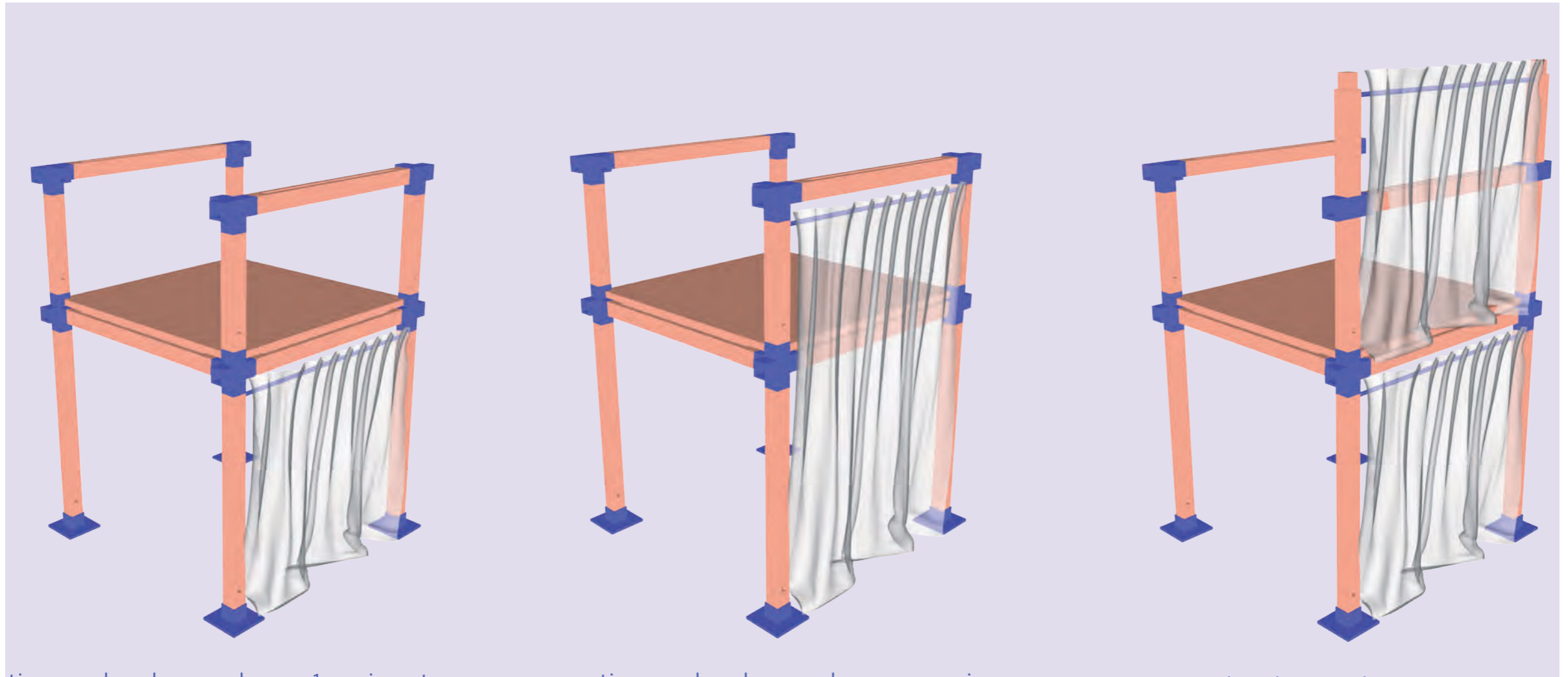
módulo 2,5x2,5m com sapata para enchimento e cabos de aço





as cortinas para fechamentos do pavilhão e de áreas técnicas serão penduradas em cabos com ganchos, que serão fixados às argolas existentes nos pilares de madeira.

detalhe cortinas



cortina pendurada em cabo em 1 pavimento

cortina pendurada em cabo no mezanino

cortina pendurada em cabo em 2 pavimentos

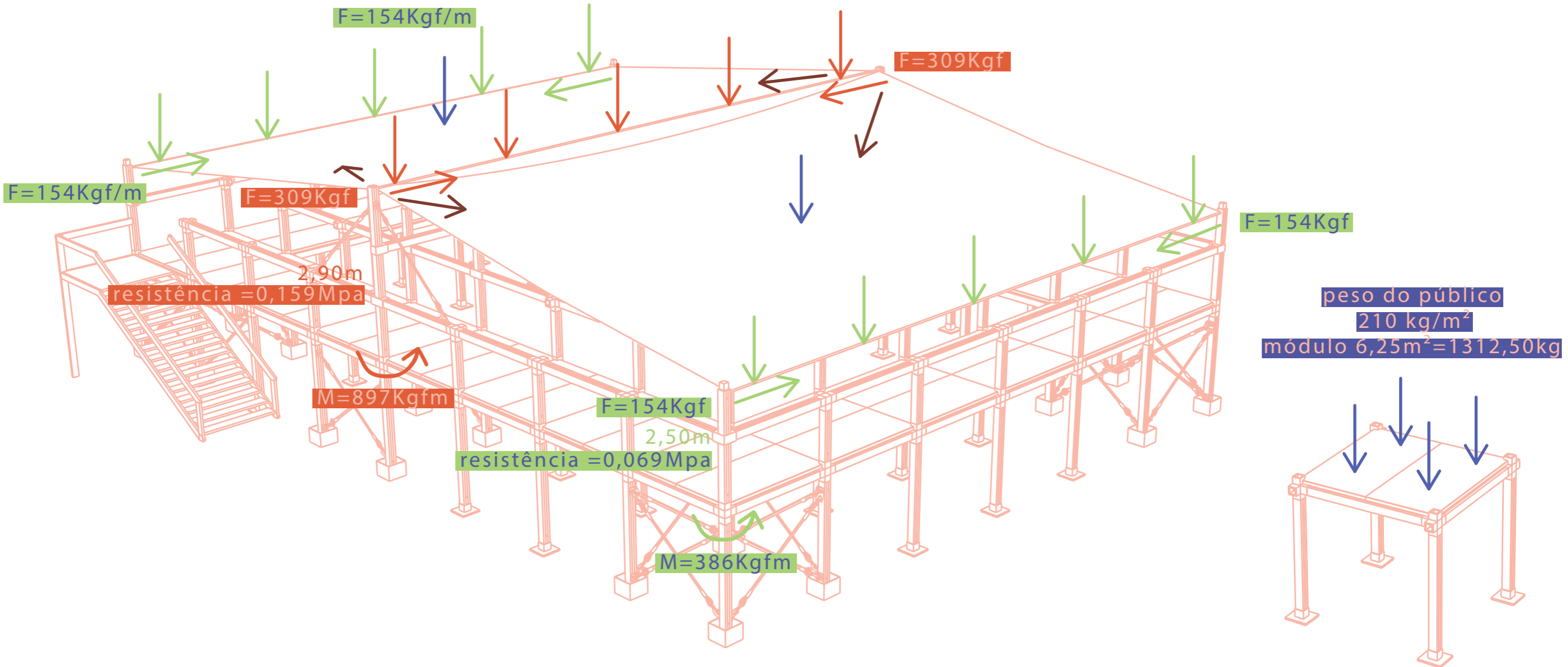


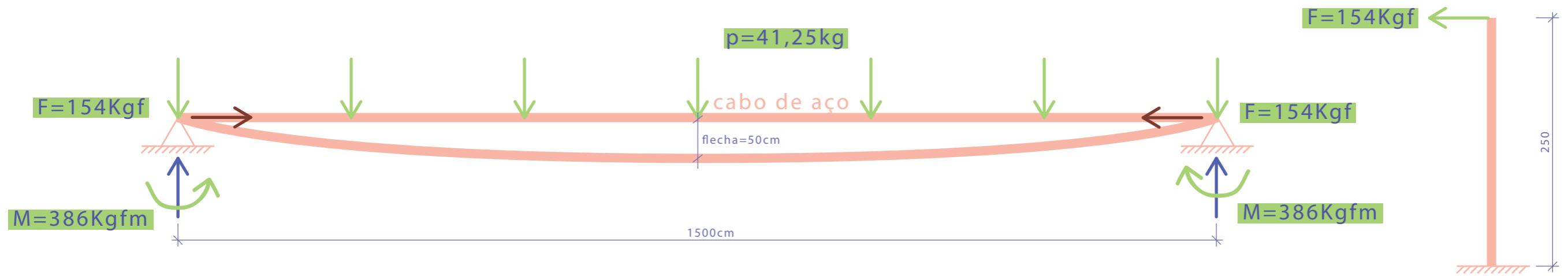
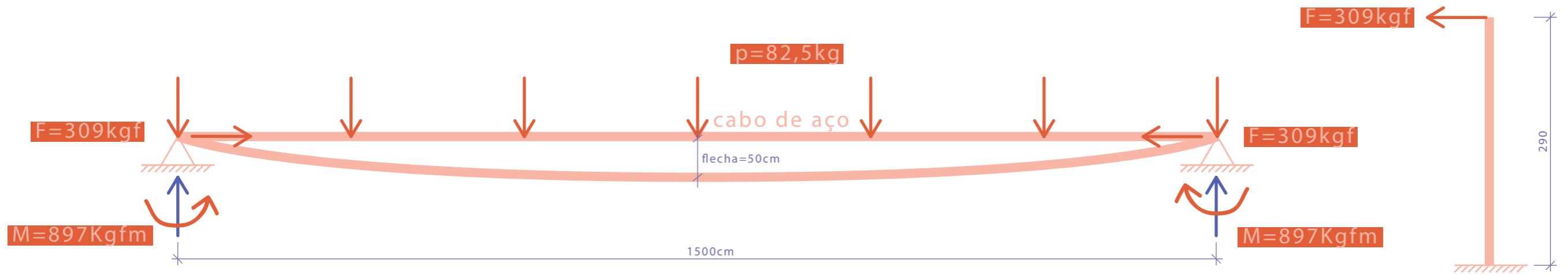


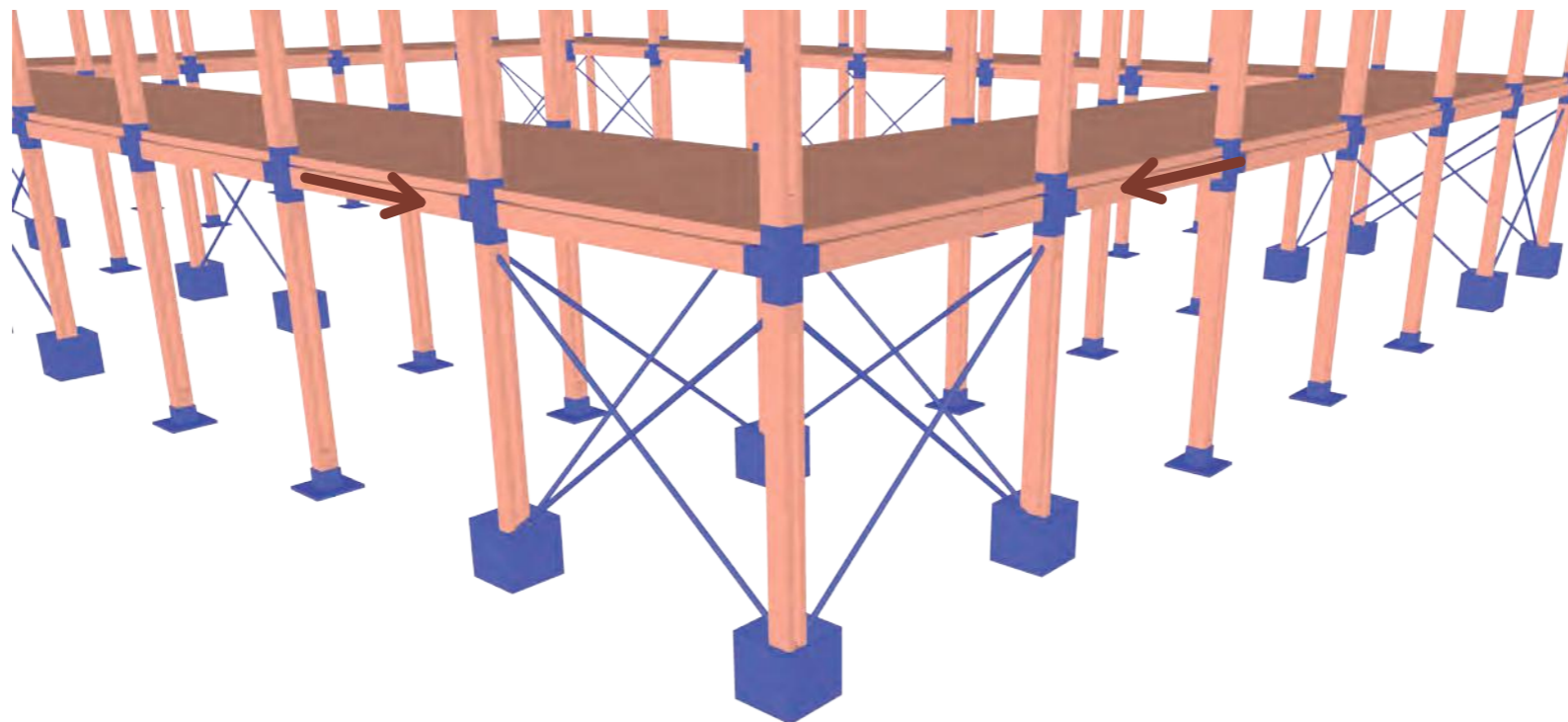
área da lona1:  
150m<sup>2</sup>=82,5kg

peso da lona  
0,55 kg/m<sup>2</sup>

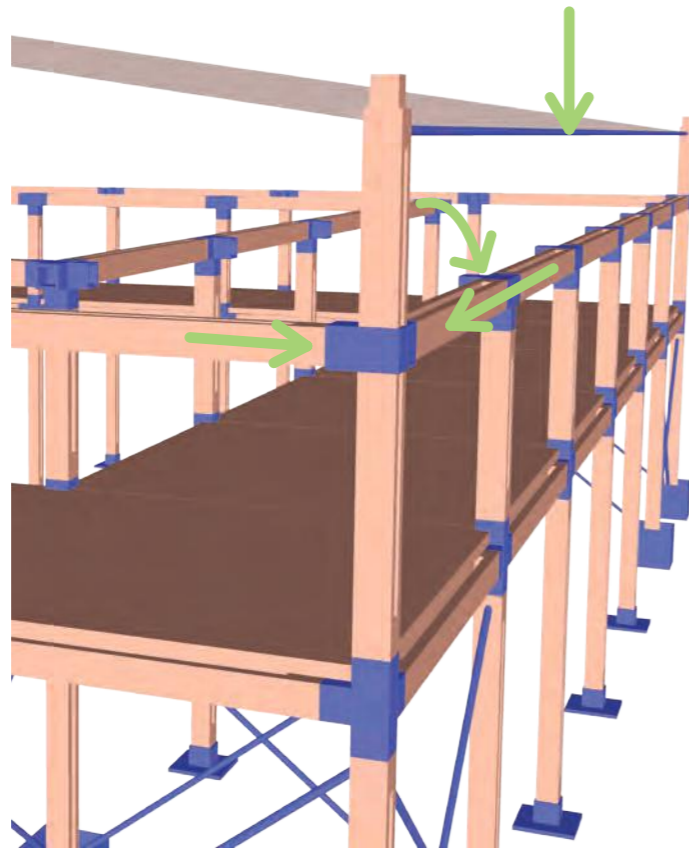
área da lona2:  
150m<sup>2</sup>=82,5kg



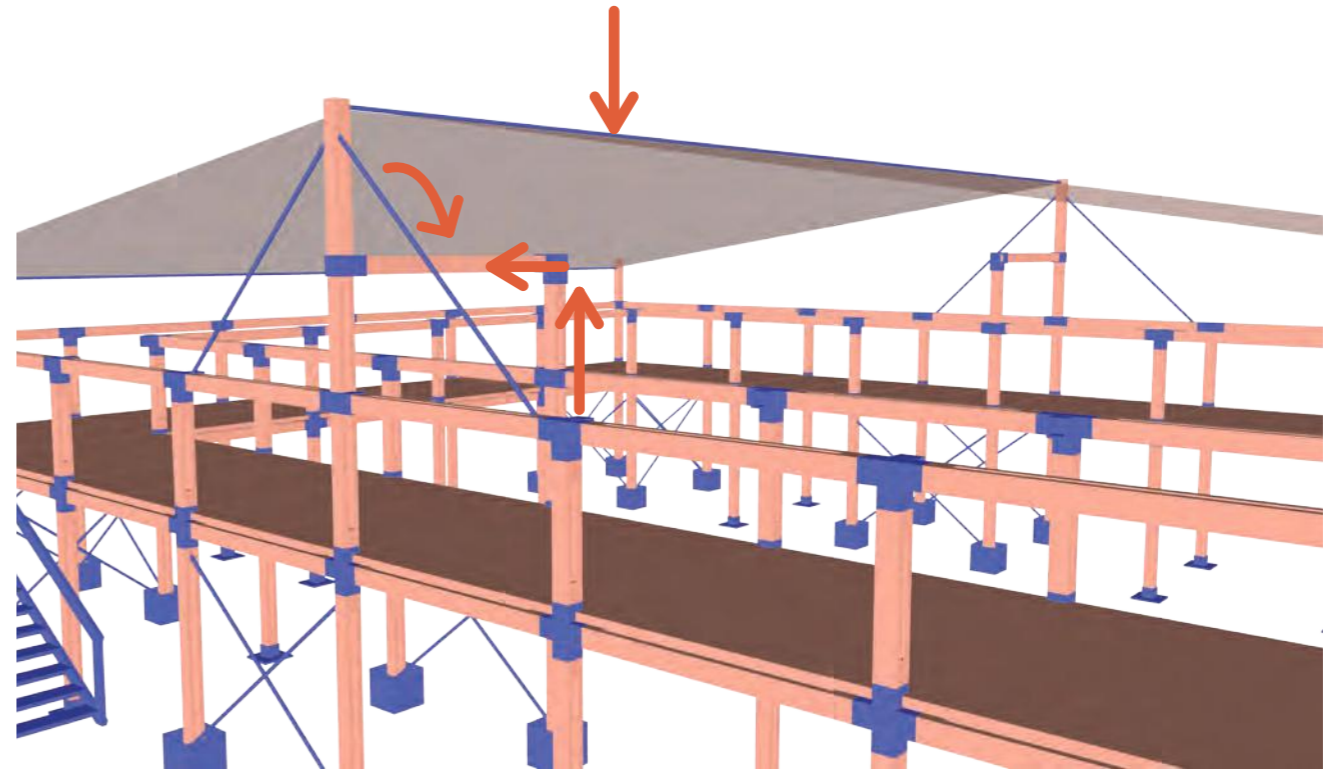




os cabos de aço e sapatas de enchimento presentes nas pontas e centro da estrutura colaboram para contraventamento da estrutura, enquanto as outras vigas se apoiam nestas estruturas que são quase que "pilares" não preenchidos.

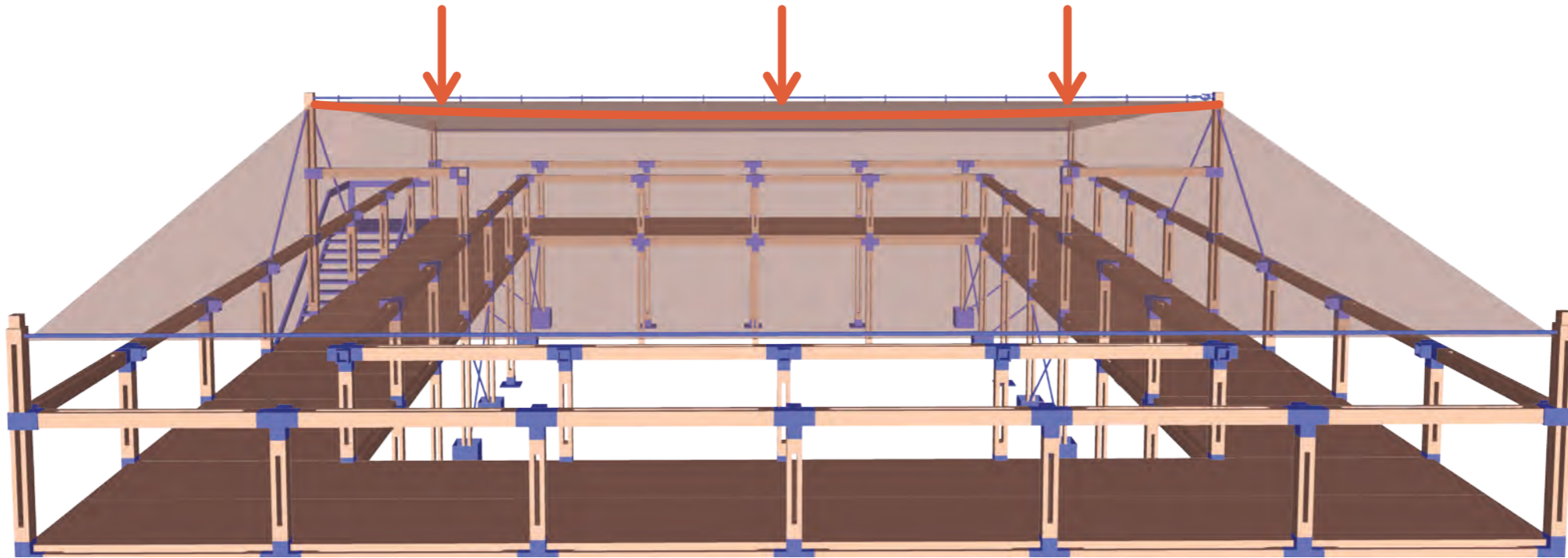


os pilares que sustentam a parte mais baixa da cobertura tem a tendência de girar mas são "travados" pelas vigas de guarda-corpo.

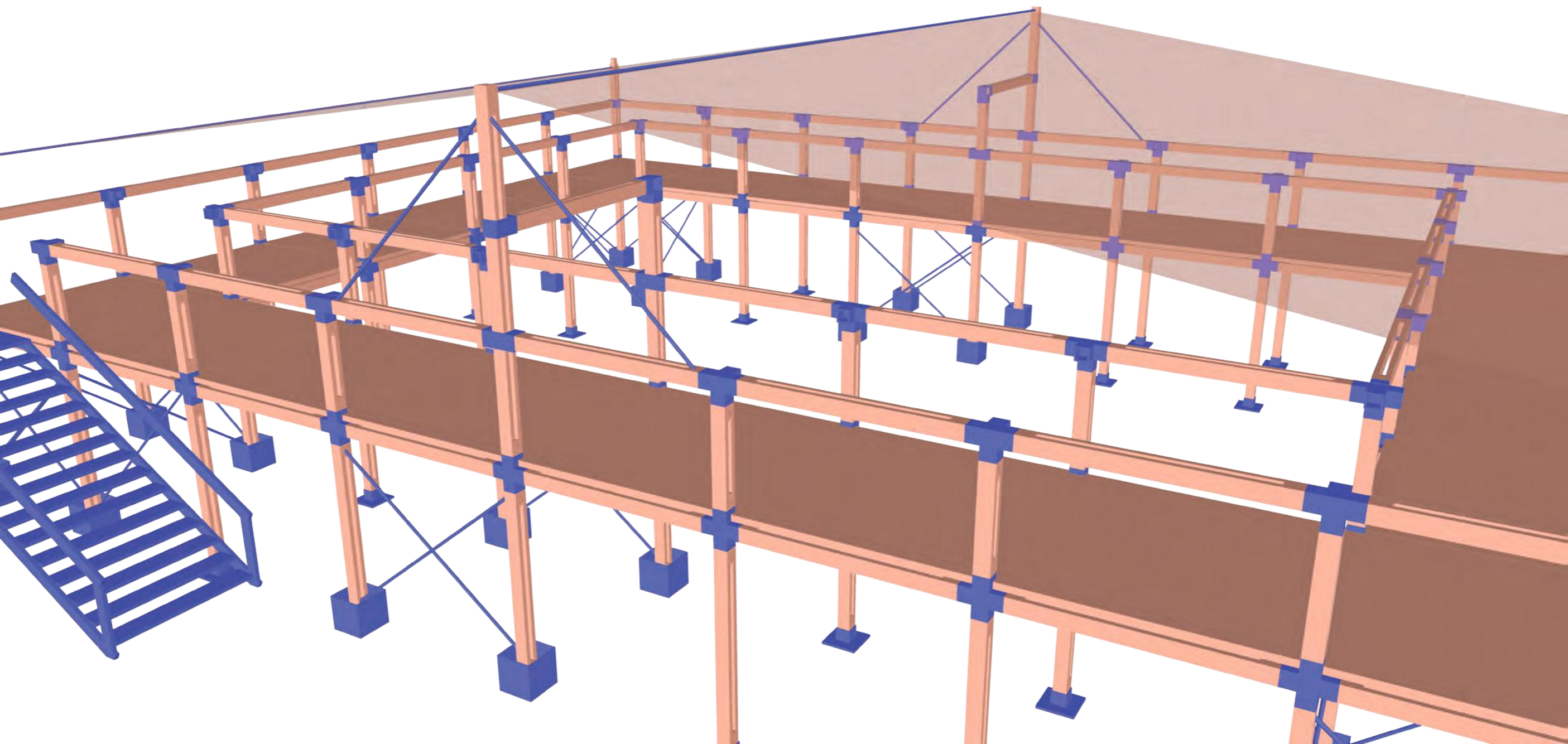


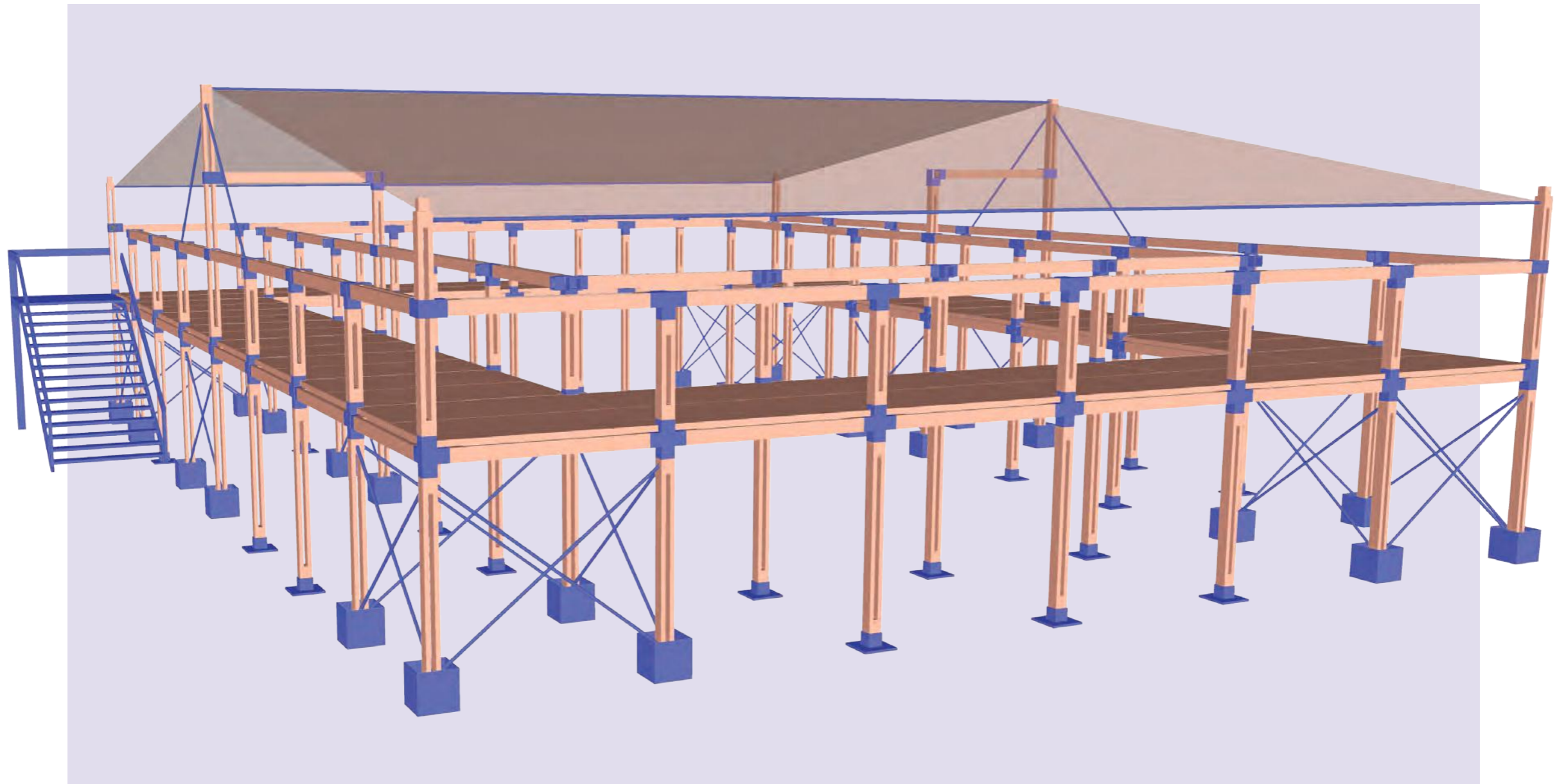
para evitar que os pilares que sustentam a parte mais alta da cobertura girem, foi criada uma viga e pilar para travamento dessa estrutura e posicionados dois cabos de aço para evitar que o pilar sejam puxados na diagonal.

para tensionar menos a estrutura, é melhor que os cabos de aço onde está pendurada a lona de cobertura, não estejam completamente esticados, o que gera maior esforço no pilar.

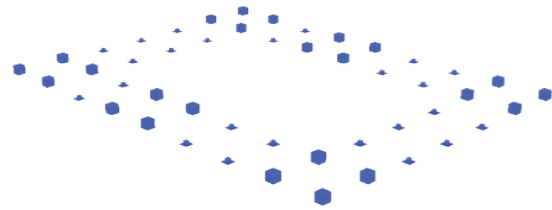




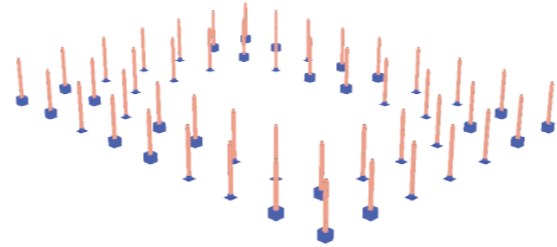




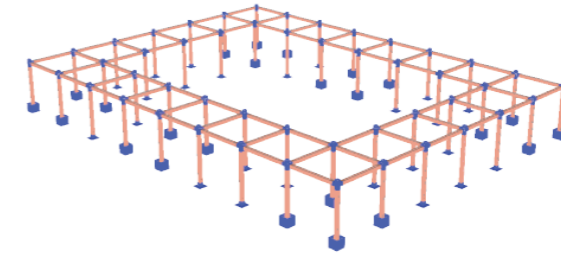
1. posicionar sapatas com distância de 2,5m



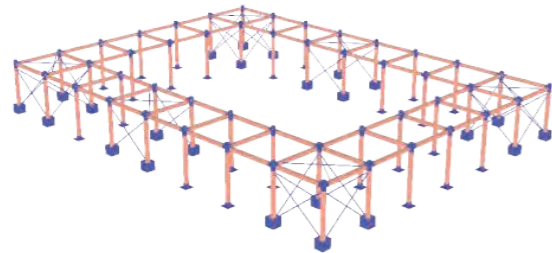
2. encaixar pilares nas sapatas, preencher com areia extremidades



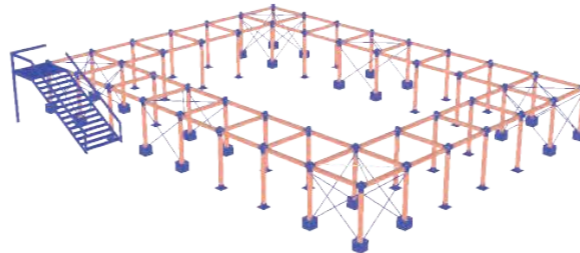
3. colocar encaixes nos pilares e encaixar as vigas



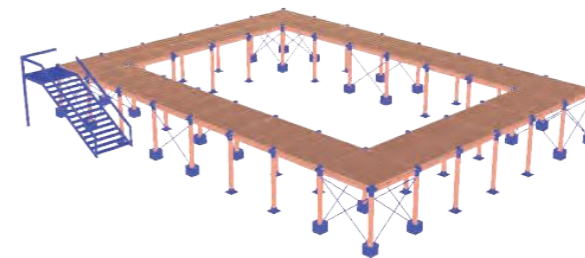
4. colocar cabos de aço para contraventamento da estrutura



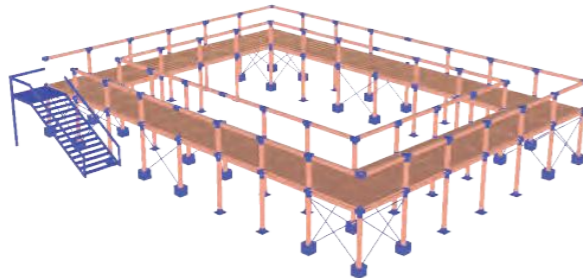
5. montar escada para facilitar montagem do mezanino



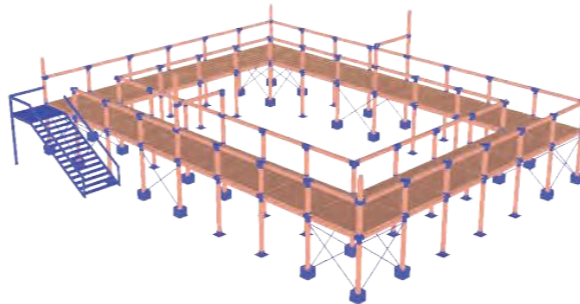
6. posicionar placas de piso do mezanino



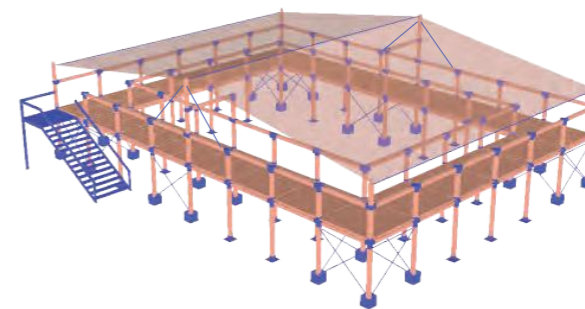
7. encaixar pilares e vigas do guarda-corpo



8. posicionar os mastros para sustentação da cobertura

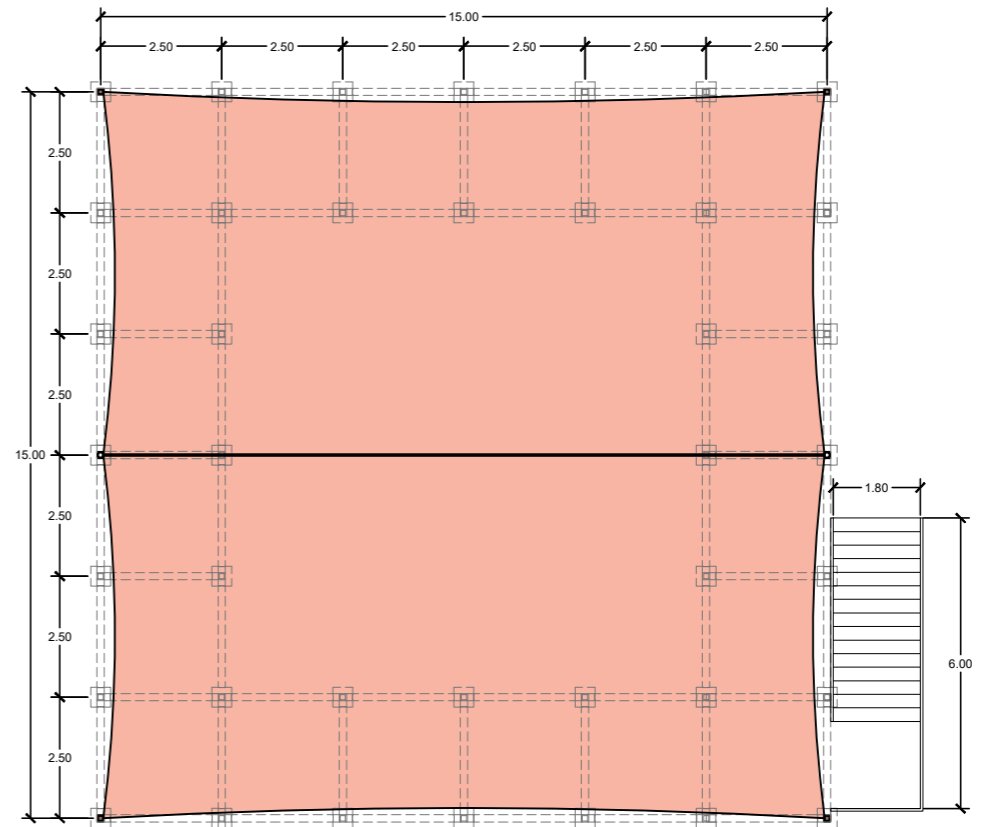
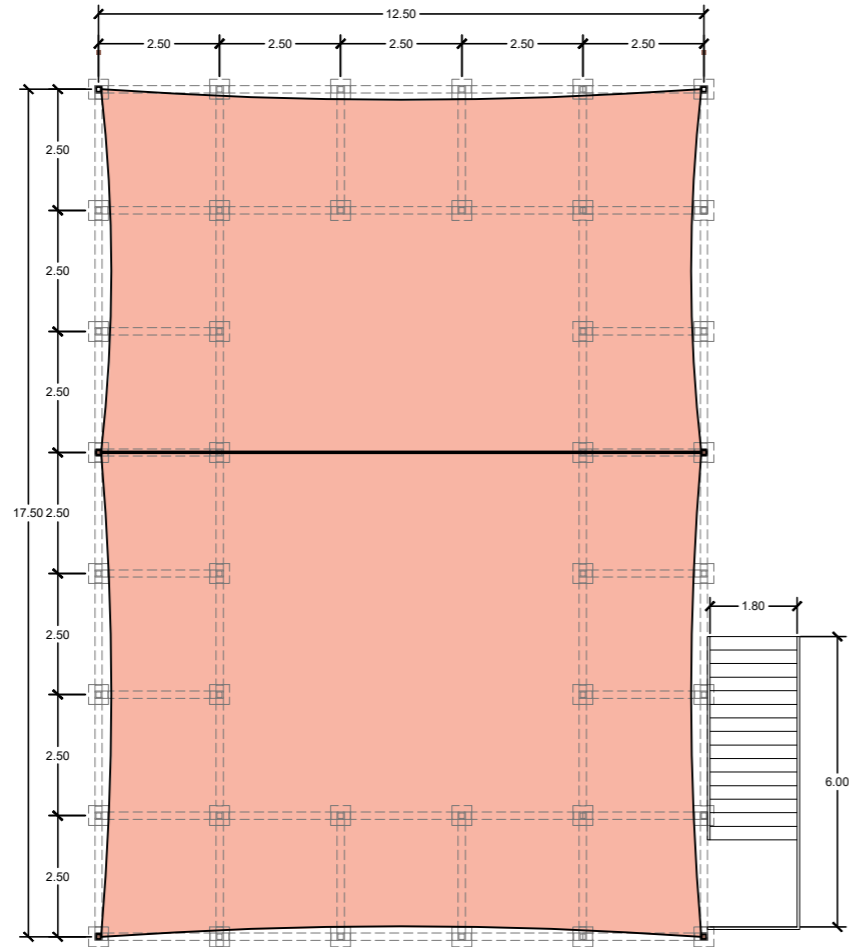


9. puxar cabos de aço e posicionar lona de cobertura





A ideia é que as dimensões do pavilhão possam ser adaptadas às inúmeras atividades que podem acontecer, e à dimensão do local onde ele será implantado, em diversas configurações diferentes sendo sua dimensão mínima de 2,50mx2,50m (o tamanho do módulo) e a máxima 15,00mx20,00m (o tamanho do pavilhão).







# BARROS FILHO

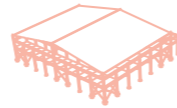


FIGURA 25: Terreno em Barros Filho próximo à estação de trem, escolhido para aplicação do pavilhão. Disponível em: <http://wikimapia.org/12948500/pt/Esta%C3%A7%C3%A3o-Barros-Filho>



FIGURA 26: Terreno em Barros Filho próximo à estação de trem, escolhido para aplicação do pavilhão. Disponível em: <https://www.webquarto.com.br/guia-bairros/24139/barros-filho-rio-de-janeiro-rj>

# BARROS FILHO



A primeira aplicação do pavilhão é no bairro de Barros Filho, com suas dimensões máximas de 15,00mX20,00m em um terreno baldio de terra com um campo de futebol ao lado da estação de trem, onde um show acontece no térreo e no mezanino com camarim e área técnica para mesa de som e iluminação, essas criadas por meio de cortinas. As caixas de som, os holofotes e varas de iluminações são fixadas às vigas do guarda-corpo e uma cobertura garante a proteção de Sol e chuva.



# BARROS FILHO

Estrada João Paulo

Estação de Trem Barros Filho

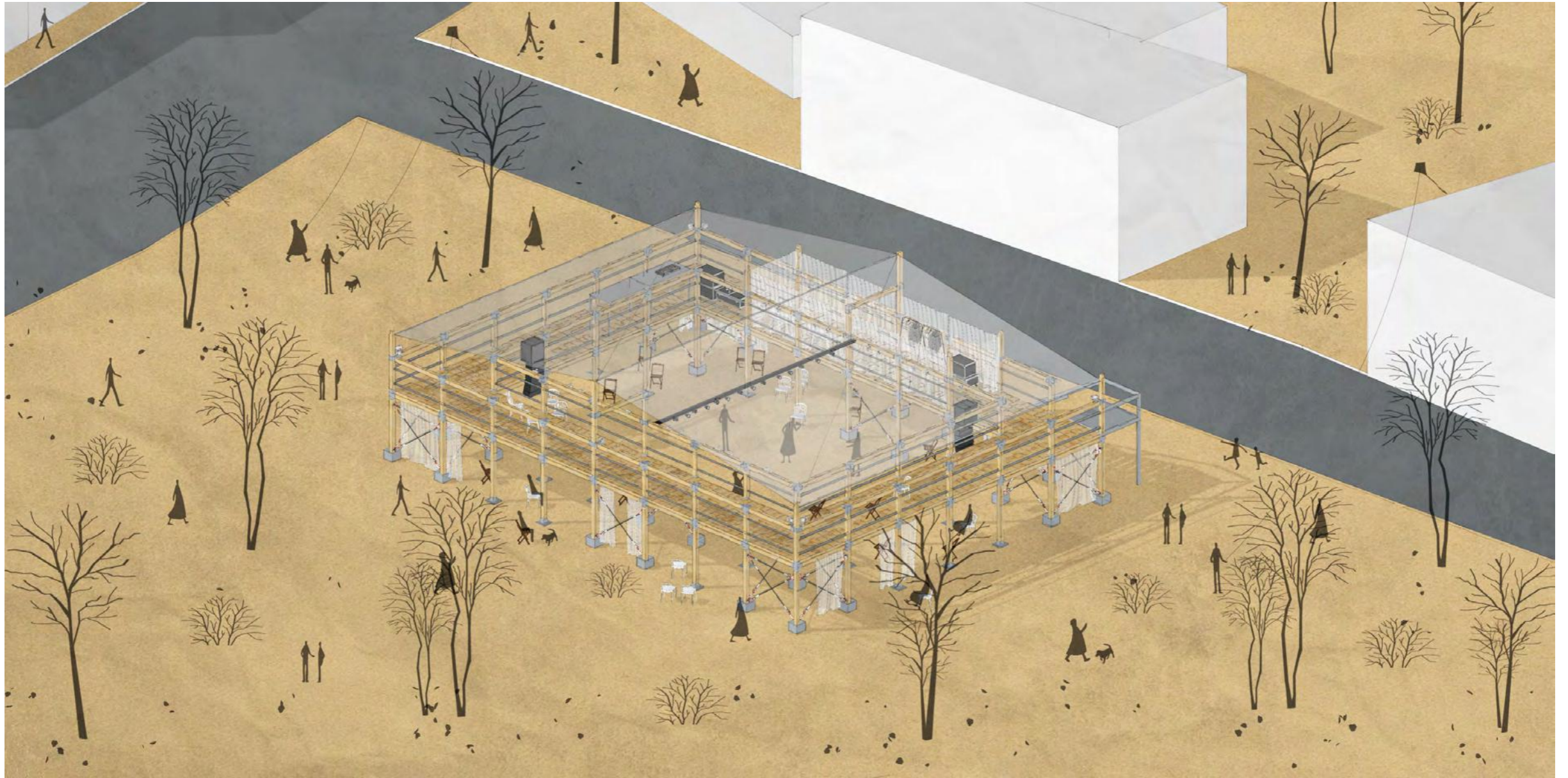


Trem Barros Filho

Conjunto Residencial Haroldo de Andrade

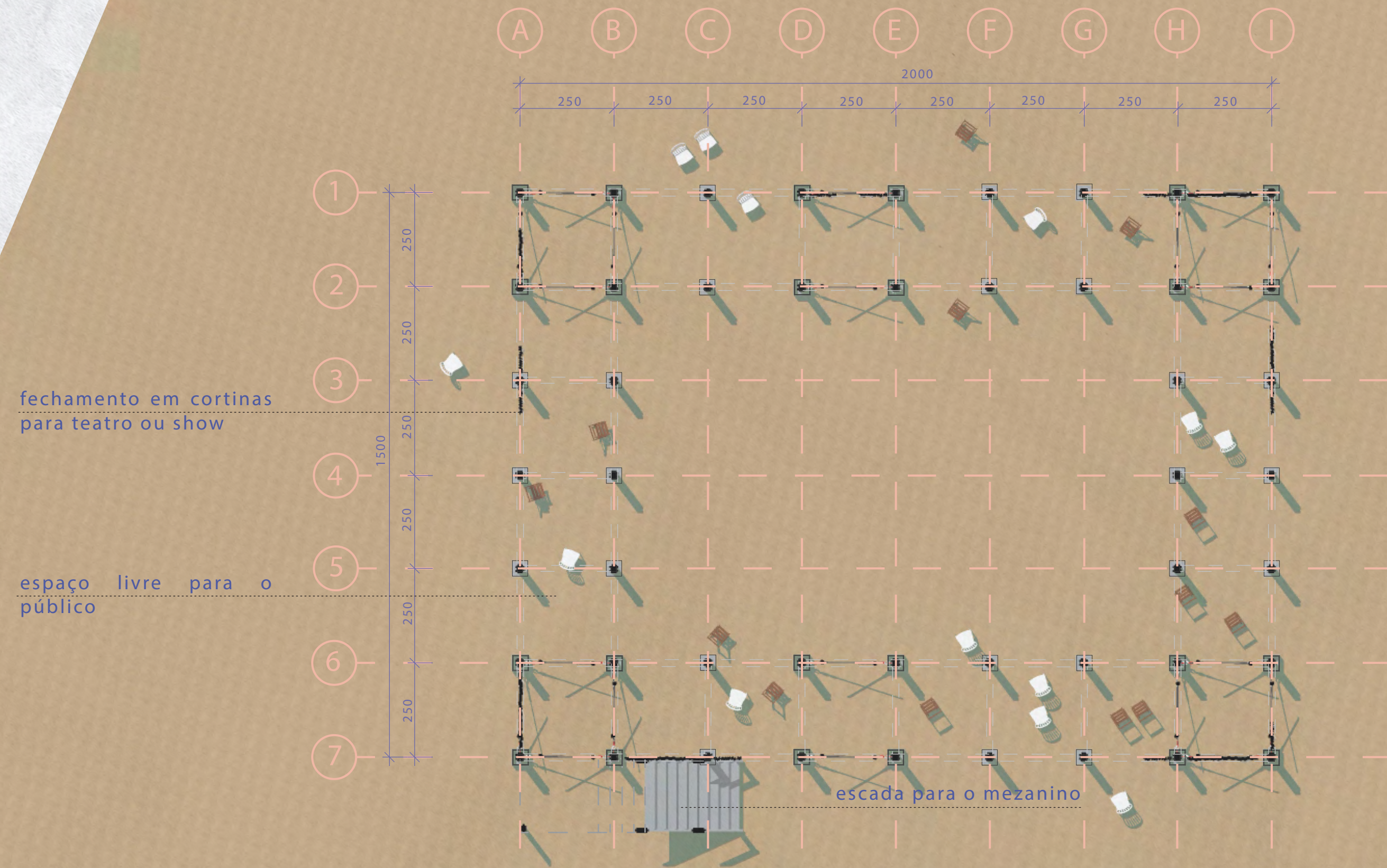








estação de trem de  
Barros Filho



fechamento em cortinas  
para teatro ou show

espaço livre para o  
público

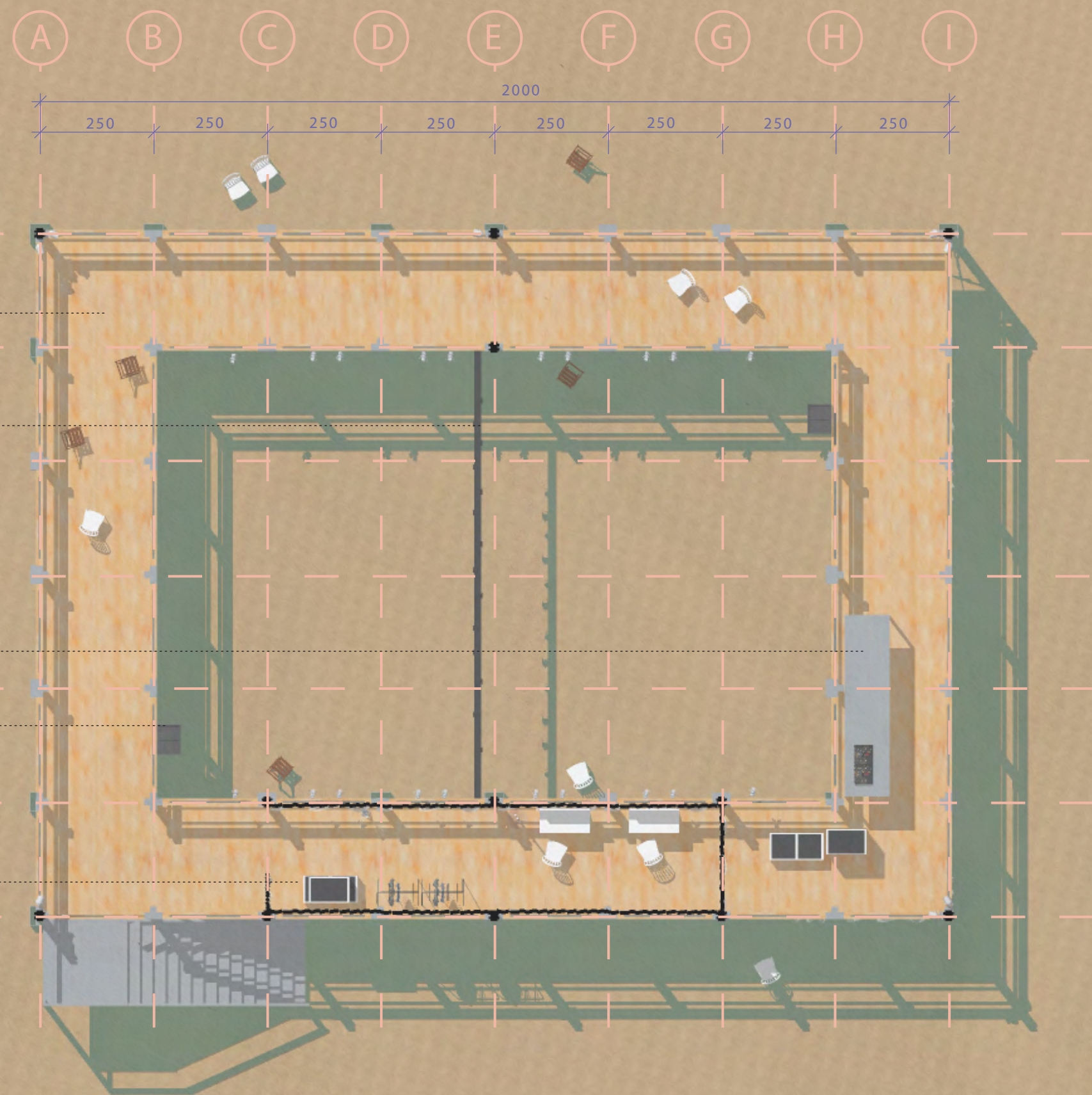
escada para o mezanino

estrada João Paulo

estrada Almirante Santiago Dantas



estação de trem de  
Barros Filho



mezanino para o público  
e áreas técnicas

varas de iluminação  
fixadas às vigas

mesa de som

caixa de som fixada a  
viga de guarda-corpo

camarim com fechamento  
por cortinas

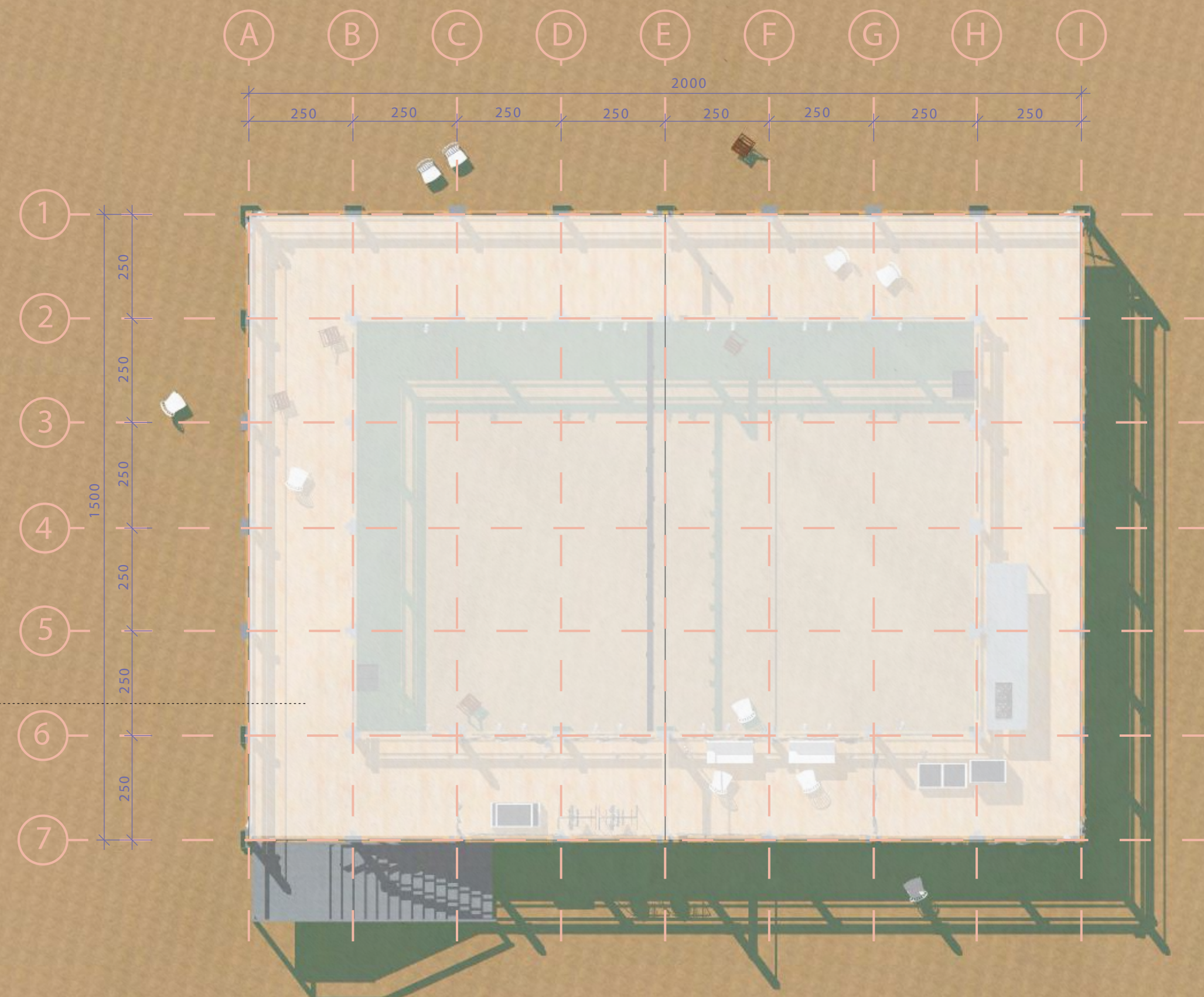
estrada João Paulo

estrada Almirante Santiago Dantas



estação de trem de  
Barros Filho

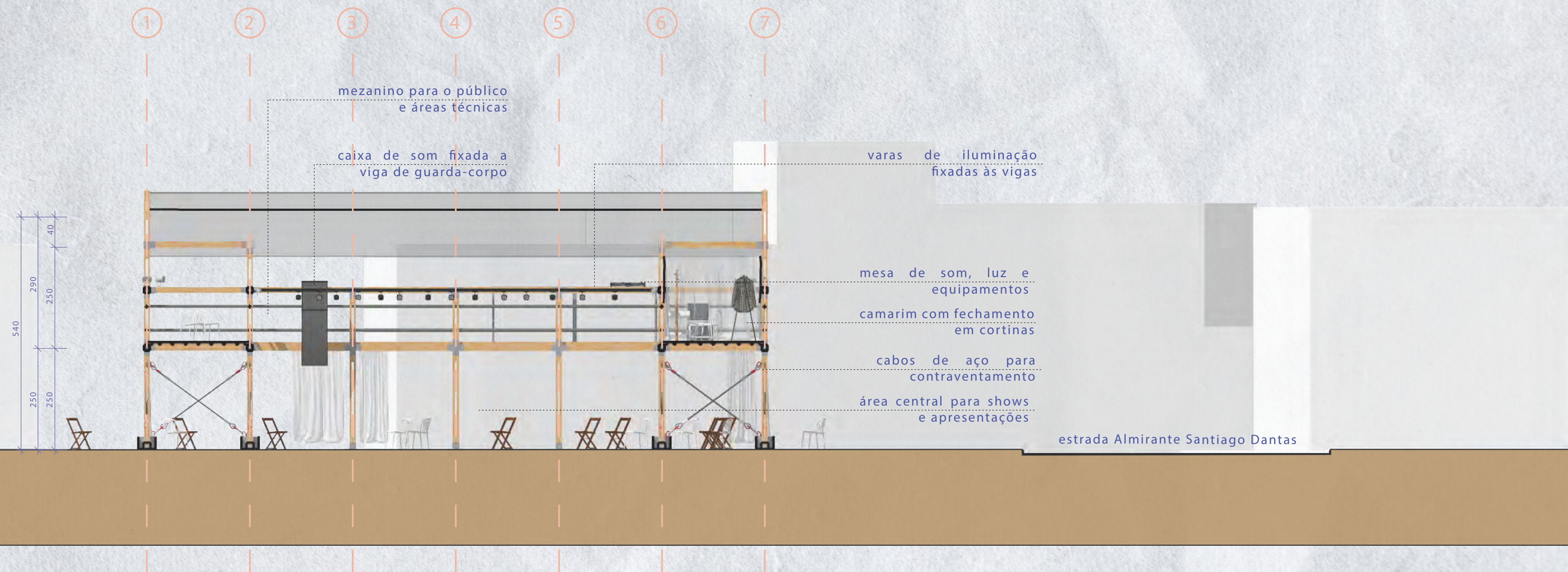
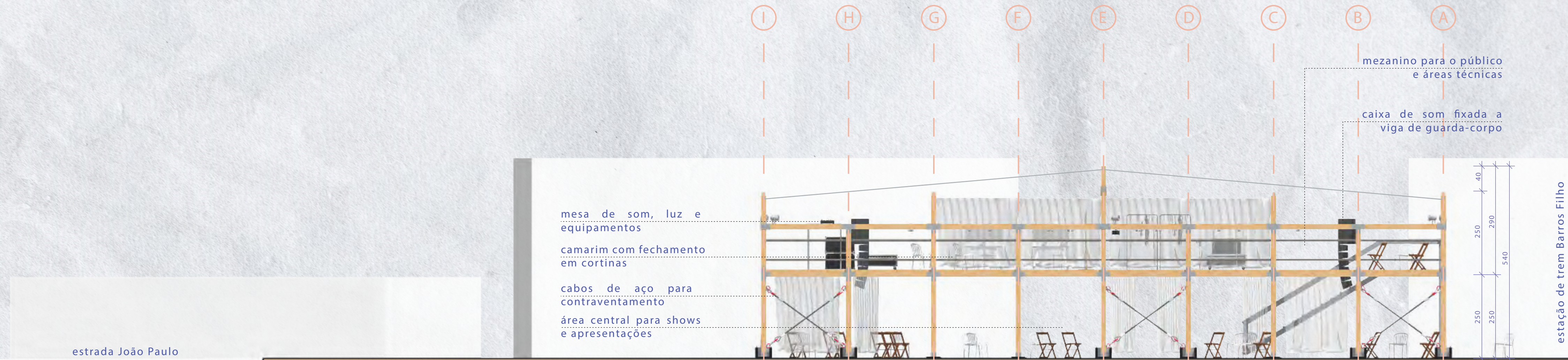
cobertura em lona



estrada João Paulo

estrada Almirante Santiago Dantas







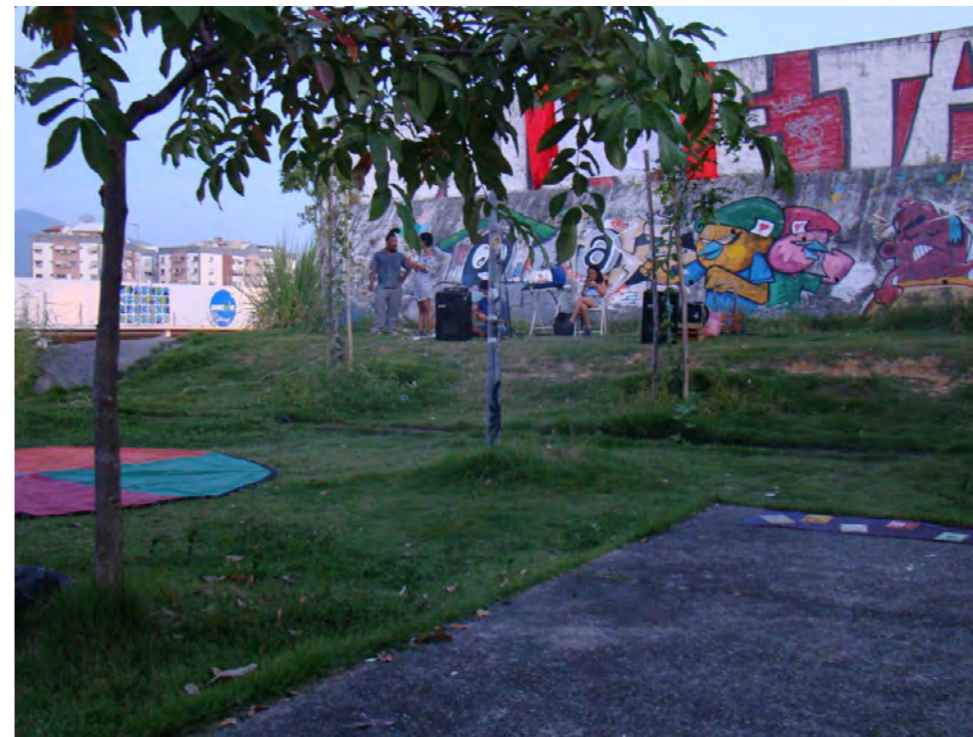








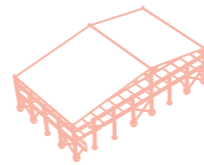
# TAQUARA



FIGURAS 27 E 28: praça Stella do Patrocínio na Taquara, onde acontece o CineTaquara. Disponível em: <https://www.facebook.com/CineTaquara/photos/>

# TAQUARA

A segunda aplicação, na Taquara, abriga o cinema do CineTaquara que acontece na praça próxima ao BRT da Taquara e que hoje tem suas atividades interrompidas por causa de chuva ou ruído alto. A ideia é que as cortinas possam ser fechadas e interromper a luz de fora bem como servir de barreira acústica e transformar o pavilhão em um cinema de 10,00mX15,00m, as dimensões máximas da praça. No mezanino, cria-se a sala de projeção e som e a tela pode ser pendurada em uma boa altura para o público, as vigas do guarda-corpo servem como estrutura para as fixação das caixas de som.





# TAQUARA

Avenida Nelson  
Cardoso

Passarela

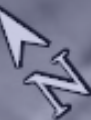
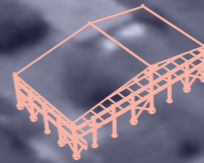
Est. Rodrigues  
Caldas

Estrada dos  
Bandeirantes

Praça Stella do  
Patrocínio

Estação de BRT  
Taquara

Rodoviária  
Taquara











espaço livre para o público

fechamento em cortinas para reduzir claridade do cinema

escada para o mezanino

passarela para estação de BRT Taquara





tela de projeção fixada a viga de guarda-corpo

mezanino para o público e áreas técnicas

caixa de som fixada a viga de guarda-corpo

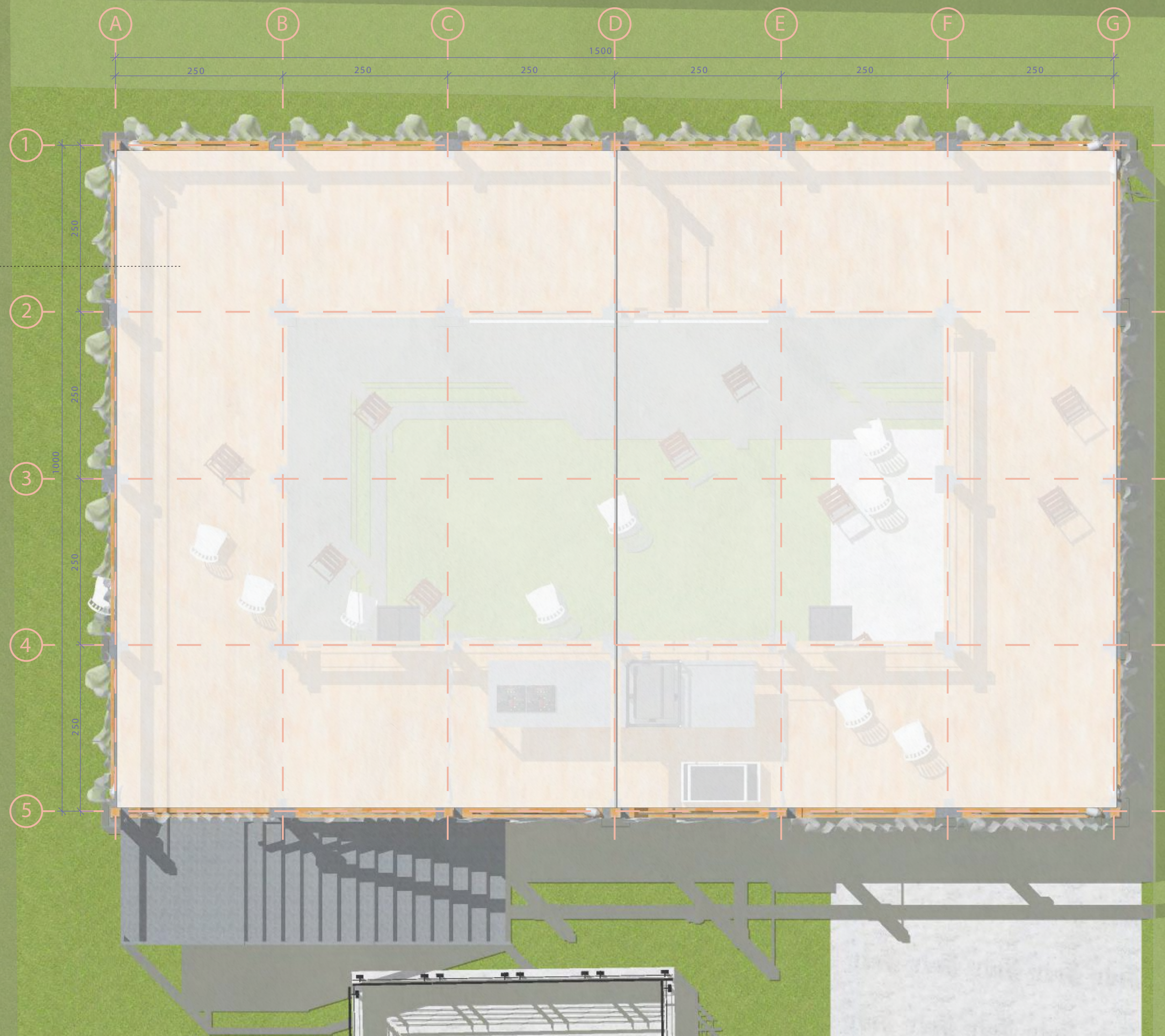
projektor e mesa de som

sala de projeção fechamento por cortinas

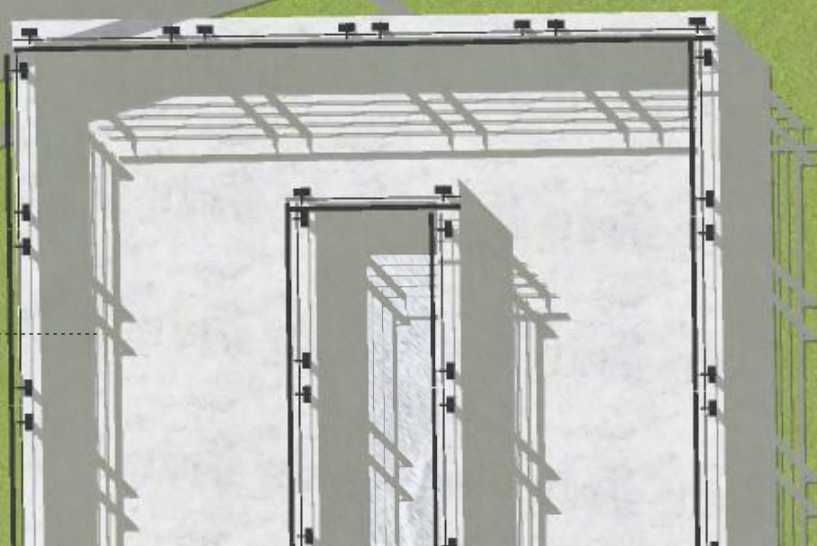
passarela para estação de BRT Taquara



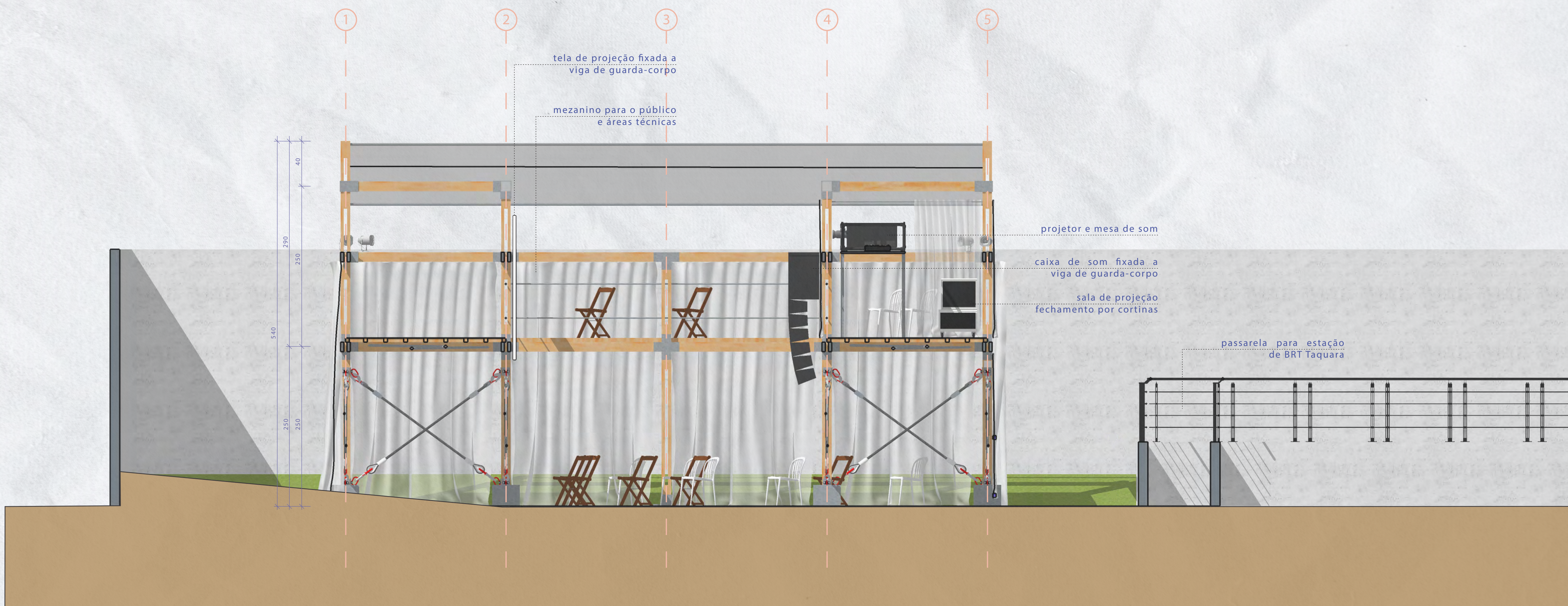
cobertura em lona



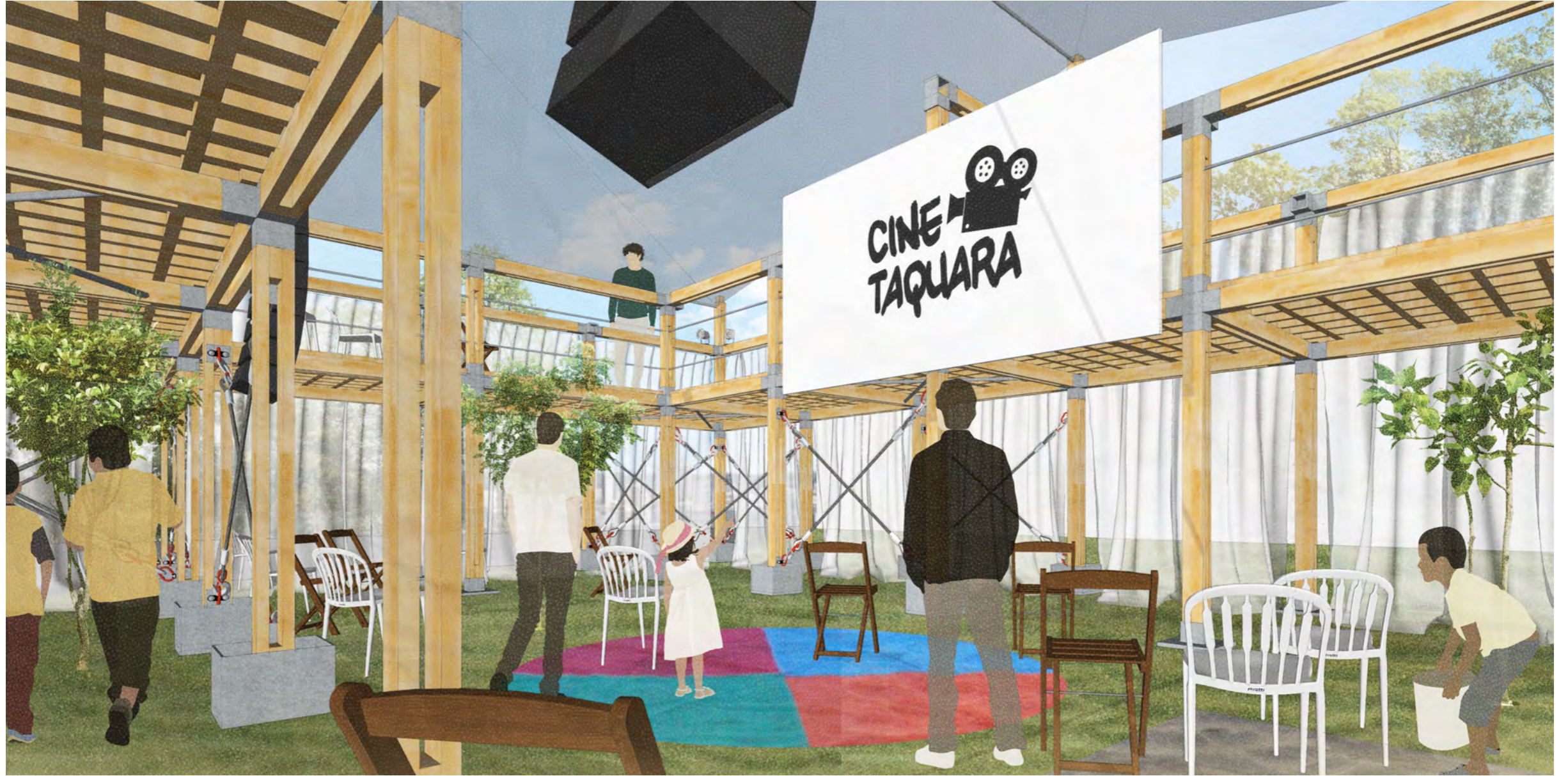
passarela para estação de BRT Taquara









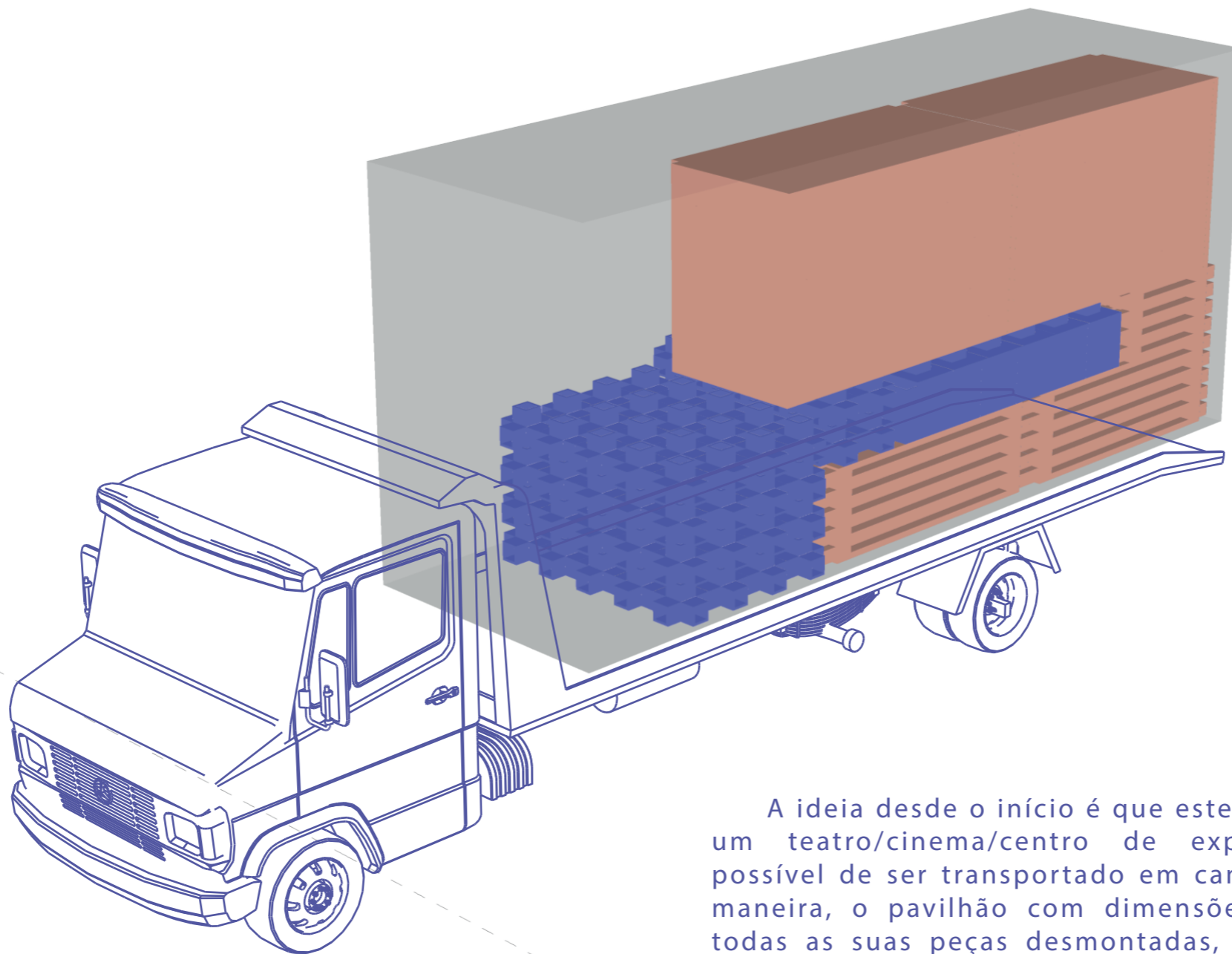






# TRANSPORTE

CAMINHÃO

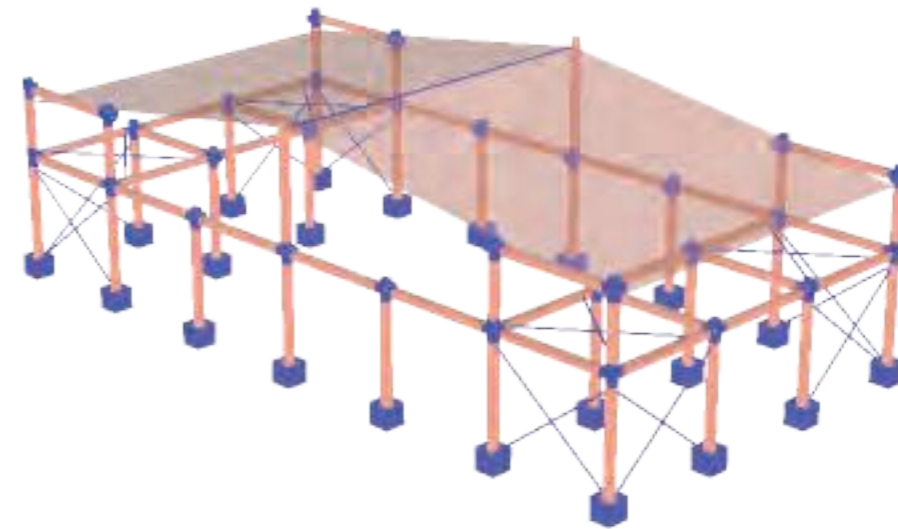


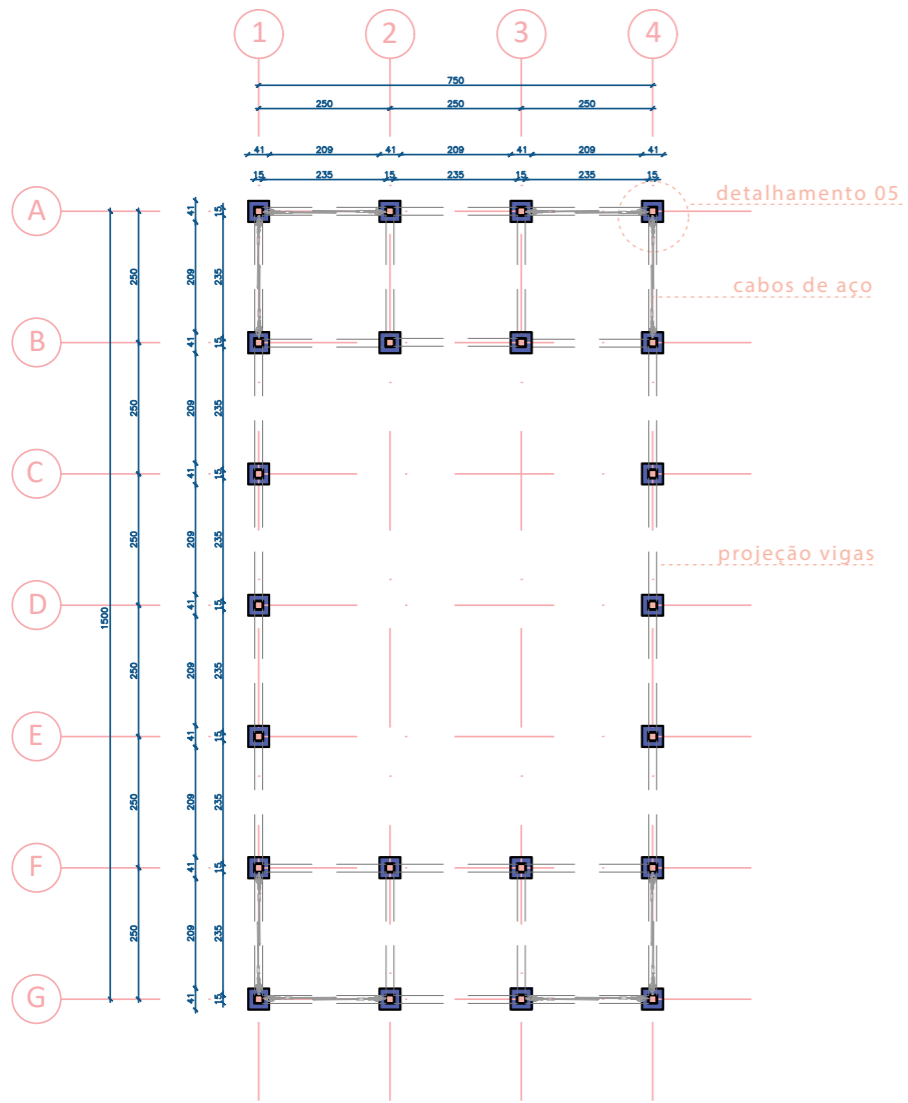
A ideia desde o início é que este projeto fosse um teatro/cinema/centro de exposições, etc possível de ser transportado em caminhão, dessa maneira, o pavilhão com dimensões máximas e todas as suas peças desmontadas, consegue ser transportado.



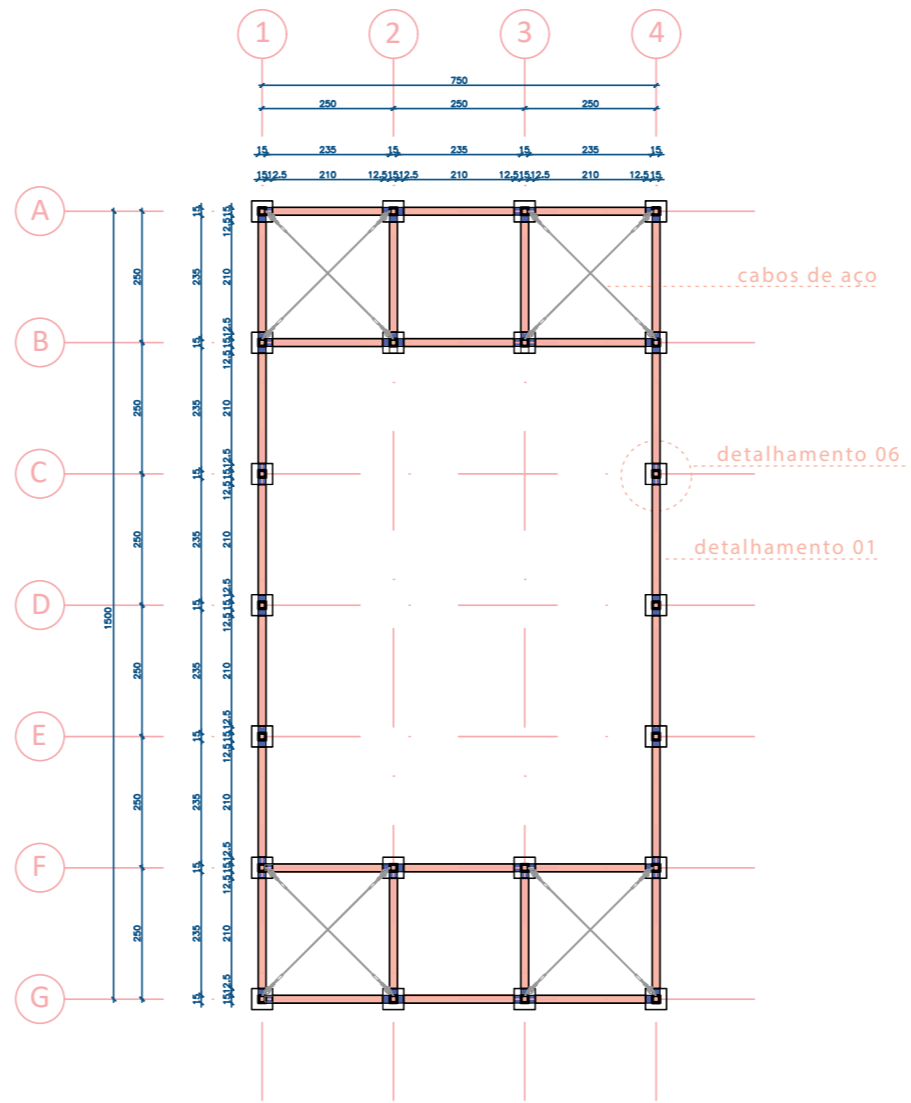
Pensando na adaptação do pavilhão às diversas finalidades, encontra-se também uma solução para que este seja implantado na rua. Com dimensões mais reduzidas (7,5x15m), espaço para apresentações/exposições no centro e sem o mezanino, o pavilhão de rua utiliza as mesmas peças mostradas anteriormente em quantidade reduzida.

Para manter o equilíbrio da estrutura, todos os pilares são implantados em sapatas a serem preenchidas com areia e apoiadas sobre o piso. E, bem como no pavilhão completo, o contraventamento é feito por meio de cabos de aço nas extremidades da estrutura.

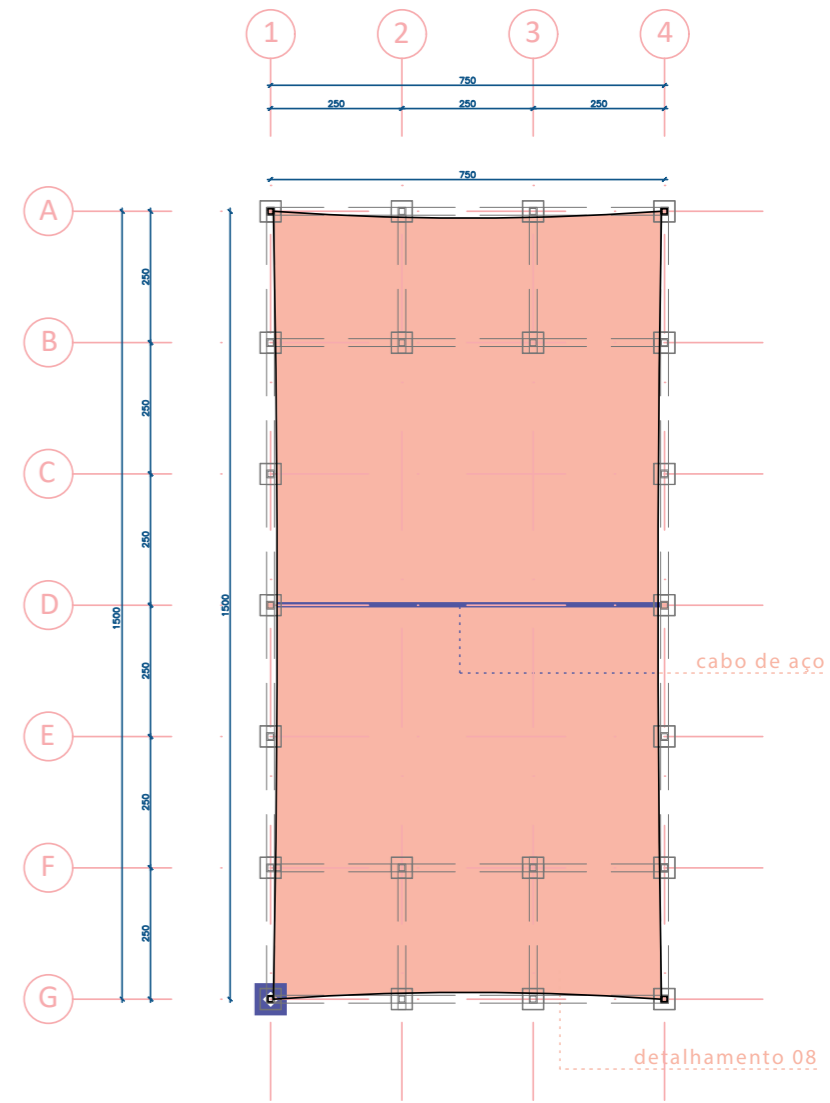




planta baixa - nível 1



planta baixa - nível 2



planta baixa - nível 3

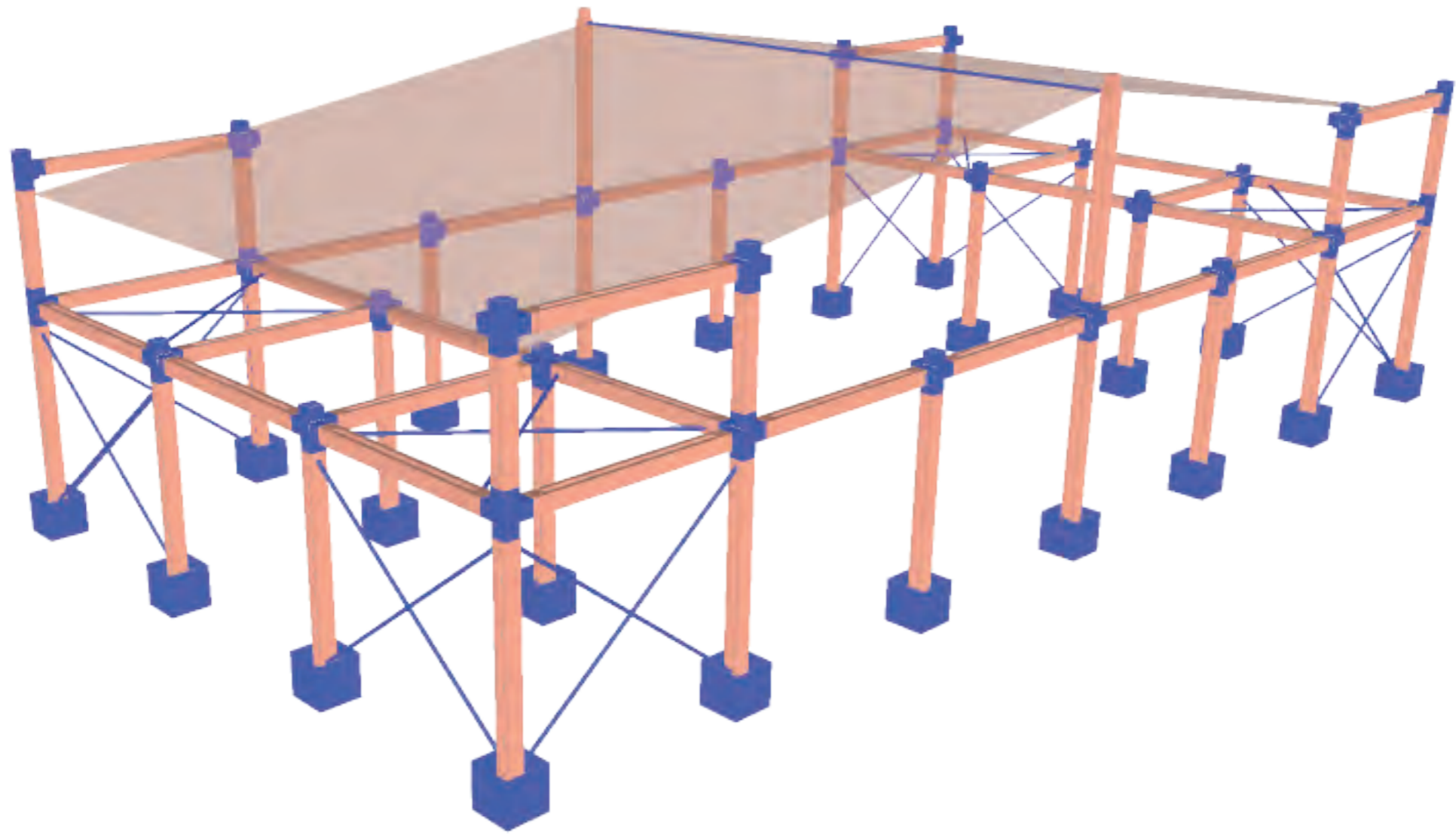






FIGURA 29: Faixas indicando eventos em Irajá no Campo do Milionário. Disponível em: <https://www.google.com/maps/>



FIGURA 30: Avenida Ten. Rebelo, rua escolhida para aplicação do pavilhão de rua. Disponível em: <https://www.google.com/maps/>



# IRAJÁ



Em Irajá acontece a terceira aplicação, uma exposição de fotografia no pavilhão de rua, que pôde ser transportado por uma carretinha. Com dimensões 7,50mX15,00m e um pavimento, e área livre central para exposições, o pavilhão possui ainda uma cobertura o protegendo e, nas vigas são fixados os holofotes de iluminação.



IRAJÁ

Campo do Milionário

Avenida Brasil

Rua Padre Albuquerque

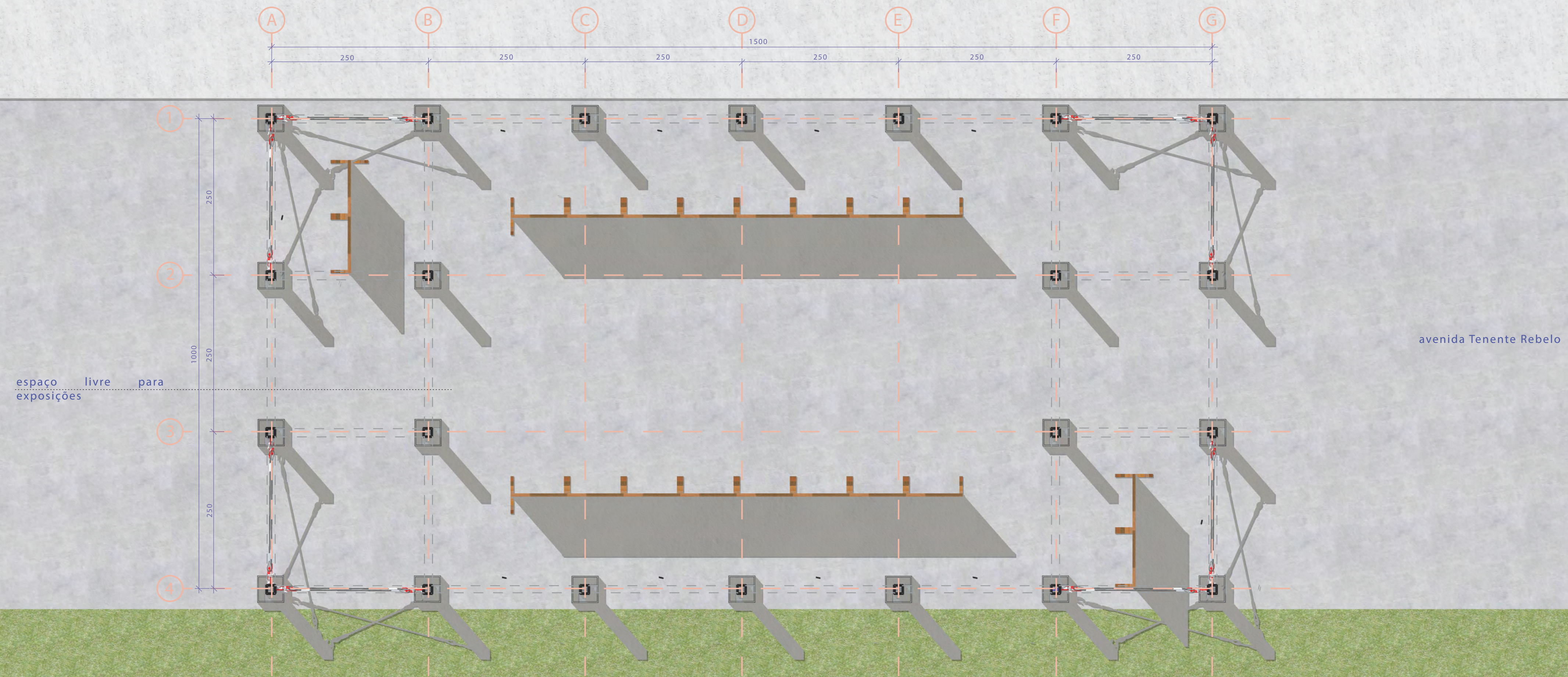
Avenida Tenente Rebelo



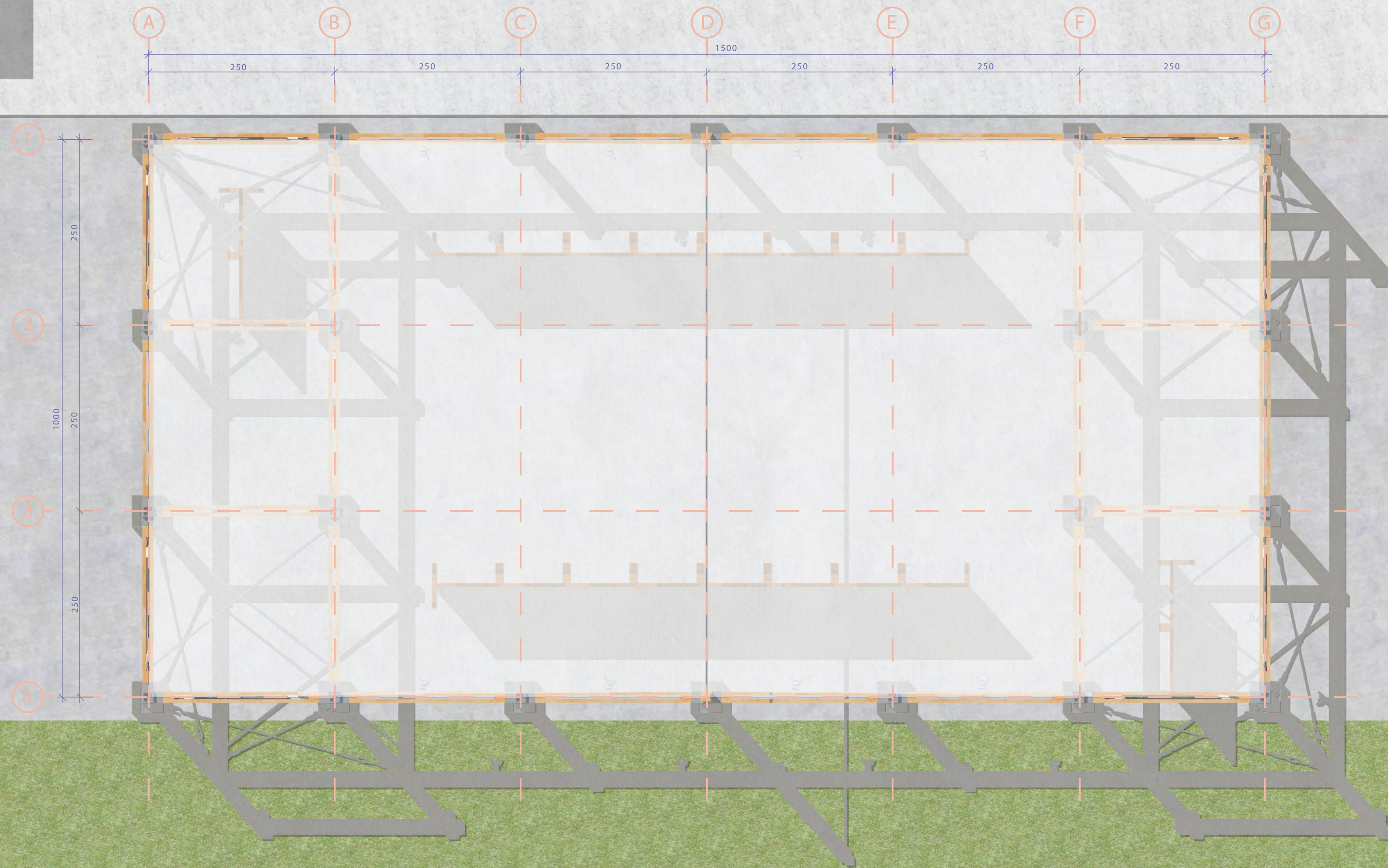






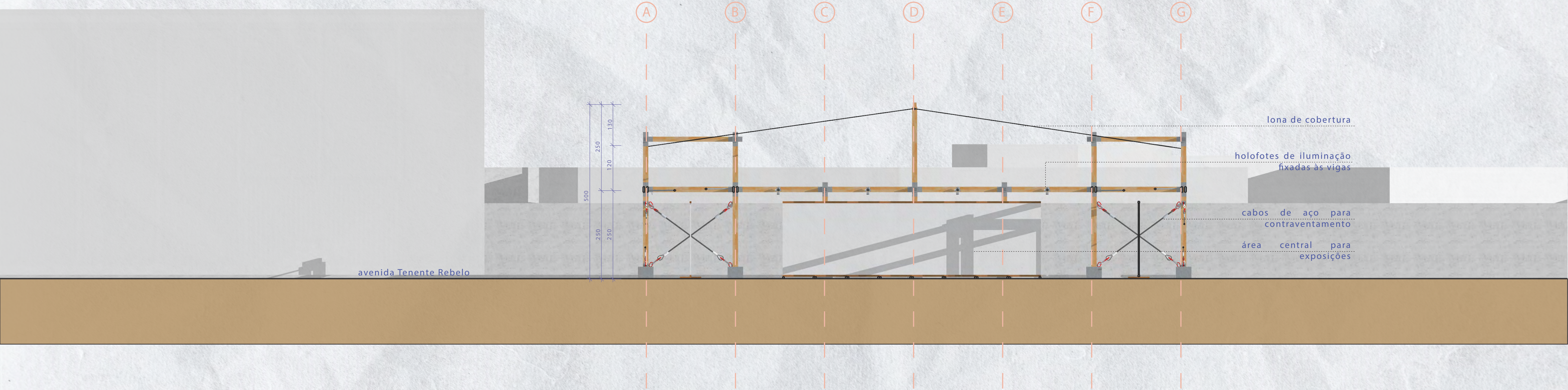






avenida Tenente Rebelo





avenida Tenente Rebelo

A B C D E F G

500  
250  
120  
130  
250  
250

lona de cobertura

holofotes de iluminação  
fixadas às vigas

cabos de aço para  
contraventamento

área central para  
exposições

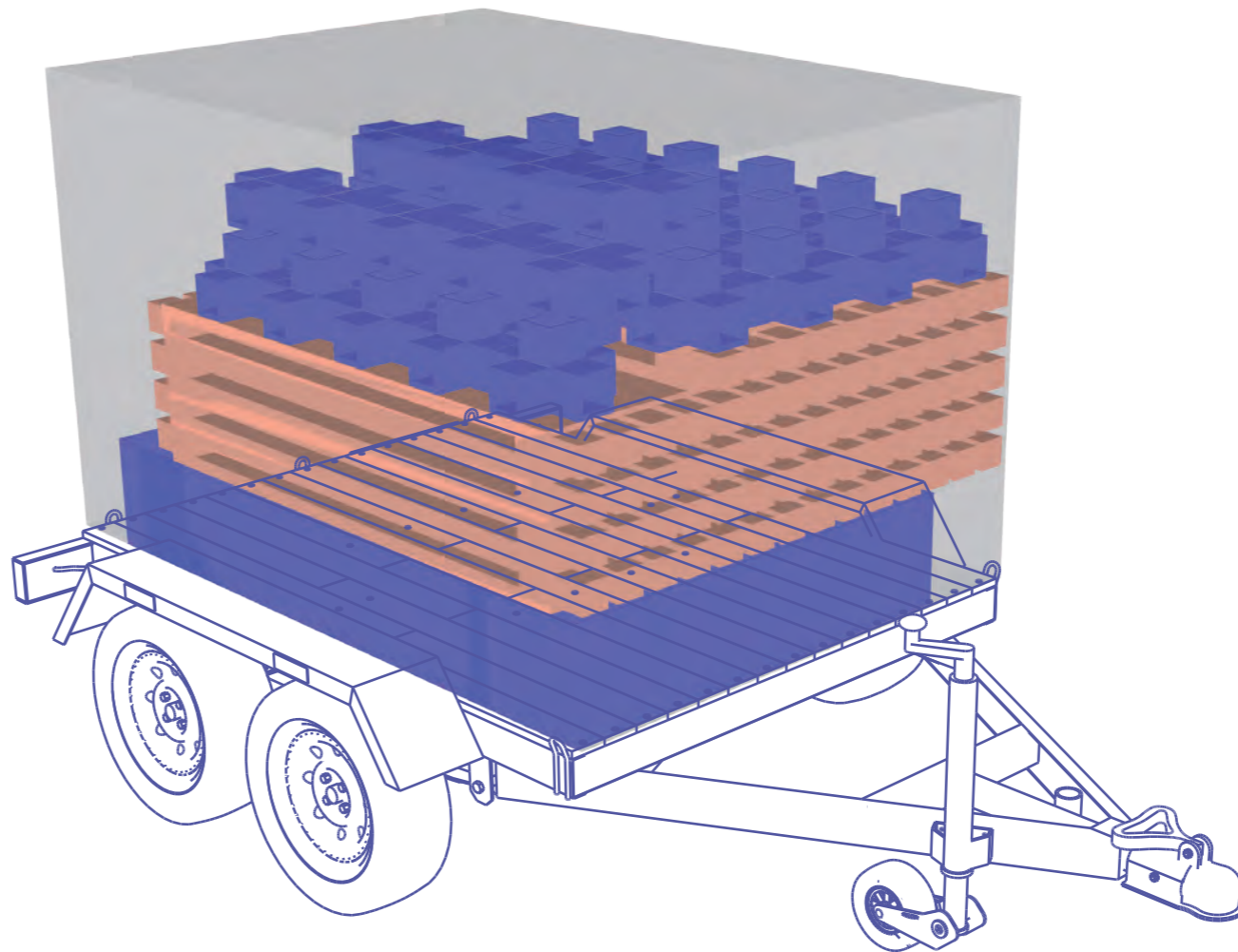






# TRANSPORTE

CARRETINHA



Poder transportar o pavilhão mais facilmente também era uma das preocupações na criação do projeto e um dos motivos do pavilhão de rua nessas dimensões, por isso, o transporte dele com todas as suas peças desmontadas, poderá ser feito em carretinha e ser carregado por veículo comum.









MANUAL DE MONTAGEM - PAVILHÃO COMUNITÁRIO ITINERANTE



## EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

necessários para montagem



trena:  
para medições



escada:  
para auxílio na  
montagem



areia:  
enchimento de  
sapatas



## QUANTIDADE E IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS

sapatas:

1: 41x41cm (simples) - 24 peças ■

2: 41x41cm (com caixa para enchimento) - 24 peças ■

vigas/pilares:

1: 15x15x235 cm - 175 peças ■

2: 15x15x120 cm - 40 peças ■

3: 15x15x290 cm - 2 peças ■

encaixes:

1: 4 entradas - 27,5x40 cm - 50 peças ■

2: 5 entradas - 27,5x40 cm - 44 peças ■

3: 6 entradas - 40x40 cm - 4 peças ■

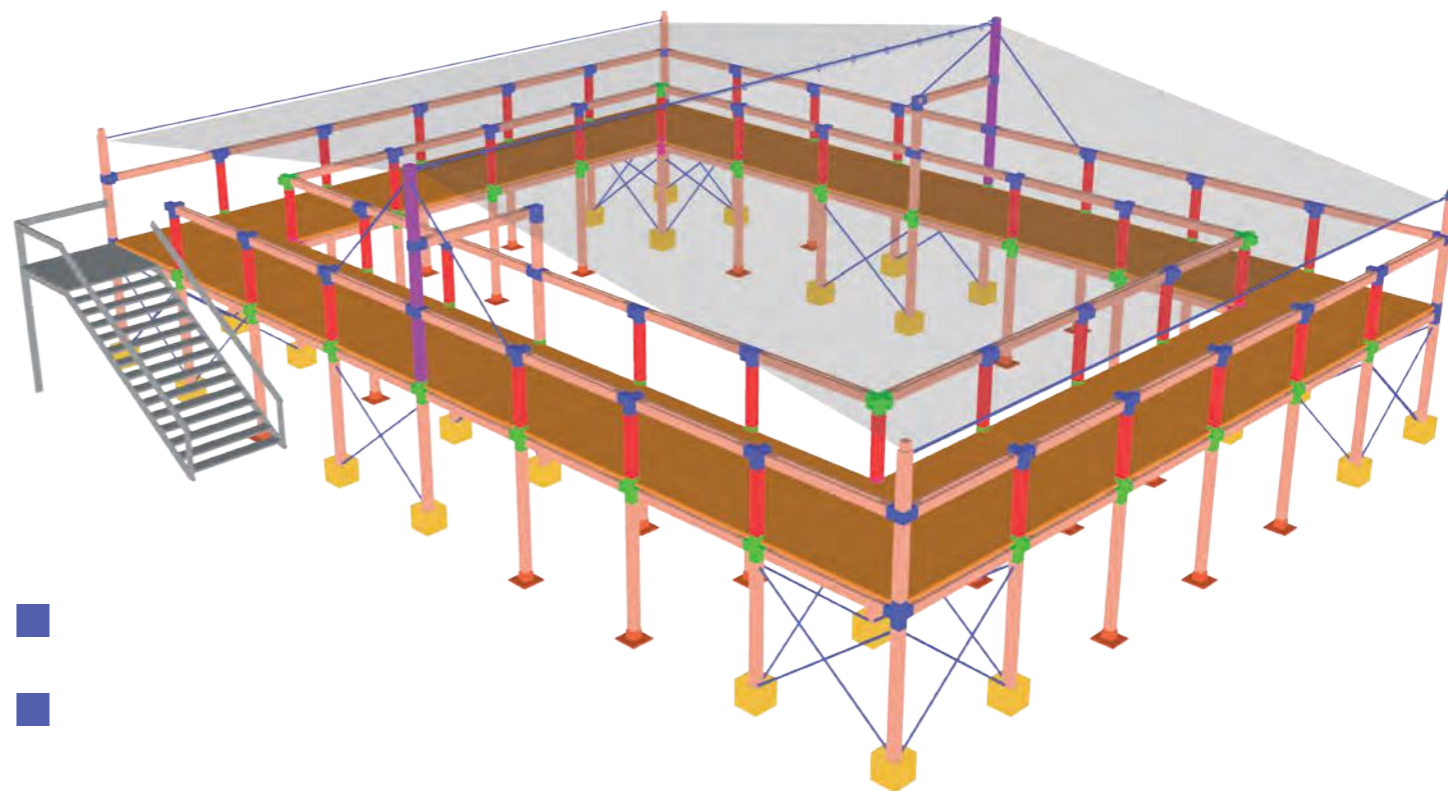
placas de piso - 125x250cm - 48 peças ■

lona de cobertura

cabos de aço para cobertura - 1500cm - 3 peças ■

cabos de aço para contraventamento - 56 peças ■

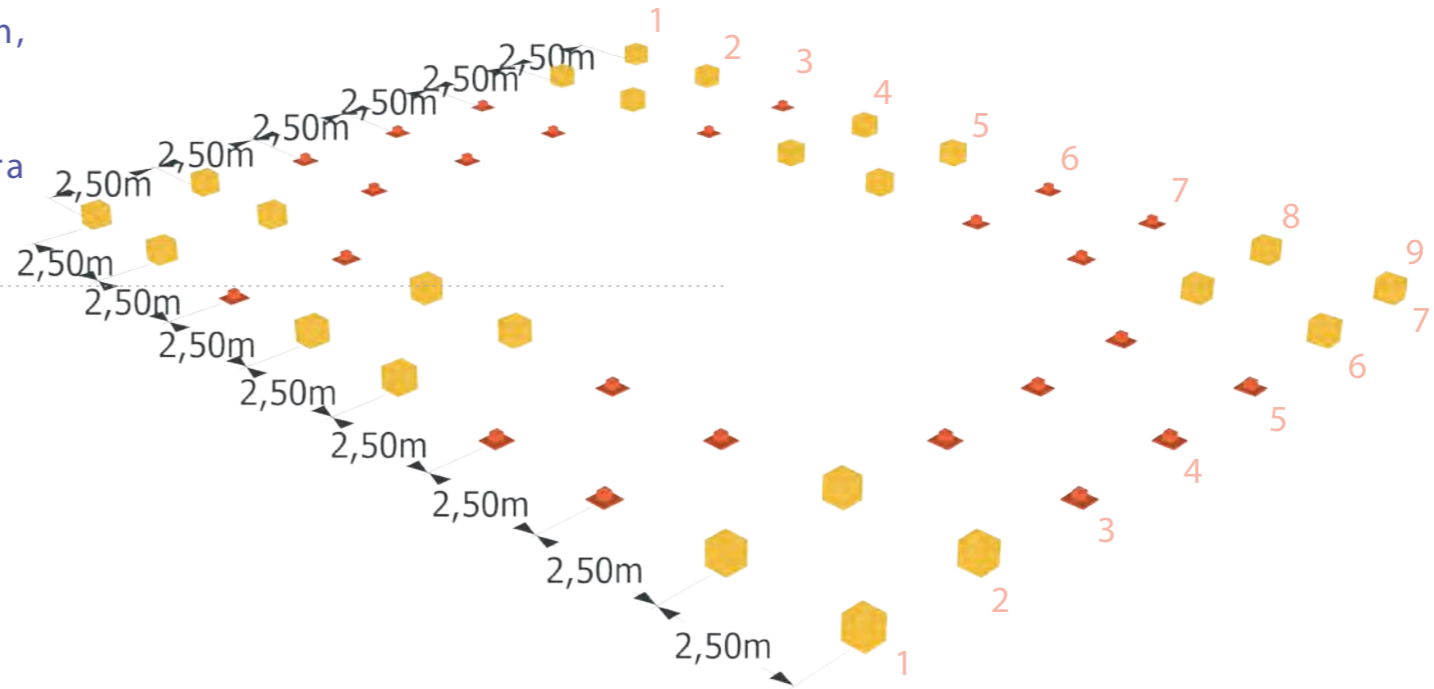
escada





## PRIMEIRO PASSO

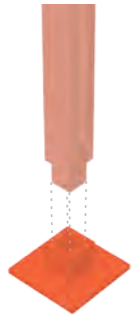
- Locar as sapatas no perímetro do pavilhão a uma distância entre elas de 2,50m.
- Locar as sapatas de enchimento (marcadas em amarelo) nas extremidades do pavilhão e no centro conforme indicado.
- São 7 sapatas no menor lado do pavilhão e 9 sapatas no maior lado (no pavilhão de 15x20m, adaptar para outros tamanhos).
- Deixar um espaço livre de estrutura para exposições.



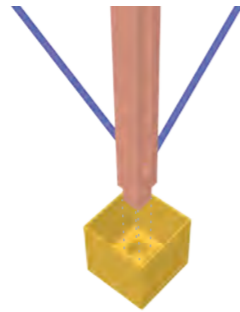


## SEGUNDO PASSO

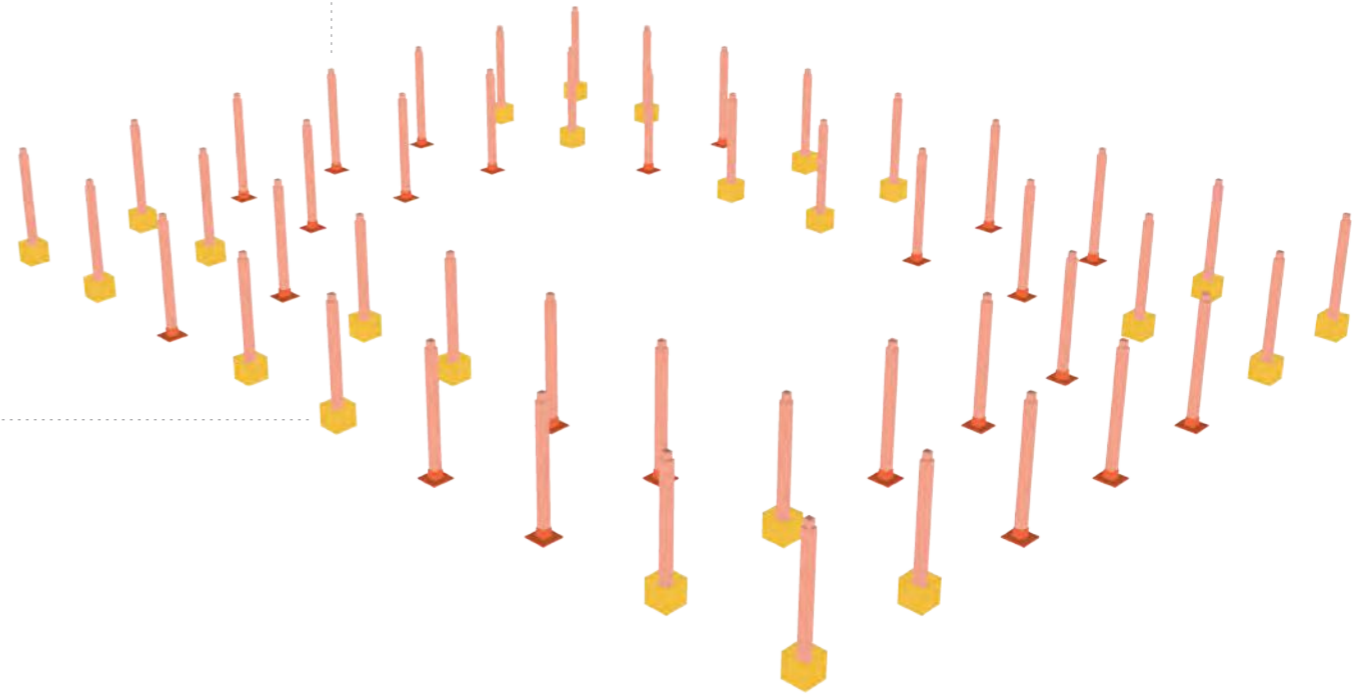
- Encaixar os pilares de tipo 1 (com 2,35m de altura) nas sapatas simples (em azul).



- Encaixar os pilares de tipo 1 (com 2,35m de altura) nas sapatas de enchimento (em amarelo).



- Encher com areia as sapatas de enchimento (marcadas em amarelo) para fazer peso à estrutura.

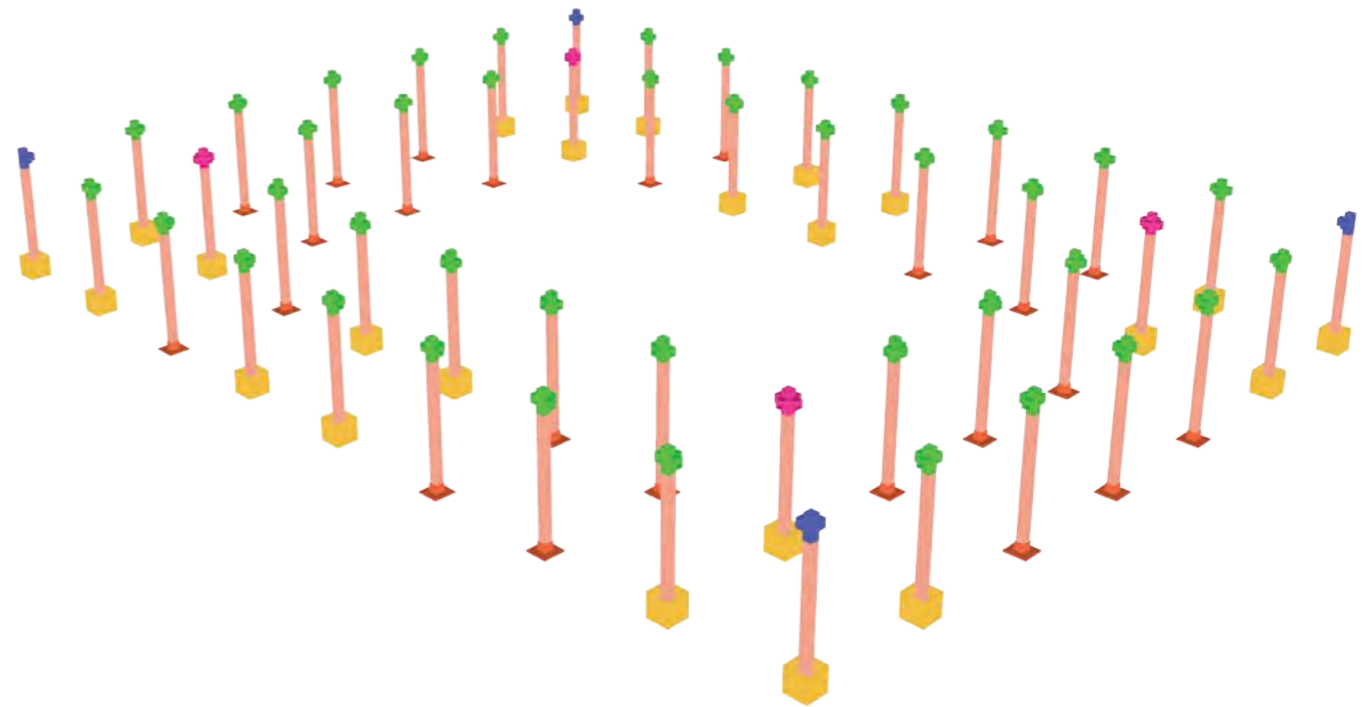
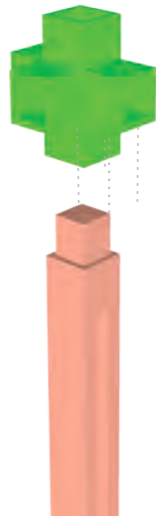




## TERCEIRO PASSO

- Locar os encaixes nos pilares de acordo com as cores indicadas na imagem:

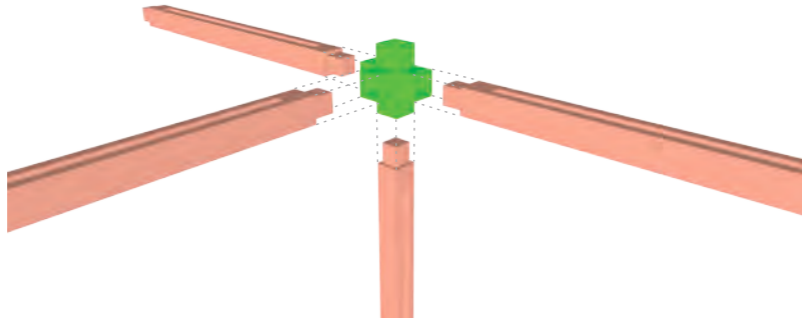
encaixe de 4 entradas (azul) nas pontas  
encaixe de 5 entradas (verde) em toda largura  
encaixe de 6 entradas (roxo) na dobra interna



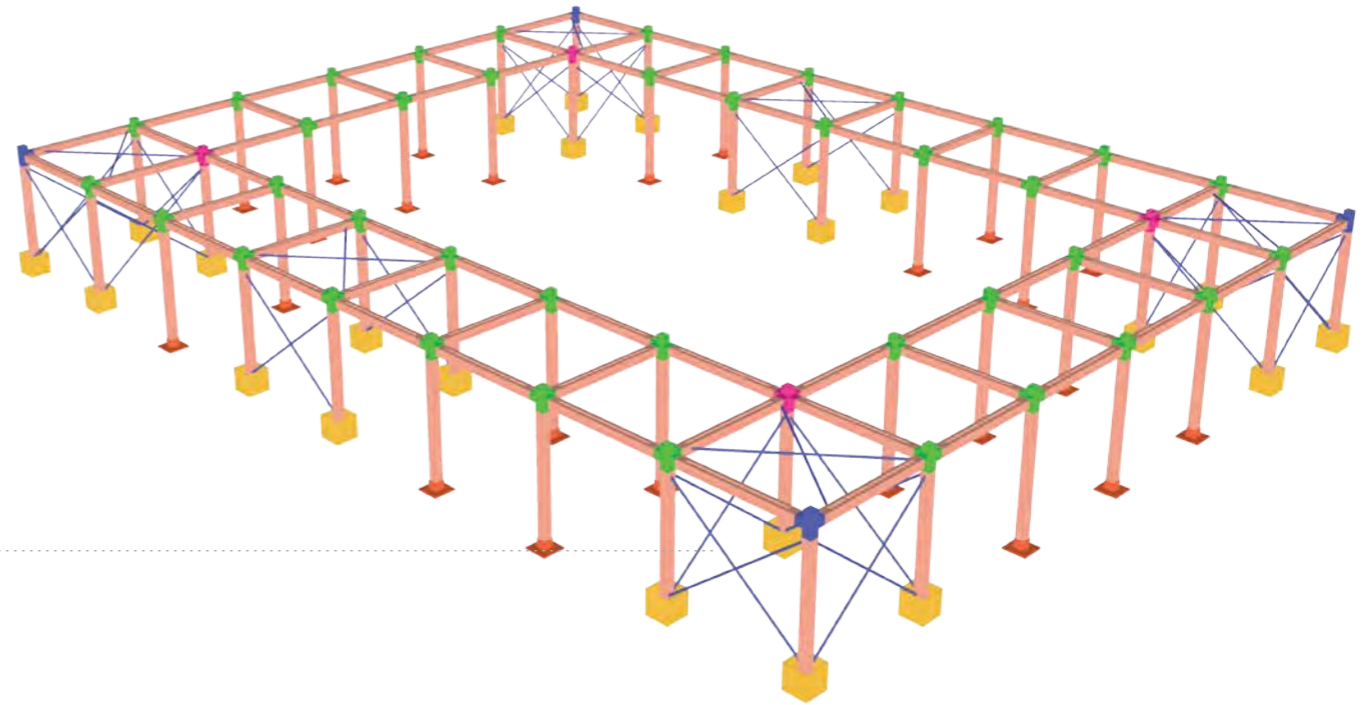


## QUARTO PASSO

- Locar as vigas de tipo 1 (com 2,35m de altura) nos encaixes.



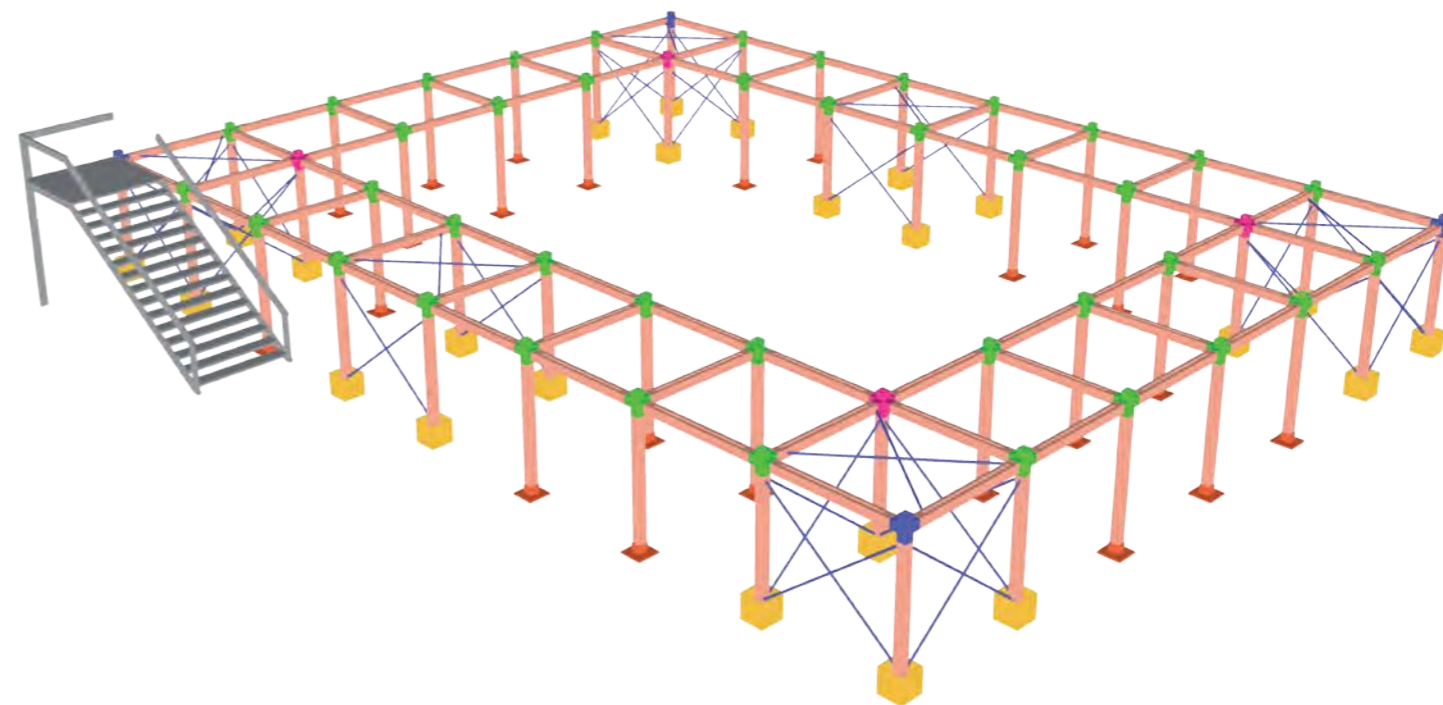
- Inserir os cabos de aço para contraventamento da estrutura conforme indicado: nas extremidades e parte central (onde já foram locadas as sapatas com areia)





## QUINTO PASSO

- Montar a escada que vai auxiliá a montagem do pavimento superior.

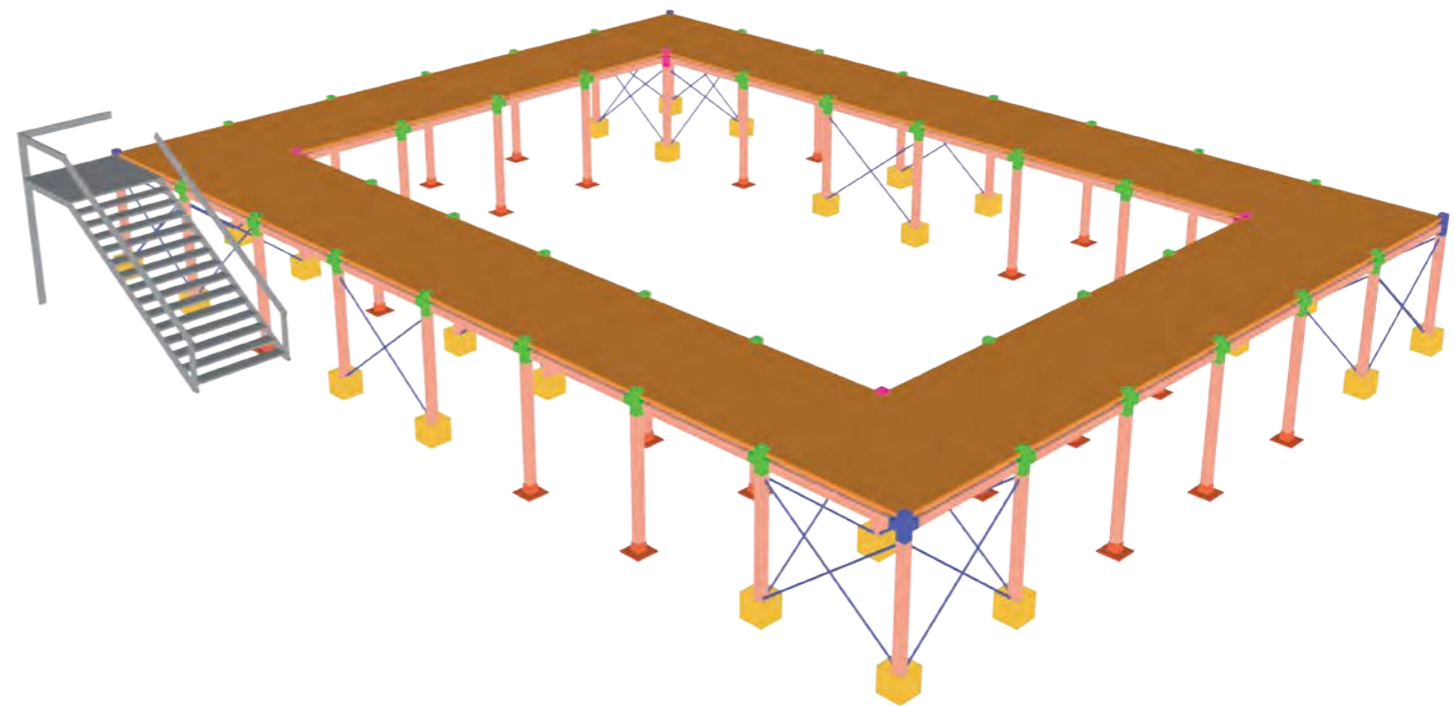
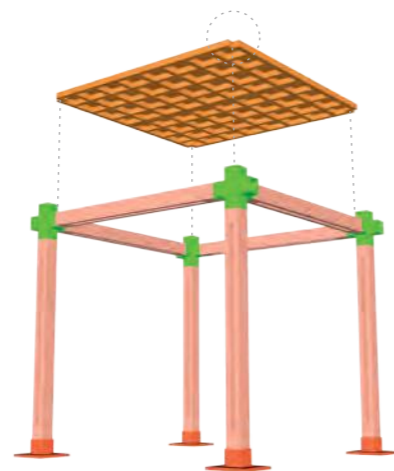
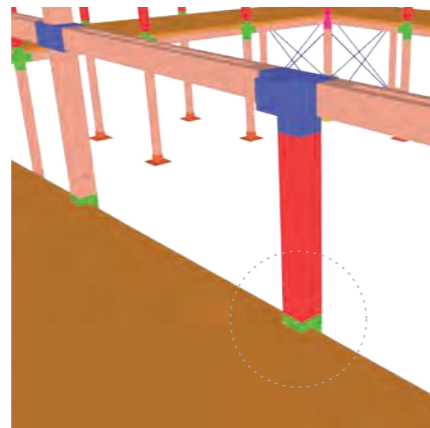




## SEXTO PASSO

- Encaixar as placas de piso conforme recorte e pilar.

-São duas placas entre pilares apoiadas sobre as vigas.





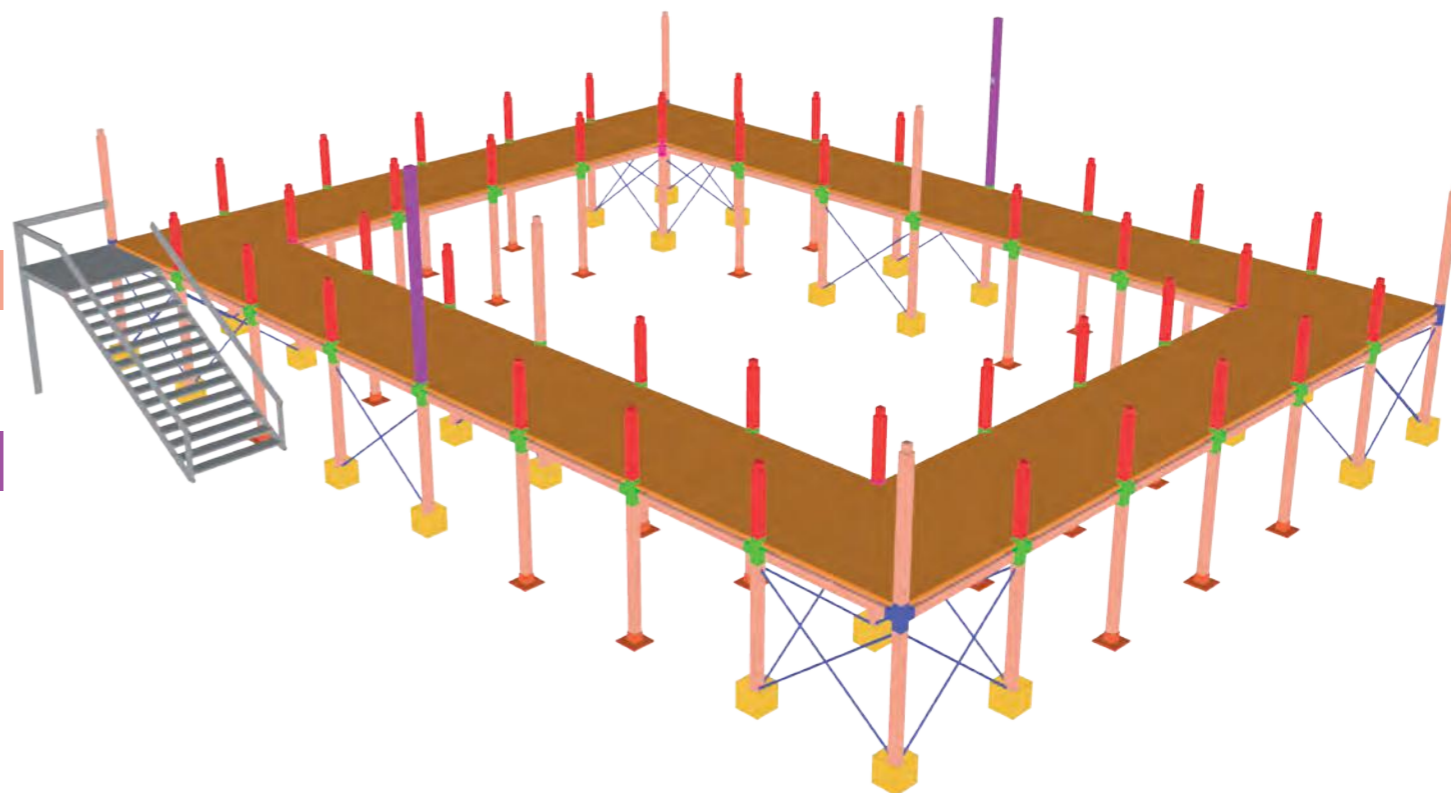
## SÉTIMO PASSO

- Encaixar os pilares do tipo 2 (com 1,20m de altura) em todo entorno e centro do segundo pavimento exceto nas pontas e no meio onde vão os pilares de sustentação da cobertura.

- Os pilares de tipo 2 são de sustentação do guarda-corpo do segundo pavimento/mezanino.

- Encaixar os pilares do tipo 1 (com 2,35m de altura) nas 4 pontas do pavilhão.

- Encaixar os pilares do tipo 3 (com 2,90m de altura) nas extremidades e meio do pavilhão (onde indicado os pilares em roxo) para dar sustentação à parte mais alta da cobertura.

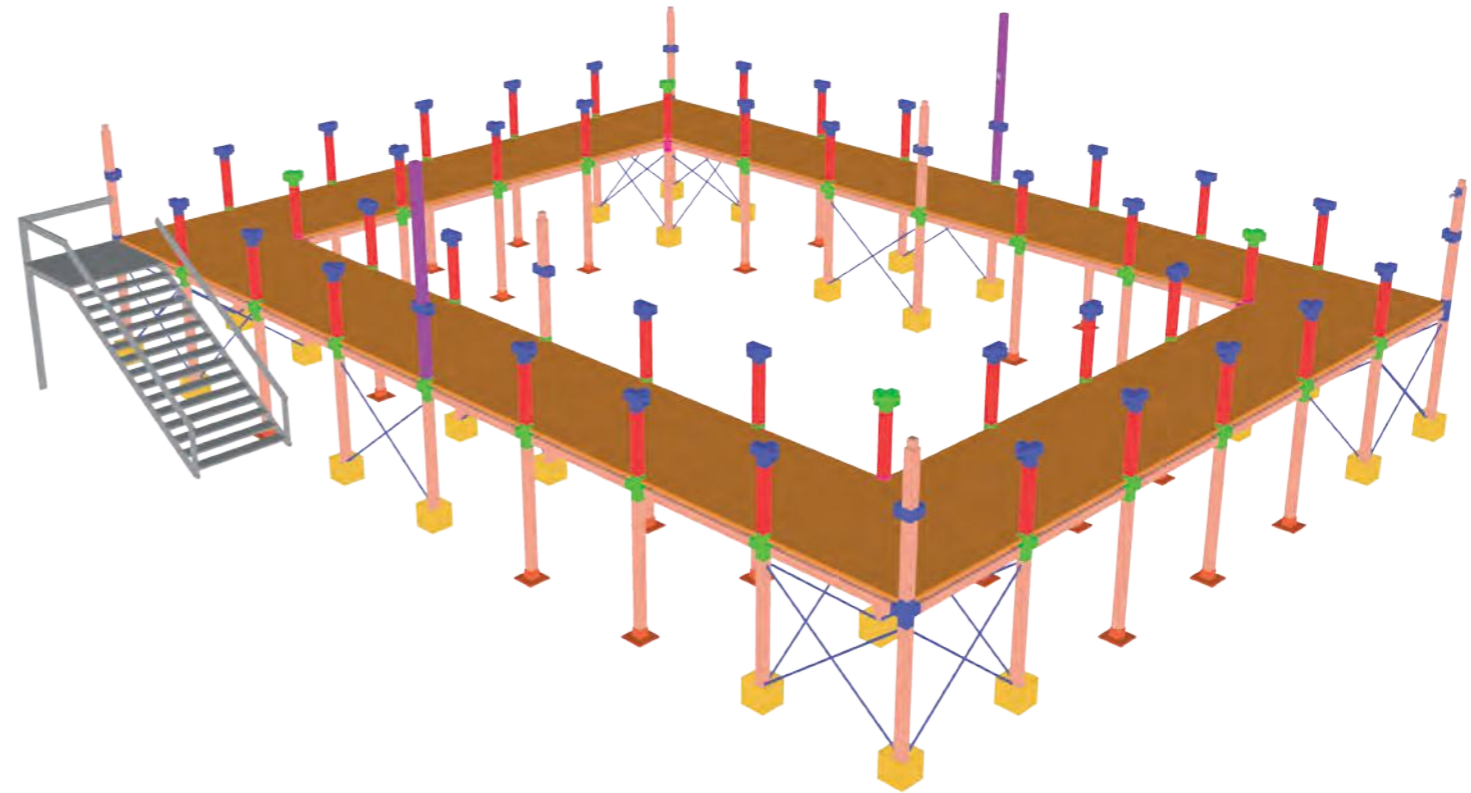
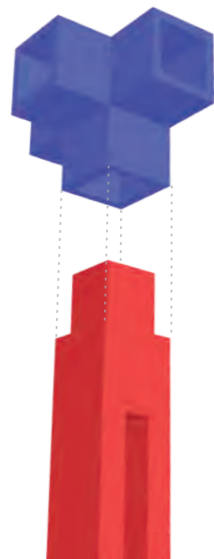




## OITAVO PASSO

- Locar os encaixes nos pilares de guarda-corpo de acordo com as cores indicadas na imagem:

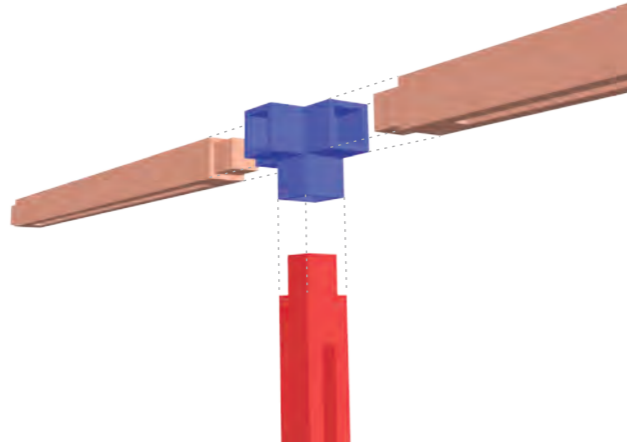
encaixe de 4 entradas (azul) em toda largura  
encaixe de 5 entradas (verde) na dobra interna





## NONO PASSO

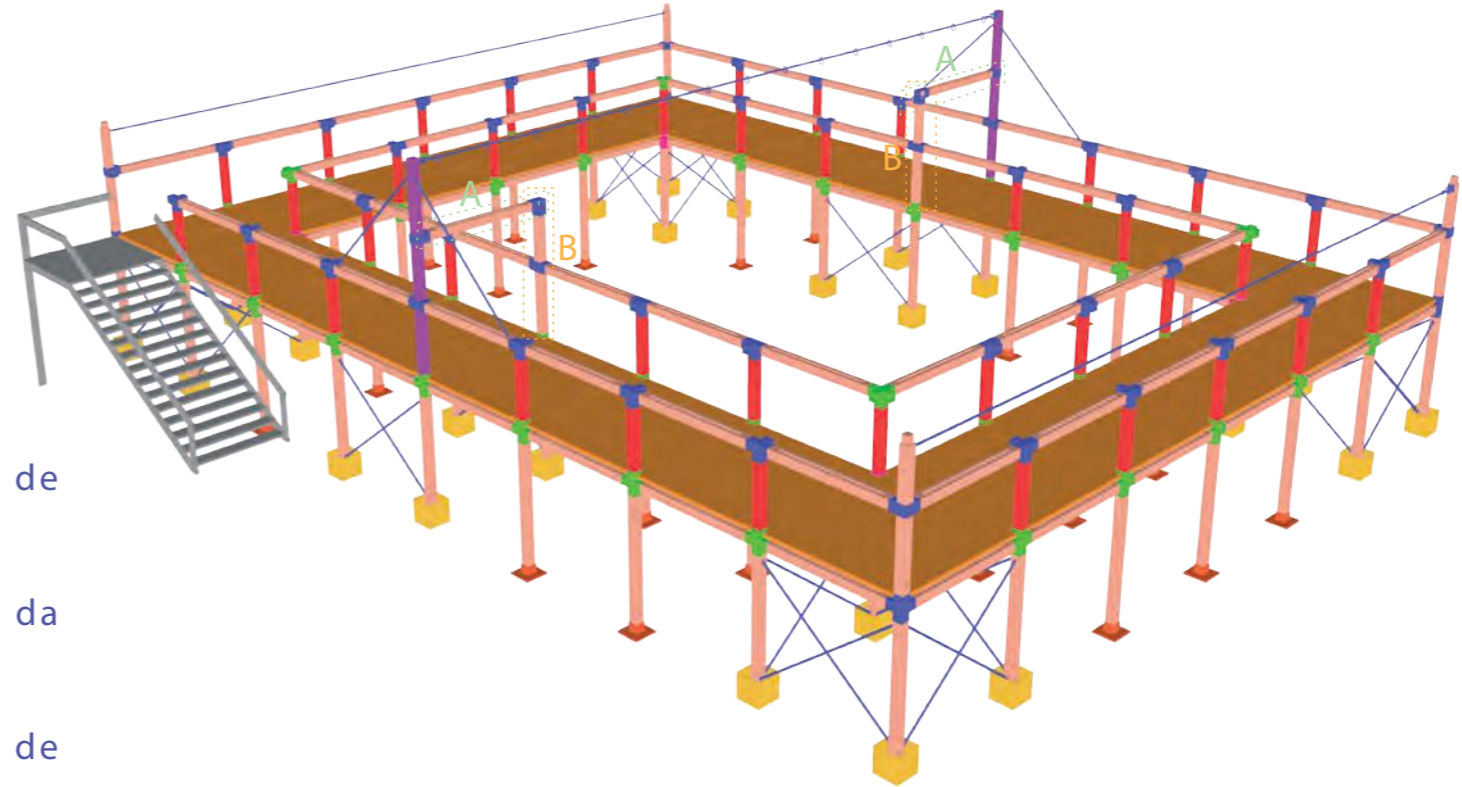
- Locar as vigas de tipo 1 (com 2,35m de altura) nos encaixes.



- Encaixar o pilar (B) e viga (A) de contraventamento da cobertura.

- Prender os 3 cabos de aço de sustentação da cobertura aos pilares.

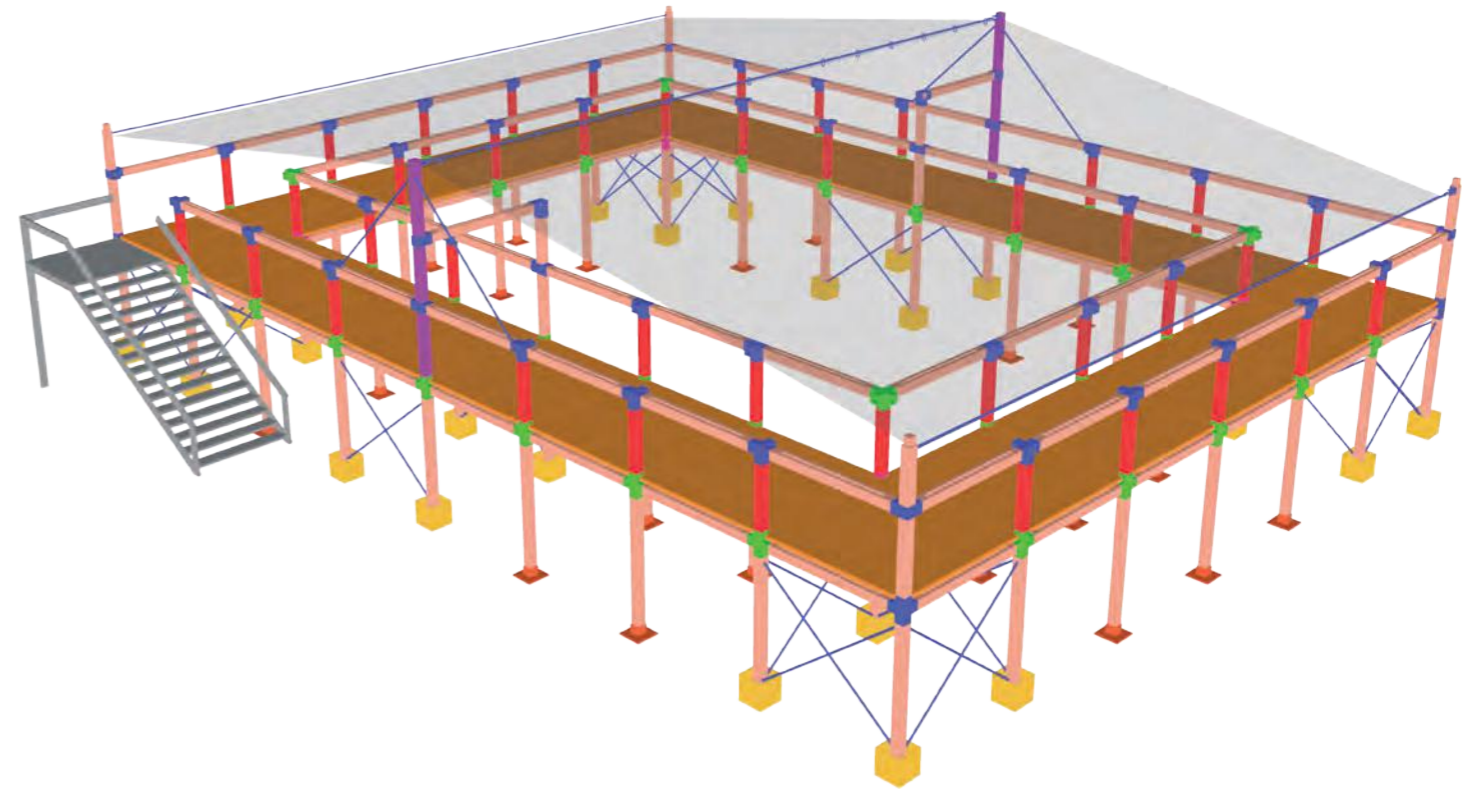
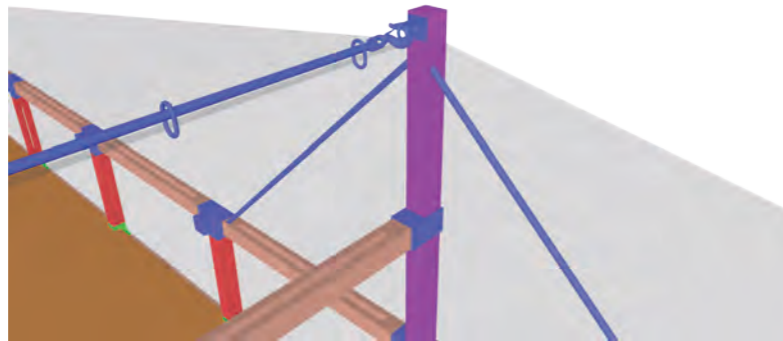
- Prender cabos de contraventamento no pilar de tipo 3 (indicado em roxo)





## DÉCIMO PASSO

- Prender os ganchos da cobertura aos pilares e passar as argolas pelos cabos de aço na parte mais alta da cobertura.
- Prender os ganchos nas partes mais baixa da cobertura.





SAÚDE AGLOMERAÇÃO

131



BELART, Victor e BOTELHO, Andressa Cabral. Visualidade Suburbana: festivais de música e o uso da estética dos crias. Rio de Janeiro: Revista Convergência Crítica, 2018

FONTES, Adriana Sansão. Amabilidade urbana: a qualidade do espaço-tempo da intervenção temporária. Rio de Janeiro: Cadernos PROARQ17, 2017

FONTES, Adriana Sansão. Intervenções temporárias, marcas permanentes: apropriações, arte e festa na cidade contemporânea. Rio de Janeiro: Faperj, 2013

GONÇALVES, Rôssi Alves. Rodas Culturais - a arte nas praças cariocas. Rio de Janeiro, 2014

RIBEIRO, Rodrigo Cunha Bertamé, Rizomas suburbanos: possíveis ressignificações do topônimo subúrbio carioca através dos afetos. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2016

ARANTES, Otília Beatriz Fiori. O lugar da Arquitetura depois dos Modernos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995

## BIBLIOGRAFIA