

# CIDADE EM MOVIMENTO

ARQUITETURA MODULAR COMO APOIO A ATIVIDADES ITINERANTES

CIDADE EM MOVIMENTO

arquitetura modular como apoio a atividades itinerantes

YUKARI BENEDETTI AIBE

ORIENTADORA PROFª DRª TATIANA SAKURAI

Trabalho Final de Graduação

FAU USP

São Paulo, 2017

## // agradecimentos

Aos meus pais, Marcia e Ricardo, por toda força e incentivo. Obrigada por viverem meus sonhos comigo.

À Tia Sumie, por anos de paciência e carinho.

A minhas primas, Mayumi e Mitsue, por serem meus exemplos.

A amigas muito especiais, Ana Paula, Carla e Sheila, por tudo e mais um pouco. Obrigada por compartilharem tantos momentos únicos e pela ajuda certa neste trabalho.

Ao Bruno, Guilherme e Shigueo que caminharam comigo nesses longos anos e por partilharem das mesmas alegrias e preocupações, além do incentivo e ajuda nessa reta final.

Ao Nicholas e Thomas, pelo apoio no trabalho e as risadas de sempre.

Ao Gabriel, pelas melhores horas de almoço.

A Liliane, pela bondade e dicas para este trabalho.

À minha orientadora, Tatiana Sakurai, por quem tenho grande admiração, obrigada pelas horas de conversa, dedicação e generosidade.

À Myrna Nascimento e ao Artur Rozestraten, que se dispuseram a participar da banca de avaliação.

Aos professores da Engenharia Civil, Henrique Campelo e Eduardo Campello, pelas consultas estruturais que foram essenciais.

A toda minha família e amigos que de alguma maneira participaram dessa jornada comigo.

Obrigada!

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	8
SER HUMANO + DESLOCAMENTO	12
ARQUITETURA FLEXÍVEL	15
ATIVIDADES ITINERANTES + ESPAÇO PÚBLICO	24
MINHOCÃO	34
PROJETO	41
PREMISSAS	44
PARTIDO	45
REFERÊNCIAS DE PROJETO	92
BIBLIOGRAFIA	96



## //APRESENTAÇÃO

Este Trabalho Final de Graduação toma como ponto de partida a cidade contemporânea vista como espaço de intensa mobilidade, que promove encontros e convivência constante entre aqueles que a habitam. Percebe-se que essa dinâmica de incessante circulação propicia o surgimento dos mais variados tipos de atividades itinerantes, como, por exemplo, feiras, apresentações musicais e teatrais, eventos esportivos, que se apropriam de diversos espaços públicos da cidade. Reconhecendo a falta de infraestrutura que dê suporte e apoio a tais atividades, propõe-se o projeto de uma estrutura modular que possibilite *layouts* flexíveis, facilmente montáveis e desmontáveis, atendendo a diferentes práticas e usos, potencializando, dessa forma, as atividades ali realizadas. Com o intuito de transpor o projeto a uma situação e um espaço público da cidade de São Paulo, toma-se o Elevado Presidente João Goulart, mais conhecido como Minhocão, como local de estudo de caso para aplicação do projeto modular de equipamento público e cultural.

## //INTRODUÇÃO

Este trabalho é a convergência dos assuntos que mais me instigaram ao longo do meu percurso na graduação: um encontro entre arquitetura, design e engenharia civil. Primeiramente, o contato com a arquitetura, ensinada dentro de uma faculdade pública, assimilada tanto na teoria quanto na própria vivência no edifício da FAUUSP, palco de relações pessoais das mais cotidianas às mais diversas, que gerou um interesse em projetar um espaço que provocasse e instigasse o encontro das pessoas. Em segundo lugar, o design, tão complementar à arquitetura, presente no desenho dos componentes que constituem a edificação, na comunicação, em elementos analógicos e digitais. Por fim, a engenharia civil, muitas vezes parecendo antagônica aos preceitos arquitetônicos, mas compreendendo cada vez mais complementar e necessária a eles. É na confluência dessas três áreas que este TFG ganha forma.

Além disso, a experiência de ter morado e vivenciado a cidade de São Paulo como alguém que não nasceu e cresceu nessa metrópole, trouxe outros olhares e aprendizados sobre o espaço urbano que é tão exclusiva deste lugar e onde nos últimos anos o tema sobre espaços públicos tem ganho importância.

O município de São Paulo tem o privilégio de concentrar pessoas das mais diferentes culturas, idades, classes, orientações e etnias. Isso reflete no desenvolvimento de atividades mais diversas possíveis, o que, consequentemente, acaba por tornar o espaço público um dos principais locais de expressão, cultura, lazer e até mesmo de trabalho. Atualmente, nota-se o aumento na utilização desses espaços pela população, como se



Foto na Av. Paulista, no domingo, em um evento especial ao Dia das Crianças.  
Fonte: acervo próprio



fosse uma extensão de suas casas. Há muitos locais com potencial para abrigar essas atividades que provocam as relações humanas, e, para tal, não são necessárias grandes infraestruturas, muitas vezes é preciso apenas um ambiente de apoio, que seja sombreado, que ofereça um lugar confortável para descansar, comer, ler um livro ou apenas conversar.

Na medida em que os espaços públicos convidam o cidadão a utilizá-los, cria-se, instantaneamente, uma conexão entre pessoa e lugar, tornando-a responsável, junto ao Estado, por zelar pela área. Este cuidado se estende à manutenção dos equipamentos e, além disso, estimula novas atividades que ressaltam o potencial dos espaços públicos, consequentemente atraindo novos usuários. O arquiteto e urbanista dinamarquês Jan Gehl destaca: “a gama de atividades e atores demonstra as oportunidades do espaço público de reforçar a sustentabilidade social. É significativo que todos os grupos sociais, independentemente da idade, renda, status, religião ou etnia, possam se encontrar nesses espaços, ao se deslocarem para suas atividades diárias”. [GEHL, 2013, p. 28]

A importância da ocupação das áreas públicas como parte da rotina cotidiana das pessoas transforma o modo com que os cidadãos olham para a cidade que os acolhe. Em São Paulo, percebe-se o crescente comprometimento das pessoas em usufruir dos locais a que se tem direito.

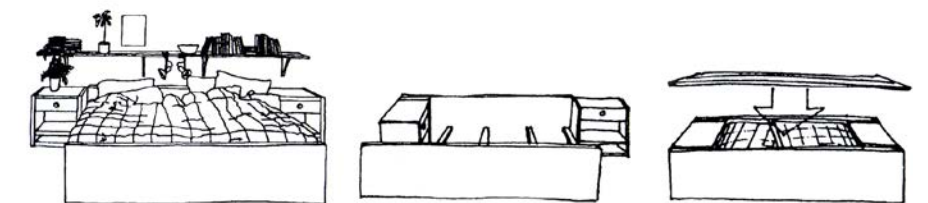
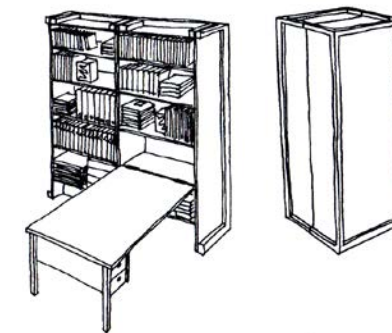
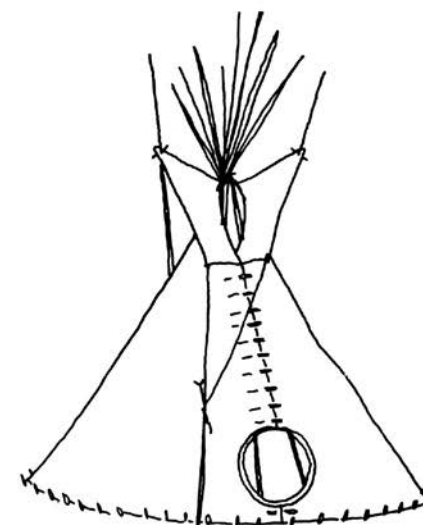
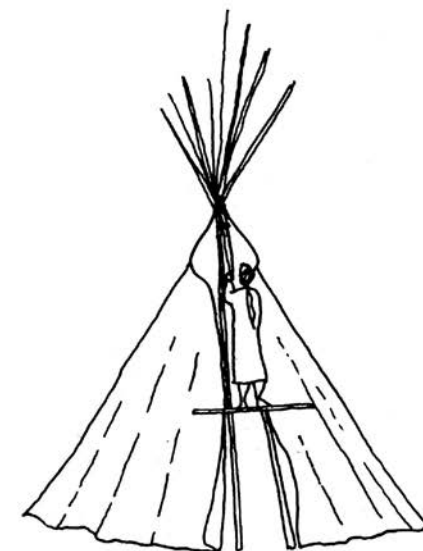
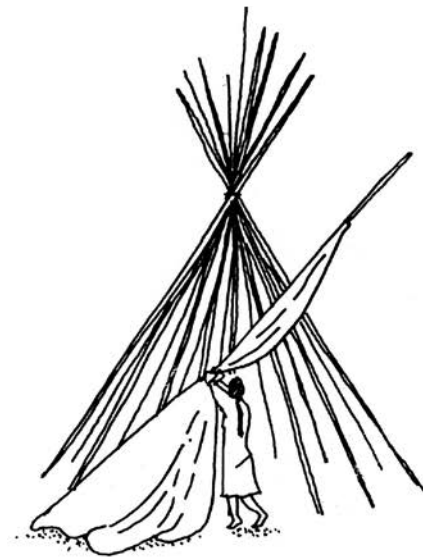
Como projeto, portanto, o intuito é criar uma estrutura modular para dar suporte a áreas urbanas ao ar livre, proporcionando locais que possam ter usos variados, como, por exemplo, palco para peças de teatro, concertos musicais, ou mesmo para dar assistência médica à população. Por sua característica

flexível, a estrutura possibilita conformar espaços variados se adequando a cada uso previsto e que seja facilmente transportado.

Como parte do processo de desenvolvimento do projeto das estruturas modulares, elegeu-se um local de intervenção no município de São Paulo: o Minhocão. Propõe-se a criação de uma nova alternativa de acesso aos pedestres ao parque, que é, ao mesmo tempo, apoio às atividades ali existentes - espaço gerador de encontros, descanso e sombra. O propósito da intervenção é, portanto, um singelo convite, para que as pessoas permaneçam no local, vivenciando uma experiência agradável de cidade.

“Atividades de permanência são a chave de uma cidade viva, mas também realmente agradável. Uma boa cidade tem muitas semelhanças com uma boa festa: os convidados ficam porque se divertem”. [GEHL, 2013, p.147]

Enfim, como forma de estudo, serão abordados alguns pontos essenciais à pesquisa, primeiramente, a relação do homem com o espaço físico e sua crescente mobilidade junto às mudanças vertiginosas do mundo atual, refletindo também, sobre o desenvolvimento da arquitetura num meio muitas vezes efêmero, ou livre de sítio. Partindo, na mesma linha de raciocínio, à um levantamento das atividades itinerantes que ocorrem nos espaços públicos, apresentando suas manifestações e expondo suas necessidades, indicando, por fim, como a arquitetura modular pode cooperar com tais premissas.



## //SER HUMANO + DESLOCAMENTO

Para entendermos a relação da arquitetura móvel, que se conduz juntamente às necessidades do homem, primeiramente é fundamental compreender a dinâmica que leva o ser humano a se locomover. É interessante apontar, portanto, que autores que discorrem sobre o assunto usualmente começam pelo mesmo ponto: nossa necessidade de se movimentar entre lugares.

Houve tempos anteriores que a sobrevivência do ser humano era ditada pela sua capacidade de se locomover e se adaptar às circunstâncias mais adversas. Atualmente, apesar da sociedade se caracterizar por uma vida mais sedentária, a mobilidade torna-se prioridade, novamente, para desenvolvimento pessoal, dentro das mudanças tecnológicas, sociais e econômicas, que nos forçam, de alguma maneira, a levar uma vida mais nômade. [KRONENBURG, 2007, p. 10]

Mesmo séculos depois dos povos nômades, quando grande parte da sociedade já se caracterizava por ser sedentária, sua sobrevivência ainda dependia de viajantes que buscavam recursos em locais afastados. Esses sendo os navegantes e mercadores, procuravam em terras longínquas produtos e serviços, resultados das demandas crescentes da sociedade e, desta maneira, houve grande desenvolvimento dos artefatos e abrigos flexíveis e portáteis.

Processo de montagem da tipi: abrigo dos índios norte-americanos. A estrutura era composta de madeira e sua cobertura, geralmente feita de peles de animais ou tecido

fonte: Kronenburg, 1995, p.16.

Estante de livros que se transforma em cama.

fonte: Barbosa, 2012, p.65.

É consciente que nos tempos modernos o homem está constantemente se locomovendo, desenraizado de suas origens, viaja, de fato, quase como necessidade do ser atual. O vínculo estabelecido no local de procedência se enfraquece, migrando para lugares diversos, conforme ditam seus deveres e desejos. Ora à trabalho, ora à turismo, são infindáveis os motivos pelos quais o ser humano se encontra numa incessante viagem. Com o desenvolvimento dos meios de locomoção, como trens e aviões, espaço e tempo são relativamente diminuídos, proporcionando facilidade de acessos a lugares que, antes, eram quase inatingíveis. Como o geógrafo Milton Santos considera:

“Hoje, a mobilidade se tornou praticamente uma regra. O movimento se sobrepõe ao repouso. A circulação é mais criadora que a produção”. [SANTOS, 2004, p.328]

Com sensibilidade, Santos ainda observa o quão complexo é para as pessoas acompanharem as constantes mudanças do dia-a-dia e absorver a quantidade de informações que nos são transmitidas.

“O mundo da fluidez, a vertigem da velocidade, a frequência dos deslocamentos e a banalidade do movimento e das alusões a lugares e a coisas distantes, revelam, por contraste, no ser humano, o corpo como uma certeza materialmente sensível, diante de um universo difícil de apreender”. [SANTOS, 2004, p.314]



Diante desse cenário, é necessário se adaptar e promover novas soluções para tal.

Com certeza o desenvolvimento da economia e, conseqüentemente, da tecnologia proporcionou à sociedade uma nova maneira de se relacionar com o espaço urbano.

“O deslocamento definitivamente mudou de natureza. O homem, no desenvolvimento da Revolução Industrial, circula por outros meios e por novos caminhos que, a partir de então, se desdobram num vertiginoso ritmo de transformações”. [BOGÉA, 2006, p. 07]

Um fenômeno recente, a conexão virtual, proporcionada pelo surgimento da internet e potencializada pelas redes sociais também promoveu e viabilizou vínculos com lugares e pessoas. O acesso e o compartilhamento da informação podem-se dizer que desenvolveu o interesse das pessoas a procurarem novos lugares, experiências e oportunidades.



Transporte de casas  
esq. Filipinas | 2009  
dir. Oakland, Califórnia | 2006  
fonte: Barbosa, 2012, p.46.

## //ARQUITETURA FLEXÍVEL

Há o reconhecimento do contínuo deslocamento do ser humano e um singular questionamento: o que levar consigo e como carregar? Mesmo que em curtas ou longas distâncias, sejam elas breves viagens ou mudança de residência, é inevitável o transporte dos pertences e bens materiais. Entretanto, percebe-se que essa necessidade não se atém aos homens modernos:

“a intenção de levá-los junto a si (pertences e bens materiais) – é tão antigo quanto a crença egípcia na vida após a morte, evidenciada pela acomodação de objetos junto aos sarcófagos dos faraós. A necessidade de carregar os objetos consigo manifesta-se desde os nômades bíblicos até os atuais moradores de rua ou trabalhadores perambulantes”. [BARBOSA, 2012, p. 42]

O transporte dos bens, portanto, é inexorável ao homem e, na maioria das vezes, causa adversidades aos viajantes. Surgem, então, maneiras práticas e flexíveis de levar consigo a bagagem necessária.

As primeiras habitações portáteis datam de séculos atrás, relacionadas aos povos nômades, os quais carregavam tendas, muitas vezes feitas de peles de animais ou tecidos. Porém, o transporte era dificultado pelo peso e dimensão dos suportes. Recentemente, surgem, com o desenvolvimento das técnicas construtivas e dos materiais empregados, objetos de traslado que tem a intenção de serem tão compactos e autossuficientes, que facilitam enormemente o deslocamento do viajante. Como estruturas mais complexas, na mesma linha de raciocínio, surgem as recentes habitações desmontáveis, que podem ser mais leves e compactas pelo avanço tecnológico e de materiais.

A arquitetura desprendida de um sítio surge primeiramente nos tempos



modernos como uma revolução:

“Atenta ao vetor abstrato, e portanto livre da especificidade que até então organizava a relação entre os edifícios, o território e os usos, a vanguarda moderna irá configurar espaços libertos de sítio específico e de programa específico. Não mais arquiteturas necessariamente construídas num determinado lugar e presas a ele como premissa, nem mais arquiteturas que atendem a um determinado uso, inalterado desde sua concepção”. [BOGÉA, 2006, p. 08].

Desta maneira, o homem estabelece um novo vínculo com o espaço através da arquitetura, pressupondo a crescente movimentação desde o início da modernidade. A construção deve responder a um fluxo contínuo da cidade, porém, é fixa por determinado tempo e espaço.

Entretanto, analisando o histórico arquitetônico, o legado das construções não é sempre aquela flexível e móvel, ajustado às necessidades mais atuais, o que predomina é justamente o contrário. Edifícios estáticos com uso único, e Kronenburg exprime o motivo para tal:

“A razão é circunstancial e, ao que parece, tem mais a ver com a história cultural econômica recente do que com o caráter da personalidade humana ou com as necessidades de soluções que podemos agora identificar na arquitetura contemporânea”<sup>1</sup> [Tradução livre. KRONENBURG, 2007, p. 16].

Mas a mudança é um processo natural e sempre ocorrerá, a sociedade se encontra em constante transformação e a estabilidade é um contraponto a esse fenômeno. Como as construções são as manifestações concretas e duradouras do homem, é de grande custo esse processo, pois muitas vezes se faz necessário a destruição do já construído para dar lugar aos novos edifícios,



Refuge Wear Intervention, Lucy Orta, 1998. Nessa obra, Lucy Orta cria, aos refugiados Curdos, um abrigo temporário que se transforma em vestimenta, . Além disso, a artista, com uma solução poética, discute o reuso de materiais. fonte: [www.studio-orta.com/](http://www.studio-orta.com/)

<sup>1</sup> “The reason is circumstantial and, it would seem, has more to do with recent economic cultural history than with the character of human personality or the responsive requirements that we can now identify in contemporary architecture”

gerando grandes desperdícios dos recursos naturais. Há uma explicação pela necessidade de estabilidade. Agregar valor à construção é alcançada pelo o que é mais desejável:

<sup>2</sup> “Land and property together become ‘property’ and property is not architecture, or even building, but investment”

“Terreno e edifício juntos se transformam em ‘propriedade’ e propriedade não é arquitetura, nem mesmo um edifício, mas um investimento”<sup>2</sup> [Tradução livre. KRONENBURG, 2007, p. 17]; portanto um investimento sólido acaba se tornando sinônimo de segurança.

E a arquitetura, portanto, está cada vez mais sujeita aos interesses do mercado, fica vulnerável à busca de lucro e, em detrimento, vai em direção contrária aos princípios da sustentabilidade.

“Atualmente, a rica complexidade da motivação humana que gerou a arquitetura está sendo desmantelada. Quase todas as construções são feitas exclusivamente em busca de lucro. Novos edifícios são vistos como pouco mais que meros produtos, como resultado financeiro no balanço patrimonial das empresas. A busca do lucro determina suas formas, qualidades e desempenhos”. [ROGERS, 2001, p. 67]

Para o autor, não há, dentro desse panorama, ‘considerações estéticas essenciais à boa arquitetura’, como utilizar bons materiais ou mesmo plantar uma árvore.

O filósofo norte-americano, Marshall Berman, salienta que o modo que o mercado atual se sustenta toma mais os interesses econômicos que os sociais. Isso reflete diretamente nos espaços da cidade e da maneira que é ocupada. “O dinamismo inato da economia moderna e da cultura que nasce dessa economia aniquila tudo aquilo que cria – ambientes físicos, instituições sociais, ideias metafísicas,

visões artísticas, valores morais – a fim de criar mais, de continuar infindavelmente criando o mundo de outra forma”. [BERMAN, 1987, p.273]

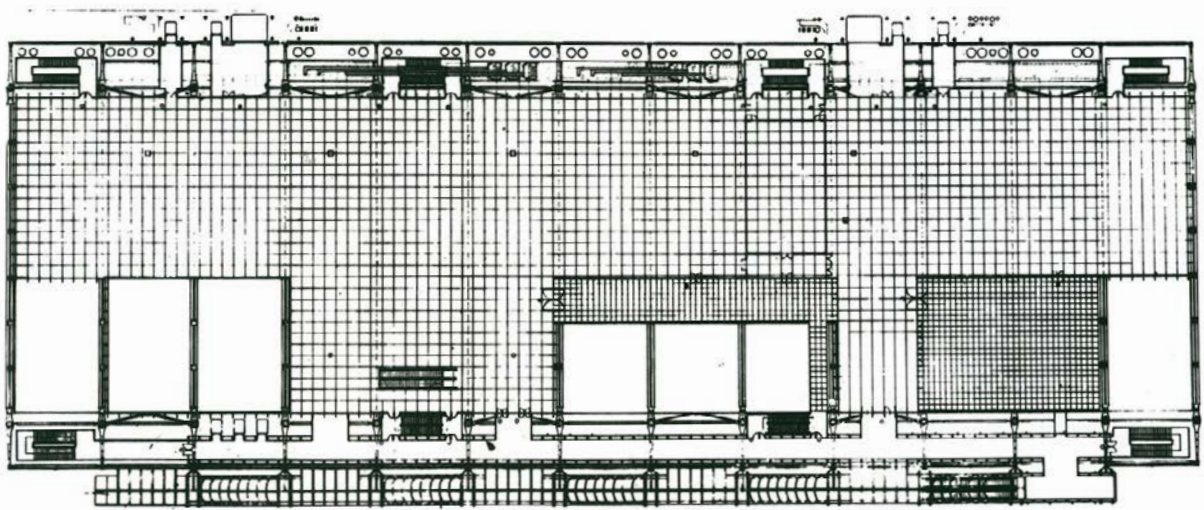
Como Rogers, condena as ações do mercado que estão transformando as cidades em produtos com valores econômicos, desagregando, porém, seu valor cultural e social.

“A própria cidade é uma obra, e esta característica contrasta com a orientação irreversível na direção do dinheiro, na direção do comércio, na direção das trocas, na direção dos produtos. Com efeito, a obra é valor de uso e o produto é valor de troca”. [LEFEBVRE, 2008, p.12]

O modo de projetar e construir estão em questão atualmente, mais do que nunca. A enorme quantidade de informações que chegam a cada momento, além da efemeridade das mesmas, transformam o cotidiano do homem, principalmente, pelo advento da era virtual. Se faz necessário, portanto, uma nova abordagem da arquitetura, aquela que responda de maneira mais flexível às mudanças contínuas do dia a dia.

Entende-se que há uma dinâmica fluida no nosso cotidiano e o desafio é como a incorporar na arquitetura dos edifícios mais atuais. O arquiteto Richard Rogers aponta a importância das novas mudanças:

“A vida moderna está mudando muito mais depressa do que os edifícios que a abrigam. Um local que hoje abriga um centro financeiro pode, em cinco anos, precisar transformar-se em um escritório, ou em uma universidade depois de dez anos. Assim, edifícios fáceis de serem modificados terão vida útil mais longa e representam uma utilização mais eficiente de recursos”. [ROGERS, 2011, p. 74]



Planta do Centre Pompidou, Paris  
Projeto: Richard Rogers e Renzo Piano  
fonte: [www.rsh-p.com/](http://www.rsh-p.com/)

E essa premissa fica evidente no seu projeto, junto com o arquiteto Renzo Piano, para o Centro Georges Pompidou, em Paris. A intenção foi criar um espaço público, em que pessoas de diferentes faixas etárias, culturas e interesses poderiam se encontrar. E, desta maneira, as atividades realizadas conduzissem a forma do edifício conforme necessidade. Estrutura, circulação, tubulações foram todos dispostos externamente, deixando o seu núcleo livre.

Como Rogers enaltece, as construções públicas detêm grande responsabilidade cultural às pessoas :

“Os cidadãos têm o direito de esperar que seus governos proporcionem edifícios públicos da melhor qualidade possível, já que estes são edifícios cruciais na nossa vida cotidiana: arquitetura é a expressão física do desenvolvimento cultural e das preocupações sociais de uma sociedade urbana”. [ROGERS, 2001, p.161]

e entende-se não só os edifícios, mas espaços públicos, que nem praça, parques, calçadas, etc, como locais de intenso convívio e expressão.

Apesar das novas exigências do cotidiano moderno, a arquitetura flexível precisa responder aos requisitos de toda arquitetura. As oportunidades que surgem com as novas mudanças na sociedade são, de fato, a porta de entrada para o desenvolvimento de um novo pensamento, porém, sempre respondendo de maneira equilibrada com as atividades humanas, sendo elas públicas ou privadas, em casa ou na comunidade, e que todas contribuam no nosso modo de habitar o mundo.

É importante aliar a arquitetura com sustentabilidade. Os recursos





Vista externa do Centre Pompidou, Paris  
Projeto: Richard Rogers e Renzo Piano  
fonte: acervo próprio

naturais empregados na arquitetura devem ser reutilizados, criando um novo pensamento conjuntamente ao conceito arquitetônico. A indústria da construção civil é uma das que mais desperdiça material, portanto, se pensarmos numa construção limpa desde a concepção à sua desativação, reaproveitando os recursos, esse processo é essencial ao desenvolvimento sustentável do planeta.

#### \_casas flexíveis

A abordagem da casa flexível acrescenta um vasto repertório para este estudo, pois a necessidade de moldá-las, conforme as circunstâncias ditadas pela vontade do morador, concebeu inúmeras soluções diversas dos arquitetos. Na história, fica evidente esse intuito em alguns projetos, com soluções inovadoras e, além disso, foram nas residências que se apresentaram os primeiros conceitos de flexibilidade.

Uma das primeiras manifestações de casa flexível no ocidente foi do arquiteto Frank Lloyd Wright, com suas inspirações nos painéis móveis das casas japonesas, essas datadas no começo do século XX, como a Robie House, em Chicago, 1911. Ao longo dos anos, a arquitetura de Wright foi inspiração para vários arquitetos modernistas, como Le Corbusier e Mies Van der Rohe.



Um exemplo clássico essencial é a Rietveld Schröder House, em Utrecht, Holanda (1924-5). Com paredes dobráveis e corrediças, transforma o espaço de acordo com as vontades do morador, criando inúmeras configurações no

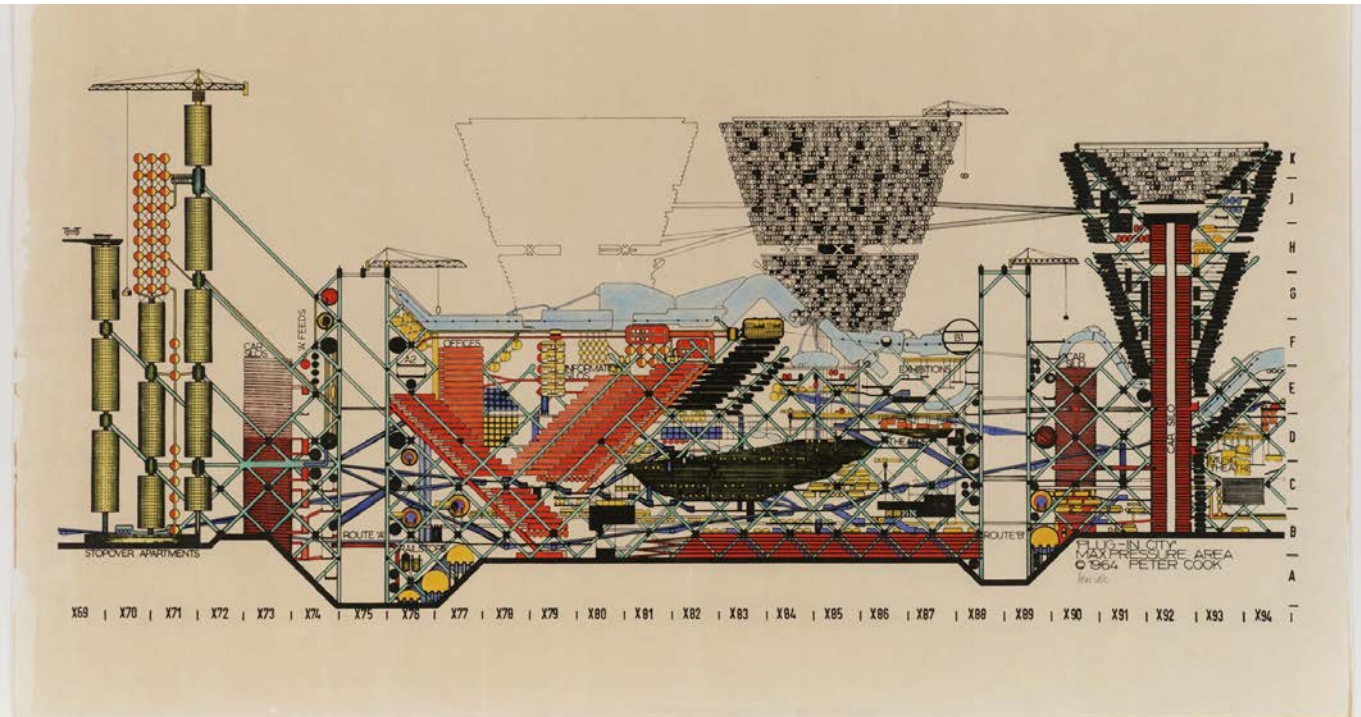


seu interior. O térreo ainda com características mais conservadoras, é no primeiro pavimento que há maior liberdade de espaçamentos. Nessa casa, Rietveld alcança de maneira assertiva as necessidades do homem moderno e volátil, criando uma planta livre e variável conforme desejo.

Décadas depois, não somente as obras construídas influenciaram o desenvolvimento da arquitetura, mas entram em cena projetos conceituais, que estimulavam discussões e ideias, e foram importantes, também, para o desenvolvimento da arquitetura flexível. No contexto da Guerra Fria, estagnação econômica e, conseqüentemente, do desenvolvimento urbano, surgem grupos de jovens no mundo inteiro com a finalidade de discutir ideias, que enfrentavam, portanto, a maneira convencional de se entender a arquitetura, experimentando novas técnicas e materiais e utilizando-as de modo inusitado, com intuito da provocação. Um dos grupos que teve suas ideias mais disseminadas foi definitivamente o Archigram, criado na década de 1960, no Reino Unido. O Plug-in-City, conceito de Peter Cook, publicada em 1964, tratava de casas pré-fabricadas dispostas em um esquema denso e flutuante de padrões urbanos. “Plug-in-city corresponde a uma espécie de ‘jogo de armar’. (...) Variações e escala, adaptabilidade e aplicabilidade serão aspectos delineados nesses projetos” [BOGÉA, 2006, p.131], esse projeto reflete, então, o anseio imediatista de caráter adaptável e transitórias da sociedade em questão, contrapondo à inércia vivida na época. De repente, tais projeto conceituais pareciam factíveis.

^  
Foto externa da Rietveld Schröder House  
fonte: Janaína Castelo

^  
Plug-in city, Corte, 1964  
Projeto: Peter Cook  
fonte: www.moma.org





//ATIVIDADES ITINERANTES + ESPAÇO PÚBLICO

“E quem se torna Senhor de uma cidade acostumada a viver livre e não a destrói, que aguarde ser destruído por ela, porque ela sempre tem como refugio de suas rebeliões a palavra liberdade e seus velhos costumes, os quais nem pela extensão do tempo nem por nenhum benefício serão jamais esquecidos. E por mais coisas que se façam ou que se ofereçam, a menos que se expulsem ou dispersem os habitantes, nunca eles esquecerão essa palavra e esses costumes...”

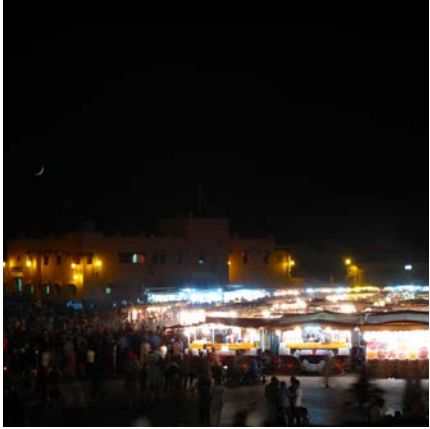
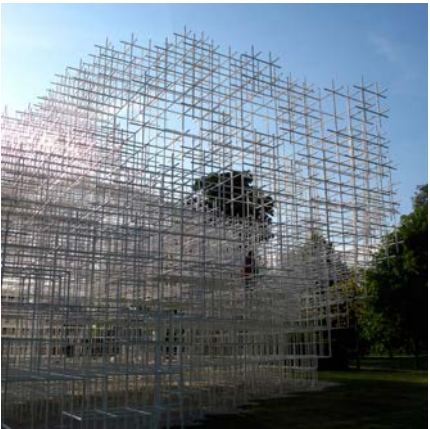
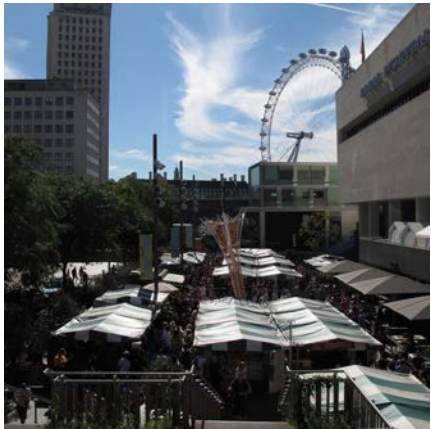
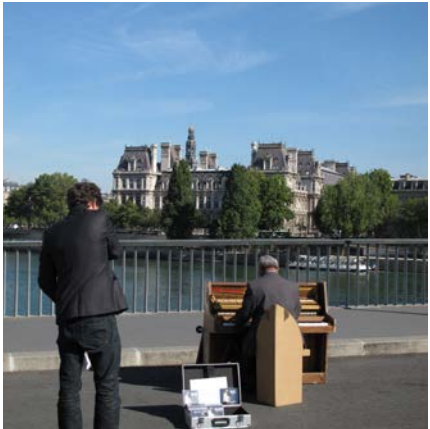
[MAQUIAVEL, O Príncipe]

Por um longo período, percebeu-se que os espaços públicos foram gradativamente sendo subutilizados. O crescimento das ideologias modernistas, principalmente, transformou os edifícios em estruturas autossuficientes, fechados em si próprios. Em detrimento, esse fenômeno, como equívoco, diminuiu o interesse no desenvolvimento dos espaços públicos, estes destinados à convivência da sociedade, na tentativa de levar para dentro do edifício essa atividade. Trocam-se os papéis.

Os espaços públicos das cidades ficam a esmo, a qualidade dos lugares e equipamentos diminui, pois não há mais tamanha utilização dos mesmos. Foi nesse cenário, que, em 1961, Jane Jacobs lança seu livro Morte e Vida das Grandes Cidades, e de maneira perspicaz analisa as consequências do planejamento até então predominante, trazendo à tona os prejuízos causados pelo isolamento de certas atividades dentro do edifício. Foi pioneira, de fato, na análise, criticando o modernismo que transformou os espaços públicos, vangloriando o que chamou de cidades vivas, que atrain o pedestre e ciclista às ruas, aproximando-os de maneira a criar um ambiente agradável e seguro.



Fotos ao redor do mundo com exemplos de atividades itinerantes no espaço público  
fonte: acervo próprio



Além disso, critica a demasiada utilização dos automóveis, que foram protagonistas do planeamento urbano da época e, de certa forma, sufocou os espaços públicos da cidade, deteriorando os destinados aos pedestres.

Richard Rogers deixa muito claro:

“foi o automóvel o principal responsável pela deterioração da coesa estrutura social da cidade. Atualmente, os cerca de 500 milhões de carros em todo o mundo destruíram a qualidade dos espaços públicos e estimularam a expansão urbana para bairros distantes”. [ROGERS, 2001, p. 35]

O crescimento da indústria automobilística com certeza focou o planeamento urbano para esse meio de transporte, porém, a escala de projeto se transforma, antes pensado para o pedestre e ciclista, agora para máquinas que ocupam um espaço significativo da cidade. Perde-se a noção de distância, o ambiente urbano espraia-se, deixando a população, mais do que nunca, dependente do automóvel e longe das infraestruturas consolidadas no centro.

“A introdução de carros e do tráfego de veículos foi decisiva para o surgimento da confusão entre escalas e dimensões nas cidades. Os carros, em si, ocupam muito espaço”. [GEHL, 2014, p. 55]

O fenómeno é explicado por Debord:

“A ditadura do automóvel, produto-piloto da primeira fase da abundância mercantil, se enraizou no térreo com a dominação da auto-estrada, que desloca os centros antigos e comanda uma dispersão sempre mais pronunciada. Ao mesmo tempo, os momentos de reorganização inacabada do tecido urbano se polarizam passageiramente em torno das “fábricas de distribuição” que são os hipermercados construídos em áreas afastadas,

sustentados por um estacionamento; e mesmo esses templos do consumo precipitado também são empurrados pelo movimento centrífugo, que os repele à medida que se tornam centros secundários sobrecarregados, porque provocaram uma recomposição parcial da aglomeração. Mas a organização técnica do consumo está no primeiro plano da dissolução geral que levou a cidade a se consumir a si mesma”. [DEBORD, 2005, p.115]

A análise desse processo inclui a cidade de São Paulo. Houve um grande afastamento de suas bordas, expulsando a população pobre do centro urbano e prejudicando o acesso a comércio, equipamentos, parques, etc.

O afastamento da população às periferias torna-a dependente dos automóveis, pois muitas vezes o transporte público é precário. O traslado pode ser demasiadamente desgastante, piorando sua qualidade de vida, afastando-o do seu trabalho, lazer e cultura. O fenómeno não é exclusivo de países em desenvolvimento, como Richard Rogers destaca:

“em todos os lugares, a situação da população pobre é amplamente negligenciada. No mundo desenvolvido, os mais pobres são excluídos da sociedade de consumo, sendo abandonados e isolados em guetos nos centros urbanos, enquanto nas cidades em desenvolvimento eles são relegados à miséria das favelas sempre crescentes”. [ROGERS, 2001, p.07]

E, portanto, conclui:

“Da mesma forma que o elevador tornou possível a existência do arranha-céu, o automóvel possibilitou que os cidadãos vivessem longe dos centros urbanos. Ele viabilizou a compartimentação das atividades cotidianas, segregando escritórios, lojas e casas. E quanto maiores as cidades, mais antieconômico era expandir o sistema de transporte público, e mais dependentes de seus carros ficavam os cidadãos”. [ROGERS, 2001, p.35]

Na década de 1960, juntamente com Jacobs, houve discussões que acrescentaram muito na maneira de se ver e analisar a cidade e trouxeram questões importantes para um novo desenvolvimento focado em melhores condições aos pedestres e ao espaço urbano. Ao longo dos anos, pode-se considerar que o interesse vem aumentando, destacando as áreas públicas, incentivando a convivência do ser humano, priorizando a segurança nas ruas e a qualidade de vida das pessoas.

“O primeiro, brilhante, argumento de Jacobs é que os espaços urbanos criados pelo modernismo eram fisicamente limpos e ordenados, mas social e espiritualmente mortos; o segundo, que foram tão-só os vestígios da congestão, do barulho e da dissonância geral do século XIX que mantiveram viva a vida urbana contemporânea; o terceiro, que o velho “caos” urbano na verdade constituía uma ordem humana maravilhosamente rica e complexa, de que os modernistas não se deram conta apenas porque seus paradigmas de ordem eram mecânicos, redutivos e frívolos; por fim, que tudo o que passa por modernismo, em 1960, pode logo se tornar evanescente e obsoleto”. [BERMAN, 1987, p.16]

A conformação atual de São Paulo está muito interligada a conceitos de décadas passadas, que refletem muito como a cidade está estabelecida. Ainda há muito foco nos automóveis como meio principal de locomoção, dissolvendo, de certa forma, todo o potencial de expressão da diversidade cultural que existe, tanto por falta de espaço físico, mas também de incentivo a essas atividades sociais enriquecedoras do espaço urbano. Portanto, a intenção é, não só no Brasil, mas em cidades globais que passaram pelo mesmo fenômeno, buscar novas alternativas para favorecer o urbanismo para pessoas, e não a máquinas ou ao mercado imobiliário.

Adequando-se aos tempos modernos, portanto, podem-se produzir espaços de permanência que diminuem a velocidade do movimento, mesmo que itinerante, no espaço que outrora foi somente passagem. A intenção é, aos poucos, devolver à sociedade os espaços de qualidades que foram perdidos, trabalhando com o planejamento urbano focado na dimensão humana, estimulando a ocupação das ruas, transformando-as em áreas mais vivas. Como Gehl ressalta:

“A conclusão de que se oferecido um melhor espaço urbano o uso irá aumentar é aparentemente válida para os espaços públicos de grandes cidades, os espaços urbanos isolados até para um único banco de praça ou cadeira. A conclusão, em geral, também é válida em várias culturas e partes do mundo, em inúmeros climas e em diferentes economias e situações sociais. O planejamento físico pode influenciar imensamente o padrão de uso em regiões e áreas urbanas específicas. O fato de as pessoas serem atraídas para caminhar e permanecer no espaço da cidade é muito mais uma questão de se trabalhar cuidadosamente com a dimensão humana e lançar um convite tentador”. [GEHL, 2013, p .17]

Além disso, a vasta diversidade de culturas localizadas no Município de São Paulo necessita de um local de expressão

“(…)o espaço público da cidade democraticamente gerido garante acesso e oportunidades de expressão de todos os grupos da sociedade e liberdade para atividades alternativas”. [GEHL, 2013, p. 28]

Não só o lugar se torna ponto de encontro, mas também de troca de conhecimento, informação, conversas, ampliando a consciência coletiva, trazendo à tona as relações interpessoais tão importantes para o ser humano. As pessoas têm o potencial de transformar os espaços urbanos em áreas

agradáveis de convivência: “a cidade transforma tudo, inclusive a matéria inerte, em elementos de cultura” [RIMBAUD P. in SANTOS, 2004, p.326].

Atualmente, o objetivo do planejamento urbano é incentivar cidades mais compactas, possibilitando melhor integração entre infraestruturas, permitindo maior acesso pela população. O Plano Diretor Estratégico de São Paulo, sancionado em 2014, é exemplo dessa intenção. O adensamento das áreas centrais visa aproximar o cidadão aos equipamentos já existentes, melhorando sua qualidade de vida, além de estimular outras medidas de planejamento urbano, como fachadas ativas, que trazem experiências positivas às pessoas.

A revitalização das áreas públicas impulsiona novos espaços de lazer, cultura e coesão social. A criação de ciclovias promove o desenvolvimento de uma nova modalidade no transporte, integrando os ambientes urbanos e que desta maneira impulsiona a convivência da população.

“A vida urbana pressupõe encontros, confrontos das diferenças, conhecimentos e reconhecimentos recíprocos (inclusive no confronto ideológico e político) dos modos de viver, dos “padrões” que coexistem na Cidade”. [LEFEBVRE, 2008, p.22]

Como Milton Santos também aponta:

“A cidade é o lugar onde há mais mobilidade e mais encontros. A anarquia atual da cidade grande lhe assegura um maior número de deslocamentos, enquanto a geração de relações interpessoais é ainda mais intensa”. [SANTOS, 2004, p.319]

A conclusão aparece muito claramente:

“O ponto inicial é simples: atividades humanas universais. As cidades devem propiciar boas condições para que as pessoas caminhem, parem, sentem-se, olhem, ouçam e falem. Se tais atividades básicas, ligadas aos sentidos e ao aparelho motor humano, puderem ocorrer em boas condições, essas e outras atividades relacionadas deverão ser capazes de se desdobrar em todas as combinações possíveis na paisagem humana”. [GEHL, 2013, p.118]

Arquitetos e Urbanistas desempenham um papel fundamental no bem-estar social, visto que detém do conhecimento que busca potencializar e aproximar as relações pessoais e com o espaço.

Percebe-se que Lefebvre vai além, o cidadão como personagem urbano, para vivência integral do que é a cidade, há outras ações importantes:

“Em condições difíceis, no seio dessa sociedade que não pode opor-se completamente a eles e que no entanto lhes barra a passagem, certos direitos abrem caminho, direitos que definem a civilização (...) Esses direitos mal reconhecidos tornam-se pouco a pouco costumeiros antes de se inscreverem nos códigos formalizados. Mudariam a realidade se entrassem para a prática social: direito ao trabalho, à instrução, à educação, à saúde, à habitação, aos lazeres, à vida. Entre esses direitos em formação figura o direito à cidade (não à cidade arcaica mas à vida urbana, à centralidade renovada, aos locais de encontro e de trocas, aos ritmos de vida e empregos do tempo que permitem o uso pleno e inteiro desses momentos e locais etc.)”. [LEFEBVRE, 2004, p.139]

Portanto, é fácil notar um fenômeno crescente em São Paulo. O aumento expressivo do uso das áreas livres, que, desta forma, a população, cada vez mais, vem apropriando dos espaços de convivência. Os motivos são numerosos, além de incentivar a formação de uma cidade mais viva e digna,



há uma escassez de espaços públicos na cidade, além disso, existe um forte movimento para transformá-la numa cidade mais humana, mais agradável aos que andam a pé ou bicicleta. Não é à toa que qualquer oportunidade de ocupação que surge é aproveitada. É possível listar diversas ocupações públicas e a seguir serão expostos alguns exemplos em São Paulo, especificamente.

\_Av. Paulista aos domingos



fonte: acervo próprio

\_Largo da Batata



fonte: Gustavo Freiberg e Lenise Costa

\_Vão do MASP aos domingos



fonte: Pedro Saad



## //MINHOCÃO

O viaduto, recentemente renomeado como Elevado Presidente João Goulart, foi inaugurado em 25 de abril de 1971, em plena ditadura, na época em que Paulo Maluf era prefeito do município. Seu primeiro nome se referia justamente a um dos Presidentes desse período, Artur da Costa e Silva. Mais conhecido como Minhocão, sua extensão vai da Praça Roosevelt à Avenida Francisco Matarazzo, em torno de 3km, e por sua agressividade, passando entre edifícios a 5,5m do chão, muitos o chamam de “cicatriz urbana”.

Foi construído, de maneira autoritária e sem consulta à população, justamente no período que o planejamento urbano era focado nos automóveis, pelo seu percurso fica nítida a degradação de sua vizinhança, que teve seus primeiros andares bloqueados pelo viaduto.

“Nunca é demais lembrar que o elevado, construído no início dos anos 1970, passa a menos de cinco metros de distância dos prédios e provoca forte poluição, inclusive sonora, além de ser fruto de uma época em que a relação entre governo e população era pautada pelo arbítrio e pelo autoritarismo”. [Caminhos do Elevado, 2008]

Após 5 anos de funcionamento, o elevado teve seu acesso restrito no período noturno devido a acidentes e poluição sonora. Mas somente em 1989 teve esse intervalo estendido, a então prefeita Luiza Erundina determinou que fechasse todos os dias a partir das 21h30 às 6h30.

Atualmente, está prevista uma nova finalidade para o Minhocão. O novo Plano Diretor Estratégico (2014), sancionado pelo Prefeito Fernando Haddad, prevê no artigo 375 uma lei para a desativação gradual aos automóveis:







Foto no Minhocão no final de semana  
fonte: acervo próprio

“Lei específica deverá ser elaborada determinando a gradual restrição ao transporte individual motorizado no Elevado Costa e Silva, definindo prazos até sua completa desativação como via de tráfego, sua demolição ou transformação, parcial ou integral, em parque” (São Paulo, Plano Diretor Estratégico, 2014). Porém, está em discussão: qual seria a melhor forma de fazê-lo? As soluções se dividem entre criar um parque elevado, como o High Line Park, em Nova York, ou simplesmente derrubá-lo e tornar a área novamente livre.

O Minhocão tem seu trânsito de automóveis bloqueado em determinados horários, durante a semana, isso ocorre entre as 21h30 e 6h30, e aos finais de semana, das 15h do sábado às 6h30 da segunda. E, portanto, é justamente aos finais de semana que o elevado se transforma em um parque, usufruída por diversos moradores da cidade.

A discussão de qual finalidade dar ao minhocão é extensa. O arquiteto e professor Ângelo Bucci, apontando aos fatos a favor da demolição, realça a precariedade trazida pela laje construída elevada ao chão, obstruindo as fachadas dos edifícios adjacentes:

“Se você pega a Avenida São João, vê que a via elevada preencheu também o interior dos apartamentos. Enfiaram a rua naquelas casas. E, abaixo, todo aquele trecho de cidade naufragou 4,5 metros, acabou virando um subsolo”. [BUCCI, 2014, online]

Além disso, seria um ato simbólico a destruição do que foi construído na ditadura, com preceitos tão contrários aos atuais. Hoje em dia a preocupação





Foto no Minhocão no final de semana  
fonte: acervo próprio

é ter um planejamento urbano mais humano e participativo.

Por sua vez, Raquel Rolnik coloca as duas soluções em contraponto:

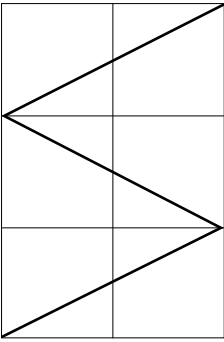
“o Minhocão é mais que um símbolo da hegemonia do automóvel e do modelo rodoviarista de construção das nossas cidades. Demolir essa estrutura, portanto, é não apenas pensar outra lógica de cidade, mas também rejeitar e enterrar definitivamente os símbolos de um passado autoritário que ainda ronda nossas vidas”. [ROLNIK, 2015, online]

Porém, entende-se que o parque proporia um espaço público enriquecedor a São Paulo, pela sua escassez de áreas de lazer:

“É totalmente compreensível a posição dos que reivindicam o parque. Vivemos um momento em que os moradores de São Paulo estão reivindicando e se apropriando – cada vez mais – de espaços públicos de lazer, de áreas verdes e de convivência. Nesse contexto, cada possibilidade que surge, como é o caso do Minhocão desativado para carros, é disputadíssima, claro”. [ROLNIK, 2015, online]

A proposta desse projeto, por escolher um local de tamanha complexidade é, justamente, ressaltar a necessidade de espaços públicos com amplo acesso à população, aumentando a qualidade de vida das pessoas e incentivando os encontros entre elas, que ao longo dos anos foi se perdendo no meio da malha viária urbana. Pelo caráter flexível e modular, o projeto em si atenderá até que a finalidade do Minhocão seja estabelecida, sendo ele demolido, o equipamento poderá ser utilizado em outro local. Ao parque, se definitivo, continuará contribuindo como apoio às suas atividades e usos.

// projeto











[página anterior](#)  
[imagem externa do equipamento](#)

## // PREMISSAS

A proposta do equipamento é possibilitar diversos usos conforme necessário.

Para isso, tomou-se como premissa os seguintes aspectos:

### \_Itinerante

Essa característica determinou as demais, a proposta do projeto é apoiar eventos efêmeros incessantes dos espaços públicos. Porém, sabe-se que esses locais são diversos e apresentam, cada um, sua própria peculiaridade.

O equipamento, portanto, acompanha essas transições de uso.

### \_Modularidade

As atividades são delimitadas e ocorrem dentro de um período, os movimentos são rápidos, o que necessita de uma construção prática e ágil, que peças modulares proporcionam no âmbito construtivo.

### \_Layout flexível

Com as peças modulares propostas, é possível conceber inúmeras configurações de *layout*, de acordo com certas limitações técnicas, porém, que se encaixam e se flexibilizam conforme necessário.

### \_Material

Os materiais escolhidos são leves, para fácil transporte e são reutilizáveis; resistentes à intempéries e exposição ao tempo

### \_Estrutura

Os requisitos para a estrutura do equipamento é, além da leveza, sua resistência e praticidade de montagem.

### \_Mobilidade

Como o equipamento é desmontável, a logística é facilitada, possibilitando o transporte das peças utilizadas para os locais necessários.

## // PARTIDO

O local escolhido para o equipamento, o Minhocão, é um lugar simbólico na cidade de São Paulo. Como expressão da agressividade dos automóveis, foi estrategicamente escolhido como maneira de contrapor os espaços deteriorados que o elevado criou. Sua característica itinerante foi, de fato, um alvo para o emprego do equipamento efêmero, que é o objeto de estudo em questão. Ora parque, ora corredor de carros, o projeto se molda de acordo com a dinâmica da área.

Primeiramente, analisando o Minhocão, percebe-se que o acesso a pedestres é muito escasso, pois a obra foi idealizada somente aos automóveis. Portanto, entre uma alça e outra pode chegar a 1km de distância. A ideia inicial, foi, desta forma, criar um acesso vertical extra aos usuários. Durante a semana, no período que os carros passam, esse acesso estará fechado.

O local escolhido, especificamente, foi a Praça Marechal Deodoro, pois detém de um espaço amplo para o projeto. Fica próximo ao Metrô Marechal Deodoro, sendo um ponto de fácil acesso. Como o equipamento está implantado transversalmente à praça, foi essencial criar aberturas no térreo para não obstruir o fluxo nesse sentido.

Além disso, há uma ciclovia que percorre grande parte do elevado, na sua parte inferior, além de vias importantes que também detém de uma ciclofaixa, como é o caso da Rua Albuquerque Lins. Como meio de incentivo e necessidade, o equipamento prevê uma oficina de bicicletas que apoia os ciclistas que estão ali de passagem.

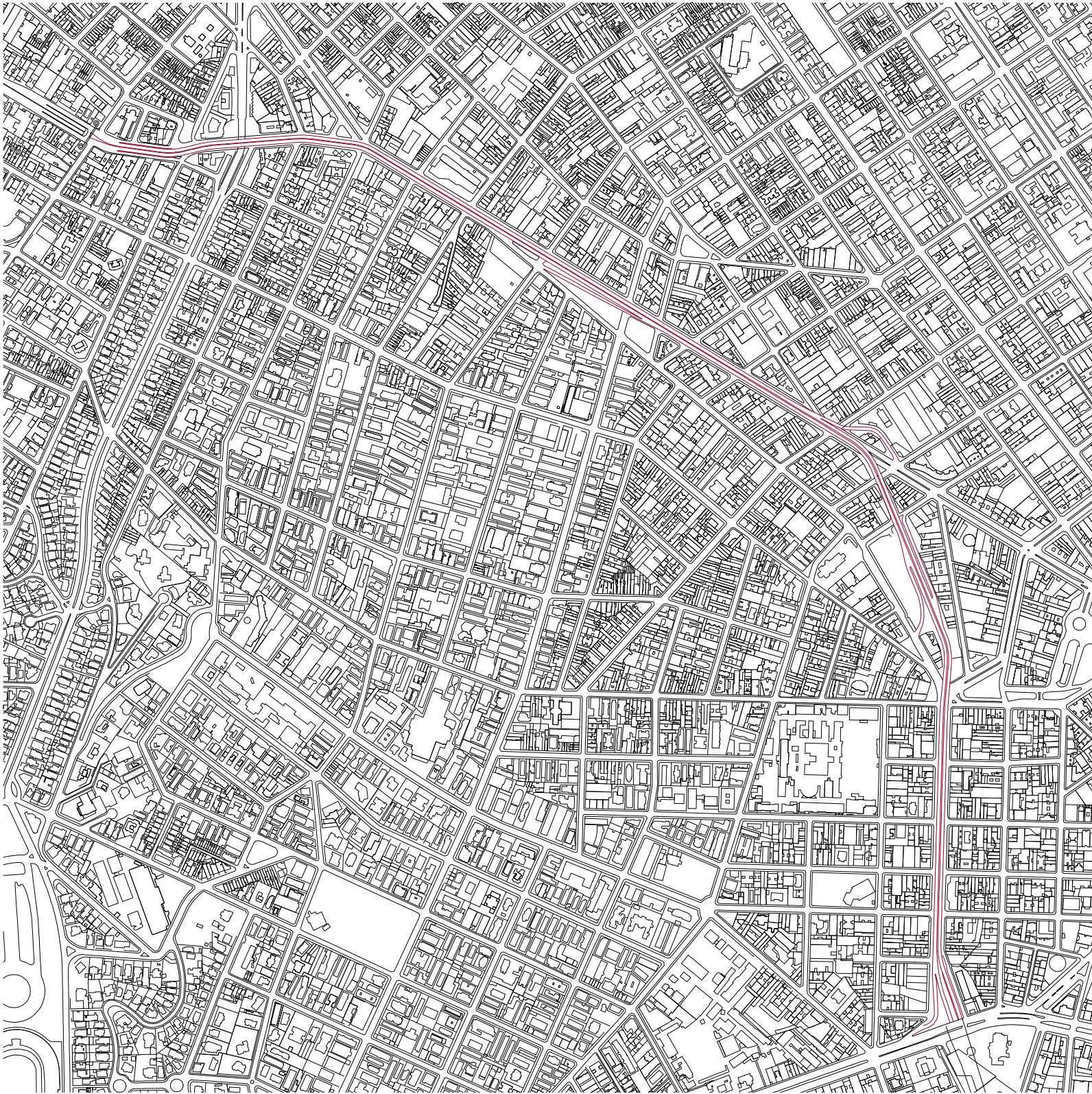
Acima da oficina há um palco, porém, é um espaço de livre expressão. O

intuito é que acolha várias atividades, como uma peça teatral ou cinema ao ar livre. Para o espectador, projetou-se uma arquibancada e mezaninos que conformam esse espaço central do equipamento.

Como ocorrem atividades muito variadas no parque, optou-se por deixar alguns espaços livres para uso do público de maneira oportuna. E no último pavimento há uma rede para as pessoas permanecerem e observarem as atividades da praça. E nesse mesmo pavimento, faz-se a ponte de acesso ao minhocão, que durante os finais de semana, há módulos em cima do viaduto, área sombreada para os transeuntes permanecerem, descansarem e apreciarem o parque. Esses módulos são desmontados durante a semana e utilizados na praça.

Criou-se módulos soltos, sobre rodas, para as pessoas transportarem na praça conforme seus desejos. São constituídos por mesas, cadeiras e redes. Também, quando necessário um palco maior no equipamento, esses módulos sobre rodas podem ser acoplados ao palco e conformarem um espaço maior.

Optou-se, desta maneira, priorizar pedestres e ciclistas, personagens que foram negligenciados ao longo do desenvolvimento urbano. O equipamento dá suporte à permanência dos mesmos e apoia os novos usos e atividades que possam ocorrer no Minhocão.



mapa minhocão  
escala 1:10.000





-  Pontos possíveis de acesso ao Minhocão
-  Ponto de implantação do projeto
-  Minhocão
-  Linha 1 Azul
-  Linha 3 Vermelha
-  Linha 4 Amarela
-  Linha 7 Rubi
-  Linha 8 Diamante
-  Linha 11 Coral
-  Estação de metrô
-  Estação de trem





Ciclovias em torno do Minhocão

## //PRAÇA MARECHAL DEODORO



Foto 1956

Antes da construção do Elevado João Goulart.

fonte: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/10388-acervo-minhocao-elevado-costa-e-silva#foto-193503>>



Foto 1987

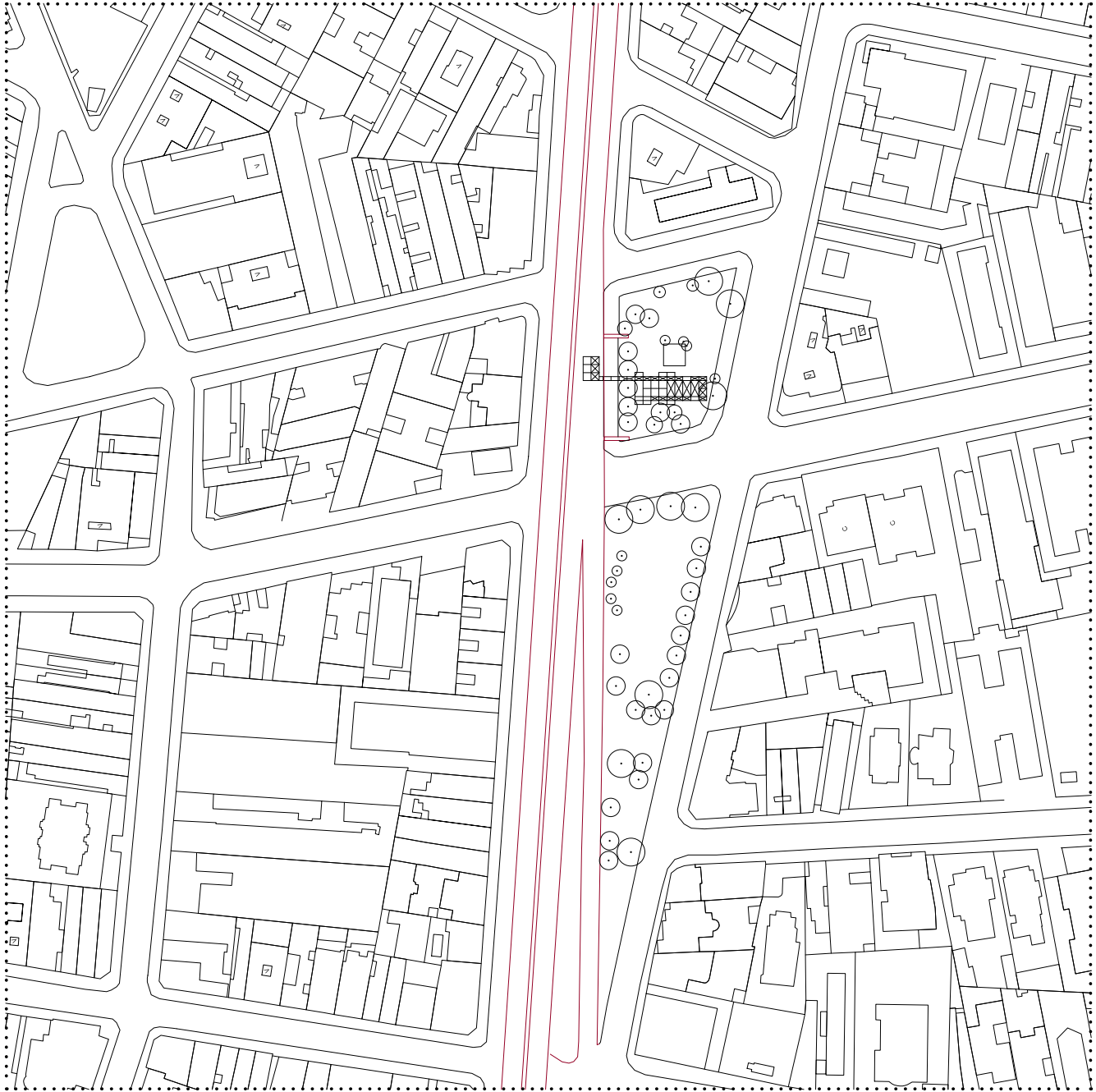
A praça modificada pela construção do Minhocão.

fonte: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/10388-acervo-minhocao-elevado-costa-e-silva#foto-193520>>





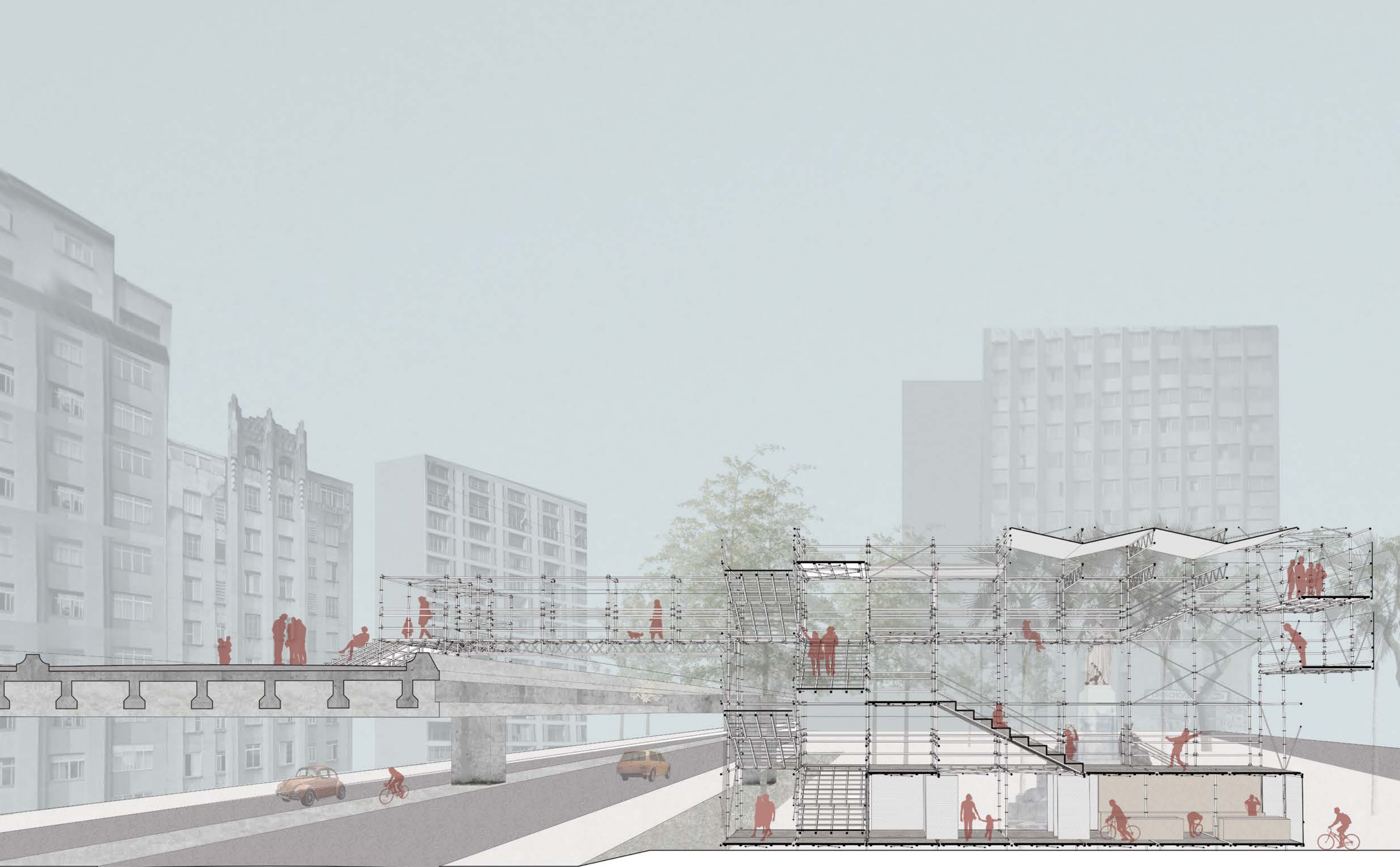
Mapa de localização da Praça Marechal Deodoro



Implantação  
escala 1:2000







Corte Perspectivado  
sem escala



Térreo  
escala 1:75

2

A

1

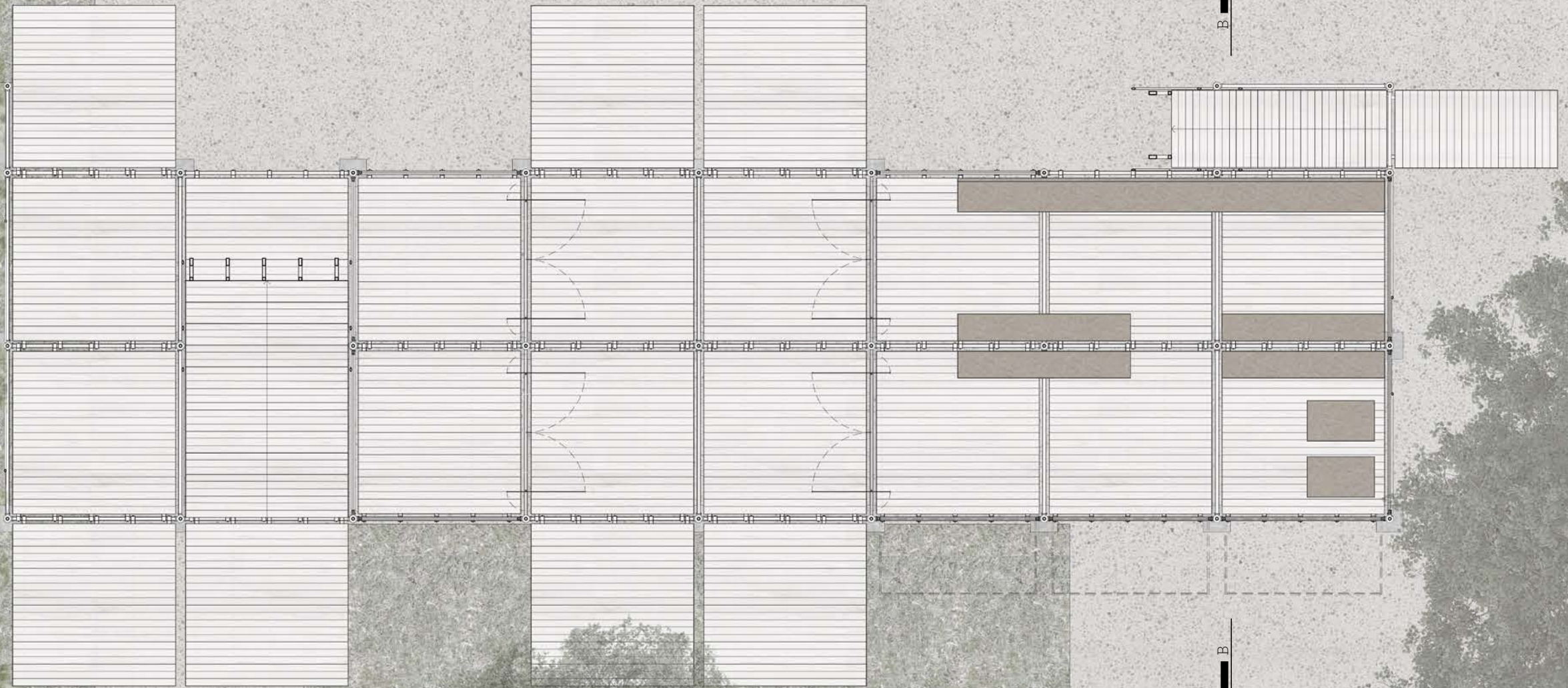
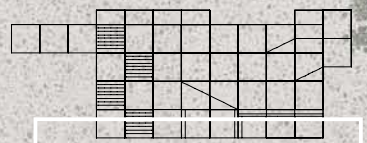
B

A

B



0 1 3





1º pavimento  
escala 1:75

2

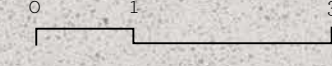
A

1

B

A

B





2° pavimento  
escala 1:75

A

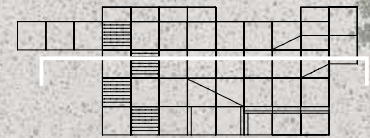
2

A

B

B

1





3° pavimento  
escala 1:75

2

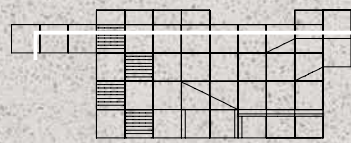
A

A

B

B

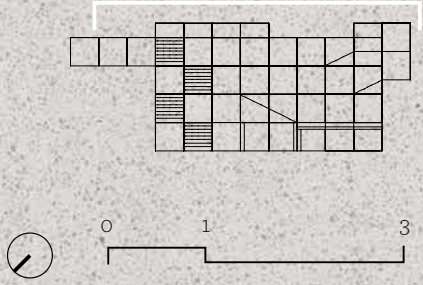
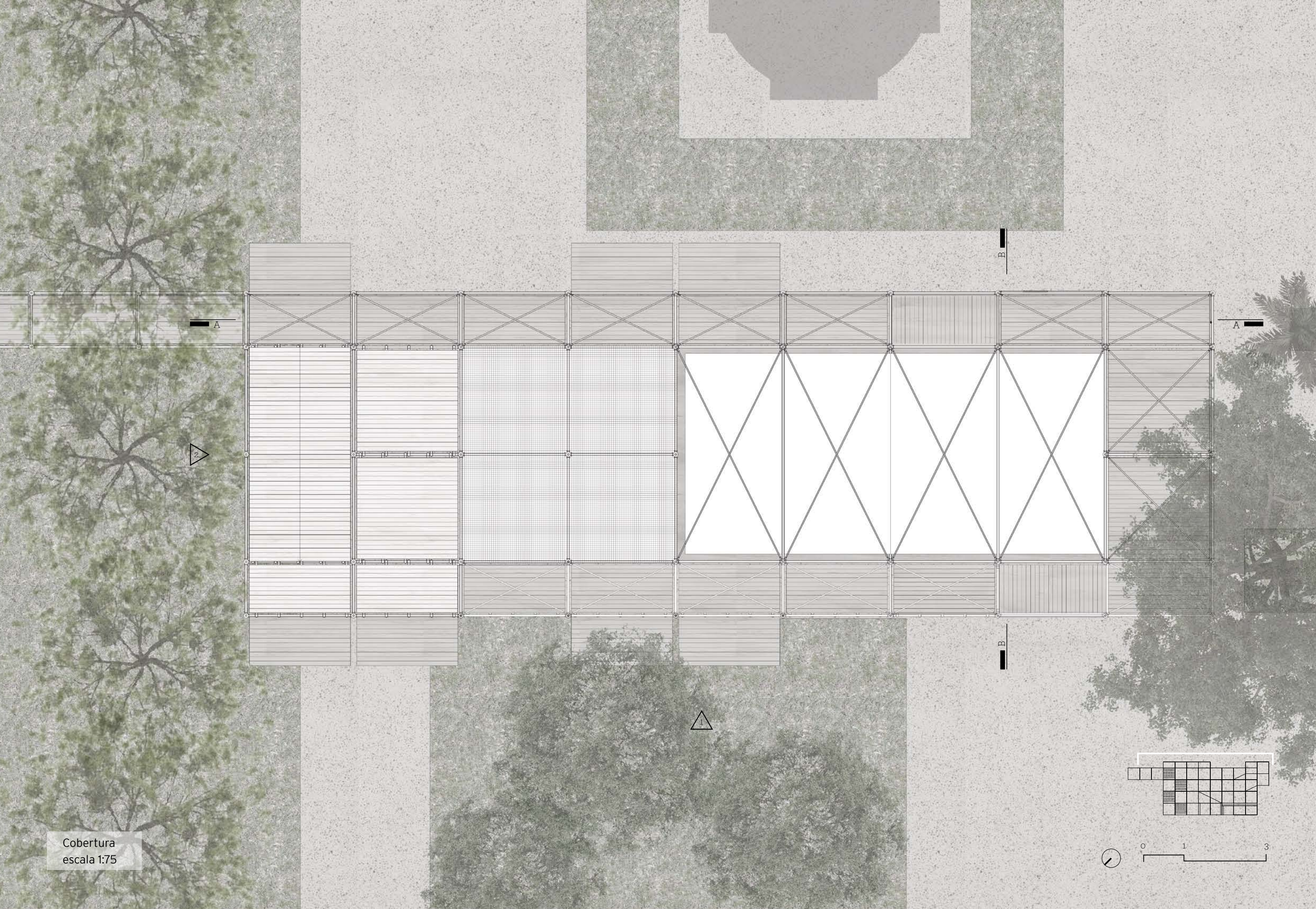
1



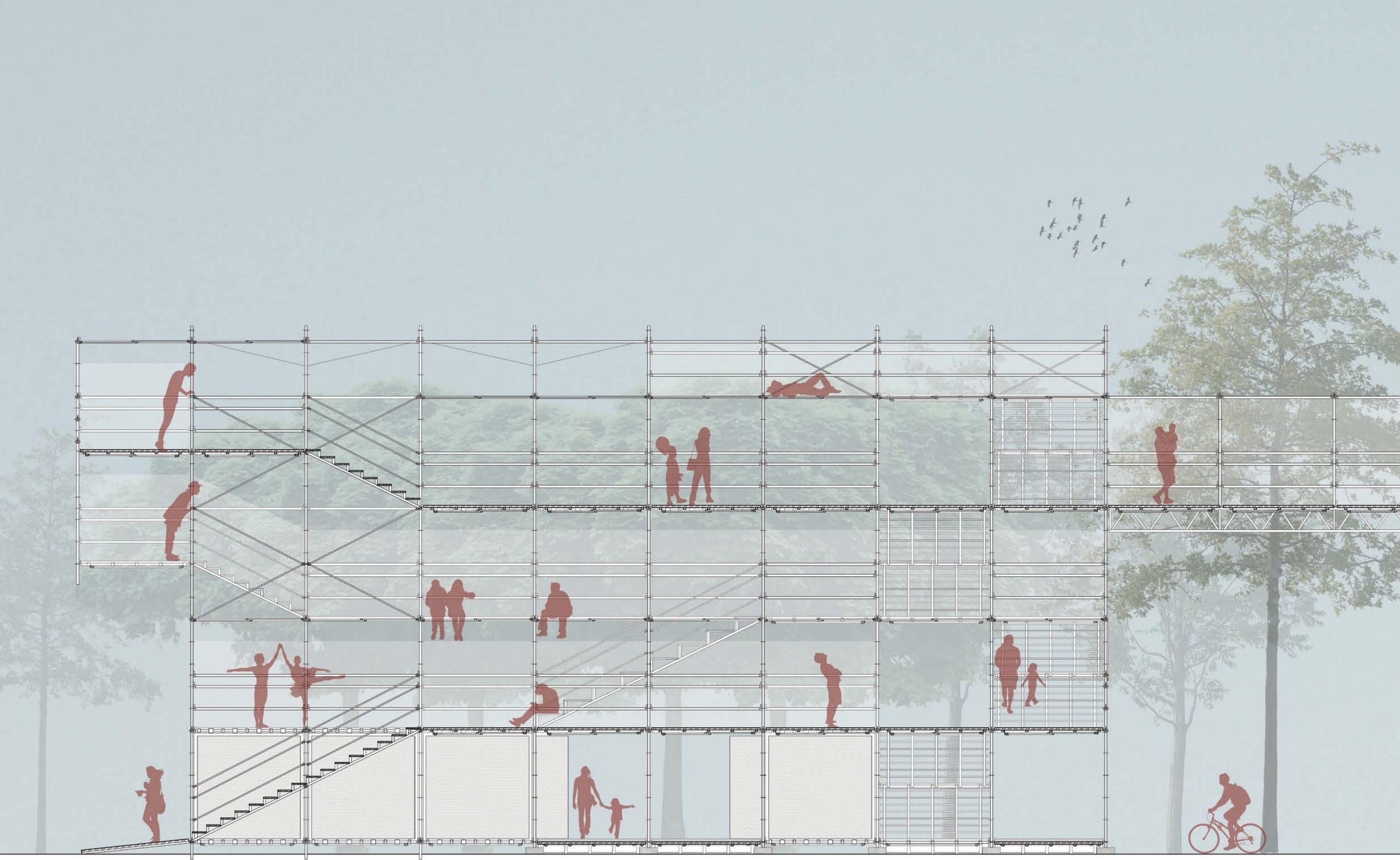
0 1 3



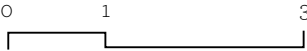
Cobertura  
escala 1:75







Corte A  
escala 1:75







Corte B  
escala 1:75







Elevação 1  
escala 1:75







Elevação 2  
escala 1:75





\_módulos móveis



\_Módulo 1

Constitui em caixas de madeira soltas, que podem tanto virar bancos, e também mesas. Organizadas no módulo, o intuito é servir como uma arquibancada.

\_Módulo 2

As tábuas de encosto são encaixadas na placa de assento da maneira que o usuário decidir. Podem se sentar ou deitar.

\_Módulo 3

A mesma placa de piso, neste caso, serve como mesa. Como banco, podem ser utilizadas as caixas do módulo 1.

\_Módulo 4

Redes de descanso

\_quantitativos

\_Placa Piso

1,29 x 1,29m - 1 un  
1,29 x 2,50m - 29 un  
2,50 x 2,50m - 32 un

\_Escada

1,29 x 2,50m - 2 un  
2,50 x 2,50m - 9 un

\_Arquibancada

2,50 x 2,50m - 6 un

\_Vedação vertical

fixa - 9  
porta pivotante - 6  
tipo “garagem”- 3

\_Barras horizontais

2,50m - 491 un  
1,29m - 139 un

\_Barras verticais

1,50m - 16 un  
2,50m - 36 un  
3,00m - 83 un  
4,00m - 4 un

\_Escada

1,29 x 2,50m - 2 un  
2,50 x 2,50m - 9 un

\_Arquibancada

2,50 x 2,50m - 6 un

\_Vedação vertical

fixa - 9 un  
porta pivotante - 6 un  
tipo “garagem”- 3 un

\_Travamentos horizontais

1,29 x 2,50m - 50 un  
2,50 x 2,50m - 28 un  
5,00 x 2,50m - 8 un

\_Travamentos verticais

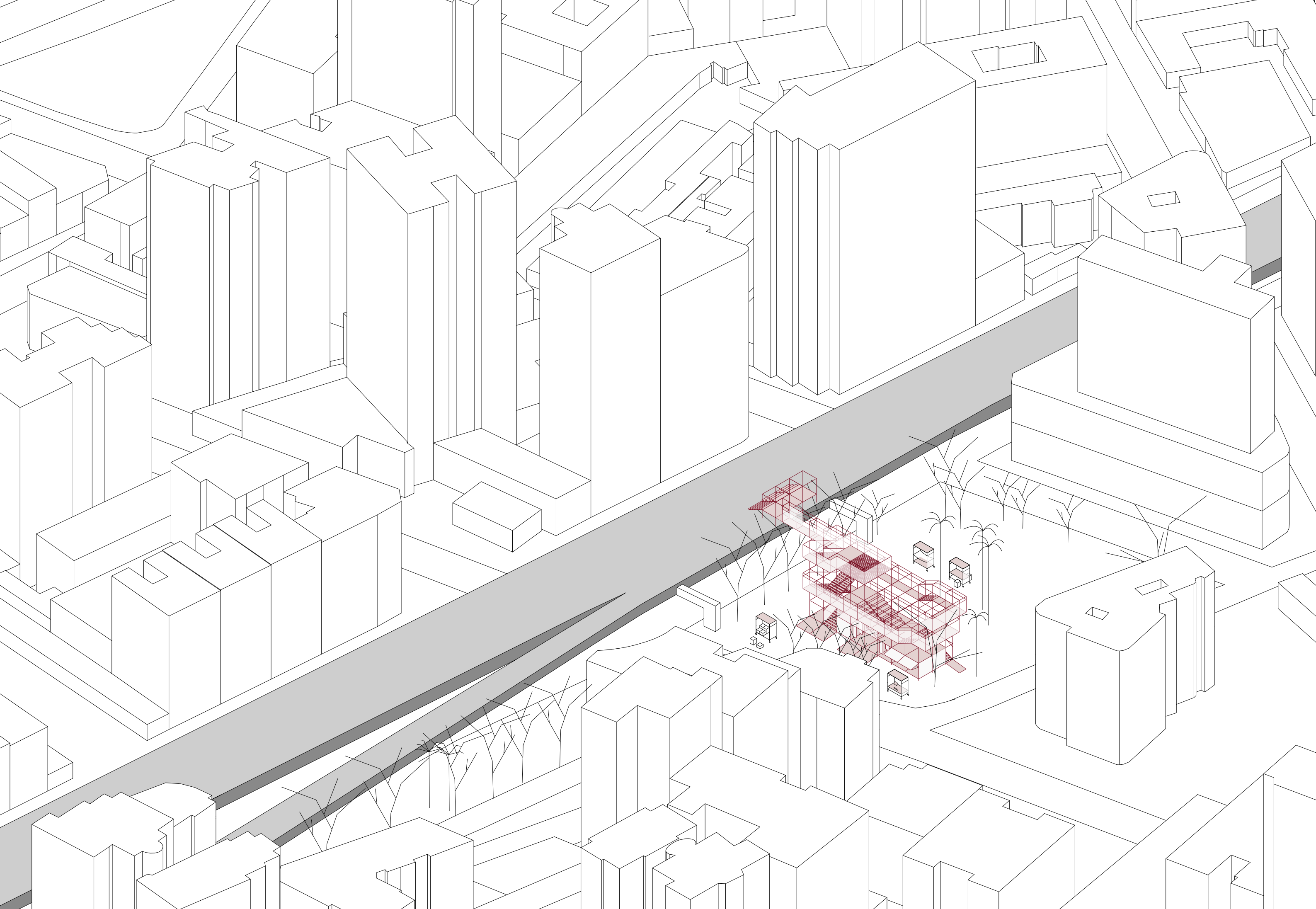
1,29 x 1,29 - 2 un  
1,29 x 2,50m - 65 un  
2,50 x 2,50m - 77 un  
5,00 x 2,50m - 8 un





Imagem do exterior da oficina de bicicletas  
no térreo e palco no 1º pavimento









página anterior  
Perspectiva isométrica  
escala 1:500

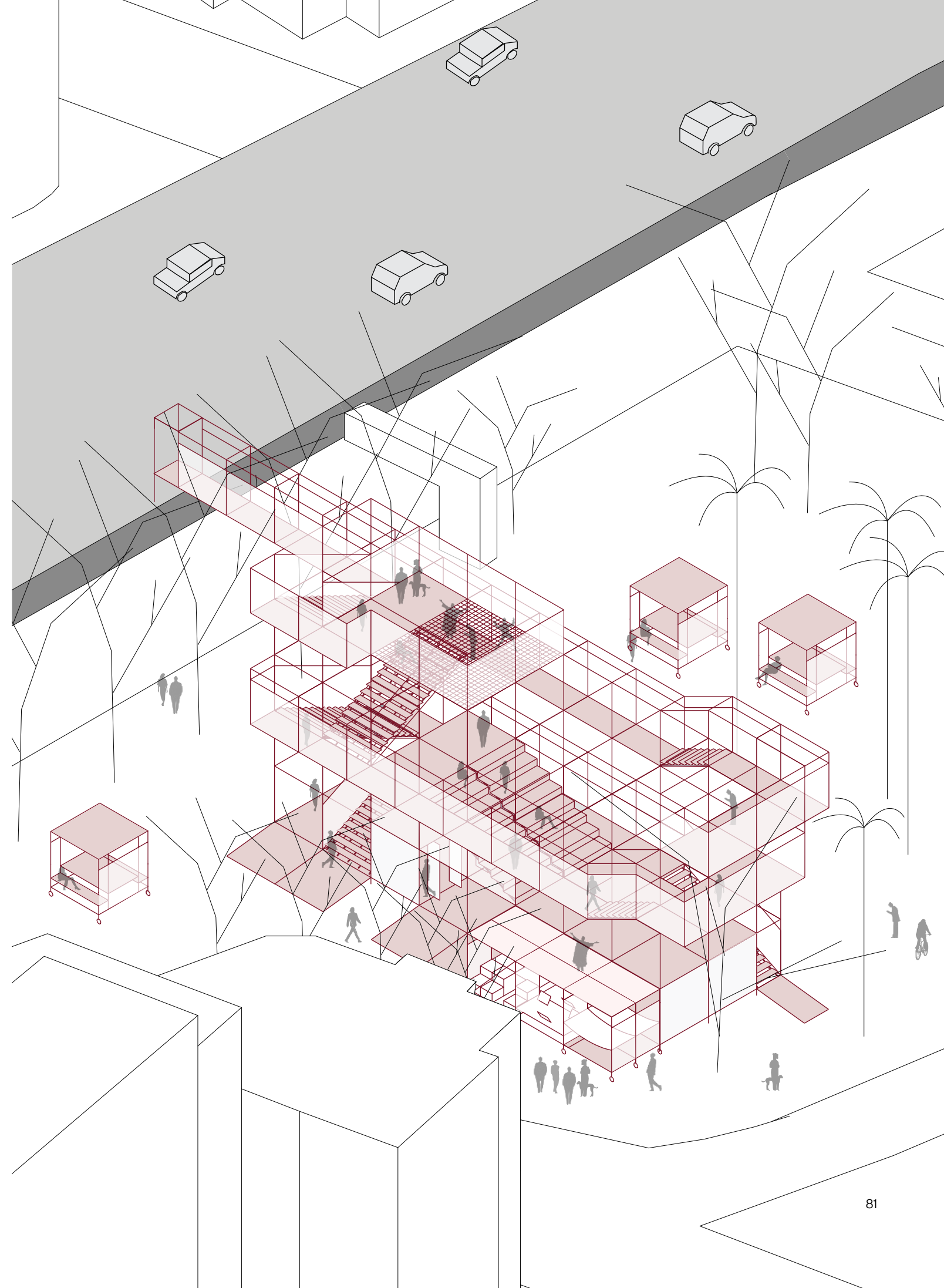
### \_segunda 06h - sábado 15h

Os módulos que aos finais de semana se encontram sobre o minhocão, em dia de semana, por sua vez, tornam-se equipamentos móveis que podem ser transportados livremente na praça, como mesas e cadeiras. Nesse desenho, o palco está na configuração estendida, com o acoplamento dos módulos soltos.

A ponte de acesso ao viaduto permanece construída no local, sendo somente necessária a construção dos 3 módulos 2,5x2,5m, junto a escadas e arquibancada, aos finais de semana.



Perspectiva isométrica  
escala 1:200











página anterior

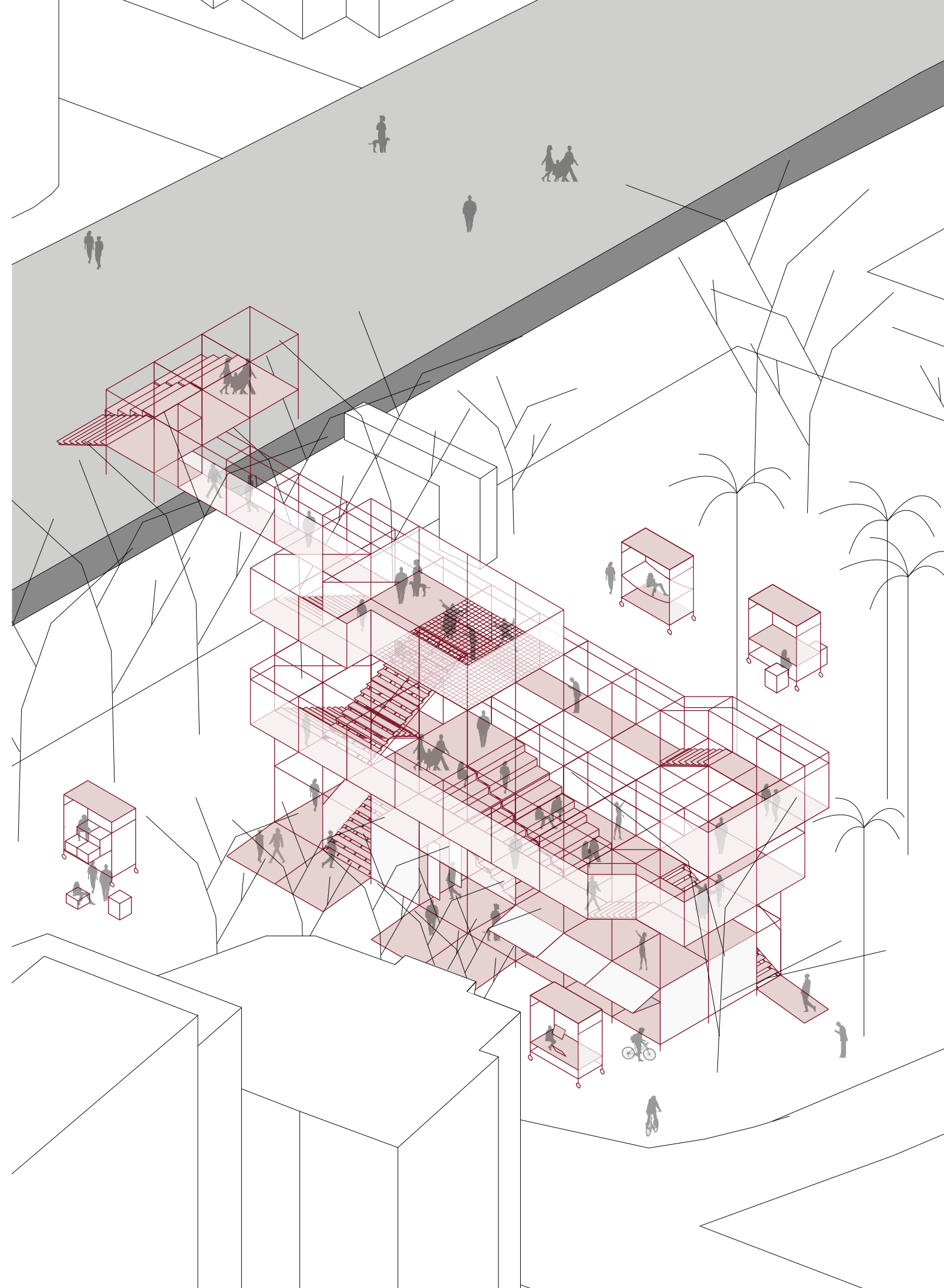
Imagem dos módulos do equipamento que  
chegam sobre o Minhocão, aos finais de  
semana.

### \_sábado 15h - domingo

Aos finais de semana, o equipamento torna-se um acesso vertical ao Minhocão. Além disso, os módulos convidam as pessoas a permanecerem nas suas arquibancadas, tornando-se um ponto de encontro e de espera. Como a rampa de acesso de carros fica próxima ao equipamento, os módulos sobre rodas que se encontram na praça podem ser transportados para cima do elevado, se necessário.

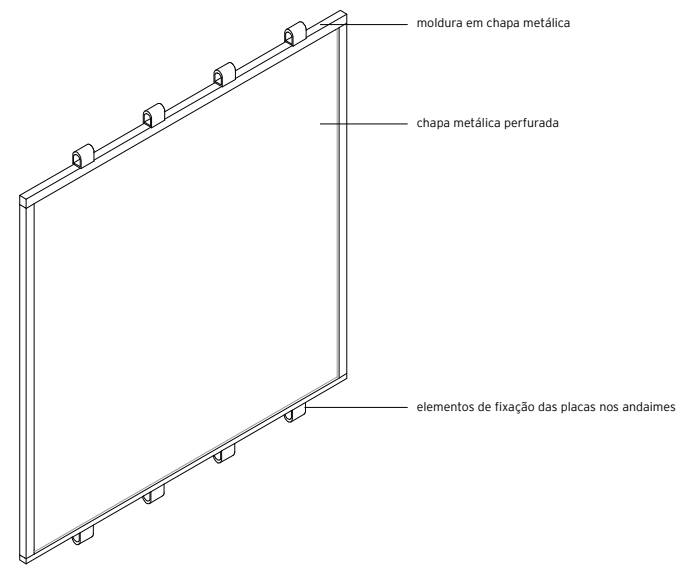


Perspectiva isométrica  
escala 1:200



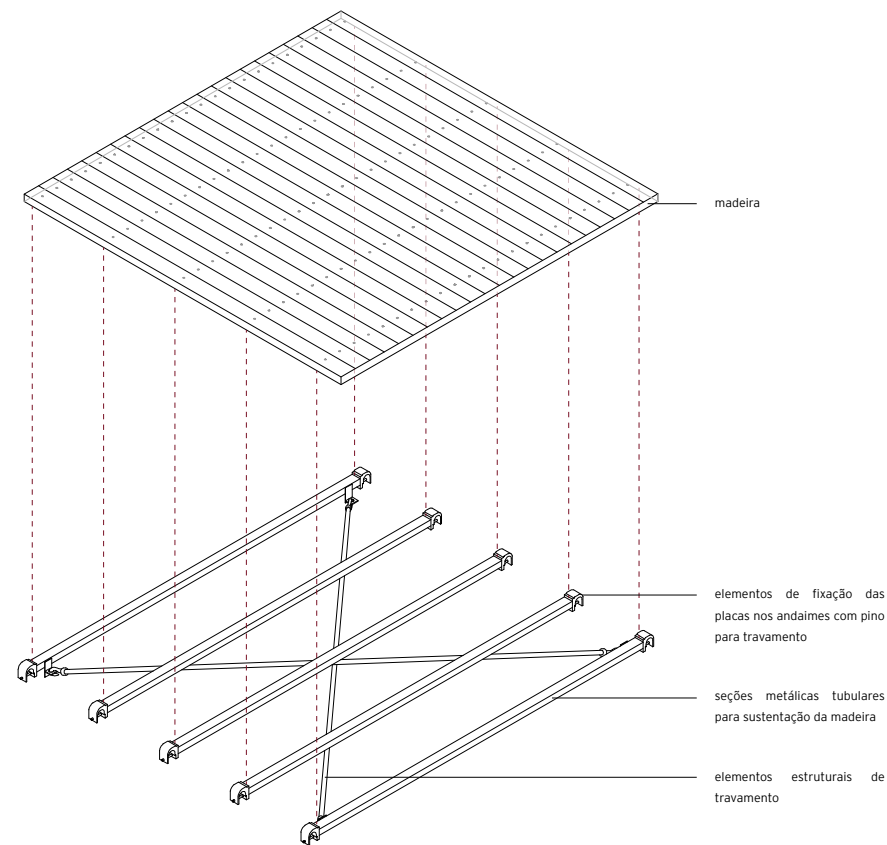


\_fechamento vertical da oficina



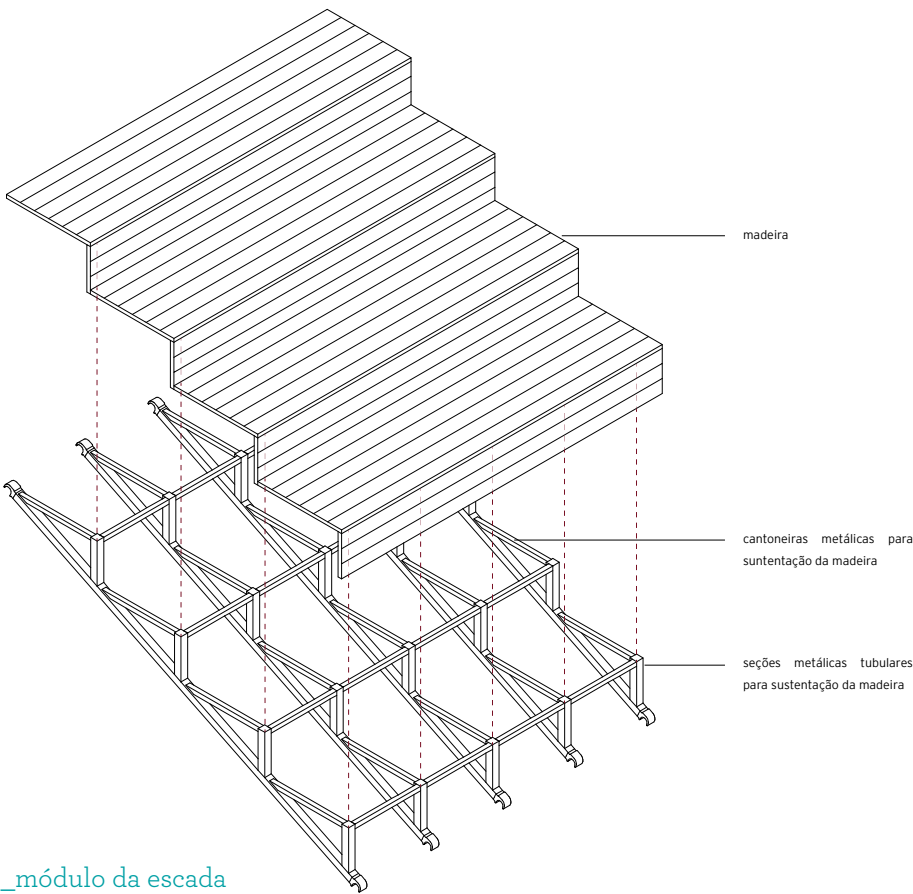
A vedação vertical, que basicamente forma a oficina, são painéis metálicos perfurados. Eles permitem uma boa ventilação e a entrada de luz solar. São fixadas nos andaimes pela parte superior e inferior do painel. A abertura da oficina se dá por portas pivotantes, que se abrem tanto para a praça quanto ao núcleo do equipamento.

\_placas de piso



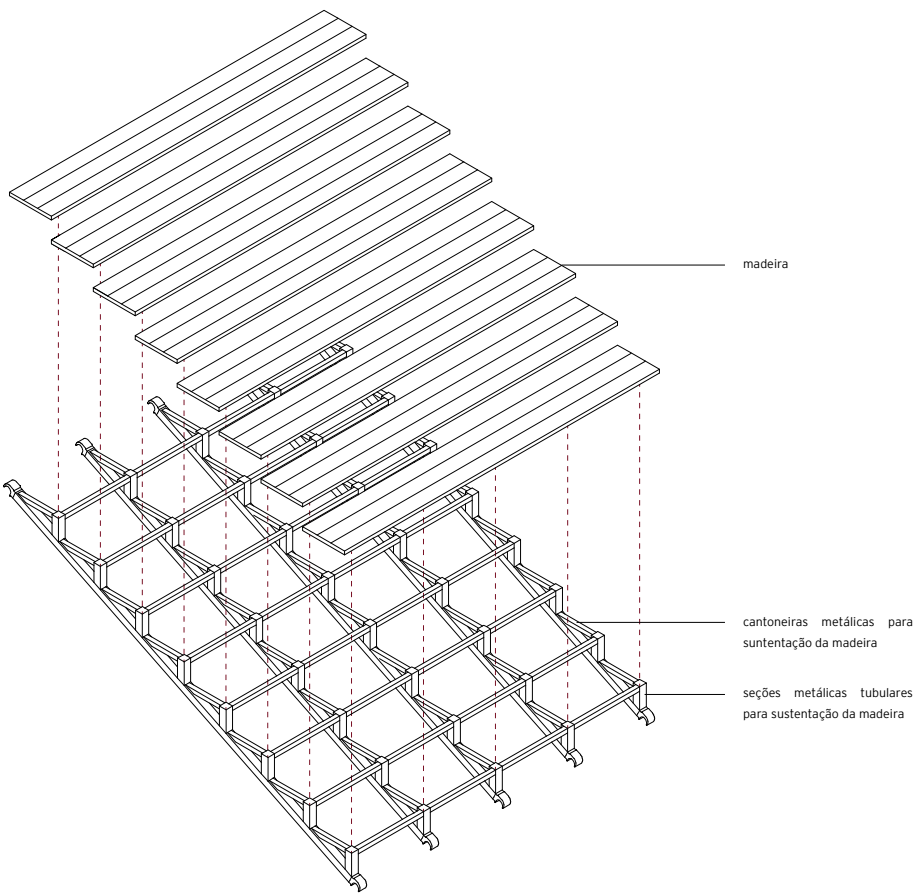
O piso é constituído por placas de madeira plástica, que é um material resistente e possui plásticos reciclados em sua composição. A madeira é suportada por seções metálicas tubulares, que compõe a peça do piso. Por ser um espaço aberto, houve um cuidado na escolha do material que resistisse às intempéries. As escadas e arquibancada possuem o mesmo conceito e se utilizam dos mesmos materiais.

\_módulos da arquibancada



As escadas e arquibancada possuem o mesmo conceito e se utilizam dos mesmos materiais do piso.

\_módulo da escada











página anterior

Imagem da parte interna do equipamento, mostrando o palco e o mezanino do 2º pavimento.

\_iluminação

Prevê-se que o equipamento seja utilizado durante o período noturno. Portanto, pensou-se na iluminação com fiação externa, junto aos andaimes, percorrendo todo o seu percurso.. Além disso, há luzes no palco para apresentações.





## // REFERÊNCIAS DE PROJETO

Otranto Urban Regeneration Workshop – Renzo Piano - 1979 – Otranto, Itália  
O interesse nesse projeto é o módulo que se expande. Primeiramente compacto, é transportado ao local de interesse e depois, como uma tenda, cria o local de exposição abaixo de sua cobertura tensionada. Os painéis de informação fazem parte do módulo, e são dispostos de acordo com sua necessidade. Foi pensado para ocupar o espaço público e informatizar a população sobre a renovação da cidade de Otranto.

Fonte das imagens:

<<http://www.rpbw.com/project/15/otrant-urban-regeneration-workshop/>>.

Acessado em 17/10/16



9 bienale de la habana - Hector Zamora - 2006 - Havana, Cuba

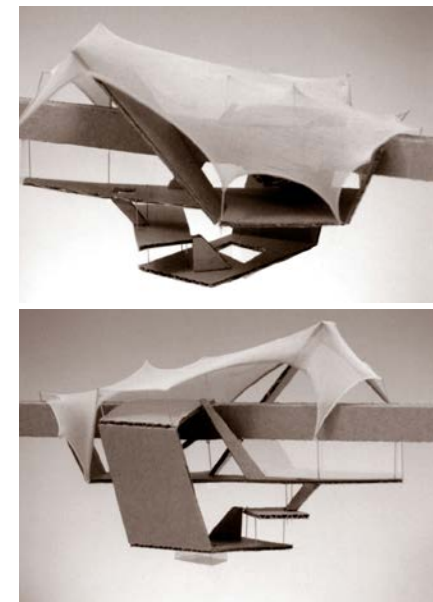
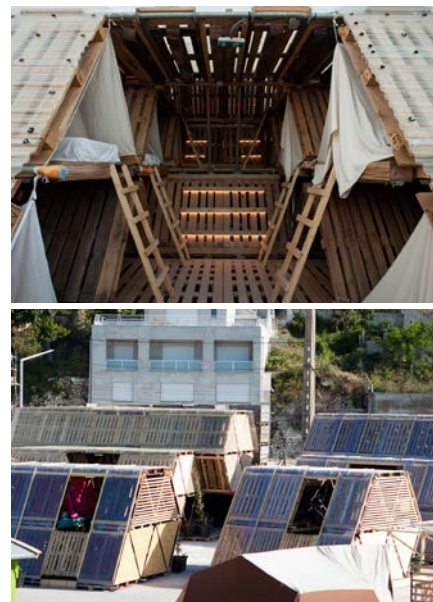
No âmbito mais conceitual, Zamora, artista plástico, propõe estruturas flexíveis, no caso as cordas, para criar espaços de interação entre as crianças. A utilização da árvore como suporte estrutural, apropriando do espaço público, transforma o ambiente, incentivando as pessoas ao convívio social.

Hexa Structures - BC studies with Michael Lefebvre – 2013 – Marseille, França  
A intenção dessa estrutura é atender a diversos eventos que ocorrem no espaço público, podem virar estrutura para exposições, bar ao ar livre, dormitório, etc. Constitui-se por uma estrutura simples e econômica, utiliza paletes na forma hexagonal, e por sua característica modular, permite diversas conformações.

Fonte das imagens:

<[http://www.domusweb.it/en/architecture/2013/09/13/bc\\_studies\\_michael\\_lefebvre\\_hexa\\_structures.html#tw](http://www.domusweb.it/en/architecture/2013/09/13/bc_studies_michael_lefebvre_hexa_structures.html#tw)>

Acessado em 17/10/16



Fraccionamiento - Hector Zamora - 1998 - Cidade do México, México

O artista utiliza conjuntamente materiais que dão aspecto mais orgânico à estrutura, o tecido, com o mais rígido, representado pelo papelão. Juntos se compõem de maneira harmônica, criando espaço pelos seus desníveis, e sombra, pela sua cobertura.

Fonte das imagens:

<[www.lsd.com.mx](http://www.lsd.com.mx)>.

Acessado em 06/12/16



Teatro Oficina – Lina Bo Bardi e Edson Elito - 1984 – São Paulo, Brasil.

Como um teatro longo e estreito, o andaime foi utilizado como estrutura para plateia, criando espaços inusitados aos espectadores.

Fonte da imagem: <<http://www.archdaily.com.br/br/778778/projeto-do-teatro-oficina-de-lina-bo-bardi-e-eleito-o-melhor-do-mundo-pelo-the-guardian>>.

Foto: Nelson Kon

Acessado em 08/06/17



Pavilhão da Humanidade – Carla Juaçaba e Bia Lessa - 2012 – Rio de Janeiro, Brasil.

Por seu caráter temporário, as arquitetas utilizaram os andaimes como estrutura. Todo o equipamento é pensado para se integrar com o local de implantação, criando, em seus vazios, locais de permanência de seus usuários.

Fonte da imagem: <<http://www.archdaily.com/463532/humanidade-pavillion-2012-carla-juacaba-bia-lessa>>

Acessado em 08/06/17





//BIBLIOGRAFIA

ARTIGAS, R; MELLO, J; CASTRO, A. C. São Paulo: Secretaria Municipal de Planejamento - Sempla, Departamento de Estatística e Produção de Informação - Dipro. Caminhos do Elevado: Memória e Projetos. Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008.

BARBOSA, L. L. Design sem fronteiras: a relação entre o nomadismo e a sustentabilidade. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2012.

BERMAN, M. Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade. Companhia das Letras, 1987.

BOGÉA, M. V. Cidade Errante: Arquitetura em Movimento. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP 2006.

DEBORD, G. A Sociedade do Espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

GEHL, J. Cidades para Pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.

JACOBS, J. Morte e Vida de Grandes Cidades. Martins Fontes, 2011.

KRONENBURG, R. Flexible architecture that responds to change. London: Laurence King, 2007.

\_\_\_\_\_. Houses in motion: the genesis, history, and development of the portable building. London: Academy Editions, 1995 New York, NY: Distributed

to the trade in the U.S. by St. Martin’s Press.

LEFEBVRE, H. O Direito à Cidade. Centauro, 2004.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo – Lei 16.050/2014.

ROGERS, R. & GUMUCHDJIAN, P. Cidades para um pequeno planeta. Gustavo Gili Brasil, 2001.

SANTOS, M. A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo : EDUSP, 2004.

//Sites da internet

Rolnik, R. Precisamos mesmo do Minhocão?, 2015. Disponível em <br.noticias.yahoo.com/blogs/habitat/precisamos-mesmo-do-minhocao-205053064.html> Acessado em Dez/2016.

Oliveira, A. Veia aberta de São Paulo, 2014. Disponível em <alias.estadao.com.br/noticias/geral,veia-aberta-de-sao-paulo,1559445> Acessado em Dez/2016.



