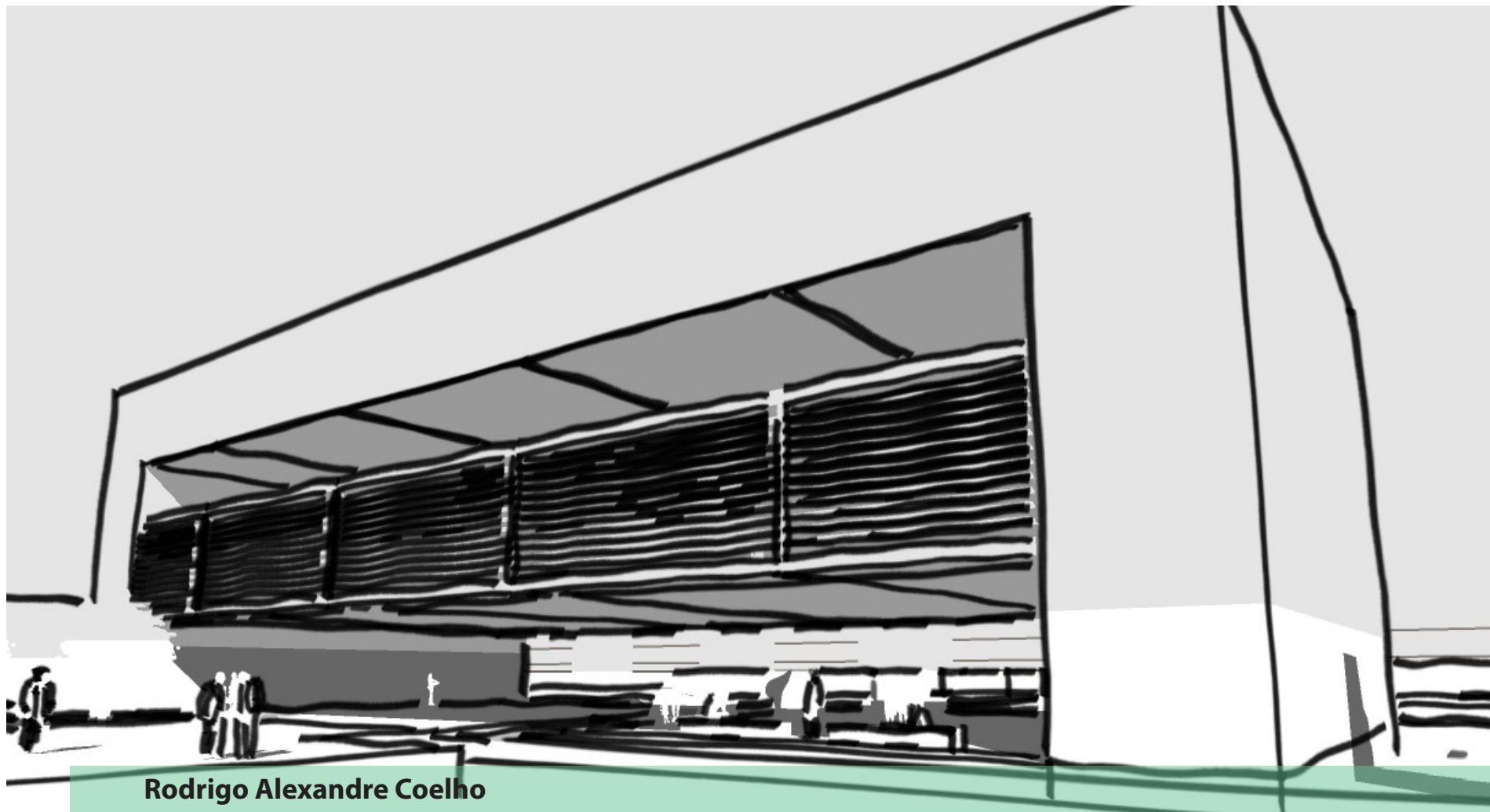




Rodrigo Alexandre Coelho

TGI-2

EESC-USP [2010]

Museu do Ambiente Urbano - MusAU

São Carlos/SP

Arquitetura e Urbanismo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus pais pelo apoio e incentivo, em especial a minha mãe pelo carinho, paciência, confiança e atenção distribuídos em generosas doses diárias (eu não teria chegado aqui sem você).

Dedico aos professores Spencer e Azael Rangel que mais do que arquitetura, me ensinaram sobre a vida e sobre o viver.

Dedico ao arquiteto Cesar Elias que me fez redescobrir a arquitetura.

Por fim, dedico a todos os funcionários, professores, colegas e amigos de USP que me acompanharam nesta longa e gratificante jornada.

Obrigado.

INTRODUÇÃO

5 | 6



A água que consumimos é de qualidade? Existem formas mais responsáveis para se usar a água?



Qual a origem da energia que chega em minha casa? E quais seus impactos para o ambiente?



Por que é cada vez mais difícil conseguir uma boa moradia por preços acessíveis?

11|12



O desemprego é um grave problema para as grandes cidades. Onde estão as oportunidades? E como criá-las?

13|14



Como gerir o lixo produzido em nossas cidades? Existe diferença entre lixão e aterro sanitário? Essa diferença pode afetar minha qualidade de vida?

15|16



Estamos em segurança em nossas casas? E na cidade? Os condomínios fechados são mais seguros?

17|18



Como superar os constantes congestionamentos? Quais as melhores soluções para o transporte nas cidades?

19|20



Quero mais opções culturais em
minha cidade.

21|22



Quero uma educação de qualidade para meus filhos. Quero que sejam melhores cidadãos.

23|24



Gostaria de aproveitar melhor as praças e parques de minha cidade.

Os desafios da cidade contemporânea e de nossa vida urbana não serão superados simplesmente em gabinetes, a portas fechadas, por um governante e uma nova política pública imposta por especialistas. A solução, e isso tem se mostrado de forma muito clara nos dias de hoje, está intimamente ligada às vontades individuais e coletivas da sociedade, pessoas e instituições trabalhando em conjunto, ao cidadão, elemento formador fundamental do ambiente urbano, agindo de forma engajado. A partir daí surge uma proposta de museu, o Museu do Ambiente Urbano de São Carlos – MusAU, um museu como fórum. Um espaço que almeja a criação de uma dimensão crítica, que estimula o diálogo e o debate, pólo irradiador de conhecimento da cidade, do espaço público, do ambiente urbano em suas variadas formas.

CIDADE

A noção de cidade e de ambiente urbano

Embora possa se dizer que qualquer um conheça e reconheça o que é cidade, quando tentamos uma definição, a resposta parece bem mais complexa. Tecnicamente a cidade poderia ser definida através do número de habitantes, da densidade populacional, pelo território, pela legislação etc., no entanto, para além destas questões a cidade é um lugar de memória e de história, onde é possível ver história e ver narrativas através de sua arquitetura e de seu urbanismo; lugar que funciona como imã e agregador de pessoas e culturas diversas; lugar privilegiado da produção material e cultural; lugar onde necessariamente se vive de forma coletiva, onde nunca se está só, onde a dimensão pública e coletiva está sempre presente.

Todos estes aspectos relacionando-se de forma dialética geram a cidade e o ambiente urbano. É importante notar que a noção de ambiente urbano a que me refiro parte de uma noção de sistema, ou

seja, de um conjunto de elementos interconectados de forma a criar um todo organizado. Não faz sentido, portanto, pensar em ambiente urbano apenas como o espaço físico da cidade, por exemplo.

Sendo assim tanto a noção de ambiente urbano quanto a própria noção de cidade, para este trabalho, são o reflexo de nosso desenvolvimento social, econômico e cultural, não são um fenômeno autônomo e alheio ao cidadão, mas resultado direto dele e de suas ações.

Os desafios

Desde o nascimento das cidades a relação dela com seu entorno sofreu profundas alterações. Se antes o entorno era decisivo para a constituição de uma cidade, seja por seus aspectos topográficos, climáticos, disponibilidade de recursos e etc., agora é a cidade quem tem o poder de alterar e determinar o seu entorno, aliás, esta capacidade não se limita ao entorno imediato, mas pode acontecer até em escala

global.

No ano de 2008 as cidades romperam uma significativa barreira, pela primeira vez na história mais da metade da população mundial era urbana, mais de 3 bilhões de pessoas viviam em cidades. Estimativas da ONU indicam que em 2050 a população urbana será de 65% da população mundial, o que representará mais de 6 bilhões (!!!) de habitantes.

Estes dois aspectos, a enorme capacidade da cidade de alterar seu entorno e o crescimento populacional urbano sem precedentes impõem três desafios fundamentais para as cidades, a saber:

- a) O próprio crescimento e o de sua população;
- b) As alterações climáticas;
- c) A capacidade de atender as necessidades fundamentais do cidadão em relação a água, energia, abrigo, trabalho, saúde, gestão do lixo, segurança, mobilidade, educação e cultura.

MUSEU

Ao longo do tempo a instituição museu assumiu diversas características. Na origem grega, o *mouseion*, era a casa das musas, filhas da deusa da memória, Mnemosine, com Zeus.

As musas, donas de memória absoluta, imaginação criativa, ajudavam os homens a esquecer a ansiedade e a tristeza. O *mouseion* era então esse local privilegiado, onde a mente repousava e onde o pensamento profundo e criativo, liberto dos problemas e aflições cotidianos, poderia se dedicar às artes e às ciências. As obras de arte expostas no *mouseion* existiam mais em função de agradar as divindades do que serem contempladas pelo homem. Mais tarde no século II antes de Cristo, no Egito, graças a dinastia dos Ptolomeus, a preocupação do museu era o saber enciclopédico, formou-se então o grande museu de Alexandria, um extensiva coleção e registro do saber da época.

Desde então e por um longo período, a noção de museu ficou fortemente ligada a idéia de extensivas

coleções.

Essa idéia determinou a noção de museu até meados do século XX, com extensas coleções sobre as mais diversas temáticas, a história, a arte, as ciências naturais, etc. e as mais diversas funções como, ser símbolo de poder, representar uma identidade nacional, educar, etc.

Ao longo do século XX a noção de museu caminhou em direção a um espaço voltado ao espetáculo e ao entretenimento, fortemente ligado a noção de produção e consumo cultural. Noção que de forma contundente esvazia a possibilidade de discussão sobre seu acervo e sobre a própria função do museu, tornando-o produto.

Diante desse cenário acredito que os desafios atuais que se apresentam para os museus contemporâneos estejam relacionadas as suas possíveis funções sociais, ou seja, a de atender as demandas contemporâneas da sociedade como instrumento ativo de formação do conhecimento.

**MUSEU DO AMBIENTE
URBANO DE SÃO
CARLOS - MusAU**

A partir do que foi dito, acredito que um novo museu, não museu como templo, mas museu como fórum, dinâmico, participativo e formador do conhecimento, seja uma resposta possível aos desafios da cidade contemporânea.

Um museu que com a participação do cidadão cria, divulga e amplia os conhecimentos sobre o ambiente urbano, educa para a vivência urbana.

Museu similar já foi proposto por Patrick Geddes, um museu cívico voltado para “desvendar a cidade”, no entanto o museu proposto por Geddes pretendia moldar o indivíduo à cidade, fazendo com que ele vivesse para ela, de maneira “calma, pacífica e respeitosa”, proposta muito diversa daquilo que almeja o MusAU, que pretende desenvolver consciência crítica e estimular a participação na vida e transformação da cidade, um verdadeiro fórum para o aprendizado, discussão e proposição sobre os diversos aspectos do ambiente urbano.

PROJETO

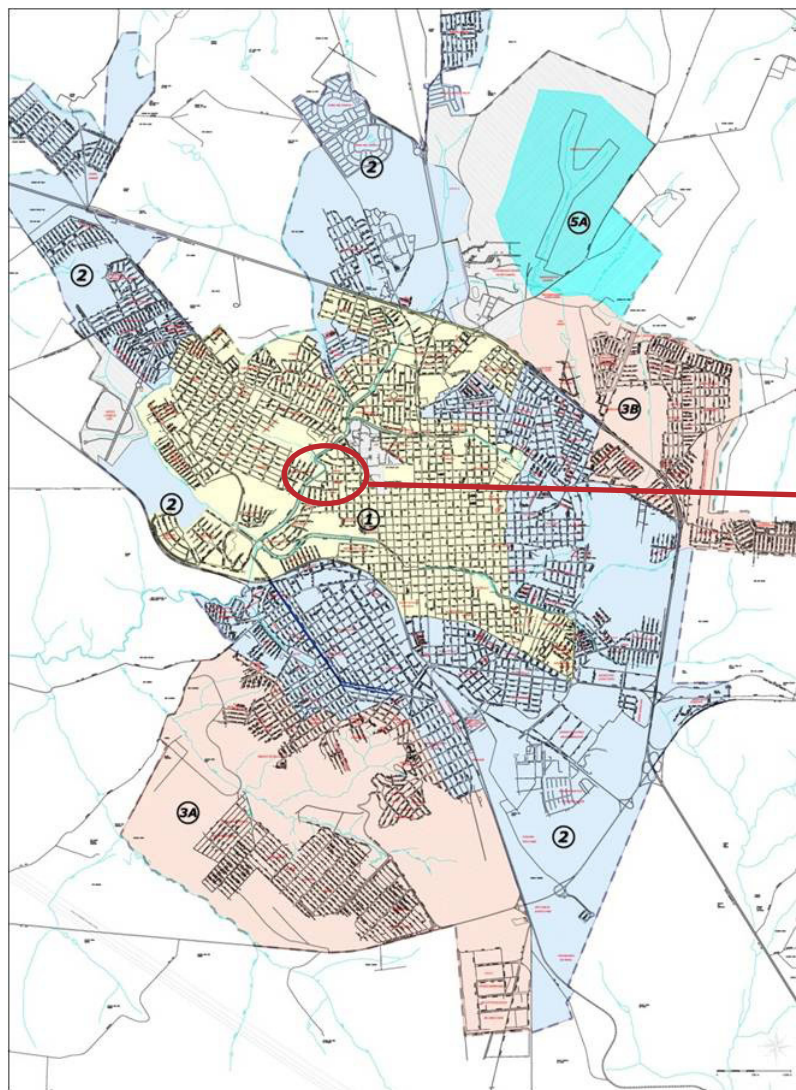
Área

Localizada ao longo da Av. Bruno Ruggiero Filho, em área atualmente denominada Praça dos Ipês.

A escolha da área se dá por alguns motivos em especial:

- 1) localiza-se em região de franca expansão da cidade de São Carlos;
- 2) procura atender a uma demanda local por espaços públicos qualificados;
- 3) localiza-se na área demarcada como “Zona 1 – Ocupação Induzida” pelo Plano Diretor de São Carlos, ou seja, na qual se estimula o desenvolvimento e crescimento da cidade;
- 4) está localizada entre 4 instituições de ensino superior, 3 públicas (USP 1, USP 2 e UFSCar) e 1 privada (UNICEP).
- 5) a região tende a se tornar entrada privilegiada para a cidade de São Carlos com os planos viários e de desenvolvimento da cidade estabelecidos pelo Plano Diretor, daí que a área tende a ganhar maior valor

simbólico e importância no cenário sancarlense.



Zona 1 - Ocupação Induzida

COEFICIENTES

	CA	CO	CP
CAB = 2			
CAM = 3,5		70%	15%
CA = 1,4 (uso estritamente residencial urbano)			

INSTRUMENTOS

- Áreas Especiais de Interesse Histórico, Ambiental e Social
- Operação Urbana Consorciada
- Transferência do Direito de Construir
- Direito de Preempção
- Outorga Onerosa do Direito de Construir
- Uso, Edificação e Parcelamento Compulsórios

CA - Coeficiente de Aproveitamento
CAB - Coeficiente de Aproveitamento Básico
CAM - Coeficiente de Aproveitamento Máximo
CO - Coeficiente de Ocupação
CP - Coeficiente de Permeabilidade
CCV - Coeficiente de Cobertura Vegetal

Programa

O programa se divide em duas partes:

1 – Área técnico / Administrativa:

- + Administração;
- + Reserva técnica;
- + Reuniões;
- + Depósito;
- + Sanitários.

2 – Área pública

- + Café;
- + Foyer;
- + Mirante;
- + 3 áreas de Exposição;
- + Biblioteca;
- + Auditório;
- + Oficinas;
- + Sanitários;
- + Praça.

Projeto

O projeto do Museu do Ambiente Urbano de São Carlos estabelece duas espacialidades, uma a da praça e a outra a do edifício.

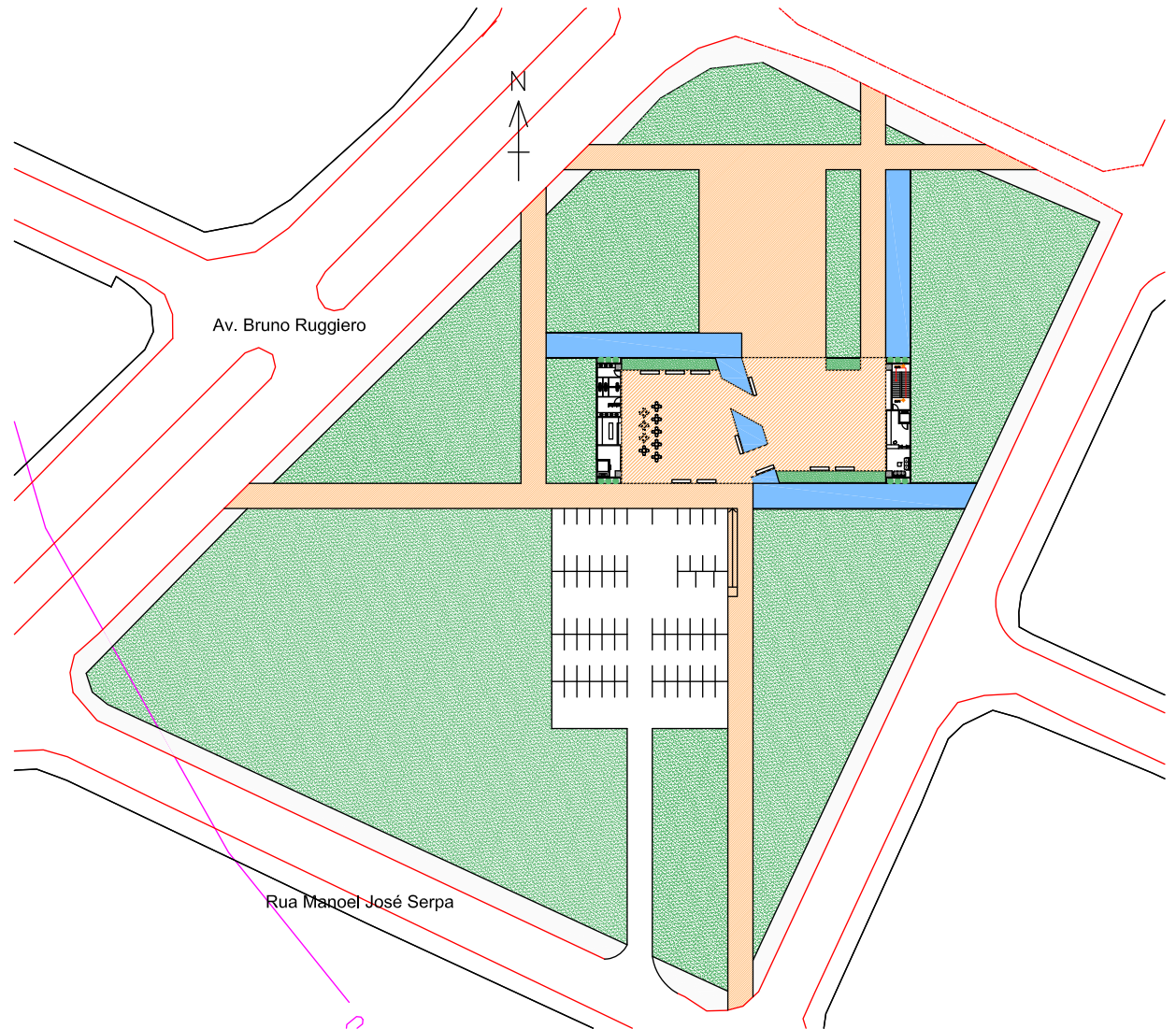
A espacialidade da praça é constituída de decks, movimentos de terra que dinamizam o terreno, espelhos d'água e paisagismo arbustivo e arbóreo. O térreo é totalmente livre, constituindo-se todo ele como praça e tendo mais de 80% de área permeável.

Térreo

O térreo praticamente todo aberto funciona como continuidade da praça, além de possuir café, sanitários, acesso de serviço e depósito do museu, foyer, além da entrada principal e acesso do público aos demais andares do museu. A área coberta do térreo que dá continuidade a praça, é também a primeira área de exposição do museu, permitindo que mesmo o cidadão que está apenas de passagem possa aproveitar parte da exposição.

55|56

IMPLANTAÇÃO



Primeiro Andar

O primeiro andar é onde se localiza a área principal de exposição, além de reserva técnica e sanitários. Com pé direito livre de quatro metros esta área de exposição tem grande flexibilidade para receber exposições de diversos tipos e com grande liberdade de layout.

Segundo Andar

Além de sanitários e depósito o segundo andar é também uma terceira área de exposição, mirante e praça elevada, já que é totalmente aberto.

Terceiro Andar

No terceiro andar estão localizadas as funções administrativas, depósito, sanitários além de biblioteca voltada para os temas do ambiente urbano, auditório para 90 pessoas e 4 salas/oficinas. As oficinas pretendem abrigar atividades programadas pelo museu junto ao cidadão, além funcionar

também como espaço para produção de material tanto expositivo quanto de pesquisa para o museu e a biblioteca. Duas das oficinas serão equipadas com computadores e equipamentos para produção e edição de áudio, vídeo, textos, modelagens digitais, etc. As outras duas oficinas serão equipadas para uma produção manual, como maquetes e modelos, por exemplo.

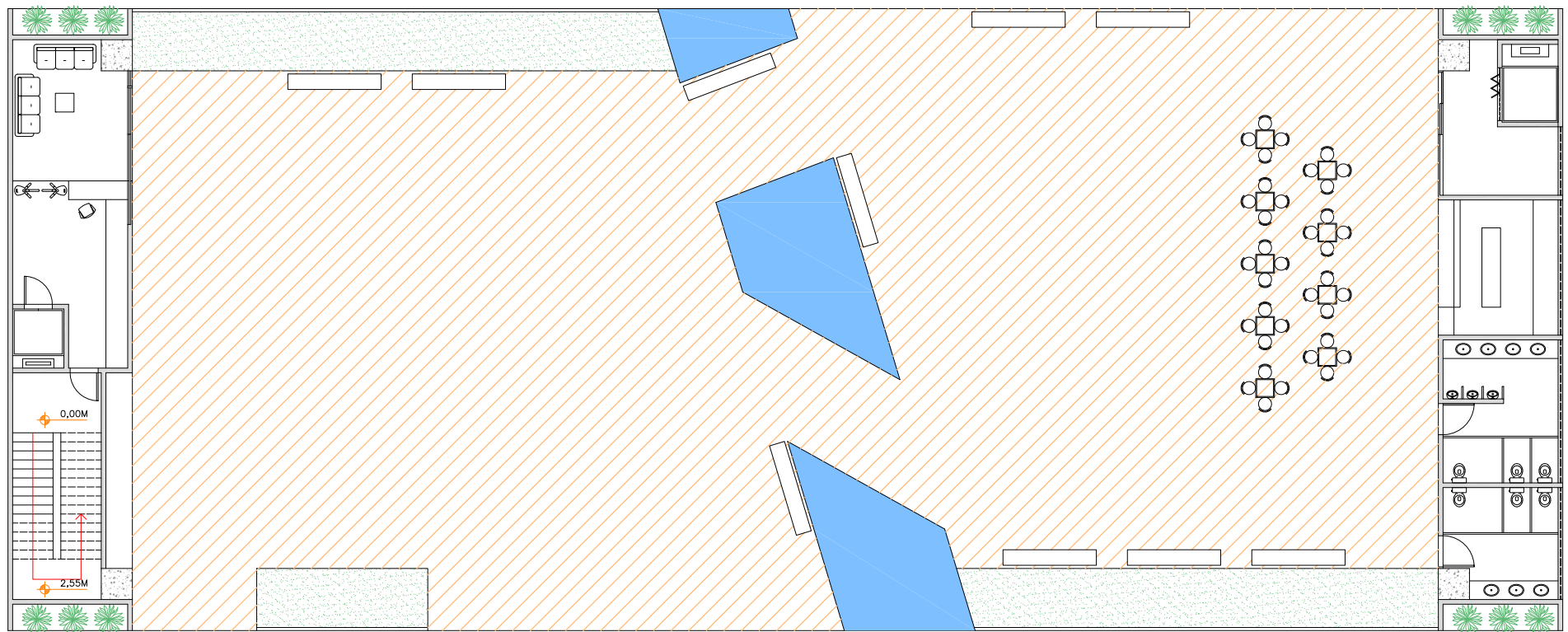
Os materiais produzidos nas oficinas podem ser de cunho apenas experimental ou didático quanto integrar o acervo da biblioteca ou da área de exposição do museu.

Cobertura

A cobertura abriga as casas de máquinas de elevadores, painéis solares que auxiliarão na economia do consumo energético do edifício e as estruturas de coleta de água da chuva que serão utilizadas para irrigação da praça.

61|62

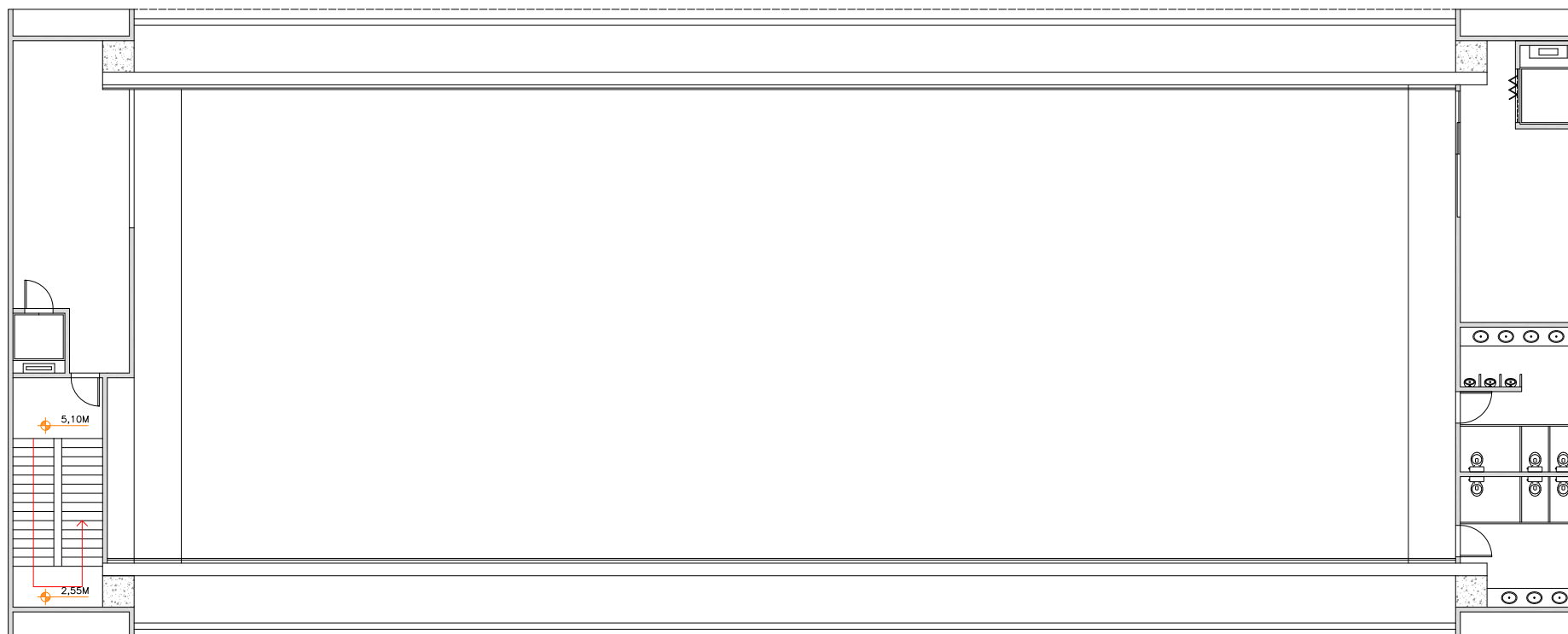
TÉRREO



TÉRREO

63|64

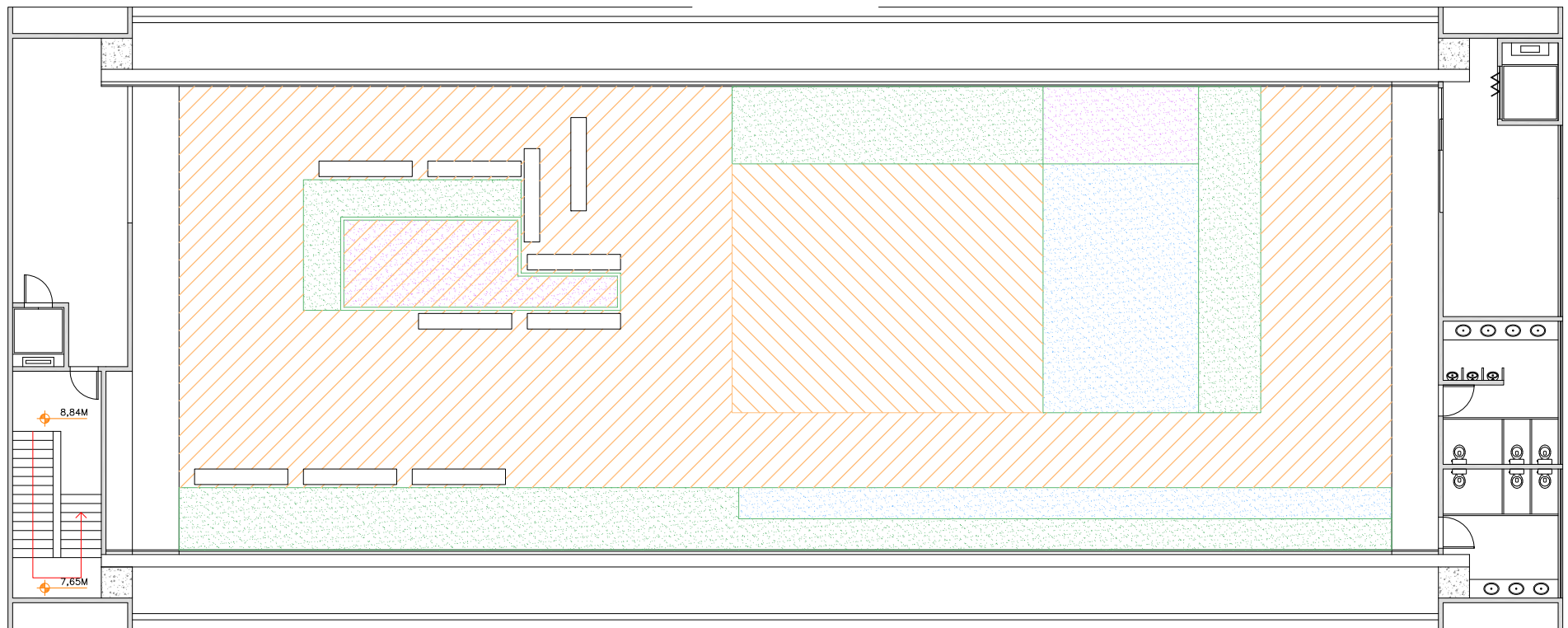
PRIMEIRO ANDAR



EXPOSIÇÃO

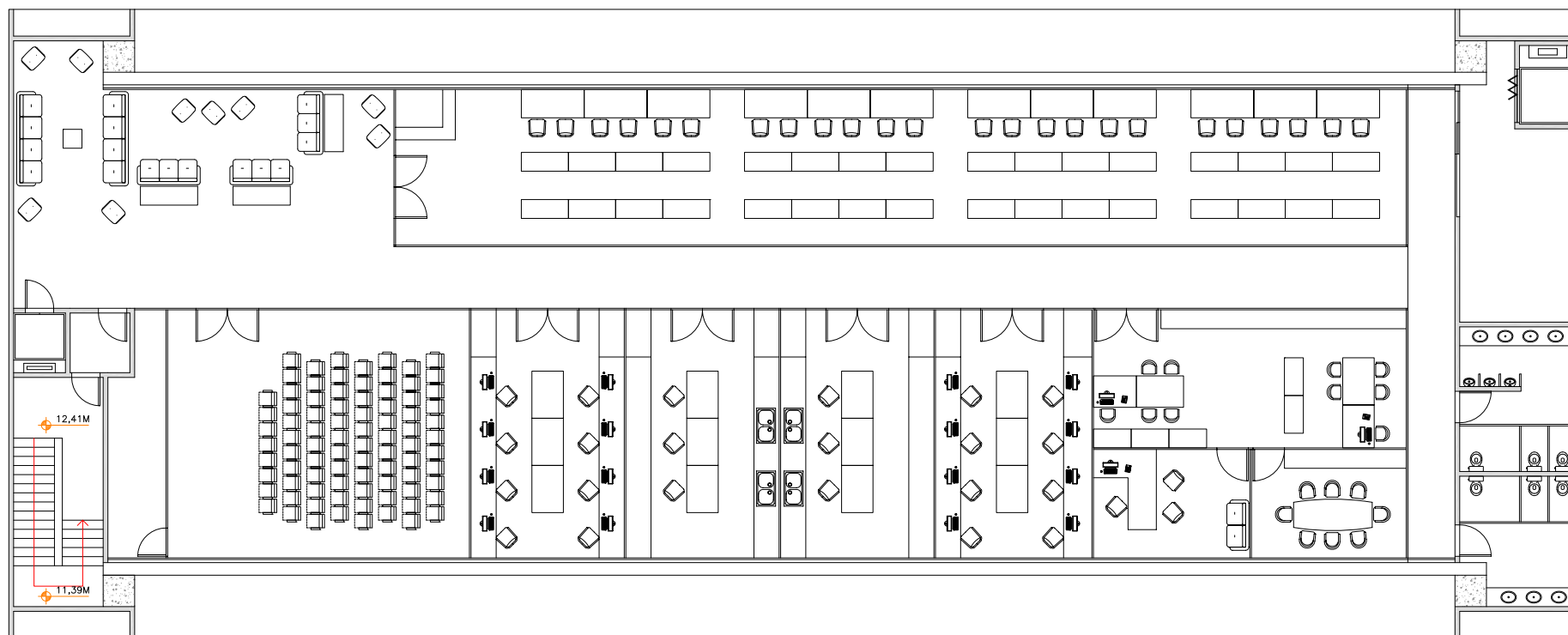
65|66

SEGUNDO ANDAR



67|68

TERCEIRO ANDAR



ADM./BIBLIO

Estrutura e Materialidade

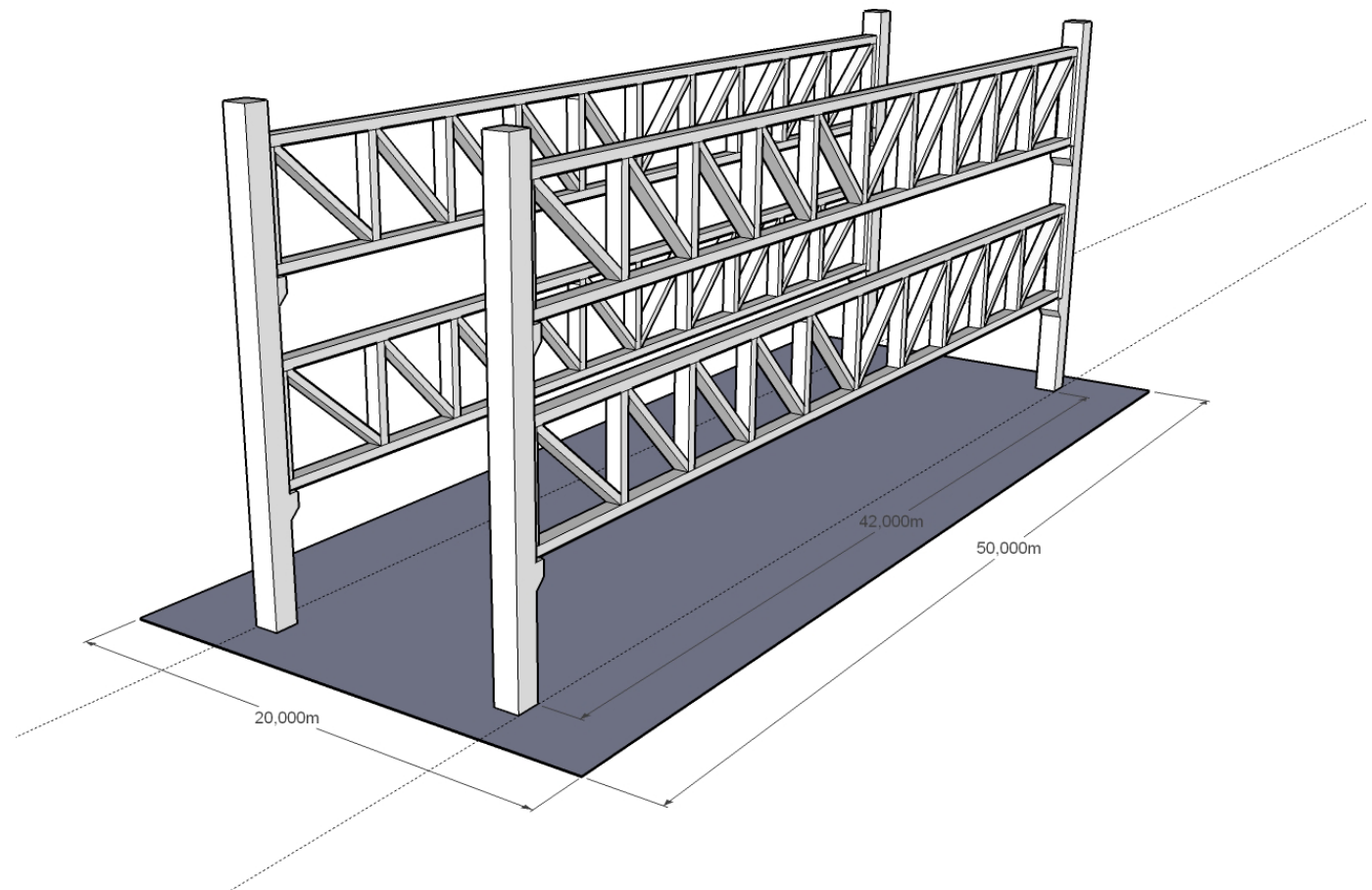
A solução estrutural é dada por 4 pilares principais de concreto e 4 vigas treliçadas de aço, as lajes são do tipo alveolar protendida.

Materialmente o projeto destaca quatro materialidades:

- a) a madeira, criando decks que marcam os caminhos e as áreas de estar principais da praça no térreo;
- b) a vegetação, presente não só em todo o térreo, mas sendo importante elemento da fachada do edifício com um brise verde que protege o primeiro andar (área da exposição principal) da incidência direta do sol;
- c) aço perfurado, outro elemento importante da fachada que também protege da incidência direta de sol, além de funcionar como uma pele cujos níveis de “transparência” variam de acordo com a luminosidade e criando uma sutil barreira entre o dentro e o fora.
- d) placas cimentícias, com cores e texturas variadas, fazendo com que as faces cegas do edifício tenham maior dinâmica.

71|72

ESTRUTURA
PRINCIPAL



VISÃO CRÍTICA E OBJETIVOS ALCANÇADOS [CONCLUSÃO]

Acredito profundamente na validade da proposta, ou seja, um museu como fórum que estimula a dimensão crítica, o diálogo e o debate, pólo irradiador de conhecimento da cidade, espaço público, enfim, do ambiente urbano.

Acredito também que o momento para a criação de um projeto deste tipo não poderia ser mais oportuno, nunca as discussões sobre o futuro do planeta, das cidades e do peso das cidades no futuro do planeta estiveram tão difundidas e tão valorizadas.

Os desafios que são colocados para as cidades nos próximos anos são reais e urgentes, e um espaço que estabeleça os debates, gere conhecimento e que traga o cidadão para a discussão é necessário.

Para além disso acredito que o projeto proposto tem grande potencial simbólico e prático para a cidade de São Carlos, cidade que carece de referências arquitetônicas e com grande potencial para estabelecer debates e gerar conhecimento (graças as suas importantes universidades). Neste sentido o

MusAU poderia se tornar efetivamente aquilo que se propõe, espaço de debate, formação e divulgação de conhecimento sobre o ambiente urbano, além de referência arquitetônica.

É importante notar, no entanto, que a fragilidade de propostas deste tipo está justamente em depender de ações que a arquitetura, por si só, não pode atender.

Ainda que o projeto proponha áreas livres qualificadas e espaços internos que podem ser “colonizados” de formas variadas, ou seja, estratégias da arquitetura para criar espaços atrativos e que permitam ao visitante se identificar, o fato é que está para além da capacidade da arquitetura garantir a participação do cidadão.

Apesar disso sou otimista quanto ao projeto tanto por suas qualidades arquitetônicas quanto pela valorização recente do tema que tem feito com que mais e mais pessoas se preocupem com o seu papel e o papel de suas cidades no cenário mundial,

de aquecimento global, aumento populacional e atendimento das necessidades básicas do cidadão. Tudo isso amplia as chances do Museu do Ambiente Urbano de São Carlos ser um projeto que se realiza plenamente e não em sua transformação em mero “objeto arquitetônico” descolado das funções a que se propõe.