

Ensino de projeto no Ateliê 1: desafios, procedimento metodológico e construção na escala 1:1

Diseño didáctico en el Atelier 1: desafíos, procedimiento metodológico y construcción a escala 1:1

Sessão Temática: ST01. O processo de projeto

ALBERTON, Josicler Orbem; Doutora; Universidade Federal de Santa Maria
josicler.alberton@ufsm.br

ROMANO, Leonora; Doutora; Universidade Federal de Santa Maria
leonora.romano@ufsm.br

MAGOGA, Milena; Mestranda PPGAUP; Universidade Federal de Santa Maria
milena.magoga@acad.ufsm.br

CAMELO, Federica de la Barrera; Graduanda; Universidade Federal de Santa Maria
federica.camelo@acad.ufsm.br

ABREU, Julia Silva; Graduanda; Universidade Federal de Santa Maria
julia.abreu@acad.ufsm.br

Resumo

Atividades práticas em arquitetura são desenvolvidas nos ateliês de projeto. No caso do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de Santa Maria, essas atividades podem expandir-se fora dos limites de sala de aula. No primeiro semestre de 2022, após dois anos de ensino remoto, propor atividades utilizando exclusivamente instrumentos consagrados, dentro das quatro paredes do ateliê, deixaram de fazer o único sentido. Lembrando Vitrúvio, ao ensinar que, sem a prática a teoria é vaga, um dos desafios projetuais propostos pela disciplina foi a construção de instalações, na escala 1:1, no grande átrio do Edifício 9F, sede do Curso em Santa Maria/RS. "O espaço dentro do espaço" gerou cinco estruturas de temáticas e níveis de resolução variados, livres à visitação. O objetivo deste trabalho, para além de apresentar o procedimento metodológico, é tecer algumas reflexões sobre o ensino e aprendizagem de projeto nos anos iniciais do Curso.

Palavras-chave: Ensino de Projeto, Procedimento Metodológico, Ateliê 1, Escala 1:1.

Abstract

Practical activities in architecture are developed in design studios. In the case of the Architecture and Urbanism program at the Universidade Federal de Santa Maria, these activities can be expanded outside the limits of the classroom. In the first half of 2022, after two years of remote teaching, proposing activities using exclusively established instruments, within the four walls of the studio, no longer made the only sense. Recalling Vitruvius, when teaching that, without practice, theory is vague, one of the design challenges proposed by the discipline was the construction of installations, on a 1:1 scale, in the large atrium of Building 9F, headquarters of the Course in Santa Maria/RS. "The space within the space" generated five thematic structures and varying levels of resolution, free for visitation. The objective of this work, in addition to presenting the methodological procedure, is to make some reflections on the teaching and learning of design in the initial years of the Course.

Keywords: Project Teaching, Methodological Procedure, Atelier 1, 1:1 scale.

1. Introdução

Ateliê 1 é uma disciplina prevista no primeiro semestre letivo, e, no Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Santa Maria, integra o eixo temático Concepção, voltado à apreensão e experimentação arquitetônica, urbanística e paisagística. Tal componente curricular prevê ensaios conceituais e compositivos formais com o objetivo de introduzir o estudante no universo do projeto.

O cronograma do primeiro semestre de 2022, nesse contexto, foi organizado em dois momentos: o primeiro está composto por atividades introdutórias à arquitetura, ao urbanismo e ao paisagismo e o segundo contempla a prática de projeto através de dois exercícios.

É importante ressaltar que as disciplinas introdutórias de projeto, a exemplo do Ateliê 1, trazem, no seu escopo, uma série de desafios. Entre os principais deles destacam-se os relativos ao universo da representação. Como viabilizar que o estudante, calouro, proponha soluções para um projeto considerando que o mesmo está se aproximando do universo da comunicação arquitetônica?

Nesse momento inicial do Curso, as experimentações com modelos físicos tridimensionais podem ser muito profícuas, pois, tal prática, não exige do aluno um domínio dos processos de representação gráfica. Por exemplo, o graduando dos semestres iniciais consegue manusear sua maquete de estudo sem saber direito quais os elementos que compõem uma planta-baixa ou um corte.

Essa vivência tátil é muito importante no âmbito do ensino e da aprendizagem de projeto. Montaner (2014) escreve que a experiência na arquitetura inclui o subjetivo, o sensorial, o corporal e pode colocar a imaginação em movimento. No diálogo com tal autor é possível compreender que escolher materiais para a concepção de um modelo, aprender como

manuseá-los, testar possibilidades e escalas, são ações que podem configurar momentos potentes para experiências, substanciais no processo de formação profissional.

No caso do primeiro semestre letivo de 2022, outro desafio a ser citado foi a volta presencial das aulas, depois de dois anos de ensino remoto. No ano de 2020 e de 2021 a disciplina de Ateliê 1 ocorreu via Rede, desse modo, os estudantes que iniciaram o Curso nesses dois anos não vivenciaram a prática de projeto no espaço coletivo do ateliê e a interação presencial com professores e colegas.

Tal contexto balizou a organização dos conteúdos do componente curricular e, por conseguinte, a proposição dos exercícios de projeto previstos junto à disciplina. O habitar o prédio do Curso, a presença física da comunidade acadêmica nos seus espaços e arredores, foi o mote para as tomadas de decisão acerca dos lugares de intervenção e do público alvo.

O primeiro exercício arquitetônico proposto, cuja metodologia será ampliada neste ensaio, teve a intenção de ocupar o prédio do Curso, desde o átrio central, espaço que organiza as relações espaciais e pessoais, através da vivência de seus usuários.

O edifício-sede do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM, campus Santa Maria, foi entregue à comunidade universitária em outubro de 2019, quando o segundo semestre já ia se encaminhando para o final. Considerando o calendário acadêmico de 2019, de dezembro a março de 2020, os discentes muito pouco usufruíram dos espaços, em razão do período de férias.

A euforia da volta às aulas, que inaugurou definitivamente o prédio novo, foi suplantada pela inquietação da pandemia de COVID-19, quando a descontinuidade das rotinas acadêmicas se concretizou. A longa e angustiante pausa, esvaziou os espaços recém ocupados, apartando acadêmicos, docentes e técnicos, impedindo igualmente as trocas, experiências, desafios e habilidades, tão necessárias nesta etapa formativa.

Mas como resgatar tantas perdas em exercícios de projeto? Saindo do núcleo de sala de aula e pensando, em equipe, espaços para o coletivo: primeiro, dentro do grande espaço comum, o átrio e, depois, no terreno adjacente ao edifício, com a proposta de criar um lugar de gratidão, praça com ermida ecumênica, ainda em processo de finalização; afinal, podemos retomar rotinas depois dessa triste realidade mundial.

Desta forma, colaborando com reflexões mais subjetivas e buscando, através da materialidade, resolver questões intangíveis é que o primeiro ateliê de projeto foi pensado, para além da tão esperada presencialidade, mas, principalmente, no compartilhamento, na pluralidade e porque não, focando no curativo – nos afetos, nas memórias, na projeção de um futuro, no encontro físico com o outro e com o ambiente.

2. Exercício de projeto: o espaço dentro do espaço

Para a atividade, os estudantes da turma foram divididos em cinco grupos. Dessa forma, cada equipe propôs um espaço no átrio do CAU-SM inspirando-se, conceitualmente, em uma obra

de arte, filme ou uma temática específica, tendo como base os ensinamentos e atividades passadas anteriormente para turma, como o estudo das formas geométricas e da antropometria através da problematização da escala humana, substancial no universo projetual. Após o planejamento e um esboço do projeto, atrelado a medições *in loco* e desenhos esquemáticos, com auxílio da equipe pedagógica, os alunos executaram a obra com materiais diversos.

Cabe ressaltar que as professoras não fizeram qualquer interferência em relação à materialidade, deixando por conta dos alunos a responsabilidade de ir atrás dos recursos materiais e operacionais das suas propostas. Mas foi orientada a especificação de materiais de reuso, encontrados, inclusive, pelo campus: como fez um dos grupos que trouxe para a instalação uma poda de arbusto, sendo utilizado como elemento central da composição.

O *locus*, como já mencionado, foi o átrio coberto do Prédio 9F do campus da UFSM da cidade de Santa Maria/RS. Interessante considerar que cada grupo teve a liberdade de escolher em que ponto, dos aproximadamente 900 m², faria a implantação de sua proposta. A escolha do lugar foi determinante para cada equipe materializar deias e intenções compositivas. É importante ressaltar que foram fornecidos cavaletes (Figura 1), de aproximadamente dois metros de altura, para serem utilizados na sustentação dos tetos e configuração das paredes. Todavia, três equipes não os utilizaram.

Figura 1: Cavalete disponibilizado para as equipes.



Fonte: Autores, 2022.

Outra dificuldade imposta pelo exercício foi a ideia de um abrigo 1:1. Considerando que o átrio tem pé-direito quase triplo, os fechamentos superiores foram o maior desafio, principalmente para os estudantes que não utilizaram os cavaletes. Houve quem fez estruturas tensionadas de "tecido não tecido"; quem utilizou cordões tramados fixados nos painéis preexistentes (Figura 2); quem simplesmente tirou partido do vão embaixo das escadas e, por fim, quem construiu estrutura em pórtico de madeira para receber a cobertura (Figura 3). No geral, essa foi a parte mais trabalhosa do exercício, exigindo dos grupos, técnicas e habilidades específicas.

Figura 2: Execução de estrutura com tecido tensionado.



Fonte: Autores, 2022.

Figura 3: Execução de estrutura com madeira.



Fonte: Autores, 2022.

Por fim, a composição e ambientação dos espaços, alinhadas com a temática. Como já descrito, para a avaliação, os aspectos sensoriais das instalações constituíram itens fundamentais. Seja no acesso, onde era necessário entrar agachado ou "de quatro", alterando com isso a percepção dos ambientes internos; seja pelo uso da luz, reflexão e a música disco, conduzindo à dança; seja pela aromatização interna e sabor do mel; ou pelo som produzido pelo pisoteio de folhas secas pelo chão, o resultado foi bastante rico em relação ao intangível, proporcionando ao visitante diferentes impressões e sensações (Figura 4).

Figura 4: Visitantes na instalação "Céu"



Fonte: Autores, 2022.

Por fim, é importante ressaltar que o exercício proposto permitiu que os estudantes pudessem compreender sobre elementos que sustentam a prática arquitetônica. Para além do fazer projetual, tão presente nos ateliês, a ação construtiva foi substancial para o aluno que, ao longo do processo, pode compreender a importância de um bom planejamento e projeto. As experimentações espaciais desencadearam narrativas, atreladas aos aspectos conceituais, delimitados anteriormente, e às justificativas para as tomadas de decisão. Com a atividade, o estudante pode testar e perceber diferentes materiais, aferindo a viabilidade ou não de execução das suas propostas.

3. Resultado: cinco instalações na escala 1:1 no átrio do CAU-SM/UFSM

O exercício "O Espaço dentro do Espaço" ganhou exposição, logomarca para divulgação nas mídias sociais e um padrão de impressão fixado junto às instalações (Figura 5). Também foi solicitado para cada equipe uma sinopse, contendo a narrativa de cada espaço, desde a concepção, até o resultado final.

Figura 5: Cartaz de divulgação "O Espaço dentro do Espaço"



Fonte: Autores, 2022.

O seminário de apresentação foi proposto, no átrio, no formato de roda de conversa (Figura 6), onde os grupos precisavam apresentar o quão desafiador foi o exercício, suas potencialidades e dificuldades, críticas, e vivências que serviram de lição. Somente após essa autoavaliação é que todos foram convidados a percorrer a exposição, do primeiro ao último espaço. Após a visita, os integrantes faziam uma foto junto à instalação por eles construída. A exposição permaneceu, no átrio, por 10 dias, recebendo membros da comunidade acadêmica e curiosos.

Figura 6: Roda de conversa no átrio do prédio do curso de Arquitetura e Urbanismo.

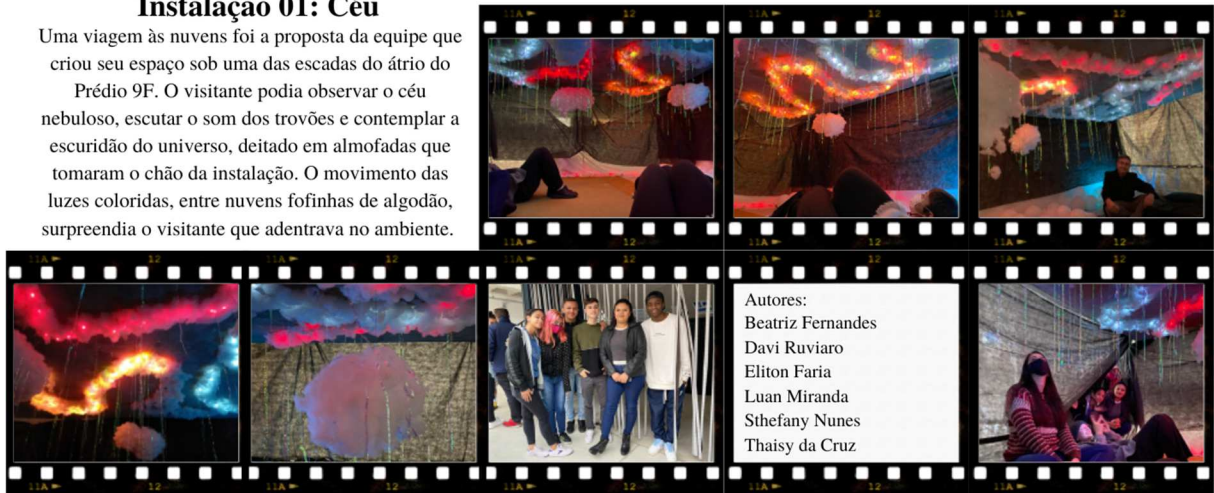


Fonte: Autores, 2022.

A seguir a sequência de imagens com o resultado de cada uma das cinco instalações no átrio.

Instalação 01: Céu

Uma viagem às nuvens foi a proposta da equipe que criou seu espaço sob uma das escadas do átrio do Prédio 9F. O visitante podia observar o céu nebuloso, escutar o som dos trovões e contemplar a escuridão do universo, deitado em almofadas que tomaram o chão da instalação. O movimento das luzes coloridas, entre nuvens fofinhas de algodão, surpreendia o visitante que adentrava no ambiente.



Instalação 02: Alice no País das Maravilhas

A instalação com tema literário cria, desde sua entrada pelo "túnel", a suas músicas e comidas características da história de Lewis Carroll, uma atmosfera que instiga os sentidos. A espiral como forma central e uma paleta de cores lúdica convida o usuário a vivenciar um pouco de fantasia na "toca do coelho".



Instalação 03: Abelhas

A forma hexagonal da colmeia, o aroma do mel e seu sabor, foram alguns dos elementos utilizados para instigar os sentidos do visitante. No ambiente, concebido com tecido TNT e papel, questões ambientais e fisiológicas do inseto foram trabalhadas pela equipe.



Instalação 04: Anos 80 e 90

Este grupo propôs "voltar no tempo" criando uma atmosfera de discoteca no pequeno espaço. Detalhes confeccionados de papelão como o piso xadrez, preto e branco, os pôsteres nas paredes e jogos de fliperama foram valorizados pelo globo de luz e pela música ambiente.



Autores:
Cecília Zanini
Natália Valerio
Isabella Mallet
Manuela Moraes
Gabriela Bina
Felipe Loch

Instalação 05: Jardim de papel

O átrio também recebeu um jardim confeccionado com paredes de tecido TNT e cobertura de trama de fios com origamis de pássaros suspensos. Os bancos dispostos ao redor de uma árvore central convidavam o usuário a circundá-la, caminhando sobre as folhas secas dispostas ao seu redor.



Autores:
Júlia Colusso
Júlia Pedroso
Lauren Peixoto
Luiz Filipin
Pedro Moraes
Sofia Pereira

4. Reflexões: sobre a vivência algumas aprendizagens e possibilidades futuras

Para melhor compreensão das percepções dos alunos, sobre as vivências propiciadas pela atividade, foi disponibilizado um questionário online e em um universo de 28 alunos participantes, 17 responderam. O documento era composto por seis perguntas, cinco discursivas e uma optativa. As discursivas questionavam o aluno sobre os pontos positivos (questão 01) e negativos (questão 02) da atividade, quais mudanças o estudante faria na dinâmica (questão 03), quais sugestões o estudante daria para as próximas turmas (questão 04) e o que a equipe poderia destacar como experiência sensorial positiva que poderia ser considerada no próximo exercício de projeto (questão 05). Já na questão optativa, o aluno deveria avaliar, na escala de 1 ao 10, como foi o processo de construção de conhecimento a partir da atividade proposta.

Entre as respostas às diferentes questões discursivas, um tema permeia o conjunto: o trabalho grupal. Durante a graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Santa Maria há muitas dinâmicas em grupo. A complexidade dos projetos e o conjunto necessário

de materiais a serem produzidos é uma das motivações. São inúmeros os itens a serem entregues para o completo entendimento de propostas projetuais, sejam elas arquitetônicas, urbanísticas e/ou paisagísticas.

Entretanto, um dos principais motivos é a necessidade do graduando de aprender a lidar com trabalhos grupais, dinâmica que, no exercício profissional, se encontra no dia a dia pelo próprio caráter transdisciplinar da profissão. Compreendemos, então, que existem habilidades, atitudes e conhecimentos que são aprendidos e construídos na coletividade, no encontro com as diferenças que o outro traz para qualquer processo.

Nas respostas ao questionário, 13 de 17 pessoas descreveram como positivo o trabalho em grupo. O mais destacado foi a integração ocasionada na turma pela aproximação exigida para realizar a atividade e a interação dos estudantes no horário extra aula, assim como a aprendizagem do trabalho com essa dinâmica. Contudo, trabalhar em grupo não foi tarefa fácil, sendo que seis dos 17 respondentes sinalizaram essa condição na questão 02, nos pontos negativos. A falta de comprometimento de alguns colegas e o grande número de integrantes nos grupos (05 alunos) foram citados como pontos que merecem ser revistos nas próximas edições.

Essas respostas mostram, inclusive as menções nos pontos negativos, impactos positivos no processo formativo do estudante com a dinâmica, além daqueles originalmente intencionados na proposta da disciplina. Uma estudante escreveu que a dinâmica “[...] me ajudou um pouco a trabalhar melhor em grupo (algo que tenho dificuldade) [...]”; outro estudante destacou que “[...] sempre discutimos as ideias em grupo, mesmo não nos entendendo, não concordando uns com os outros, sempre chegamos numa ideia em consenso com o grupo [...]”.

As duas frases citadas acima resumem porque 13 dos 17 respondentes destacaram o trabalho em grupo como algo positivo. O grande envolvimento necessário, devido ao caráter da atividade, exigiu dos participantes abertura e desenvoltura para lidar com o outro. Sendo assim, a qualidade das relações interpessoais impactou nas decisões sobre o projeto e nas instalações realizadas. Os relatos do questionário mostraram que o estudante passou a visualizar essa desenvoltura como habilidade importante na profissão, tanto dentro da academia como fora dela.

A aprendizagem de solução de problemas de maneira rápida e prática foi outro ponto citado por quatro alunos como positivo. A construção em escala 1/1 exigiu criatividade, não apenas para a criação de espaços condizentes às narrativas pretendidas, mas para lidar com imprevistos no momento da montagem e/ou da exposição.

Ainda nas respostas à questão sobre os pontos positivos da atividade, seis alunos destacaram a metodologia devido a importância do processo de execução do espaço projetado. A atividade permitiu um maior entendimento sobre todos os elementos que subsidiam a realização de um ambiente. Planejamento para execução, assim como materiais e métodos

para a construção, foram dois dos fatores mencionados. O destaque aqui está na descrição das diferenças entre projeto e realidade, a partir da espacialização.

A vivência dos espaços projetados trouxe percepções tridimensionais, antes não tidas, sobre desenhos bidimensionais em escalas reduzidas. Sobre esse tema uma aluna destacou que “[...] *nem tudo que fica lindo no papel dá certo na prática [...]*”. Outra estudante escreveu:

Tivemos um gostinho do que é um projeto na escala 1/1 e seus desafios. Aprendemos sobre os elementos que subsidiam o fazer projetual, a lidar com a imaginação e realidade, como construir, pensar nos programa de necessidades, fidelidade ao tema escolhido e dedicação ao trabalho. (Relato de uma das alunas).

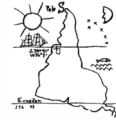
As respostas sobre os pontos positivos que falam sobre a resolução de problemas e a execução do projeto podem ser vinculadas com as respostas ao questionamento sobre sugestões (conselhos) para as próximas turmas que forem realizar a atividade (Questão 04). Nove de 17 alunos destacaram o planejamento, direta ou indiretamente, e todos o mencionaram nos pontos positivos. Fica evidente uma compreensão sobre o tempo necessário para o desenvolvimento de qualquer projeto e de que, para se obter bons resultados, há que se ter um bom planejamento. O entendimento, desde o primeiro semestre, sobre a importância do planejamento para a administração de tempo, é fundamental e pode facilitar a vida acadêmica do estudante.

Através das respostas foi possível averiguar um maior entendimento sobre a realidade tridimensional. Alguns alunos apontaram, de modo crítico, mudanças que fariam nos espaços elaborados, a exemplo de dois respondentes que citaram que fariam um pé direito menor porque os ambientes ficaram um tanto vazios.

Além do desenvolvimento do senso crítico, dois comentários explicitaram uma compreensão do que são as complexidades que envolvem a arquitetura.

O primeiro diz respeito ao processo de projeto e destaca que “*É necessário projetar os espaços antes, mas muitas coisas vão ser alteradas ao longo do processo de construção e isso é normal, inclusive, às vezes, até bom!*”. A frase mostra o entendimento que o processo de projeto não é linear, ideias originais sofrerão mudanças no decorrer do processo e, são elas, que levam a um resultado satisfatório. Nos ateliês, durante os assessoramentos, os alunos são constantemente instigados pelos docentes a mudar seus projetos para chegar em resultados que melhor reúnam *firmitas, utilitas e venustas*. Novamente, considerando que esses alunos ainda têm nove semestres pela frente, essa percepção dada pela atividade logo no início do Curso, indubitavelmente, pode facilitar os processos educativos que ocorrerão ao longo dos semestres.

Já o segundo comentário se refere a experimentação: “*(...) testem e experimentem para ver se há a possibilidade (ou não) de pôr todas as ideias do papel em prática.*” O comentário demonstra certa compreensão sobre a necessidade de experimentar diversas possibilidades



antes de chegar a uma conclusão final sobre o projeto, logo, experimentar é tão importante quanto entender a ausência da linearidade no fazer projetual.

No questionamento sobre o que poderiam levar de experiência sensorial para o próximo projeto todos os alunos destacaram fatores sensoriais, aromáticos, visuais, de percepção de escala, etc. criados na própria instalação ou na dos colegas. Na última questão o aluno deveria dar uma nota de 1 ao 10 a atividade proposta e todos deram notas a partir de 6. Dos 17, quatro deram para a atividade nota dez, seis deram nota nove, quatro avaliaram a atividade com nota oito, dois com sete e um deu nota seis.

5. Considerações Finais

Os objetivos de aprendizagem do primeiro exercício de projeto do semestre, na disciplina de Ateliê 1, foram atendidos, principalmente se levamos em consideração o universo de alunos que responderam ao questionário e a qualidade das instalações concebidas, mesmo com tantas restrições e dificuldades.

A questão relativa ao custo para construir os espaços deve ser melhor observada pelos professores da disciplina. Cinco respondentes mencionaram, como ponto negativo, o valor alto para realizar os ambientes sendo que dois destacaram a necessária utilização de materiais baratos e recicláveis.

Visando a integração horizontal das disciplinas do primeiro semestre, professores de outras disciplinas foram convidados para avaliar também os ambientes. Nem todos puderam fazê-lo, mas três enviaram parecer avaliativo. Nas próximas edições pretende-se aumentar ainda mais a integração de modo que outros conteúdos programáticos possam ser trabalhados na atividade. Desse modo, com a participação e envolvimento de outros componentes curriculares, a exposição dos ambientes poderá permanecer mais tempo e poderão ser realizados convites em algumas instituições para visita, a exemplo da Escola de Ensino Infantil Ipê Amarelo que fica dentro da UFSM.

Por fim, é importante destacar que a ocupação do átrio interferiu no dia a dia de toda comunidade acadêmica, gerando curiosidade e a participação dos que pelo Curso transitavam. Atividades como essa salientam a importância da ação e do tátil para a profissão, configurando um espaço muito profícuo para a construção de saberes dentro da Universidade.

Referências:

MONTANER, Josep Maria. Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

VITRUVIUS, Pollio. **Tratado de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.