

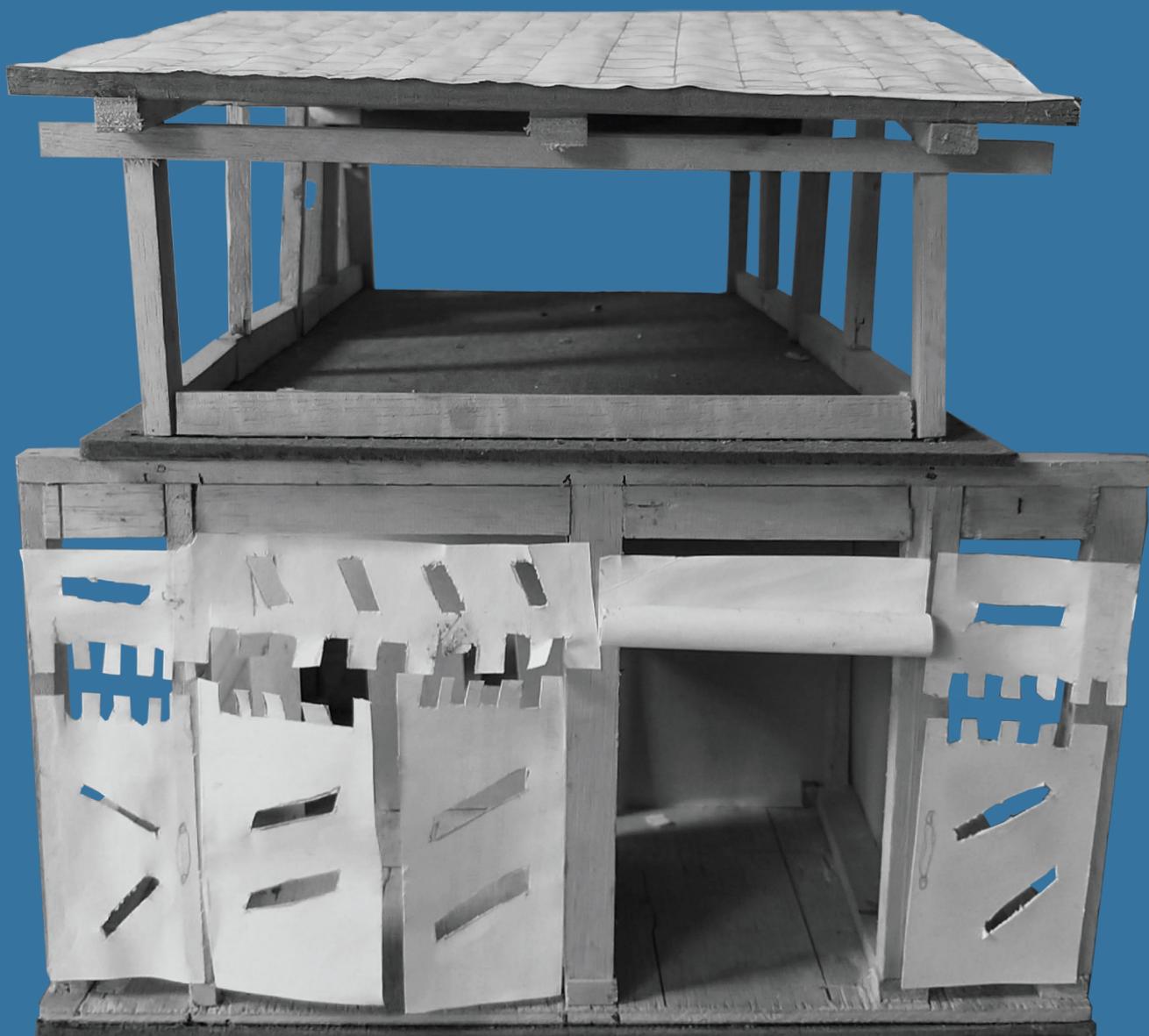
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2022

# REPRESENTAÇÃO A CONTRAPELO

O desenho de arquitetura como ferramenta da produção do espaço

**TIAGO AMARAL DA SILVA**

ORIENTADOR: ROBERTO E. DOS SANTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ARQUITETURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Tiago Amaral da Silva

## **REPRESENTAÇÃO A CONTRAPELO**

o desenho de arquitetura como ferramenta da produção do espaço

Belo Horizonte

2022

Tiago Amaral da Silva

## **REPRESENTAÇÃO A CONTRAPELO**

o desenho de arquitetura como ferramenta da produção do espaço

### **Versão final**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço

Linha de pesquisa: Produção, projeto e experiência do espaço

Orientador: Prof. Dr. Roberto Eustaáquio dos Santos

Belo Horizonte

2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

S586r

Silva, Tiago Amaral da.

Representação a contrapelo [manuscrito] : o desenho de arquitetura como ferramenta da produção do espaço / Tiago Amaral da Silva. - 2022.  
248 f. : il.

Orientador: Roberto Eustaáquio dos Santos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Desenho arquitetônico - Teses. 2. Representação arquitetônica - Teses. 3. Arquitetura - Projetos e plantas - Teses. 4. Projeto arquitetônico - Teses. 5. Espaço (Arquitetura) - Teses. 6. Arquitetura - Aspectos sociais - Teses. I. Santos, Roberto Eustaáquio dos. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 720.284



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Representação a contrapelo: o desenho de arquitetura como ferramenta  
da produção do espaço**

**TIAGO AMARAL DA SILVA**

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da UFMG como requisito para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço.

Aprovada em 23 de fevereiro de 2022, pela Comissão constituída pelos membros:

Prof. Dr. Roberto Eustaáquio dos Santos - Orientador  
EA-UFMG

Profa. Dra. Ana Paula Baltazar dos Santos  
EA-UFMG

Profa. Dra. Silke Kapp  
EA-UFMG

Prof. Dr. João Marcos de Almeida Lopes  
IAU-USP

Belo Horizonte, 23 de fevereiro de 2022.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Ró, pela orientação, pela imensa generosidade, pelas ótimas conversas e por estar sempre disposto a ajudar.

A Ana Baltazar, João Marcos Lopes e Silke Kapp, pelos comentários e sugestões realizados durante a banca de qualificação e em outras ocasiões, que foram de extrema importância para que este trabalho chegasse a essa forma.

A Anna Amarante, Ana Pitzer, Geise, Heitor, Júlia, Larissa Guimarães, Luiz Coelho, Marcelo Palhares, Maria Lúcia Malard, Marllon Moraes, Meire, Olga Farnezu, Priscilla Nogueira, Rafaela, Sheila, Susana e Viviane pela disponibilidade para concederem entrevistas e materiais para esta pesquisa, e por compartilharem um pouco mais sobre os processos dos quais fizeram parte.

Ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU-UFMG), pelo apoio à pesquisa e pelos auxílios financeiros, que possibilitaram a apresentação de artigos e trabalhos em eventos.

A Giselle Mascarenhas e à Josiany Campos, pelas ricas trocas e discussões no contexto da pesquisa de extensão "Interface de avaliação de tecnologias sociais em conjuntos autogestionários de Belo Horizonte".

Ao Pedro Fernandes, pela parceria na condução do processo de assessoria com os participantes do grupo Lagoa *cohousing*.

A Carolina Cardoso, minha parceira de crítica, pelo auxílio e pelas discussões que realizamos desde a concepção deste tema até os ajustes finais.

Aos meus pais, Abmário e Maria, pelo suporte e pela disponibilidade.

À Gislele, pela constante preocupação e pelo apoio incondicional.

Ao Rafael, pelo companheirismo, pelo apoio e por estar sempre ao meu lado nas horas de cansaço.

*O desenho clássico (como todo desenho separado) não pode convir a nenhum canteiro, pois se fosse adequado ao canteiro não seria mais separado.*

Sérgio Ferro, *Construção do desenho Clássico*, p.250

*Salvo indicação contrária, todas as traduções de fontes em espanhol, francês ou inglês são de minha autoria.*

*Todos os entrevistados que atuaram como beneficiários ou clientes nos processos de assessoria apresentados nesta dissertação tiveram seus nomes reais substituídos por nomes fictícios, de modo a preservar suas identidades.*

## RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo discutir a condição ambivalente das representações de arquitetura enquanto instrumentos auxiliares da produção do espaço. De um lado, elas podem ser utilizadas como ferramentas de controle da produção a serviço do capital, reunindo o trabalho fragmentado dos operários da manufatura da construção de modo a garantir a extração de mais-valor. Para isso, configuram-se como um código restrito ao campo dos arquitetos. De outro, elas têm potencial para serem aplicadas em práticas operativas que promovam a interação entre canteiro e desenho, para auxiliarem na difusão de informações técnicas para além dos limites restritos que hoje desempenham no campo da arquitetura, ou para serem apropriadas de forma crítica por indivíduos e grupos sócio-espaciais marginalizados. Partindo desses pressupostos, reconheço que as representações não são ferramentas neutras, e por isso podem ser utilizadas para diversos propósitos com distintos modos de mobilização. No presente texto analiso essa ambivalência a partir de estudos de caso de diversas práticas arquitetônicas, investigando desde as mais convencionais até aquelas que, de alguma forma, se desviam do arranjo hegemônico (tais como as assessorias técnicas para os processos participativos de conjuntos autogestionários, para as demandas populares ou para a autoconstrução). Desse modo, na pesquisa apresentada neste texto, faço uma crítica ao uso prescritivo e codificado das representações e investigo em que medida elas são passíveis de serem usadas em instrumentos de diálogo: ferramentas que estejam orientadas para a interação crítica e para exercícios de emancipação dos agentes que as mobilizam ou para os quais elas são direcionadas.

**Palavras-chave:** Representação de arquitetura. Assessoria técnica. Instrumentos de diálogo. Interfaces.

## ABSTRACT

This dissertation aims to discuss the ambivalent condition of architectural representations as auxiliary instruments of the production of space. On one hand, they can be used as tools to control the production at the service of capital, bringing together the fragmented work of construction manufacturing workers, in order to guarantee the extraction of surplus value. For this, they are configured as a code, that is restrict to the field of architects. On the other hand, they have the potential to be applied in operational practices that promote the interaction between construction site and design, to assist in the dissemination of technical information beyond the restricted limits that they currently perform in the field of architecture, or to be critically appropriated by marginalized individuals and socio-spatial groups. Based on these assumptions, I recognize that representations are not neutral tools, and therefore they can be used for different purposes with different modes of mobilization. This research analyzes this ambivalence based on case studies of different architectural practices, investigating from the most conventional to those that, in some way, deviate from the hegemonic arrangement (such as technical advisory for participative processes of self-management housing groups, for the popular demands or for the self-construction). Thus, in the research presented in this text, I criticize the prescriptive and codified use of representations and I investigate the extent to which they are able to be used in instruments of dialogue: tools that are oriented towards critical interaction and exercises of emancipation of the agents that mobilize them or towards whom they are directed.

**Keywords:** Architectural representation. Technical advisory. Instruments of dialogue. Interfaces.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASCA	Associação dos sem casa
C3M	Céu do terceiro mundo
CEF	Caixa econômica federal
ENADE	Exame nacional de desempenho dos estudantes
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FINEP	Financiadora de estudos e projetos
IAB-SP	Instituto de arquitetos do Brasil do estado de São Paulo
IBGE	Instituto brasileiro de geografia e estatística
MOM	Grupo de pesquisa Morar de outras maneiras
NBR	Norma brasileira
OPH	Orçamento participativo da habitação
PCS	Programa crédito solidário
PNAD	Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua
PUC-Minas	Pontifícia universidade católica de Minas Gerais
RSV	Residencial Serra Verde (conjunto Mar Vermelho I)
UFMG	Universidade federal de Minas Gerais
URBEL	Companhia urbanizadora de Belo Horizonte

## SUMÁRIO

<b>&gt; INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1 PREMISSAS TEÓRICAS .....</b>	<b>23</b>
Sérgio Ferro, entre canteiro e desenho .....	24
Pierre Bourdieu e os capitais no campo da arquitetura .....	28
Ivan Illich e as ferramentas de convivencialidade .....	31
<b>2 REPRESENTAÇÃO DA ARQUITETURA .....</b>	<b>37</b>
O que é representação .....	38
Propósitos da representação .....	48
Modos de mobilização da representação .....	56
<b>3 REPRESENTAÇÃO NAS ORDENS DE SERVIÇO .....</b>	<b>61</b>
Prática em descompasso .....	66
<b>4 REPRESENTAÇÃO NOS INSTRUMENTOS DE DIÁLOGO .....</b>	<b>73</b>
Os processos participativos na autogestão habitacional .....	76
Conjunto Santa Rosa II .....	79
Rsv (Mar vermelho I) .....	101
O atendimento às demandas populares .....	125
Arquitetos da família .....	131
Oficina Caxangá .....	142
Desvio do objeto para o processo .....	155
A autoconstrução .....	169
Arquitetura na periferia .....	170
<b>5 REPRESENTAÇÃO EM DOIS EXPERIMENTOS .....</b>	<b>181</b>
Lagoa Cohousing .....	182
Casa para os meus pais .....	204
<b>6 REPRESENTAÇÃO COMO EXERCÍCIO DE EMANCIPAÇÃO .....</b>	<b>219</b>
<b>7 PARA CONCLUIR E PENSAR OUTRAS POSSIBILIDADES .....</b>	<b>223</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>229</b>
LISTA DE FIGURAS .....	235
LISTA DE GRÁFICOS .....	240
<b>APÊNDICES E ANEXOS .....</b>	<b>241</b>
APÊNDICE I – ENTREVISTAS UTILIZADAS .....	242
ANEXO I – NBR’s 16.636-1 E 16.636-2: ETAPAS DO PROJETO DE ARQUITETURA .....	243
ANEXO II – ANEXO A DA NBR 16.636-2:2017 .....	247



# INTRODUÇÃO

A representação da arquitetura é um instrumento de concepção, expressão e comunicação que auxilia na produção do espaço, seja para planejá-lo, apresentá-lo, discuti-lo ou transformá-lo. Nesta dissertação discuto o caráter ambivalente desse instrumento em diversas práticas arquitetônicas, investigando em quais condições ele é mobilizado para impor um controle heterônomo ou, de modo contrário, para auxiliar na promoção de uma produção emancipada.

Parto do pressuposto de que, atualmente, as representações de arquitetura empregadas por práticas do campo hegemônico estão atreladas aos mecanismos de subordinação<sup>1</sup> do trabalho no canteiro e à alienação dos usuários de espaços arquitetônicos planejados como mercadorias. Nesse contexto elas são mobilizadas como (1) ferramentas utilizadas pelo capital para reunir os ofícios fragmentados dos operários da manufatura da construção civil, cristalizando-os num trabalhador coletivo;<sup>2</sup> (2) ordens de serviço que controlam a produção e subordinam os operários de modo a garantir a exploração do trabalho; (3) instrumentos codificados que desqualificam o saber e o saber-fazer prático constituídos no canteiro, de modo a estabelecer uma suposta superioridade do saber técnico dos arquitetos; (4) meios de veiculação de normativas (e narrativas) convencionais do campo arquitetônico que auxiliam na desqualificação da prática material da construção.<sup>3</sup>

Baseado nesses pressupostos, e se contrapondo a eles, haveria possibilidade de mobilizar as representações em práticas que se desviam dos arranjos produtivos hegemônicos?<sup>4</sup> A pesquisa que deu origem a esta dissertação tenta responder a essa pergunta, tendo como objetivo verificar se as representações podem ser empregadas como ferramentas auxiliares na busca pela autonomia dos diversos agentes interessados na produção do espaço.<sup>5</sup> Especulo tal possibilidade entendendo que a condição hegemônica da representação contribui para perpetuar relações de subordinação justamente por estar imersa no modo de produção capitalista, o que não implica sua eterna utilização como ordem de serviço:

O desenho de representação do objeto a construir, ordem de serviço, não é coisa de todos os tempos. Está preso, por essência, ao modo de produção capitalista. Sua constituição, seus pressupostos, sua extensão são determinados pelas injunções desse sistema. [...] Inexiste (como o conhecemos) antes do século XI; sofre alterações fundamentais nos séculos XVI e XIX; não há motivo para supormos que continue (ou que continue o mesmo) quando essas relações forem superadas (ah, embutida teima!).<sup>6</sup>

Por isso é preciso deixar claro que não há apenas uma representação de arquitetura, estanque e bem delimitada. As funções que ela desempenha são múltiplas e ambíguas, variando em função da constelação social na qual se

1 Com o termo 'subordinação' me refiro ao processo pelo qual o trabalhador vende sua força de trabalho para um agente heterônomo, sem poder determinar de modo integral a finalidade de seu próprio ofício (FERRO, 'Trabalhador coletivo' e autonomia, 2015, p. 21). Baseado em Marx, Sérgio Ferro descreve historicamente os mecanismos de subordinação na construção, que podem ser do tipo formal ou real: no primeiro não há modificação substancial do processo de trabalho, ao passo que no segundo sim (FERRO, *Concrete as weapon*, 2018, p. 08). No processo de subordinação formal os ofícios autônomos foram absorvidos pela manufatura e, para que isso ocorresse, a representação teve de se apartar do canteiro, substituindo as linguagens formais com as quais os trabalhadores da cooperação simples já estavam acostumados (FERRO, *Concrete as weapon*, 2018, p. 17). Já o processo de subordinação real (ou o que Sérgio chama de seu 'sucedâneo') foi além: nele os materiais construtivos da madeira e da pedra foram substituídos pelo ferro e pelo concreto armado, desqualificando o saber-fazer tradicional dos ofícios que até então estavam sob a posse dos trabalhadores. Nesse caso, a representação atuou como ferramenta que auxiliou na retenção do saber técnico especializado sobre os novos processos produtivos, instaurando uma gestão próxima da administração científica: "A arma do saber-fazer do trabalho cede seu lugar à arma do saber presumido da prescrição" (FERRO, *Concrete as weapon*, 2018, p. 19).

2 Com o termo 'trabalhador coletivo' me refiro ao que Sérgio Ferro define, com base em Marx, como a base da produção manufatureira: "Seu núcleo é o trabalhador coletivo, trabalhadores parcelados em colaboração forçada". (FERRO, *O canteiro e o desenho*, [1976] 2006, p. 114).

3 FERRO, *O canteiro e o desenho*, [1976] 2006.

4 Com o termo 'práticas hegemônicas' me refiro aos exercí-

cios da arquitetura que estão alinhados ao arranjo vigente do modo de produção capitalista. Portanto, as práticas que se desviam dessa hegemonia são aquelas que, em alguma medida, se opõem ou questionam o arranjo dominante. Não chamo tais práticas desviantes de 'contra-hegemônicas' porque elas não estão organizadas ou sistematizadas num outro tipo de arranjo produtivo alternativo ao capitalismo, posto que ainda operam sob seu domínio. Em outras palavras, ainda que se proclamem contra o arranjo vigente, elas não constituem uma outra hegemonia no sentido gramsciano. Entretanto, isso não tira a importância dessas práticas, pelo contrário: elas podem indicar sinais, ainda que incipientes, de superação da condição atual.

5 Com o termo 'produção do espaço' me refiro ao processo integral de planejamento, modificação e apropriação do espaço. Portanto, tal produção engloba distintas etapas que, convencionalmente, subdividem-se em concepção, construção e uso. O termo 'produção' não deve ser tomado como sinônimo da etapa de construção. No arranjo separado atual (que almejamos superar) a etapa de construção refere-se apenas à modificação material do espaço concreto pelo trabalho humano.

6 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 174.

insere, dos agentes que a utilizam, dos meios e técnicas empregados para elaborá-la, e do conhecimento ao qual ela está relacionada. As representações são fruto de sua constituição histórica e podem ser alteradas noutros modelos de sociedade ou noutros modos de produção. Portanto, há vários propósitos e possibilidades de mobilização das representações como ferramentas auxiliares à produção da arquitetura. Elas podem ser um meio de registro, podem ser usadas para entender e descobrir o espaço, para explicá-lo, para discuti-lo, ou para veicular informações relativas a ele. Assim como podem ser usadas para prescrever, convencer e controlar.

Para analisar de forma crítica essas distintas possibilidades, apresentarei estudos de caso de diferentes práticas de arquitetura envolvidas com a produção de moradias, que estão situadas em posições antagônicas. Por um lado analiso a condição hegemônica, na qual as representações são utilizadas para documentar ou para desempenhar a função de ordens de serviço do canteiro, estando afastadas do saber-fazer desenvolvido na construção. Por outro, discorro sobre práticas que as utilizam para potencializar a participação de todos os agentes envolvidos nos processos de produção, indo além dos arquitetos. Nessas práticas as representações comparecem com maior ou menor intensidade, com o intuito de incluir (nem sempre da melhor forma) os construtores e os moradores nas discussões sobre o espaço.

Nesta dissertação, chamo de *práticas convencionais* aquelas que estão envolvidas com a produção hegemônica de moradias. Elas podem ser produzidas pelo setor público, privado, ou pela conjunção de ambos, englobando a atuação de arquitetos que lançam mão do saber técnico como meio de distinção. Segundo a visão desses arquitetos, o projeto — e suas representações — são instrumentos de prescrição, a partir dos quais eles seriam os únicos responsáveis por determinar o processo de produção, sem abrir nenhuma possibilidade de discussão conjunta. Descrevo essas práticas a partir de informações apresentadas em normativas reguladoras do exercício da arquitetura e de conhecimentos pessoais, provenientes da minha própria prática profissional.

Às práticas que se desviam das normas da produção hegemônica, dou o nome de *práticas desviantes*. Elas englobam três modos de produção da arquitetura: os mutirões autogeridos, as demandas populares e a autoconstrução, cujos estudos de caso estão circunscritos na região metropolitana de Belo Horizonte. O ponto em comum dessas práticas é a participação dos construtores ou moradores em processos de assessoria técnica, nos quais os arquitetos atuam como mediadores.

As *práticas desviantes* não estão isentas de contradições. Elas manifestam vícios inerentes à condição hegemônica, justamente porque estão imersas

na estrutura que a conforma. Seja porque os arquitetos que nelas atuam reproduzem posturas introjetadas a partir do campo da arquitetura, seja porque elas são constrangidas por entraves institucionais e legais. Portanto, ainda que elas apresentem sinais de emancipação em relação às *práticas convencionais*, elas também são passíveis de críticas. Tais críticas não têm como objetivo condenar essas experiências, mas sim problematizar e diagnosticar as causas de suas contradições, mesmo que elas não tenham soluções imediatas.

Mas é justamente pela condição não normativa das *práticas desviantes* que elas são postas em segundo plano, sendo recorrentemente ocultadas pela teoria e pela história da arquitetura. A intenção de trazer à tona tais práticas, com seus vícios e virtudes, tem por objetivo registrá-las, colocando-as no mesmo patamar de discussão que é atribuído às *práticas convencionais*. Com esse registro, busco me aproximar do conceito de história proposto por Walter Benjamin.<sup>7</sup> Ele aponta que a história é, em si, um documento de cultura, pois por meio dela veiculam-se os eventos, as formas de organização e as produções de intelectuais de uma dada sociedade. Tal veiculação não é neutra e integral, mas sim ditada por quem domina o arranjo hegemônico. A história sempre é contada pelos vencedores, que só triunfaram por terem subjugado, culturalmente e materialmente, outro grupo:

Aqueles que, até hoje, sempre saíram vitoriosos integram o cortejo triunfal que leva os senhores de hoje a passar por cima daqueles que hoje mordem o pó. Os despojos, como é de praxe, são também levados no cortejo. Geralmente lhes é dado o nome de patrimônio cultural. Eles poderão contar, no materialista histórico, com um observador distanciado, pois o que ele pode abarcar desse patrimônio cultural provém, na sua globalidade, de uma tradição em que ele não pode pensar sem ficar horrorizado. Porque ela deve a sua existência não apenas ao esforço dos grandes gênios que a criaram, mas também à escravidão anônima dos seus contemporâneos. Não há documento de cultura que não seja também documento de barbárie.<sup>8</sup>

Para se opor a essa história tradicional é preciso afastar-se o máximo possível do processo de transmissão da tradição, ou, como afirma Benjamin, é preciso escovar a história a contrapelo.<sup>9</sup> Isso significa olhar a história dos subordinados a partir de seu próprio ponto de vista. Significa utilizar métodos não normativos, que não conformam ou reproduzem consensos. É preciso investigar exaustivamente, penetrar fundo no corpo de história e ir até a raiz de seu 'pelo', para ali esmiuçar as estruturas que a compõem. Embora eu não pretenda reconstituir a história da representação, vem daí o título desta dissertação: uma 'representação a contrapelo' levanta a possibilidade de indivíduos ou grupos historicamente marginalizados a mobilizarem como ferramenta que possibilite uma produção emancipada da arquitetura.

7 Benjamin questiona a narração da história tradicional, discutindo o papel de um indivíduo comprometido com a luta de classes na retratação dos fatos e dos acontecimentos. O autor faz profunda crítica ao progresso, considerado por seus contemporâneos como o principal meio para solucionar os problemas da sociedade. Contemplando horrorizado todas as catástrofes decorrentes da modernização exacerbada do início do século XX, ele adota uma postura extremamente pessimista, que incita outra maneira de olhar para a história (BENJAMIN, Sobre o conceito da história, [1940] 2012). Sua postura pessimista, entretanto, não significa conformismo, mas sim a possibilidade de deflagrar uma luta emancipatória que subverta o ciclo hegemônico (LÖWY, *Walter Benjamin: aviso de incêndio*, 2005, pp. 23-26).

8 BENJAMIN, Sobre o conceito da história, [1940] 2012, p. 09.

9 *Ibidem*, p. 09.

10 Löwy, Walter *Benjamin: aviso de incêndio*, 2005, p. 51.

11 Como esclareço no capítulo 'O que é representação', desde o Renascimento a disciplina da arquitetura se estabeleceu pela cisão entre o exercício do projeto, considerado como atividade intelectual, e a prática do canteiro, considerada como atividade mecânica. Essa gênese está atrelada à cristalização de um 'desenho separado' que concebe e prescreve, de fora do canteiro, o que deve ser feito por ele.

Uma história a contrapelo não relata apenas a subjugação histórica do ponto de vista dos vencidos, mas também seus potenciais e virtudes que foram silenciados. Ela relata seus modos de produção, suas relações sociais e seus documentos de cultura, para que seus exemplos nos inspirem possibilidades alternativas à hegemonia. Tarefa essa que Benjamin chama de rememoração e redenção: um exercício de "contemplação, na consciência, das injustiças passadas" que não funciona como mero registro ou memória dos explorados, mas que vai além, visando a "realização dos objetivos pelos quais lutaram e não conseguiram alcançar".<sup>10</sup>

Não assumi a tarefa de realizar uma história a contrapelo das representações em seu sentido literal, pois essa proposta contemplaria recontar integralmente o passado dessas ferramentas. A elaboração dessa pretensa outra história seria uma tarefa muito extensa para uma pesquisa de mestrado. Também não faria sentido construí-la a partir de fontes existentes, que são fundamentalmente etnocêntricas e tendem a reproduzir a historiografia tradicional. Portanto, proponho indicar exemplos e sinais que possam contribuir para vislumbrar outro tipo de arranjo social, partindo do registro dos estudos de caso contemporâneos que apresento nesta dissertação.

O objetivo de contrapor as *práticas convencionais* em relação às *práticas desviantes* mantém no horizonte uma proposição utópica do papel da representação. Cogito sua utilização como ferramenta emancipatória numa articulação que poderia integrar as etapas de produção do espaço, juntando concepção, construção e uso num ato contínuo, no qual todos os agentes poderiam intervir. Entretanto, justamente pelo caráter utópico dessa condição, talvez ela seja possível apenas noutra sociedade. A descrição dos casos que apresento aqui acaba assumindo a distinção entre essas etapas porque, mesmo nas *práticas desviantes*, sua integração é limitada: a representação ainda é mobilizada majoritariamente na etapa de concepção. Isso não significa abandonar a possibilidade dessa integração, já que proponho estudar os sinais de autonomia dessas práticas justamente para verificar *se e como* a representação pode ser direcionada para esse horizonte.

Sabendo que essas distinções existem, e que elas são fruto de uma condição estrutural da constelação social atual, de que forma as arquitetas e os arquitetos poderiam lidar com elas numa prática de projeto que, por definição, é inerentemente prescritiva?<sup>11</sup> Uma possibilidade seria mobilizar as representações como ferramentas que constituíssem meios de comunicação apropriados pelos diversos agentes interessados na produção do espaço. Com esse intuito os arquitetos poderiam utilizar as representações não para projetar soluções, mas para conceber interfaces.

Interfaces podem ser definidas como ferramentas, objetos, situações ou

eventos cuja utilização “aponta para uma possível mudança no processo de projeto, que não é mais voltado para um produto final prescritivo e acabado, mas para um processo aberto que depende da interação do usuário para se completar temporariamente”.<sup>12</sup> Interfaces podem ser um meio para articular, junto aos construtores e moradores, as relações entre o espaço e seus meios de produção, usos, hábitos, gostos e demandas, descobrindo e ampliando seu repertório. Elas podem auxiliar no planejamento da construção, na definição de materiais e de técnicas construtivas, ou na realização de estimativas. Podem servir para estudar mudanças num espaço já construído ou para auxiliar as tomadas de decisão no canteiro. Ou, de modo mais amplo, podem ser instrumentos que suscitam a discussão e a problematização do contexto sócio-espacial, instigando a mobilização política dos agentes envolvidos na produção do espaço. As interfaces (e suas dinâmicas) podem se valer das representações em várias dessas tarefas.

Mas é preciso fazer um parêntese. Neste texto não adoto o termo ‘interface’ de modo generalizado, pois entendo que ele não é sinônimo de toda e qualquer ferramenta dedicada ao diálogo entre um arquiteto e um indivíduo leigo. Interfaces são ferramentas que favorecem a mediação técnica em processos de assessoria, mas que podem prescindir da presença de arquitetos.<sup>13</sup> Isso não significa que as interfaces devam ser manipuladas de forma totalmente independente pelos assessorados. É comum que, num momento inicial, arquitetas ou arquitetos estejam presentes para explicar seu funcionamento ou para mediar os estágios iniciais de sua utilização. Contudo, é importante que em algum momento ele dê ao indivíduo ou ao grupo a possibilidade de se apropriar da interface. Desse modo, as interfaces apontam para um horizonte em que as representações podem ser mobilizadas com vistas à emancipação, mas com a consciência de que as premissas para a condução de práticas plenamente autônomas ainda estão em processo de desenvolvimento no contexto da sociedade atual (dado que ainda estamos sob o domínio do modo de produção capitalista).

Tendo em vista a caracterização específica dada ao termo ‘interface’, na presente dissertação os dispositivos que são mobilizados com propósitos contrários às práticas hegemônicas serão chamados, genericamente, de *instrumentos de diálogo*. Faço isso porque nos estudos de caso que investi-guei durante a pesquisa é comum que tais dispositivos de interação, além de terem sido elaborados por arquitetos, dependam de sua presença para concretizar a mediação com o público leigo.<sup>14</sup> Mesmo que alguns dos dispositivos mobilizados por essas práticas não atuem como interfaces em seu sentido integral, discuto-os neste texto porque eles fornecem indícios de uma possível prática emancipatória e com ganhos de autonomia.

Nesta dissertação investigo, portanto, os *instrumentos de diálogo* que se

12 BALTAZAR, Além da representação: possibilidades das novas mídias na arquitetura, 2012, s.p.

13 BALTAZAR & KAPP, Assessoria técnica com interfaces, 2016, p. 05.

“Apresentamos a seguir alguns exemplos de assessoria técnica – menos ou mais bem sucedidos – para tornar mais concretas essas diretrizes. Todos eles se baseiam, não na sequência convencional de diagnóstico e projeto, mas sobretudo na criação de procedimentos para a mediação técnica sem assistencialismo e na criação de ferramentas que chamamos genericamente de interfaces, para a mediação independente da presença do técnico” [grifo meu].

14 Algumas das ferramentas que comparecem nos estudos de caso são chamadas por seus autores de interfaces, mesmo quando precisam integralmente da mediação presencial do arquiteto. Nesses casos, adotarei a denominação dada pelo autor da ferramenta, ou, quando for pertinente, discutirei a nomenclatura e adotarei o termo *instrumento de diálogo*.

utilizam da representação como ferramenta auxiliar à concepção, comunicação, discussão ou problematização de espaços arquitetônicos. Analiso criticamente práticas que permitam a qualquer indivíduo interagir com a representação para apreender, planejar e modificar os espaços. Verifico se elas dão indícios que sirvam para o ensaio de um trabalho livre: aquele que seria desenvolvido numa situação ideal, na qual a representação e a construção estariam intrinsecamente ligadas. Assim, analiso a possibilidade de empregar a representação como ferramenta emancipatória em *instrumentos de diálogo* a partir de cinco capítulos.

Nesta introdução fiz uma apresentação do caráter ambivalente das representações de arquitetura, cogitei a possibilidade de seu uso emancipado como ferramenta na produção do espaço e expus o modo como pretendo abordar essa discussão. Na sequência apresento as motivações que me levaram a pesquisar sobre o presente tema.

No primeiro capítulo apresento os referenciais teóricos que balizarão a abordagem da representação da arquitetura neste trabalho. Apresento a abordagem de Sérgio Ferro, a partir da qual discuto o problema da cisão entre o desenho e o canteiro, a de Pierre Bourdieu, que tomo emprestada para analisar o campo da arquitetura e suas disposições duráveis, e a de Ivan Illich, que utilizo para problematizar a dualidade de instrumentos que constituem e são constituídos a partir de relações sociais.

No segundo capítulo caracterizo as representações da arquitetura. Apresento os distintos propósitos da representação e seus modos de mobilização, explicitando como eles se manifestam nas relações sociais constituídas em torno da produção da arquitetura. Com isso, espero esclarecer os critérios a partir dos quais realizo as análises críticas dos estudos de caso apresentados na sequência.

No capítulo três descrevo como o desenho de arquitetura é mobilizado no campo hegemônico, caracterizado pelas práticas que chamo de *convencionais*. Explico como elas se valem do projeto de arquitetura e de suas representações de modo fragmentário e prescritivo, e como isso implica a subordinação dos processos de construção às ordens de serviço impostas pelo modo de produção capitalista.

Já no capítulo quatro apresento os estudos de caso das *práticas desviantes*, que propiciam a participação dos moradores e construtores nos processos de concepção projetual. Nessas experiências, a representação é mobilizada em *instrumentos de diálogo* que têm em seu horizonte a emancipação dos agentes interessados na produção do espaço. O capítulo é subdividido em três partes, cada uma destinada a um tipo de *prática desviante*. São elas: os

processos participativos na autogestão, o atendimento de demandas populares e a assessoria técnica para a autoconstrução.

No capítulo cinco apresento dois excursos nos quais relato experiências pessoais de mobilização da representação em *instrumentos de diálogo*. O primeiro aborda o projeto realizado junto a um grupo que pretendia construir uma *cohousing* sênior. Nessa experiência, meu orientador, um estudante de graduação e eu desenvolvemos diversas dinâmicas para que o grupo levantasse suas demandas e entendesse as características do espaço que pretendiam construir. O segundo aborda um projeto residencial que elaborei para os meus pais. Apesar de essa experiência não se configurar como um estudo de caso similar aos demais constantes desta dissertação, teço algumas considerações sobre o potencial da representação como ferramenta de discussão num projeto permeado por entraves e questões pessoais.

O capítulo seis apresenta uma suposição, uma projeção utópica, que questiona como seria uma representação que fizesse parte da produção do espaço numa sociedade emancipada. Não há aqui nenhuma intenção de prever ou determinar o que poderia ser essa representação, mas sim elencar brechas, sinais e possibilidades de usos dessa ferramenta que estivessem ligados ao canteiro e à construção, superando sua cisão histórica.

Por fim, no capítulo sete apresento algumas conclusões sobre as discussões levantadas neste texto, assim como outros caminhos e possibilidades para pesquisas futuras.



Duas motivações me impulsionaram a desenvolver a pesquisa que resultou nesta dissertação de mestrado. A primeira delas foi a constatação de que a prática profissional que experimentei até o momento, em escritórios *convencionais* de arquitetura, pautou-se por um profundo distanciamento em relação ao canteiro. Tal distanciamento resulta em frequente frustração, que envolve a ausência de diálogo com os construtores e a elaboração de um grande volume de representações que se revelam pouco úteis, pois seus principais objetivos são documentar a responsabilidade técnica, resguardar a autoria e reproduzir um suposto 'senso artístico' dos arquitetos. Seja porque ilustram pormenores que já fazem parte do repertório dos construtores (e que certamente seriam executados sem o auxílio dessas representações). Seja porque se focam em detalhes meramente plásticos, que pouco influenciam no aspecto construtivo e material do espaço, ajudando, pelo contrário, a ocultar o trabalho realizado no canteiro.<sup>15</sup>

Tais contradições não são exclusivas da minha prática pessoal. O distancia-

15 Alinhando-se, assim, ao papel perverso do revestimento que é discutido por Sérgio Ferro (FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 128).

“Por baixo do revestimento há concreto, colunas, lajes, vigas, tubulações. Há alguma lógica — mesmo se deformada, como veremos. Há, pelo menos, indicações de compromisso com a estática, com a resistência dos materiais. E mais: há marcas precisas do trabalho necessário, do empenho, do esforço, da habilidade do operário. Ele fica obrigatoriamente no que faz: mão, inteligência, sensibilidade, ainda que contidas, deixam rastros — a menos que, como nas histórias de crime, sejam apagados”.

16 AMARAL, *Arquiteturas apropriáveis*, 2018 (disponível em: <https://bityli.com/IIHAV7J>).

17 Para mais detalhes sobre a teoria do suporte e do recheio, ver: HABRAKEN et al., *El diseño de soportes*, [1974] 1979.

mento entre projeto e canteiro acompanha a disciplina arquitetônica desde sua gênese como profissão liberal (evento que na historiografia da arquitetura é usualmente atribuído ao período renascentista, embora haja controvérsias). Mas é justamente por vivenciar essa cisão no cotidiano que pretendo analisar criticamente o uso corrente das representações de arquitetura nas *práticas convencionais*, assim como seus contrapontos, investigando alternativas para sua transformação numa prática mais integrada à construção.

A segunda motivação tem origem na minha própria trajetória acadêmica. Meu percurso na graduação sempre foi orientado para o estudo de uma produção arquitetônica que incluísse os moradores na produção de seus espaços. Muito me interessava a premissa de uma arquitetura 'participativa', mas eu a tomava por pressuposto sem muitos questionamentos. Era uma postura que resultava em atitudes bem-intencionadas, mas que pouco contribuía para apontar contradições da prática arquitetônica numa perspectiva crítica de alteração estrutural dos modos de produção.

Portanto, esta dissertação se configura como uma continuidade crítica do meu percurso de graduação, mais especificamente do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), desenvolvido na Escola de Arquitetura da UFMG, no segundo semestre de 2018. No projeto-pesquisa intitulado *Arquiteturas Apropriáveis* propus investigar estratégias projetuais que pudessem gerar configurações espaciais flexíveis ou com possibilidade de modificação futura.<sup>16</sup> Na época minha expectativa era de que esses projetos caracterizados como 'abertos' pudessem auxiliar numa emancipação dos futuros moradores em relação às configurações heterônomas de habitações planejadas. Na minha concepção, dar abertura para a apropriação do espaço faria com que esses indivíduos pudessem adequá-lo às suas próprias demandas, em contraposição a modelos de habitação social massificados e homogêneos.

Meu principal referencial teórico foi a metodologia do *Open Building*, desenvolvida na década de 1960 por John Habraken, na Holanda. Ela se baseia na projeção de espaços em que são definidas duas escalas de atuação: o suporte, que corresponde a estruturas de longa duração, com pouca possibilidade de modificação e que é de responsabilidade coletiva; e o recheio, instância que pode ser modificada em curto prazo, com alta mutabilidade e que é de responsabilidade individual dos moradores.<sup>17</sup> Partindo dessa lógica, propus projetar edifícios-suporte distribuídos em vazios urbanos próximos à região central de Belo Horizonte. Em paralelo, desenvolvi um sistema construtivo pré-fabricado, composto por elementos coordenados modularmente que poderiam ser trocados entre si para atender às diversas configurações espaciais pensadas pelos futuros moradores.

Entretanto, depois de finalizar o TCC percebi que a possibilidade de que os

moradores constituíssem uma relação de maior autonomia na produção de seus espaços com o auxílio da minha proposição era extremamente restrita, senão nula. Não que eu imaginasse que seria possível conceder, como num passe de mágica, autonomia a um indivíduo ou a um grupo. A obtenção de autonomia é um processo de conscientização longo e paulatino, que passa pelo reconhecimento individual e coletivo sobre sua condição: só é possível caracterizar-se como autônomo se todos o reconhecem como tal. Os pressupostos adotados no meu TCC eram contraditórios a tal condição, uma vez que mantinham diversos traços de uma prática heterônoma e assimétrica, na qual se mantinha mais poder na mão do arquiteto do que na mão dos construtores ou moradores. Suas incongruências ficavam veladas sob as boas intenções de um discurso direcionado para uma pseudoparticipação.

Primeiramente, as possibilidades de modificação dos moradores ficariam restritas a uma moldura (o suporte previamente projetado pelo arquiteto) e a uma gramática formal (o conjunto de regras e de modulações dimensionais que os moradores deveriam seguir), que seriam dadas de antemão. Em segundo lugar, a separação entre uma instância de suporte, que teoricamente deveria ser de decisão coletiva — mas que na prática seria definida *a priori* — e uma instância de recheio, na qual os moradores poderiam intervir, limitaria esses indivíduos a exercerem suas modificações única e exclusivamente em seu espaço individual. A apropriação do espaço ficaria restrita ao âmbito privado de suas unidades habitacionais, dificultando possibilidades de articulação coletiva ou de transformação dos espaços públicos do edifício. Em terceiro lugar, a elaboração de um sistema pré-fabricado com peças intercambiáveis pouco contribuiria no aprendizado dos futuros moradores sobre as possibilidades construtivas dos espaços que eles ocupariam. Além de restringir a aplicação de quaisquer conhecimentos construtivos prévios dos quais os moradores pudessem dispor, o novo sistema os obrigaria a se adaptar a um modo de articulação do espaço com peças dadas de antemão, mas sem fornecer as ferramentas e o conhecimento com os quais eles poderiam se qualificar e planejar suas especialidades.<sup>18</sup>

Em resumo, no meu TCC formulei uma proposta cujo discurso se opunha ao modo hegemônico de produção da habitação numa lógica de solução de problemas bem-intencionada, mas pouco crítica, já que refleti superficialmente a respeito das questões estruturais que constituem o arranjo dominante. Reconheci a necessidade de que os futuros ocupantes das moradias fossem removidos de uma posição passiva, na qual sequer seriam considerados. Entretanto, ainda os mantive na posição de participantes, e como tal eles poderiam apenas agir sobre regras previamente impostas. Seria preciso um salto qualitativo para passar da participação para a autonomia de fato, para que eles pudessem pensar e produzir suas moradias conforme suas demandas, conhecimentos e determinações próprias:

18 Agrava essa situação o fato de que as técnicas construtivas mobilizadas cotidianamente pelos autoconstrutores no Brasil estão muito mais próximas da bricolagem do que da montagem de elementos pré-fabricados proposta no TCC (Cf. KAPP & CARDOSO, Marco teórico da rede Finep de moradia e tecnologia social, 2014, p. 116).

- 19 KAPP & BALTAZAR, The paradox of participation, 2012, p. 161.

*"[...] if a reformulation is carried out, the participants may establish a new framework, redistributing responsibilities, changing codes and even developing a new entity. Instead of calling such a process participation qualified as 'full' or 'genuine', we propose to call it autonomy, because it would have self-given norms. Therefore, autonomous planning means processes whose structures are defined in context and by the people involved".*  
[Tradução de Silke Kapp].

[...] se uma reformulação fosse levada a cabo, os participantes poderiam estabelecer novas balizas, redistribuindo responsabilidades, mudando códigos e até criando uma nova entidade. Em vez de chamar um tal processo de *participação*, adjetivada como 'plena' ou 'genuína', propomos chamá-lo de *autonomia*, porque ele teria normas autodeterminadas. Portanto, planejamento autônomo significa processos cujas estruturas são definidas no contexto e pelas pessoas envolvidas.<sup>19</sup>

A investigação sobre as representações que desenvolvi nesta pesquisa de mestrado tenta avançar nessa frente. Reconheço que suas mobilizações heterônomas são diversas, e busco dissecá-las de forma crítica. Mas, ao mesmo tempo, investigo possibilidades para sua subversão, partindo do pressuposto de que a disponibilização de conhecimentos sobre as ferramentas de representação é um meio para que indivíduos ou grupos sócio-espaciais pratiquem exercícios de autonomia, concebendo e produzindo seus espaços, ou ao menos refletindo criticamente sobre eles sem serem tutelados. Uma autonomia completa só será possível de fato noutra sociedade, com outras relações sociais de produção, mas busco aqui levantar questionamentos que a contemplem como ponto de chegada.



**1.**

# **PREMISSAS TEÓRICAS**

Apresento neste capítulo as premissas que utilizei para analisar as representações de arquitetura, seja como ferramentas que colaboram na reprodução do arranjo capitalista na construção civil, seja como ferramentas que possibilitam exercícios de emancipação para a produção do espaço. O capítulo é dividido em três autores, a partir dos quais discuto os referenciais de análise da prática arquitetônica e das representações nela utilizadas.

### Sérgio Ferro, entre canteiro e desenho

As investigações de Sérgio Ferro contribuem na análise da produção arquitetônica contemporânea, intrinsecamente inserida no modo de produção capitalista. Ele discute os arranjos produtivos vinculados à forma manufatureira da construção civil, que promove o controle da produção por meio da subordinação e da desqualificação do trabalho, tendo como fim último a extração de mais-valor.<sup>20</sup>

O autor analisa a arquitetura sob as lentes da crítica da economia política, apresentando sua discussão a partir do texto “O canteiro e o desenho”.<sup>21</sup> Ferro aponta para uma separação da produção em duas instâncias: de um lado, há a esfera da construção, que é desenvolvida no canteiro, e do outro a esfera da concepção, desenvolvida pelos arquitetos, de fora dele. Ele evidencia a relação heterônoma que surge desse afastamento, imposto de modo a garantir a subordinação do trabalho. Nesse contexto, a representação atua como ferramenta essencial na organização do canteiro a partir de fora, pois com ela cria-se uma imagem totalizante do projeto a partir da qual se estabelece a divisão do processo de produção, dificultando qualquer organização coletiva por parte das próprias equipes de trabalhadores. Além disso, essa representação é veiculada por meio de uma linguagem cifrada, o que garante seu domínio exclusivo pelos técnicos<sup>22</sup> e promove a desqualificação do saber e do saber-fazer prático:

O projeto, decidindo o que deve ser feito e as normas do bom gosto, reunindo por fora os trabalhadores dispersos pelo capital e corroendo seu *savoir faire*, acentua sua dominação pelo capital, pois a dominação primeira é a que obriga o trabalhador a vender sua força de trabalho. O desenho não é o agente fundamental disto, mas é um agente secundário de peso, mesmo que o arquiteto não seja mais solicitado em todas as obras e que tenha hoje função cada vez menor.<sup>23</sup>

O autor constatou precocemente essa contradição ao realizar seus primeiros projetos em Brasília, no fim da década de 1950, quando a cidade ainda estava em construção. Foi no canteiro de obras da nova capital brasileira, divulgada como símbolo nascente do progresso e da soberania nacional, onde

20 A forma manufatureira da construção civil tem algumas particularidades, sobretudo num país periférico como o Brasil. Ela é pautada por um arranjo produtivo trabalho-intensivo, ou seja, incorpora pouca mecanização e muita mão de obra desqualificada. Em contrapartida, setores produtivos com arranjos industriais são capital-intensivos, ou seja, investem em muita mecanização e tem mão de obra especializada e mais escassa. Como aponta Sérgio Ferro, essa distinção faz parecer que a construção civil é um setor ‘atrasado’, mas na verdade ela mantém essa configuração de forma proposital, por razões macroeconômicas: ao absorver o grande exército de reserva, ela transfere mais-valor aos setores ditos ‘avançados’ via equalização (ou perequação), combatendo assim a queda tendencial da taxa de lucros. Para mais detalhes ver: FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, pp. 139-142 e FERRO, Concrete as weapon, 2018, pp. 21-22.

21 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006.

22 Com o termo ‘técnicos’ me refiro a um grupo de agentes composto por arquitetos e engenheiros que detêm algum saber especializado. Eles têm pouca consciência crítica em relação aos processos de produção do espaço: acreditam ter alguma autonomia, mas, na verdade, atuam numa posição intermediária de comando da construção. São eles que organizam o canteiro (com o auxílio das representações), mas estando sempre subordinados aos donos dos meios de produção e às condições estruturais do arranjo hegemônico.

23 FERRO et al., *A história da arquitetura vista do canteiro*, 2010, p. 14.

- 24 Essa condição também é apresentada no documentário *Conterrâneos Velhos de Guerra*, dirigido por Vladimir Carvalho (1990), que denuncia as condições de exploração nos canteiros de obra em Brasília. Construído a partir da perspectiva dos Candangos (operários vindos em sua maioria da região nordeste em busca de melhores oportunidades, que eram contratados como mão de obra barata e desqualificada), o filme demonstra como as obras da nova capital foram conduzidas em condições altamente precárias, não raro resultando em acidentes de trabalho e na morte de operários. Esse ponto de vista inédito, que retrata Brasília a partir do canteiro e de sua produção, antagoniza com o protagonismo e com a suposta genialidade atribuída aos arquitetos e planejadores da nova capital.
- 25 KOURY, *Arquitetura nova brasileira*, 2016, online.
- 26 Segundo Pedro Arantes, esse nome só foi atribuído ao grupo *a posteriori*, quando Sérgio Ferro o batizou num depoimento publicado em 1988 (ARANTES, *Arquitetura nova*, 2002, pp. 50-51; FERRO, FAU, travessa da Maria Antônia, [1988] 2006.)
- 27 Cf. FERRO, *A história da arquitetura vista do canteiro*, 2010 & FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021.
- 28 FERRO, *A história da arquitetura vista do canteiro*, 2010, pp. 15-17.
- 29 Sérgio Ferro utiliza o adjetivo 'desenvolvida' para caracterizar um prolongamento do processo de cooperação simples que é descrito por Marx (FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, pp. 35-36).

ele presenciou a exploração no trabalho da construção.<sup>24</sup> Esse ufanismo colaborou no ocultamento das deploráveis condições a que estavam submetidos os candangos na construção da cidade e de suas obras monumentais.<sup>25</sup>

Junto com seus companheiros Rodrigo Lefèvre e Flávio Império, Sérgio Ferro constituiu o que ficou conhecido como grupo Arquitetura Nova, que se contrapunha a essa lógica.<sup>26</sup> O grupo realizou trabalhos nos quais tentou implementar um processo de produção menos predatório, numa prática em que as técnicas construtivas e o projeto estivessem mais integrados. A intenção era que o canteiro não fosse mero espaço de reprodução da prática capitalista, de modo a superar as condições do trabalho alienado e heterônomo, vislumbrando a possibilidade de um trabalho livre dos operários.

Essa tentativa remetia a uma prática operativa do projeto, integrada ao canteiro, que já havia estado presente na história da arquitetura: nos primórdios do Gótico as representações eram instrumentos auxiliares aos saberes construtivos e os trabalhadores tinham a capacidade de operá-las diretamente no canteiro.<sup>27</sup> Entretanto, na medida em que a arquitetura foi se mercantilizando, projeto e canteiro se apartaram. Para sustentar essa cisão, os arquitetos buscaram referências formais para a representação fora do canteiro, tornando-a instrumento com fim em si mesmo. Exemplo disso é o que Ferro aponta como a passagem do compasso para o compassinho: enquanto o primeiro era instrumento *do* canteiro, usado para traçar as operações construtivas em escala real e diretamente nos materiais, o segundo era instrumento de elaboração de representações *para* o canteiro, que expressava uma ordem totalizante ao mesmo tempo em que colaborava no afastamento destas em relação à construção. Com o compasso o mestre de obras "concebia e executava avesso a qualquer divisão do trabalho". Já com o compassinho surge uma figura que começa a distanciar-se do canteiro: um proto-arquiteto que "exibe sua autonomia, encanta-se com o emaranhado das curvinhas, com os complexos enroscamentos ensimesmados e esquece que deverão ser construídos".<sup>28</sup>

Essa é também a história da passagem da *cooperação simples desenvolvida* em direção à manufatura.<sup>29</sup> No primeiro caso, os trabalhadores qualificados do canteiro atuavam em grupo num mesmo processo produção: cada um tinha sua competência, mas isso não implicava uma divisão estanque de papéis ou funções. Os saberes e atributos técnicos dos operários eram mobilizados em distintas tarefas, na medida em que fossem demandados e conforme suas preferências e aptidões. Eles estavam orientados para um mesmo fim e tinham compreensão da totalidade do processo, resultando em relações de trabalho menos heterônomas:

Os trabalhadores qualificados e autogeridos formam um trabalhador coleti-

vo autônomo, que assume a responsabilidade completa pelo processo produtivo.<sup>30</sup>

É fácil perceber por que nessa organização coletiva do trabalho não era preciso um projeto totalizante, que utilizasse as representações para determinar — antes e de fora — o que deveria ser feito. Concepção e construção não estavam separadas porque faziam parte de um processo contínuo, discutido de forma simultânea pelos trabalhadores qualificados das guildas no próprio canteiro. Entretanto, isso não significa que tal arranjo não tivesse complexidade ou contradições internas, e por isso ele não pode ser romantizado. Ainda que o trabalho não fosse subordinado, tais corporações mantinham uma estrutura hierárquica, com regramentos rígidos para que fosse possível proteger e reter o saber-fazer sobre os ofícios apenas entre seus integrantes.

Em meados do século XIII tem início uma inflexão nesse processo: o trabalhador coletivo autônomo começa a se dissolver e criam-se papéis especializados, abrindo portas para a gradativa instauração da manufatura e, por consequência, da figura do arquiteto.<sup>31</sup> Nesse arranjo manufatureiro há a intensificação da divisão avançada dos ofícios e da hierarquização das equipes de trabalho. O processo de produção passa a constituir-se de trabalhos parcelados, reunidos sob um comando externo. E para isso a representação é fundamental: sua capacidade de previsão estabelece uma figura do todo, isto é, o projeto, a partir do qual os ofícios podem, enfim, ser divididos. Têm-se como ponto de chegada um objetivo preestabelecido, que não pode ser contestado, e muito menos alterado por eventual articulação coletiva dos trabalhadores. Obviamente ocorrem alterações em meio ao processo, pois o projeto afastado do canteiro torna-se ignorante de diversos aspectos da prática construtiva. Ele dita determinações irracionais e inexequíveis que, ao serem corrigidas pelos trabalhadores, são covardemente transferidas para eles como erros, sob a alegação de suposta insubordinação e incompetência.

A organização manufatureira, em si, parece resultar num ajuntamento irracional, desarticulado. Não parece lógico que um processo em que os operários tinham maior possibilidade de dialogar e determinar suas tarefas com vistas a um objetivo comum tenha sido substituído por uma reunião forçosa e desconjuntada, na qual os ofícios não dialogam. Mas é justamente essa separação forçada, e posteriormente reunida a partir de fora, que garante a cristalização do trabalho em benefício de um agente externo:

O ideal sempre aspirado pela manufatura da construção é o da unidade de serviço e da separação cuidadosa das equipes. Os desencontros sem conta, perceptíveis em quase todos os canteiros, têm origem, em parte, nessa tendência ao ilhamento dos vários passos que o compõem [...].<sup>32</sup>

30 FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 36.

31 *Ibidem*, p. 47.

32 FERRO, *O canteiro e o desenho*, [1976] 2006, p. 115.

33 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 116.

34 Ibidem, p. 114.

Novamente, faço uma ressalva sobre essa relativa autonomia dos trabalhadores na *cooperação simples desenvolvida*. Como Sérgio Ferro aponta, o trabalhador coletivo desse arranjo era composto por “trabalhadores praticamente de mesmo nível”, excetuando serventes e outros operários de menor qualificação (FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 47). Além disso, as guildas de construtores mantinham uma forte hierarquia interna, estruturada em princípios paternalistas e machistas. Apesar de difundirem os conhecimentos construtivos do canteiro entre seus membros, tal saber-fazer era ciosamente restrito ao interior das corporações, sendo transferido apenas por relações mestre-pupilo.

35 Como Sérgio Ferro trata de demonstrar em sua *História da arquitetura vista do canteiro*: foram vários os momentos nos quais os trabalhadores da construção civil detinham poder político decorrente de seu domínio sobre as condições de produção e sofreram tentativas de subordinação por parte das classes dominantes, que mudavam as regras do jogo de modo a obter vantagem nessa relação de forças. Esses momentos caracterizam eventos de subsunção formal do trabalho. No Renascimento isso ocorreu com a adoção de uma nova linguagem plástica desconhecida pelos construtores: o classicismo. Somente no século XIX ocorreu uma subsunção real, com a mudança dos materiais construtivos, que passaram da pedra e da madeira para o ferro e o concreto, e com a mudança nos códigos de representação, que adotaram as projeções ortogonais, possibilitadas pelo advento da geometria descritiva (Cf. FERRO, *A história da arquitetura vista do canteiro*, 2010, pp. 18-19, 36-40).

36 KAPP et al., How to look architecture from 'below', 2018, pp. iii-v.

[...] de mais perto, se procurássemos, em nenhum momento localizaríamos o acordo que corresponderia a desejo de cooperação. E notaríamos, entre outras decepções, que a totalização do trabalhador coletivo é função particular, função do mestre. É dele que partem as ligações entre as equipes — e cada equipe só de sua cobertura abrangente recebe a substância que a mantém.<sup>33</sup>

Se na *cooperação simples desenvolvida* o trabalhador coletivo é relativamente autônomo, na manufatura ele é composto por “trabalhadores parcelados em colaboração forçada”.<sup>34</sup> Resulta desse ajuntamento obrigatório um trabalho idiotizado, mecânico e repetitivo, no qual o trabalhador tem pouca ou nenhuma oportunidade de demonstrar seu conhecimento e destreza. Com isso a manufatura contribui para a desqualificação dos ofícios, enfraquecendo o poder dos trabalhadores, embora eles continuem a mobilizar seu saber-fazer prático como ferramenta de articulação política.<sup>35</sup> O parcelamento dos ofícios promove também a alienação do trabalhador: ele se vê incapaz de enxergar no seu trabalho o todo, o resultado efetivo da construção, que se encontra representado apenas no projeto. O que antes era sua ferramenta de trabalho, é agora instrumento usado para dominá-lo.

As investigações de Sérgio Ferro se configuram como premissas cruciais nas análises desta dissertação. Sua abordagem pioneira da arquitetura desde o ponto de vista do trabalho estabelece uma relação dialética entre a análise crítica da história e a abordagem da luta de classes. Portanto, ela traz um ponto de vista que ajuda a entender o uso atual da representação como ferramenta a serviço do capital, para assim levantar possibilidades de sua transformação em ferramenta para práticas emancipatórias.

Embora não sejam exclusivas da obra de Sérgio Ferro, as abordagens críticas da produção material do espaço ainda são bastante menosprezadas no campo da arquitetura, comparecendo marginalmente nas análises teóricas e historiográficas da disciplina. Não é por acaso que há a predominância de um paradigma que enfoca os chamados estudos da recepção em detrimento dos estudos da produção.<sup>36</sup> Ignorar as relações sociais de produção do espaço ajuda a ocultar as condições de exploração que nelas ocorrem, decorrendo daí a marginalidade de tais discussões. Por isso “a falta de atenção dada à produção de arquitetura não é apenas um descuido; a teoria tem sido cúmplice em tornar essas questões invisíveis e aparentemente irrelevantes para o campo”.<sup>37</sup>

Não é possível generalizar essa postura como um ato de apagamento intencional, abertamente difundido pelo campo. Mas sem dúvidas ela faz parte de uma disposição velada compartilhada por seus integrantes, ou, como chama Reyner Banham, de um *modo architectorum* que guarda um sistema

secreto de valores que são próprios do exercício da arquitetura.<sup>38</sup> De qualquer forma, esse ocultamento é um forte sintoma de como o modo de produção capitalista está enraizado na arquitetura, e de como ele é capaz de reproduzir-se por meio das práticas e dos discursos.

Como Ferro explicita, a projeção e a representação arquitetônica baseiam-se em premissas profundamente ligadas à forma da arquitetura, tais como a harmonia, a simetria e a composição. Elas perfazem uma normativa do desenho que esconde, sob a pátina dos estilos e da 'boa-forma', a materialidade arquitetônica produzida pelo trabalho humano fragmentado e desqualificado na manufatura. "A heteronomia do canteiro é sintomaticamente eclipsada pela forma autossuficiente que o desenho da obra persegue".<sup>39</sup> No fundo, tais normativas poderiam ser de qualquer tipo, poderiam estabelecer parâmetros estéticos totalmente distintos daqueles que são aceitáveis hoje, já que são meras formas de tipo-zero.<sup>40</sup> Como indica Ferro, após enumerar traços plásticos e gráficos de diversos arquitetos emblemáticos, "pouco conta a escolha por si mesma: conta a diferenciação".<sup>41</sup> Essa diferenciação é o que cria uma suposta distinção dos arquitetos como aqueles que seriam exclusivamente qualificados para determinar a produção do espaço: os únicos capazes de reunir informações técnicas sobre a construção e de estabelecer suas normas.

### *Pierre Bourdieu e os capitais no campo da arquitetura*

O que Sérgio Ferro chama de diferenciação pode ser entendido como uma série de mecanismos mobilizados por indivíduos ou grupos para garantir uma posição privilegiada no interior de uma estrutura social. No caso da arquitetura, a representação pode ser uma ferramenta poderosa mobilizada para esse fim, ao configurar-se como um meio de comunicação codificado cujo conhecimento é restrito a um pequeno número de pessoas.

Tais mecanismos de diferenciação são discutidos pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu.<sup>42</sup> Segundo ele, nossas atitudes e gostos não são essencialmente particulares, mas sim definidos pelas disposições adquiridas via classes e frações de classes sociais em que estamos inseridos. As roupas que vestimos, nossos gostos musicais e gastronômicos, os programas que assistimos e os livros que lemos: essas características são propensas às determinações do meio. Mais que isso, elas distinguem um grupo de outro, demarcando, como uma espécie de signo social, o lugar ao qual pertencemos e ao qual estamos restritos.

A essa disposição de gostos e gestos intrinsecamente internalizados Bourdieu dá o nome de *habitus*. Por meio do *habitus* os comportamentos social-

37 KAPP et al., How to look architecture from 'below', 2018, p. v.

"[...] the lack of attention given to architecture's production is not just an oversight; theory has been complicit in rendering these questions invisible and apparently irrelevant for the field."

38 BANHAM, A black box: the secret profession of architecture, 1996, pp. 293-295.

39 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 176.

40 Sérgio Ferro toma emprestado o conceito de 'forma de tipo-zero' de Claude Lévi-Strauss (LÉVI-STRAUSS, As organizações dualistas existem? [1956] 2008, p. 175). Ele o utiliza para caracterizar o desenho no canteiro de obras parcelado da manufatura.

"Assim, para a obra, o desenho não é representação de um objeto de uso. Representa, ou melhor, impõe sincretismo ao trabalho parcelado, que deixa esfarelado para preservar sua missão unificadora. [...] em tese, o desenho que possibilitar essa coagulação numa totalidade formal pode ser qualquer: forma de 'tipo-zero' cuja presença, em si mesma desprovida de significação, permite, ao processo de trabalho na construção, de se pôr como totalidade". (FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 112).

41 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 176.

42 BOURDIEU, *A distinção: crítica social do julgamento*, [1979] 2017.

43 BOURDIEU, The forms of capital, [1983] 1986.

44 BOURDIEU, *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*, [1997] 2004, pp. 22-23.

mente determinados tornam-se velados e parecem naturais a todos nós, e talvez seja esse o motivo de serem reproduzidos tão facilmente: eles estão latentes, mas ainda assim permanentemente ativos. Desse modo o *habitus* é importante instrumento de dominação, pois determina o porquê de uma classe agir desse ou daquele modo sem que questione suas atitudes, implicando a manutenção do *status quo*.

Outra forma pela qual um indivíduo ou grupo social pode distinguir-se dos demais é pela posse de capitais que, segundo Bourdieu, podem manifestar-se de três modos. O primeiro é o capital econômico. O segundo é o capital social, referente às relações e contratos que um indivíduo ou grupo mantém na sociedade e que lhe dão capacidade de influenciar os demais, incluindo-se aí as vinculações familiares e os títulos institucionalizados. Por fim, há o capital cultural, que engloba os ativos sociais relativos aos conhecimentos e aos modos de vida dos indivíduos. Incluem-se aí suas referências culturais, seu grau de ensino e sua ocupação.<sup>43</sup> Bourdieu denomina de simbólicos os capitais que não se relacionam diretamente com propriedades econômicas, ou seja, o capital cultural e o capital social.

O campo é o local em que se disputa pela posse e conversão desses capitais. Bourdieu o define como “um campo de forças e um campo de lutas para conservar ou transformar esse campo de forças”.<sup>44</sup> O campo de forças refere-se à mobilização de capitais, seja qual for seu tipo, para convergir e integrar os indivíduos de um grupo social, ou seja, envolve as relações internas ao campo. Já o campo de batalha diz respeito às disputas – sejam as que ocorrem entre campos distintos ou internamente a eles – nas quais a posse de capitais é utilizada como arma para submeter e para distinguir-se do outro. Nessa disputa a conversão de capitais é essencial para que um indivíduo ou grupo se sobressaia, alcançando assim maior riqueza de bens, prestígio e status social. Por exemplo: um dado capital social, como sua relação familiar, pode ser utilizado como facilitador na obtenção de um cargo elevado, possibilitando assim um maior acúmulo de capital financeiro. Este capital, por sua vez, pode ser utilizado para adquirir obras de arte que, cuja posse converte-se em capital cultural.

A arquitetura encaixa-se na análise realizada por Bourdieu, tendo o seu próprio campo. É comum que, entre nossos colegas de profissão, caiamos em conversas sobre nossos modos de vestir, gostos, preferências, lugares que frequentamos e até mesmo sobre as semelhanças de nossos estilos de caligrafia ou de desenho. Isso não é mera coincidência, mas sim uma manifestação clara do *habitus*.

Dito desse modo pode parecer que a inserção do indivíduo no campo homogênea todas as suas atitudes, guiando permanentemente suas posturas

e minando seus traços de personalidade, o que não é verdade. Segundo o filósofo Loïc Wacquant, que discute os conceitos de Bourdieu, o *habitus* articula uma escala intermediária entre as determinações sociais e as atitudes pessoais, uma vez que corresponde ao “modo como a sociedade se torna depositada nas pessoas sob a forma de disposições duráveis, ou capacidades treinadas e propensões estruturadas para pensar, sentir e agir de modos determinados, que então as guiam nas suas respostas criativas aos constrangimentos e solicitações do seu meio social existente”.<sup>45</sup>

45 WACQUANT, Esclarecer o Habitus, 2007, p. 66.

46 Ibidem, p. 67.

O *habitus* não anula a agência do indivíduo, mas o emoldura numa estrutura social que influencia suas decisões e modos de agir. Absorver as disposições desse *habitus* pode ser benéfico ao indivíduo quando ele se insere num campo que exerce poder simbólico. Parece-me ser esse o caso dos arquitetos: eles não coincidem vestuários, estilos de desenho e o gosto pelos mesmos arquitetos renomados porque serão penalizados se não o fizerem, mas sim porque manifestar tais disposições duráveis os insere sob a proteção do campo. Eles não são induzidos a tais atitudes por uma força mística externa, mas seguem tal conduta pois ela lhes fornece reconhecimento e privilégios.

Logo, a disposição do campo arquitetônico e a manifestação de seus poderes simbólicos por meio do *habitus* não é uma conjuntura imanente e irrevogável. Como Wacquant afirma, o *habitus* é naturalmente inercial e durável, mas não é eterno, uma vez que “as disposições são socialmente montadas e podem ser corroídas, contrariadas, ou mesmo desmanteladas pela exposição a novas forças externas”.<sup>46</sup>

Uma pista para entender o *habitus* parte, então, do entendimento das estruturas que impõem tais disposições socialmente construídas. A academia, o exercício profissional e as referências da disciplina arquitetônica que observamos nos domesticam para que nos aproximemos cada vez mais desse *modus operandi* em comum que define o ser ‘arquiteto’. Isso é um produto do campo de força: conseguir reunir, sob o mesmo *habitus*, os integrantes que compõem aquele grupo. O campo de batalha também se vale desta homogeneização: seu *modus operandi* se aproveita da reunião dos indivíduos por meio de suas características em comum para reunir capitais, prestígio e reconhecimento, de modo que se possa disputar com outros campos na luta por posições de poder. A representação é um dos meios pelo qual se pode obter este reconhecimento mútuo, distinguindo o arquiteto – enquanto profissional que domina a técnica – de outros grupos e indivíduos que participam da produção do espaço, mas que não detém seu saber codificado.

Mas a representação e as disposições duráveis também podem ser estratégias de distinção dentro do próprio campo arquitetônico, como demonstra Garry Stevens: partindo da teoria Bourdiana, o autor investigou a composi-

47 STEVENS, *O círculo privilegiado*, [1998] 2003.

ção do *habitus* e os capitais simbólicos mobilizados pelos arquitetos em função de sua educação formal e de sua atuação profissional. Stevens identifica dois ambientes em que a distinção arquitetônica manifesta-se e é reproduzida: a universidade e o escritório. Ambos os espaços garantem a distinção por um sistema mestre-pupilo, em que arquitetos já renomados tomam um aspirante à profissão como aprendiz, aumentando exponencialmente suas chances de tornar-se um profissional famoso.<sup>47</sup>

Evidentemente a obtenção de renome não se aplica a todos os arquitetos. Por isso, Stevens divide o campo em dois grupos: o dos arquitetos ilustres, profissionais famosos e geralmente reconhecidos como gênios, que frequentemente figuram nos meios de divulgação da disciplina e realizam obras extraordinárias e únicas. E, do outro lado, o dos arquitetos ordinários: profissionais comuns que, apesar de serem responsáveis pela maior parcela da produção arquitetônica, são anônimos. Os arquitetos ilustres reproduzem seus mecanismos de poder ao permanecerem intelectualmente dominantes, ou seja, produzindo capital cultural que se converte em capital social e, por conseguinte, em prestígio e reconhecimento. Isso ocorre a partir da produção de signos culturais: seja pela criação de estilos e tendências, seja pela frequente aparição em revistas e literaturas especializadas, ou por suas vitórias em concursos de demandas extraordinárias. Tais atitudes (frequentemente midiáticas) produzem materiais que são consumidos — e reproduzidos — pelos ordinários. Toda essa publicidade faz parecer que os ilustres sejam arquitetos extremamente criativos, gênios que carregam consigo o dom de produzir obras excepcionais. Em muitos casos esses indivíduos de fato concebem obras relevantes para o campo, mas sua posição de destaque também deve muito à sua socialização e à sua imantação em meio ao grupo já renomado. O mecanismo de dominação funciona de maneira quase automática: à medida que os arquitetos ordinários almejam alcançar a posição daqueles que ditam as regras, acabam imitando suas posturas, e com isso fornecem a eles cada vez mais capital simbólico e renome.

Em resumo, mobilizarei as teorizações de Pierre Bourdieu e de Garry Stevens para entender como se compõem os campos sociais, os *habitus* e os capitais financeiros e simbólicos nas diversas práticas arquitetônicas dos estudos de caso. A partir de então, poderei mapear as relações de poder em cada prática, investigando como as representações contribuem para sua estruturação e reprodução.

### ***Ivan Illich e as ferramentas de convivencialidade***

Como estabeleci anteriormente, as representações são instrumentos multifacetados que podem ser mobilizadas de modos distintos nas práticas arqui-

tetônicas, sejam eles benéficos ou não. Esse caráter ambivalente é próprio daquilo que caracterizo, no presente texto, como ferramenta: um objeto, meio ou dispositivo utilizado para alcançar um fim ou executar uma tarefa, sem que possamos fixar previamente a natureza de sua operação.

Parto do pressuposto de que as ferramentas não são neutras, mas determinadas pelas relações sociais e pelo jogo de interesses que se estabelecem sobre elas. Os propósitos usuais estabelecidos para elas decorrem do contexto específico de sua utilização, que geralmente está atrelado ao arranjo hegemônico daquele momento. Esse uso corrente não é a-histórico, pelo contrário, resulta de uma constituição que pode transformar-se assim que se modifiquem as constelações sociais que o determinam. Desse modo, considero que as ferramentas são frutos de redes heterogêneas, moldadas pela incidência dos agentes que as utilizam e por diversos fatores sociais, culturais e econômicos.<sup>48</sup>

A delimitação das ferramentas que considero aqui aproxima-se daquela estabelecida pelo filósofo austríaco Ivan Illich. Segundo ele, os indivíduos podem mobilizá-las como suportes para suas relações sociais, manifestando-as conforme duas orientações opostas. Por um lado, elas podem ser ferramentas convencionais: instrumentos que auxiliam o diálogo e dão suporte ao estabelecimento de relações coletivas harmoniosas, beneficiando a criatividade e a liberdade. De outro, elas podem ser ferramentas industriais: instrumentos voltados para a produção em massa de mercadorias e para a institucionalização da sociedade, estabelecendo relações de poder hierarquizadas.<sup>49</sup>

Nesses termos, Illich estabelece que as ferramentas têm um amplo escopo de abrangência, incluindo desde instrumentos manuais até sistemas produtivos inteiros:

Evidentemente eu utilizo o termo *ferramenta* no sentido mais amplo possível, como instrumento ou como meio, independentemente de ser produto da atividade fabricadora, organizadora ou racionalizante do homem [...].

Uma vassoura, uma esferográfica, uma chave de parafusos, uma seringa, um tijolo, um motor, são ferramentas, tal como o são um automóvel ou um televisor. Uma fábrica de pastéis ou uma central elétrica, como instituições produtoras de bens, entram também na categoria da ferramenta. Devem-se ordenar também dentro do ferramental as instituições produtoras de serviços, como são a escola, a instituição médica, a investigação, os meios de comunicação, ou os centros de planificação. [...] A categoria da ferramenta abrange todos os instrumentos racionais da ação humana, a máquina e o seu modo de utilização, o código e o seu operador, o pão e os jogos de circo.

48 O conceito de rede heterogênea foi estabelecido por John Law, Trevor Pinch e Wiebe Bijker, autores da sociologia da tecnologia. Segundo eles, as tecnologias são socialmente construídas, sendo estabelecidas por um conjunto de agentes e fatores que determinam sua composição. As relações dessa rede modificam-se paulatinamente, fazendo com que uma tecnologia tenha diversas possibilidades de desenvolvimento ao longo da história, podendo ou não resultar num artefato tecnológico consolidado. (PINCH & BIJKER, *The social construction of facts and artifacts*, [1987] 2012, pp. 21-23). Ainda que o conceito de tecnologia abranja um escopo muito mais amplo que o das ferramentas, acredito que este ponto de vista pode ser aplicado aos instrumentos que analiso aqui.

49 ILLICH, *A convivencialidade*, [1973] 1976.

50 ILLICH, A *convivencialidade*, [1973] 1976, p. 38.

51 *Ibidem*, p. 38.

52 *Ibidem*, p. 38.

Como se vê, o campo aberto ao conceito de ferramenta varia de uma cultura para outra. Depende da imagem que uma determinada sociedade impõe sobre a sua estrutura e o seu ambiente. Todos os objetos tomados como meios para um fim se transformam em ferramentas.<sup>50</sup>

O autor também deixa claro que a ambiguidade desses dispositivos resulta numa via de mão dupla de interações, já que “a ferramenta é inerente à relação social”. Por um lado, um indivíduo pode mobilizá-la ativamente para transformar ou lidar com a sociedade, dominando-a e moldando-a aos seus propósitos. De modo contrário, as mesmas ferramentas podem tornar-se instrumentos de sua dominação, fazendo com que o indivíduo seja passivamente subordinado por elas. “Enquanto eu dominar a ferramenta, dou ao mundo o meu sentido; quando a ferramenta me dominar, a sua estrutura conforma e informa a representação que tenho de mim mesmo”.<sup>51</sup>

Segundo Illich, a condição de subordinação dos indivíduos pelas ferramentas é a que predomina, e por isso podemos caracterizar a maior parte das ferramentas como industriais. Elas estão orientadas para a produção e para o desenvolvimento desenfreado, o que em longo prazo tornaria a vida na terra insustentável (pelo menos para a maior parte da humanidade). Em contrapartida, numa sociedade convivencial tais ferramentas seriam de domínio dos indivíduos, sendo utilizadas como instrumentos benéficos que favoreceriam a interação coletiva, a desaceleração da produção e uma construção social na qual todos poderiam exercer sua liberdade e criatividade (na medida em que não interferissem na liberdade alheia). Portanto, a “ferramenta convivencial é aquela que me deixa a maior latitude e o maior poder para modificar o mundo de acordo com a minha intenção. A ferramenta industrial nega-me esse poder”.<sup>52</sup>

O conceito de convivencialidade está orientado para uma reformulação da sociedade industrial que implicaria abandonar a produção massificada que fomenta o uso indiscriminado das ferramentas. Em última instância, uma sociedade convivencial teria como premissa a total subversão do arranjo produtivo capitalista que foi descrito por Illich na década de 1970. Curioso é que, no caso de algumas ferramentas, tal subversão constituiria um retorno a um estágio anterior de seus propósitos, quando ainda se manifestavam como convivenciais. Illich demonstra como alguns desses dispositivos foram apossadas pelo modo industrial, fenômeno que ocorreu concomitantemente ao advento da modernidade no mundo ocidental. Elas passaram por ‘divisores de águas’ que as tiraram de seu papel de instrumentos simplificados, outrora de domínio coletivo, para que se tornassem instituições fechadas, funcionando sob uma lógica corporativista e empresarial.

Esses pontos de inflexão decorreram da mobilização dessas ferramentas

por grupos organizados com o objetivo de manifestar relações de poder. Um caso emblemático é o do campo da medicina: no início do século XX essa disciplina começava a ser dotada de certa eficiência que possibilitava propiciar tratamentos aos pacientes por meio de simples procedimentos. Contudo, não demorou para que tais procedimentos se convertessem em meios pelos quais os médicos restringiam para si a responsabilidade total sobre a saúde dos indivíduos, pois “quanto mais simples se torna a ferramenta, mais insiste a profissão médica em conservar o monopólio”.<sup>53</sup> Na medida em que esse conhecimento médico tornou-se uma espécie de capital social, as ferramentas de bem-estar que antes eram dominadas pelo saber coletivo ou por indivíduos não diplomados foram subjugadas ao domínio da medicina. Como corolário têm-se uma verdadeira mercantilização da saúde: novos medicamentos, tratamentos e procedimentos médicos tentam estender ao máximo o tempo de vida dos indivíduos e torná-los aptos e eficientes ao modo de produção industrial. Esta medicalização extrema da vida chega até mesmo ao absurdo das doenças iatrogênicas: patologias criadas justamente pela presença excessiva da prática medicinal formal em nossas vidas.<sup>54</sup>

53 ILLICH, A *convivialidade*, [1973] 1976, p. 14.

54 *Ibidem*, pp. 15-17.

Considero que esses ‘divisores de águas’ se manifestam também na história da representação de arquitetura. Num momento inicial podemos reconhecê-la como ferramenta convivial que estava integrada à prática construtiva, servindo como instrumento auxiliar da produção autogerida pelo trabalhador coletivo da ‘cooperação simples desenvolvida’. Mas, com o advento da manufatura, vemos a representação gradativamente se tornar um meio codificado, dominado pelos arquitetos, passando a ser utilizada como instrumento de controle da produção, a despeito do grau de consciência que eles têm disso. O ponto de inflexão da representação é o momento no qual ela aparta-se totalmente do canteiro, tornando-se alijada dos saberes construtivos que ali se constituem. A partir de então, ela torna-se ferramenta de uma produção mercantilizada, orientada para a produção de mercadorias por meio da divisão avançada do trabalho. A ferramenta completa seu ciclo enquanto instrumento industrial: antes utilizada a favor da construção, passa agora a subordiná-la.

Lembro, entretanto, que o propósito de separação e controle não é o único modo pelo qual se pode mobilizar a representação. Ela pode ser ferramenta que favorece o diálogo e a troca de informações entre distintos indivíduos, auxiliando um trabalho livre, autogerido, criativo e emancipado. Nessas condições a representação atuaria como ferramenta convivial.

Com base nas considerações de Illich, reafirmo a premissa de que as representações de arquitetura atuam como ferramentas. Seus propósitos ambivalentes podem ir desde o controle heterônomo da produção até a possibilidade de atuar como instrumento a partir do qual um indivíduo pode articular,

discutir e produzir seus próprios espaços. Um dos fatores que distingue essa diferenciação é o arranjo produtivo da construção no qual a representação se insere e, concomitantemente, ajuda a conformar.



Dessa forma, esses três referenciais teóricos me guiarão nas análises que serão realizadas nesta dissertação. As análises de Sérgio Ferro me auxiliarão a realizar uma crítica ao campo da arquitetura, evidenciando como o arranjo hegemônico mobiliza as representações para estabelecer relações de subordinação para com as práticas construtivas. As teorias de Pierre Bourdieu, por sua vez, me ajudarão a fazer uma autocrítica do campo da arquitetura, evidenciando como os comportamentos introjetados nos arquitetos contribuem e perpetuam tais relações, valendo-se das ferramentas de representação como mecanismos de distinção. Por fim, a abordagem das ferramentas convivenciais de Ivan Illich me auxiliará a investigar os sinais e as possibilidades que podem ser apontadas nas ferramentas de representação mobilizadas pelas práticas desviantes.



# 2.

## REPRESENTAÇÃO DA ARQUITETURA

Este capítulo delimita o tema central desta dissertação: a representação de arquitetura. Abordo sua caracterização, os problemas a ela relacionados e os propósitos para os quais ela é mobilizada. Por 'representação' compreendo uma definição ampla dos meios de expressão e comunicação da arquitetura, que contraponho ao que é comumente caracterizado como desenho de arquitetura. Defendo que a representação deve ser mobilizada como ferramenta auxiliar na produção do espaço, sem que se manifeste como protagonista em narrativas que a qualifiquem como instrumento técnico de domínio exclusivo dos arquitetos.

Há duas instâncias de abordagem dessa representação: a representação *na* arquitetura e a representação *da* arquitetura.

A representação *na* arquitetura diz respeito à instância na qual o próprio objeto arquitetônico veicula seus significados, fazendo com que ele se torne "o meio através do qual diversas relações são representadas simbolicamente".<sup>55</sup> Essa instância não está no foco desta dissertação, uma vez que meu objetivo não é investigar os discursos que os indivíduos ou grupos estabelecem a partir de suas produções arquitetônicas.

A representação *da* arquitetura compreende as linguagens e meios que expressam a arquitetura enquanto 'cópia' que a apresenta. Emprestando a definição de Ana Baltazar, trata-se da "maneira como o objeto arquitetônico é reduzido em sua dimensão perceptiva e dado à leitura", nos permitindo estabelecer uma "relação de 'aparência' com o objeto, mas que não faça ver o objeto enquanto fenômeno, senão representação do fenômeno".<sup>56</sup> Esta última, sim, é a instância abordada neste texto, pois investigo como a representação *da* arquitetura serve para que os indivíduos reflitam e planejem suas produções arquitetônicas.

Nesse sentido, a representação *da* arquitetura é um meio instrumental. Por isso apresento uma sistematização preliminar dessas representações com base em duas categorizações: em primeiro lugar, seus usos, em segundo lugar, seus modos de mobilização. Posteriormente, tomarei as propriedades elencadas nessas duas categorias como referenciais de análise dos estudos de caso, verificando como as práticas analisadas mobilizam as representações enquanto ferramentas.

### **O que é representação**

Representar é apresentar a realidade em um meio distinto daquele que aparece no mundo concreto, seja ele gráfico, físico, virtual ou híbrido. Representar é criar um simulacro, uma cópia que, por definição, é incompleta, mas

55 BALTAZAR, *Multimídia interativa e o registro de arquitetura*, 1998, pp. 81-82.

56 *Ibidem*, p. 82.

- 57 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009.

Jorge Sainz é um arquiteto e teórico espanhol, professor da Universidade Politécnica de Madri. Suas pesquisas abordam a historiografia da arquitetura e o estudo de suas representações gráficas.

- 58 Apesar de adotar o termo 'linguagem gráfica' para caracterizar o desenho de arquitetura, Sainz deixa claro que, segundo a definição de linguistas e semiólogos que se apoiam no pensamento de Ferdinand de Saussure, o desenho não pode ser considerado como tal. Ele atende plenamente a apenas a das características dos sistemas de signos que se caracterizam como linguagens: a de comunicação (Cf. SAINZ, [1990] 2019, pp. 24-26). Entretanto, o autor adota o termo por entender que ele sustenta um rico arcabouço teórico que pode ser mobilizado para compreender a organização e as relações do desenho como meio de expressão gráfica de arquitetura (Cf. SAINZ, [1990] 2019, pp. 29-30).
- 59 Com 'disciplina arquitetônica' me refiro ao conjunto de teorias, técnicas e métodos utilizados para conceber um objeto arquitetônico, que está permeado de tradições, crenças e intenções inerentes ao campo da arquitetura.
- 60 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, pp. 61-62.

"Entonces, ¿qué es un dibujo de arquitectura? [...] En primer lugar, es una imagen o —lo que es lo mismo— una serie de rasgos que componen una figura reconocible de carácter ideogramático. En segundo lugar, es una superficie lisa: no tiene relieve. En tercer lugar, su contenido ha de ser primordial y eminentemente arquitectónico. Finalmente, ha de tener una finalidad también arquitectónica y debe estar realizado con una técnica que permita alcanzar ese propósito [...]. No obstante, existe también un rasgo de carácter más abstracto, más intelectual, que distingue al dibujo de arquitectura. Consis-

que se propõe a explicar sua contraparte real.

Parto dessa definição bastante generalista da representação pois não busco restringi-la ao que é comumente chamado de desenho arquitetônico. Para explicar o que é esse desenho, e porque pretendo ir além dele, me apoio na definição de Jorge Sainz.<sup>57</sup> Para ele o desenho é uma linguagem gráfica<sup>58</sup> que se manifesta como meio de expressão da disciplina arquitetônica<sup>59</sup> e como um instrumento de estudo dos assuntos relacionados a ela:

Então, o que é um desenho de arquitetura? [...]

Em primeiro lugar, é uma imagem ou — o que é o mesmo — uma série de traços que compõem uma figura reconhecível de caráter ideogramático. Em segundo lugar, é uma superfície lisa: não tem relevo. Em terceiro lugar, seu conteúdo tem que ser primordialmente e eminentemente arquitetônico. Finalmente, deve ter também uma finalidade arquitetônica e deve ser feito com uma técnica que permita alcançar esse propósito [...].

Contudo, existe também uma propriedade de caráter mais abstrato, mais intelectual, que distingue o desenho de arquitetura. Consiste numa disposição mental, uma intenção espiritual que faz com que o desenho transcenda os aspectos meramente reais [...].

Podemos estabelecer que o caráter específico do desenho de arquitetura é constituído justamente por essa *forma mentis*, ou intencionalidade arquitetônica, que se realiza na busca de um propósito *extragráfico* que já aceitamos como referência. Assim, então, o que distingue o desenho de arquitetura dentre os meios gráficos é, precisamente, o fato de ter um referente arquitetônico.<sup>60</sup>

Em resumo, para Sainz o desenho de arquitetura tem quatro propriedades distinguíveis: (1) Deve utilizar um sistema de símbolos gráficos para apresentar uma imagem reconhecível; (2) Deve ser bidimensional; (3) Deve estar relacionado a um conteúdo arquitetônico; (4) Deve ser dotado de intencionalidade arquitetônica.

Ainda que Sainz não deixe isso claro, o que ele caracteriza como desenho de arquitetura parece ser um desenho feito exclusivamente por arquitetos, restrito ao campo. Cada uma das propriedades citadas dá indícios dessa distinção. O sistema de símbolos gráficos, de caráter 'ideogramático', nada mais é que um código técnico dominado pelos arquitetos. A exigência da bidimensionalidade e de um suporte plano remete a uma das condições que possibilitou o desenho apartar-se do canteiro: sua redução a um meio técnico que pudesse ser elaborado fora do âmbito da construção. O referente arquitetô-

nico, por si só, é uma condição limitadora, a menos que por arquitetura ele entenda “todo espaço modificado pelo trabalho humano, seja ele projetado ou não, tenha ele características extraordinárias ou não”.<sup>61</sup> Em se tratando de sua abordagem, não parece ser esse o caso. Por fim, a intencionalidade arquitetônica pode ser entendida como um conjunto de disposições e aptidões intelectuais próprias do arquiteto. Em outras palavras, quem detêm tal intencionalidade faz parte do campo da arquitetura, performando um *modo architectorum*.<sup>62</sup>

Apresento esses contrapontos à definição de Sainz porque eles esclarecem a condição do desenho arquitetônico da qual busco me afastar mais veementemente ao utilizar o termo ‘representação’. Para mim, o pressuposto crucial da representação é que ela possa ser mobilizada por qualquer pessoa interessada na produção do espaço, independente de sua formação, de sua capacidade técnica ou de seus conhecimentos prévios. Em outras palavras, considero que as representações de arquitetura não são ferramentas exclusivas dos arquitetos.

Dito isso, volto ao conceito de representação. Apresento a seguir outras definições do termo, emprestadas de campos diversos.

Roland Barthes<sup>63</sup> indica que podem ser estabelecidos:

[...] dois significados da palavra *representação*. No senso comum, que é o cabível para os trabalhos clássicos, a representação designa uma cópia, uma ilusão, uma figura analógica, um produto semelhante; mas no sentido etimológico, a re-presentação é apenas o retorno do que já foi apresentado.<sup>64</sup>

Para ele as representações são meios de reprodução do real, simulacros que permitem (re)apresentar a realidade, para que assim possamos entendê-la e dotá-la de significado. Enquanto retorno de algo já apresentado, a representação deve estar ancorada num objeto ou experiência prévia, não sendo simples especulação imaginativa.

Jacques Bertin<sup>65</sup> dá enfoque nas representações gráficas, ou seja, aquelas que são apreendidas somente pelo campo visual. Ele as caracteriza como parte de sistemas monossêmicos<sup>66</sup> que são utilizados para a investigação e para a comunicação:

A representação gráfica constitui um dos mais básicos sistemas de signos concebidos pela mente humana com os propósitos de armazenar, entender e comunicar informações essenciais. Como uma ‘linguagem’ para os olhos, as representações gráficas se beneficiam das propriedades onipresentes da percepção visual. Como um sistema monossêmico, elas formam a parcela

*te en una disposición mental, una intención espiritual que hace que el dibujo trascienda los aspectos meramente reales [...]. Podremos establecer que el carácter específico del dibujo de arquitectura lo constituye justamente esa forma mentis o intencionalidad arquitectónica, que se concreta en la búsqueda de un propósito extragráfico que ya hemos aceptado como referente. Así pues, lo que distingue al dibujo de arquitectura dentro del medio gráfico es, precisamente, el hecho de tener un referente arquitectónico”.*

61 KAPP, A outra produção arquitetônica, 2008, s.p.

62 BANHAM, A black box: the secret profession of architecture, 1996, pp. 293-295.

63 Filósofo e sociólogo francês, de vertente estruturalista. Desenvolveu importantes estudos nos campos da semiótica e da semiologia.

64 BARTHES, *L’obvie et le l’obtus*, 1982, p. 177.

“[...] dans les deux sens du mot *représentation*. Au sens courant, qui est celui dont relève l’œuvre classique, la *représentation* désigne une copie, une illusion, une figure analogique, un produit ressemblant ; mais au sens étymologique, la *re-présentation* n’est que le retour de ce qui s’est présenté”.

65 Cartógrafo francês cujos estudos teóricos foram pioneiros para o estabelecimento da ciência da visualização da informação.

66 Sistema monossêmico é aquele no qual cada signo tem apenas um único significado, sendo que “o sentido de cada signo é conhecido antes da observação do conjunto de signos”. (BERTIN, [1967] 2011, p. 02). De modo contrário, nos sistemas polissêmicos os signos podem ter significados diversos e subjetivos, que devem ser deduzidos em função do contexto no qual estão inseridos.

67 BERTIN, *Semiology of graphics*, [1967] 2011, p. 02.

*"Graphic representation constitutes one of the basic sign systems conceived by the human mind for the purposes of storing, understanding, and communicating essential information. As a 'language' for the eye, graphics benefits from the ubiquitous properties of visual perception. As a monosemic system, it forms the rational part of the world of images [...]. Graphics owes its special significance to its double function as a storage mechanism and a research instrument."*

68 Sociólogo jamaicano que foi um dos responsáveis pela formulação dos estudos culturais. Sua abordagem teórica analisa as linguagens como operadores de poder numa determinada estrutura social, sendo atravessadas pelas categorias de raça e gênero.

69 HALL, *Representation: cultural representation and signifying practices*, 1997, p. 19.

*"At the heart of the meaning process in culture, then, are two related 'systems of representation'. The first enables us to give meaning to the world by constructing a set of correspondences or a chain of equivalences between things — people, objects, events, abstract ideas, etc. — and our system of concepts, our conceptual maps. The second depends on constructing a set of correspondences between our conceptual map and a set of signs, arranged or organized into various languages which stand or represent those concepts. The relation between 'things', concepts and signs lies at the heart of the production of meaning in language. The process which links these three elements together is what we call 'representation'."*

racional do mundo das imagens [...]. As representações gráficas devem seu significado especial devido à sua dupla função como mecanismo de armazenamento e como instrumento de pesquisa.<sup>67</sup>

Stuart Hall<sup>68</sup> posiciona as representações face às relações sociais construídas entre os indivíduos. Nesse sentido, suas linguagens podem ser operadoras de poder numa estrutura política, cultural e social mais abrangente. Para ele, representação é aquilo que intersecciona os elementos da realidade, os significados que damos a eles e as linguagens com as quais os expressamos:

No cerne do processo de significação na cultura, então, há dois 'sistemas de representação' relacionados. O primeiro nos permite dar significado ao mundo ao construir uma série de correspondências ou uma sequência de equivalências entre as coisas — pessoas, objetos, eventos, ideias abstratas etc. — e nosso sistema de conceitos, nosso mapa conceitual. O segundo depende da construção de uma série de correspondências entre o nosso mapa conceitual e uma série de signos, arranjados ou organizados em várias linguagens que se interpõe ou representam esses conceitos. A relação entre 'coisas', conceitos e signos está no cerne da produção de significação na linguagem. O processo que liga esses três elementos juntos é o que chamamos de 'representação'.<sup>69</sup>

Essas três definições não pretendem abranger todo o espectro de significados da representação. Tampouco irei aprofundar todos os conceitos que elas abordam no presente texto. Contudo, a partir delas posso afirmar que as representações não limitam o método, o suporte, ou mesmo o conteúdo que devem representar, distinções essas que Sainz estabelece para o desenho de arquitetura. As definições de Barthes, Bertin e Hall focam-se nas relações de comunicação estabelecidas a partir do momento em que um objeto é expressado por meio de linguagens que criam sua 'cópia', que deve ser legível e operacionalizável.

Por isso, a delimitação de representações que utilizo neste texto abrange um campo amplo: engloba não somente os desenhos bidimensionais compostos por traços e grafados em superfícies planas, (sejam eles plantas, cortes ou elevações), mas também modelos ou maquetes tridimensionais, sejam elas físicas (elaboradas manualmente), ou virtuais (feitas com o auxílio de softwares computadorizados); protótipos construtivos; fotografias; rabiscos e esboços elaborados no canteiro (seja num pedaço de papel, no chão, na pedra, ou em qualquer outra superfície). Portanto, considero que a representação é uma ferramenta que pode manifestar-se em diversos suportes e com múltiplos propósitos. Seu objetivo central é auxiliar os indivíduos a expressarem a realidade por intermédio de um conjunto de signos, a partir dos quais eles podem ampliar a transmissão e a investigação de informações,

ou, de modo contrário, codificá-las.

A análise de Sainz não coincide completamente com o propósito que persigo, que parte do princípio de mobilização das representações num escopo amplo e aberto a qualquer agente. Além disso, a postura teórica dele está alinhada aos estudos de recepção, dando pouca atenção à relação do desenho com os processos construtivos. Ainda assim, acredito que sua análise não deva ser sumariamente descartada. Reconheço suas limitações, mas assumo que ela fornece uma importante sistematização analítica do desenho enquanto meio de comunicação da arquitetura, propriedade essa que é compartilhada com a representação.

Entre o desenho e as demais formas de representação arquitetônica residem diferenças cruciais: os suportes por meio dos quais são expressos, os modos de elaboração, assim como algumas de suas funções. Contudo, proponho aqui tomar de empréstimo algumas categorias de análise que são atribuídas exclusivamente ao desenho e generalizá-las para as demais representações. Faço isso pois acredito que o chamado 'desenho arquitetônico' dispõe de um arcabouço teórico já consolidado, que permite analisar suas relações face às categoriais sociais de produção do espaço, sem que isso signifique prejuízo às propriedades específicas dos outros modos de representação.

Com essa premissa, gostaria de discutir uma característica que, segundo Sainz, é atribuída exclusivamente ao desenho de arquitetura. Apesar de reconhecer que outras representações possam atuar como meios de expressão da arquitetura — tais como as maquetes, os modelos, as pinturas, as fotografias e as representações cinematográficas —, Sainz não atribui a elas a capacidade de expressar intencionalidade arquitetônica. Segundo o autor, além de documentar a realidade de forma fidedigna, o desenho de arquitetura "é mais seletivo e pode estabelecer uma hierarquia de valores entre os diversos aspectos da realidade". Além disso, ao ultrapassar os limites de uma representação exata, o desenho amplia suas possibilidades de expressão, já que pode ser "capaz, inclusive, de construir graficamente imagens fictícias de objetos que nunca chegaram a ser realizados".<sup>70</sup> Discordo de Sainz quando ele atribui essa propriedade exclusivamente ao desenho. As demais modalidades de representação que elenquei acima, com seus respectivos suportes e meios de elaboração, podem ser mobilizadas por qualquer indivíduo para manifestar um exercício criativo, movido pelo o que ele chama de 'intencionalidade'.

Uma ferramenta que permite selecionar aspectos da realidade ou prospectar novas possibilidades a partir da criatividade do indivíduo guarda grande potencial para planejar, discutir e problematizar o espaço. Evidencio essa propriedade pois acredito que, caso ela seja apropriada de forma crítica (por

70 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 36.

"[...] es más selectivo y puede establecer una jerarquía de valores entre los diversos aspectos de la realidad".

"[...] capaz, incluso, de construir gráficamente imágenes ficticias de objetos que nunca llegaron a realizarse".

- 71 Ressalto que projeto e representação (ou desenho) não são a mesma coisa. Um projeto pode valer-se de outros meios de comunicação para exercer sua tarefa de previsão e planejamento, assim como as representações podem ser mobilizadas para propósitos distintos dos projetuais. Em sua tese de doutorado, Joana Vieira trata desse assunto com mais detalhes (VIEIRA, *Funções do desenho de arquitetura*, 2021, pp. 84-87).
- 72 Ver o capítulo "Representação nas ordens de serviço".
- 73 BALTAZAR, *Multimídia interativa e o registro de arquitetura*, 1998, p. 80.
- 74 *Ibidem*, p. 99.
- 75 *Ibidem*, p. 100.

arquitetos e não arquitetos), pode tornar-se um instrumento para articular outras possibilidades na produção da arquitetura. No fundo, esse seria o papel do projeto: possibilitar a imaginação futura de uma construção, sistematizando elementos conhecidos (que aludem ao caráter seletivo da representação) e propondo elementos exclusivos para aquela circunstância (que aludem ao caráter criativo, abrindo possibilidades para o novo).<sup>71</sup> O problema, como abordo mais adiante, é o caráter prescritivo inerente ao projeto convencional.<sup>72</sup>

Entretanto, a capacidade de seleção e criação de possibilidades fictícias estabelece uma tensão com a própria definição de representação. Abri este capítulo afirmando que a representação pode ser definida como uma cópia ou um simulacro. Se ela é mera reprodução da realidade, como poderia ser utilizada para imaginar outros cenários? Ana Baltazar esclarece tal questão estabelecendo uma distinção entre representação e simulação, na qual a primeira apresenta aspectos parciais da realidade, enquanto a segunda engloba a dimensão comportamental e a possibilidade de interação:

A representação da arquitetura traz uma imagem absoluta que apenas se refere ao objeto, sem trazer a possibilidade de fruição fenomenológica do objeto. A simulação traz uma 'verdade' autônoma, não representa um objeto, não é uma imagem de um objeto, mas sim a própria realidade.<sup>73</sup>

A simulação traz consigo a possibilidade de descrição poética, sendo capaz de ultrapassar a representação exata da realidade ao incluir sensações e aspectos subjetivos. Mas ela não se referencia no mundo concreto, pois as sensações que ajuda a exprimir "não estão diretamente relacionadas a uma realidade, elas fazem parte de um mundo imaginário compartilhado entre quem descreveu e quem lê a descrição".<sup>74</sup> É preciso fazer a ressalva de que as simulações não são um modo de articulação do pensamento emancipado, pois "o 'olhar' de quem descreve está presente na descrição, não sendo passível de autonomia".<sup>75</sup> Ainda assim deve-se reconhecer sua possibilidade de ultrapassar as limitações da representação literal, ampliando a imaginação sobre o espaço.

Entendo que em algumas delimitações teóricas da representação, como a que é estabelecida por Roland Barthes, a propriedade de criação está para além de suas possibilidades, já que nesse caso a representação caracteriza-se como uma (re)apresentação do real. Nesse recorte, afirmar que ela poderia ser usada como instrumento de especulação de outra realidade seria uma contradição em termos. Mas, como estabeleci acima, uso o termo representação neste texto com uma abordagem distinta: mobilizo-o como uma forma generalista de nomear ferramentas utilizadas na comunicação e na expressão da produção da arquitetura. Nesse sentido, ele abrange os

desenhos, as simulações e o que comumente é chamado de representação. Portanto, no presente texto atribuo às representações a capacidade de seleção e de criação de possibilidades fictícias.

Mas há mais uma precaução nessa definição: essas propriedades, que Sainz associa à chamada 'intencionalidade' do desenho, abrem um campo escorregadio quando transferidas para a representação. É preciso garantir que a representação possa ser mobilizada como ferramenta de expressão por todos os interessados na produção do espaço (caso desejem), e não somente pelos arquitetos. Ela não pode fazer parte de uma narrativa que eleva seu exercício como *cosa mentale*, como fruto de uma suposta 'genialidade' ou 'criatividade' restrita aos ocupantes do campo arquitetônico. Tal capacidade de expressão por meio da representação tampouco deve servir para justificar uma suposta autonomia disciplinar da concepção em relação à produção concreta da arquitetura (isto é, a construção). O problema é que foi justamente essa condição que acompanhou a gênese da arquitetura como profissão liberal, no século xv, como estabeleceu Alberti:

Toda a função e razão de ser do delineamento resume-se em encontrar um processo, exato e perfeito, de ajustar e unir entre si linhas e ângulos, afim de que, por meio daquelas e destes, se possa delimitar e definir a forma do edifício. Ora é função e objetivo do delineamento prescrever aos edifícios e às suas partes uma localização adequada e proporção exata, uma escala conveniente e uma distribuição agradável, de tal modo que a conformação de todo o edifício assente unicamente no próprio delineamento.<sup>76</sup>

Ao contrário da separação proposta entre "delineamento e matéria, sendo aquele o produto do pensamento, e esta obtida da natureza"<sup>77</sup>, investigo um propósito da representação que amplie suas possibilidades de articulação entre as etapas de concepção, construção e apropriação do espaço. As representações devem ser mobilizadas como instrumentos que partem da construção e que estão ligados a ela, abrindo frentes para sua investigação e transformação. Elas não podem fechar-se num paradigma ensimesmado, que tome a retratação prescritiva dos espaços ou a expressão de imagens fictícias como fins em si mesmo.

Em minha pesquisa apostei no potencial da representação como ferramenta, e por isso me afastei de uma caracterização que se baseasse no chamado 'paradigma perspectívico'. As condições de enquadramento da representação nesse paradigma são discutidas por Ana Paula Baltazar com base na genealogia elaborada por Alberto Pérez-Gomez e Louise Pelletier.<sup>78</sup> Elas se moldaram no Renascimento, momento em que se definiu "um processo de trabalho que estabelece a arquitetura como campo e o arquiteto como profissional, separando o trabalho intelectual do braçal".<sup>79</sup> Mas pode-se dizer

76 ALBERTI, *Da arte edificatória*, [1485] 2011, pp. 145-146.

77 *Ibidem*, p. 142.

78 PÉREZ-GOMEZ & PELLETIER, *Architectural representation and the perspective hinge*, 1997.

79 BALTAZAR, Não existe arquitetura decolonial porque não existe ensino de arquitetura decolonial porque não existe arquitetura decolonial, 2020, p. 121.

- 80 BALTAZAR, Não existe arquitetura decolonial porque não existe ensino de arquitetura decolonial porque não existe arquitetura decolonial, 2020, p. 122.
- 81 BALTAZAR, *Multimídia interativa e o registro de arquitetura*, 1998, p. 87.
- 82 Também chamada de perspectiva linear, a técnica desenvolvida por Brunelleschi parte de um ponto de fuga no horizonte para o qual convergem as linhas paralelas de profundidade dos elementos representados em perspectiva. O dispositivo visual criado por ele se utilizava de um jogo de espelhos para observar o batistério San Giovanni, em Florença, permitindo que ele desvendasse o mecanismo óptico e o jogo de pontos e linhas concorrentes capazes de efetuar uma representação gráfica bidimensional com base num objeto tridimensional. Ver: MANETTI, *Vita di Filippo di Ser Brunellesco*, [-1480] 1887, pp. 83-85.
- 83 FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 236.
- 84 *Ibidem*, pp. 235-236.

que o momento de consolidação desse paradigma se dá de fato por volta do século XVIII, quando “a perspectiva começa a ser usada para apresentar uma imagem final do futuro edifício, para representar a aparência de um objeto projetado”.<sup>80</sup>

Desde então tal condição se caracteriza como o meio hegemônico de mobilização da representação. Dos desenhos bidimensionais até os *renders* hiper-realistas, boa parte das representações elaboradas pelas *práticas convencionais* estão fundadas num paradigma que é, por essência, prescritivo. Ele suscita um uso da representação orientado para uma prática que tenta definir de antemão o produto da arquitetura e como ele deve ser construído.

A condição mais grave imposta por esse paradigma talvez seja o afastamento irreversível que se cria entre o objeto representado e aquele que o recebe. “Quando nos colocamos diante de uma representação perspectívica, não somos nós que vemos o mundo, mas os olhos de outrem”.<sup>81</sup> O relato de Manetti sobre a elaboração da máquina perspéctica por Brunelleschi — momento bastante conhecido da história das representações de arquitetura, que é tomado emblematicamente como aquele em que descobriu-se a perspectiva cônica — demonstra isso com precisão.<sup>82</sup> O único capaz de se deparar com o objeto real através da máquina é aquele que a tem a mãos e elabora a representação. Nesse caso, o próprio Brunelleschi. Todos os que observaram sua ilustração *a posteriori* se depararam com uma cópia restrita: ela refletia apenas o ponto de vista do autor da representação. Ao deter para si o meio de elaboração, Brunelleschi tomou o poder de determinar o que estava sendo representado, criando um precedente inigualável de controle da produção do espaço.

Sérgio Ferro dissecou alguns efeitos decorrentes desse paradigma no livro *Construção do desenho clássico*. Ele demonstra, historicamente, como se deu a separação entre os processos de representação e os processos de construção, fenômeno intimamente relacionado ao afastamento do arquiteto em relação ao canteiro. O objetivo desse distanciamento é “impedir que o resultado plástico corresponda ao que seria natural nas condições de autonomia produtiva completa, caso contrário nada distinguiria o trabalho subordinado do não subordinado”.<sup>83</sup> Para isso, a representação não poderia mais se referenciar na construção, passando a se apoiar em outros esquemas formais, meras formas de ‘tipo-zero’ para estabelecer resultados plásticos distintos. Ela foi pautada, no Gótico, pelas regras da escolástica — o que não vingou, dada sua distância em relação aos temas construtivos —, e depois, no Renascimento, pelas ordens formais do classicismo — que permitiram estabelecer uma narrativa de simulação da plástica mais próxima da técnica, embora fictícia e descontextualizada.<sup>84</sup>

Mas Ferro relata também como se comportava o desenho de arquitetura prévio à cisão, ainda no Românico e no primeiro Gótico, num momento em que sequer poderíamos dizer que havia uma prática de representação separada da prática da construção. Antes de ser pautada por ordens plásticas heterônomas, de modo a interditar manifestações de trabalho livre, a representação era prática amalgamada ao canteiro. Ela era ferramenta auxiliar, desenvolvida pelos trabalhadores da construção como instrumento de articulação construtiva, e não como artifício separado que requeria poder simbólico e reconhecimento para aqueles que a utilizavam.

Pérez-Gomez e Pelletier também caracterizam o uso dessa representação num momento histórico anterior ao estabelecimento do paradigma perspectivo:

Desde o surgimento da arquitetura ocidental na antiguidade grega, o arquiteto não 'produziu' edifícios; em vez disso, ele ou ela produziu artefatos mediadores que fizeram com que edifícios notáveis fossem possíveis. Tais artefatos — desde palavras, até diversos tipos de inscrições e desenhos, ou protótipos em escala real — sofreram mudanças ao longo da história. Concomitantemente, mudaram também suas relações para com os edifícios. Até o Renascimento, por exemplo, os únicos desenhos realmente 'indispensáveis' para a construção (do ponto de vista tecnológico) eram os *modani*, ou desenhos-modelo [...]. Antes do Renascimento, desenhos arquitetônicos eram raros, sobretudo no sentido em que são familiares para nós hoje. Na Idade Média, arquitetos não concebiam um edifício completo e a noção de escala era desconhecida. A arquitetura Gótica, a mais 'teórica' das práticas medievais, era fundamentalmente uma prática construtiva, que operava por meio de tradições e regras geométricas bem consolidadas que podiam ser aplicadas diretamente no canteiro.<sup>85</sup>

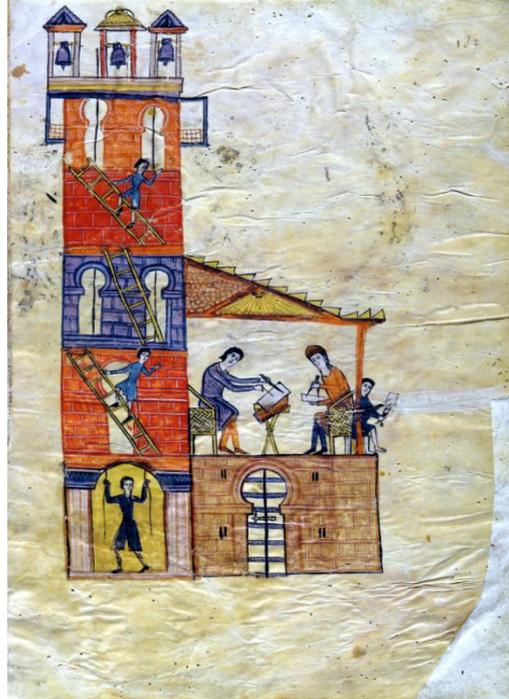
Para essa ferramenta de comunicação e expressão intrínseca ao canteiro adoto o termo 'representação operativa'. Ele engloba representações que eram elaboradas *no* canteiro e *para* o canteiro, utilizadas para resolver operações geométricas, esclarecer aspectos construtivos, ou até mesmo comunicar processos de produção num diálogo imediato, que ocorria *in loco*. Portanto, tais representações eram operacionalizáveis, eram processos e não produtos. Elas eram elaboradas em escala real, remetendo à aspectos imediatos da produção. Na figura 01 é demonstrada uma suposta 'sala de riscos', um dos locais onde tais representações operativas seriam desenvolvidas.<sup>86</sup>

85 PÉREZ-GOMEZ & PELLETIER, *Architectural representation and the perspective hinge*, 1997, pp. 07-09.

"Since the inception of Western architecture in classical Greece, the architect has not 'made' buildings; rather, he or she has made the mediating artefacts that make significant buildings possible. These artefacts — from words, to many kinds of inscriptions and drawings, to full scale mock-ups — and their relation to buildings, however, have not remained constant throughout history. As late as the Renaissance, for example, the only drawings truly 'indispensable' for building (from a technological standpoint) were *modani* or template drawings [...]. Prior to the Renaissance, architectural drawings were rare, certainly in the sense that is familiar to us. In the Middle Ages, architects did not conceive a whole building and the very notion of scale was unknown. Gothic architecture, the most 'theoretical' of all medieval buildings practices, was fundamentally a constructive practice, operating through well-established traditions and geometric rules that could be applied directly on site".

86 OLIVEIRA, *Desenho de arquitetura pré-renascentista*, 2002, p. 145.

- 87 COULTON, Greek architects and the transmission of design, 1983, pp. 452-455.
- 88 ROZESTRATEN, Comentários sobre a modelagem tridimensional na Arquitetura Grega e Romana antigas, 2008, pp. 146-147.
- 89 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 174.



Esse uso das representações foi muito mobilizado até meados da Idade Média. Coultoun indica que, muito antes disso, os mestres de obras gregos também se utilizavam das ferramentas de representação com propósitos operativos. Segundo o autor, eles desenvolviam rascunhos preliminares, que eram complementados com detalhamentos mais profundos ou modelos em escala real (os *modani*, que são citados por Pérez-Gomez e Pelletier), conforme essas necessidades surgiam no canteiro.<sup>87</sup> Ainda assim, os documentos mais importantes nas definições construtivas dos construtores gregos não se valiam de meios gráficos, mas sim das linguagens escrita e oral. O *syngraphé*, por exemplo, era uma espécie de memorial descritivo com as especificações e os procedimentos do que deveria ser construído, sendo reconhecido como o principal método de registro e de definição projetual das edificações na antiguidade grega.<sup>88</sup>

A presença de outros suportes e outros propósitos de representação na antiguidade indicam que o paradigma perspectívico não é uma condição imanente. Ele é fruto de um período histórico que engloba a gênese, a reprodução e a consolidação das relações de mercantilização da produção. Em outras palavras, é fruto do capitalismo. Ainda que bastante duradouro e consolidado, tal paradigma pode ser modificado uma vez que se alterem as relações de produção que o determinam.<sup>89</sup>

O que busco, portanto, não é um retorno nostálgico às representações operativas da Idade Média, mas a recuperação de sua capacidade instrumental, da sua possibilidade de aliar canteiro e desenho. Se esse for um dos propósitos mobilizado pelas práticas arquitetônicas que se desviam do arranjo hegemônico, teremos no horizonte a possibilidade de utilizar a representação

#### Figura 1

Iluminura do mosteiro de São Salvador de Tábara, demonstrando sua torre e seu *scriptorium*. Mário Mendonça de Oliveira levanta a hipótese de que esse espaço poderia ser uma espécie de 'sala de riscos de obra', onde se elaboravam desenhos operativos para o canteiro.

[Beatos de Liébana, *Las huelgas Apocalypse*. Espanha, 1220. The Morgan Library and Museum, [online](#)]

como ferramenta de emancipação. Mas o propósito da operatividade não é o único cabível às representações nesse contexto. Vejamos outras possibilidades.

### Propósitos da representação

Tendo esclarecido o que entendo como representação — e o ponto de vista a partir do qual pretendo analisá-la — apresento agora suas diversas formas de utilização. De antemão, considero que as representações são ferramentas multifacetadas e que suas relações são definidas pela maneira como são mobilizadas. Por isso afasto-me da ideia de que as técnicas de representação são neutras, ou de que elas, por si só, sejam instrumentos perniciosos da prática arquitetônica. Elas não são ferramentas que se destinam exclusivamente às relações de dominação exercidas no interior do campo arquitetônico, mas podem ser manipuladas como armas de distinção e controle. Na contramão, busco demonstrar também o imenso potencial que elas guardam para atuar como instrumentos de emancipação e diálogo na produção do espaço.

Para analisar o caráter multifacetado das representações, baseio-me em dois parâmetros: os propósitos para os quais elas serão utilizadas e os modos de mobilização. Os propósitos, que abordo neste capítulo, dizem respeito aos usos. Já os modos de mobilização, tema do capítulo seguinte, referem-se às relações estabelecidas entre os interlocutores ao utilizarem tais representações, sejam elas intencionais ou não.

Os propósitos estão associados às finalidades que se pretende manifestar ao utilizar uma ferramenta de representação. Para fazer uma caracterização geral deles, tomo como referência os usos do desenho de arquitetura elencados por Jorge Sainz. Na sequência, apresento uma sistematização própria de propósitos, mais adequada ao contexto desta dissertação.

Sainz estabelece o uso como uma das três categorias de análise dos desenhos de arquitetura.<sup>90</sup> Com essa categoria ele pretende compreender “o conjunto de tarefas que, ao longo da história, cumpriram — e ainda cumprem — os desenhos arquitetônicos”.<sup>91</sup> O autor lista os seguintes usos dos desenhos:

- **Projetos:** Trata-se da utilização de desenhos para prever e planejar. O projeto constitui-se por “uma série de desenhos que refletem as ideias que o arquiteto quer que se tornem realidade”.<sup>92</sup> Sainz indica que essa é a função mais utilizada do desenho. Para ele não é necessário que o desenho do projeto se vincule à realização concreta dos objetos que representa,

90 As duas outras categorias utilizadas por Sainz são o *modo de apresentação* e a *técnica gráfica*. Segundo o autor, elas estabelecem uma similaridade estrutural com as categorias estabelecidas por Vitruvius para a teoria da arquitetura, sejam elas a função (*utilitas*), a firmeza (*firmitas*) e a beleza (*venustas*) (SAINZ, [1990] 2009, p. 45,223). Optei por não abordar as outras duas categorias neste texto pois, ao contrário dos usos, o autor as mobiliza de maneira muito restrita ao que ele caracteriza como ‘desenho de arquitetura’. Tentar uma generalização das demais categorias para as representações seria pouco proveitoso.

91 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 45.

“[...] el conjunto de cometidos que, a lo largo de la historia, han cumplido —y aún cumplen— los dibujos de arquitectura”.

92 Ibidem, p. 79.

“[...] una serie de dibujos que reflejan las ideas que el arquitecto quiere que se hagan realidad”.

93 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 80.

94 *Ibidem*, p. 85.

"[...] reproduzir en el papel una realidad arquitectónica tal como se ve."

"La expresión 'tal como se ve' implica una copia más o menos fiel de una realidad que se tiene ante los ojos. Es una construcción visual intuitiva por oposición a un trazado perspectivo codificado."

95 O caderno de Villard de Honnecourt (HONNECOURT, ~1230) é um volume que compila diversas ilustrações, dentre as quais se incluem croquis, plantas, elevações, proto-perspectivas e anotações de processos técnico-construtivos de catedrais do Gótico tardio. Não se sabe ao certo qual era a ocupação de Honnecourt. Fontes indicam que ele poderia ser um mestre de obras ou até mesmo um viajante que elaborava desenhos de observação de edifícios notáveis (BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE, *Les cathédrales et Villard de Honnecourt*, [online](#)). Nesse último caso, a mobilização das representações para o uso em visualizações seria factível.

importa apenas que a finalidade pensada inicialmente tenha sido projetual, incluindo aí especulações conceituais ou utópicas.<sup>93</sup> Como já discuti previamente, considero a capacidade de especulação por meio da criação um exercício válido para a ampliação de possibilidades. Contudo, no sentido que Sainz aponta aqui, a desconexão entre projeto e realização concreta tem a ver com a desconsideração da construção como etapa essencial da produção do espaço, postura a que me oponho veementemente.

- **Visualizações:** Referem-se a desenhos de observação e documentação de objetos existentes, tratando de "reproduzir no papel uma realidade arquitetônica tal como se vê". Nesse sentido, esse uso se aproxima do sentido de representação estabelecido por Barthes: a apresentação de uma cópia, de um simulacro da realidade. O que distingue esse uso, na concepção de Sainz, é sua elaboração de modo livre, sem ater-se a normativas gráficas: "A expressão 'tal como se vê' implica uma cópia mais ou menos fiel da realidade que se tem diante dos olhos. É uma construção visual intuitiva, em oposição a um traçado perspectívico codificado".<sup>94</sup> Ele exemplifica esse tipo de desenho com o caderno de Villard de Honnecourt, que reúne diversos croquis de catedrais góticas.<sup>95</sup>



Figura 2

Ilustração do interior do coro da catedral de Reims, elaborada por Villard de Honnecourt, ~1230.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)]

- **Modelos:** Este uso do desenho mescla os propósitos de observação e de investigação, sistematizando situações de interesse para que possam ser replicadas de maneira análoga. Assim, os modelos se referem a um uso do desenho “como forma de recolher exemplos que mais tarde podem servir de inspiração ao próprio arquiteto ou de informação a seus discípulos e leitores. Não se trata mais de reproduzir fielmente uma realidade construída, mas de extrair de alguns objetos arquitetônicos observados certos elementos compositivos que tenham atraído de forma particular a atenção do desenhista”.<sup>96</sup> Apesar do caráter normativo que o termo ‘modelo’ denota à primeira vista, acredito que, dentre os usos elencados por Sainz, esse é o que tem maior potencial para se aproximar das práticas desenvolvidas no canteiro. Desenhar exemplos como forma de investigar aspectos de obras já construídas pode ser um meio para criar um repertório e aplicá-lo posteriormente em suas próprias criações (e construções). Essa prática se distancia do estabelecimento de modelos como regramentos formais que devem ser seguidos para atender à exigência estilísticas. Não é por acaso que Sainz dá como exemplo de uso desse tipo de desenho justamente os livros elaborados pelas *loggias* de construtores das catedrais góticas, que trocavam informações entre si para estabelecer um saber compartilhado das técnicas construtivas. Ele cita novamente um desenho de Villard de Honnecourt como exemplo: a roseta de uma catedral em Lausanne, esboçada pelo suposto viajante para que provavelmente fosse utilizada como exemplo numa situação posterior.<sup>97</sup>

96 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 92.

“[...] como forma de recopilar ejemplos que después puedan servir de inspiración al propio arquitecto o de información a sus discípulos o lectores. No se trata ya de reproducir fielmente una realidad construida, sino de extraer de algunos objetos arquitectónicos observados ciertos elementos compositivos que hayan llamado especialmente la atención del dibujante”.

97 *Ibidem*, p. 92.



Figura 3

Ilustração da roseta da catedral de Lausanne, elaborada por Villard de Honnecourt, ~1230.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)]

98 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 93.

99 *Ibidem*, p. 94.

"[...] la mayor parte de las veces no se disponía de planos completos de los edificios, sino sólo de croquis y dibujos de trabajo".

100 *Ibidem*, p. 98.

"[...] como apoyo e ilustración de los pensamientos críticos, teóricos e históricos relacionados con la arquitectura".

101 *Ibidem*, p. 98.

"El dibujo forma parte de la propia esencia de la arquitectura, y sin él la evolución del arte de construir habría sido muy problemática".

102 FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 42.

• **Levantamentos:** O propósito dos levantamentos é a documentação gráfica de edifícios considerados relevantes, que seriam dignos de registro. Sainz estabelece que a gênese desse tipo de desenho se deu com as viagens dos arquitetos renascentistas para o estudo das ruínas romanas.<sup>98</sup> Os levantamentos se diferenciam das visualizações na medida em incorporam maior rigor técnico. Há casos em que os levantamentos serviam até mesmo como formalização *a posteriori* de edifícios cuja construção ocupava um longo período de tempo. Como vimos, nessas obras o desenho era ferramenta operativa para representar detalhes construtivos conforme surgiam as demandas da produção. Seus construtores raramente se importavam em representar o edifício como um todo, fazendo com que "na maior parte das vezes não se dispusesse de plantas completas dos edifícios, mas apenas esboços e desenhos de trabalho".<sup>99</sup> Posteriormente, sentindo a necessidade de sistematizar tais construções, os arquitetos renascentistas elaboraram rigorosos levantamentos delas.

• **Ilustrações:** Caracteriza-se por um uso do desenho auxiliar à linguagem escrita. Para Sainz, ilustrações são desenhos de tratados arquitetônicos que esclarecem 'conceitos' mobilizados por seus autores, funcionando "como apoio e ilustração dos pensamentos críticos, teóricos e históricos relacionados à arquitetura".<sup>100</sup> Entendo que essa é a caracterização de Sainz que mais aproxima o desenho do paradigma perspectívico, como *cosa mentale* que subordina a construção. Nesse ponto, o autor afirma que "o desenho forma parte da própria essência da arquitetura e, sem ele, a evolução da arte de construir teria sido muito problemática".<sup>101</sup> Sérgio Ferro aponta exatamente o contrário: na Idade Média o desenho era parte auxiliar do canteiro, sendo que sequer podemos reconhecê-lo como técnica de fato separada da arte da construção até meados do século XIII.<sup>102</sup> A elevação do desenho ao nível de condição essencial e independente do fazer arquitetônico interessa mais à designação de poder simbólico para um grupo restrito que possa dominar seus regramentos do que à produção concreta do espaço.

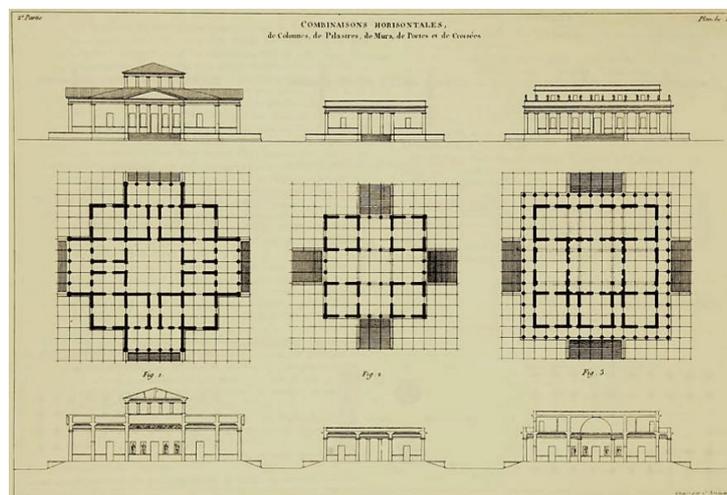


Figura 4

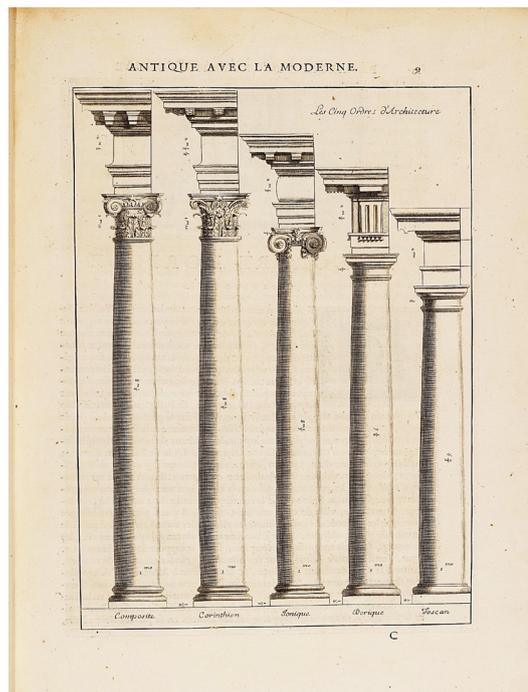
Sistemas de combinação horizontal de colunas e pilastras, extraídos do tratado *Précis de leçons d'architecture*, de Jean-Nicolas Louis Durand, [1802] 1825.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)]

- **Análise gráfica:** Trata-se do uso do desenho como ferramenta para discutir a arquitetura, indo além de simples representações de retratação direta da realidade. Consiste, portanto, “em usar o próprio instrumento de produção, documentação e expressão que dispõe a arquitetura, mas agora como ferramenta de investigação”.<sup>103</sup> Para Sainz, essa categoria de usos pode ser subdividida em:
  - **Esquemas:** Representações gráficas sintéticas que evidenciam um elemento específico da arquitetura em relação aos demais, focando nele sua análise;
  - **Desenhos analíticos comparativos:** Representações que extraem informações a partir da comparação de duas ou mais estruturas de organização de uma obra arquitetônica;
  - **Desenho de formulação teórica:** São similares às ilustrações e servem para representar ‘conceitos’, mas neste caso dão enfoque a uma apresentação sintética das análises as quais se relacionam.

<sup>103</sup> SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 102.

“[...] en usar el propio instrumento de producción, documentación y expresión que tiene la arquitectura, pero ahora como herramienta de investigación”.



- **Fantasia expressiva:** Por fim, essa categoria trata do uso do desenho como ferramenta puramente especulativa, que dá suporte à criatividade do arquiteto. Ela inclui desenhos que não estabelecem nenhuma relação direta com a realidade, ainda que seu emissor possa tomá-la como referência para basear suas criações. Sainz diz que esse uso do desenho ultrapassa sua função enquanto meio de linguagem e vai além da transmissão de informações entre os interlocutores do desenho, sendo, por isso, um meio de expressão genuína do arquiteto. Ele também atribui

**Figura 5**

Um exemplo de desenho analítico comparativo: as cinco ordens da arquitetura. Do livro *Parallèle de l'architecture antique et de la moderne*, de Roland Fréart de Chambray, [1650] 1702.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)]

104 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 102.

"[...] como única vía de manifestación de sus concepciones arquitectónicas".

105 Giovanni Battista Piranesi foi um importante gravurista e arquiteto italiano do século XVIII. Algumas de suas principais obras foram elaboradas após suas viagens pelas ruínas romanas, como a série *carceri d'invenzione* (prisões imaginárias): conjunto de dezesseis gravuras que representam espaços fictícios de natureza labiríntica e ricamente detalhada.

maior recorrência desse tipo de desenho às épocas nas quais havia maior dificuldade para realizar as construções, fazendo com que os arquitetos tomassem tais fantasias "como única via de manifestação de suas concepções arquitetônicas".<sup>104</sup> Como um dos exemplos desse uso, Sainz cita as gravuras elaboradas por Piranesi.<sup>105</sup>



Com exceção do uso de desenhos em *modelos* e, em alguns casos, nas *análises gráficas*, as demais categorias elencadas por Sainz ignoram a relação entre construção e representação, ou subordinam a primeira à segunda. Os *projetos* reproduzem os já discutidos problemas do paradigma prescritivo. As *visualizações* e *levantamentos* tomam as obras construídas como referenciais estáticos, que são representados como forma de registro das propriedades formais da arquitetura, revertendo-se em pouca ou nenhuma análise crítica dos procedimentos construtivos adotados. Já as *ilustrações* e as *fantasias expressivas* representam aspectos externos à produção concreta da arquitetura, o que não seria um problema se tais usos não fossem mobilizados para sustentar uma narrativa de suposta genialidade artística dominada pelos arquitetos.

Portanto, apesar de constituírem um importante referencial para a elaboração de uma categorização sistemática dos propósitos do desenho, nem todos os usos elencados por Sainz são apropriados à análise que pretendo conduzir no presente trabalho. E isso não se dá porque suas categorias não estejam orientadas para um propósito emancipatório da representação (como já disse, ela é uma ferramenta multifacetada que também pode ser mobilizada para usos perversos, que devem ser analisados). O problema das categorias de Sainz é que elas estão imersas num discurso do desenho como

Figura 6

*The Gothic Arch*. Gravura 14 da série *carceri d'invenzione*, elaborada por Giovanni Battista Piranesi, 1761.

[Princeton University Art Museum, [online](#)]

essência da disciplina arquitetônica, o que faz com que ele ignore uma questão trivial de sua mobilização nesse campo: em que medida o desenho pode contribuir para criar relações simétricas ou assimétricas entre os diversos agentes interessados na arquitetura e em sua produção. No contexto desta dissertação, é preciso analisar as funções do desenho sob à luz das relações de trabalho, conhecimento e poder em que ele comparece como mediador.

A seguir apresento os propósitos (ou usos) das representações que considero apropriados para a análise dos casos apresentados nesta pesquisa.<sup>106</sup> Propus oito usos da representação de arquitetura que são mobilizadas pelas práticas arquitetônicas atuais, sejam elas *convencionais* ou *desviantes*:

- *Representação para entender e descobrir*: Geralmente é uma representação particular, que um indivíduo elabora para si mesmo, com o propósito de entender uma técnica construtiva, uma articulação espacial ou mesmo uma relação geométrica. É um uso analítico da representação, que não necessariamente simula um objeto real em sua totalidade, mas que frequentemente mobiliza exemplos concretos para auxiliar na resolução dos problemas que propõe estudar. Essa mobilização mais comum, entretanto, não exclui a possibilidade do uso de um desenho para se entender ou descobrir junto de outras pessoas. Deve-se atentar para o fato de que, neste caso, tal uso coletivo do desenho presume uma participação horizontal e simétrica: o desenho é feito por duas ou mais pessoas que dominam suas técnicas de modo equânime, de modo que tenham igual capacidade de mobilizá-lo na descoberta — ou mesmo na problematização — de soluções.
- *Representação para explicar e discutir*: Já esse uso da representação presume a comunicação entre dois ou mais indivíduos. Tais representações servem para apresentar um problema ou propor soluções. Mas o objetivo é que esse uso não pare por aí: ele deve suscitar discussão, chamar o outro para colaborar na investigação de um objeto representado ou de uma proposta de planejamento que mobiliza exemplos concretos como referências. Ao contrário do exemplo anterior, a relação que se estabelece aqui é sempre assimétrica: o emissor usa a representação para explicar e trazer um assunto para a discussão, mas é ele quem tem o domínio sobre os meios de representação. Ainda que isso não se caracterize como uma relação de controle por meio do desenho, é preciso reconhecer que há um diferencial inserido na comunicação, que não deve ser ignorado.
- *Representação para veicular informação*: Nesse caso o objetivo é utilizar-se da representação para comunicar uma ideia ou solução previamente estabelecida e, em alguns casos, já codificada numa linguagem técnica. Mesmo que aqui ainda não se estabeleça alguma distinção ou contro-

<sup>106</sup> Construí essa categorização tomando como ponto de partida as três instâncias da representação de arquitetura propostas pelo professor Roberto E. dos Santos nas discussões conduzidas durante a disciplina OFIAUP: Problemas de parcelamento do solo e assentamentos habitacionais. Ministrei aulas nessa disciplina junto a ele, no curso noturno de Arquitetura e Urbanismo da EA-UFMG, em duas ocasiões: No 2º semestre de 2019, como convidado, ocasião em que ministrei uma aula sobre a história das representações gráficas de arquitetura; e no 1º semestre de 2020, ocasião em que desenvolvi o meu estágio-docência.

107 Ver: ARRUDA, *Do discurso ao diálogo: interfaces digitais urbanas para a retomada da esfera pública*, 2014.

le por meio da representação de forma intencional, esse tipo de uso dá um passo além na relação de assimetria entre os interlocutores. A informação é comunicada por quem elaborou a representação de forma supostamente neutra, mas sem chamar a contraparte para a discussão, sequer como participante. Cabe a quem recebe a informação veiculada encontrar os meios para entender o que está sendo representado, seja pela decodificação do código técnico, seja por sua subversão. Quem elabora a representação com base num meio codificado, na maior parte dos casos, o faz por se inserir inconscientemente no *habitus* do campo arquitetônico. Tal mobilização faz com que esse indivíduo garanta a reprodução parcial da informação, sem revelar totalmente os significados de sua representação. Ao mesmo tempo, garante sua integração no interior do campo, funcionando como uma espécie de 'passaporte' que permite transitar nesse espaço social e manter um diálogo equânime apenas entre 'iguais'.

- *Representação para documentar*: É um uso da representação que tem função muito próxima à dos levantamentos elencados por Sainz: serve para elaborar uma cópia de um objeto real, com o objetivo de registrá-lo para a posteridade. Na maior parte dos casos esse uso não tem o objetivo de comunicar informações ou suscitar discussões sobre a construção ou modificação de um espaço, e não está direcionado para um indivíduo específico. É uma representação que guarda a realidade para a posteridade, para quem deseje observá-la, ou até mesmo utilizá-la como ferramenta de investigação. Nesses casos, não se pode dizer que ela estabelece alguma relação apriorística de igualdade ou de assimetria entre os indivíduos de uma relação de comunicação.
- *Representação para prescrever*: É um uso da representação que não pretende estabelecer uma relação de diálogo, mas sim de controle explícito entre o emissor e o receptor da informação. Objetiva-se numa assimetria completa, da qual se tira proveito para subordinar quem recebe as representações, submetendo-o a informações impostas de antemão. Tal relação de prescrição e controle usualmente é estabelecida por um arquiteto ou técnico e direcionada aos trabalhadores do canteiro ou aos usuários finais dos produtos arquitetônicos.
- *Representação para convencer*: Outro uso em que a assimetria completa é geralmente tomada como premissa para estabelecer controle sobre o receptor das representações. Aqui ela é aplicada de forma velada, por meio de ferramentas de convencimento ou sedução. Entretanto, em casos bastante específicos, a sedução também pode ser usada para objetivos que não os de controle, mas para chamar a atenção de um grupo sócio-espacial de modo a mobilizá-lo para a discussão.<sup>107</sup>

- *Representação para resguardar*: É um uso da representação que permite uma documentação da prática prescritiva, ou seja, garante a guarda ciosa da responsabilidade sobre a informação técnica. Há aqui uma intenção deliberada de aplicar a codificação para resguardar a hegemonia do campo, na medida em que o técnico se protege de quaisquer alterações que venham a ocorrer na execução do objeto arquitetônico que possam ameaçar sua concepção previamente definida por meio de suas representações.
- *Representação para expressar e criar*: Apesar de remeter à intencionalidade e ao caráter seletivo que Sainz atribui ao desenho de arquitetura, considero que essa categoria do uso da representação vai além e caminha na direção de um desenho emancipado que possa servir de ferramenta auxiliar ao trabalho livre. É um uso da representação que permite a inventividade e a criatividade, não para criar fantasias descoladas da realidade e de seus aspectos construtivos, mas para ampliar suas possibilidades produtivas. Considero que nesse uso da representação reside um potencial de inversão da relação entre o emissor e o receptor: por ser uma representação que prescindir de codificações técnicas, pode ser elaborada pelo público leigo, de modo a expressar e problematizar suas ideias em grau de igualdade com os técnicos, ou até mesmo sem a mediação deles. Ao diferenciar as representações do desenho, Sainz caracteriza as primeiras como meramente instrumentais, de modo bastante pejorativo, como se isso as limitasse à instrumentos técnicos ausentes de qualquer interação. Ao contrário dele, enxergo a instrumentalidade das representações como uma característica positiva. Não porque ela remeta a uma suposta neutralidade técnica, mas porque enquanto sejam caracterizadas como ferramentas, as representações podem ser mobilizadas para diversos propósitos, conforme o desejo de quem as utiliza. A capacidade de expressão e de criação a partir do uso das representações, nesse sentido, pode ser danosa no discurso convencional do campo arquitetônico, que se prende à narrativa do exercício 'criativo' ou 'inovador' como uma estratégia de distinção. Entretanto, tal capacidade guarda grande potencial se mobilizada por agentes externos a ele.

### **Modos de mobilização da representação**

Por sua vez, os modos de mobilização referem-se às relações estabelecidas entre os arquitetos e os demais agentes interessados na produção do espaço quando mobilizam as representações. Tais relações podem manifestar-se como simétricas ou assimétricas, configurando uma escala que vai desde uma condição totalmente heterônoma, na qual se exerce o controle por meio das representações, até o ponto diametralmente oposto, no qual elas

108 PELLI, Notas para uma tecnologia apropriada à construção na América Latina, 1989.

109 Ibidem, p. 20.

110 A tecnologia apropriada é uma corrente teórica popularizada nas décadas de 1970 e 1980 pelo economista inglês E. F. Schumacher. José Goldemberg a define como “um processo de estabelecimento dos efeitos sociais e ambientais de uma tecnologia proposta antes que ela seja desenvolvida, e a tentativa de incorporar elementos benéficos, nas várias fases de seu desenvolvimento e utilização.” Entretanto, ele aponta que o conceito proposto pelo primeiro autor é demasiado aberto, podendo ser mobilizado para qualquer interpretação, já que a “tecnologia apropriada não tem um significado intrínseco, a não ser que se especifique os elementos econômicos, sociais e culturais em que ela vai ser usada”. Por isso ele pondera que não se pode desvincular os propósitos da apropriação de seu sentido político (GOLDEMBERG, Tecnologia apropriada, 1978, p. 159). Pelli alinha-se às premissas de Goldemberg.

tornam-se ferramentas que abrem possibilidades para uma atuação autônoma e emancipada daqueles que delas se utilizem.

Formulei esses *modos de mobilização* com base no texto do arquiteto argentino Victor Saúl Pelli, denominado “Notas para uma tecnologia apropriada à construção na América Latina”.<sup>108</sup> Nele, o autor indica que as relações estabelecidas entre tecnologias centrais e periféricas não são neutras e tampouco equilibradas. Um dos pontos cruciais de sua análise trata sobre a transmissão de tecnologias, que tradicionalmente são estabelecidas por relações unilaterais, impostas de cima para baixo. Nesse sentido, as tecnologias geralmente são mobilizadas como ferramentas de dominação, transferidas de circuitos econômicos centrais para circuitos econômicos emergentes, reproduzindo arranjos produtivos cujos métodos de desenvolvimento e gestão estão fora de nossas mãos, o que nos coloca em situação de constante dependência e atraso:

Essa transferência merece ser analisada tanto por seu conteúdo quanto pela maneira que ocorre: em geral, indicam que a inserção da tecnologia ‘central’ em nossas sociedades mantém semelhança muito pequena com a forma de inserção dessa tecnologia em suas próprias sociedades de origem. Nos países centrais os produtos e modos tecnológicos mantêm coerência com a organização formal da sociedade e são controlados, utilizados e, finalmente gerados (e também, eliminados) de acordo com os fins da sociedade de origem.

[...] Nossas sociedades não elaboram nem a tecnologia nem a capacidade de controlá-la. Também carecem, de um modo geral, de base infraestrutural adequada para sustentá-la.<sup>109</sup>

Partindo dessa premissa, Pelli analisa as diferentes modalidades tecnológicas e as relações inerentes a elas, esboçando a proposição de uma tecnologia que fosse apropriada ao contexto latino-americano.<sup>110</sup> As considerações feitas pelo autor ainda são bastante úteis como ferramentas teóricas operacionais, mas merecem atualizações, haja visto que o texto foi publicado originalmente há mais de trinta anos. Pelli propôs, naquele momento, a realização de adaptações locais das tecnologias transferidas de contextos estrangeiros, das quais os usuários latino-americanos deveriam apropriar-se. A apropriação por parte dos países marginais não deveria visar o apossamento de valores de troca propiciados pelas tecnologias, mas sim a absorção crítica de seus valores de uso. Com isso seria possível elaborar uma reinterpretação local e crítica das bases de conhecimento e dos arranjos produtivos de países centrais.

Não é ponto pacífico que as representações de arquitetura possam ser ca-

racterizadas como tecnologias. Conforme demonstrei anteriormente, elas são meios de comunicação mobilizados para um objetivo, seja ele de comunicação, documentação ou expressão. Elas podem ser elaboradas por meio de técnicas ou tecnologias distintas, o que ainda assim não faz com que elas se encaixem nessa categoria metodológica. Além disso, a discussão sobre as representações de arquitetura que abordo aqui têm pouco a ver com um contexto global de relações entre países centrais e periféricos. Há sim relações de subordinação no uso das representações, mas elas ocorrem nas relações entre agentes (ou entre os papéis sociais que exercem estes agentes), partindo dos técnicos (arquitetos) em direção aos construtores (canteiro) ou aos que se apropriam do espaço (moradores).

Contudo, considero que as representações são sistemas de produção e de transmissão de conhecimentos e, como tais, estão sujeitas aos mesmos problemas das transferências de tecnologias que são abordados por Pelli. Acredito que as colocações do autor podem servir de exemplo para a formulação de categorias de análise das relações que surgem ao mobilizar as representações enquanto meios de transmissão de informações para a produção do espaço. Mas sua terminologia deve ser refinada, seja por seu anacronismo, seja por sua aplicação a outro contexto teórico. Por isso, os *modos de mobilização* que caracterizo aqui referem-se a quatro relações distintas estabelecidas por intermédio das representações, que eu formulei e utilizarei para qualificar as análises desta dissertação, conforme as descrições a seguir:

- *Apropriação*: utilizarei esse termo sempre que me referir à mobilização das representações – seja para suscitar discussões, transmitir informações, ou para dar continuidade nos processos de produção – que ocorra de forma consciente e crítica pelo próprio indivíduo ou grupo sócio-espaçial. Aqueles que comumente estão em relação de desvantagem para com os modos hegemônicos de mobilização podem, num uso *apropriado* das representações, manifestar relações de autonomia. Assim, esse modo de mobilização pressupõe que esse indivíduo ou grupo domine a manipulação dos meios de elaboração e de transmissão das representações, apropriando-os para demandas próprias.
- *Adequação*: utilizarei esse termo sempre que me referir à mobilização das representações para transmitir informações ou discutir com um grupo assessorado, tentando adequá-las à realidade desse grupo. Entretanto tal *adequação*, mesmo que benéfica, pressupõe sempre o intermédio de um agente externo: o técnico ou arquiteto. A presença desse agente externo indica uma relação assimétrica, que nem sempre é danosa, mas que impede o estabelecimento de uma total autonomia do grupo sobre o uso das representações na produção e modificação de seus espaços.

- *Adaptação*: utilizarei esse termo sempre que me referir a uma mobilização das representações que resulte numa transferência parcial e incompleta de informações, conhecimentos ou problemas a serem discutidos sobre o espaço construído. Nesses casos, pode até haver uma transmissão dos códigos utilizados para a elaboração das representações, mas não há nenhum esforço no sentido de propiciar o conhecimento e os meios para apropriar-se criticamente delas, impedindo que os grupos assessorados explorem integralmente o potencial de uso das representações como ferramentas para pensar e articular seus espaços construídos.
- *Controle*: utilizarei esse termo sempre que me referir ao uso deliberado de uma ferramenta de representação com o objetivo de subordinar indivíduos ou grupos que não dominem os códigos, submetendo-os às suas estratégias de prescrição e subordinação. A representação como ferramenta de controle manifesta-se no uso hegemônico das *práticas convencionais*. Não há, nesse modo de mobilização, nenhuma intenção de estabelecer um diálogo bilateral ou multilateral entre os agentes envolvidos na produção do espaço, mas sim a imposição de uma estrutura hierárquica na qual a representação é um dos instrumentos que configura uma ordem de serviço.

Somados aos usos que elenquei na seção anterior, esses modos de mobilização constituem as balizas com as quais analisarei as representações nas práticas arquitetônicas, o que não significa utilizá-los como categorias fechadas para encaixar essas experiências: as particularidades constatadas em cada prática complementam as definições aqui apresentadas. Nos estudos de caso analisados, os usos e os modos de mobilização das representações variam. Logo, essas balizas me ajudarão a mensurar o quão simétricas ou assimétricas as relações entre os agentes se constituíram ao longo dos processos.



Nos dois capítulos seguintes apresento estudos de caso de práticas arquitetônicas contemporâneas, nos quais analiso seus instrumentos de representação, investigando seus propósitos, suas interferências na produção do espaço e as relações que são estabelecidas entre eles e os diversos agentes envolvidos.

Os estudos de caso são divididos em duas categorias. Na primeira delas, apresentada no capítulo 'Representações nas ordens de serviço', discuto o uso das representações nas *práticas convencionais*. Nessa categoria o estudo de caso não descreve uma experiência específica, mas caracteriza como se desenvolvem essas práticas a partir das normativas que as definem e a

partir de relatos pessoais sobre minha atuação nesse campo. Na segunda categoria, apresentada no capítulo 'Representações nos instrumentos de diálogo', apresento o uso das representações nas *práticas desviantes*. Elas são divididas em três modalidades: os processos participativos na autogestão habitacional, o atendimento às demandas populares e a assessoria a práticas de autoconstrução. Todas elas são descritas a partir de experiências de produção de moradias desenvolvidas na região metropolitana de Belo Horizonte. O ponto em comum dessas experiências é seu distanciamento, em alguma medida, das determinações impostas pelo campo hegemônico, buscando promover a participação dos agentes envolvidos, ainda que com diversas contradições.

Portanto, as duas categorias são caracterizadas por suas posições antagônicas na produção do espaço: enquanto as *práticas convencionais* mantêm a arquitetura voltada para a reprodução do modo capitalista, as *práticas desviantes* apresentam alternativas para subverter tal condição (ainda que operem no interior desse arranjo). No presente texto, oponho esses dois campos de modo a observar suas diferenças na mobilização das ferramentas de representação.

# 3.

## REPRESENTAÇÃO NAS ORDENS DE SERVIÇO

Neste capítulo analiso como as práticas hegemônicas de produção da arquitetura utilizam as representações. Nesse contexto, seu modo de mobilização mais comum é como ferramenta de *controle*: uma ordem de serviço codificada que comanda — antes e de fora — a produção manufatureira, restando o domínio dos saberes técnicos no interior do campo arquitetônico.

Esse uso *prescritivo* da representação se associa profundamente com o que é chamado de projeto: o processo que prevê, com antecedência e sob o domínio técnico do arquiteto, o que deverá ser construído. Se por vezes projeto e representação se confundem é porque “o desenho antecipado vive intimamente relacionado com o projeto e faz parte da sua origem. Pois foi no caminho da separação da obra, pelo distanciamento do desenho da sua função de apoio direto às operações construtivas concretas que se instituiu o projeto-antecipação”.<sup>111</sup>

De modo a investigar para qual objetivo se destinam tais ‘desenhos antecipados’, analiso as representações mobilizadas nas *práticas convencionais* a partir da separação entre as etapas de projeto. Esse fracionamento interno do processo de concepção dá base a uma separação maior: aquela que ocorre entre canteiro e desenho. Enquanto atividade que auxilia no comando de uma produção manufatureira — que se vale da separação das tarefas como procedimento —, faz sentido que o exercício do projeto seja, ele mesmo, retalhado em distintas fases. Demonstro abaixo como essa separação contribui para agravar o afastamento entre a prática dos arquitetos, conduzida nas pranchetas e nas telas de computadores, daquela que se efetiva concretamente na construção.

No presente texto, parto da sistematização de fases e etapas elencadas pelas NBR 16.636-1 e NBR 16.636-2, normativas técnicas que determinam a sequência de etapas projetuais convencionais.<sup>112</sup> É preciso ter em mente que as etapas nas quais um projeto convencional se subdivide podem ter ligeiras variações a depender da localidade, do arranjo de produção, ou do modo de organização da instituição em que ele é desenvolvido. Também tomo como base a dissertação de mestrado de Priscilla Nogueira, que caracterizou a prática profissional convencional a partir de duas fontes: pela análise de “documentos e normas de instituições que representam a classe ou refletem o que se espera dela em termos formais” e com base em observações empíricas, extraídas de sua “própria experiência profissional, bem como o convívio e a discussão com colegas de profissão”.<sup>113</sup>

Segundo as NBR supracitadas, o projeto deve ser precedido de uma fase de preparação, na qual deve-se “reunir as informações necessárias para definição do empreendimento a ser construído”. Para isso, é preciso que se “colete ou pesquise os dados necessários para o desenvolvimento do em-

111 VIEIRA, *Funções do desenho de arquitetura*, 2021, p. 86.

112 ABNT, *NBR 16.636-1:2017*, 2017 & ABNT, *NBR 16.636-2:2017*, 2017.

A sistematização integral das etapas de projeto estabelecidas por essas normativas é apresentada nos anexos I e II desta dissertação.

113 NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 35.

Os ‘documentos e normas’ aos quais Priscilla se refere se baseiam na sistematização de etapas elaborada pelo LAB-SP, sintetizada no artigo “O que faz um arquiteto” (LAB-SP, O que faz um arquiteto, online). Por sua vez, tal sistematização se baseia nas NBR 13.531:1995 e 13.532:1995, que não estão mais em vigor.

114 ABNT, *NBR 16.636-1:2017*, 2017, p. 08.

115 ABNT, *NBR 16.636-2:2017*, 2017, p. 07.

116 NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 36.

117 No campo da arquitetura o 'conceito' pode ser definido como uma ideia central, uma justificativa que norteia as escolhas projetuais, criando uma narrativa que valida o trabalho intelectual do arquiteto. Ocorre que tal conceito torna-se problemático na medida em que se distancia das demandas populares, por estar pautado em ideais abstratos que pouco se relacionam com as práticas solicitadas por esse grupo (KAPP et al., *Arquiteto sempre tem conceito, esse é o problema*, 2009, pp. 05, 14-15).

118 ABNT, *NBR 16.636-1:2017*, 2017, p. 07.

119 NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 37.

preendimento a ser edificado e defina o conjunto de requisitos a serem atendidos".<sup>114</sup> Num processo de produção de moradias essa fase contemplaria o contato inicial com o cliente, no qual seriam extraídas informações como as demandas, o local onde se pretende construir, as normativas legais vigentes, as condições preexistentes etc. A mobilização de representações para estabelecer uma comunicação com o cliente nessa etapa é rara, a menos que se queira esclarecer alguma dúvida pontual, mas ainda sem estabelecer nenhum compromisso com o processo de projeto.

Em seguida tais informações são reunidas num 'programa de necessidades', que deve conter informações "necessárias à concepção arquitetônica da edificação (ambiente construído ou artificial) e aos serviços de obra".<sup>115</sup> Priscilla Nogueira aponta que, na realidade, esse documento reúne apenas uma listagem preliminar dos ambientes com suas respectivas áreas aproximadas e condições ou exigências específicas.<sup>116</sup> Em outras palavras, é um instrumento extremamente prescritivo e limitado, já que toma como referência apenas a variável dimensional. Mesmo assim, é a partir dele que a articulação espacial do projeto se estrutura. Uma enumeração tão sumária de espaços, ainda abstratos para os clientes, é incapaz de captar a complexidade de suas demandas. Aspectos como preferências pessoais, hábitos cotidianos, dinâmicas familiares e previsões de modificações espaciais futuras geralmente passam ao largo dessa abordagem inicial.

A primeira resposta do arquiteto a tais demandas superficiais geralmente vem com a apresentação do estudo de viabilidade ou do estudo preliminar. Trata-se, no primeiro caso, de uma avaliação técnica das informações preliminares, geralmente do ponto de vista financeiro. Já o segundo é a articulação de uma solução geral para o projeto, estabelecendo seu 'conceito',<sup>117</sup> sua configuração espacial e seus dimensionamentos preliminares.<sup>118</sup> As representações utilizadas no estudo preliminar consistem em desenhos sedutores, com narrativas bem estruturadas, pois "mais do que esclarecer, tais artifícios devem persuadir",<sup>119</sup> de modo a convencer o cliente do material apresentado e evitar retrabalhos. Se os arquitetos investissem em instrumentos que ampliassem o diálogo com os clientes, é provável que tais soluções fossem definidas com maior assertividade. Eles poderiam incorporar ao projeto as reais demandas dos futuros moradores sem lançar mão de ferramentas de representação ilusórias, que se mostram falsas assim que se experimenta o espaço concreto. Contudo, os arquitetos não o fazem pois temem que tal diálogo possa comprometer sua suposta liberdade criativa; ou porque acreditam ser os agentes mais habilitados para ditar o que é uma condição ideal de moradia.

Em seguida, na etapa do anteprojeto, o 'conceito' começa ser detalhado: as formas e os espaços do edifício são consolidados, e começam a ser rea-

lizadas as primeiras definições técnico-construtivas.<sup>120</sup> O anteprojeto é a base para os demais projetos complementares (que incluem os sistemas estruturais, as instalações prediais, as instalações de climatização, dentre outras especialidades). Há nesse arranjo uma tentativa de centralização das definições no projeto arquitetônico, já que é ele quem define o escopo a ser desenvolvido pelas demais disciplinas, em vez de se estabelecer um diálogo multidisciplinar.

Com base no anteprojeto também são desenvolvidos os projetos de licenciamento, que devem ser apresentados aos órgãos competentes. As normativas legais agravam a cisão entre projeto e construção, já que exigem a apresentação completa do que deve ser construído no momento da aprovação, pressupondo que “o projeto deve estar inteiramente finalizado para que, somente então a obra se inicie”.<sup>121</sup> Essa abordagem interdita qualquer possibilidade de um projeto aberto que deixe margem para modificações futuras que possam ser efetuadas pelos moradores.

Já o projeto executivo corresponde à etapa em que devem ser apresentadas as informações técnico-construtivas consolidadas do projeto de arquitetura, de modo a guiar a execução dos serviços e obras.<sup>122</sup> Na prática esse momento apenas ratifica a extrema separação entre o projeto e os agentes responsáveis pela construção. Os aspectos construtivos não são debatidos com os clientes e muito menos com os construtores, gerando “novas decisões durante a obra, ocasionadas pelo entendimento tardio de diversas situações”.<sup>123</sup> A representação utilizada no projeto executivo é extremamente codificada e repleta de dados técnicos, que pouco contribuem para estabelecer um diálogo mais simétrico com os construtores. Isso intensifica a divisão manufatureira do trabalho no canteiro: é comum que apenas um mestre de obras detenha conhecimentos técnicos para interpretar as representações, tornando-se o único responsável por distribuir e organizar as tarefas.

Concomitantemente ao projeto executivo ocorre a etapa de coordenação ou compatibilização, cujo objetivo, na teoria, é identificar e resolver interferências entre os diversos projetos complementares que compõem a edificação. No entanto, na prática essa etapa foca-se apenas na identificação de problemas decorrentes da locação de dois sistemas construtivos que ocupem o mesmo espaço. Assim ela ignora dois outros aspectos básicos: em primeiro lugar, a ordem cronológica de implementação desses sistemas em obra, ou seja, as etapas de construção e como elas influenciam o próprio processo construtivo do canteiro. Em segundo lugar, os meios pelos quais os elementos construtivos serão implementados na obra, incluindo aí o trabalho dos operários, o uso de equipamentos ou maquinários e outras operações de instalação necessárias para que tudo seja posto em seu lugar.<sup>124</sup>

<sup>120</sup> Em algumas sistematizações o anteprojeto também é conhecido como projeto básico.

<sup>121</sup> NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 39.

<sup>122</sup> ABNT, *NBR 16.636-1:2017*, 2017, p. 12.

<sup>123</sup> NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 38.

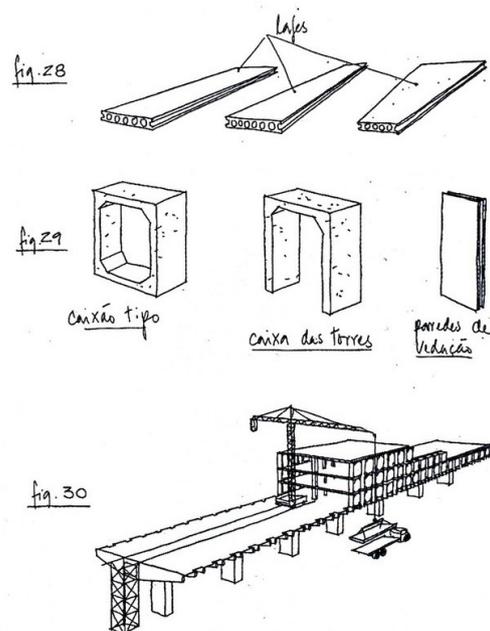
<sup>124</sup> Notas de aula tomadas pelo autor em disciplina ministrada pela professora Silke Kapp sobre o texto “O canteiro e o desenho”, em 30/06/2021.

125 Notas de aula tomadas pelo autor em disciplina ministrada por Sérgio Ferro sobre o texto "O canteiro e o desenho", em 21/07/2021.

126 TSUKUMO, *O desenho de obra e a produção de arquitetura*, 2009, p. 99-100.

"Os desenhos do projeto executivo foram reelaborados para o trabalho em canteiro de modo a comunicar as atividades a serem feitas, na forma de cadernos para cada etapa da obra, que reúnem e compatibilizam as informações contidas em vários dos projetos 'setoriais', como arquitetura, estruturas, instalações, informando também sobre alguns procedimentos e passos de execução e sobre a quantidade de materiais, utilizada para orçamentos e compras".

São raros os casos em que os dois últimos aspectos são explorados pelos arquitetos: eles são considerados apenas em práticas projetuais que buscam uma maior aproximação com o canteiro. É o caso dos projetos elaborados pelo grupo Arquitetura Nova, que, segundo Sérgio Ferro, tinham as representações separadas por *métier* e estabeleciam determinações gerais, deixando espaço para intervenções dos operários conforme seu saber e saber-fazer.<sup>125</sup> Outro exemplo são os projetos disponibilizados para o canteiro do mutirão autogerido Paulo Freire, assessorado pelo coletivo Usina, nos quais as representações de diversas disciplinas eram reunidas por etapas lógicas de obra, que seguiam a ordem construtiva dos edifícios.<sup>126</sup> Os desenhos elaborados pelo arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé), por sua vez, demonstram notável conhecimento sobre o canteiro, representando antes soluções técnico-construtivas do que definições para aspectos formais e estilísticos da arquitetura. Suas representações ilustram operários, ferramentas e equipamentos, que contribuem para pensar e analisar os procedimentos práticos de construção.



Em resumo, nas etapas de projeto presentes na *prática convencional* as representações são ferramentas que auxiliam na separação, tanto no interior da concepção, como na relação dessa etapa com a construção e o uso. Desse modo, considero que elas atendem a um modo de mobilização da representação que busca o *controle* da produção.

#### Figura 7

Desenhos de Lelé para a construção das Secretarias do Centro Administrativo da Bahia. Note a preocupação do arquiteto com o transporte e o posicionamento dos elementos pré-moldados que compõem o edifício.

[Archdaily, [online](#)]

## Prática em descompasso

Como acabei de descrever, o projeto de arquitetura nas *práticas convencionais* configura-se como um processo fragmentário, o que é reflexo da divisão manufatureira do canteiro. A comunicação estabelecida com a construção visa antes exercer controle sobre os ofícios dos operários do que transmitir de forma clara informações sobre as decisões projetuais e soluções técnico-construtivas.

Sabendo disso, proponho continuar a análise da *prática convencional* de projeto na atualidade a partir da mesma proposta de Priscilla Nogueira: mobilizando minhas experiências pessoais em escritórios de arquitetura nos quais a representação é mera ferramenta de documentação e garantia de uma suposta independência técnica e artística do arquiteto em relação ao trabalho que é desenvolvido no canteiro. Minhas considerações aqui estarão voltadas sobretudo para as relações entre a representação e o canteiro. Ainda que apareçam de modo transversal, investigações sobre as redes de sociabilidade dos arquitetos não são o foco desta pesquisa. Levanto apenas algumas colocações sobre como a representação é mobilizada como ferramenta para garantir a manutenção de capitais no campo arquitetônico.<sup>127</sup>

Analisando minha prática cotidiana consigo aponto diversos problemas causados pelo afastamento entre o projeto e o canteiro, e entre o projeto e o usuário final. A partir deles proponho dissecar a *prática convencional* com mais proximidade, identificando seus mecanismos, particularidades e possibilidades de subversão. Com isso não busco um modo de atuação reformista, que tenta jogar com as regras existentes e formular medidas paliativas. Trata-se de reconhecer que, estando subordinado ao modo de produção capitalista e trabalhando em atividades que são de seu domínio, é imprescindível analisar criticamente minha própria atuação. Meu objetivo é buscar margens de atuação que indiquem brechas e sinais para a superação desse arranjo. Nesse sentido, um trabalho de diagnóstico que busca tecer uma crítica sobre as formas de produção hegemônica pode ajudar a esclarecer como combater o arranjo produtivo hegemônico e as representações por ele mobilizadas.

Apesar de minha prática profissional em escritórios de arquitetura não ser exclusivamente voltada para o uso habitacional, acredito que ela pode ser útil por revelar uma série de faltas que não estão muito distantes daquelas observadas na produção de moradias. Atuo na elaboração de projetos industriais e corporativos que, segundo as considerações de Sérgio Ferro, fazem “parte do capital constante fixo industrial, comercial ou financeiro”. Dado seu propósito, esse tipo de produção “deve ter, comparativamente, baixo valor unitário”, e para que isso ocorra “há empenho no sentido de ra-

127 Mais informações sobre esses assuntos podem ser encontradas em STEVENS, *O círculo privilegiado*, [1998] 2003; BERNIS, *O arquiteto despachante*, 2008 e DURAND, *A profissão do arquiteto: estudo sociológico*, 1972.

128 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, pp. 139-140.

129 Ibidem, p. 141.

130 AUTODESK, Quais são os benefícios da BIM?, online.

131 KOLAREVIC, Information master builders, [2003] 2009, p. 88.

"[...] regain the authority they once had over the building process, not only in design, but also in construction".

132 Ibidem, p. 88.

"The close relationship that once existed between architecture and construction (what was once the very nature of architectural practice) could potentially reemerge as an unintended but fortunate outcome of the new digital processes of production. In the future, being an architect will also mean being a builder, not literally, of course, but by digitally generating the information to manufacture and construct buildings in ways that render present inefficient hierarchies of intermediation unnecessary".

cionalizar a produção e as lentas inovações tecnológicas na construção sempre surgem nesse setor".<sup>128</sup>

Mesmo que tal construção de caráter industrial ou comercial busque ser "mais 'racionalizada' e geralmente heterogênea" deve-se ressaltar que, em seu arranjo produtivo a "manufatura, entretanto, não foi jamais abandonada. É preciso não cair na ilusão de industrialização que a multiplicação de guas e outras máquinas secundárias pode sugerir à contemplação distante de um canteiro".<sup>129</sup> Observo essa situação com frequência: a suposta 'racionalização' faz parte do discurso profissional, segundo o qual inovações são bem-vindas. No projeto e nas representações, ela se manifesta na disseminação de novos métodos, tais como o BIM (*Building information modeling*). Dentre os supostos princípios do BIM constam a maior integração das etapas de construção, a implementação de um processo de projeto colaborativo e simultâneo envolvendo as diversas disciplinas e a ampliação das ferramentas de representação, que podem passar do 3D ao 4D (visualização da duração dos processos construtivos) ou até mesmo ao 5D (visualização e análise de custos da construção). Segundo a Autodesk, desenvolvedora do software Revit, que é uma das plataformas BIM mais utilizadas, tal método "oferece mais visibilidade, melhor tomada de decisões, opções mais sustentáveis e economia de custos em projetos de AEC [arquitetura, engenharia e construção]".<sup>130</sup>

Considero que a 'inovação' da prática projetual a partir do BIM inclui-se naquilo que Branko Kolarevic caracteriza como '*information master builder*': uma nova postura de atuação que propiciaria aos arquitetos "retomarem a autoridade que um dia eles tiveram sobre o processo produtivo, não somente no design, mas também na construção".<sup>131</sup> O diferencial desse novo tipo de profissional seria seu poder de articular decisões projetuais com decisões construtivas por meio de ferramentas digitais, recuperando a proximidade outrora estabelecida com o canteiro:

A relação próxima que já existiu entre arquitetura e construção (que já foi a própria natureza da prática arquitetônica) poderia potencialmente ressurgir como um resultado não intencional, mas favorável, dos novos processos de produção digitais. No futuro, ser um arquiteto também significará ser um construtor, não literalmente, claro, mas pela possibilidade de gerar digitalmente as informações para fabricar e construir edifícios de tal modo que as atuais hierarquias de intermediação se tornariam desnecessárias.<sup>132</sup>

Por um lado, a afirmação de Kolarevic é verdadeira: o afastamento dos arquitetos em relação aos processos de construção — seja para que pudessem afirmar uma suposta autonomia disciplinar, seja para que se limitassem a um registro contratual da produção das representações —, de fato fizeram com

que seu ofício perdesse alguma relevância. Contudo, discordo totalmente de que a solução para essa reaproximação seria reestabelecer o controle da produção. Pior ainda que isso fosse feito por meio de processos 'digitalmente-orientados' ou que se valessem da fabricação digital. Do modo como são mobilizadas hoje, tais ferramentas digitais criam simulacros do canteiro de obras, que têm pouco a ver com os arranjos produtivos concretos que ali são conduzidos (dado que a maior parte deles ainda está orientado pela forma manufatureira). É preciso sim que o arquiteto retome o conhecimento sobre a construção e que se reaproxime do canteiro, mas que seja de um canteiro de obras real. Sua inserção num espaço de produção eufemizado e fictício não contribui em nada para a transformação da prática. Essa inserção simulada colabora numa narrativa de suposta aproximação que visa caracterizar o arquiteto como comandante onipotente do canteiro, mas na prática ele continuaria ignorante das relações de trabalho e de subordinação do saber-fazer que ocorreriam ali.

O que está em jogo não é a demonização do uso das ferramentas digitais, até porque elas podem (e devem) ser mobilizadas como ferramentas em instrumentos de diálogo virtuais ou híbridos que ampliem a imaginação ou instiguem uma postura crítica daqueles que estão envolvidos na produção do espaço.<sup>133</sup> O que questiono aqui é que o paradigma do *master builder*, proposto por Kolarevic como uma grande inovação, na prática mantém o arranjo produtivo hegemônico da construção civil inalterado. Se ele propõe alguma mudança, é no sentido conceder maior poder aos arquitetos, tentando barganhar uma maior fatia do bolo daqueles que comandam o campo da construção. Tal estratégia de obtenção de poder se daria, segundo ele, pela onisciência do *information master builder* sobre todos os processos da produção, da concepção à construção, passando pela gestão. Isso seria feito pela concentração das representações de todo processo num único modelo digital:

Nesse cenário, o modelo digital se tornaria a única fonte de informações de desenhos e da produção que seriam geradas, controladas e administradas pelo projetista. Ele codificaria toda a informação necessária para fabricar e construir uma edificação.<sup>134</sup>

Essa estratégia apenas reforça a permanência do paradigma prescritivo da representação. Mesmo que se alterem os suportes do meio de comunicação, passando-os de projetos impressos em papel para ferramentas digitais, mantém-se a mesma função prescritiva da representação que foi consolidada no Renascimento, e que tem por objetivo controlar o canteiro, de cima para baixo. Portanto, a alegada retomada do controle total do arquiteto sobre a construção seria um mero reforço do comando heterônimo e separado que a disciplina arquitetônica vem exercendo desde o século xv.

<sup>133</sup> Vide a mobilização de representações digitais e interativas na interface Rica: Rede de ideias de Catas Altas (AR-RUDA, *Do discurso ao diálogo: interfaces digitais urbanas para a retomada da esfera pública*, 2014) e na interface Ituita (BALTAZAR et al., *Ituita: An interface for playful interaction and socio-spatial transformation*, 2019). Elas se valeram das ferramentas digitais para mobilizar o grupo sócio-espacial assessorado, criando um ambiente propício para que eles discutissem coletivamente sobre a produção do espaço. Ambas interfaces propunham suscitar discussões sobre os espaços públicos das cidades, o que poderia colaborar numa tomada de consciência política sobre as relações urbanas estabelecidas pelos grupos.

<sup>134</sup> KOLAREVIC, *Information master builders*, [2003] 2009, p. 92.

"In this scenario, the digital model becomes the single source of design and production information that is generated, controlled and managed by the designer. It encodes all the information needed to manufacture and construct the Building".

135 SANTOS, *A armação do concreto no Brasil*, 2008, p. 72.

136 Pedro Fiori Arantes faz um panorama desse tipo de produção em seu livro *Arquitetura na Era Digital-Financeira: Desenho, canteiro e renda da forma* (2012). Segundo ele, tais obras da exceção são símbolos de distinção que não extraem apenas mais-valor do trabalho desenvolvido em seus canteiros, elas também geram a renda da forma: uma nova modalidade de acumulação do capital que “trata-se de uma renda monopolista intrínseca à forma arquitetônica, única e espetacular - que origina uma espiral de atração de pessoas, riquezas e negócios. Por isso, essa arquitetura obtém mais dividendos na circulação do que com sua produção, ou melhor, sua produção é comandada pelos ganhos advindos da sua divulgação midiática e da capacidade de sugar a riqueza alheia” (ARANTES, *Forma, valor e renda na arquitetura contemporânea*, 2010, p. 87).

Com base na minha experiência profissional, considero que as supostas ‘inovações’ pleiteadas pela metodologia BIM acirram o enclausuramento das práticas convencionais já desenvolvidas pelos escritórios. Essa metodologia não propicia nenhuma integração entre as etapas de produção: o projeto, como atividade intelectual, continua separado da construção, ainda caracterizada como atividade mecânica e braçal. O processo de projeto, se de fato é colaborativo, promove diálogo apenas entre aqueles que detêm saber técnico para operar o software. E mesmo nesse caso, quando tal colaboração é promovida na etapa de compatibilização multidisciplinar, ela recai nos problemas de coordenação já citados: enxerga apenas a impossibilidade óbvia de que dois corpos não ocupem o mesmo lugar. Por fim, as novas dimensões da representação (o 4D e o 5D) servem apenas como instrumentos de ampliação da extração de mais-valor relativo, criando estratégias de gestão do tempo e dos custos, reproduzindo um paradigma da representação como instrumento prescritivo. Não há nenhum aprendizado do arquiteto com o saber-fazer do canteiro: qualquer conhecimento prático que poderia retroalimentar os modos de projeção, fazendo com que eles se tornassem mais lógicos do ponto de vista construtivo, é ignorado. Não estamos diante de nenhuma inovação na construção ou mesmo na prática de projeto, o que ocorre são inovações nos métodos de gerenciamento:

Decerto as razões de praticamente não haver inovação tecnológica no campo da construção extrapolam a simples tendência de conservadorismo do setor. Quando empregadas, as inovações tecnológicas relacionam-se às atividades de administração e não, propriamente, à produção no canteiro de obras, cujas práticas tendem a se manter inalteradas. Certificações de qualidade estão mais orientadas para tecnologias de gerenciamento, controle e fiscalização do que para o aprimoramento das práticas de canteiro.<sup>135</sup>

Na prática o canteiro continua submetido a trabalhos parcelados, muitos deles de caráter artesanal, com tarefas repetitivas e idiotizantes. Mantém-se um arranjo produtivo trabalho-intensivo que rebaixa o custo do capital variável em função do grande contingente de trabalhadores de reserva, prontos para substituir aqueles que ousem não se subordinar às regras que lhe são impostas, uma vez que o trabalho foi tornado tão desqualificado e retalhado que pode ser ocupado por qualquer pessoa.

Os arranjos produtivos nos quais incide uma ultrarracionalização do projeto existem, mas são uma exceção. De modo geral ocorrem no gerenciamento de construções projetadas por *starchitects*, em países ditos desenvolvidos do norte global.<sup>136</sup> Suas formas complexas e inéditas demandam um acompanhamento mais próximo da construção, pois um mínimo desvio dimensional poderia ocasionar erros desastrosos. Mas, mesmo nessas construções extraordinárias, há descompasso entre o discurso e a prática. Coexistem nos

canteiros diferentes graus de manufatura, nos quais o “apelo recorrente à pré-fabricação de última geração e ao trabalho de artesãos, algumas vezes de forma simultânea, é sinal de um alargamento do processo produtivo”.<sup>137</sup> Isso quando não se mantém de modo quase que completamente artesanal:

Canteiros convencionais, sem qualquer pré-fabricação, estão igualmente presentes nas obras estelares. A Casa da Música, no Porto, projeto de Koolhaas [...], é um exemplo disso. [...] Quase todos os elementos foram cortados e executados em canteiro ou por artesãos em oficinas, e as medidas eram cuidadosamente tiradas no local como faz um alfaiate com seu cliente. A visualidade do edifício, com elementos de aparência high-tech, tal como em La Tourette, não corresponde às forças produtivas que lhe deram origem. Mas, por trás, o trabalho, mesmo sufocado, ainda se deixa ver.<sup>138</sup>

Não surpreende que nesses canteiros da exceção boa parte do trabalho seja desenvolvida por operários migrantes, na tentativa de diminuir o custo de reprodução do trabalho, já que “o canteiro de obras é um espaço da produção *hard* da economia que não tem como ser exportado para o terceiro mundo e, desse modo, é o terceiro mundo, na condição de berço de trabalhadores migrantes, muitas vezes ilegais, que é importado para os canteiros de países centrais”.<sup>139</sup> Longe do seu país e, portanto, da rede de apoio de sua comunidade e de sua família, tais trabalhadores ficam reféns de empresas os subcontratam e provêm poucos ou nenhum direito trabalhista. Assim, são submetidos a condições de trabalho exaustivas, nas quais seu saber-fazer prático é desconsiderado em função da extração de uma força de trabalho desqualificada:

A complexidade das formas e sua irregularidade deixam os operários reféns de instrumentos de precisão técnica, e, portanto, incapazes de utilizar seu saber para tomar decisões durante a obra. Ao mesmo tempo, são colocados em condições de trabalho absolutamente ingratas: pendurados em guindastes ou equilibrando-se nos andaimes em altura, eles têm que encaixar peças milimetricamente sob vento, chuva ou sol escaldante.<sup>140</sup>

Na maioria das vezes longe dessa realidade ambígua, que transita entre o glamour e a extrema exploração, os arquitetos brasileiros se inspiram em práticas extraordinárias, mas desenvolvem, em sua esmagadora maioria, demandas convencionais. Assim mantêm um verniz de racionalização e de busca por inovações que cai por terra tão logo se observa o modo como lidam com a construção. Pude constatar pessoalmente alguns exemplos dessa postura em minha prática profissional: a adoção de sistemas pré-moldados é generalizada, mas sua suposta ‘racionalização’ não se reflete nos projetos. É frequente a adoção de medidas incompatíveis com as dimensões dos materiais, resultando em ajustes e desperdícios no canteiro de

<sup>137</sup> ARANTES, *Arquitetura na Era Digital-Financeira*, 2012, p. 230.

<sup>138</sup> *Ibidem*, pp. 234-236.

<sup>139</sup> *Ibidem*, p. 238.

<sup>140</sup> *Ibidem*, p. 237.

obras. Informações relevantes e essenciais à construção são omitidas, seja por negligência ou por ato mal-intencionado dos arquitetos, com o objetivo de resguardar consigo informações técnicas que validam a necessidade de seu *métier*. Em contrapartida, gasta-se muito tempo no detalhamento e na representação de elementos pouco relevantes. Seja porque cumprem aspectos meramente formais para atender a princípios estilísticos do campo arquitetônico — novamente, meio para resguardar uma suposta superioridade intelectual —, seja porque a execução desses detalhes já faz parte do repertório e do saber-fazer prático dos operários do canteiro, dispensando representações que lhes ensinam como fazê-los.

As já citadas compatibilizações são outro ponto em que os erros de projeto se acumulam: são elaboradas representações que reúnem disciplinas diversas com base em critérios aleatórios, cujo ajuntamento não tem nenhum sentido para o canteiro. As interferências acabam sendo resolvidas na prática, *in loco*, e os trabalhadores ainda correm o risco de sofrerem represálias caso não atendam aos desejos deturpados dos arquitetos. Nesses casos, a predominância do trabalho intelectual gera situações grotescas, nas quais a validação de informações é invertida apenas para obedecer a uma perversa hierarquização dos saberes. Já presenciei situações nas quais erros de projeto passaram por toda uma equipe de arquitetos e só foram constatados no canteiro, durante a obra. Tais problemas só foram resolvidos após terem sua solução documentada e chancelada pela figura de um técnico, detentor de um suposto saber intelectual. O mais perverso — e irracional — é que soluções iguais ou equivalentes já tinham sido propostas de imediato pelos pedreiros, detentores de um saber-prático que, mesmo correto, é tomado como desqualificado.

Se ainda houvesse um esforço para refletir sobre esses erros, tomando como aprendizado as soluções que o canteiro adotaria para resolvê-los, teríamos uma oportunidade de aperfeiçoamento do profissional de arquitetura. Contudo, ocorre exatamente o contrário: quando o canteiro corrige erros sumários dos arquitetos tais resoluções são mal vistas, classificadas como improvisos, insubordinações, supostos sinais de que os operários desobedecem às determinações do projeto de modo intencional. O saber-fazer do canteiro é considerado um conhecimento inferior, não sistematizado e não normatizado, sendo constantemente invalidado. Mas ao ignorá-lo os arquitetos reproduzem erros recorrentes. O mais preocupante é que, cegos pela ignorância e por sua suposta superioridade, eles só tomam medidas quando suas incorreções resultam em tragédias ou acidentes:

Que não se diga que as informações que voltam do canteiro são integradas numa síntese dinâmica qualquer de conhecimentos adaptados pouco a pouco às relações homem-matéria e que, como tal, adubam a cabeça do pro-

jetista [...]. Porque só voltam desastres ou *faits-divers*. As correções que os desastres não raros forçam são o reconhecimento de que o absurdo ultrapassou os limites, que a elasticidade do trabalho e da matéria deformados não resistiu às violações exageradas — e nada mais.<sup>141</sup>

141 FERRO, O canteiro e o desenho, [1976] 2006, p. 169.

Não foram poucas as vezes que ouvi de outros arquitetos a velha e irritante recomendação de que é preciso estar atento aos operários para que não se tenha surpresas, resultados inesperados. Parte daí uma série de argumentos preconceituosos que qualificam o canteiro como um lugar desordenado e ignorante. Parece impossível aos arquitetos reconhecerem que, não fossem as intervenções do canteiro, muitos de seus projetos sequer se ergueriam, ou ficariam de pé com erros grotescos. Eles tomam como insulto pessoal qualquer mínima alteração que seja feita para tornar seus projetos exequíveis, mas são incapazes de reconhecer que tais mudanças ocorrem na obra por um motivo muito simples: porque os que estão lá presencialmente conseguem compreender, fisicamente e na prática, as interferências e os problemas decorrentes da construção.

Não é à toa que no período Românico e no primeiro Gótico o desenho era ferramenta auxiliar à construção, utilizada no interior do canteiro. Quando a representação e o canteiro se apartaram, o ofício do arquiteto ganhou autonomia às custas de sua mutilação. É possível entender, problematizar e propor soluções espaciais apenas por meio da representação, e defendo que ela seja mobilizada também para esse fim, desde que não seja tomada como única alternativa, ou que com isso a representação não se torne mote para a prescrição e para o controle da construção. Mais importante do que utilizar a representação como ferramenta de previsão é entender que o contato com o objeto concreto, possível no momento da construção, faz com que tais soluções possam ser tomadas de modo mais factível. Nesse sentido, uma maior interação com o canteiro ampliaria o saber-fazer dos interessados na produção do espaço, dos leigos aos arquitetos, fazendo com que aprendessem sobre os materiais, as técnicas construtivas e sobre a gestão de um processo de produção ideal, mais próximo do trabalho livre.

# 4.

## REPRESENTAÇÃO NOS INSTRUMENTOS DE DIÁLOGO

Neste capítulo apresento as *práticas desviantes*. Fazem parte de seu arcabouço experiências com processos de projeto participativos em produções autogestionárias, atendimentos para demandas populares ou práticas de autoconstrução que incorporam, em maior ou menor grau, as representações de arquitetura como instrumentos de diálogo. Nesses contextos elas atuam antes como ferramentas de assessoria — que servem para discutir e planejar o espaço com vistas a um exercício de emancipação — do que como instrumentos voltados para o controle e para a prescrição.

Boa parte dos problemas que aponte em relação às *práticas convencionais* se devem ao entendimento da representação de arquitetura como paradigma. Isso significa tomá-la como prática exclusiva do arquiteto, desenvolvida como trabalho intelectual apartado da construção. Como já aponte anteriormente, citando Ana Baltazar, as bases desse paradigma remontam ao Renascimento e se consolidaram de fato no século XVIII, quando a perspectiva passou a ser usada para representar a arquitetura como um espaço acabado, planejado de antemão.<sup>142</sup> Fato é que o estabelecimento desse paradigma prescritivo permitiu que o arquiteto abandonasse definitivamente o canteiro, levando consigo a representação, que outrora sequer podia ser declarada como tarefa distinta da construção:

Os desenhos de arquitetura no contexto da cooperação simples desenvolvida, bastante variados e elementares, fazem parte das operações internas do canteiro, misturam-se com elas, intermitentes. Não se põem ainda como *pensar* distinto de *fazer*.<sup>143</sup>

As críticas ao projeto e ao 'desenho antecipado' apresentadas no capítulo anterior não significam que todas as representações devam ser extintas, sobretudo aquelas que são utilizadas em práticas que prezam pela emancipação de seus participantes. Pelo contrário, é preciso pensar em como subverter seu paradigma, mobilizando-as como ferramentas que contribuam para exercícios dialógicos. Se antes a representação fazia parte da construção é porque ela contribuía no diálogo e atuava como ferramenta de previsão (mas não de prescrição), permitindo pensar dinamicamente sobre os processos construtivos antes que eles fossem executados concretamente. O objetivo é retomar tais potencialidades, e não as descartar:

Obviamente a ideia não é a de renunciar à representação, mas encará-la como ferramenta (uma ferramenta poderosa) e não como paradigma. Na arquitetura, isso significa abrir mão de estilos predefinidos (*modo architectorum*) que levam a produtos acabados. Em vez disso, podemos começar a conceber interfaces — processos — como mediadoras, permitindo que as pessoas construam seus próprios espaços de acordo com suas demandas específicas.<sup>144</sup>

142 BALTAZAR, Não existe arquitetura decolonial porque não existe ensino de arquitetura decolonial porque não existe arquitetura decolonial, 2020, p. 122.

143 FERRO, *Construção do desenho clássico*, 2021, p. 39.

144 BALTAZAR, Desenvolvimento criativo com interfaces: para além do projeto formalista e prescritivo, 2021, p. 897.

145 KAPP, Experiências em assessoria técnica e suas questões, 2014, p. 113.

Ao analisar o trabalho de arquitetos que estejam inseridos nas *práticas desviantes* investigo, em primeiro lugar, em que medida eles são capazes de mobilizar a representação como instrumento que promove o diálogo entre todos os interessados na produção do espaço. Em segundo lugar, busco exemplos de usos da representação voltados para práticas operativas, que possam reintegrar projeto e canteiro, tendo como horizonte a formulação de um processo produtivo distinto do hegemônico.

Tais práticas desenvolvem-se em contextos complexos e singulares, são atravessadas pelos interesses de diversos agentes e, vale lembrar, são conduzidas à revelia, mas no interior do arranjo capitalista. É natural que elas tenham contradições, apresentem falhas e que, por vezes, sejam cooptadas. Nesse sentido, ressalto que as críticas aqui realizadas não são direcionadas para indivíduos ou instituições específicas, mas sim aos papéis que eles ocupam nesses processos. Por isso me baseio em Silke Kapp, que aponta que nas constelações que constituem processos de assessoria técnica para grupos sócio-espaciais podem ser estabelecidas quatro posições: os movimentos sociais, o Estado, os capitais e os técnicos. Tais posições não pretendem generalizar as atitudes particulares daqueles que delas participam, mas evidenciar que os indivíduos estão inseridos em estruturas que conformam suas atuações numa conjuntura social mais ampla:

[...] no processo de execução de um empreendimento de produção ou melhoria habitacional, essas pessoas operam a partir de suas posições sociais, com a perspectiva que essas posições lhes permitem e com as exigências e pressões que sofrem ali. Até certo ponto, esse condicionamento é consciente, mas há muitos aspectos em que passa despercebido. [...] Somos ensinados desde pequenos a não compreender dificuldades como manifestações de estruturas e dinâmicas sociais, que surgiram num longo processo histórico e que hoje tendem a nos parecer naturais. Mas, na verdade, elas não são naturais. E elas podem ser transformadas, desde que haja compreensão de como funcionam e discussões amplas e abertas sobre o que queremos que se tornem.<sup>145</sup>

É preciso fazer a ressalva de que não acompanhei nenhum dos processos relatados nos estudos de caso deste capítulo em primeira mão. As descrições aqui apresentadas foram construídas a partir de documentos, acervos, trabalhos acadêmicos e entrevistas com os principais agentes envolvidos nessas práticas, fontes essas que são elencadas para cada caso. Por isso, elas são inevitavelmente parciais, podem conter incorreções e apresentam considerações a partir do meu ponto de vista, constituído de fora e posteriormente à condução dessas experiências. Devido a isso, ressaltarei quando algum aspecto das experiências relatadas não estiver suficientemente claro ou quando os comentários refletirem percepções exclusivamente pessoais.

Por fim, não tenho a intenção de que os estudos de caso aqui apresentados sejam generalizados como modelos que representem todo e qualquer processo de assessoria técnica. Pelo contrário, eles são exemplos singulares de práticas atravessadas por diversos fatores inerentes ao seu contexto. As análises críticas das experiências que realizo aqui pretendem identificar, com foco nas representações, os potenciais de emancipação que surgiram em cada processo, assim como seus entraves, apontando as situações das quais eles decorreram. Ao levantar esses problemas não pretendo direcionar críticas, mas sim especular como eles podem ser combatidos ou evitados em experiências futuras.

146 KAPP, Moradia e contradições do projeto moderno, 2005, online.

### ***Os processos participativos na autogestão habitacional***

A autogestão habitacional define-se como uma modalidade de produção de moradias conduzida por um grupo sócio-espacial que “gere os recursos da construção, [mas] não necessariamente que decide sobre a configuração do espaço”.<sup>146</sup> Essa prática geralmente associa a luta pela obtenção da moradia a um processo de produção de caráter participativo, que inclui os futuros moradores e construtores. Em alguns casos, esses dois atores fundem-se na mesma pessoa, configurando o chamado mutirão autogerido: modalidade na qual eles conduzem um processo de autoconstrução, administrando as tarefas do canteiro e executando as atividades construtivas.

No contexto brasileiro é comum que a autogestão habitacional seja automaticamente associada à autoconstrução nos mutirões autogeridos, ainda que isso não seja condição obrigatória. Os moradores podem produzir habitações sem que tenham que construí-las por si próprios, num arranjo em que façam a contratação e a gestão da mão de obra remunerada, transmitindo para ela suas demandas. Mas, considerando que boa parte dos grupos sócio-espaciais que participam desses processos não têm autonomia suficiente para tal, eles necessitam da assessoria de outros agentes externos para se organizarem (sejam eles os movimentos de moradia, os técnicos, ou o Estado). Assim o mutirão se caracteriza como um espaço de formação social, no qual o grupo pode ser capacitado para gerir seus recursos, sendo conscientizado da importância de sua articulação coletiva.

Nesse sentido, há uma contradição longamente discutida no contexto das experiências com mutirões autogestionários: a questão do sobretrabalho ao qual os mutirantes são submetidos. O sociólogo Francisco de Oliveira defende que a autoconstrução nos mutirões autogeridos só é uma prática virtuosa por não ser uma condição generalizada de provisão habitacional:

O mutirão é virtuoso porque é excepcional. Para ser generalizável ele supõe

147 OLIVEIRA, O vício da virtude, 2006, p. 81.

148 *Ibidem*, p. 68.

149 LOPES, O anão caolho, 2006.

150 FERRO, Nota sobre o vício da virtude, 2006.

151 De todo modo é interessante notar que, em meados da década de 1990, os próprios movimentos de moradia apontaram esse problema e deram preferência à contratação de mão de obra especializada, deixando para as associações a gestão do empreendimento. Essa mudança foi sintetizada pelo slogan “menos mutirão, mais autogestão!” (CARVALHO, *Lupa e telescópio*, 2004, pp. 47-48).

que as pessoas sejam capazes de dar 20% de seu tempo de trabalho para a autoconstrução. Isso não pode ser o objetivo de uma política de habitação.<sup>147</sup>

Segundo o autor, o emprego do tempo do trabalhador no mutirão implicaria o rebaixamento do custo de sua força de trabalho. Na medida em que ele se torna responsável pela produção da própria moradia, o valor da habitação desaparece da cesta básica, que é fixada pelo custo mínimo de sobrevivência para sua reprodução. Em outras palavras, com a generalização dessa modalidade de produção o custo da habitação seria subtraído da composição do salário mínimo.<sup>148</sup>

Os argumentos de Oliveira foram debatidos por João Marcos Lopes<sup>149</sup> e Sérgio Ferro.<sup>150</sup> Ambos autores questionam o rebaixamento do custo da força de trabalho, posicionando a autoconstrução numa perspectiva estrutural e econômica mais ampla, na qual apresentam outras interpretações dos dados estatísticos. Eles também ressaltam o potencial de mobilização política que é construído em torno das práticas autogestionárias. Os mutirões são laboratórios experimentais de outro tipo de produção, nos quais se ensaiam novas práticas para o canteiro, construindo um processo de formação social que — mesmo com muitas contradições — fortalece o sentido de comunidade dos grupos sócio-espaciais que neles atuam.

As práticas dos mutirões por autoconstrução referidas por Francisco de Oliveira são bem distintas das experiências que tratarei aqui. Em produções habitacionais autogestionárias mais recentes é comum que os mutirões ocorram apenas aos fins de semana. A parcela mais significativa da construção se dá nos dias úteis, por meio da contratação de frentes de trabalho remuneradas (compostas pelos próprios participantes) ou de construtoras. Nesse último caso a contratação formal de empreiteiras constitui outra grande contradição: ainda que resulte num alívio do sobretrabalho para os mutirantes, essa modalidade reproduz arranjos convencionais da construção civil, empregando mão de obra assalariada, por vezes subcontratada, que não participa dos processos de formação social da autogestão e que está sujeita às diversas violências resultantes da forma manufatureira e da relação entre projeto e canteiro. Além disso, vedar uma participação mais ampla dos futuros moradores nos canteiros de obras dos conjuntos limita a possibilidade de capacitação para a obtenção de conhecimentos técnico-construtivos ou de gerenciamento. Desse modo os canteiros autogestionários envolvem uma complicada dialética entre o sobretrabalho e a participação, relação essa que suscita controvérsias e que não tem uma solução simples.<sup>151</sup>

Neste capítulo abordo como estudos de caso o Conjunto Santa Rosa II e o Residencial Serra Verde (RSV). Ambos se configuram como exceções na modalidade de produção de moradias por autogestão, pois seus processos

contemplaram outra estratégia de capacitação social para além do trabalho nos mutirões: essas experiências foram conduzidas com processos participativos de projeto, nos quais os futuros moradores puderam interagir na etapa de concepção. Nos dois casos, os moradores também atuaram em mutirões autogestionários, ainda que o contato deles com o canteiro tenha sido consideravelmente menor em relação à sua participação nas etapas de projeto.<sup>152</sup>

Nos dois casos grupos de arquitetos atuaram como assessores técnicos que, dentre outras tarefas, utilizaram as representações de arquitetura como ferramentas em dinâmicas e instrumentos de diálogo para mobilizar os grupos assessorados. A partir delas, eles tentavam fazer com que os envolvidos no processo de concepção pudessem informar demandas, problematizar e discutir os espaços dos conjuntos e de suas unidades habitacionais. Ainda que tais experiências tenham ocorrido com diversas contradições e que sua natureza participativa possa ser questionada, elas elucidam vários aspectos sobre a mobilização das representações em processos participativos.

Os dois conjuntos se inserem numa conjuntura específica das políticas habitacionais em Belo Horizonte, delimitada entre o fim dos anos 1990 e início dos anos 2000, época na qual foram destinados recursos públicos para o financiamento de processos de autogestão por meio de programas como o orçamento participativo da habitação (OPH) e o programa crédito solidário (PCS). A associação de agentes diversos, dentre os quais a prefeitura municipal, os movimentos de luta por moradia, os agentes financiadores e, em alguns casos, a academia, possibilitaram a condução de diversas experiências autogestionárias no município.<sup>153</sup>

O OPH foi criado em 1996 no final do mandato do prefeito Patrus Ananias, no contexto da gestão Frente BH Popular.<sup>154</sup> Seu objetivo era enfrentar, em nível municipal, o déficit habitacional e a ausência de políticas para provisão de moradia às famílias de baixa renda, já que ações deste tipo escasseavam em âmbito federal. O diferencial do programa foi a possibilidade de participação popular, a partir da qual associações e núcleos de bairro poderiam decidir a prioridade de destinação de recursos para a construção de novas moradias. A partir do OPH foram financiados os conjuntos da primeira geração da autogestão em Belo Horizonte, sendo esse programa sucedido pelo PCS.

O PCS, por sua vez, foi criado em 2004, fruto de uma parceria entre o Ministério das Cidades, as Prefeituras Municipais e a Caixa Econômica Federal (CEF), sendo instituído com recursos do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS). Em Belo Horizonte, o PCS foi constituído pela articulação dos agentes acima citados com a Associação dos Sem Casa de Belo Horizonte (ASCA-BH), resultando em experiências de produção de moradias para o público de bai-

<sup>152</sup> As atividades que os futuros moradores exerciam nos mutirões eram, na maioria das vezes, meramente simbólicas, sem estabelecer contato direto com a prática construtiva. Eles iam ao canteiro apenas aos fins de semana, sendo solicitados para serviços secundários, tais como limpeza, organização do canteiro, descarte de entulhos, participação na cozinha ou na creche, atividades que resultavam em pouca ou nenhuma capacitação profissional para a construção civil. A construção do conjunto, de fato, era feita por empreiteiras terceirizadas, que num dado momento interditaram a presença dos mutirantes no canteiro.

<sup>153</sup> Análises completas sobre as políticas públicas de autogestão habitacional conduzidas em Belo Horizonte no contexto do OPH e do PCS podem ser encontradas na tese de doutorado de Giselle Oliveira Mascarenhas, a ser publicada em breve (MASCARENHAS, *Outros canteiros*, em elaboração) e na dissertação de mestrado de Mônica Bedê (BEDÊ, *Trajetória da formulação e implantação da política habitacional de Belo Horizonte na gestão da Frente BH Popular*, 2005).

<sup>154</sup> A Frente BH Popular foi uma coalisão constituída por partidos de esquerda e coordenada pelo Prefeito Patrus Ananias (PT). Ela vigorou entre os anos de 1993 e 1996 e foi responsável por diversas mudanças na Política municipal de habitação.

155 O termo foi utilizado por Marcelo Palhares em entrevista concedida sobre o processo de projeto participativo. (Marcelo PALHARES, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 16/05/2019).

“Tinha uma ideia que a Pixote [professora da PUC-Minas] falava muito na época, que era de criar algo que ela chamava de RUA, uma ‘Residência em Urbanismo e Arquitetura’. A ideia era que todo arquiteto recém-formado, assim como um médico no hospital, precisava ter uma tutoria de um profissional mais experiente para ajudá-lo nos primeiros anos de carreira”.

xa renda a partir de processos de projeto autogestionários auxiliados por assessorias técnicas. Essas assessorias eram compostas por integrantes da ASCA-BH e outros técnicos, incluindo, em alguns casos, universidades como a UFMG e PUC-Minas. Os dois conjuntos que descrevo nos estudos de caso a seguir fizeram parte do PCS.

O arranjo institucional do PCS e as contradições internas entre seus agentes limitaram as potencialidades das experiências e as impuseram uma série de constrangimentos institucionais, interditando as possibilidades de promoção de arranjos autogestionários em que houvesse maior autonomia. Restrições e defasagens orçamentárias nas liberações de recursos; padronizações de projetos que já tinham sido decididos coletivamente; substituição de beneficiários nos processos de formação coletiva em função de restrições de crédito. Esses foram alguns dos entraves que contribuíram para a desmobilização e fragilização dessas experiências.

Considerando esse contexto, descrevo a seguir as dinâmicas e instrumentos de diálogo utilizados nos processos de projeto dos dois conjuntos mencionados acima. Busco analisar com quais propósitos as representações foram mobilizadas nessas experiências, e como elas mediam a relação entre a assessoria técnica e os moradores. Com isso, pretendo verificar o quanto elas se aproximam de uma prática emancipatória, que favoreceu os processos autogestionários, ou se, pelo contrário, elas constituíram um dos fatores para sua desmobilização.

### *Conjunto Santa Rosa II*

O Conjunto Santa Rosa II foi projetado entre os anos de 2005 e 2010 e teve sua construção finalizada em 2012. Sua articulação inicial se deu pela integração entre a Prefeitura municipal (cedente do terreno), os núcleos de bairro do movimento de moradia coordenados pela União estadual por moradia popular (UEMP) e pela PUC-Minas. Essa última formulou um grupo de assessoria técnica composto por arquitetos recém-formados — que atualmente integram o escritório HORIZONTES ARQUITETURA. Pensada como uma ‘residência arquitetônica’,<sup>155</sup> tal articulação pretendia propiciar a esses arquitetos uma possibilidade de inserção na prática profissional, contando com o apoio e a consultoria de professores da PUC-Minas. Em contrapartida, eles ficaram responsáveis pela coordenação do processo participativo junto aos beneficiários e pela elaboração dos projetos arquitetônicos do conjunto.

Outros agentes relevantes deste processo foram Antônia de Pádua, liderança da ASCA-BH, que teve papel ativo na obtenção do terreno e de recursos para a construção do conjunto, participando também do processo de for-

mação social dos mutirantes. Os professores da PUC-Minas e consultores da assessoria técnica, Margarete Maria de Araújo Silva, Clécio Magalhães do Vale e Maria Elisa Baptista, que contribuíram com conhecimentos técnicos e noções sobre a gestão coletiva do canteiro. Marco Antônio Netto fez parte da assessoria jurídica, e Regina Coeli de Oliveira atuou como assistente social. Guilherme França, gerente do programa de autogestão na Secretaria municipal de habitação de Belo Horizonte, acompanhou o processo no papel de mediador institucional. A CEF proveu o financiamento por meio do PCS. E, por fim, o grupo de futuros moradores, composto por 50 famílias que participaram do processo de projeto e dos mutirões em parte da construção.

O processo de projeto participativo foi conduzido em quinze reuniões com os futuros moradores, realizadas com frequência semanal ou quinzenal entre fevereiro e julho de 2005. Nelas buscou-se promover um processo de sensibilização e de formação social para a autogestão. Descrevo aqui as atividades realizadas em cada um dos encontros de modo a entender seus objetivos, implicações e como se deram as mobilizações das representações.

As fontes utilizadas para a descrição deste processo abordam o ponto de vista dos diversos agentes envolvidos. Sendo assim, tomei como base os relatórios-síntese dos encontros cedidos pelo escritório HORIZONTES ARQUITETURA<sup>156</sup>, as entrevistas realizadas com o arquiteto Marcelo Palhares<sup>157</sup>, com cinco moradoras do conjunto<sup>158</sup> e com a moradora Meire.<sup>159</sup> Alguns desses materiais foram produzidos no âmbito da pesquisa de doutorado em curso de Giselle Mascarenhas, que se desdobrou na pesquisa de extensão "Interface de avaliação de tecnologias sociais em conjuntos autogestionários de Belo Horizonte", coordenada por ela e por Roberto E. dos Santos, assim como em atividades relacionadas, tais como a disciplina Tecnologia Social e Adequação Sociotécnica, ministrada na Escola de Arquitetura da UFMG no 1º semestre de 2019. Participo da referida pesquisa de extensão desde junho de 2020. Também tomei como referência a dissertação de mestrado de Clarissa Bastos.<sup>160</sup>

No primeiro encontro foi iniciada a capacitação para o processo participativo de projeto, com a apresentação de seus pressupostos e do histórico de luta pela moradia. Esse contato inicial se deu a partir de apresentações promovidas pela assessoria técnica, por Guilherme França e por Antônia de Pádua. No fim do encontro foi promovida uma dinâmica de integração do grupo, na qual os futuros moradores se apresentaram e, em seguida, realizaram uma visita de reconhecimento do terreno cedido pela prefeitura para a construção do conjunto.<sup>161</sup>

No segundo encontro as discussões para a elaboração do projeto foram iniciadas. Os assessores técnicos prepararam uma breve apresentação com

<sup>156</sup> Coleta dos materiais relativos ao Conjunto Santa Rosa II realizada por mim em 30/06/2020, como parte das atividades da pesquisa de extensão "Interface de avaliação de tecnologias sociais em conjuntos autogestionários de Belo Horizonte".

<sup>157</sup> Entrevista realizada em 16/05/2019 no contexto da disciplina Tecnologia Social e Adequação Sociotécnica, conduzida por Giselle Mascarenhas, Josiany Campos e Roberto Eustáquio dos Santos e entrevista realizada em 22/12/2021 no contexto desta pesquisa de mestrado, conduzida por mim.

<sup>158</sup> Entrevista realizada em 25/05/2019 no contexto da disciplina Tecnologia Social e Adequação Sociotécnica, conduzida por Giselle Mascarenhas, Josiany Campos e Roberto Eustáquio dos Santos.

<sup>159</sup> Entrevista realizada em 06/11/2021 para a minha pesquisa de mestrado e para a pesquisa de extensão "Interface de avaliação de tecnologias sociais em conjuntos autogestionários de Belo Horizonte", conduzida por mim, Giselle Mascarenhas e Josiany Campos.

<sup>160</sup> BASTOS, *A participação do usuário no processo de projeto de habitação de interesse social em sistemas autogestionários*, 2007.

<sup>161</sup> Segundo as moradoras, o terreno foi cedido pela prefeitura após ter sido demandado pelas coordenadoras dos núcleos de bairro. Foram elas que identificaram o terreno como uma área em potencial para a construção do conjunto, pressionando vereadores e outros órgãos do poder público para que o disponibilizasse em favor das famílias (SUSANA, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 25/05/2019).

162 Marcelo PALHARES, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 16/05/2019.

163 Ibidem.

o objetivo de sensibilizar os mutirantes em relação às representações de arquitetura, tentando familiarizá-los com suas linguagens. Eles apresentaram plantas humanizadas de conjuntos e unidades habitacionais análogas ao que seria elaborado para o conjunto Santa Rosa II, demonstrando seus respectivos modelos tridimensionais e desenhos técnicos. Além de inteirar os moradores sobre os diversos tipos de representação, a atividade também tinha como objetivo ensiná-los a lê-las e compreendê-las do modo como são apresentadas convencionalmente, *adaptando* suas linguagens para que fossem utilizadas no interior do processo. A partir de uma animação elaborada no software *SketchUp*, os arquitetos demonstraram os procedimentos técnicos utilizados para representar um objeto tridimensional num meio bidimensional, seccionado o modelo e o apresentando numa vista ortogonal de topo:

Pegamos uma planta padrão dum apartamento pequenininho, um folder de sinal, modelamos no *Sketchup* e apresentamos primeiro o 3D. Entramos, fizemos um roteiro caminhando por dentro da casa e todo mundo entendeu. Somente uma senhora teve mais dificuldade de entender [...]. Na hora em que todo mundo entendeu o 3D, a gente falou: “planta é como se a gente tivesse passado uma faca aqui”. No 3D do *SketchUp* a gente mostrou aquela ferramenta de seção, cortando o modelo e colocando a visualização em 2D, aí o pessoal falou: “Ah! Então é assim que funciona!”. Depois nós passamos para o folder e falamos: “então, os folders que vocês veem ilustrados, desses que passam em propaganda de jornal, em sinal de trânsito, distribuídos em qualquer lugar, a planta nasce desse jeito”.<sup>162</sup>

Os arquitetos também abordaram os conceitos de escala e proporção. Com o auxílio de uma fita crepe eles delimitaram no chão uma planta em escala 1:1, demonstrando as dimensões ocupadas pelos ambientes de um apartamento genérico. Assim, eles fizeram com que o grupo percebesse de forma concreta as dimensões de um espaço que até então eles tinham visualizado apenas em representações com escalas reduzidas:

Depois a gente passou por uma simulação, com fita crepe, em que a gente começou a desenhar no chão as dimensões padrão de cada cômodo. Porque a gente já sabia a dimensão final do apartamento [...]. A gente sabia que ia dar 42 ou 45 m<sup>2</sup>, no máximo. Então a gente já sabia qual tamanho teria o quarto, a sala, e começamos a desenhar no chão, com a ajuda de uma trena, para eles terem uma aproximação com a questão das medidas.<sup>163</sup>



Nesse mesmo encontro foi conduzida uma dinâmica na qual os futuros moradores foram divididos em grupos para elaborarem uma maquete de distribuição de módulos habitacionais no terreno. A base (composta pelo perímetro do terreno em papel paraná) e os módulos já haviam sido previamente preparados pela assessoria. Ao fim dessa etapa a distribuição de módulos pensada por cada grupo foi transferida para uma maquete maior, que já continha o relevo do terreno e a volumetria das ocupações no entorno. A assessoria testou e discutiu as soluções inicialmente propostas pelos grupos, aproveitando esse momento para demonstrar premissas importantes para o projeto, tais como a incidência de insolação, de ventilação e a inserção do conjunto no entorno urbano.



**Figura 8**

Exercício a partir do qual a assessoria abordou as noções de escala e dimensões.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

**Figura 9**

Maquete na qual os grupos distribuíram os módulos habitacionais no perímetro do lote.

[Horizontes Arquitetura, 2005]



No terceiro seminário a assessoria apresentou aos futuros moradores estudos de implantação do conjunto, elaborados com base nas propostas apresentadas previamente pelos grupos nas maquetes. Tais estudos foram representados por meio de modelos tridimensionais elaborados no software *SketchUp*. A apresentação dessas modelagens teve alguns pontos positivos, dado que a partir delas foi possível demonstrar de forma mais eficiente as relações com o relevo e com o entorno, assim como realizar diversos estudos de insolação de forma dinâmica. Entretanto, considero que passar esse modelo para o meio digital interditou a possibilidade de os participantes interagirem com a implantação apresentada, o que poderia ter ocorrido caso a proposta continuasse sendo manipulada na maquete física. Mesmo que de forma inconsciente, na hora de apresentar um produto em relação ao qual não esperam ter retrabalhos, os arquitetos parecem preferir mobilizar um tipo de representação cujos meios de manipulação são de seu domínio exclusivo.

Um exercício a partir do qual os futuros moradores pudessem mobilizar ferramentas de representação por si próprios suscitaria uma postura mais ativa, possibilitando que eles discutissem novas alternativas de implantação. Em vez disso, a assessoria parece ter optado por uma mediação mais ágil do processo, na qual o retorno dos moradores informava demandas, mas não resultava em alterações na estrutura predefinida das etapas e dinâmicas propostas para o desenvolvimento do projeto.

#### Figura 10

Maquete geral na qual foram discutidos aspectos da implantação.

[Horizontes Arquitetura, 2005]



164 Marcelo PALHARES, Entrevista concedida ao autor em 22/12/2021.

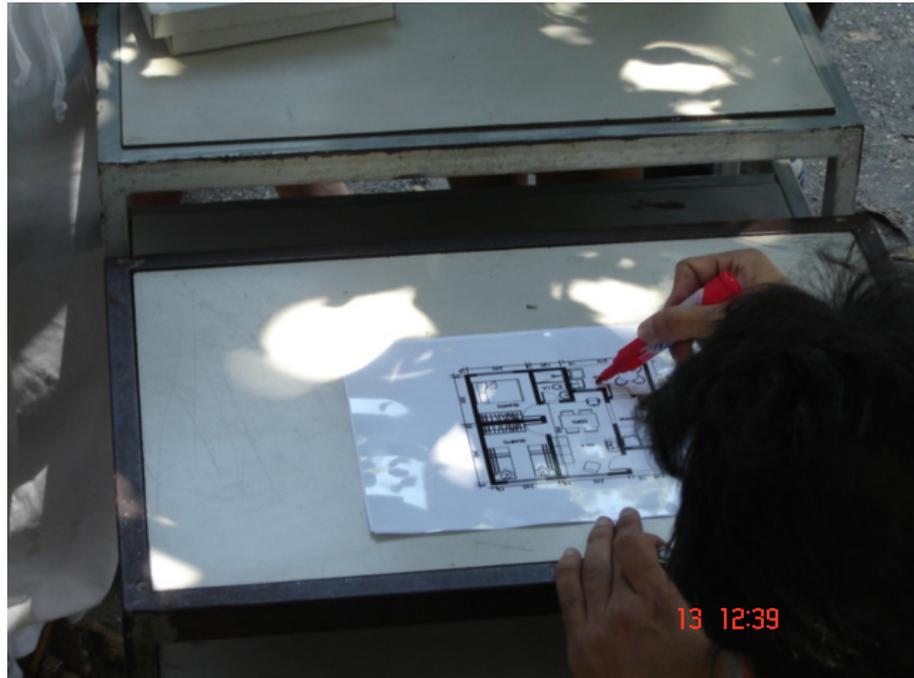
Segundo relata a assessoria técnica, as dinâmicas seguintes se focaram em ambientes específicos das unidades habitacionais, incitando os moradores a discutirem sobre as atividades que realizavam nesses espaços e sobre os modos como gostariam de ocupá-los futuramente. A assessoria disponibilizou plantas de apartamentos genéricos para que os participantes refletissem se eles atendiam ou não às suas demandas cotidianas. As representações utilizadas nesse momento eram processuais e ainda não tinham nenhuma relação com as propostas de configuração dos apartamentos que seriam desenvolvidos. As discussões dos futuros moradores nessas dinâmicas informavam para a assessoria demandas das configurações internas, a partir das relações entre usos e espaços. Com elas em mãos, os arquitetos desenvolveram paralelamente o projeto das unidades habitacionais, em seu escritório:

Durante as reuniões eram realizadas dinâmicas com objetivos específicos e analisando elementos isolados da casa: atividades realizadas na cozinha; atividades realizadas na área de serviço; distribuição da família nos quartos; importância e necessidade de varanda, terraço e quintal; integração entre sala e cozinha; distribuição dos espaços; mobiliário mínimo para cada ambiente etc. Nestas dinâmicas as plantas [do conjunto em concepção] não eram apresentadas. A equipe de arquitetura desenvolvia as plantas no escritório, entre cada reunião, adaptando e fazendo alterações conforme as informações levantadas nestas dinâmicas. Após várias reuniões, quando a planta já estava evoluída, ela foi apresentada aos moradores.<sup>164</sup>

**Figura 11**

Modelos 3D elaborados pela assessoria, demonstrando alguns estudos de implantação.

[Horizontes Arquitetura, 2005]



Outra dinâmica realizada nesse encontro também discutia os ambientes internos: era um exercício pensado para que os futuros moradores pudessem visualizar e manipular opções de layouts para os apartamentos. Os participantes foram divididos em dois grupos que receberam alguns retângulos com diferentes dimensões e proporções, com o objetivo de representar ambientes. A partir deles e de um kit com mobiliários e esquadrias recortadas, os mutirantes foram solicitados a montar uma planta esquemática que representasse a configuração desejada para sua futura unidade habitacional. Além de exercitar a capacidade de representação por meio de uma ferramenta interativa, considero que tal exercício suscitou a possibilidade de os moradores negociarem decisões espaciais entre si para chegar a determinados consensos ou levantar oposições fundamentais dos espaços que pretendiam ocupar.

Essas duas dinâmicas mobilizaram a representação de modo *adequado* para discutir os espaços internos da moradia. Elas trouxeram usos simplificados da representação, que foram facilmente manipulados pelos moradores sem focar na prefiguração de um produto final, mas sim no estabelecimento de um processo de discussão de possibilidades. Entretanto, considero que tais dinâmicas perderam um pouco de seu potencial quando se tornaram meros instrumentos consultivos, a partir dos quais os arquitetos somente extraíam demandas para elaborar o projeto externamente, sem discutir suas propostas com os futuros moradores, apresentando-as apenas quando consolidadas.

#### Figura 12

Planta baixa de um apartamento trazida pela assessora para que os moradores discutissem sobre aspectos internos das unidades habitacionais.

[Horizontes Arquitetura, 2005]



O quarto encontro foi iniciado com a demonstração de algumas obras análogas pela assessoria, mobilizadas para exemplificar alguns pressupostos utilizados pelos arquitetos na implantação (tais como o pilotis livre, as circulações externas abertas, a localização das caixas de escadas e a proposição de varandas individuais para cada unidade). Dentre as referências apresentadas constavam o Conjunto Habitacional Fernão Dias, o Conjunto Habitacional Galápagos e obras de arquitetos internacionais como o MVRDV, Jean Nouvel, Herman Hertzberger e Norman Foster. Apesar de parecer um instrumento inocente de esclarecimento das espacialidades arquitetônicas, considero que a apresentação de obras análogas de contextos tão diferentes da realidade do grupo sócio-espacial poderia ter imposto um gosto específico da assessoria aos participantes, gosto esse que se manifesta por meio de um *habitus* moldado pelas tendências ditadas no interior do campo arquitetônico.

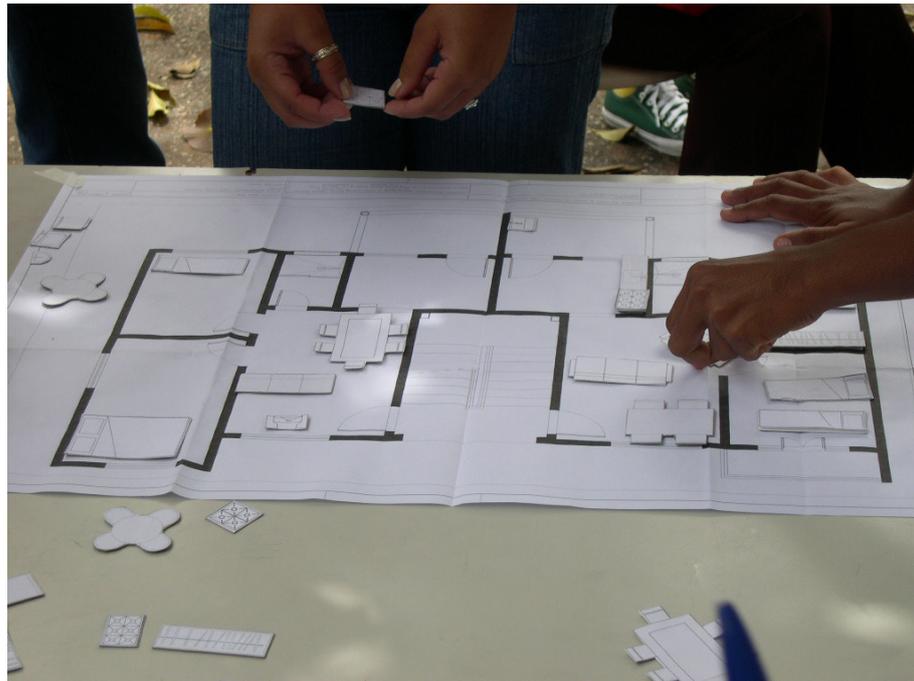
Se não forem postas com o objetivo de suscitar alguma discussão crítica, mesmo representações que atuem como mera forma de *registro* de edifícios existentes podem manifestar uma narrativa que privilegia o trabalho 'excepcional' dos arquitetos e ignora arquiteturas mais próximas do cotidiano do grupo assessorado. Ainda que essa não tenha sido a intenção da assessoria, é preciso deixar claro que nenhuma representação é mobilizada de forma neutra: elas são ferramentas objetivadas, cujos propósitos devem estar claros para todos os agentes no interior de um processo caracterizado como participativo. Em última instância, a exposição de imagens de obras tão descoladas da realidade do grupo pode ter estrangido ideias e propostas que partiriam dos moradores, dado que eles podem ter passado a considerar sua visão de mundo e suas referências como culturalmente inferiores.

**Figura 13**

Dinâmica do leiaute numa planta esquemática de unidade habitacional elaborada pelos moradores, representada por eles a partir de blocos e mobiliários recortados disponibilizados pela assessoria.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

Em seguida foi realizada uma nova dinâmica de leiaute com os moradores, na qual cada um deles distribuiu mobiliários recortados numa planta de unidade habitacional desenhada pela assessoria. Não ficou claro se essa planta era apenas processual, como aquelas utilizadas para discutir possibilidades para os ambientes, ou se ela já demonstrava alguma proposição para as unidades habitacionais. De toda forma, chama a atenção o modo como ela foi representada: formatada como um projeto convencional, sendo apresentada numa prancha com margem e carimbo. Apesar dessa formalidade (que poderia ter causado alguma inibição na manipulação da representação pelos futuros moradores), considero que a elaboração dos leiautes por meio dessa ferramenta foi um instrumento de diálogo que mobilizou as representações de forma *adequada*. A partir da discussão e da documentação dos leiautes propostos por cada morador, a assessoria foi capaz de elencar as demandas espaciais mais recorrentes, consolidando-as em quatro diferentes arranjos internos de unidades habitacionais que foram formalmente apresentados no encontro seguinte.



Logo, o quinto encontro foi reservado para a apresentação do estudo preliminar do conjunto. Nesse momento houve um estranhamento dos futuros moradores: eles vinham participando das dinâmicas e discussões processuais, mas, até então, aparentemente não tinham visto nenhuma proposta para as unidades habitacionais. Quando a assessoria trouxe plantas de apartamentos já definidas — e representadas com bastante formalidade — os participantes sentiram que as decisões ali representadas tinham sido tomadas à sua revelia. Considero que esse episódio abre um questionamento sobre a validade de se utilizar instrumentos de diálogo com propósitos meramente consultivos: os moradores podem expressar suas demandas por meio dessas ferramentas, mas isso não garante que a assessoria as in-

**Figura 14**

Dinâmica de distribuição do leiaute, feita pelos moradores na planta de uma unidade habitacional disponibilizada pela assessoria.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

terprete corretamente, podendo causar um alheamento dos participantes em relação às propostas apresentadas. Nesse sentido, um dos arquitetos da assessoria relatou questionamentos feitos pelos futuros moradores que, segundo ele, foram esclarecidos posteriormente:

Na semana seguinte a gente já trouxe uma planta mais evoluída. Uma das pessoas até comentou: "Pô, mas vocês já estão com o trabalho pronto. A gente achou que a gente ia desenhar junto". Aí eu falei: "não, a gente tem questões técnicas de norma que a gente tem que desenhar. A gente está aqui com vocês não é para desenhar o projeto. É para absorver informações que vão interferir no meu... no nosso projeto".<sup>165</sup>

A princípio alguns moradores ficaram insatisfeitos, pois acharam que havíamos criado o projeto sem a participação deles. Foi necessário explicar que aquela planta era resultado de semanas de evolução, justificando cada decisão de projeto e comparando com o resultado das dinâmicas que havíamos realizado. Após a explicação, os moradores gostaram do resultado.<sup>166</sup>

Não é possível dizer que tal postura foi configurada por uma atitude intencionalmente heterônoma da assessoria, mas a minha impressão é que, naquele momento, a equipe de assessoria considerava o processo participativo apenas como um meio de levantamento de demandas que informavam a concepção de um projeto cuja propriedade intelectual, em última instância, seria deles. Segundo essa lógica o processo poderia até ser conduzido coletivamente, mas o projeto, instância que formalizava o que deveria ser produzido, era de responsabilidade dos arquitetos. Também parecia haver uma preocupação em resolver exigências institucionais complexas, sobre as quais os moradores não tinham conhecimento. Esses fatores fizeram com que o projeto concretizasse todas as discussões realizadas por meio de representações arquitetônicas fechadas, e não por desenhos processuais. Essa postura acabou reproduzindo aspectos das *práticas convencionais*: num projeto tradicional o arquiteto até abre espaço para ouvir as demandas dos clientes, mas em seguida se fecha em seu escritório para elaborar uma proposta projetual e apresentá-la como um produto acabado, ou num estado avançado de definição que dificilmente pode ser questionado sem constrangimentos.

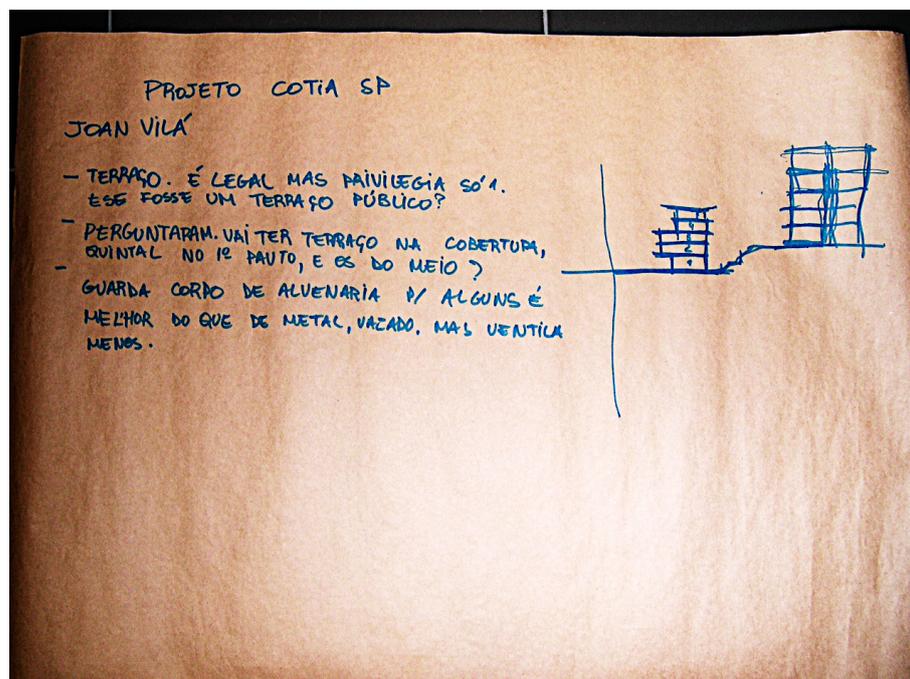
Neste mesmo encontro, novas obras análogas foram apresentadas para os moradores (o Conjunto Saúde, do arquiteto Demetre Anastassakis, o Conjunto Gameleira, do arquiteto João Diniz e o Conjunto habitacional Cotia, de Joan Villá e Silvia Chile). Foram discutidos os pontos positivos e negativos de cada um desses projetos, assim como as relações que mantinham com o estudo já apresentado para o Conjunto Santa Rosa II. A partir disso, foi possível que os mutirantes informassem algumas demandas e preferências sobre as circulações, estratégias de conforto, espaços públicos e privados

<sup>165</sup> Marcelo PALHARES, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 16/05/2019.

<sup>166</sup> Marcelo PALHARES, Entrevista concedida ao autor em 22/12/2021.

167 Marcelo PALHARES, Entrevista concedida ao autor em 22/12/2021.

do edifício. Considero que esta nova seleção de obras análogas, que representavam uma realidade muito mais próxima do grupo sócio-espacial, foi bastante positiva. É possível que elas ainda tenham sido selecionadas com base em preferências influenciadas pelo *habitus* introjetado na equipe de assessoria, mas ao menos elas não reproduziam características de contextos totalmente estrangeiros e alheios ao grupo.



Uma reviravolta dramática marcou o sexto encontro. Em função de restrições do sistema de crédito da CEF, parte das 50 famílias que compunham o processo participativo foram substituídas. Tal mudança resultou numa profunda desmobilização do processo, que nesse estágio já começava a formar uma articulação coletiva entre o grupo e que teve de ser totalmente reestruturada.

Com esse evento, algumas dinâmicas previamente realizadas foram repetidas, sendo agora aplicadas ao grupo reformulado pela equipe de técnicos sociais.<sup>167</sup> Apesar de terem um papel importante na capacitação e na formação sócio-espacial dos novos mutirantes, o propósito de levantamento de demandas por meio destas atividades resultou, no máximo, numa pseudo-participação. Nessa altura do processo o projeto já tinha a maior parte de suas definições fechadas, cabendo aos novos participantes apenas se situarem sobre as decisões realizadas até então.

No sétimo encontro a assessoria apresentou uma linha do tempo do processo participativo até aquele momento, de modo a contextualizá-lo para as novas famílias. A apresentação retomou as discussões iniciais, as atividades elaboradas, as decisões projetuais já estabelecidas e outros aspectos, constituindo um panorama geral. Em seguida foi realizada uma dinâmica

#### Figura 15

Discussão sobre pontos positivos e negativos de uma das obras análogas apresentada.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

junto à assistência social, na qual os mutirantes dividiram-se em grupos e elaboraram maquetes de estruturas a partir de canudos e fita crepe. A dinâmica buscou reforçar a importância do trabalho em grupo, numa tentativa de retomar a articulação coletiva desestabilizada pelas mudanças radicais impostas ao processo.



No oitavo encontro a assessoria apresentou o projeto básico do conjunto, já formatado para ser submetido à aprovação da Prefeitura de Belo Horizonte. Foram demonstradas as plantas de implantação dos blocos, as plantas dos pavimentos, cortes e fachadas. Também foi apresentado um modelo tridimensional demonstrando o edifício implantado no terreno e seu entorno imediato. Após isso os futuros moradores discutiram suas impressões sobre o projeto, tiraram dúvidas e, na sequência, um representante de cada família assinou a prancha com as perspectivas do conjunto. Esse ato consolidou a definição dos aspectos gerais do projeto, simbolizando uma suposta aprovação geral do grupo sobre o resultado apresentado. Com essa anuência, a assessoria iniciou os trâmites para encaminhar essa versão do projeto para a aprovação legal. Todas as alterações que ocorreram a partir de então foram desenvolvidas diretamente pela assessoria e apenas informadas aos participantes, sem que houvesse mais nenhuma decisão coletiva relacionada ao projeto arquitetônico. A necessidade de que os moradores assinassem a prancha em concordância com o projeto apresentado nem chegava a ser um procedimento institucional, mas sim um meio de registro proposto pela assessoria:

Eu acho que a gente descobriu no meio do caminho que tem que ter um de acordo. [...] porque a gente já vinha de uma experiência de um ano e meio

**Figura 16**

Repetição da atividade de distribuição dos módulos habitacionais no perímetro do terreno, realizada com os novos participantes incluídos no processo

[Horizontes Arquitetura, 2005]



discussões sobre a concepção do conjunto são encerradas, sem que qualquer nova demanda para alteração do projeto pudesse ser feita por parte dos futuros moradores. O tipo de representação mobilizado pela assessoria no nono encontro é um forte indício dessa mudança: é uma representação extremamente técnica, com grafismos e simbologias específicas ao propósito de aprovação do projeto legal. Ainda que no encontro anterior o propósito também fosse o de comunicação de um produto acabado, a linguagem de representação utilizada ainda era *adaptada*, o que acabou suscitando ao menos comentários por parte dos moradores.

Nesse sentido, as representações técnicas parecem ser instrumentos de formalização e registro do produto final do processo, a partir das quais o grupo é apenas informado do que será submetido aos órgãos legais, já que eles não tinham possibilidade — e nem os meios de conhecimento necessários — para interagir ou opinar sobre a informação técnica que lhes foi apresentada. Portanto, considero que o objetivo das representações utilizadas nesse encontro era registrar e consolidar o produto final. Aqui elas atuam antes numa lógica das *práticas convencionais* do que dos instrumentos de diálogo, tendo um modo de mobilização que se aproxima do *controle*.



No décimo encontro foram realizadas dinâmicas em grupo para reforçar a interação entre os participantes e o trabalho em equipe, promovidas com o apoio da assistência social. Desse ponto em diante as discussões com os moradores passaram a girar em torno da organização coletiva da obra e da ocupação do conjunto.

No décimo primeiro e décimo segundo encontros foram iniciadas discussões coletivas para a elaboração de três documentos com acordos essen-

**Figura 19**

Apresentação dos desenhos técnicos do conjunto no nono encontro.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

ciais para o grupo: a convenção de condomínio, o regulamento interno e o regulamento de obras. O regulamento de obras estabeleceu as condições para o processo de construção autogestionário, determinando a frequência, a carga horária e a postura de atuação dos mutirantes durante os trabalhos que seriam conduzidos aos fins de semana. A minuta da convenção de condomínio e o regulamento interno discutiam as relações entre os moradores quando da ocupação do conjunto, estabelecendo responsabilidades, regras de convivência, custos e o uso das áreas comuns.

No décimo terceiro encontro ocorreu a 'dinâmica dos blocos', uma atividade na qual os moradores montaram a planta de um dos tipos de apartamento em escala real, utilizando blocos de concreto para delimitar a locação das paredes. Além de simular a materialidade do canteiro de obras autogestionário, tal dinâmica foi importante para demonstrar a espacialidade projetada em escala real. Após montar a planta com blocos, seu perímetro foi delimitado com lençóis, de modo a fazer uma simulação interna das espacialidades do apartamento. Considero essa dinâmica um ponto essencial de passagem de um projeto de caráter *convencional* para uma conscientização dos mutirantes em relação à etapa de construção. Utilizar-se de elementos concretos para simular o espaço, ao invés de representações codificadas tecnicamente, configurou uma mudança essencial nos modos de transmissão da informação mobilizados pela assessoria. É um exercício que faz a passagem entre o uso de linguagens de representação *adaptadas* (que seguiam regramentos convencionais) para linguagens de representação operativas, que estão no limiar entre a representação e a prática do canteiro, suscitando um uso *adequado* dessas ferramentas, na medida em que elas são entendidas com clareza pelos futuros moradores, que passam a interagir com elas, ainda que mantenham a necessidade de mediação dos arquitetos para poderem representar com os blocos o projeto que já havia sido discutido e definido de antemão.

Não me parece ser por acaso que essa dinâmica foi lembrada por uma das moradoras que participou desse processo. Segundo seu relato, parece ter sido no momento de realização dessa atividade que ela se deu conta de que sua habitação poderia ser concretizada do modo como ela estava visualizando naquele momento. Nesse sentido, essa dinâmica conseguiu mobilizar com eficácia a representação para a visualização do espaço a ser construído, simulando-o com elementos que o constituem concretamente.

Eu lembro direitinho lá na PUC, que eles fizeram um processo com a gente. [...] Como que fala, gente? Maquete! Com lençóis. Pediram para a gente levar lençol para fazer uma maquete [...]. Primeiro ele fez um projeto com a gente, para a gente desenhar de que forma a gente queria o apartamento. Então o sonho cresceu o olho! <sup>169</sup>



No décimo quarto encontro foi realizada uma visita às obras do conjunto Parque Jardim Leblon, com o objetivo de familiarizar os futuros moradores ao contexto de um mutirão autogestionário e aos processos desenvolvidos num canteiro de obras, etapa que supostamente sucederia o processo participativo de projeto. Entretanto, como relato adiante, a participação dos mutirantes nas obras do Conjunto Santa Rosa II foi parcial.

Por fim, no décimo quinto encontro foi apresentada a versão final do projeto de arquitetura, com representações técnicas mais detalhadas, incluindo plantas baixas, cortes e perspectivas renderizadas. A assessoria solicitou que

**Figura 20**

Moradores montando a planta do apartamento em escala real, na 'dinâmica dos blocos'.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

**Figura 21**

Moradores tentando simular um ambiente interno ao estender lençóis sobre a planta montada com blocos.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

170 Marcelo PALHARES, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 16/05/2019.

todos os moradores assinassem novamente as pranchas, de modo a consolidar e registrar o final do processo, que teoricamente seria construído daquela maneira. Por fim, foi realizada uma atividade na qual os futuros moradores indicaram sua ordem de prioridades para a escolha dos apartamentos. Eles poderiam classificar se tinham maior prioridade em escolher uma unidade habitacional com três quartos, com quintal ou com cobertura. Em seguida as famílias foram sorteadas, para que pudessem escolher o apartamento que iriam ocupar com base nos critérios previamente elencados. Segundo relatam o membro da assessoria e as moradoras entrevistadas, tal divisão ocorreu sem conflitos. Não ficou claro se essa ordem de sorteio foi respeitada na ocupação final dos apartamentos, dado que não consegui identificar se houve nova substituição de participantes após a etapa de projeto.



Logo após o fim do processo participativo o grupo passou por outro constrangimento institucional que significou um grande impacto nas decisões tomadas para o conjunto. Por decisão da URBEL, nem todos os tipos de apartamentos pensados a partir das demandas dos futuros moradores foram de fato construídos. A argumentação do órgão era que apartamentos diferentes poderiam causar desentendimentos:

Ligaram para a gente da URBEL pedindo autorização para fazer algumas modificações, e chamaram a gente lá. Aí explicaram que essa história de fazer um apartamento diferente para cada um dava muita briga, que eles iriam entrar em conflito, e que ia acabar indo para a URBEL resolver. Então a gente falou: “olha, foram eles que resolveram assim, isso foi participativo”. Mas, como eu falei que mudou grande parte do grupo, acho que a URBEL pode ter se utilizado desse artifício para falar: “ah, não é a mesma turma que participou, então vamos mudar”. Mas eu acho que é muito mais preconceito.<sup>370</sup>

#### Figura 22

Assinatura da versão final do projeto pelo grupo de futuros moradores.

[Horizontes Arquitetura, 2005]

Uma das moradoras também relata que técnicos da prefeitura afirmaram ser inviável realizar a construção de um prédio com distintos tipos de apartamentos:

Mas eu sei que, quando chegou até a prefeitura, ele [o técnico] falou: "gente, eu quero fazer uma pergunta para vocês. Como é que nós vamos construir esse prédio com três quartos, com dois quartos, com três quartos e com dois quartos [alternando os andares]? Vocês acham que isso vai funcionar, vocês não acham que o prédio pode cair?" Aí tinha essas brincadeiras com a gente de que não podia, de que tinha que ser igual, tudo padrão. [...] A prefeitura falou que não tinha como fazer o prédio construindo, vamos supor, eu queria três quartos, o vizinho de cima queria dois e o outro queria três. Eles falaram que não tinha como funcionar dessa forma.<sup>171</sup>

Os argumentos duvidosos apresentados pelo poder público, tanto do ponto de vista social como do ponto de vista técnico-construtivo, demonstram uma tentativa de interditar o resultado de um longo processo participativo pautado por decisões coletivas. Em primeiro lugar, havia um consenso entre os moradores sobre as diferentes plantas de apartamentos. Em segundo lugar, não havia nenhum impedimento estrutural para que as unidades fossem construídas com configurações internas distintas, já que o perímetro externo das plantas de todos os pavimentos era o mesmo. Tais relatos demonstram tentativas mal-intencionadas de desfazer um processo elaborado ao longo de quinze encontros. Decisões coletivas foram desmontadas por uma manobra institucional que desqualificou todo o trabalho construído junto ao grupo sócio-espacial. Com medo de sofrerem represálias e ficarem presos por mais tempo num processo que já se estendia por anos, nem os mutirantes nem a assessoria se manifestaram contrários às decisões da prefeitura, acatando a construção de todos os apartamentos com o mesmo número de cômodos. Após a construção, os edifícios acabaram ficando com dois tipos de plantas, que apresentam diferenças mínimas entre si: numa delas a cozinha e área de serviço são integradas, e na outra elas são separadas por um corredor. Entretanto, essas distinções mínimas sequer chegam perto do resultado obtido no processo participativo descrito, isto é, não são capazes de acomodar as diferentes demandas levantadas e consolidadas junto com a assessoria.

A etapa de construção também foi envolvida por diversas contradições. Houve um momento inicial no qual os futuros moradores participavam de mutirões aos fins de semana, mas a parte mais significativa da construção era realizada nos dias úteis, por uma empresa contratada (nas entrevistas as moradoras a definem como uma 'empreiteira'). Num segundo momento, essa empresa foi substituída (após a troca as moradoras passam a chamá-la de 'construtora'), e a partir de então os mutirantes foram proibidos de fre-

171 MEIRE, Entrevista concedida ao autor e outros em 06/11/2021.

172 SUSANA, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 25/05/2019).

173 Arranjo produtivo esse que já ocorreu na construção de outros conjuntos produzidos em regime de autogestão, tal como nos casos do Mutirão Primeiro de Maio, em Ipatinga, e nos canteiros de obras dos conjuntos Urucuia e Villarrégia, em Belo Horizonte.

174 Marcelo PALHARES, Entrevista concedida à MASCARENHAS et al. em 16/05/2019.

quentar o canteiro.

As moradoras entrevistadas relatam que, quando frequentavam os mutirões, eram divididas em grupos de trabalho, mas atuavam apenas em atividades secundárias:

Esses cargos eram muito engraçados. Porque a gente vinha aqui no domingo e já estava construído, os pedreiros não estavam aqui mais. A gente vinha aqui com os apartamentos, assim, com muita sujeira, muita coisa [...]. [A gente] catava os paus, catava esses trens assim, a gente dava uma ajudada sabe? Aí [na] segunda-feira eles começavam subir a obra.<sup>172</sup>

Tal postura pode ter sido uma alternativa para evitar que os mutirantes fossem submetidos a um sobretrabalho, entretanto, nem todos eles tinham ocupações que os impediriam de participar da construção formalmente, fazendo com que pudessem atuar em frentes de trabalho remuneradas.<sup>173</sup> A assessoria cita, inclusive, que “no início tinha uma discussão de as pessoas que tivessem desempregadas teriam preferência para serem contratadas na obra”<sup>174</sup>, condição que também consta no regimento de obras elaborado pelo grupo. Entretanto, isso não ocorreu. Parece-me que tal conjuntura pode ter decorrido de determinações exigidas pelo PCS, pois a gestão da obra por uma construtora pode ter parecido, para os órgãos de financiamento, uma alternativa mais viável do que o apoio a um processo de construção autogestionário, no qual as negociações não seriam feitas com uma instituição privada, mas sim com uma coordenação coletiva dos mutirantes. Manter o canteiro num arranjo convencional interditiu qualquer possível ameaça ao arranjo produtivo hegemônico.

Em resumo, considero que todo o processo de produção do conjunto Santa Rosa II pode ser dividido em sete momentos, que demonstram diferentes níveis de assimetria entre a assessoria técnica e o grupo. As transições de um momento para outro geralmente são marcadas por determinações impostas de fora, dadas pelo arranjo institucional que financiou a experiência.

O primeiro momento foi de sensibilização e integração, seguido de um segundo momento de levantamento de demandas e consulta ativa ao primeiro grupo sócio-espacial constituído. Após uma dramática quebra determinada pela substituição de famílias, há um terceiro momento de remobilização, seguido do quarto momento, em que ocorreu a consulta passiva e informação do novo grupo, e um quinto momento, de preparação para a gestão coletiva do canteiro. O sexto e o sétimo momentos são posteriores ao processo de projeto, e são caracterizados pela construção e pelo uso do conjunto, respectivamente. Neste texto, optei por não tratar detalhadamente desses dois últimos momentos, pois neles não há mobilização expressiva da representa-

ção como ferramenta auxiliar na produção do espaço. Além disso, as informações que obtive acerca deles não estão tão bem sistematizadas como as das etapas anteriores, o que poderia acarretar em muitas imprecisões nas descrições. De todo modo, uma análise futura desses momentos pode ser essencial para compreender quais teriam sido os reflexos da formação social pretendida por tal processo participativo, que teve na representação um importante instrumento de apoio.<sup>175</sup>

Mesmo que imerso em contradições, considero que o processo teve como propósito inicial realizar uma mobilização coletiva que mirava na emancipação do grupo sócio-espacial assessorado. Entretanto, o modo como foi conduzido na prática não foi capaz de alcançar tal objetivo. Alguns dos constrangimentos decorreram de dominações simbólicas exercidas pela assessoria. Provavelmente elas não foram impostas de modo consciente, mas exemplificam bem como qualquer arquiteto que esteja inserido na lógica convencional do campo hegemônico, se não realizar um constante exercício de crítica, pode acabar sendo regido pelas disposições do *habitus* consolidadas no interior do campo arquitetônico.

Os modos de mobilização da representação durante o processo indicam bem a interferência dessas disposições duráveis. A maior parte das atividades conduzidas pela assessoria mobilizaram as ferramentas de representação num sentido de *adaptação*, seguindo normativas de representação convencionais e tentando fazer com que os mutirantes se encaixassem nelas. Talvez por terem aprendido a utilizar a representação dessa maneira, os arquitetos podem ter caído na armadilha de reproduzirem seu ensino de forma quase integral aos participantes, se restringindo a uma lógica de decodificação das linguagens. Mas, ao fazer isso, eles perderam a oportunidade de se aprofundar em instrumentos de comunicação que poderiam suscitar maiores relações de *adequação* (como na dinâmica dos blocos, na qual a mediação dos arquitetos estabeleceu um modo de manipulação da representação mais próximo dos moradores); ou mesmo de *apropriação* (caso os futuros moradores pudessem manipular as representações por si próprios com mais frequência, estabelecendo discussões sobre os espaços que gostariam de ocupar em suas novas moradias).

Acredito que esses entraves decorram de uma lógica assistencialista, que não consegue conceber que os participantes desses processos podem ter agência e se organizar coletivamente para mobilizar a representação de modo a discutir, decidir e produzir seus próprios espaços. As boas intenções da assessoria buscavam garantir ao grupo condições consideradas 'dignas' de moradia, mas pautando-se em pressupostos próprios de seu contexto pessoal. Ainda que isso tenha ocasionado constrangimentos na época do processo, a assessoria parece ter constituído alguma consciência crítica so-

<sup>175</sup> Para isso recomendo a já citada tese de doutorado de Gisselle Mascarenhas, que atualmente está em elaboração (MASCARENHAS, *Outros cantos*, em elaboração). Esse trabalho pretende apresentar uma reconstituição completa da história desse e de outros conjuntos, partindo do ponto de vista de diversos agentes envolvidos no processo.

176 Marcelo PALHARES, Entrevista concedida ao autor em 22/12/2021.

177 Ibidem.

bre essa questão atualmente:

O processo participativo foi importante para mudarmos alguns preceitos que acreditávamos ser universais. As dinâmicas nos ajudaram a entender as dificuldades de cada família sobre como ocupar o espaço. Por exemplo, acreditávamos que as famílias gostariam de ter varandas, mas, como em geral as famílias são numerosas, o dimensionamento de quartos mais espaçosos era mais importante. Da mesma forma, cozinha e área de serviço tinham importância, não só para as atividades domésticas, mas também para atividades de geração de renda. Enfim, o processo participativo nos abriu a cabeça para como um espaço residencial deve ser aberto à diferentes formas de ocupação por diferentes composições familiares.<sup>176</sup>

Por outro lado, também considero que muitas das virtudes do processo foram podadas pelo enquadramento institucional, opinião que é compartilhada pela assessoria. Quando questionei um dos arquitetos sobre como ele avaliava o resultado final do conjunto executado, ele apontou a desconsideração das decisões do processo como um dos principais pontos negativos:

[...] o resultado é um edifício ordinário e convencional. A implantação respeita o projeto, mas as alterações realizadas pela URBEL descaracterizam completamente o conjunto, desrespeitando e ignorando todo o processo participativo [...]. Entendemos que houve um desrespeito a todos os envolvidos no processo e, principalmente, ao dinheiro público investido no processo.<sup>177</sup>

Infelizmente as alterações impostas pelo poder público, com argumentos duvidosos, acabaram acorrentando os moradores a modelos convencionais e padronizados, impedindo que suas demandas fossem atendidas de modo satisfatório.

Na página ao lado apresento dois diagramas que sintetizam os modos de mobilização da representação e aspectos gerais da experiência do processo de projeto participativo do conjunto Santa Rosa II.

#### Figura 23 ►

Diagrama dos modos de mobilização da representação no processo de projeto do Conjunto Santa Rosa II.

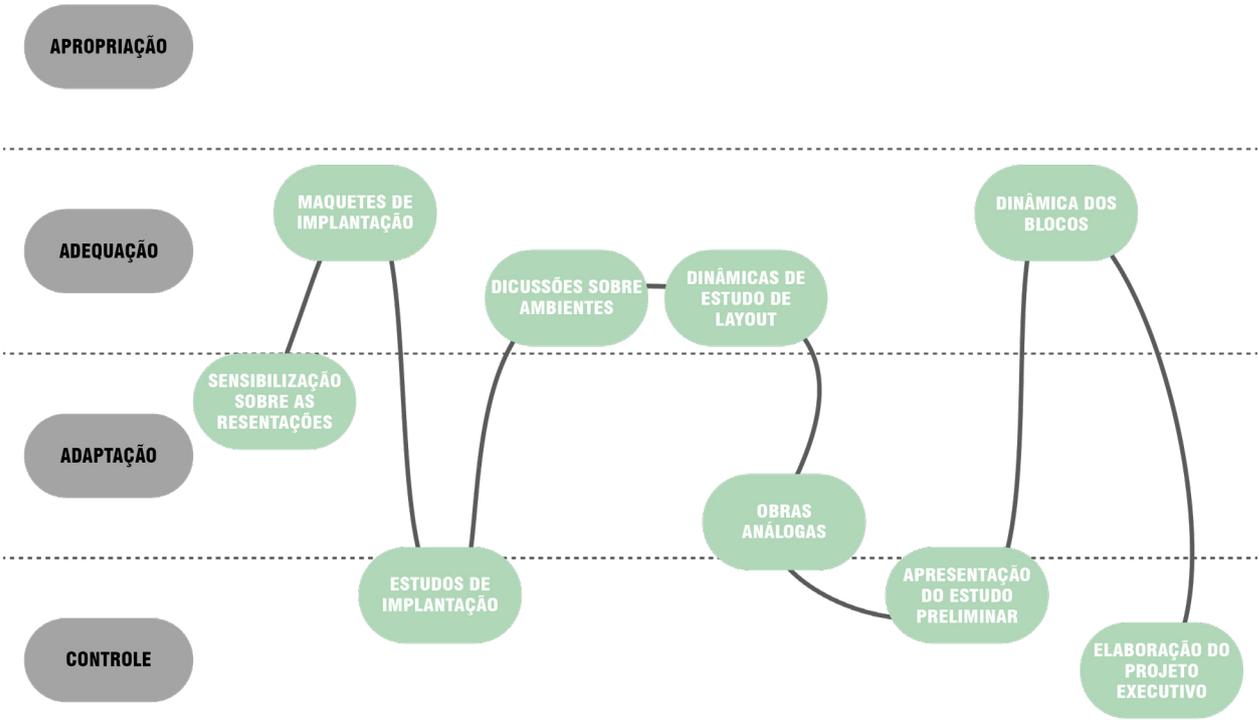
[Acervo do autor]

#### Figura 24 ►

Matriz de avaliação do processo de projeto do conjunto Santa Rosa II.

[Acervo do autor]

**MODOS DE MOBILIZAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO - CONJUNTO SANTA ROSA II**



**MATRIZ DE AVALIAÇÃO - CONJUNTO SANTA ROSA II**

Relação entre assessor e assessorado	SIMÉTRICA	100%	ASSIMÉTRICA
Relação com o processo de construção	INTEGRADA	25%	AFASTADA
Uso da representação como instrumento	DE DIÁLOGO	40%	DE CONTROLE
Viabilidade da prática	VIÁVEL	50%	INVIÁVEL
Potencial de apropriação da representação	APROPRIÁVEL	30%	NÃO APROPRIÁVEL
Posição da prática em relação ao arranjo produtivo	EMANCIPADA	20%	HEGEMÔNICA

178 Ana Paula BALTAZAR, entrevista concedida ao autor e outros em 19/10/2021.

179 A professora Maria Lúcia Malard já havia coordenado o projeto de pesquisa “Mutirão São Gabriel: tecnologias avançadas de informática para novas formas de auto-gestão”, também financiado pela FINEP, entre os anos de 2001 e 2003.

180 O conjunto não podia abrigar atividades comerciais por conta da legislação urbanística, por isso o térreo foi inicialmente pensado como um pilotis e posteriormente foi ocupado por lojas, após a emissão do habite-se. (Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022).

### *Rsv (Mar vermelho I)*

O Residencial Serra Verde (RSV), também conhecido como Mar Vermelho I, foi projetado entre 2005 e 2006, tendo sua construção concluída em 2012. Sua concepção também foi fruto de um processo de projeto participativo junto aos futuros moradores, elaborado no âmbito de um projeto de extensão financiado com recursos da FINEP (Financiadora de estudos e projetos). O objetivo do projeto era testar os limites e possibilidades de uma experiência que posteriormente pudesse ser tomada como modelo para a produção de outros conjuntos em arranjo autogestionário, desviando-se do já consolidado eixo de pesquisas em habitação desenvolvido entre Rio de Janeiro e São Paulo.<sup>178</sup>

Em função de experiências análogas anteriores, a professora Maria Lúcia Malard foi convidada para a coordenação geral do projeto.<sup>179</sup> O processo de produção geral do conjunto — que inicialmente incluía o projeto, a construção e o apoio ao pós-morar — foi conduzido a partir de uma parceria entre a UFMG e a PUC-Minas (instituições às quais se filiavam os grupos de assessoria técnica e pesquisa), a ASCA-BH (que atuou como movimento organizado de luta por moradia), a Prefeitura de Belo Horizonte (que cedeu o terreno), a CEF (que financiou a etapa de construção por meio do PCS) e a FINEP (que financiou o projeto de extensão e a assessoria).

O conjunto foi implantado no bairro de mesmo nome, localizado na regional Venda Nova, de Belo Horizonte. O projeto resultou em 77 apartamentos alocados em edifícios em fita, implantados de modo escalonado e seguindo o relevo do terreno, que tem declividade bastante elevada. Essa conformação dos edifícios cria um pátio central para o qual se voltam as áreas de circulação interna dos prédios, pensado para ser um espaço comum que seria apropriado coletivamente pelos moradores (embora isso não pareça ocorrer com frequência). O pilotis do edifício não foi ocupado por apartamentos e abriga usos mistos, tais como o salão de festas (concebido inicialmente como um telecentro, por demanda da FINEP) e alguns módulos comerciais, que hoje são ocupados por lojas ou oficinas dos próprios moradores.<sup>180</sup>



**Figura 25**

Perspectiva externa do conjunto RSV.

[Sibelle Meier Lana, 2007, p.146]



O processo de produção do conjunto RSV reuniu diversos agentes em várias etapas e frentes de atuação. Contudo, no presente trabalho dou enfoque apenas ao processo de projeto participativo. Identificarei em quais momentos a representação de arquitetura foi usada como ferramenta de interlocução entre a assessoria técnica e os demais participantes, analisando criticamente seus propósitos e modos de mobilização. Para isso, tomei como principais fontes o relatório técnico final do projeto de pesquisa RSV, elaborado para a FINEP.<sup>181</sup> As entrevistas realizadas por mim e pelos participantes do projeto de extensão “Interface de avaliação de conjuntos autogestionários em Belo Horizonte”, que foram concedidas por Maria Lúcia Malard<sup>182</sup> (coordenadora geral do projeto), por Ana Baltazar (assessora técnica bolsista do projeto) e por Silke Kapp (assessora técnica voluntária do projeto).<sup>183</sup> Também consultei as dissertações de mestrado *O arquiteto e o processo de projeto participativo: o caso do RSV*, de Sibelle Meyer Lana<sup>184</sup>, e *Residencial Serra Verde: um estudo sobre um empreendimento autogestionário e seus processos*, de Gabriel Dias Melo Alves Almeida.<sup>185</sup>

O processo de projeto participativo durou cinco meses (ocorrendo entre julho e novembro de 2005), período no qual os futuros moradores participaram das atividades desenvolvidas pela assessoria técnica e foram consultados a respeito de suas demandas. Depois que as decisões de projeto foram consolidadas e apresentadas aos moradores, o projeto foi encaminhado à prefeitura para aprovação. A partir de então se desenvolveu o projeto executivo, etapa na qual não houve nenhuma participação dos moradores. A última atividade referente ao projeto do conjunto — que então já não era mais participativo — se deu em abril de 2006.<sup>186</sup>

**181** MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009.

**182** Maria Lúcia MALARD, Entrevista concedida para o autor e para o projeto de pesquisa “Interface de avaliação de conjuntos autogestionários em Belo Horizonte” em 17/11/2021.

**183** Ana BALTAZAR & Silke KAPP, Entrevista concedida para o autor e para o projeto de pesquisa “Interface de avaliação de conjuntos autogestionários em Belo Horizonte” em 19/10/2021. Posteriormente a entrevista com Ana Baltazar foi complementada, em 10/01/2022.

**184** LANA, *O arquiteto e o processo de projeto participativo: o caso do RSV*, 2007.

**185** ALMEIDA, *Residencial Serra Verde: um estudo sobre um empreendimento autogestionário e seus processos*, 2020.

**186** *Ibidem*, p. 30.

**Figura 26**

Implantação do conjunto RSV.

[Sibelle Meier Lana, 2007, p.147]

**187** O projeto de extensão previa inicialmente seis unidades de operação, sejam elas: U.O. de projeto, U.O. de informática, U.O. de obra, U.O. de saneamento, U.O. de economia solidária e U.O. de pós-morar. As unidades de operação de saneamento e de economia solidária desenvolveram poucas atividades, que resultaram em pouco impacto no processo. A unidade de pós-morar sequer chegou a funcionar, já que o projeto de extensão se encerrou antes que o conjunto chegasse à etapa de ocupação dos moradores (MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 18).

**188** Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

Não tenho a intenção de reconstituir todo o processo participativo de projeto com precisão. Como não participei diretamente dele, a apresentação de uma organização cronológica de suas etapas poderia incorrer em vários erros, dado que as fontes analisadas apresentam informações contraditórias. Mesmo que num primeiro momento a divergência entre as fontes pareça confusa, acredito ser essencial demonstrar tais discrepâncias para esboçar uma visada desse processo que contemple diversos pontos de vista. Mais que isso, pretendo analisar como essas divergências constituem diferentes narrativas sobre a própria dinâmica do processo e das representações nele utilizadas: em alguns casos, as fontes apontam propósitos distintos para uma mesma ferramenta de representação mobilizada no processo.

Essa divergência já se manifestava na gênese do projeto de extensão. As várias disciplinas que faziam parte do projeto foram divididas em unidades de operação (U.O.): grupos de trabalho que constituíam uma estrutura organizacional criada com o intuito de garantir uma abordagem multidisciplinar. Na prática essas U.O. eram bastante desarticuladas entre si, o que resultou em poucas atividades integradas.<sup>187</sup> Mesmo no interior da U.O. de projeto é possível apontar diferentes visões da equipe de assessoria, que refletem modos distintos de se lidar com o processo. De um lado, havia um grupo que lidava diretamente com os futuros moradores, conduzindo dinâmicas e mobilizando instrumentos de diálogo junto a eles. De outro, havia um grupo que recebia as demandas extraídas dessas atividades e, a partir delas, elaborava propostas de projeto de modo convencional, concebendo soluções arquitetônicas sem lidar diretamente com os beneficiários:

A unidade de operação de inclusão digital e projeto agregava dois pontos de vista: um deles era mais investigativo, que tentava propor processos participativos e customizáveis, apostando na participação mais direta dos moradores. E havia outra vertente, que se valia dessa participação para informar o desenho do projeto, um projeto convencional.<sup>188</sup>

Como não apresento uma cronologia precisa das etapas do processo de projeto, esboço uma análise geral na qual considero que ele tenha passado por cinco momentos. O primeiro deles ocorreu antes do processo participativo, quando toda a equipe de assessoria tomou decisões projetuais por conta própria, apenas informando-as ao grupo posteriormente. O segundo momento compreendeu uma sensibilização do grupo com instrumentos de diálogo e interfaces, cuja intenção era fazer com que os futuros moradores se familiarizassem com a representação de arquitetura, para que pudessem articular questões espaciais a partir dela. Mesmo com diversos problemas, essa experiência inicial pareceu informar algumas preferências dos moradores à assessoria, evidenciando também a heterogeneidade do grupo. Isso constitui o terceiro momento, no qual os arquitetos absorveram essas de-

mandas e passaram a pensar em soluções que possibilitassem maior abertura para modificações. O quarto momento focou em atividades de ampliação das possibilidades, no qual a assessoria desenvolveu dinâmicas para que os moradores discutissem e indicassem o que poderia ser tomado como decisão coletiva ou individual, seguindo uma estratégia de projeto baseada na lógica do suporte e do recheio.<sup>189</sup> Por fim, no quinto momento, os arquitetos consolidaram a proposta final de projeto das unidades habitacionais com as informações extraídas das atividades anteriores. Após ser apresentado aos moradores, o projeto seguiu para a aprovação da prefeitura e para a elaboração do projeto executivo, etapa na qual não houve mais participação. Detalho a seguir cada um desses momentos e o modo como as representações foram mobilizadas neles.

No primeiro momento, que antecede a participação dos moradores, foram feitos estudos para a implantação do conjunto no terreno. Ele se iniciou com o desenvolvimento do 'plano diretor para a rua Mar Vermelho', um estudo de viabilidade que apresentava propostas de parcelamento e implantação para conjuntos de interesse social no bairro Serra Verde, num terreno cedido pela prefeitura de Belo Horizonte. A área destinada ao RSV contempla apenas uma parcela do terreno analisado por esse estudo. A intenção inicial era de que os demais conjuntos propostos para a área também passassem por processos participativos, coordenados por outros grupos de pesquisa de cursos superiores sediados em Belo Horizonte. Segundo o relatório técnico, a justificativa para que essa etapa se desenvolvesse sem a participação dos moradores se dava pela "especificidade da área de implantação dos conjuntos: uma região de encosta e próxima a uma área de preservação ambiental".<sup>190</sup>

A implantação do edifício era, de fato, um exercício de projeto complexo. Os arquitetos apresentaram duas possibilidades para instalar as 77 famílias num terreno com grande desnível e altas declividades: uma implantação de blocos convencionais em formato 'H', distribuídos por toda a área de implantação, ou uma implantação com edifícios em fita, aproveitando os desníveis do terreno. Essa segunda possibilidade foi desenvolvida com algumas variáveis e se demonstrou a mais viável pela economia de caixas de escada, que seriam reduzidas pela criação de corredores avarandados de circulação até os apartamentos, assim como pela possibilidade de descartar o uso de elevador, já que uma ocupação ao longo da encosta permitiria que os pavimentos fossem acessados em distintos níveis. A implantação escolhida apresenta uma configuração panóptica, com os edifícios em fita conformando um pátio interno (ver figuras 25 e 26). Sobre a solução dada para a implantação e sua inserção no processo de projeto, é relatado que:

Na verdade, as decisões de implantação não foram participativas, e nem

<sup>189</sup> Lógica que se baseia na metodologia *Open Building*, proposta por John Habraken (Ver p. 19).

<sup>190</sup> MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 24.

- 191 Maria Lúcia MALARD, Entrevista concedida para o autor e outros em 17/11/2021.
- 192 MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 33.
- 193 LANA, *O arquiteto e o processo de projeto participativo: o caso do RSV*, 2007, p. 93.
- 194 MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 34.

poderiam ser, porque era um terreno muito difícil. Elas foram participativas entre a equipe de arquitetos, mas buscando incorporar os conceitos que a gente obteve das reuniões, dos *workshops*, de todos os exercícios que a gente fez com a comunidade. [...] as mães queriam ao mesmo tempo conseguir fazer seu almoço e ficar de olho nos filhos, porque não queriam que eles fossem para a rua. Mas as crianças também não queriam ficar dentro de casa, porque o apartamento era muito pequeno. Então essas observações todas nos fizeram pensar num tipo de implantação muito diferente do usual nos conjuntos habitacionais. Eu chamo isso de participação mediada. Quer dizer, eles participaram, eles viram ali as reivindicações que eles estavam colocando. Tanto que os nossos primeiros estudos foram convencionais, de blocos alinhados [...]. E a gente percebeu que essa solução mais convencional não estava atendendo a sociabilidade e a privacidade que eles queriam. [...] Então, essas questões que a gente foi colhendo das reivindicações deles, eu acho que isso foi uma participação do usuário. Eles não fizeram o desenho, mas eles nos indicaram o caminho da solução, então eles participaram como coautores daquela solução.<sup>191</sup>

É compreensível que, pela complexidade e pela multiplicidade de fatores a serem pensados nessa implantação, os arquitetos desejassem desenvolver estudos para apresentar uma solução técnica bem estruturada, que solucionasse diversos problemas relativos ao relevo, às circulações do edifício, ao custo, às condições de conforto, ao entorno etc. Contudo, o relatório técnico aponta que, quando essa proposta de implantação foi apresentada ao grupo, seus integrantes não foram capazes de compreendê-la totalmente num primeiro momento:

Sobre a imagem da implantação do edifício projetado, a principal observação foi a de que esta não estava muito clara, dificultando a compreensão da proposta. Por exemplo, várias pessoas não entendiam as varandas de acesso, acreditando que fossem rampas e que, portanto, não haveria escadas no edifício.<sup>192</sup>

Quando os moradores conseguiram entender a proposta minimamente, realizaram questionamentos sobre a segurança do conjunto, temendo que as circulações pudessem ser acessadas por pessoas externas sem nenhum controle.<sup>193</sup> Também houve desconforto com relação às circulações avarandadas que davam acesso às unidades, pois os moradores temiam que sua privacidade fosse devassada com outras pessoas transitando em frente aos apartamentos.<sup>194</sup> Assim, apesar da afirmação de que as reivindicações do grupo foram atendidas, há poucos indícios de discussões coletivas sobre esse assunto que possam ter refletido em mudanças significativas no projeto:

Os futuros moradores não tiveram nenhuma oportunidade de discutir a implantação. As apresentações todas eram assim (e muitas fui eu mesma que fiz): a equipe levava o projeto, mostrava para o grupo, e praticamente falava: “é isso, ok? Vocês têm alguma questão? Então vamos passar para a conversa do apartamento”. Era como se a gente já tivesse definido que isso não era da alçada deles, porque o terreno era complicado, o relevo era muito acidentado, o acesso era limitado, ele tinha uma profundidade muito grande da rua até uma área verde. Por isso seria muito difícil trabalhar com pessoas sem conhecimento técnico num curto prazo para pensar a implantação. Mas hoje acho que deveríamos ter insistido em propor alguma interface para que eles realmente trabalhassem junto com a equipe. Primeiro, porque acho que eles não entendiam o que a gente apresentava, eles não entendiam aquele projeto. E isso ficou claro depois, na hora em que começou a construção, pois parece que eles se deram conta de que aquilo não era bom, de que aquele tipo de configuração espacial era esquisito. Mas, que eu me lembre, não apareceu em hora nenhuma do suposto processo participativo esse questionamento (quando a gente só mostrava as propostas de implantação).<sup>195</sup>

195 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

Outras questões dos moradores surgiram após a ocupação do conjunto: a localização afastada e sem infraestrutura, a ausência de áreas coletivas para uso dos moradores e a grande quantidade de rampas para acessar os diferentes níveis do pátio. Questões essas que provavelmente não surgiram no momento de concepção por não haver um ambiente favorável para que fossem pontuadas.

Mesmo que algumas colocações dos moradores fossem questionáveis, um papel *adequado* da assessoria poderia reunir tais questões e discuti-las coletivamente, ou trazer outras possibilidades de mediação das demandas. Não parece ser isso o que ocorreu: a equipe de assessoria justificou suas decisões com argumentos técnicos que, mesmo que totalmente factíveis, manifestaram uma carga de capital cultural que pode ter constrangido os moradores, demovendo-os de seus questionamentos. Não há nenhum problema em mobilizar um conhecimento técnico especializado para resolver uma questão complexa, desde que todos os agentes do processo estejam conscientes do que está sendo decidido. Os moradores não são obrigados a disporem de conhecimentos arquitetônicos avançados, e é justamente para isso que eles precisam da assessoria: para que tenham o apoio de um agente externo que promova a mediação e contribua com soluções que eles não têm condições de desenvolver por si próprios.

A mobilização de conhecimentos técnicos — inclusive os de representação — pode ter incorrido numa situação em que a assessoria, de modo não intencional, impôs um apaziguamento do grupo. Os futuros moradores provavelmente tiveram, naquele momento, a impressão de que a solução dada

196 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

197 Os equipamentos do telecentro logo se tornaram defasados, mostrando-se pouco úteis para os moradores do conjunto após sua ocupação. Atualmente o espaço que seria destinado para essa atividade foi transformado pelos moradores em um salão de festas.

pelos arquitetos foi a mais *adequada*, apenas pelo fato de que ela estava baseada em conhecimentos especializados. Nesse sentido, a apresentação das propostas de implantação se caracteriza como um uso *informativo* da representação: ela foi utilizada para transmitir uma solução predeterminada, apenas registrando sua demonstração ao grupo, com uma imposição de soluções pela via dos argumentos técnicos. Não há problema no fato de que os arquitetos mobilizem o conhecimento que dominam para apresentar uma proposta bem estruturada, mas é questionável que as questões levantadas pelos moradores não tenham sido sequer consideradas para uma possível revisão das premissas de implantação.

Após esse evento, o grupo da assessoria que lidava com os futuros moradores se questionou sobre a dimensão participativa desse processo. Eles se deram conta de que a escolha dessa implantação, mesmo que não intencionalmente, caracterizou-se como um processo impositivo que mobilizou a representação como ferramenta de *controle*. Conscientes disso, eles buscaram alternativas para que a configuração interna dos edifícios pudesse ser concebida com maior interação do grupo assessorado:

E aí a gente começou a propor um monte de estratégias para pensar possibilidades de articulação das plantas, já que a implantação do prédio estava definida [...]. As dinâmicas da inclusão digital sempre trabalhavam com propostas de espaço, e muito dos hábitos dos moradores que vieram a informar o projeto foram surgindo nesses workshops.<sup>196</sup>

Essas tentativas fazem parte do segundo momento, quando o processo participativo se inicia de fato. Nessa etapa foram mobilizadas representações em instrumentos de diálogo, de modo a criar condições para que os moradores pudessem compreendê-las como ferramentas para que, em seguida, com uma mediação *adequada* da assessoria, eles pudessem ser capazes de pensar possíveis soluções espaciais e informar demandas. Portanto, caracterizo esse segundo momento como uma sensibilização para o uso da representação.

A primeira atividade desse momento foi a realização dos workshops de informática. A inclusão digital dos futuros moradores fazia parte do escopo estabelecido pela FINEP, demanda essa que foi abordada com a realização de atividades de familiarização com as ferramentas digitais e pela implementação de um telecentro no conjunto.<sup>197</sup> Além disso, os workshops foram uma oportunidade para que muitos dos participantes tivessem um primeiro contato com o uso de computadores, trabalhando com mídias interativas que os instruíram no uso do mouse e do teclado. A partir dessa familiarização, o grupo se tornou apto para participar das dinâmicas com representações virtuais para discutir os espaços, que foram realizadas na sequência.



198 MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 32.

199 BALTAZAR et al., From physical models to immersive collaborative environments, 2008, p. 02.



Para que os futuros moradores pudessem lidar com as interfaces digitais que trabalhavam com espacialidades, a assessoria promoveu um exercício preliminar com o intuito de que eles abstraíssem noções dimensionais e suas representações. Foi solicitado que os participantes construíssem uma sala com módulos espaciais de 1,00 x 1,00 metro, em escala 1:1 (compostos por uma estrutura de tubos de papelão revestidos com papel kraft e por placas recortadas em papel paraná), montando-os como paredes e pisos<sup>198</sup>, de modo que eles “discutissem as noções de área e volume.”<sup>199</sup>

**Figura 27**

Futuros moradores participando do workshop de inclusão digital.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.30]

**Figura 28**

Futuros moradores manipulando os módulos espaciais de 1,00 x 1,00 metro, em escala real.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.31]

200 BALTAZAR et al., From physical models to immersive collaborative environments, 2008, p. 02.

201 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

202 BALTAZAR et al., From physical models to immersive collaborative environments, 2008, p. 03.

*"However, with regards to the last two interfaces we could not say wether or not people could really understand the space. We could Only know that they had a notion of representation, but we were not able to tell for sure if they were merely solving a puzzle or if they were really able to have an idea of the space represented".*

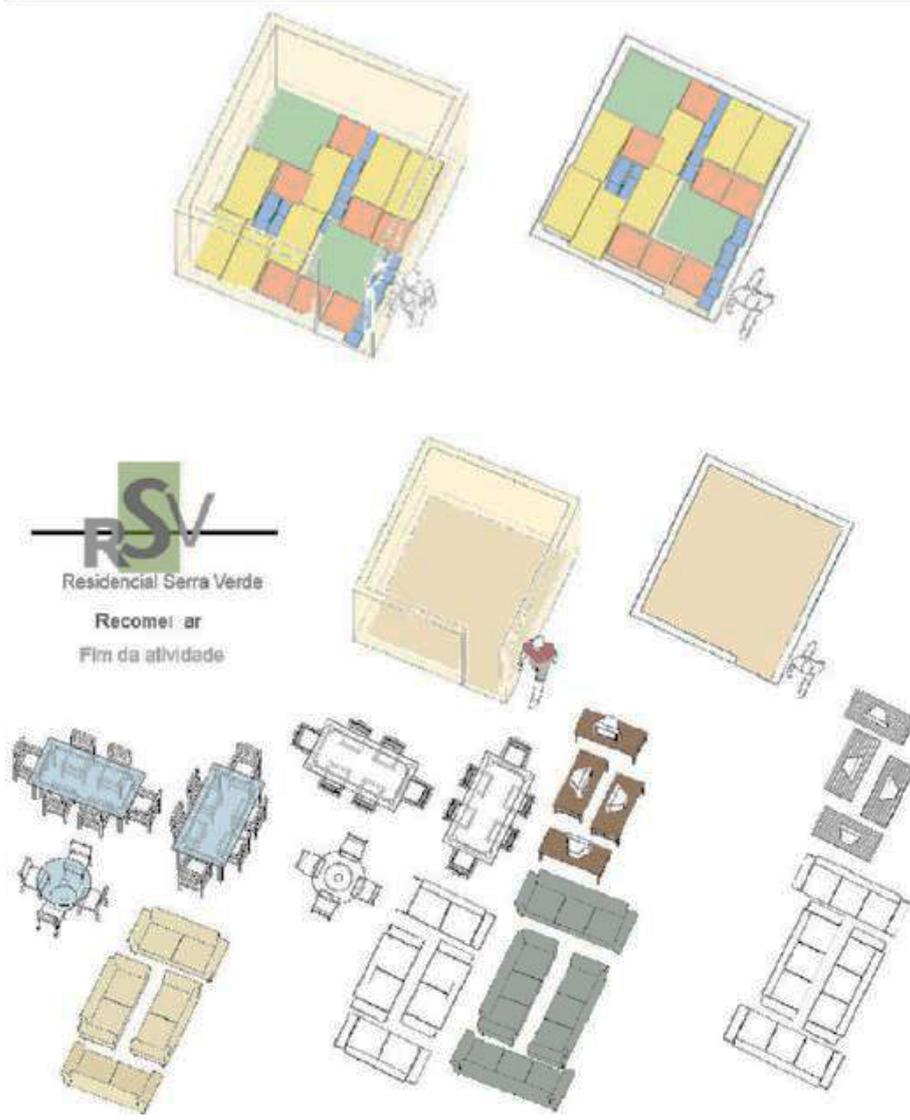
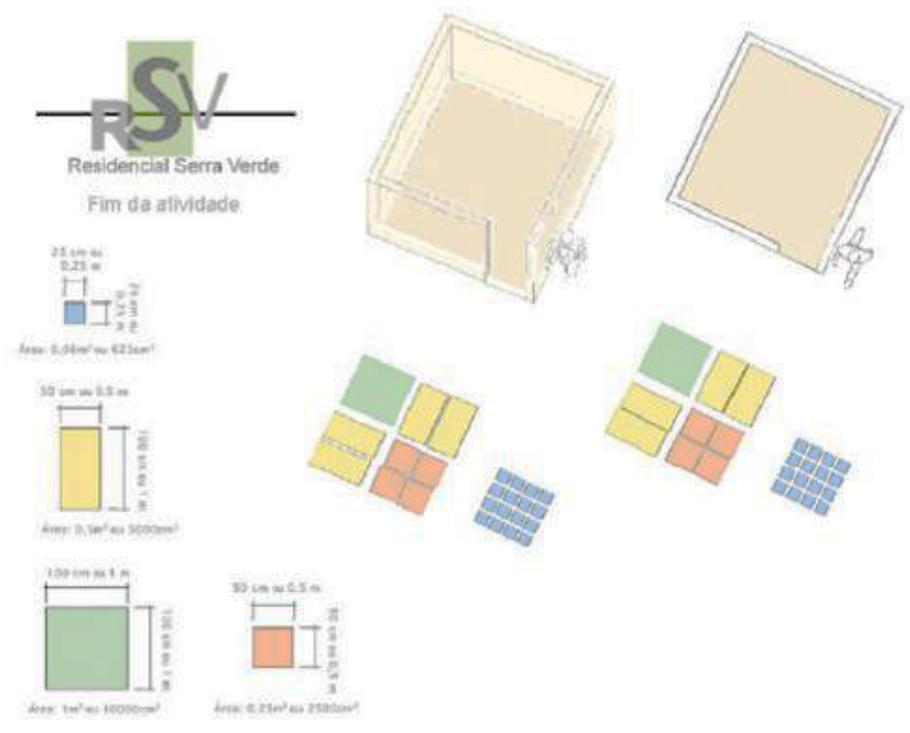
203 Ibidem, pp. 03-04.

Em seguida os moradores foram apresentados a duas interfaces digitais, nas quais manipulavam um ambiente representado em planta e em perspectiva axonométrica. Quando uma dessas vistas era alterada, a outra era atualizada automaticamente, permitindo a visualização simultânea das representações. Na primeira interface os moradores deveriam reproduzir digitalmente a configuração dos módulos espaciais que haviam acabado de elaborar concretamente, organizando-os como placas de diferentes dimensões no piso da representação que tinham na tela. Com esse exercício, os moradores foram introduzidos à questão das dimensões e da escala no espaço. Em seguida os moradores deveriam manipular mobiliários diversos nas representações digitais desse mesmo ambiente virtual, representando seu leiaute.<sup>200</sup>

Apesar dessas duas interfaces serem um meio *adequado* de utilizar as representações para visualizar e planejar um espaço concreto, a assessoria notou que os moradores pareciam não ter compreendido como mobilizá-la. Era comum que os participantes posicionassem os mobiliários da segunda interface em torno do perímetro da sala, bloqueando a porta e sua circulação.<sup>201</sup> Isso é um indício de que os moradores manipulavam os elementos das interfaces digitais como objetos que deveriam ser distribuídos aleatoriamente pelo ambiente e não como ferramentas de articulação espacial:

Entretanto, com relação às duas últimas interfaces, não pudemos dizer se as pessoas podiam ou não estar realmente entendendo o espaço. Nós apenas sabíamos que elas tinham uma noção de representação, mas nós não podíamos afirmar com certeza se elas estavam apenas resolvendo um quebra-cabeça ou se eram capazes de ter uma noção do espaço representado.<sup>202</sup>

De modo a investigar a real efetividade das duas interfaces iniciais, a assessoria propôs um novo exercício. Nos workshops seguintes os moradores foram divididos em grupos menores, que testaram duas possibilidades de interfaces de articulação espacial. A primeira delas era uma maquete física em escala 1:10, na qual havia mobiliários de diferentes proporções, com os quais eles deveriam interagir manualmente. A segunda era uma interface digital que reproduzia os mesmos elementos presentes na maquete física, mas apresentando-os num modelo 3D interativo. Após desenvolverem propostas numa dessas modalidades de representação, os moradores deveriam discuti-las para montar, no espaço real, o ambiente no qual aconteceria o lanche coletivo. Todos os mobiliários e módulos espaciais de 1,00 m<sup>2</sup> presentes nas interfaces físicas ou digitais estavam disponíveis na sala, para que eles reproduzissem o que haviam representado previamente.<sup>203</sup> Portanto, o uso de interfaces físicas e virtuais tinha como objetivo familiarizar os moradores com distintos tipos de representação, de modo a verificar como eles reagem a cada uma delas e como eles as relacionavam com a articulação do espaço concreto.



**Figura 29**  
Interface digital para distribuição de módulos dimensionais em planta e em perspectiva axonométrica.

[Ana Paula Baltazar et al., 2008, p.03]

**Figura 30**  
Interface digital para distribuição de mobiliário em planta e em perspectiva axonométrica.

[Ana Paula Baltazar et al., 2008, p.03]



**Figura 31**

Futuros moradores participando do workshop de manipulação das maquetes físicas.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.40]

**Figura 32**

Futuro morador manipulando a interface digital 3D interativa.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.39]

**Figura 33**

Futuros moradores manipulando os módulos espaciais para montar o espaço previamente representado nas interfaces físicas ou digitais.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.40]



A assessoria notou que houve grande diferença na manipulação dos dois tipos de representação. Na maquete física os moradores demonstraram grande dificuldade com a escala dos elementos, posicionando mobiliários cujas proporções eram incompatíveis entre si:

A gente tinha a impressão de que a maioria das pessoas lidava com aquilo do mesmo jeito que uma criança quando brinca. Se tem uma boneca grande e um carrinho minúsculo, para as crianças é super aceitável que essa boneca vai passear. Elas colocam a boneca em cima do carrinho, independentemente do tamanho. Na maquete aconteceu um pouco disso: é como se não houvesse a questão da escala, ou de os elementos ficarem na mesma proporção. Parece que eles não entendiam aquilo.<sup>204</sup>

Isso demonstra que, nesse tipo de representação, eles ainda enxergavam os elementos das representações como objetos genéricos, que deveriam ser montados de modo a reproduzir uma disposição qualquer. Parece não ter ficado claro aos moradores que aquelas representações referenciavam elementos com os quais eles poderiam construir e modificar espaços no mundo real. Por isso, pouco importava a função, a escala ou a proporção dos mobiliários com os quais eles interagiam nas maquetes, para eles bastava que eles fossem colocados no espaço delimitado. “Era uma lógica do objeto, não era uma lógica do espaço”.<sup>205</sup> Ou seja, na maquete física os moradores não conseguiram mobilizar a representação como ferramenta para pensar e propor espacialidades que refletissem suas reais demandas.

Entretanto, a interface digital com o 3D interativo demonstrou um resultado surpreendente para a assessoria: nela os moradores tiveram mais facilidade em lidar com a escala. Na primeira interface digital, apresentada aos moradores no workshop de informática, a única possibilidade de interação era arrastar e reposicionar os mobiliários. Já na interface digital interativa foi adicionada a possibilidade de manipular as representações por meio da ferramenta de zoom, fazendo com que a escala dos elementos na tela não fosse fixada. Essa propriedade de visualização parece ter desencadeado nos moradores um fenômeno que os fez compreender a proporção dos elementos:

Foi legal perceber que, na hora em que se perdeu a fixação da escala da planta e da axonométrica, parece que clicou uma capacidade de abstração. Quando eles davam zoom parece que ficava mais fácil de perceber a escala, o tamanho adequado do móvel. Já na maquete física era estranho, porque até a proporção do móvel às vezes eles colocavam errado. Foi muito mais bem sucedido o uso do digital, e não pode só ser digital, também tem que ter a possibilidade de não grudar a escala.<sup>206</sup>

<sup>204</sup> Silke KAPP, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021.

<sup>205</sup> Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

<sup>206</sup> Ibidem.

207 BALTAZAR et al., *From physical models to immersive collaborative environments*, 2008, p. 05.

*"[...] people got more involved and seemed more able to visualize representation as an abstraction of a real space".*

208 MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 29.

De maneira geral, os participantes que utilizaram essa última interface conseguiram negociar melhores soluções para o espaço do lanche. Ao contrário daqueles que utilizaram maquetes físicas, nas quais era comum que um único indivíduo mais comunicativo dominasse as discussões. Portanto, o uso da interface 3D interativa fez com que "as pessoas se tornassem mais envolvidas, parecendo estarem mais aptas a visualizar a representação como uma abstração de um espaço real."<sup>207</sup>

Nessa etapa também foram realizadas algumas reuniões com lideranças da ASCA, nas quais a assessoria apresentou propostas preliminares (que contemplavam a implantação e alguns esquemas iniciais de plantas dos apartamentos). Após esses encontros, os integrantes da assessoria discutiram internamente sobre o modo de demonstração de suas propostas, se dando conta de que seria necessário fazer o uso de representações mais simples. A partir de então os modelos mobilizados no processo foram representados como se fossem 'de plástico': eram simples e sem texturas ou adornos excessivos, ou seja, eram representações abstratas que demonstravam apenas as propriedades dos espaços. A intenção era evitar que os moradores se focassem em detalhes desnecessários que pudessem enviesar sua percepção sobre as propostas:

[...] algumas questões deveriam ser observadas na produção do material a ser trabalhado nos workshops com os futuros moradores, tal como utilização de representação simplificada, sem texturas, utilizando sempre um mesmo padrão, com cores neutras que não indicassem uso de materiais para acabamento de piso e bancada. Percebe-se que as pessoas são muito influenciadas pela imagem considerada mais realista, podendo optar até por um apartamento menor, mas que possui um piso considerado mais nobre do que o de outro exemplo apresentado.<sup>208</sup>

A preocupação da assessoria com esse fetiche pela representação se confirmou com um evento posterior, quando uma estagiária recém-chegada ao grupo apresentou, por engano, uma opção de apartamento com texturas de materiais. Dentre outras propostas apresentadas, os moradores se manifestaram mais positivamente justamente por essa opção, ainda que sua configuração espacial fosse a que menos atendia às demandas levantadas por eles anteriormente. Essa situação serviu para conscientizá-los sobre como um tipo de representação voltado para o *convencimento* pode acabar seduzindo-os, fazendo com eles se foquem apenas em aspectos estéticos, sem problematizar as espacialidades:

E teve um dia que foi muito engraçado, quando entrou uma estagiária e ela era novata. Nós recomendamos que ela fizesse um modelo do apartamento como se ele fosse todo de plástico, sem renderizações ou texturas, assim

como vínhamos fazendo os demais. Ela fez um modelo sem o *render* que ela estava acostumada a fazer, mas ainda assim aplicou uma textura de madeira simples no chão, colocou um sofá vermelho e alguns outros elementos com cores. E esse apartamento que ela modelou era a pior planta, porque era o que tinha dois quartos fixos com um banheiro, não tinha jeito de mudar nada nele, a cozinha era ventilada pela área de serviço, coisa que eles rejeitavam totalmente. Quando apareceu esse modelo na apresentação foi um burburinho: “nossa, é esse que eu quero!”. Obviamente a gente não queria que isso acontecesse, mas foi muito legal para conversarmos sobre isso com eles, sobre a sedução da aparência, pois aquela era a planta que tinha mais elementos que eles rejeitaram desde o início. Então eles começaram a ficar um pouco antenados com isso também.<sup>209</sup>

209 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

210 Maria Lúcia MALARD, Entrevista concedida para o autor e outros em 17/11/2021.

Outra dinâmica mobilizada nesse momento foi a ‘mão mecânica’: nessa atividade a assessoria apresentou algumas soluções de apartamentos previamente modeladas em *SketchUp* e solicitou, em seguida, que os moradores as comentassem, propondo mudanças. Essas alterações eram realizadas em tempo real por um estagiário que manipulava o software, enquanto todos os participantes observavam o que estava sendo feito. O grupo da assessoria que estava envolvido com uma abordagem mais convencional de projeto considerou que essa atividade foi a mais efetiva do processo. Para eles, essa ‘mão digital’ que executava as sugestões do público leigo foi capaz de promover uma ‘participação mediada’:

O [estagiário] era fera nesse negócio de modelar rápido, então a gente tinha várias alternativas de organização de espaço, e a gente pediu para que ele modelasse essas alternativas. [...] A gente reuniu grupos de dez pessoas, no máximo, porque eram mais de setenta pessoas, e aí íamos colhendo os dados. O [estagiário] projetava os modelos e aí alguém falava: “muda essa parede um pouquinho pra cá”, e ele mudava, o pessoal falava: “tira essa janela daqui e põe ali”, “não, esse negócio não está bom, essa cozinha está pequena, mexe nisso, mexe naquilo”. Eles adoraram! Se envolveram absurdamente e eu digo que a solução saiu dessa interação. O arquiteto no papel de arquiteto, fazendo proposta, e eles no papel de usuários, criticando, aceitando ou recusando, interferindo, mas não obrigatoriamente desenhando [...]. Na minha avaliação, foi a melhor oficina com os usuários que nós fizemos.<sup>210</sup>

Entendo que há, nessa consideração, uma postura contrária à possibilidade de os moradores manipulem as representações por si mesmos, de forma *apropriada*. Parece haver a necessidade de uma divisão, na qual os participantes devem apenas informar suas demandas, para que os arquitetos as interpretem e as representem a partir do saber técnico e das ferramentas que dominam:

211 Maria Lúcia MALARD, Entrevista concedida para o autor e outros em 17/11/2021.

212 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

213 Ibidem.

214 Maria Lúcia MALARD, Entrevista concedida para o autor e outros em 17/11/2021.

O que eu não achei muito bom foram as oficinas em que a gente pedia para o pessoal ficar desenhando, ficar fazendo o que normalmente a gente faz. Eu não repetiria isso. Acho que é um constrangimento você demandar da pessoa uma coisa que ela não sabe de jeito nenhum. [...] Arquiteto gosta muito de fazer isso: pedir para outro usuário desenhar o que ele gostaria de ter. Eu já até achei em algum momento na vida que isso seria bom, mas hoje eu acho um equívoco do tamanho do universo. Porque a tendência da pessoa que não é treinada para pensar em termos espaciais é repetir o que conhece, então você fecha as portas de novas ideias, de inovações, se ficar a reboque desse tipo de coisa.<sup>211</sup>

Por outro lado, o grupo da assessoria que lidava com os moradores considerou que a interface da 'mão digital' foi inefetiva, pois ela ocorria de forma tumultuada e com uma configuração de apartamento predeterminada, fazendo com que boa parte dos participantes sequer entendesse o que estava sendo elaborado no modelo digital.<sup>212</sup> Essa postura parece fazer mais sentido, pois acredito que uma manipulação guiada das propostas de apartamentos, sem a proposição de uma dinâmica de discussão mais ampla, torna-se uma mera terceirização da tarefa de representar. O ato de modificar o modelo torna-se um fim em si mesmo, e não um meio para pensar as demandas do grupo em soluções espaciais concretas. Considero que a representação, nessa atividade, acabou por causar mais alheamento do que comunicação entre os diversos agentes. O arquiteto tornou-se um instrumento para representar, sem conseguir propor nenhuma discussão que enriquecesse o processo e, por isso, considero que essa atividade mobilizou a representação de forma *adaptada*. Já os moradores — que, ao que parece, sequer conseguiam compreender integralmente a representação — no melhor dos casos propunham modificações pontuais, mas sem ter tempo de raciocinar sobre como elas de fato interferiam nas espacialidades.<sup>213</sup> Portanto, entendo que uma mobilização *apropriada* das representações pelos moradores seria exitosa nesse caso. Uma vez que os moradores conseguissem manipular uma ferramenta de representação de forma autônoma, eles poderiam expressar suas demandas com muito mais assertividade. A reprodução automática de padrões já conhecidos realmente poderia ocorrer, mas nada impede que ela também tenha se manifestado na 'mão mecânica', já que o estagiário não questionava nenhuma sugestão dos moradores e apenas as executava.<sup>214</sup> Caberia à assessoria suscitar exercícios que deslocassem os moradores de suas pressuposições iniciais, para que eles se questionassem e ampliassem o imaginário de possibilidades, não sendo influenciados pelo suposto espírito de 'inovação' que é atribuído apenas aos arquitetos.

Mesmo que nem todos os instrumentos de diálogo mobilizados nessa etapa de sensibilização tenham sido efetivos, essa experiência inicial foi essencial para informar algumas demandas e preferências dos moradores aos arqui-

tetos. As atividades de familiarização não serviram somente para que eles compreendessem as representações, mas para que a assessoria entendesse o grupo e suas características, de modo que pudessem propor dinâmicas e estratégias projetuais que fossem mais *adequadas* ao seu contexto. Com isso o processo passa para o terceiro momento, no qual o grupo da assessoria em contato com os futuros moradores começa a pensar em soluções espaciais abertas — na lógica do suporte e do recheio, que pudessem ser adaptadas ao longo do tempo conforme a demanda de cada família —, uma vez que eles diagnosticaram uma grande heterogeneidade de núcleos familiares no grupo, que conjugavam de dois a dezesseis membros. Para atender a essa flexibilidade a assessoria propôs modelos de apartamento que contemplavam quartos ou salas de estar amplos, que poderiam ser subdivididos em compartimentos menores, ou simplesmente serem ocupados por várias pessoas.<sup>215</sup> Contudo, o lado da assessoria mais próximo do projeto convencional parece não ter concordado inicialmente com a proposta de um apartamento com variedade de configurações espaciais. Eles se demonstravam mais preocupados em atender a uma série de exigências impostas por agentes externos:

O lado da assessoria que apostava na lógica do suporte e do recheio tentava propor uma planta mais aberta, que possibilitasse alterações substanciais para atender demandas muito distintas. Por outro lado, havia um cuidado da outra parte da equipe com os entraves institucionais. Por isso eles tentavam lidar com algumas espécies de exigências como, por exemplo, a determinação de que todos os apartamentos fossem iguais e uma preocupação de evitar que o prédio, depois de pronto, virasse um “eterno canteiro de obras”.<sup>216</sup>

Para resolver essa situação, foi realizada uma reunião com um grupo ‘focal’ de moradores, que reunia uma parcela mediana dos participantes, sem os núcleos familiares mais díspares. Esse conjunto supostamente refletiria as características e demandas todas as 77 famílias e, a partir dele, seria possível realizar uma conversa mais próxima, dado o número reduzido de participantes. Com esse grupo foram discutidas propostas sobre os apartamentos previamente apresentados pela assessoria, questionando os moradores sobre suas preferências. Após terem refletido sobre as proposições, o grupo ‘focal’ manteve-se firme na ideia da flexibilidade. Seus integrantes se mostraram conscientes de que, mesmo se alguns deles preferissem ambientes fechados e predefinidos, uma planta aberta possibilitaria variedade para que todos atendessem suas demandas:

Foi proposta uma reunião com uma amostragem menor dos moradores para melhor entender a diversidade da demanda e decidir se seria feita uma planta mais aberta ou um projeto fechado e convencional. A fala de alguns moradores nessa reunião foi bem interessante: “Eu quero a cozinha fechada, mas

<sup>215</sup> Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

<sup>216</sup> *Ibidem*.

217 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor em 19/10/2021 e complementada em 10/01/2022.

218 Ibidem.

tem muita gente que não quer. Se deixar aberto para a sala eu posso fechar depois, eu posso só por uma porta ali. E outras famílias vão poder resolver de outros jeitos". Os moradores claramente defenderam a planta aberta, para que eles pudessem mudar depois. Depois dessa reunião, toda a equipe entendeu a disparidade entre as famílias e a necessidade de se possibilitar mudanças mais substanciais.<sup>217</sup>

Parece ter surgido aí uma consciência crítica do grupo sobre os espaços que vinham sendo discutidos coletivamente. E essa tomada de consciência foi essencial para que a ideia da flexibilidade se estabelecesse como um consenso, sendo levada adiante pela assessoria como uma premissa.

Com a ideia de flexibilidade estabelecida, o processo passa para o quarto momento, etapa na qual o foco se volta para interfaces de ampliação de possibilidades. Numa das atividades mobilizadas nessa etapa a equipe de assessoria elaborou diversas plantas de apartamentos, que eram representações processuais, com áreas e configurações bastantes distintas, sem estabelecer propostas específicas para as unidades habitacionais do conjunto. Em seguida, foi solicitado que os moradores elaborassem leiautes para essas plantas com mobiliários recortados em papel. O objetivo era fazer com que eles decidissem qual seria a escala de responsabilidade de cada um dos espaços que compunha o apartamento, numa lógica de suporte e recheio. Espaços que eram comuns a todos seriam tomados como suportes, ou seja, configurariam arranjos fixos. Já as particularidades se constituiriam como recheios, tornando-se de responsabilidade individual. Com os diversos leiautes a assessoria conseguiu discutir junto aos moradores quais condições deveriam ser generalizadas, quais eram necessidades específicas, e quais delas eram totalmente vetadas pela maior parte do grupo:

Os primeiros leiautes que os moradores tiveram acesso não tinham nada a ver com a proposta para o apartamento propriamente dito. Eles eram utilizados para informar o processo de projeto. Eram para entender o que era totalmente aceitável e o que era totalmente inaceitável, o que é que podia ser considerado de decisão individual e de decisão coletiva. Então a gente trabalhou com os futuros moradores várias possibilidades. E várias das decisões deles beiravam a unanimidade, como o quarto grande, o banheiro não ventilando para a área de serviço, a cozinha aberta para a sala. Foi possível entender isso trabalhando com algumas plantas diferentes, as quais as pessoas iam criticando. O trabalho do leiaute nas plantas era muito menos para propor um produto final de uma planta do apartamento e muito mais para entender as necessidades das famílias, o que elas tinham em mente, como eles imaginavam usar, onde as pessoas vão dormir etc.<sup>218</sup>

Muito revelador notar como uma mobilização simples da representação

— utilizando apenas elementos recortados que podiam ser manipulados livremente pelos moradores — é a que manifestou maiores possibilidades de discussão e negociação entre o grupo. Com essa interface os moradores foram capazes de mobilizar a representação enquanto ferramenta para discutir espacialidades, demonstrando de forma simples o que era ideal para cada um deles e relacionando-as com as soluções dos demais participantes. Importante notar também como as plantas utilizadas pela assessoria não manifestavam um produto final: demonstravam apenas possibilidades diversas com as quais podia-se testar configurações, ainda sem estabelecer uma configuração definitiva. Assim, trata-se de uma mobilização *adequada* da representação, que a utiliza num processo de problematização dos espaços, e não como ferramenta de prescrição fechada do produto final.

Curioso notar também que o outro grupo da assessoria faz um relato diferente dessa dinâmica: segundo eles, as plantas entregues aos moradores já se configuravam como propostas para os apartamentos, nas quais os moradores testaram possíveis leiautes em configurações predeterminadas.<sup>219</sup> Se aplicada desse modo, a interface atenderia a um propósito totalmente distinto. No primeiro caso, os diversos leiautes propostos pelos participantes ajudariam a informar a configuração final. As propostas do grupo levantariam preferências espaciais que não predefiniriam a planta do apartamento, mas ajudariam a conformá-la com o estabelecimento de demandas coletivas e individuais. No segundo caso a planta do apartamento seria dada de antemão, restringindo aos moradores apenas a testagem de possibilidades do que poderia ser feito numa proposta elaborada sem consulta prévia a eles. As duas versões a partir das quais um mesmo exercício é retratado dizem muito sobre a diferente postura dos dois grupos de assessoria: de um lado, um grupo que visualiza o processo participativo como um meio para informar, discutir e problematizar o produto final. De outro, um grupo que foca no produto final como propósito para balizar e influenciar a condução do processo.



219 LANA, *O arquiteto e o processo de projeto participativo: o caso do RSV*, 2007, pp. 99-104.

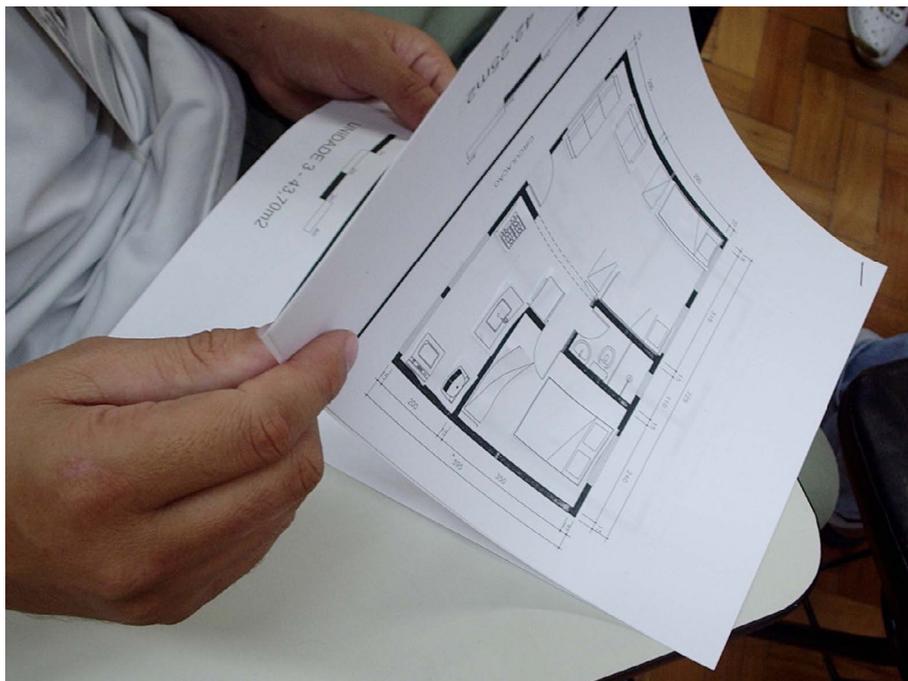
Figura 34

Futuras moradoras manipulando leiautes recortados no exercício de problematização de possibilidades para as escalas de decisão coletiva e individual do projeto.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.34]

220 MASCARENHAS, *Outros canteiros*, em elaboração.

221 Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021.



Por fim, no quinto momento, com as informações que extraíram da interface anterior, os arquitetos desenvolveram a proposta final do apartamento. Ela incorporou as demandas levantadas pelos moradores, tais como a necessidade de que a área de serviço, a cozinha e o banheiro tivessem ventilação direta, assim como a demanda por uma sala ampla, que poderia ser subdividida por cada família. Infelizmente, essa proposta de flexibilidade não se mostrou tão efetiva na prática. A já citada pesquisa de doutorado em curso de Giselle Mascarenhas, que realizou visitas recentes ao conjunto, demonstra que as alterações realizadas *a posteriori* pelos moradores ficaram restritas a um número limitado de arranjos internos e à alteração de revestimentos.<sup>220</sup> Talvez as possibilidades de modificações substanciais tenham sido restringidas pelo tamanho da unidade habitacional, já que a área exígua dos apartamentos não comporta ampliações, apenas alterações pontuais. Vale citar que, ainda assim, a área final dos apartamentos do RSV é bem maior do que a média de empreendimentos análogos: o apartamento tem pouco mais de 50 m<sup>2</sup>, característica que é considerada uma das conquistas decorrentes das negociações realizadas durante o processo de projeto participativo.<sup>221</sup>

### Figura 35

Futura moradora manipulando leiautes recortados no exercício de problematização de possibilidades para as escalas de decisão coletiva e individual do projeto.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.35]

Logo, o quinto momento marca o fim do processo participativo, uma vez que a configuração final do apartamento foi consolidada e encaminhada para aprovação junto aos órgãos competentes. Ainda que tenha sido permeado por contradições internas, considero que o processo participativo suscitou alguma mobilização entre os moradores e, junto às atividades de assistência social, foi capaz de criar uma coesão social mínima entre o grupo. Coesão essa que tentava desfazer uma desmobilização que já aparecia desde o início do processo. Alguns dos participantes já estavam há muito

tempo aguardando na luta pela obtenção da moradia, fazendo com que tomassem as dinâmicas apenas como um meio de obtenção da posse da moradia, e não como uma oportunidade para problematizá-la. Assim, muitos deles tomavam os encontros como mera formalização burocrática:

Muitas vezes nas reuniões alguém [...] fazia alguma coisa para tentar estimular as pessoas a opinarem ou questionarem, tentando fazer as pessoas entenderem. Mas, na hora que alguém levantava, ou ameaçava levantar alguma questão, algum outro participante que estava já mais velho no processo falava: "não, deixa, depois a gente resolve isso, não vamos atrasar o negócio mais".<sup>222</sup>

Além disso, a participação dos futuros moradores nas atividades era 'compulsória', pois a ASCA pontuava cada família conforme sua presença nos encontros. No final do processo essa pontuação era levada em conta para o sorteio das unidades habitacionais. Ainda que a necessidade de aglutinação dos participantes fosse necessária, não se pode romantizar um processo que era conduzido às custas de grande esforço dos participantes: muitos deles trabalhavam e ainda participavam dos encontros à noite ou aos finais de semana. Sendo assim, o processo se encaixa numa condição de participacionismo complexa e muitas vezes contraditória.

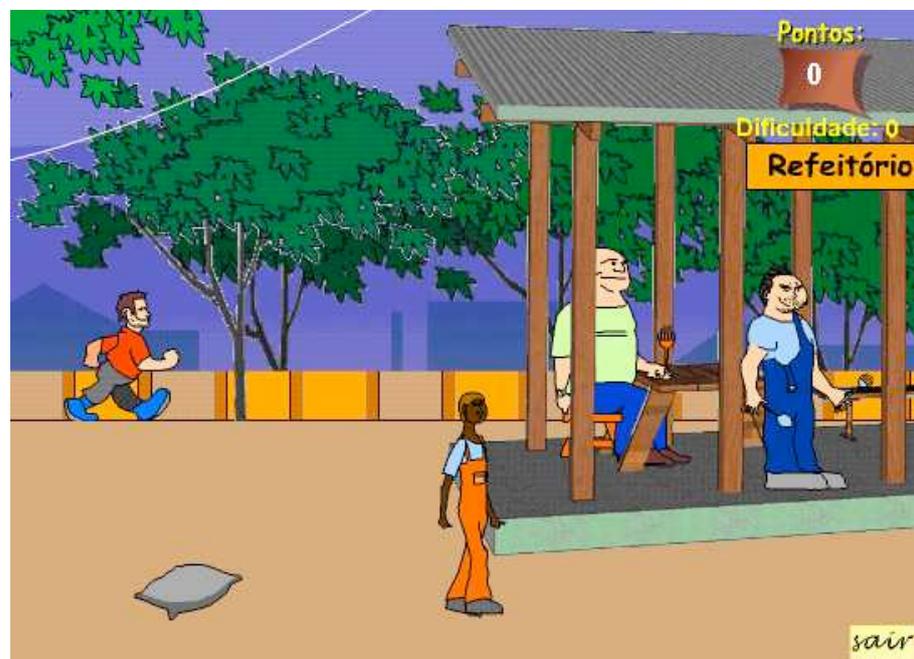
A mínima coesão obtida no processo participativo logo foi desmobilizada por dois motivos. O primeiro deles foi a não participação dos futuros moradores na elaboração do projeto executivo. Apesar de não terem ocorrido mudanças drásticas em relação às decisões tomadas durante o processo de projeto participativo, o alheamento dos moradores nessa etapa fez com que eles retornassem desatualizados no momento dos mutirões de construção. O segundo deles foi a substituição de famílias participantes logo no início da etapa de construção do conjunto. A substituição se deu porque algumas das famílias não puderam aderir ao financiamento da CEF por terem alguma restrição de crédito, mesmo que suas dívidas tivessem valor irrisório. Acontece que a assessoria só soube disso no momento da apresentação da documentação, fazendo com que muitas pessoas participassem de todo o processo de projeto e depois fossem substituídas. Esse revés institucional causou forte impacto: o grupo já estabelecido ficou desmobilizado devido à sensação de perda de algumas famílias. Eles também se sentiram injustiçados por terem participado de todos os encontros, enquanto os novos participantes entraram sem terem atuado integralmente no processo. As novas famílias foram inseridas de supetão, sem terem recebido nenhuma formação política. Aparentemente, algumas delas chegaram a achar que não teriam que trabalhar nos mutirões e que os apartamentos seriam entregues prontos para que eles os ocupassem.<sup>223</sup> Diante de posições tão antagônicas, de fato seria muito difícil manter alguma articulação coletiva.

<sup>222</sup> Silke KAPP, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021.

<sup>223</sup> Ana BALTAZAR, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021.

224 MALARD et al., Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto RSV, 2009, p. 109.

Mesmo com esses entraves a assessoria tentou dar continuidade à capacitação técnica dos futuros moradores. Além das reuniões para discutir a formação para as atividades nas quais os moradores auxiliariam nas obras, a assessoria mobilizou jogos eletrônicos que tinham como objetivo “auxiliar no processo de aprendizagem tanto de estudantes de graduação quanto para participantes de processo de construção em mutirão ou autogestão”.<sup>224</sup> Os jogos não chegaram a ser utilizados com os mutirantes, pois os equipamentos do telecentro onde eles seriam aplicados nunca foram completamente instalados e se tornaram rapidamente obsoletos. Ainda assim acredito que vale a pena realizar uma análise crítica desses instrumentos. O principal deles era o ‘jogo do canteiro’, mídia na qual o usuário controlava um personagem com o objetivo de organizar elementos dispersos no canteiro de obras, armazenando-os em locais especificados pelo jogo.



Esse jogo apresenta uma imagem extremamente simplificada do canteiro de obras, cujo funcionamento é demonstrado de forma distorcida e burocrática. As atividades ali realizadas são resumidas à mera organização dos espaços que, num canteiro autogerido real, não é uma premissa dada de antemão, mas sim uma combinação negociada entre os agentes que ali atuam. Além disso, ao tentar utilizar um jogo digital como meio para capacitar os moradores, sem que eles lidassem com o canteiro de maneira concreta, desconsidera-se toda a dimensão material do trabalho de construção, presumindo que todo o saber-fazer prático possa ser aprendido sem que se lide com ele. A prática do canteiro foi desqualificada em prol de uma visão ficcional do jogo, que é bastante restrita:

É aquele negócio do canteiro imaginário, de que o Sérgio Ferro fala: o canteiro que os arquitetos têm na cabeça, que eles acham que é o canteiro de

Figura 36

Tela do ‘jogo do canteiro’, mídia virtual elaborada no contexto do projeto Rsv para a ‘capacitação’ dos mutirantes.

[Relatório técnico final do RSV, 2009, p.121]

verdade. Aquele jogo é a expressão perfeita desse canteiro imaginário, ou fictício se quiser chamar assim [...]. E eu não falo imaginário no sentido bom do termo, é imaginário no sentido de fictício, é uma coisa que você acha que é real e fica pensando: “não, você vai botar esse volume em cima daquele, e esse elemento em cima daquele”, sem nenhuma noção real de como aquilo vai acontecer. É como se você pudesse fazer as pessoas aprenderem habilidades sociais sem socializar, habilidades de liderança sem liderar ou habilidades de cooperação sem cooperar.<sup>225</sup>

225 Silke KAPP, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021.

226 ALMEIDA, *Residencial Serra Verde: um estudo sobre um empreendimento autogestionário e seus processos*, 2020, p. 19.

227 Silke KAPP, Entrevista concedida para o autor e outros em 19/10/2021.

A obra do conjunto RSV foi iniciada em abril de 2007, com dois anos de defasagem em relação ao projeto, no regime de mutirão autogestionário. Entretanto, ela foi paralisada em julho de 2008, com apenas 30% dos serviços concluídos. A ausência de repasses de recursos e o acúmulo de débitos com fornecedores, uma vez que a CEF se recusou a atualizar os valores orçados inicialmente, já extremamente defasados, impossibilitou a continuidade da obra. Nesse momento, o processo de assessoria foi dado como encerrado. Cerca de um ano depois a obra retornou, sem a participação dos futuros moradores. Ela foi conduzida num arranjo convencional, por uma empreiteira licitada e administrada na modalidade gestão pública. A construção do conjunto foi concluída em 2012.<sup>226</sup>

Os diversos entraves relatados, somados às barreiras institucionais impostas à assessoria e aos moradores, fizeram com que o processo participativo no projeto e na construção do conjunto não fossem muito exitosos. Ana Baltazar e Silke Kapp, que participaram da equipe de assessoria, fazem um retrospecto crítico e reconhecem que, naquele momento, atuaram com certa ingenuidade: o Pcs ainda era um programa recente e elas não tinham outras experiências nas quais pudessem se pautar, fazendo com que o processo fosse planejado e desenvolvido à medida que os problemas iam surgindo. Além disso, elas avaliam que o objetivo do processo não era desenvolver uma pesquisa — no sentido de analisar criticamente seus problemas e suas potencialidades —, mas sim concluir o produto final do projeto. Isso interditou qualquer possibilidade de discussão e transformação do que estava sendo realizado. Havia um “foco num produto acabado, e num bom produto, é como se isso fosse superar qualquer entrave, como se as outras coisas fossem menores”.<sup>227</sup> Assim, a pesquisa de extensão se tornou mera ‘prestação de serviço’.

Ao serem provocadas com a questão de quais mudanças operariam se pudessem repetir essa experiência hoje, as entrevistadas levantaram os seguintes pontos: elas transformariam a extensão num projeto de pesquisa, para que pudessem analisá-lo mais a fundo. Também fariam com que o processo de mobilização social dos futuros moradores tivesse maior enfoque na formação política, de modo que a moradia não fosse tomada como um pro-

228 Ana BALTAZAR & Silke KAPP,  
Entrevista concedida para o  
autor e outros em 19/10/2021.

duto do processo, mas sim como um meio para a transformação social. Por fim, elas ressaltam que também seria preciso pensar a autogestão para além do processo de projeto, dando mais atenção à construção. Mesmo quando a obra do conjunto estava sendo conduzida em regime de mutirão, o arranjo construtivo era convencional, com a contratação de subempreiteiras e trabalhadores assalariados. Numa experiência posterior, poderia se pensar em algo próximo de uma cooperativa de construção autogestionária, de modo a tornar o processo mais emancipatório em todo seu percurso.<sup>228</sup>

A representação poderia atuar como ferramenta de emancipação numa prática que tomasse tais premissas como pontos de partida. Ela se manifestaria como um instrumento *apropriado*, pois, uma vez que os moradores fossem capacitados, eles a mobilizariam de forma independente, com o objetivo de discutir suas demandas e propor espacialidades que as atendessem, de forma flexível ou não. Além disso, tal representação deveria ser operativa, estabelecendo uma relação direta entre a concepção e a construção, pois, quando esses dois momentos foram cindidos na experiência do Rsv, o processo culminou numa profunda desmobilização e na reprodução de arranjos convencionais.

Na página ao lado apresento dois diagramas que sintetizam os modos de mobilização da representação e aspectos gerais dessa experiência.

#### Figura 37 ►

Diagrama dos modos de mobilização da representação no processo de projeto do Residencial Serra Verde.

[Acervo do autor]

#### Figura 38 ►

Matriz de avaliação do processo de projeto do Residencial Serra Verde.

[Acervo do autor]

**MODOS DE MOBILIZAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO - RESIDENCIAL SERRA VERDE**

**APROPRIAÇÃO**

**ADEQUAÇÃO**

**ADAPTAÇÃO**

**CONTROLE**



**MATRIZ DE AVALIAÇÃO - RESIDENCIAL SERRA VERDE**

Relação entre assessor e assessorado	SIMÉTRICA	100%	ASSIMÉTRICA
Relação com o processo de construção	INTEGRADA	20%	AFASTADA
Uso da representação como instrumento	DE DIÁLOGO	40%	DE CONTROLE
Viabilidade da prática	VIÁVEL	50%	INVIÁVEL
Potencial de apropriação da representação	APROPRIÁVEL	70%	NÃO APROPRIÁVEL
Posição da prática em relação ao arranjo produtivo	EMANCIPADA	20%	HEGEMÔNICA

229 A autoprodução é um “processo em que os próprios usuários tomam as decisões sobre a construção e gerem os respectivos recursos” (KAPP et al., Arquiteto sempre tem conceito, esse é o problema, 2009, p. 11). Nela pode ou não estar incluída a autoconstrução, que é quando os próprios moradores efetivamente constroem suas moradias.

230 KAPP & ARAÚJO SILVA, Quem mora nas favelas?, 2012, p. 31.

## O atendimento às demandas populares

Voltadas para um público que não tem o costume de contratar os serviços de um arquiteto, as demandas populares compõem uma modalidade de atuação que contempla o atendimento às classes baixa e média-baixa, mobilizando ferramentas que permitam uma assessoria *adequada* ao contexto destas famílias. Grande parte dos serviços desta modalidade são compostos de reformas, ampliações ou consultorias para a transformação de moradias que, na maior parte das vezes, foram inicialmente produzidas por autoprodução ou autoconstrução.<sup>229</sup> O termo ‘demandas populares’ é proveniente da dissertação de mestrado de Priscilla Nogueira, cuja experiência relato neste capítulo.

Os métodos utilizados nessa prática fazem com que os clientes atendidos compreendam a assessoria técnica como um serviço no qual eles podem participar ativamente. Nesse sentido, a mobilização de instrumentos de diálogo que utilizem representações com o objetivo de ampliar o diálogo com os clientes são de grande auxílio. Essas ferramentas contribuem para que o indivíduo ou grupo assessorado construa uma consciência crítica para determinar seus espaços e articular informações técnico-construtivas com o apoio de um profissional, sem que dependa integralmente dele.

O público atendido pelas demandas populares é majoritariamente composto pelo que era chamado de ‘nova’ classe C: um grupo que ascendeu socialmente entre as décadas de 2000 e 2010 por uma série de fatores, sendo o principal deles os governos de esquerda de Luís Inácio Lula da Silva e Dilma Roussef, responsáveis pela implementação de programas sociais que propiciaram melhora nas condições financeiras dessa faixa populacional. Logo, a formação da ‘nova’ classe C estava atrelada ao aumento expressivo do capital econômico e do poder de compra da população de baixa renda. Mas é preciso questionar em que medida essa inclusão pela renda de fato transformou as relações sociais desse grupo:

[...] o nexu direto entre consumo e mobilidade social põe o critério dos recursos econômicos como principal definidor da estrutura de classes, deixando em segundo plano recursos (ou capitais, no sentido de Bourdieu) culturais, sociais e políticos. Mas se, na ordem do crescimento econômico brasileiro recente, os pobres são bem vindos como mão de obra (de preferência qualificada nos moldes do capitalismo flexível), como consumidores (inclusive de serviços de educação, como os muitos cursos universitários) e até mesmo como produtores de cultura popular (do Carnaval a programas de TV), não são bem vindos como agentes políticos de peso, como transformadores da cultura dominante ou como partícipes das prestigiosas redes de pertencimento pessoal.<sup>230</sup>

A ascensão financeira não configurou alteração nos capitais simbólicos que esse grupo detinha, pouco modificando suas relações culturais e sociais. O ganho de renda não contribuiu para sua emancipação, pelo contrário, o colocou numa posição de conformismo que foi facilmente cooptada pelos detentores de poder, que se mantiveram nessa posição “justamente pela perpetuação do controle dos recursos produtores de valor, e não pela persistência de determinado padrão de consumo”.<sup>231</sup> Ao menor sinal de mudança econômica, a ‘nova’ classe C retornou à sua condição anterior, destituída de recursos econômicos e acorrentada à disposições duráveis que perpetuam sua subordinação no arranjo hegemônico. Esse fenômeno foi impulsionado pelo governo de representantes políticos de extrema-direita, que operaram uma série de desmontes em programas sociais e políticas públicas que outrora contribuíram para a ascensão econômica da classe C. Tal situação foi agravada ainda mais com a pandemia do COVID-19. Segundo análise da FGV Social com base em dados da PNAD contínua do IBGE, o número de pessoas em situação de extrema pobreza no Brasil passou de 11% do total da população em 2019 para 16% em abril de 2021.<sup>232</sup> Esses dados comprovam a fragilidade de uma inclusão social pautada exclusivamente pelo aumento da renda e do poder de compra.

Mesmo dispondo de recursos financeiros, esse grupo dificilmente contrata arquitetos por entender que a arquitetura é uma disciplina elitizada, cuja imagem parece estar exclusivamente voltada ao atendimento de demandas grandiosas das classes abastadas. Seus integrantes não se enxergam como capazes de acessar os serviços desse campo, porque ele parece estar além de sua constelação social. Ou porque veem pouco sentido em pagar por um serviço que, apesar das dificuldades e inadequações, conseguem fazer por conta própria. Ainda assim, quando essa barreira inicial é ultrapassada e um arquiteto é contratado, é comum que a classe C se depare com projetos feitos de forma heterônoma, sem sua participação, cujos resultados finais pouco refletem suas demandas e estão muito além dos custos financeiros com os quais podem arcar para a construção.

As demandas populares buscam suprir esse vácuo de atendimento, que na verdade configura a parcela majoritária daqueles que se envolvem com a produção de moradias no Brasil. Segundo dados da pesquisa encomendada pelo CAU-BR e realizada pelo Datafolha em 2015, 54% dos entrevistados já fizeram reformas ou construções, e dentre estes, 85% nunca contrataram os serviços de um arquiteto ou engenheiro.<sup>233</sup> Isso não significa que toda essa parcela da população deva contratar os serviços de um arquiteto, pois a autoconstrução e a autoprodução são práticas lícitas que sempre se fizeram presentes e que devem continuar ocorrendo na produção arquitetônica. O que as demandas populares propiciam é a possibilidade de que esse público contrate arquitetos — se assim o desejarem — de modo a obter auxílio

<sup>231</sup> KAPP & ARAÚJO SILVA, *Quem mora nas favelas?*, 2012, p. 32.

<sup>232</sup> CANZIAN, *Fenômeno dos anos Lula, classe C afunda aos milhões e cai na miséria*, 2021.

<sup>233</sup> DATAFOLHA, *Como o brasileiro constrói*, 2015.

234 O gráfico reúne dados socioeconômicos declarados pelos estudantes, apresentados nos relatórios-síntese do ENADE (Exame nacional de desempenho dos estudantes) para a área de arquitetura e urbanismo. Compilei dados dos exames realizados nos anos de 2005, 2008, 2011, 2014, 2017 e 2019. É preciso fazer a ressalva de que houve mudança na categorização das faixas de renda entre os anos de 2008 e 2011, o que pode causar algumas distorções nos dados apresentados pelo gráfico.

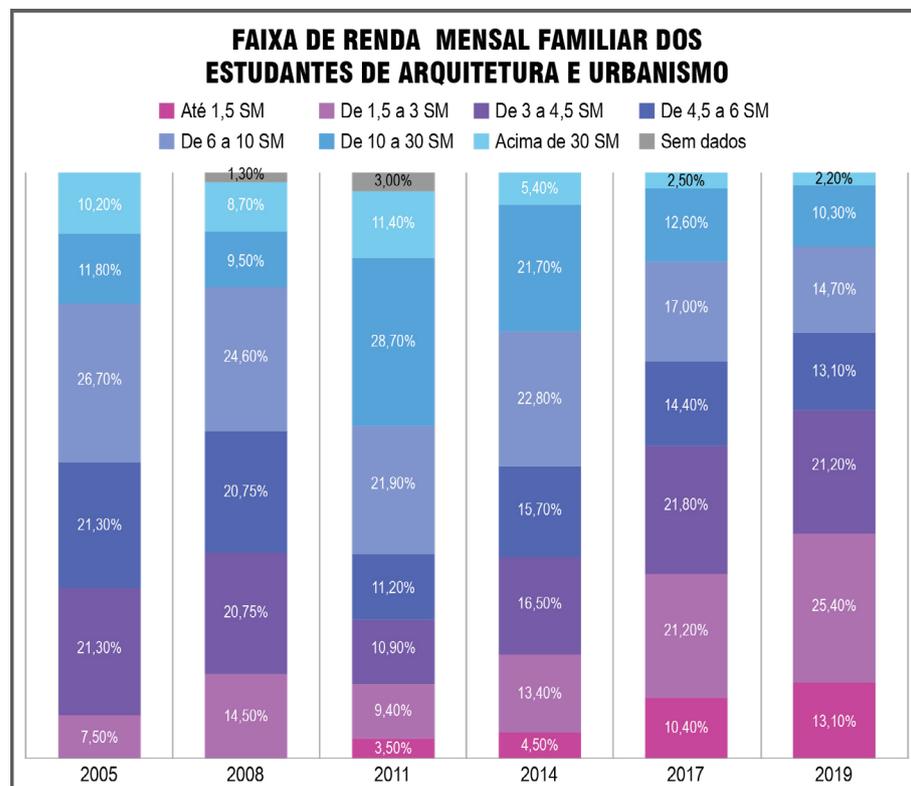
para articular arranjos espaciais, esclarecer dúvidas técnico-construtivas, ou mesmo solicitar consultorias para resolver assuntos específicos. Portanto, esse tipo de prática não tem necessariamente a ver com a criação de uma reserva de mercado para o campo da arquitetura, que imponha a necessidade de elaboração de projetos para um novo e amplo público. Pelo contrário, ela busca tornar a função do arquiteto mais próxima a de um prestador de serviços como qualquer outro, fazendo com que ele auxilie na resolução de problemas trazidos por iniciativa dos clientes, sem interferir em seu poder de decisão.

Mesmo que a maioria dos profissionais do campo ainda esteja vinculada às *práticas convencionais*, a atuação de arquitetos em demandas populares indica a possibilidade de disseminação dos serviços técnicos de arquitetura como uma modalidade de atendimento viável e acessível para uma camada mais ampla da população. Considero que o interesse dos arquitetos por esse tipo de demanda vincula-se a outro fator, também impulsionado pela ascensão econômica da classe C. Mesmo que lentamente, é possível verificar o acesso crescente desse estrato social no ensino superior de arquitetura. Conforme demonstra o gráfico abaixo, que compila dados da renda mensal familiar dos estudantes, o percentual do grupo com renda de até 03 salários mínimos passou de 7,50% em 2005 para 38,50% em 2019.<sup>234</sup> No caminho inverso, a porcentagem de estudantes com renda familiar superior a 30 salários mínimos vem diminuindo.

Gráfico 1

Faixa de renda mensal familiar dos estudantes de arquitetura e urbanismo entre 2005 e 2019.

[Fonte dos dados: MEC / INEP / DAES, gráfico elaborado pelo autor]



Essa lenta mudança de panorama não se reflete numa alteração estrutural imediata das disposições duráveis dessas classes sociais, mas indica a inserção de uma parcela desse grupo no campo restrito da arquitetura. Ao ingressar na universidade, esse estudante pode acabar sendo cooptado pelo *habitus* do campo e seguir sua carreira optando pelas *práticas convencionais*. Mas, por outro lado, é possível que ele manifeste desconforto ao deparar-se com uma disciplina elitizada que pouco reflete suas condições sociais, suas experiências pessoais e suas visões de mundo.

Um maior interesse pelas demandas populares pode ter surgido na medida em que o ensino superior tenha se tornado mais diverso, englobando classes sociais menos abastadas e grupos sociais historicamente marginalizados. O choque com as práticas excepcionais e descoladas da realidade social, que historicamente foram o foco da prática arquitetônica, pode ter impulsionado os estudantes a buscarem novas alternativas e novos modos de atuação que atendessem aos contextos sociais dos quais eles se originaram. Fazer uma arquitetura para um público não elitizado depende que o ensino da arquitetura atinja esse mesmo grupo.

Essa mudança talvez seja um dos pontos chave para questionar o “*loop* infinito que reproduz a colonialidade na arquitetura”, apontado por Ana Baltazar.<sup>235</sup> Tal *loop* é composto pela retroalimentação do paradigma construído desde o Renascimento, que caracteriza a arquitetura como disciplina voltada exclusivamente para a produção de edifícios extraordinários, conforme normativas estabelecidas por parâmetros eurocêntricos e fundamentalmente coloniais. Tal paradigma faz parte do ensino de arquitetura, já que “é nas escolas que os futuros arquitetos são socializados com o *modo architectorum*, introjetando-o”.<sup>236</sup> Os profissionais formados retornam esse paradigma para o campo, configurando um ciclo infinito. A alteração da realidade social do grupo que passa a frequentar esse ensino pode ser uma possibilidade de questionamento desse paradigma, desde que tal educação seja de fato transformadora e indutora de um pensamento crítico. Caso contrário, o *loop* continuará se repetindo.

Portanto, o desafio das práticas de demandas populares está na transposição de duas barreiras: em primeiro lugar, deve-se estabelecer um diálogo com o público da classe C, conscientizando-o sobre a possibilidade de contratar um arquiteto para auxiliá-lo em suas demandas de produção ou de modificação do espaço. Em segundo lugar, após criar esse canal de diálogo, o arquiteto deve dispor de métodos e instrumentos próprios de uma prática *adequada*, na qual os clientes compreendam que ele é uma figura auxiliar, e não o detentor de um conhecimento superior.

A aplicação desses métodos e ferramentas costuma ocorrer em processos

<sup>235</sup> BALTAZAR, Não existe arquitetura decolonial porque não existe ensino de arquitetura decolonial porque não existe arquitetura decolonial, 2020, p. 124.

<sup>236</sup> *Ibidem*, p. 122.

237 Vide capítulo “Representação nas ordens de serviço”.

238 NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 104.

239 Cf. LIVINGSTON, *Arquitectos de familia: El método*, [1995] 2006; LIVINGSTON, *Cirurgia de casas*, [1990] 2012.

de assessoria que subvertem a ordem convencional de elaboração de projetos que apresentei anteriormente.<sup>237</sup> No caso das demandas populares não ocorre um simples levantamento de demandas que vai alimentar um trabalho individual do arquiteto em seu próprio escritório, mas sim uma série de etapas com conversas, dinâmicas e apresentações do projeto aos clientes, para que o resultado final seja reflexo de um processo de discussão conjunta.

Um dos processos que aplica essa lógica nas demandas populares é o ‘método’ (*El método*). Trata-se de uma prática desenvolvida a partir do trabalho do arquiteto argentino Rodolfo Livingston, que dá atendimentos para um público de classe média da cidade de Buenos Aires e seu entorno. Os três estudos de caso das demandas populares que apresento aqui estabelecem relação com tal *método*, seja porque o utilizam como ponto de partida das experiências, *adaptando-o* às especificidades culturais dos grupos sócio-espaciais com os quais trabalharam, seja porque estabeleceram uma postura crítica em relação a ele, discutindo suas premissas e procedimentos de modo a elaborar um processo de atendimento totalmente distinto. Tais alterações não pretendem desconsiderar as virtudes do processo de Livingston, pelo contrário, contribuem para seu aperfeiçoamento e indicam que ele não se propõe a uma prática que deve ser replicada sem reflexões, mas que deve ser *apropriada*. Priscilla Nogueira, pesquisadora que conduziu uma das experiências que relato abaixo, conta que, ao visitar o escritório de Livingston em Buenos Aires, notou que outros arquitetos *adaptam* e *adequam* o método com a anuência do arquiteto, mas sempre mantendo alguns de seus princípios básicos:

Segundo ele, o mais importante é não perder os seus fundamentos básicos: a objetividade da coleta de dados realizada na Entrevista; a atenção às necessidades específicas dos clientes, isto é, a consciência de que se trata da prestação de um serviço e não simplesmente da venda de um produto pronto; e a cobrança por qualquer trabalho, independentemente do seu tamanho.<sup>238</sup>

Livingston explica seus procedimentos de atendimento em dois de seus livros, nos quais narra as conjunturas que o influenciaram a elaborar o *método*, suas experiências com os clientes e seu roteiro de atuação.<sup>239</sup> O *método* é composto por seis etapas de atendimento, partindo de contatos iniciais que buscam estabelecer um vínculo com o cliente assessorado, até a elaboração de manuais com informações técnico-construtivas, que o auxiliarão a gerenciar, construir ou realizar alterações em sua habitação. O autor também deixa claro que o cliente tem total autonomia para interromper o *método* em qualquer etapa que desejar, podendo assim determinar qual momento do processo atende melhor às suas demandas. As etapas apresentadas por Livingston são:

- Pré-entrevista: Contato inicial em que se apresentam os pressupostos do *método*, no qual o arquiteto explica brevemente ao cliente as etapas a serem seguidas, os valores, formas de pagamento e demais dados relevantes para o processo.
- Entrevista: Trata-se de uma conversa com o cliente na qual o arquiteto apresenta detalhadamente os procedimentos do *método* com base na *hoja de ruta*: um roteiro de trabalho que estabelece o passo a passo e as tarefas a serem realizadas em cada uma das fases. São apresentados também os valores de pagamento acertados para cada etapa. Se o cliente concorda com as condições apresentadas, ele firma o pacto com o arquiteto.
- Levantamento: Trata-se do levantamento das demandas dos clientes (necessidades, desejos, recursos disponíveis) e dos aspectos físicos (o entorno, o terreno, a edificação). Após realizar as diversas dinâmicas que compõem essa etapa, o arquiteto deve revisar as informações levantadas com todas as pessoas que habitarão o espaço a ser projetado ou modificado, de modo a repassar os dados obtidos e esclarecer eventuais dúvidas.
- Apresentação de variantes: Após analisar as informações obtidas no processo de levantamento o arquiteto passa para uma etapa de trabalho individual, na qual realiza diversas especulações que vão sendo comparadas, testadas e refinadas (exercício esse que Livingston chama de Fogos de artifício). Essas múltiplas ideias são reunidas em três ou quatro opções de projeto — chamadas de variantes — que são apresentadas aos clientes.
- Ajuste final: Após avaliarem as variantes propostas pelo arquiteto, os clientes lhe dão um retorno com suas escolhas. Eles podem optar por manter uma das opções apresentadas ou mesclar alternativas de duas ou mais delas. O arquiteto absorve esses comentários e realiza correções no projeto, consolidando assim uma versão final.
- Manual de instruções: Por fim, o manual de instruções é composto pelo detalhamento técnico-construtivo do projeto, que pode ser elaborado por meio de representações ou memórias descritivos, sejam eles escritos ou orais. Antecede essa etapa um novo processo de escuta, no qual o arquiteto discute com o cliente quais são os aspectos construtivos que devem ser detalhados e com qual propósito, para que assim o cliente possa autoconstruir ou autoproduzir sua obra com maior propriedade.

Em cada uma dessas etapas o arquiteto pode mobilizar ferramentas ou rea-

240 LIVINGSTON, *Arquitectos de familia: El método*, [1995] 2006, p. 36.

*“Si el profesional avanza por el camino trazado por el cliente, no logrará entenderlo, sino tan solo obedecerlo, respondiendo a su demanda manifiesta y no a su demanda latente. Es frecuente que esas respuestas que el cliente se da a si mismo oculten sus deseos”.*

lizar dinâmicas que o auxiliarão a estabelecer um maior vínculo com o cliente, levantar demandas ou transmitir as informações necessárias de forma clara e objetiva. Algumas dessas ferramentas são os exercícios de escuta, que têm como objetivo ir além do levantamento das demandas genéricas, sobre as quais os clientes ainda não conseguiram refletir criticamente:

Se o profissional avança no caminho traçado pelo cliente, ele não será capaz de compreendê-lo, mas apenas obedecê-lo, respondendo à sua demanda manifesta, e não à sua demanda latente. É frequente que as respostas que o cliente dá a si mesmo ocultem seus desejos.<sup>240</sup>

Dentre os exercícios de escuta utilizados por Livingston têm-se o ‘mais-menos’ e o ‘exercício fiscal’, nos quais os clientes devem apontar problemas e potencialidades de seu espaço, para em seguida classificá-los. Há também a dinâmica da ‘casa final desejada’, na qual o cliente deve imaginar como gostaria que fosse sua casa perfeita, sem se impor nenhuma limitação.

Mas há outra poderosa ferramenta que contribui nesse sentido: a representação. Ela é mobilizada em distintas etapas, tanto pelo arquiteto, como pelo cliente assessorado. A utilização de diferentes formas de representação nesse processo demonstra sua multiplicidade de propósitos, provando que ela pode atuar como ferramenta de caráter convivencial, que promova o diálogo e amplie a capacidade de articular o espaço. No *método* as representações podem ser utilizadas pelo arquiteto como um esboço inicial para abordar a situação (*Fuegos de arteficio*) ou como ferramenta de exploração de possibilidades de projeção (*Diseño de variantes*), atuando assim como uma *representação para entender e descobrir*. Elas também podem ser elaboradas pelo próprio cliente, como forma de demonstrar suas demandas ao arquiteto (*Proyecto del Cliente*), sendo assim uma *representação para explicar e discutir*. Por fim, podem ser utilizadas como ferramenta de transmissão de informações técnico-constructivas que auxiliam a construção (*Manual do cliente*), atuando como representação para *veicular a informação*.

Sabendo disso, apresento a seguir os estudos de caso das demandas populares para analisar as especificidades e as relações estabelecidas a partir das representações em cada uma das experiências descritas.

### *Arquitetos da família*

Em sua pesquisa de mestrado Priscilla Nogueira constituiu, junto a alguns de seus colegas, o grupo ARQUITETOS DA FAMÍLIA, que atendeu a 36 famílias na elaboração de projetos arquitetônicos e consultorias. Conforme a caracterização da então chamada ‘nova’ classe C que apresentei acima, o ponto em

comum dessas famílias está no fato de que “dispõem razoavelmente de recursos financeiros, mas não estão habituadas com o trabalho de arquitetos, por não fazerem parte do seu círculo social”.<sup>241</sup>

Para conseguir estabelecer contato com esse grupo tão distanciado da prática arquitetônica, a autora divulgou seus serviços em jornais populares de bairros da região metropolitana de Belo Horizonte. Apesar de obter alguns retornos por esse meio, os serviços efetivados por clientes que tomaram conhecimento dos ARQUITETOS DA FAMÍLIA por indicações pessoais foram proporcionalmente maiores. Isso indica uma certa desconfiança desse público, que geralmente se desfaz uma vez que se reconheça uma maior proximidade das relações num mesmo círculo social.<sup>242</sup>

Após o estabelecimento desse contato inicial, a investigação passou a ter como objetivo a resolução de um incômodo relatado pela autora e por muitos de seus colegas, já em seus primeiros anos de profissão: quando essa classe C os contratava para realizar projetos arquitetônicos, os resultados sempre se mostravam ineficazes, sem refletir suas reais demandas. Eles observavam uma discrepância entre o que concebiam e o que era de fato produzido por esses clientes. Gastava-se muito tempo elaborando projetos que constantemente eram refeitos porque não atendiam às demandas dos moradores, pois eles solicitavam mudanças recorrentes. Por outro lado, era comum que tais representações demonstrassem procedimentos e detalhes que já eram de conhecimento dos construtores, pois já eram executados por eles ao longo de anos de experiência prática. Essas representações se mostravam pouco úteis, sendo frequentemente ignoradas durante a obra:

Acontecia muito de a gente projetar de um jeito e aquilo ser construído de outro, simples assim. Então, o que meu desenho está fazendo na obra? O desenho nem está na obra [...]. A gente gastava muito tempo e energia investindo no desenho perfeito, no detalhamento de uma cozinha, e o marceneiro chegava lá e falava: “vou fazer assim e assado”, e o cliente ficava super satisfeito. Então você pensava: “tá, o que eu fiz aqui?”. Isso acontecia muito.<sup>243</sup>

Quando teve contato com o *método* de Livingston, Priscilla entendeu que a fonte desses problemas não vinha da falta de entendimento do público leigo ou dos construtores em relação aos projetos arquitetônicos, mas sim da *prática convencional* que ela havia aprendido no curso de arquitetura. Ela estava imersa num *habitus* que fazia com que ela tivesse dificuldades para dialogar com essa outra realidade social. Para desviar o foco dessas disposições introjetadas era preciso mudar o propósito das representações que vinham sendo feitas até então. Não se tratava de representar mais, ou com melhor precisão técnica, mas sim de questionar para que esse instrumento de trabalho estava direcionado. Ela compreendeu que o papel da represen-

<sup>241</sup> NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, p. 31.

<sup>242</sup> *Ibidem*, p. 94.

<sup>243</sup> Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

244 Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

tação não deveria se restringir ao de um instrumento de documentação e detalhamento, ela deveria ser uma ferramenta de comunicação, capaz de estabelecer meios de diálogo com o cliente para transmitir as informações de forma clara e precisa. Para que isso ocorresse, ela passou a adotar diversas simplificações em suas representações:

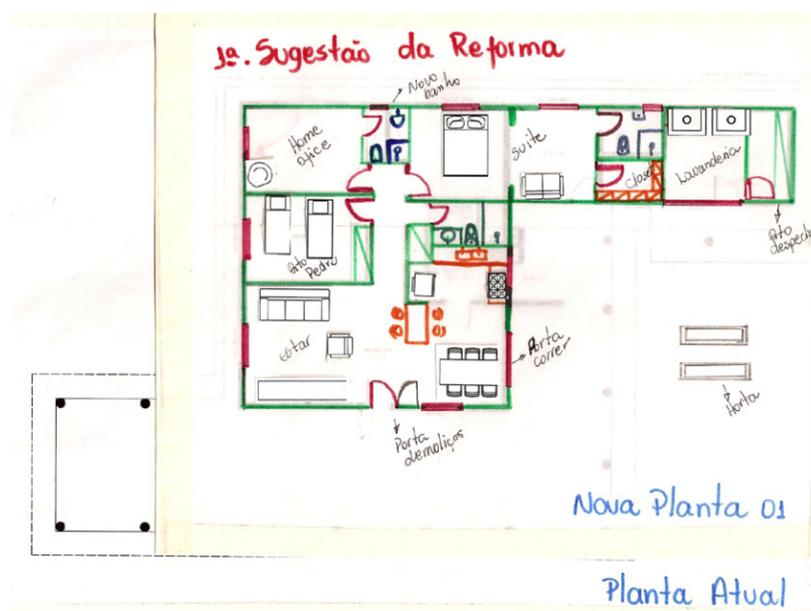
[...] um dos pontos que ele [Livingston] fala é sobre a simplicidade do desenho, que esse desenho tem que ser lido por todos os envolvidos da mesma maneira, no mesmo nível, na mesma quantidade de conhecimento. Então, o que a gente fazia era um desenho arquitetônico muito simples [...]. A gente simplificou completamente tudo aquilo que a gente aprende de desenho arquitetônico: a hachura, a cota, as linhas. Quanto mais linha tem o desenho, pior é o entendimento. A gente tem uma visão treinada de linha grossa e linha fina, então você sabe o que está por cima e o que está por baixo. Já uma pessoa leiga, que não estudou isso (porque a gente estudou isso, a gente fazia prova na faculdade), eles não têm a menor noção do que é isso. Então assim, linha de projeção, traço-ponto, tracejado, traço e dois pontos, abreviaturas, símbolos, símbolo de nível: a gente aboliu tudo isso. E eu vou te falar que eu me liberei disso para sempre. Quando eu tenho que fazer algum desenho, algum projeto pra mim, eu não faço nenhum símbolo, isso foi uma coisa que saiu de mim. Me dá uma preguiça, hoje eu não consigo mais fazer.<sup>244</sup>

Essas simplificações tornam a representação uma ferramenta legível por todos, livre de codificações que só poderiam ser entendidas a partir de um conhecimento prévio adquirido na academia ou pela convivência com o campo. Com isso, as representações tornam-se *adequadas* aos indivíduos assessorados: ferramentas a partir das quais eles são capazes de lidar com a intermediação do arquiteto, mas sem se subordinarem ele, dado que pas- sam a compreender o que está representado.

Figura 39

Uma opção de projeto elaborada por Priscilla para uma de suas clientes. É possível notar a clareza e a simplicidade do desenho, que não utiliza convenções técnicas complexas. Os móveis foram colados sobre a planta inicialmente apresentada.

[Priscilla Nogueira, 2010, p.125]



A simplificação da representação também potencializa seu uso numa modalidade que, segundo Priscilla, foi a mais recorrente em sua experiência: a chamada consulta.<sup>245</sup> Trata-se de um serviço prestado pelo arquiteto para esclarecer uma dúvida pontual do cliente, numa única visita, sem que seja necessária a contratação de um processo de projeto em todas as suas etapas. O desenho simplificado, que nesse caso geralmente é feito à mão, torna-se uma ferramenta essencial, pois dá maior liberdade para que o arquiteto realize croquis e esboços rápidos para pensar, discutir e apresentar soluções no momento da consulta.

Essas características não apenas simplificam o trabalho do arquiteto, fazendo com que ele economize tempo na elaboração de representações, como também inspiram uma maior interação com os futuros moradores. Desenhos feitos à mão não passam a sensação de serem produtos prontos e acabados, dando maior liberdade para que os clientes deem palpites e apontem possíveis mudanças. Por isso esse meio de elaboração das representações acaba sendo comum no método Livingston:

Os desenhos [de Livingston] são sempre feitos à mão. É interessante observar que isso nem chega a ser uma recomendação, mas é algo natural para Livingston. Além disso, para a eficácia do *método*, o uso produtivo do tempo é fundamental. A ênfase está na qualidade do tempo e não na quantidade de horas trabalhadas. Aproveitar o tempo para dar vazão à criatividade, para estudar com atenção o *Aparato para Juzgar Variantes* e utilizar os desenhos processuais na apresentação são medidas eficazes, porque evitam retrabalhos. [...] Os desenhos não apresentam nenhuma sofisticação, pois são entregues em papel comum, assim como as perspectivas, que são elaboradas à mão livre e coloridas a lápis, buscando sempre chamar atenção para elementos importantes de cada contexto.<sup>246</sup>

Contudo, um entrave impede que o uso de representações simplificadas se generalize nas práticas arquitetônicas *convencionais*. Trata-se da caracterização da representação, sobretudo do desenho, como atividade inerentemente artística. Essa caracterização constitui parte do *habitus* dos arquitetos e é inculcada na formação acadêmica, causando pressões internas nos aspirantes ao campo. Priscilla relata que muitos dos seus colegas de classe se sentiam inibidos em elaborar desenhos à mão, por sentirem que eles não eram bons ou bonitos o suficiente. Ela conta que na época de sua graduação “existia uma certa pressão do desenho à mão, como se ele fosse um talento nato, como se aquilo não pudesse ser desenvolvido”.<sup>247</sup> Nesse sentido, a representação faz parte de uma estratégia do ‘campo de forças’: uma ferramenta cuja manipulação confere uma espécie de capital cultural especializado. Ela torna-se um signo de distinção no interior do campo, pois deve ser dominada sob uma série de prerrogativas que, se não forem atendidas,

245 Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

246 NOGUEIRA, *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares*, 2010, pp. 83-84.

247 Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

caracterizam o arquiteto como mau profissional. Essa exigência faz com que a representação tenha foco no produto e não nos processos de discussão e comunicação que ela pode propiciar, afastando-a de seu propósito instrumental e tornando-a um paradigma.

Por outro lado, é sintomático que a estratégia dos aspirantes para driblar essa suposta disposição artística recaia noutro artifício de manutenção do domínio relativo exercido no interior do campo. Para fugir dos desenhos ou croquis elaborados à mão, o estudante de arquitetura pode recorrer à representação técnica. Enquanto os primeiros são considerados frutos de um talento nato, esta última pode ser aprendida e dominada após um longo treinamento. Mas ainda que não seja fruto de uma disposição interior, ela mantém-se como ferramenta de distinção, pois só pode ser aprendida dentro da academia, ambiente no qual o estudante absorve códigos e regramentos. Assim o arquiteto foge das pressões impostas pelo campo, conseguindo se juntar a ele não por seus dons inatos, mas por meio de um conhecimento técnico adquirido.

Simplificar as representações para trabalhar com o público leigo é uma tentativa de subverter essas duas estratégias de distinção do campo. Tal esforço dá um passo além no processo de emancipação dos clientes, na medida em que aproxima a representação de um instrumento *apropriado*, ou seja, que pode ser usado sem o auxílio de um arquiteto. Ao livrar-se de normativas gráficas, a representação poderia tornar-se ferramenta com a qual o público leigo seria capaz de articular seus pensamentos e demandas, representando o seu espaço e simulando as possíveis alterações que deseje para ele.

É notável que, quando é capaz de fazer isso, esse público não atribui um valor simbólico especial a representação: ela é simples instrumento para cumprir um propósito auxiliar. O caso de Júlia, uma das clientes assessoradas por Priscilla, demonstra isso. Ela conta que já se utilizava de desenhos e outras representações para pensar suas demandas antes de participar do processo. Quando questionei o que ela tinha achado da etapa do 'projeto do cliente' — uma das dinâmicas do *método* na qual os moradores são solicitados a desenharem suas próprias casas — ela afirmou que esse era um exercício que ela já fazia recorrentemente para planejar sua casa e pensar em transformações espaciais, antes mesmo de pensar em contratar uma arquiteta:

Sim, eu me lembro que a gente fez isso mesmo [o projeto do cliente]. Ela me pediu para desenhar e eu fiz num papel. Mas isso é uma coisa que eu já fazia antes, eu desenhava e pensava o que eu queria fazer, o que eu desejava. Eu fiz isso diversas vezes, ia formando a casa na minha cabeça. E depois eu ficava juntando imagens de coisas que eu achava legal: pegava em revistas fotos de salas amplas, de salas bem iluminadas, de salas que eu gostava da

decoração. Eu ia juntando isso, e lembro que ela [Priscilla] pediu para eu fazer também.<sup>248</sup>

248 JÚLIA, Entrevista concedida ao autor em 15/10/2021.

249 Ibidem.

Considero que essa mobilização da representação para articular ideias, demandas ou possibilidades futuras sobre o espaço é tornada uma poderosa ferramenta justamente por manifestar-se de forma secundária, sem que aqueles que a utilizam atribuam para si nenhum reconhecimento ou mérito por suas propriedades, normalmente vangloriadas pelo campo da arquitetura. Enquanto comparece como ferramenta auxiliar, a representação permite a concepção de espaços sem ser tornada paradigma, sem estabelecer nenhuma relação de controle ou prescrição de um produto final. É revelador que a cliente reconheça já ter utilizado dessa ferramenta antes, mas sem a mobilizar para definir um produto fechado: ela a utilizava processualmente, de forma *apropriada*, estabelecendo seus próprios métodos e sem se ater a regras de terceiros. As representações elaboradas por Júlia serviam para pensar, imaginar e desejar, mas nunca para prever exatamente como deveria ser sua moradia. Esse produto final, em seu caso, só se concretizou quando sua casa ficou pronta, já que o projeto passou por mudanças durante o *método* conduzido por Priscila e também na etapa de construção, momento no qual a cliente tomou decisões juntamente com o engenheiro de obras.<sup>249</sup>

Esse exemplo prova como a representação, em si, não é perniciosa. Ela torna-se instrumento de controle e prescrição na medida em que se manifesta numa relação excessivamente assimétrica entre arquiteto e cliente. Numa situação convencional a representação que já era utilizada por Júlia poderia ser inferiorizada, tomada como uma manifestação incompleta ou incorreta do desenho. Num processo que visava a *adequação*, ela foi potencializada: dado que já cumpria o propósito de articular ideias, a representação passou a funcionar como um instrumento para *transmitir informações*. As demandas de Júlia puderam ser informadas para Priscilla, seja por meio do 'projeto do cliente', seja pela coleção de recortes de imagens que a agradavam. Com isso em mãos, Priscilla agregou seus conhecimentos técnicos ao projeto, mas sem tirar vantagem deles para gerar assimetria.

O objetivo das práticas de assessoria vai além da mera decodificação das linguagens de representação. Na maioria dos casos o foco do cliente não é dominar seus códigos técnicos e muito menos aprender a representar por conta própria, mas sim produzir seu espaço. O exercício de mobilizar a representação de forma autônoma pode ocorrer e colaborar bastante com o processo, mas não é prerrogativa para que uma prática seja *adequada*. Se um cliente buscou o auxílio de um profissional — como foi o caso de Júlia —, isso não significa que ele espera ser tutelado passivamente ou posto em condição de inferioridade, para que seja submetido a escolhas heterônomas tomadas em função do saber técnico do arquiteto. Significa apenas que ele

não tem interesse, tempo, vontade ou mesmo aptidão de se dedicar a tarefas específicas como projetar, gerenciar ou autoconstruir sua moradia. A autonomia de um indivíduo para produzir seus próprios espaços não implica necessariamente que ele domine a prática e o conhecimento de todas as etapas de produção da arquitetura. Essa autonomia também pode significar ter condições de escolher quem irá realizar essas etapas e o modo como serão conduzidas, tendo liberdade para opinar e fazer escolhas sobre esse processo sempre que julgar necessário.

Confesso que essa constatação subverteu uma expectativa que eu tinha em mente ao iniciar esta pesquisa. De início supus que a dificuldade de leitura da grafia técnica das representações por parte do público leigo seria um dos principais entraves a serem combatidos para conseguir alcançar essa clientela. Eu acreditava ser essencial a existência de uma etapa de sensibilização, na qual os fundamentos básicos da representação seriam ensinados, de forma que os clientes não ficassem perdidos com as propostas apresentadas pelo arquiteto. Eu especulava que, se isso não fosse feito, as representações técnicas não seriam entendidas e os clientes ficariam inevitavelmente subordinados aos arquitetos. O que não é verdade. Para todos os clientes atendidos por práticas de demandas populares com quem tive oportunidade de conversar, perguntei se eles tinham tido alguma dificuldade de entender as representações técnicas. Todos disseram que não, porque sempre que os arquitetos apresentavam tais desenhos, eles os explicavam detalhadamente. Eu estava ignorando um detalhe essencial: a representação não precisa apresentar-se por si só ou ser a única ferramenta de comunicação do processo, a fala também pode acompanhá-la. A fala também é uma poderosa ferramenta para promover o diálogo entre arquitetos e clientes, subvertendo o status da representação como ferramenta exclusiva de produção da arquitetura.

Logicamente a simplificação das representações auxilia num processo de participação, não para ensinar os clientes a representar com perfeição, mas com o propósito de criar um canal de diálogo. No interior das atividades em que são mobilizadas, as representações tornam-se ferramentas que ajudam a estreitar o vínculo entre assessor e assessorado. A resposta de Priscilla quando a questioneei se a etapa do 'projeto do cliente' era algo que fazia os assessorados perderem o medo de desenhar e passar a ter mais vontade de interferir é bastante esclarecedora. Ela afirmou que essa etapa não serve necessariamente para que eles se familiarizem com as formas de representação. Pedir para que os clientes representem suas próprias casas é um modo de desmistificar a figura do arquiteto como um profissional elitizado, estabelecendo um vínculo mais próximo:

Eu não acho que [o 'projeto do cliente'] contribui para ele melhorar o dese-

nho, eu acho que contribui para manter uma relação com nós, arquitetos, mais solta. Por que imagina: você contrata um arquiteto para desenhar a sua casa e ele te fala: “Não, você desenha, eu quero ver o que você quer”. Eu acho que você dá um espaço para a pessoa, que é muito importante dentro de um contexto em que as pessoas se sentem intimidadas pelo trabalho do arquiteto.<sup>250</sup>

250 Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

251 Ibidem.

252 Ibidem.

253 Ibidem.

254 JÚLIA, Entrevista concedida ao autor em 15/10/2021.

É por isso que Priscilla ressalta que as representações devem ser analisadas à luz das relações estabelecidas com os assessorados: não se deve “deslocar o desenho, o projeto, ou a representação dentro do processo, dentro da história dos arquitetos da família”.<sup>251</sup> As representações, assim como a fala e a escuta, são instrumentos mobilizados com o intuito de dar maior abertura para a intervenção dos clientes, para que eles se sintam à vontade para participar ativamente, não sendo apenas personagens passivos, que são somente consultados. Tais ferramentas, quando mobilizadas de modo *adequado*, contribuem para tornar o processo “bem menos heterônomo”, e assim passa a ser “mais participativo, onde cada um tem seu papel, onde você dá e recebe”.<sup>252</sup>

Como essas ferramentas de representação são mobilizadas ao longo de todo o processo, não há um esforço deliberado de impor uma linguagem em comum logo de início, pois essa comunicação compartilhada surge naturalmente, de maneira horizontal. Talvez o único exercício que se aproxime desse propósito foi uma alteração do *método* realizada por Priscilla: ela pedia que os clientes trouxessem imagens de coisas que eles gostavam ou desgostavam, para assim entender seus parâmetros, que geralmente são distintos dos dela. Esse exercício também buscava ir além das descrições abstratas dadas pelos clientes, que traziam categorias genéricas, tais como: grande ou pequeno, caro ou barato, largo ou estreito etc. Com os exemplos das imagens era possível estabelecer o que essas descrições significavam de maneira concreta.<sup>253</sup> Esse esforço para estabelecer parâmetros em comum também parece surgir dos clientes, como demonstra um dos momentos comentados por Júlia. Ela relata que Priscilla a levou para conhecer seu apartamento, e em contrapartida, Júlia também a levou ao seu, ocasião na qual ela pôde esclarecer alguns dos critérios que tinha em mente:

[...] eu me lembro de ter levado ela no meu apartamento, que eu estava morando, para mostrar os quartos para ela. Para ela entender que eu queria um quarto grande, bem maior. Porque eu acho o do meu apartamento muito pequeno.<sup>254</sup>

Priscilla conta que é justamente da necessidade de melhorar as conversas com os clientes que surgiu a ideia de utilizar representações nos instrumentos que ela caracteriza como interfaces. Um desses instrumentos foi o

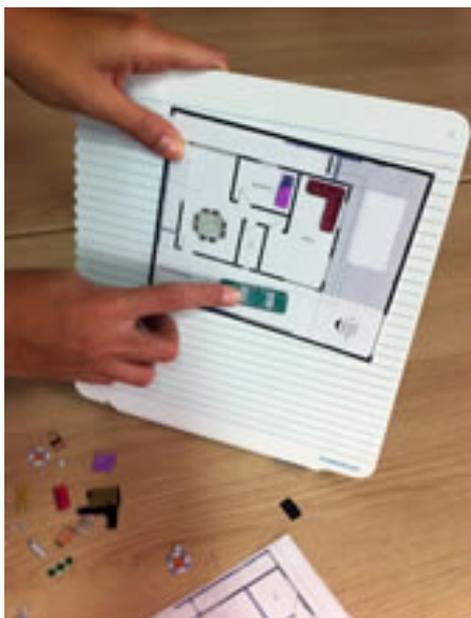
255 MOM, Práticas de arquitetura para demandas populares, online.

256 Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

Apesar de Priscilla considerar esses três instrumentos como interfaces, considero que o modelo de *SketchUp* não atua como tal, pois não dá a possibilidade de manipulação da representação por parte do cliente sem a mediação do arquiteto. Eu o caracterizo como um instrumento de diálogo que mobiliza a representação de modo *adaptado*.

257 Ibidem.

leiaute com ímãs, elaborada no contexto da disciplina “cirurgia de casas”.<sup>255</sup> Nessa interface a planta e os mobiliários foram recortados e colados sobre pedaços de papel imantado, que poderiam ser livremente movimentados sobre uma base metálica, para que os clientes testassem as possibilidades de leiaute. Modelos de *SketchUp* também foram utilizados, pois podiam ser manipulados em tempo real, enquanto eram apresentados aos clientes, na própria tela do computador. Outra técnica muito simples era o uso de papel vegetal, que permitia a realização de desenhos sobrepostos, rompendo a inibição dos clientes para propor alterações nos projetos.<sup>256</sup>



Contudo, se o papel da representação como instrumento de diálogo que promove a interação foi efetivo no processo de assessoria da etapa de concepção, isso não ocorreu na etapa de construção. Priscilla admite que o contato com o canteiro não foi investigado a fundo na pesquisa, fazendo com que o desenvolvimento dos *manuais de instruções* — documentos que reuniam representações com detalhes técnico-construtivos —, acabasse reproduzindo aspectos da prática convencional:

Na fase de implementação, que é a construção, eu não acredito que a gente tenha avançado muito. Porque aí o processo virou heterônimo: eu sou arquiteta e posso até estar aqui de braços dados com meu cliente, mas eu dou um papel para alguém obedecer. Alguém que tem as suas próprias ideias, que tem a sua experiência, que tem o seu conhecimento, que tem também o seu desconhecimento. Então, essa parte a gente largou para o final, não deu tempo e a gente não tinha nem essa consciência.<sup>257</sup>

#### Figura 40

Interface do leiaute com ímãs, desenvolvida no contexto da disciplina “cirurgia de casas”.

[MOM, [online](#)]

Ela aponta com clareza que é necessário estudar mais sobre a mão de obra autoprodutora, realidade da qual, segundo ela, ainda estamos muito afastados. Tanto é que foi esse o tema de sua pesquisa de doutorado, na qual

ela estudou as produções arquitetônicas feitas por famílias autoprodutoras, apenas na posição de pesquisadora, sem prestar nenhum serviço de assessoria.<sup>258</sup> Segundo ela constatou, nesse tipo de produção o desenho chega a ser utilizado como ferramenta de produção, mas não é guardado como registro, dado que não tem nenhum valor para além de seu propósito instrumental. Por diversas vezes ela questionou a seus entrevistados se eles tinham feito alguma representação que tomaram como referência para construir suas casas. Eles afirmavam terem feito, mas geralmente as descartavam na sequência, por não verem sentido em guardarem aquilo.<sup>259</sup> Ou seja, eles entendiam a representação como um processo, como uma ferramenta auxiliar para a construção, mas não a objetificavam como meio de definição do produto final.

Por isso a solução para esse distanciamento também passa por um diálogo maior com o canteiro, que só pode ser estabelecido com o arquiteto presente na obra, acompanhando o trabalho que é desenvolvido ali. Desse contato pode surgir uma nova postura do arquiteto, que deve aprender como os construtores lidam com a representação, e não o contrário. Ao dialogar com os construtores, o arquiteto até pode utilizar a ferramenta da representação, da qual tem domínio, para esboçar uma noção geral do que deve ser construído. Mas ele não deve esperar que esse plano seja cumprido à risca: ele deve estar aberto às alterações e sugestões que podem — e devem — surgir no meio do caminho. A representação nesse momento também pode ser operativa, auxiliando a pensar e discutir detalhes construtivos específicos que estejam em elaboração. Essa posição instrumental da representação pode fazer com que ela “perca ainda mais seus status de desenho, de projeto, de documentação” e se torne um apenas um “registro do que vai ser a obra”.<sup>260</sup>

Na página seguinte apresento dois diagramas que sintetizam os modos de mobilização da representação e aspectos gerais da experiência de Priscilla Nogueira e dos Arquitetos da família.

<sup>258</sup> NOGUEIRA, *Brazilian Batllers' housing*, 2018.

<sup>259</sup> Priscilla NOGUEIRA, Entrevista concedida ao autor em 12/02/2021.

<sup>260</sup> *Ibidem*.

#### Figura 41 ►

Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pelos Arquitetos da família.

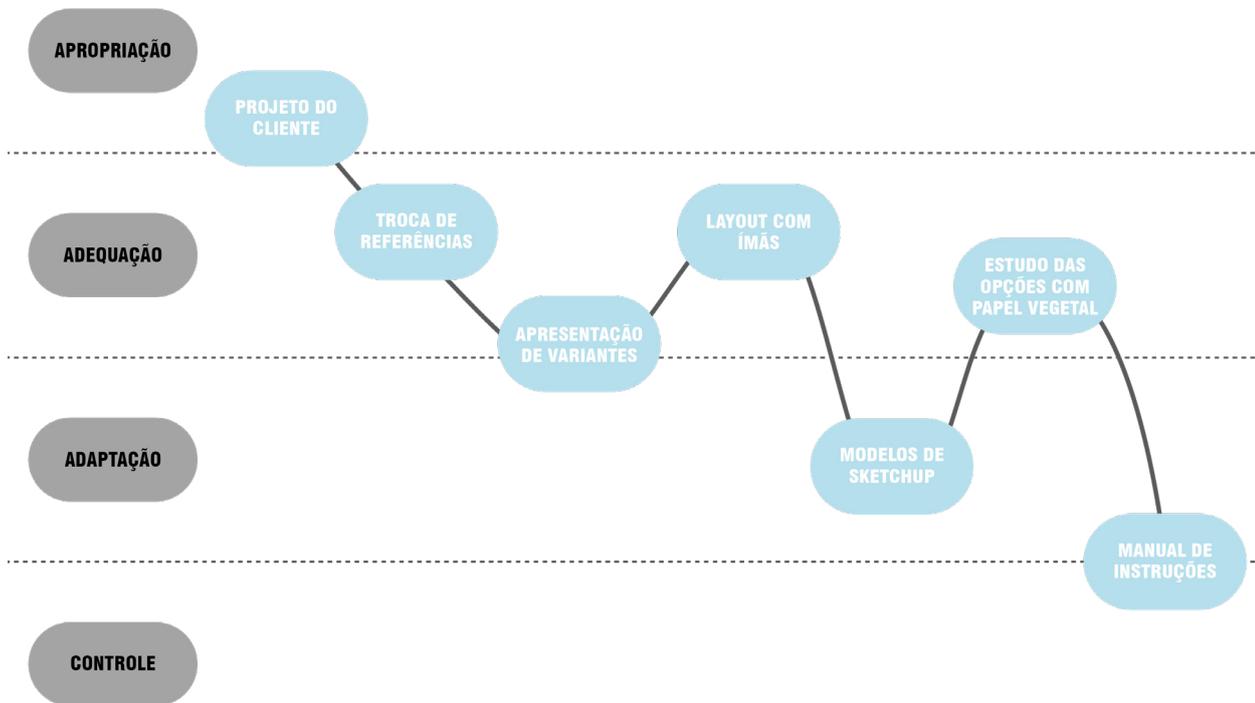
[Acervo do autor]

#### Figura 42 ►

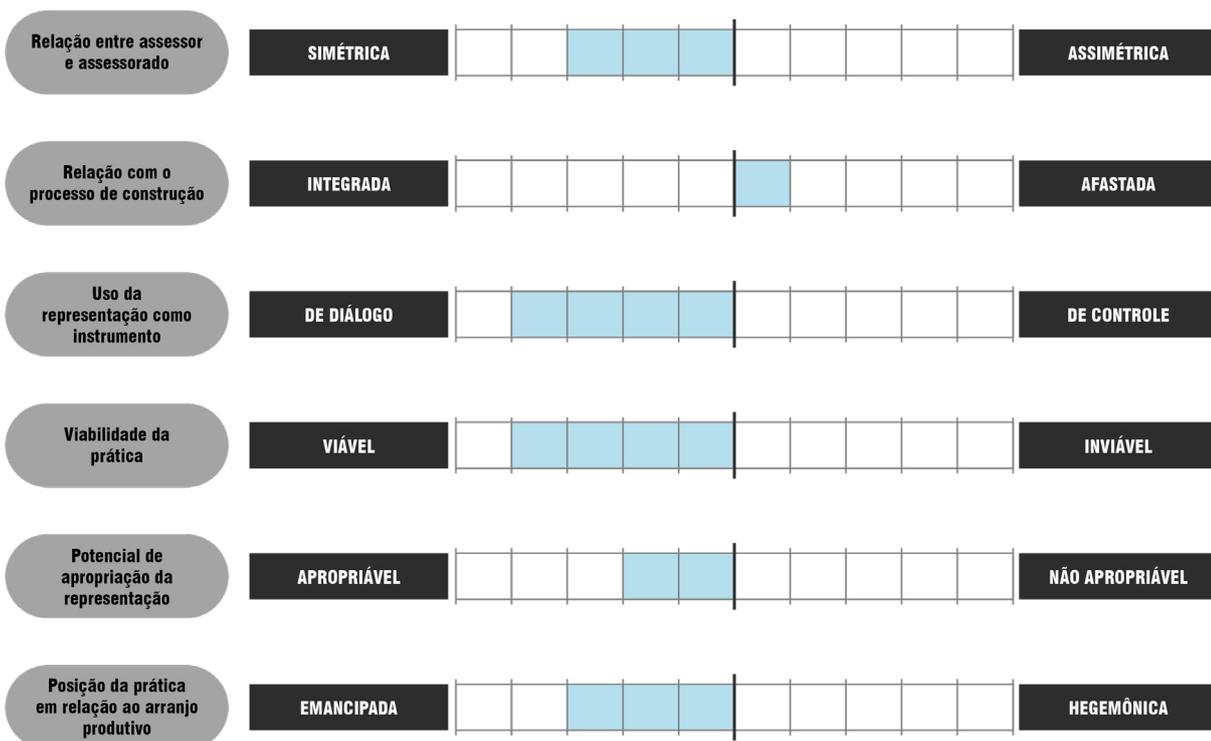
Matriz de avaliação da prática dos Arquitetos da família.

[Acervo do autor]

**MODOS DE MOBILIZAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO - ARQUITETOS DA FAMÍLIA**



**MATRIZ DE AVALIAÇÃO - ARQUITETOS DA FAMÍLIA**



## Oficina Caxangá

Anna Amarante, Luis Ferraz e Olga Farnezu são arquitetos formados pela Escola de Arquitetura da UFMG que conduzem o escritório OFICINA CAXANGÁ. O grupo atende a demandas populares aplicando o *método* em seus processos de projeto. O contato inicial com essa prática se deu no trabalho final de graduação elaborado por Anna e Olga, que foi orientado pela professora Silke Kapp.<sup>261</sup>

Assim como Priscilla, o grupo relata que um dos motivos para que eles se interessassem pelas demandas populares partiu de um profundo incômodo com a *prática convencional*. Eles tiveram contato com experiências em que era comum que a representação fosse utilizada como ferramenta de *convencimento* e *sedução*, para a imposição de ideias pré-concebidas pelos arquitetos. Nesse contexto, os projetos eram desenvolvidos a partir de um único contato com o cliente: uma conversa inicial na qual ele participava passivamente, como mero informador de demandas, as quais frequentemente eram enviadas por pressuposições típicas da realidade dos arquitetos. Na sequência os arquitetos se ensimesmavam em seu escritório: iam para a prancheta — ou para a tela do computador — elaborar seu trabalho seguindo uma série de passos rigidamente pré-estabelecidos. Por fim, era apresentada uma única proposta de projeto, já consolidada e sem opções para discussão ou escolha.<sup>262</sup>

Evidentemente um processo de caráter tão heterônomo dificilmente culminaria em resultados satisfatórios para os clientes, mesmo para aqueles que procuravam os serviços de um arquiteto sem a intenção de participarem ativamente. Por isso o grupo relata profundo desconforto com o retrabalho recorrente nas *práticas convencionais*, provocado pela constante reelaboração de representações que pareciam não ter nenhum objetivo de discussão junto aos clientes, fazendo com que funcionassem como mera formalização de produtos prescritos sob uma lógica alheia a eles.

Convivendo com toda essa insatisfação, eles encontraram no trabalho de Livingston alternativas que poderiam guiar outro tipo de prática, que tivesse uma atuação mais próxima do cliente no processo de produção de sua própria moradia. Mas, ainda que o grupo se baseie no *método*, eles relatam que não o seguem piamente, por acharem alguns pontos redundantes ou até mesmo confusos. Eles mantiveram a estrutura geral das etapas, mas fizeram alterações nos exercícios aplicados em cada uma delas, passando a chamá-los de 'jogos'. Eles constataram ser mais proveitoso mobilizar esses jogos nos momentos em que se demonstrassem mais propícios, evitando seguir um modelo rígido com etapas e dinâmicas pré-estabelecidas:

<sup>261</sup> AMARANTE & FARNEZU, *Arquitetura pop: experiência com prática alternativa de arquitetura*, 2019.

<sup>262</sup> Anna AMARANTE & Olga FARNEZU, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

263 Anna AMARANTE, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

264 LIVINGSTON, *Arquitectos de familia: el método*, [1995] 2006, p. 86.

"Rutina del sitio para edificios existentes: [...] pedirle al cliente que no nos hable mientras registramos el sitio. Todos lo comprenden y lo prefieren así. De todas maneras, pocos minutos después lo escucharemos con atención".

265 Luiz FERRAZ, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

Por exemplo, tem coisas que a gente ficava meio engessada, tipo a ordem dos jogos. No começo nós pensávamos: "Não, a gente tem que seguir isso certinho, na ordem que está escrito". Mas depois começamos a refletir: "Nossa, tal jogo foi melhor quando a gente fez antes, deu mais certo com uma casa nova etc". Algumas coisas a gente não dava tanta atenção e passava a dar, e em outras a gente falou: "Não, acho que isso pode ser mais fluído, pode ser mais do nosso jeito."<sup>263</sup>

Algumas das mudanças também estão relacionadas às especificidades do contexto cultural brasileiro, fazendo com que o *método* tivesse de ser *adaptado* pelo grupo. Uma das *adaptações* diz respeito ao modo como se lida com os clientes na etapa de levantamento da edificação: Livingston recomenda que o arquiteto mantenha um certo distanciamento nesse momento e não converse com a família atendida até que todo o espaço tenha sido verificado, de modo que ele possa se concentrar no registro da edificação e de suas características.<sup>264</sup> Com as famílias atendidas pelo grupo isso se mostrou impossível: assim que chegavam nas casas dos moradores para essa tarefa eles eram recebidos com muita hospitalidade, sendo convidados a confraternizar com a família:

Tem diferenças culturais que não dá para se desvencilhar. Nós fomos fazer um levantamento esses dias e a gente não conseguiu fugir do almoço de jeito nenhum, porque a mulher queria que a gente almoçasse com ela. E a gente acabou aceitando.<sup>265</sup>

Negar esse contato inicial, apenas com o intuito de seguir à risca o *método*, poderia criar um conflito logo de cara, dado que a recusa poderia ser tomada como uma falta de consideração dos arquitetos, o que decerto influenciaria negativamente na relação com os clientes. Uma vez que o objetivo do processo é justamente estabelecer maior proximidade com o público atendido, é preciso abrir mão de um distanciamento técnico supostamente neutro que, para além do *método* de Livingston, é característico do *habitus* introjetado pelo campo arquitetônico.

Outra mudança diz respeito às consultas, nas quais as diversas etapas do *método* tornam-se uma formalidade excessiva. Nesse tipo de atendimento o assessorado procura por informações técnicas específicas, e não necessariamente por mudanças para sua casa como um todo. Para esses casos, o grupo chega a mobilizar alguns exercícios de escuta e instrumentos de diálogo para facilitar a interlocução das demandas, mas dificilmente as consultas se alongam por mais de duas visitas. Ao contrário do que ocorria com Priscila, essa não é a modalidade de serviço mais procurada pelos clientes da OFICINA CAXANGÁ. Segundo eles, os serviços mais recorrentes são as reformas.

Os exercícios de escuta e os instrumentos de diálogo também aparecem com frequência na prática do grupo. Além de terem como objetivo extraírem demandas e informações dos clientes que serão úteis para a elaboração das opções de projeto (tais como seus hábitos, preferências, desejos e recursos), tais ferramentas buscam estabelecer as condições para que ocorra um diálogo mais próximo entre todos os envolvidos, transpondo as barreiras das linguagens técnicas e codificadas. Como já abordei anteriormente, os instrumentos de diálogo que se utilizam das representações não têm como objetivo capacitar o cliente para que ele mesmo represente seu projeto, mas sim permitir que ele compreenda tais representações de forma *adequada*, para que possa entender e debater as questões levantadas ao longo de todo o processo de projeto.

Tal como ocorre com Priscilla, os exercícios de escuta são essenciais para o alinhamento de conceitos abstratos com os assessorados. O grupo relata que ainda há uma grande dificuldade nessa comunicação, pois é muito raro que os clientes consigam descrever o espaço como o percebem, dando informações substanciais de suas características.<sup>266</sup> Outra grande dificuldade aparece quando eles têm que conversar sobre dimensões. Descrever os espaços com unidades de medidas abstratas é pouco eficiente, pois os clientes dificilmente conseguem estabelecer alguma homologia direta entre tais dimensões e elementos reais. A situação se complica ainda mais quando essas medidas são apresentadas por meio de representações que tendem a codificar a informação. É essencial dispor de instrumentos que esclareçam tais referências, tanto no mundo físico como no objeto representado. Por isso eles sempre levam consigo uma trena ou uma referência de medida que ajude a esclarecer essas dúvidas no projeto.

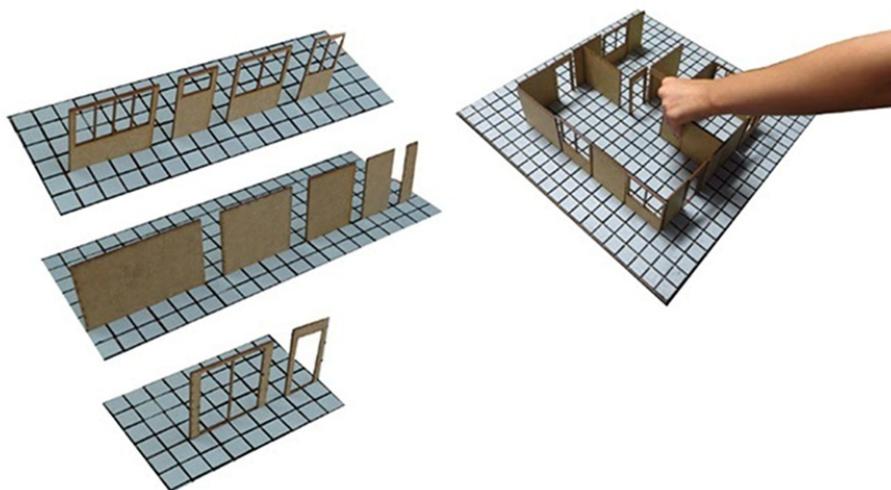
Dentre os instrumentos de diálogo utilizados em suas experiências, o grupo cita o uso de mobiliários recortados, que podem ser manipulados pelos clientes para testar leiautes nas opções propostas. Também é comum que façam o uso de colagens para simular mudanças em espaços pré-existentes. Além disso, eles já utilizaram o jogo da maquete, uma interface desenvolvida pelo grupo de pesquisa MOM para facilitar a concepção e a discussão de projetos de arquitetura com o público leigo. Originalmente a aplicação dessa interface destinou-se à assessoria de um grupo de famílias ciganas, para auxiliá-las no entendimento dos sistemas construtivos convencionais, uma vez que seus integrantes estão acostumados a produzir habitações temporárias com tendas e precisavam aprovar um projeto junto à prefeitura da cidade de Nova Lima. O jogo constitui-se de uma base modulada em quadradinhos de 60 centímetros na escala 1:25, sobre a qual se encaixam elementos construtivos e mobiliários. O módulo de 60 centímetros foi escolhido pois é compatível com elementos comuns no mercado. As paredes, sólidas ou com aberturas para esquadrias, são encaixadas nos sulcos da base modu-

<sup>266</sup> Anna AMARANTE, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

<sup>267</sup> MOM, Jogo da maquete, online (disponível em: <http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/index.html>).

<sup>268</sup> Anna AMARANTE, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

lada, permitindo ao usuário delimitar ambientes, analisar suas dimensões e estudar possíveis leiautes, gerando uma representação tridimensional.<sup>267</sup> Ao propor uma base aberta na qual elementos modulares podem ser encaixados facilmente e continuamente alterados para a visualização e prospecção de novas soluções, o jogo dá abertura para que um leigo se engaje na concepção e apreenda o espaço a ser construído.



O grupo relata que, dentre todas as estratégias utilizadas no processo, essa interface foi a que suscitou maior interação dos clientes com o projeto. O próprio caráter desmontável da maquete desinibiu os assessorados, fazendo com que manipulassem as peças com maior liberdade. O grupo utilizou o jogo na etapa de apresentação das variantes, deixando montadas as opções que propuseram aos clientes. Por ser um instrumento intuitivo e de fácil manipulação, os clientes indicaram a opção que mais gostaram e utilizaram o jogo como ferramenta de representação para demonstrar as mudanças que gostariam que fossem feitas pelos arquitetos. Partindo das peças disponíveis na interface, os clientes conseguiram até mesmo representar espacialidades que não estavam previstas inicialmente no escopo da interface:

A gente montou uma opção para eles [no jogo da maquete] e deixamos lá montada quando eles chegaram. Depois a gente foi montando as outras, ao longo da apresentação. No final eles pediram para a gente remontar a que eles mais gostaram e eles foram testando várias coisas, foi bem legal. Era uma área externa, e aí a gente usou isso aqui [uma peça da interface] para fazer uma cobertura, como um pergolado.<sup>268</sup>

Figura 43

Interface do jogo da maquete, com suas peças para encaixar na base modulada.

[MOM, [online](http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/index.html)]

De modo geral, considero que as dinâmicas e instrumentos de diálogo propostos pelo grupo atuam numa lógica *adequada*, fazendo com que as representações sejam mobilizadas para um propósito dialógico. Reconheço no processo alguns sinais que apontam para uma lógica *apropriada*, como o que ocorre no momento em que os clientes entendem o funcionamento do jogo

da maquete e começam a utilizar suas peças para representar elementos e espacialidades além das possibilidades pensadas inicialmente para o jogo.

Mas essa *apropriação* dos clientes não se generaliza para além das etapas previstas no *método*. Mais do que criar um canal confiável de comunicação entre as partes, seria importante estabelecer um exercício de problematização do processo. Indo além das estratégias de escuta, a partir das quais se extraem informações, penso que seria importante incitar questionamentos sobre as demandas que são trazidas: de onde elas partem? Elas atendem aos problemas cotidianos dos clientes ou se manifestam a partir de desejos? Elas são socialmente construídas pela indústria cultural que os influencia a manifestar esse ou aquele gosto? Tais questionamentos não devem ter como objetivo impor ao cliente demandas pressupostas pelos arquitetos, mesmo que elas partam de boas intenções. A constelação social da qual os arquitetos fazem parte é totalmente distinta da constelação social dos clientes, sendo assim, qualquer imposição estaria carregada de preconceções profundamente descontextualizadas. Também não cabe à assessoria distinguir entre as necessidades e os desejos manifestados.<sup>269</sup> O arquiteto não deveria fazer esses julgamentos, pois os realizaria tomando sua própria realidade e suas experiências pessoais como métrica. No entanto ele pode — e deve — suscitar um pensamento crítico no cliente, para que ele problematize esses aspectos por si próprio, refletindo sobre suas demandas no espaço que pretende produzir. Esse exercício de formação sócio-espacial constitui um estímulo a partir do qual a assessoria pode direcionar os clientes para uma prática *apropriada*: dando subsídios para que eles mesmos formulem questões e estabeleçam critérios do que consideram um espaço ideal, livre das disposições sociais que lhes foram introjetadas.

O modo como alguns dos clientes do grupo solicitam e lidam com os produtos finais do processo é um indício emblemático desses problemas. Num dos casos, por exemplo, uma cliente solicitou desde o primeiro encontro que o projeto fosse apresentado com *renders* (representações elaboradas em computador que demonstram os espaços de maneira extremamente realista):

[...] a gente não teve como escapar do *render*, de jeito nenhum. Porque no primeiro dia a primeira coisa que ela perguntou foi se a gente ia entregar o projeto igual à publicação que ela seguiu no *instagram*, que mostrava várias imagens de *render*.<sup>270</sup>

É bastante provável que essa cliente já tivesse se deparado com este tipo de representação muito antes de pensar em contratar um projeto com o grupo. Ela pode tê-la visto em panfletos, outdoors ou em anúncios televisivos de apartamentos à venda. Fato é que tais representações extrema-

<sup>269</sup> Como ressalta Ivan Illich, a definição de 'necessidades' é fruto de um pensamento desenvolvimentista e tecnocrata, que operacionaliza a pobreza de modo a estabelecer carências homogêneas que só poderiam ser sanadas pelo 'progresso' de toda sociedade a um mesmo patamar: "Em certo sentido, necessidades são as carências atuais – no discurso do desenvolvimento – quando escolhas são oferecidas, legitimadas e prescritas por profissionais. Elas são reformatadas para caberem no construto mental do pensamento sistêmico." (ILLICH, Needs, 1990, p. 04, tradução do inglês elaborada por Silke Kapp). Além do mais, o autor é extremamente crítico à posição missionária daqueles que estabelecem e tentam suprir tais necessidades pressupostas, pois estes costumam defini-las a partir de seu ponto de vista próprio, as tomando como universais. (ILLICH, Ao inferno com as boas intenções, 1968).

<sup>270</sup> Luiz FERRAZ, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

271 Anna AMARANTE, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

mente chamativas — e que são realizadas com um propósito de sedução do expectador — podem ter incutido nessa cliente a necessidade de solicitar um *render* semelhante quando ela tivesse a oportunidade de contratar um projeto. Talvez esse tipo de representação não fosse o mais adequado para que ela entendesse o espaço que pretendia produzir, mas, uma vez que ela foi influenciada a concebê-lo como um produto fetichizado que participava da experiência do projeto arquitetônico, foi difícil que ela se desvencilhasse desse desejo. O problema é que, justamente por ser um tipo de representação que tem o propósito de seduzir, o *render* pode ser extremamente enganoso. Ele é construído a partir de um ponto de vista ideal, cujo ângulo, iluminação e materiais são manipulados de modo a obter uma configuração artificial que beira a perfeição. O 'realismo' do *render*, na verdade, simula uma representação irreal, asséptica, que desvia a atenção do espectador para aspectos superficiais, bloqueando a discussão sobre as espacialidades e as materialidades que poderiam ser criadas de fato. O grupo CAXANGÁ, nesse caso, não pôde escapar desse problema por conta da solicitação taxativa da cliente, mas eles mesmos reconhecem os diversos problemas que podem surgir quando esse tipo de representação é mobilizado irresponsavelmente na *prática convencional*:

[...] no escritório [convencional] acontece muito isso: você não vê o espaço, como é que ele vai ser, você não vê a luz, você não vê como que a atmosfera do lugar vai ficar. Você fica vendo como vai ficar um móvel com um painel que vai esconder ele, você vê um quadro na parede, você vê a decoração. E depois, na hora em que o arquiteto vai fazer realmente, os ambientes ficam com cara de *SketchUp*, é isso que está acontecendo. Realmente, a sua casa vai ficar igual ao *render*, porque você vai tentar copiar aquilo a todo custo. E já aconteceu, lá no escritório mesmo, de eu colocar uma mesa que eu nem sei se existe, porque eu só baixei o modelo do 3D *Warehouse*. Na hora eu só pensei: "Essa mesa é bonitinha", e coloquei. Aí o cliente viu a imagem e falou: "Eu quero essa mesa!". Era só um exemplo de mesa, poderia ser qualquer uma, porque era só para demonstrar. Mas os clientes não entendem isso, eles querem que o ambiente tenha a cara do *SketchUp*. Tanto é que hoje existem muitos antes e depois que colocam o *render* do lado da foto, e é exatamente igual. Eu acho que se perde muito nisso, pensar o espaço acaba sendo a última coisa.<sup>271</sup>

Outro caso é o de uma cliente que solicitou o projeto de uma nova casa e insistia em definir acabamentos e revestimentos desde as discussões iniciais. A discussão sobre as demandas que o espaço deveria atender ficavam sempre em segundo plano, pois a cliente insistentemente conduzia a conversa para a aparência dos espaços acabados:

Uma coisa que eu notei também é que, quando a pessoa está muito focada

na estética, acho que é muito mais difícil para a gente mostrar um desenho, uma imagem para ela que não tenha contemple essas coisas. [...] tem umas pessoas que ficam muito focadas, como foi o caso da [cliente], no que vai ter de revestimento, em como a casa vai ser vista, e aí fica muito mais difícil de você fazer a pessoa entender. [...] porque, por mais que ela queira uma casa linda, ela vai viver lá. E quando ela estiver lá dentro ela vai se importar com os espaços, e vai se incomodar ou não com eles.<sup>272</sup>

272 Olga FARNEZU, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

273 Anna AMARANTE & Luiz FERAZ, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

O grupo relata que foi muito difícil fazer com que essa cliente compreendesse que as demandas que ela tinha em mente dificilmente caberiam no espaço que ela se propunha a construir. Por mais que eles tentassem demonstrar com diversos tipos de representação as dimensões reais dos espaços, e a incompatibilidade destes com um programa que ela já havia estabelecido de antemão, ela sempre retornava às ideias iniciais. O processo de projeto conduzido pelo grupo não foi capaz de demovê-la de uma concepção já cristalizada em seu imaginário, provavelmente influenciada por outros meios. Para ela, o trabalho do arquiteto não parecia ser o de construir, junto a ela, uma moradia que fosse adequada às suas demandas, mas sim o de encaixar as ideias que ela já tinha em mente dentro dos espaços e dos recursos que ela dispunha.

Esses dois casos demonstram como uma adesão pouco crítica dos clientes das demandas populares pode facilmente deslizar para a reprodução de procedimentos da *prática convencional*. Ao focarem-se num tipo específico de representação ou nas qualidades estéticas que os espaços deverão ter, tais clientes aderem cegamente a uma lógica do produto, ignorando o processo que poderia fazê-los chegar a espaços mais *adequados*. Enquanto eles estiverem focados nas características finais que pretendem alcançar, eles dificilmente conseguirão refletir sobre sua moradia a partir dos estímulos levantados pelos instrumentos de diálogo mobilizados pela assessoria. Obviamente não é impossível desfazer essa fixação dos clientes com os produtos acabados, mas, na medida em que ela é constituída por uma série de desejos e concepções culturalmente consolidados, elas formam uma barreira difícil de ser transposta. Por isso é preciso desconstruir a ideia de que o arquiteto é um demiurgo que produz espaços perfeitos e atraentes num passe de mágica. Ele deve ser visto como um mediador que facilita o processo, mas que não tem modelos prontos para abreviá-lo.

O grupo CAXANGÁ é consciente de que sua prática deve suscitar tais questionamentos nos clientes, mas alguns deles ainda estão longe de se desvincilharem de preconceitos ou da tutela heterônoma convencionalmente atribuída à profissão do arquiteto. Por um lado, isso pode ser um sintoma de que o perfil do público atendido por eles está se transformando — fenômeno que eles mesmo citam<sup>273</sup> —, passando para uma classe com maior poder

aquisitivo e mais próxima de idealizar o exercício da arquitetura em seu sentido tradicional. Por outro, isso poderia ser um indício de que apenas as dinâmicas presentes no *método* não são suficientes para ultrapassar os limites de uma prática *adaptada*. Caso se pretenda mirar numa maior emancipação dos clientes, que ultrapasse a lógica da produção de espaços como meros produtos acabados, essas questões devem ser discutidas.

Para além do processo de concepção e da etapa de decisão sobre os espaços, o grupo reconhece ter uma limitação: o pouco conhecimento sobre aspectos técnico-construtivos, o que deriva tanto de um ensino deficiente na formação acadêmica, como de um distanciamento do campo arquitetônico em relação ao canteiro, o qual eles ainda não conseguiram transpor. Na ocasião em que os entrevistei, eles tinham participado da construção de apenas um dos projetos que elaboraram.

Ao desconhecimento dos aspectos técnico-construtivos, junta-se outra dificuldade: como definir o custo e o prazo das obras projetadas. Esse aspecto estabelece tensões na relação com os clientes: de um lado, eles querem estar cientes desde o início sobre o quanto irão gastar com a construção, mas, de outro, mantêm um tabu em torno do dinheiro, sem responder de forma direta quantos recursos dispõem para aplicarem em suas demandas.

Para alguns clientes o assunto do dinheiro parece ser uma questão delicada demais para ser tratada com um prestador de serviços que acabaram de conhecer. Esse tabu só costuma se desfazer mais tarde, após se estabelecer uma relação de confiança. Além disso, pelo fato de não se sentirem aptos em contratar esse tipo de serviços, os clientes podem ter a impressão de que seus recursos são insuficientes ou estão aquém do que seria esperado pelo arquiteto, ficando acanhados em informar sobre o quanto pretendem gastar de fato.

Esta situação se torna complicada para os arquitetos da assessoria técnica, pois o desconhecimento sobre a situação financeira da família assessorada limita o escopo de sua atuação. Sem saber quanto os clientes podem gastar, dificilmente eles irão propor soluções *adequadas* ao seu contexto, reproduzindo uma *prática convencional* que elabora projetos descolados das demandas reais dos clientes. O desconhecimento sobre o assunto da orçamentação que é relatado pelo grupo agrava essa discrepância, muitas vezes gerando retrabalhos para que eles possam readequar os projetos. Essa conjuntura pode levar a duas situações. De um lado, o cliente pode acabar idealizando um projeto que está além dos seus recursos, podendo ficar frustrado ao perceber suas expectativas não podem ser atendidas pelo projeto. Um dos casos narrados pelo grupo demonstra essa situação:

[...] ela [a cliente] estava sem noção de quanto custava uma casa, ela achou que com R\$20.000,00 ela iria fazer uma casa inteira, com três quartos, duas suítes e duas cozinhas. Ou seja, ela achou que iria fazer isso tudo com pouco dinheiro, mas foi só no fim de tudo que ela percebeu que não daria.<sup>274</sup>

274 Olga FARNEZU, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

275 Luiz FERRAZ, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

Ou pode ocorrer algo ainda pior: ao planejar de modo impreciso o quanto precisa investir na construção, o cliente pode ter que interromper o processo no meio da obra, sem dar conta de finalizá-lo. Nesse caso, além da frustração, ele terá grande prejuízo financeiro, o que é de grande impacto para um público cujos recursos são escassos.

O desconhecimento sobre esses assuntos interfere diretamente no modo como o grupo lida com as representações. Essa deficiência torna-se evidente no momento em que eles passam a pensar criticamente o papel do projeto para obra, buscando evitar a elaboração de representações redundantes e excessivamente detalhadas, que seriam descartadas por demonstrarem situações que já fazem parte do saber-fazer prático dos executores. O grupo deixa bastante claro que, para saber o que deve ser explicado e representado, é preciso conhecer os procedimentos construtivos. Nesse sentido eles se esforçam para subverter a lógica convencional, que estabelece que todas as determinações técnicas devem partir do arquiteto por meio de suas representações. Esse esforço comparece no momento de escuta em que se define o conteúdo dos *manuals de instruções*. Além de alinharem com o cliente o que deverá ser detalhado, eles tomam o cuidado de acordar o modo como a informação será representada:

A gente sempre fala que o manual é específico para o modo que eles vão construir. Se eles vão acompanhar a obra, vai ser para eles entenderem o que a pessoa que está ali executando está fazendo, e para eles entenderem o processo também.<sup>275</sup>

Portanto, as representações desenvolvidas por eles não são elaboradas a partir de modelos predefinidos. Elas são instrumentos *adequados*, ajustados ao propósito para o qual devem se prestar. Seja ele a legibilidade do projeto para que o cliente possa autogerir sua obra, seja ele a *transmissão de informações* que possam ser discutidas do ponto de vista técnico com os construtores.

Mas o grupo aparenta ficar dividido entre a possibilidade de tornar as representações mais maleáveis — de modo a facilitar a comunicação com o cliente e com o canteiro — e a necessidade de utilizá-las para documentar o trabalho que realizam, de modo que a tomada de decisões e a responsabilidade técnica atribuída a eles não fique perdida em meio ao processo. O caso específico de um grupo de clientes que ignora as etapas do *método*, alteran-

276 Luiz FERRAZ, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

277 Anna AMARANTE, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

do decisões já acordadas previamente e as executando em obra sem avisar aos arquitetos, é um ponto emblemático dessa tensão:

[...] quando marcamos o ajuste final com eles [os clientes], eles voltaram para a gente falando que já tinham começado a obra. Eles fizeram uma mistura geral das opções, não falaram nada conosco e jogaram isso na obra. E desde então a gente não sabe o que entrega de desenho. Tem semana que a gente manda *SketchUp*, tem semana que a gente manda desenho técnico. Porque lá tem os pedreiros e tem os próprios clientes, que não entendem de desenho técnico [...]. Só que o engenheiro nem sempre está na obra, e quem está tocando a obra são eles próprios. Então fica uma confusão: "Para quem a gente vai passar a informação? Quem vai estar olhando isso na hora?". Porque tem dias que é o engenheiro, tem dias que são eles, tem dias que é o pedreiro. Aí ficamos completamente perdidos.<sup>276</sup>

Parece haver um grande incômodo em não conseguir definir o produto final e o tipo de representação com o qual ele deverá ser entregue. Nesse caso, ora eles enviam modelos tridimensionais, linguagem que é familiar aos clientes e aos pedreiros, ora enviam representações técnicas, linguagem que é solicitada pelo engenheiro responsável. A não fixação de um modo de entrega — e mais que isso, a falta de estabelecimento de um registro padronizado — deixa o grupo confuso, uma vez que o papel deles não fica claramente estabelecido.

Por isso eles pensam que é preciso adotar um meio termo em relação às representações produzidas para o canteiro: não elaborar representações em excesso, para que eles não desperdicem tempo de trabalho com materiais redundantes, mas também manter uma quantidade mínima de representações, de modo que possam se resguardar das decisões que foram tomadas pelos clientes.<sup>277</sup> Mas é preciso mensurar em que medida a documentação que o grupo pretende realizar se difere do registro meramente burocrático que é feito por meio de representações nas *práticas convencionais* de arquitetura. Obviamente não há problema no fato de querer documentar o trabalho que o grupo realiza, uma vez que, enquanto prestadores de um serviço técnico, eles estão sujeitos às legislações e normativas. O grupo pode até questionar criticamente os princípios dessas exigências, mas devem segui-las de modo a não serem responsabilizados por qualquer contravenção que venha a ser realizada. Afinal, apesar de buscarem uma prática que se desvie minimamente da produção hegemônica, eles ainda estão inseridos no modo de produção capitalista. Contudo, essa necessidade de documentação poderia se tornar um instrumento de diálogo no interior do processo, que permitisse conscientizar os clientes assessorados de seu papel enquanto participantes. Como tais, eles devem compartilhar suas ideias, demandas e desejos, mas também as responsabilidades.

Mais do que um mero registro formal, a representação poderia ser tornada um instrumento de acordo, um documento, que poderia ajudar o cliente a entender que as demandas partiram dele e que ele conta com o auxílio do arquiteto para pensar e executar possibilidades. Ele é corresponsável pelas soluções que foram concebidas, assim como por suas consequências. Com isso claro, o cliente deve estar ciente de que tem liberdade para realizar mudanças, que são bem-vindas na medida em que ele se torne mais autônomo para compreendê-las e propô-las, mas sem comprometer a responsabilidade técnica da assessoria.

Apesar desses entraves, o grupo relata que pôde extrair muito aprendizado dessa experiência. Em contraposição ao contato distanciado com a obra, típico das *práticas convencionais* com as quais lidavam, nessa experiência eles puderam estar mais próximos do canteiro e conseguiram realizar definições construtivas de forma mais fluída. A obra era acompanhada por um engenheiro bastante experiente que, segundo eles, “conversava de igual para igual”.<sup>278</sup> Isso desfaz o estigma de que a figura do engenheiro executor e a do arquiteto devam estar sempre envolvidas em desentendimentos, narrativa essa que reflete uma disputa entre campos profissionais, reproduzindo a lógica do afastamento entre quem concebe e quem executa. Contrariando essa pressuposição, a relação amigável com o engenheiro permitiu ao grupo estabelecer maior integração com a construção. As decisões construtivas por vezes eram tomadas a partir de conversas no próprio canteiro, fazendo com que alguns desenhos técnicos fossem dispensados, como a planta de demolição. Segundo o grupo, os locais que deveriam ser demolidos foram definidos junto com o engenheiro e os pedreiros *in loco*, e foram todos executados corretamente. Tais definições economizaram o trabalho dos arquitetos, abreviando decisões que antes dependiam de formalizações com representações redundantes:

A gente estava lá e o engenheiro começou a perguntar algumas coisas pra gente. E eu acho isso muito legal porque, simplesmente, a gente está definindo no momento. Antes eu pensava: “Nossa, e se eu fizer um desenho técnico errado? Porque tem um jeito certo e eu posso não saber!”. Óbvio que tem um jeito de representar correto, mas tem momentos em que o engenheiro falava diretamente com a gente: “Vocês preferem essa esquadria indo até aqui ou até ali?”. Então a gente respondia na hora: “Pode ser até ali!”.<sup>279</sup>

O grupo tem plena consciência da importância desse diálogo direto com os processos construtivos para transformar sua prática, tanto é que demonstram um desejo de estarem mais próximos do canteiro e mais inteirados com os processos de produção que ocorrem ali. Eles sentem que essa distância tem atrapalhado as decisões projetuais e sua capacidade técnica para auxiliarem os clientes nos processos que eles vêm conduzindo atualmente,

<sup>278</sup> Luis FERRAZ, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

<sup>279</sup> Anna AMARANTE, Entrevista do grupo Caxangá concedida ao autor em 06/08/2019.

e por isso buscam meios de superá-la e de se tornarem mais familiarizados com a prática construtiva.

Na página ao lado apresento dois diagramas que sintetizam os modos de mobilização da representação e aspectos gerais da experiência da OFICINA CAXANGÁ.

**Figura 44** ▶

Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pela OFICINA CAXANGÁ.

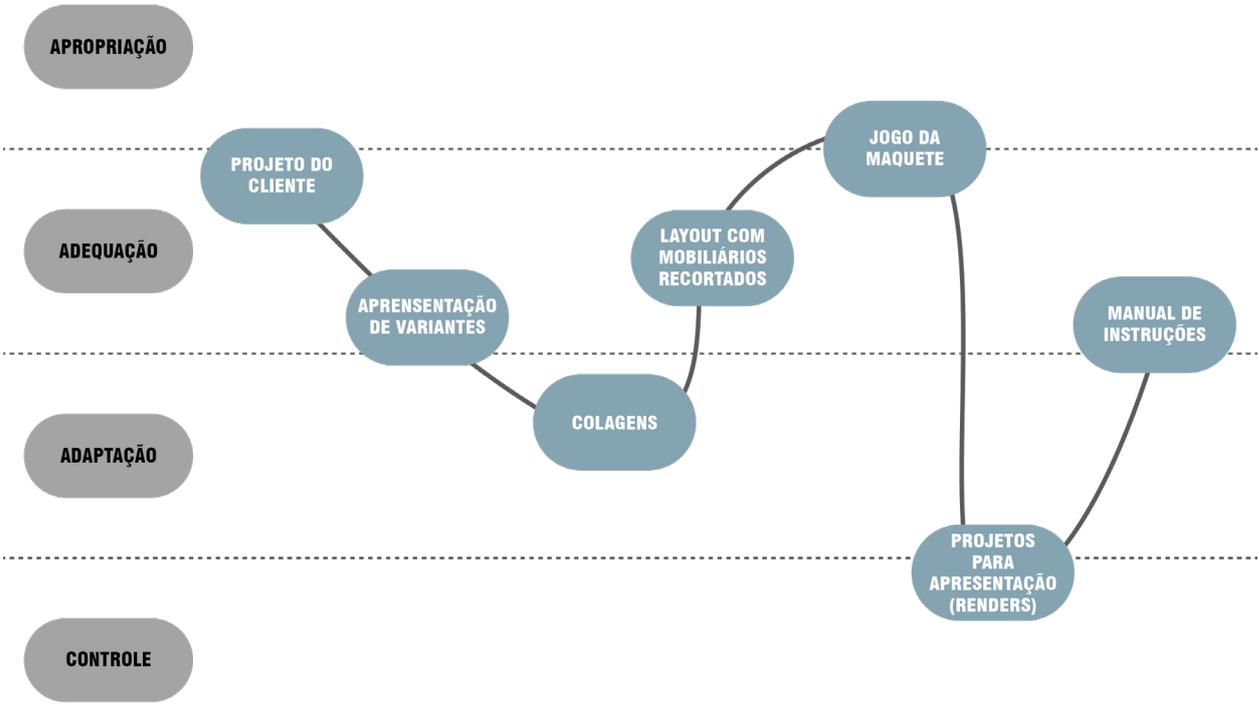
[Acervo do autor]

**Figura 45** ▶

Matriz de avaliação da prática da OFICINA CAXANGÁ.

[Acervo do autor]

**MODOS DE MOBILIZAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO - OFICINA CAXANGÁ**



**MATRIZ DE AVALIAÇÃO - OFICINA CAXANGÁ**

Relação entre assessor e assessorado	SIMÉTRICA	<div style="width: 40%; background-color: #4682B4;"></div>	ASSIMÉTRICA
Relação com o processo de construção	INTEGRADA	<div style="width: 20%; background-color: #4682B4;"></div>	AFASTADA
Uso da representação como instrumento	DE DIÁLOGO	<div style="width: 50%; background-color: #4682B4;"></div>	DE CONTROLE
Viabilidade da prática	VIÁVEL	<div style="width: 45%; background-color: #4682B4;"></div>	INVIÁVEL
Potencial de apropriação da representação	APROPRIÁVEL	<div style="width: 35%; background-color: #4682B4;"></div>	NÃO APROPRIÁVEL
Posição da prática em relação ao arranjo produtivo	EMANCIPADA	<div style="width: 45%; background-color: #4682B4;"></div>	HEGEMÔNICA

280 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 01.

281 *Ibidem*, p. 07.

### *Desvio do objeto para o processo*

Desenvolvido durante o trabalho final de graduação de Ana Pitzer, Larissa Guimarães e Marllon Morais, com orientação da professora Ana Baltazar, o 'Desvio do objeto para o processo' — ou simplesmente 'DESVIO' — foi uma experiência de assessoria técnica que propôs uma mudança radical na condução de processos de projeto com a participação dos futuros moradores. Ao contrário das duas experiências anteriores, o grupo não trabalha com um roteiro totalmente pré-estabelecido. Eles propõem um método de atendimento que contém uma estrutura geral em três etapas, dentro das quais sugerem estratégias e dinâmicas que podem ser reformuladas por qualquer um que deseje prestar um serviço de assessoria técnica, transformando-as a partir de seu repertório pessoal.<sup>280</sup> Com isso, um processo singular é construído para cada cliente (ou grupo de clientes) de maneira coletiva e interativa, mobilizando atividades e interfaces *adequadas* a partir de uma análise cuidadosa do contexto e da própria relação construída entre arquitetos e assessorados ao longo dos exercícios.

Como o nome do grupo deixa claro, o objetivo central era deslocar-se de um paradigma que entende a arquitetura como um produto acabado, cujos objetivos são definidos de antemão. A assessoria do DESVIO foca-se no processo e no potencial que ele desvela enquanto um encadeamento de situações capazes de promover diálogos e discussões com os clientes em relação ao espaço que eles pretendem produzir ou transformar. Desse modo, a construção dos instrumentos de diálogo utilizados nessa modalidade de atuação se dá de forma recíproca, tanto pelos arquitetos como pelos assessorados, o que na maior parte dos casos os qualifica como interfaces.

O objetivo das dinâmicas que mobilizam tais interfaces não é a simples extração de informações. Por um lado, elas incitam o cliente a questionar suas demandas iniciais, que podem manifestar "desejos que não são deles, mas coisas que viram na internet ou televisão e reproduzem sem refletir".<sup>281</sup> Com isso o cliente vai se livrando de preconceções, tornando-se capaz de manifestar desejos latentes, ainda inconscientes, que são aflorados pela reflexão incitada no processo. Por outro lado, as informações extraídas em cada etapa dão ao arquiteto um panorama dos hábitos e da personalidade de cada cliente. Com esses dados o arquiteto não gera um simples 'programa de necessidades', como na *prática convencional*, eles o ajudam a reconhecer as condições daquilo que pode ser adequado e testado para que as próximas etapas do processo se tornem mais assertivas.

O trabalho de Livingston foi analisado criticamente pelo grupo, mas não foi tomado como uma referência de modelo a ser reproduzido. Segundo eles, o *método* teria uma estrutura demasiado fechada, o que dificultaria a cons-

trução de um método de assessoria cujas atividades seriam retroalimentadas (e transformadas) pelos resultados observados no próprio processo. De fato, a estrutura que constitui o *método* mantém alguma prescrição: todas suas etapas e exercícios são estabelecidos de antemão e um de seus passos iniciais é justamente o estabelecimento de um pacto que consolida seu roteiro. Além disso, a sequência de realização das dinâmicas estabelece um fluxo cuja lógica é voltada para a *transmissão da informação*: as entrevistas e exercícios de escuta extraem demandas dos clientes, que são desenvolvidas no projeto pelo arquiteto, apresentadas, e em seguida discutidas, para que se realize o ajuste final. Em outras palavras, no *método* as demandas extraídas inicialmente, por mais que surjam de uma participação ativa dos clientes, informam quais devem ser os resultados a serem atendidos pelo produto, sem que sejam problematizadas.

282 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 35.

Ainda assim, o grupo DESVIO manteve uma estrutura geral bem definida, o que remete a alguns aspectos do *método*. Talvez um dos motivos para isso seja o fato de que tal estruturação contribui na manutenção da viabilidade financeira das práticas para demandas populares. Livingston, por exemplo, estabelece etapas de atendimento com objetivos intermediários, nas quais há um pequeno pagamento ao final de cada uma delas. A assessoria do DESVIO também adota estratégia parecida:

Nós optamos por dividir o processo em etapas com pagamento ao final de cada uma porque acreditamos que essa é uma maneira de o cliente e nós mesmos valorizarmos cada etapa do nosso trabalho. As duas primeiras etapas têm um valor definido e a última, na qual fazemos os desenhos para a construção, o valor em aberto. Isso porque o preço depende da quantidade de desenhos que o cliente irá solicitar, da mão de obra que vai executar a construção e do nível de detalhamento desejado.<sup>282</sup>

Isso faz com que o processo seja mais ágil, beneficiando tanto o cliente, que pode dar prosseguimento na produção de seus espaços mais rapidamente, como os arquitetos, que não ficam presos a processos demasiadamente longos e conseguem obter recursos suficientes para garantir a continuidade de sua prática. Isso também dá liberdade para que o cliente possa deixar o processo em qualquer etapa, caso considere que sua demanda já foi atendida ou prefira dar continuidade futuramente. Essa postura desfaz a romantização de uma suposta prática artística e criativa que permeia o projeto arquitetônico: nas demandas populares ele é uma prestação de serviço, que deve atender aos propósitos do arquiteto e do cliente de forma clara e concisa.

Ressalto que as modificações no *método* realizadas pelas duas experiências anteriores também dão pistas sobre como o processo de atendimento de Livingston pode ser tornado mais *adequado* e menos prescritivo. A altera-

**283** Ver páginas 142-143 nesta dissertação

**284** CABRAL, Seminário Céu do Terceiro Mundo, 2019.

O professor José Cabral inclusive cita uma estatística fornecida pelo IAB na década de 1980, que indicava que “mais de 80%, quase 90% das cidades brasileiras eram feitas à revelia dos arquitetos”. (CABRAL, 2019, [04:22]). Isso respaldava a tentativa da dupla de fazer um ‘projeto de carreira’, já que havia uma carência de um grande público a ser atendido com serviços de arquitetura. Interessante notar que, segundo o levantamento do CAU realizado em 2019, esse dado se mantém bastante parecido: entre o público entrevistado que já construiu ou reformou, 85% nunca contratou um arquiteto. Sinal de que de que a lacuna do atendimento às demandas populares permanece a mesma após mais de 30 anos, e de que a *prática convencional* sofreu poucas alterações, mantendo-se fiel ao público abastado.

**285** Ibidem, [14:14]

**286** CORRÊA, Seminário Céu do Terceiro Mundo, 2019, [27:50]

**287** Ibidem, [33:34]

**288** VIVEIROS DE CASTRO, O modelo e o exemplo: dois modos de mudar o mundo, 2017.

ção proposta pela OFICINA CAXANGÁ, por exemplo, combate justamente a rigidez das atividades mobilizadas no interior do processo: a estrutural geral de atendimento é mantida, mas os ‘jogos’ são realizados nos momentos em que demonstram mais propícios, escolha essa que é feita pela assessoria a partir da leitura do processo e dos clientes.<sup>283</sup>

Outra referência mobilizada pelo DESVIO, que tem maior afinidade com sua abordagem, é o trabalho do Céu do terceiro mundo (C3M): escritório de arquitetura conduzido pelos professores e arquitetos Adriano Mattos e José Cabral entre 1985 e 1990. Na época eles desenvolveram um processo de trabalho que buscava estabelecer maior contato com o cliente, atendendo a um público que era ignorado pela *prática convencional*, já que eles não tinham acesso aos grupos mais abastados.<sup>284</sup> Seu método de atendimento construía e problematizava as demandas dos clientes a partir de hábitos, usos, sensações e percepções que surgiam a partir das dinâmicas propostas.

O C3M logo percebeu que os clientes não eram iguais, logo não fazia sentido atendê-los sob um mesmo roteiro e com uma estrutura totalmente fechada.<sup>285</sup> Por isso eles propuseram que o processo fosse dividido em três etapas que compunham uma estrutura geral com distintos objetivos a serem cumpridos, mas sem uma ordem rígida ou exercícios obrigatórios. A primeira etapa era o ‘modelo conceitual’, na qual o cliente era incitado a manifestar demandas latentes, que ele ainda não era capaz de apontar. Um dos instrumentos mobilizado nessa etapa era o habitúario: documento que reunia os hábitos, ações e usos do cotidiano do cliente. O objetivo dessa ferramenta era deslocar o pensamento do projeto dos “padrões de espaço para os padrões de acontecimentos”.<sup>286</sup> Na segunda etapa, chamada de ‘modelo analógico’, os arquitetos transformavam as ações e hábitos levantados em padrões de espaço, mas mantendo a consciência de que um uso não deveria necessariamente corresponder a um espaço específico.<sup>287</sup> Por fim, na terceira etapa, chamada de ‘modelo de escala’, os arquitetos elaboravam representações formais do projeto e davam orientações para que os clientes pudessem solicitar detalhamentos e pensar nas especificações técnicas dos materiais. Com isso, buscavam incentivar que o processo de construção fosse conduzido de maneira mais autônoma.

As diferenças entre o *método* de Livingston e o atendimento do C3M podem ser analisadas do ponto de vista da distinção que Viveiros de Castro faz entre o modelo e o exemplo. O modelo define normativas que exigem a adequação da realidade à uma estrutura rígida, dada de antemão. Já o exemplo implica a ação criativa de “fazer algo diferentemente igual” ou “igualmente diferente” a partir da observação e problematização de situações semelhantes.<sup>288</sup> Considero que o *método* original de Livingston estabelece um roteiro que deve ser conduzido pelo arquiteto e seguido à risca pelo cliente, estando

próximo à lógica do modelo. Já o C3M fica no meio do caminho entre as duas lógicas. As etapas definidas por eles delineiam uma estrutura geral de objetivos a serem cumpridos, mas o modo como eles são atingidos no interior do processo não segue um percurso rígido, já que podem ser mobilizados exercícios diversos em função das reações do cliente. Assim, os produtos do processo são estabelecidos pela lógica do modelo, mas o modo de alcançá-los pode ser pautado em exemplos análogos de exercícios e outras práticas. Não é por acaso que eles reconhecem que seu processo de atendimento não deve ser tomado como um modelo, mas sim como uma referência:

[...] quando outras pessoas tentam aplicar [o processo] ele fica muito mecânico, e aí perde toda uma potência que a gente estava aberto para transformar e alterar. Tem uma sutileza que é da ordem do indizível, do inquantificável. Por isso que eu acho que ele pode funcionar mais como inspiração do que exatamente como um método que você aplica como se aplica um programa de computador.<sup>289</sup>

O grupo DESVIO parece ter seguido esse caminho, retomando a experiência do C3M como um exemplo, *apropriando-a* e atualizando-a com novas dinâmicas e interfaces. O fato de que o grupo manteve uma estrutura geral, dividida em três etapas que se aplicam a todos os casos, ainda se atrela a uma lógica do modelo. Contudo, considero que os exercícios propostos pelo DESVIO têm mais potencial de serem mobilizados como exemplos que podem ser modificados por qualquer um que deseje se inspirar em seu método de atendimento. Indício disso é o modo como as atividades são apresentadas: com as instruções de como foram realizadas e com dicas do que pode ser alterado segundo erros e acertos observados por eles.

O primeiro contato com os clientes — que eles chamam de 'apresentação do método' — não chega ser uma etapa do processo, mas sim a apresentação de suas premissas. O grupo fala sobre as dinâmicas que serão realizadas para discutir a relação dos clientes com o espaço que desejam construir ou reformar, mas sem apresentar uma configuração espacial logo de cara. Eles deixam claro que o processo pode demorar mais para chegar num produto fechado devido a essa discussão mais aprofundada, mas que isso resulta num projeto mais assertivo, o que é essencial para um investimento desse porte.<sup>290</sup>

Questionei o grupo se já houve resistência de algum cliente na realização das atividades do processo e, segundo eles, isso nunca ocorreu. Um dos motivos para isso está nesse primeiro contato: uma vez que o cliente tenha entendido o propósito do processo e o modo como ele será conduzido, ele se propõe a participar das dinâmicas sem oposições. A postura dos arquitetos também contribui muito para que isso funcione: por mais que sintam cons-

<sup>289</sup> CABRAL, Seminário Céu do Terceiro Mundo, 2019, [39:11].

<sup>290</sup> GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 05.

291 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 39.

292 *Ibidem*, p. 07.

293 *Ibidem*, p. 07.

294 *Ibidem*, p. 11.

295 *Ibidem*, p. 13.

trangimento em propor alguma atividade (o que, segundo eles, já ocorreu), é muito importante que eles demonstrem confiança no processo e naquilo que estão propondo, de modo que o cliente consiga sentir que terá um bom resultado caso se dedique a participar ativamente.<sup>291</sup>

Após os acertos iniciais, os participantes passam para a primeira etapa, chamada de 'conhecimento e expressão dos desejos'. O objetivo aqui é "deslocar o pensamento dos clientes dos espaços para os hábitos"<sup>292</sup>, fazendo com que reflitam sobre as ações que realizam em seu cotidiano, seus gostos e suas relações com as demais pessoas e objetos. Com isso eles pretendem extrair demandas que não tenham sido inconscientemente introjetadas no imaginário dos clientes, as quais o grupo caracteriza como 'desejos genuínos'.

Outro cuidado do grupo é evitar que os clientes associem hábitos a espaços específicos, o que limitaria as possibilidades de *apropriação* e geraria um 'programa de necessidades' próximo do convencional.<sup>293</sup> Assim, eles realizam dinâmicas nas quais incitam os clientes a manifestarem seus hábitos a partir de diversos sentidos: seja por meio do teatro-imagem, no qual eles utilizam o próprio corpo como forma de expressar seus hábitos e sensações; seja por meio do *brainstorm* de hábitos, no qual eles são solicitados a descreverem seus hábitos com o máximo de detalhes possíveis, de modo livre, mas sem utilizar o nome de espaços ou móveis, para evitar a associação com ambientes ou situações existentes e já conhecidas.<sup>294</sup>

Como forma de sistematizar os dados levantados pelos exercícios anteriores o grupo criou a 'roda dos hábitos': exercício no qual os clientes estabelecem relações entre os hábitos, que são representadas por linhas que podem estabelecer ligações fracas, intermediárias ou fortes. Essas relações ainda não devem estar atreladas aos espaços ou cômodos nos quais os hábitos serão desenvolvidos. O exercício demonstra como eles se relacionam no cotidiano do cliente, quais são compatíveis entre si ou totalmente contrários, e qual o grau de importância que figuram na moradia a ser construída ou transformada.<sup>295</sup>

Há apenas uma dinâmica da primeira etapa que mobiliza a representação de arquitetura como ferramenta, que se refere a uma variação menos efetiva do exercício anterior. A dinâmica chamada de 'jogo dos hexágonos' reúne os hábitos levantados em cartas com essa forma geométrica. Os clientes devem posicionar essas cartas na mesa, pensando em como gostariam que fosse seu cotidiano na nova moradia. A posição das cartas estabelece relações de proximidade ou distância entre os hábitos que elas representam, mas ainda sem definir arranjos espaciais fixos. O problema é que, ao atribuir o hábito a uma forma geométrica, mesmo que abstrata, os clientes passa-

ram a pensá-la como uma unidade espacial. Eles acabaram indo além das relações entre hábitos, utilizando os elementos do jogo para representar e prefigurar cômodos.<sup>296</sup> O que deveria ser um instrumento para pensar relações entre hábitos, acidentalmente se tornou um modo de representação arquitetônica para relacionar usos em delimitações espaciais fechadas, o que foi um problema, pois essa dinâmica emergiu prematuramente o produto final (ou seja, o arranjo espacial da casa), antes de desenvolver totalmente o processo de discussão sobre os usos e hábitos. É muito interessante notar como a utilização de formas geométricas induziu nos clientes a formulação de uma linguagem de representação que tenta reproduzir (e prescrever) o espaço real, mesmo que isso não fosse a intenção inicial da assessoria. Na 'roda dos usos', as linhas que representavam as relações entre hábitos não estabeleciam nenhuma homologia com módulos espaciais reais e, portanto, surtiram o efeito desejado pelo grupo.

A segunda etapa do processo é chamada de 'arquitetura como linguagem: tradução dos desejos'. Ela tem por objetivo "traduzir os hábitos e desejos em elementos de arquitetura".<sup>297</sup> Esse processo é feito pela troca de referências entre clientes e arquitetos. Sendo assim, as dinâmicas conduzidas nessa etapa focam-se num processo de apresentação recíproca. Cada indivíduo deve fazer o outro entender suas concepções, entendimentos e parâmetros em relação às características do espaço. Um espaço que é considerado grande e claro para uma pessoa pode ser entendido como pequeno e escuro para outra. Ultrapassar essas abstrações é essencial para que se crie uma linguagem comum entre todos os agentes, de modo que eles possam pensar o espaço coletivamente, numa relação menos assimétrica.

Com exceção da dinâmica da 'experiência sensorial', na qual os clientes experimentam o espaço e suas diversas propriedades de olhos vendados, para que possam explorá-los a partir de outros sentidos, todos os demais exercícios dessa etapa mobilizam a representação em interfaces.

Na dinâmica da 'troca de referências' os clientes e os arquitetos trocam fotografias entre si para que demonstrem uns aos outros as características e qualidades que eles gostariam que comparecessem nos espaços projetados. O critério para a busca dessas fotografias se baseia nos hábitos já levantados na etapa anterior.<sup>298</sup>

A dinâmica 'troca de referências: olhos fechados' é um desdobramento do exercício anterior. Ela propõe que os clientes expliquem "os motivos que os levaram a escolher as imagens que enviaram como referências", exercício esse que é feito numa dinâmica em grupo. Os arquitetos selecionam três fotografias dentre as que foram trazidas e um primeiro cliente deve escolher uma delas para descrever a um segundo cliente, que estará com os olhos

<sup>296</sup> GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, pp. 15-16.

<sup>297</sup> *Ibidem*, p. 17.

<sup>298</sup> *Ibidem*, p. 19.

299 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 25.

300 *Ibidem*, p. 21.

vendados. Para falar sobre a imagem escolhida, o primeiro cliente não pode descrever “os elementos arquitetônicos, mas sim as sensações e as qualidades espaciais” que atribui àquela imagem.<sup>299</sup> Na sequência o segundo cliente retira a venda e deve descobrir qual das três imagens foi a descrita. Além de suscitar uma descrição mais detalhada das imagens, de modo que ela possa ser identificada, esse exercício suscita o entrosamento e a criação de um repertório comum entre os clientes e os arquitetos, o que o grupo chama de ‘sintonia de linguagem’.

Já na dinâmica do ‘exercício fotográfico’ os clientes são convidados a tirarem “as próprias fotografias para traduzir conceitos e qualidades espaciais”.<sup>300</sup> Os arquitetos pedem que tais fotografias ilustrem sensações ou características específicas dos espaços, que são captadas pelo ponto de vista do cliente. O que o cliente escolhe para ser fotografado — e o modo como ele o faz — diz muito mais sobre o que ele entende por um conceito do que qualquer descrição que fosse feita pela fala ou pela escrita, linguagens essas que podem ser facilmente contamináveis para reproduzir preconceções ou frases prontas, ouvidas em outros contextos.

Mesmo que as fotografias utilizadas nessas três dinâmicas não representem ou simulem especificamente o espaço que está sendo projetado (e aqui entendo a atividade de projeção em seu sentido convencional, como prescrição de algo a ser feito), as considero representações arquitetônicas na medida em que os elementos enquadrados por elas apresentam propriedades semelhantes aos espaços que os clientes desejam conceber. Elas são utilizadas com o propósito de obter informações dos clientes, ainda que tais informações não sejam demandas fechadas, mas sim os parâmetros pelos quais eles compreendem o espaço. Portanto, considero que essas dinâmicas mobilizam a representação como um instrumento de *transmissão de informações* que funciona por analogia. Com a seleção de fotos os clientes podem comunicar o que querem, o que entendem por um espaço grande ou pequeno, claro ou escuro, bonito ou feio, o que os agrada e o que os desagrada. Em contrapartida, os arquitetos conseguem esclarecer e demonstrar o que pensaram para aqueles espaços, ao passo que, logicamente, passam a entender melhor o ponto de vista dos clientes. O ‘exercício fotográfico’ adiciona outro uso da representação: sua mobilização como instrumento de *registro crítico*. Qualifico-o desse modo pois entendo que ele vai muito além da representação no sentido de uma cópia neutra de espacialidade: ele a registra com um ponto de vista pessoal, revelando informações tanto sobre o que é representado como sobre quem representa.

Por fim, a dinâmica do ‘jogo das colagens’ funciona como uma síntese crítica desse exercício de compartilhamento de linguagens por meio das representações fotográficas. A atividade é realizada por arquitetos e clientes, sendo

que “a ideia é utilizar recortes das imagens de referências enviadas por eles [os clientes] para a construção de uma colagem feita pela conexão dos elementos da arquitetura na tentativa de mostrar a ambiência desejada para atender aos hábitos”.<sup>301</sup> As outras dinâmicas utilizavam a representação como instrumento de compartilhamento passivo — um indivíduo a mobilizava para *transmitir informações* enquanto outro apenas as recebia. Mesmo que esse compartilhamento fosse feito por todos, ele ocorria unilateralmente, o que era importante para que cada um conhecesse o outro, tornando a relação mais simétrica. Uma vez estabelecido esse campo comum, o jogo vai além: ele propõe um exercício de interação, de embate de informações, no qual considero que a representação se torna ferramenta de *discussão*.

Nessa segunda etapa, considero que as representações são mobilizadas como ferramentas *adequadas*. Elas são utilizadas em exercícios que contribuem para a formulação de uma linguagem comum, permitindo que todos elaborem as representações fotográficas como forma de registro de um ponto de vista pessoal, ou numa discussão coletiva para chegar a um resultado comum. Por isso acredito que elas contribuem para tornar as relações entre os agentes mais simétricas, ainda que mantenham a mediação dos arquitetos.

A terceira e última etapa é chamada de ‘arquitetura como diálogo: desejos em escala’. O objetivo dela é pensar o projeto de fato, estabelecendo relações entre os aspectos levantados nas dinâmicas anteriores e a futura moradia, para que os clientes pensem “como pode ser esse espaço para que vivam da maneira que gostariam”.<sup>302</sup> Após terem manifestado seus desejos genuínos e terem estabelecido uma linguagem em comum com a assessoria, na qual estão mais à vontade para se expressar, os clientes são considerados aptos para discutir aspectos arquitetônicos e arranjos espaciais, sem correrem o risco de definirem o projeto como um produto inconscientemente reproduzido de outros contextos, alheios às suas demandas.

Algumas das discussões desenvolvidas nessa etapa ainda fazem parte de um processo, servindo para pensar possibilidades de esquemas espaciais. Ainda que mobilizem dimensões e articulações que já se relacionam com o espaço concreto, elas ainda não definem a forma final do projeto, sendo um meio de investigar e analisar a concepção da moradia por meio de representações que simulem opções. Todos devem estar cientes disso, para que não fiquem receosos em expor suas ideias por acreditarem que elas se tornarão decisões irreversíveis.<sup>303</sup>

A única dinâmica descrita pelo grupo nessa etapa é chamada de ‘módulos: articulação e pré-dimensionamento’. Nela, os arquitetos preparam módulos impressos em papel, na escala 1:75, baseados nas demandas e referências

<sup>301</sup> GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 27.

<sup>302</sup> *Ibidem*, p. 29.

<sup>303</sup> *Ibidem*, p. 32.

304 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, pp. 31-32.

discutidas anteriormente. Esses módulos são manipulados pelos clientes sobre uma base que simula o relevo e os limites do lote, criando uma maquete que demonstra uma possibilidade de arranjo espacial. Alguns dos módulos apresentados têm diferentes configurações de áreas molhadas e outros podem ter uso mais flexível. Também são levados mobiliários recortados em escala e alguns palitos que podem sustentar a maquete, caso os clientes queiram verticalizá-la. Antes de iniciar a dinâmica, os arquitetos dão algumas explicações básicas sobre as representações de arquitetura que serão utilizadas: o que é uma planta-baixa, uma maquete, como funciona a escala, o que cada elemento representa etc.<sup>304</sup>

Considero que essa dinâmica faz um uso *adequado* das representações de arquitetura, utilizando um meio de representação simples, livre de grafismos técnicos complexos. Os módulos podem ser manipulados pelos clientes num suporte tridimensional, com relativa facilidade e liberdade, para que eles visualizem e proponham arranjos espaciais de modo intuitivo. Num primeiro momento, os clientes necessitam da mediação dos arquitetos, que os ensinam como lidar com as representações utilizadas na interface.

Mas a simplicidade dessa representação — somada ao processo de problematização dos usos e hábitos — é o que traz um potencial para seu possível uso como instrumento *apropriado*. As poucas limitações dimensionais da interface (na teoria, o único limite *a priori* é o perímetro do lote) permitem que os usuários proponham novos módulos espaciais, movam os mobiliários livremente ou até mesmo empilhem os andares de maneira diversa. Mas também há um perigo originado pela falta de referências dimensionais ou estruturais: sem elas os clientes podem acabar propondo arranjos pouco viáveis do ponto de vista técnico-construtivo, aspecto no qual podem necessitar da mediação dos arquitetos para pensarem em soluções mais plausíveis.

Sendo assim, é possível dizer que as interfaces e dinâmicas do método de atendimento estão bem distantes dos usos da *prática convencional*. Em primeiro lugar, a representação não comparece em todas as dinâmicas, pois o grupo busca trabalhar com outros sentidos e formas de expressão. O que não é nenhum problema: como já deixei claro, a representação é apenas um dos meios pelos quais pode-se expressar e comunicar a arquitetura, nem sempre sendo o mais efetivo. Ainda assim, quando a representação comparece nos estágios iniciais dessa prática, a considero *adequada*, pois ela não busca ilustrar ou discutir o produto final do processo num momento prematuro, mas sim levantar referências externas que buscam traduzir e entender os conceitos e demandas dos participantes. Já o uso da representação de arquitetura com o intuito de projetar (no sentido de planejar) os espaços que estão sendo concebidos no processo só comparecem na terceira e última

etapa, quando os clientes já conseguiram manifestar suas demandas latentes e expressá-las com segurança para os arquitetos. A partir daí eles usam a representação como instrumento de articulação para *pensar e discutir* os espaços a partir de seus hábitos e usos, e não o contrário. Essa mobilização cuidadosa das representações é feita de modo a evitar que o processo recaia numa apresentação prematura de configurações espaciais, que poderiam ser tomadas como produtos finais. Em seu uso convencional a representação poderia ser facilmente tomada como um meio de *registro* ou de cristalização de um resultado predeterminado, o que frustraria o procedimento de problematização e descoberta que é suscitado ao longo de todo o processo.

O relato de Heitor, um dos participantes do método de atendimento do DESVIO, deixa claro como o processo pelo qual sua família passou foi efetivo. Mesmo sem nunca ter tido contato com os serviços de um arquiteto antes, ele parece se dar conta de que o processo conduzido pelo grupo é muito distinto das *práticas convencionais*. Ele se mostra bastante consciente dos benefícios das dinâmicas e interfaces das quais participou, que o ajudaram a tomar consciência do espaço a ser concebido:

Eu nunca tive contato com a arquitetura, mas eu achei bem diferente a ideia dos meninos, foi bem bacana. Jamais esperaria, porque na minha cabeça a questão da arquitetura, do arquiteto, era mais uma entrevista, uma reunião formal que você senta e fala suas ideias. Mas no projeto dos meninos não, tiveram várias etapas. A gente assistiu filme, a gente fez dinâmica, venderam a gente, a gente montou maquete. Assim, foi bem bacana. Não foi só palavra, a proposta deles era de a gente trabalhar os sentidos nos ambientes. Então foi bem bacana, bem diferente.<sup>305</sup>

Por não estarem focadas num produto final e por se voltarem para o estabelecimento de um processo de comunicação e problematização dos espaços, as dinâmicas desenvolvidas pelo grupo ajudam a alcançar definições bastante assertivas para os clientes, mesmo que tais definições não estivessem claras para eles mesmos no início do processo. O relato de Heitor deixa isso claro: as dinâmicas fizeram com que ele e sua família pensassem no que realmente precisavam do espaço em relação aos seus usos, atividades cotidianas, sensações e percepções. Desse modo eles não manifestaram seus desejos a partir de pressuposições:

E eu acho que foi interessante porque a ideia final que os meninos trouxeram foi exatamente o que a gente estava procurando sem saber que era aquilo. A gente não tinha ideia ainda, era uma coisa bem, como é que eu falo... a gente não tinha noção do que a gente queria. A gente sabia falar o que a gente queria, mas a gente não sabia visualizar. Quando os meninos trouxeram o projeto final, a gente visualizou e viu que era exatamente o que a gente

306 HEITOR, Entrevista concedida ao autor em 22/04/2021.

307 Ibidem.

308 Ibidem.

309 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, Entrevista do grupo Desvio concedida ao autor em 18/03/2021.

queria. Não fizemos alteração nenhuma por causa disso, porque foi direitinho o que a gente sentia nas dinâmicas que eles fizeram. Eles conseguiram visualizar no que a gente falava, nas nossas interações, nas dinâmicas, eles conseguiram demonstrar tudo o que aconteceu no final, com o projeto que foi entregue.<sup>306</sup>

Heitor também relata que ele e sua família não tiveram dificuldade em entender as representações de arquitetura mobilizadas pelo DESVIO, tanto as que foram utilizadas nas dinâmicas (como a maquete do jogo dos módulos), como as que foram entregues como produto final do processo. Segundo ele, estas últimas reuniam pranchas impressas com as plantas dos pavimentos e um modelo tridimensional da casa. A facilidade em entender as representações, mesmo aquelas de caráter técnico, se deu pelo simples fato de que os arquitetos explicavam os desenhos à medida que os apresentavam, indicando o que significavam suas simbologias, textos e demais aspectos.<sup>307</sup>

Heitor conta também que o produto final entregue pelo grupo contemplava apenas as definições arquitetônicas, sem entrar no mérito da resolução de aspectos técnico-construtivos mais complexos. “Eles deram as pranchas do projeto bruto. Porque, por exemplo, os detalhes de projeto hidráulico, do projeto de eletricidade, isso foi com o engenheiro. Eles nos deram somente a prancha das paredes, do telhado, da forma mesmo da casa”.<sup>308</sup>

No momento em que me concedeu a entrevista, o grupo relatou que ainda tinha pouco contato com a etapa de construção das moradias que ajudou a projetar<sup>309</sup>, configurando um certo distanciamento em relação às práticas construtivas. Considero que esse distanciamento abre precedente para replicar a separação entre as etapas de produção, o que pode reproduzir arranjos de dominação entre projeto e canteiro que são próprios das *práticas convencionais*. Além disso, tal afastamento do grupo em relação aos conhecimentos técnico-construtivos pode fazer com que as soluções tomadas por eles junto aos clientes acabem se tornando desconectadas da materialidade dos sistemas construtivos. Isso não é exclusividade do DESVIO: como relatei anteriormente, os integrantes da OFICINA CAXANGÁ também apontaram esse distanciamento em sua prática, o que é um indício da ausência dessa discussão no ensino de arquitetura. Entretanto, me parece que naquele momento a OFICINA CAXANGÁ demonstrava estar mais consciente dessa deficiência, uma vez que buscava diagnosticar como esse problema afetava a eficácia de seu método de atendimento.

Há uma possibilidade de que a formação sócio-espacial suscitada pelo método de atendimento do DESVIO permita aos clientes lidar com os processos construtivos de forma mais autônoma, gerindo a construção de seus espaços com maior consciência e responsabilidade. O modo como Heitor e sua

família lidaram com a construção da casa é um indício disso: ele conta que alguns aspectos do projeto tiveram de ser alterados para que tornassem a construção mais viável e econômica, e tais alterações foram decididas a partir de negociações diretamente com o engenheiro contratado.<sup>310</sup> Talvez ter participado desse processo tenha deixado-os mais confiantes para exporem suas opiniões e tomarem decisões no momento em que tais alterações se fizeram necessárias.

Ainda assim, acredito ser essencial que o processo de assessoria aborde as questões técnico-construtivas ao mesmo tempo em que problematiza as demandas e espaços, de modo a suscitar maior conhecimento (ou mesmo questionamentos) nos processos de autoprodução e autoconstrução que os clientes venham a desenvolver. Nesse sentido, a etapa do 'manual de construções', presente no *método* de Livingston, se mostra muito importante: a partir dela é que se pode esclarecer e detalhar os aspectos construtivos do projeto, dando abertura para que o conhecimento técnico do arquiteto possa dialogar com o saber-fazer dos construtores.

Em resumo, considero que a prática desenvolvida pelo grupo DESVIO manifesta, de modo geral, um uso *adequado* das representações com algumas possibilidades de *apropriação*. Suas dinâmicas e interfaces não suscitam a busca por produtos prontos, mas sim o estabelecimento de processos que problematizam questões para a discussão dos hábitos e espaços. Nesse sentido, elas não capacitam os clientes na utilização deste ou daquele tipo de representação, mas demonstram que eles podem subverter seus usos convencionais, mobilizando-as como instrumentos em exercícios de discussão, articulação e registro, que incentivam a ampliação de possibilidades para a produção do espaço.

Após o término do TCC, Ana e Larissa continuaram a fazer atendimentos, mas Marllon saiu do grupo. Elas contam que conseguiram dar continuidade à aplicação das dinâmicas e interfaces mesmo durante a pandemia, utilizando plataformas online para conversar e interagir com seus clientes.<sup>311</sup>

A maior virtude do DESVIO talvez seja o maior desafio que o grupo deve transpor para continuar aplicando seu método de atendimento: não se enquadrar totalmente numa lógica de modelos, com atividades, dinâmicas e produtos pré-estabelecidos, para se reinventar constantemente numa lógica do exemplo, que toma como referência situações análogas para pensar novas dinâmicas, *adequadas* ao contexto com o qual se trabalha naquele momento específico. Uma das maiores dificuldades para ultrapassar esse modelo é superar o impulso de reutilizar dinâmicas ou processos já prontos, dado que criar novos procedimentos do zero a cada novo atendimento é um processo trabalhoso, que demanda muito tempo para desenvolver ativida-

<sup>310</sup> HEITOR, Entrevista concedida ao autor em 22/04/2021.

<sup>311</sup> GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, Entrevista do grupo Desvio concedida ao autor em 18/03/2021.

Mais informações sobre os trabalhos atuais de Ana e Larissa podem ser encontradas na página do *instagram* de seu escritório, o "Ô de casa!" (Disponível em: <https://www.instagram.com/odecasa.arquitetura/?hl=pt-br>)

des específicas, o que poderia inviabilizar essa prática. Entretanto, aderir a uma lógica de exemplos não significa que as atividades já pensadas devam ser completamente inovadas a cada nova experiência de assessoria. Pelo contrário, elas podem constituir um grande inventário, que pode ser mobilizado na medida em que se mostrar oportuno para ser aplicado àquele caso específico. Não se trata de um exercício de contínua criatividade, mas sim de um exercício de leitura atenta do indivíduo ou grupo assessorado, de modo a propor dinâmicas e interfaces que possam contribuir para que eles produzam seus espaços.

Na página ao lado apresento dois diagramas que sintetizam os modos de mobilização da representação e aspectos gerais da experiência do Grupo DESVIO.

#### Figura 4.6 ►

Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pelo grupo DESVIO.

[Acervo do autor]

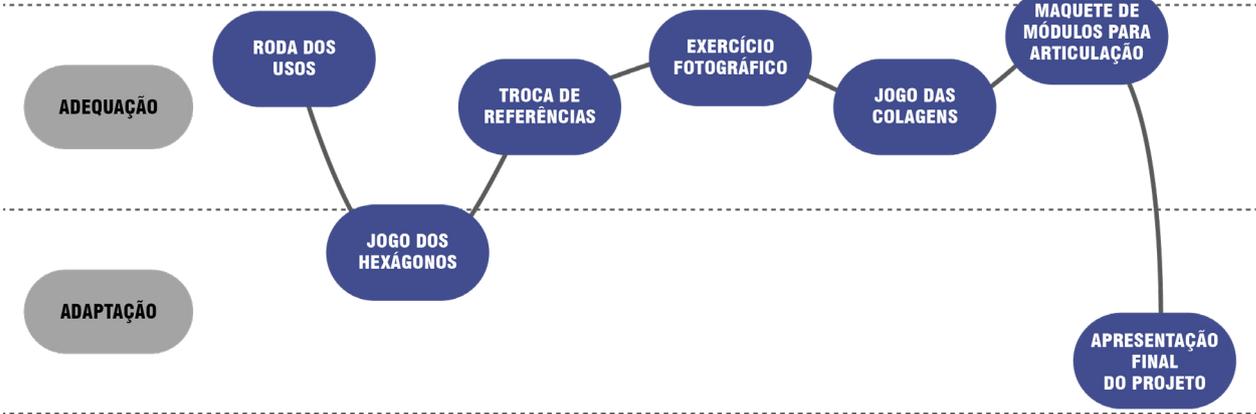
#### Figura 4.7 ►

Matriz de avaliação da prática do grupo DESVIO.

[Acervo do autor]

**MODOS DE MOBILIZAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO - DESVIO DO OBJETO PARA O PROCESSO**

**APROPRIAÇÃO**



**CONTROLE**

**MATRIZ DE AVALIAÇÃO - DESVIO DO OBJETO PARA O PROCESSO**

Relação entre assessor e assessorado	SIMÉTRICA	<div style="width: 40%; background-color: #336699;"></div>	ASSIMÉTRICA
Relação com o processo de construção	INTEGRADA	<div style="width: 10%; background-color: #336699;"></div>	AFASTADA
Uso da representação como instrumento	DE DIÁLOGO	<div style="width: 50%; background-color: #336699;"></div>	DE CONTROLE
Viabilidade da prática	VIÁVEL	<div style="width: 40%; background-color: #336699;"></div>	INVIÁVEL
Potencial de apropriação da representação	APROPRIÁVEL	<div style="width: 40%; background-color: #336699;"></div>	NÃO APROPRIÁVEL
Posição da prática em relação ao arranjo produtivo	EMANCIPADA	<div style="width: 40%; background-color: #336699;"></div>	HEGEMÔNICA

- 312 MARICATO, Autoconstrução, a arquitetura possível, [1976] 1982, pp. 73-74.
- 313 KAPP et al., Arquiteto sempre tem conceito, esse é o problema, 2009, p. 11.
- 314 O que não quer dizer que as políticas e programas de provisão de moradia também não estejam sujeitos à diversas contradições e críticas. Seus projetos geralmente são concebidos de forma heterônoma, supondo um público padronizado (Cf. KAPP, Síndrome de estorjo, [2007] 2010). Para reduzir o custo locacional, seus empreendimentos geralmente são erigidos nas franjas urbanas, longe de quaisquer infraestruturas e privando seus moradores do direito à cidade (Cf. PRADO, *Ao fim da cidade: conjuntos habitacionais nas bordas urbanas*, 2014). Sem contar a configuração de seus canteiros, que reproduzem e intensificam as condições de exploração da mão-de-obra no arranjo manufatureiro da construção civil (Cf. BARAVELLI, *Trabalho e tecnologia no programa MCMV*, 2014; SHIMBO, *Habitação social de mercado*, 2012).
- 315 KAPP, A outra produção arquitetônica, 2008, s.p.

## A autoconstrução

A autoconstrução é uma modalidade de produção arquitetônica que define-se pelo “processo de construção da casa (própria ou não) seja apenas pelos seus moradores, seja pelos moradores auxiliados por parentes, amigos e vizinhos, seja ainda pelos moradores auxiliados por algum profissional (pedreiro, encanador, electricista) remunerado”.<sup>312</sup> Por consequência, seus participantes também estão incluídos na autoprodução, que caracteriza-se como um “processo em que os próprios usuários tomam as decisões sobre a construção e gerem os respectivos recursos”.<sup>313</sup> Desse modo, nos processos de autoconstrução os moradores atuam em todas as etapas de produção da moradia: eles a concebem, a constroem e a ocupam.

Ainda que nessa modalidade de produção resida alguma autonomia — dado que os moradores conduzem a produção de seus espaços de forma independente —, ela reflete problemas estruturais de obtenção da moradia numa sociedade sob o modo de produção capitalista e periférico. Quem autoconstrói recorre a essa prática justamente por não ter recursos suficientes para adquirir a casa própria e por não ser amparado por políticas habitacionais que subsidiem sua moradia.<sup>314</sup> Também é preciso relativizar o grau de autonomia dos indivíduos nessa prática, pois eles tendem a reproduzir arranjos que observam na produção formal e hegemônica:

Não se trata de romantizar tal produção, como se ela ainda fosse efetivamente livre. Pelo contrário, é evidente que ela se faz menos por opção do que por necessidade; que ela envolve valores de troca e certa lógica de mercado; que muitos de seus materiais, técnicas e padrões não representam alternativas às práticas formais vigentes, mas apenas as imitam; e que o ramo arquitetônico da indústria cultural, com seus automatismos perceptivos e comportamentais, alcança também essas áreas.<sup>315</sup>

Assim como as duas práticas que analisei anteriormente, essa modalidade também está envolta em contradições, o que não invalida o fato de que ela apresenta desvios significativos em relação à *prática convencional* da arquitetura. A integração entre as etapas de produção e a não submissão a processos de trabalho mediados de forma heterônoma são dois aspectos que fazem com que resida na autoconstrução um grande potencial, que pode ser catalisado pelo uso das representações para discutir e planejar os espaços.

A contratação de serviços de arquitetura nessa modalidade é rara, dada a pouca disponibilidade de recursos financeiros e de capitais sociais e culturais daqueles que a conduzem. O caso que analiso aqui é uma exceção: trata-se de um processo de assessoria a mulheres autoconstrutoras em que o apoio da arquiteta foi essencial para que elas pudessem constituir maior emanci-

pação na produção de seus espaços. A mobilização da representação como ferramenta foi de grande auxílio em diversos momentos desse processo.

### *Arquitetura na periferia*

A arquiteta Carina Mendonça desenvolveu uma prática de assessoria técnica para demandas populares voltada para um público marginalizado, de baixíssima renda. Na pesquisa de sua dissertação de mestrado, denominada *ARQUITETURA NA PERIFERIA*<sup>316</sup>, Carina levou seus serviços de arquitetura para a ocupação Dandara, assessorando um grupo de três mulheres para a realização de melhorias em suas casas.<sup>317</sup> Trabalhar com um grupo possibilitou a criação de vínculos de apoio e estímulo mútuo entre as participantes. Além disso, o fato dele ser exclusivamente feminino permitiu que as mulheres participassem das atividades sem serem constrangidas por atitudes machistas, tornando “a experiência menos intimidadora e mais informal”.<sup>318</sup>

Dado o perfil do grupo com quem desenvolveu sua pesquisa, Carina logo percebeu que o *método* de Livingston não seria adequado ao seu caso. As mulheres assessoradas não faziam parte de uma classe média e não tinham como perspectiva pessoal a necessidade de contratar uma arquiteta. A princípio, elas não tinham condições financeiras sequer para arcar com esse serviço, e muito menos para financiar obras de reforma. Por isso a autora partiu de outra referência: a experiência do *Grameen Bank*, instituição financeira que fornece microcréditos para impulsionar projetos de economia social e combate à pobreza. Partindo desse pressuposto, Carina propôs que as mulheres realizassem uma poupança com um planejamento financeiro coletivo, cujos recursos seriam posteriormente aplicados em suas reformas. Além de impulsionar a emancipação financeira e a autonomia das participantes, o fato de que o processo as tornou mais conscientes e responsáveis sobre o dinheiro que deveria ser poupado fez com os projetos concebidos se tornassem mais *adequados*:

Acredito que a abordagem da questão financeira em um processo de assessoria técnica para pessoas de baixíssima renda contribui para que o projeto arquitetônico desenvolvido seja mais coerente com as condições reais de execução. Evita-se que aconteça algo comum aos projetos de arquitetura: são feitos de acordo com o que os clientes pedem, todos ficam satisfeitos, mas acabam não construindo da forma projetada.<sup>319</sup>

Para além do aspecto financeiro, as dinâmicas e interfaces desenvolvidas por Carina foram capazes de promover uma sensibilização do grupo assessorado em relação ao projeto.<sup>320</sup> Com sua mediação, as mulheres foram capazes de compreender e elaborar representações de suas casas para que

<sup>316</sup> MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014.

A referida dissertação foi a principal fonte para a análise desse estudo de caso. Infelizmente não consegui entrevistar a autora para o presente texto.

<sup>317</sup> Estabelecida em 2009 no bairro Céu Azul, em Belo Horizonte, a Ocupação Dandara foi um movimento pioneiro de luta pela moradia, articulado pelas Brigadas Populares e pelas cerca de mil famílias que ocuparam um terreno ocioso. Ao longo dos onze anos de existência, a ocupação foi assessorada por arquitetos, urbanistas e grupos de pesquisa de universidades, que colaboraram em sua urbanização e consolidação, ratificando o direito ao território ocupado. (BRIGADAS POPULARES, *Viva os dez anos da comunidade Dandara*, em Belo Horizonte, 2019).

<sup>318</sup> MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, pp. 40-41.

<sup>319</sup> *Ibidem*, 2014, p. 71.

<sup>320</sup> A autora utiliza a nomenclatura interface para caracterizar os instrumentos de diálogo mobilizados em sua prática, e considero que todos eles atuam como tal, pois abrem possibilidades para serem manipulados de forma independente pelas participantes.

321 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 53.

322 *Ibidem*, p. 55.

323 *Ibidem*, pp. 53-54.

pudessem refletir sobre os espaços existentes e articular possibilidades conforme demandas e desejos que iam discutindo nas próprias reuniões. Carina chamou essa etapa inicial de 'planejamento', momento que englobou o reconhecimento das moradias, a proposição de soluções espaciais e a estimativa dos custos de financiamento das reformas.

A primeira interface desenvolvida por Carina foi o *Kit Levantamento*, a partir do qual as mulheres puderam medir e representar o espaço de suas moradias existentes. O material fornecido por Carina para essa atividade era composto por elementos simples:

Esses kits consistiam em: pasta, trena, prancheta, lápis, borracha, apontador, caneta, papel branco, papel manteiga, papel vegetal, bloco de notas, algumas etiquetas, o Roteiro de Trabalho e uma máquina fotográfica, sendo que essa última deveria ser devolvida no encontro seguinte.<sup>321</sup>

Após fornecer o *Kit*, Carina deu algumas orientações básicas sobre as tarefas de medição e desenho para as mulheres, atividade que foi chamada de *Oficina de Levantamento*. Essa etapa é a que mais se aproxima de uma sensibilização para o uso das representações. Carina as ensinou a utilizar a trena para tirar medidas e demonstrou para elas algumas convenções básicas de representação técnica, tomando como base o próprio espaço em que estavam fazendo a reunião para dar maiores esclarecimentos.<sup>322</sup>

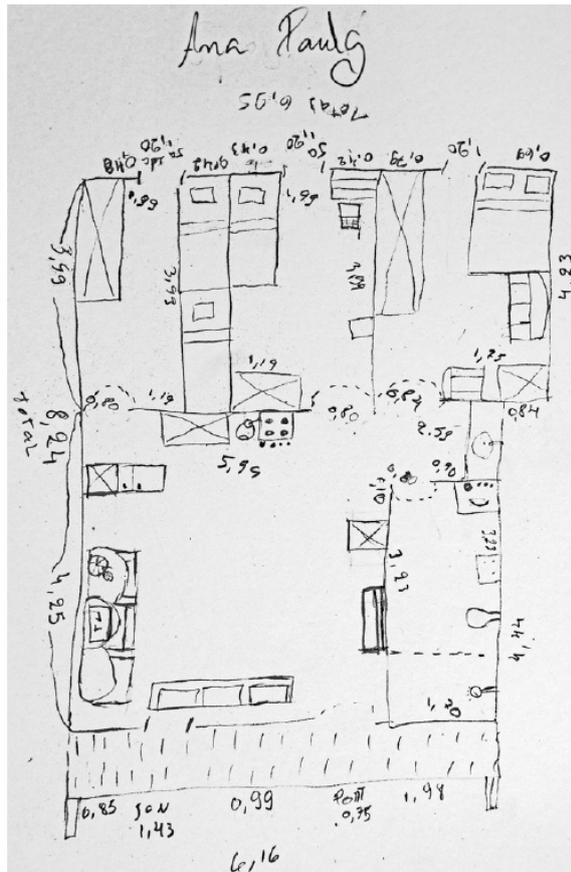
Com o material e as orientações fornecidas, as participantes puderam levantar e registrar sozinhas suas próprias casas em apenas uma semana, produzindo representações que eram capazes de *veicular informações* de modo legível. Carina relata que elas se mostraram bastante empolgadas e se sentiram valorizadas por aprenderem uma nova tarefa, de cunho 'intelectual', algo que parecia estar muito distante de suas realidades.<sup>323</sup>



Figura 4,8

Carina orientando as mulheres participantes durante a Oficina de Levantamento.

[Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.55]



324 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 56.

325 *Ibidem*, p. 56.

É muito potente observar como um conjunto de materiais simples retornou resultados tão significativos de um público considerado leigo, e que é ignorado pela produção convencional da arquitetura. “O exercício de tirar as medidas, desenhar, fotografar e descrever a própria casa as levou a perceber a casa a partir de uma visão crítica”.<sup>324</sup> Mais do que a possibilidade de contratar um serviço arquitetônico do qual as mulheres se sentiam distantes, tal experiência suscitou nelas a possibilidade de pensar sobre a própria moradia de forma independente e emancipada.

O *Kit* e a *Oficina de levantamento* podem ser considerados momentos de mobilização *adequada* da representação, nos quais as participantes foram familiarizadas com um meio de comunicação próprio do código arquitetônico a partir da mediação de Carina. Mas esse código não limitou o modo de atuação do grupo, muito pelo contrário, ele foi subvertido em uma ferramenta de trabalho a serviço das mulheres, com a qual elas puderam registrar, refletir e pensar criticamente sobre seus espaços cotidianos, permitindo assim problematizá-los e pensar se eles de fato atendiam a suas demandas. Carina relata que as participantes faziam observações sobre suas casas ao mesmo tempo em que apresentavam seus levantamentos, demonstrando que elas não tomaram a representação como mera forma de *registro* para criar um simulacro da realidade, mas como um meio a partir do qual elas poderiam pensar e propor transformações.<sup>325</sup>

**Figura 49**

Levantamento da moradia realizado por uma das participantes.

[Carina Mendonça, 2013, p.57]

326 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 60.

“Luciana queria acrescentar um andar à sua casa, mas teve dificuldades em representar a escada e por isso não fez o desenho desse segundo pavimento. [...] começamos a desenhar na hora sobre o desenho do primeiro piso que ela havia feito. Iniciei o desenho e ela continuou”.

327 *Ibidem*, p. 60.

“Nesse momento, Ana Paula começou a questionar algumas das proposições de Luciana e tivemos uma discussão interessante sobre o projeto. Por fim, Ana acabou pegando um papel e fazendo ela mesma uma alternativa para o projeto de Luciana. [...] Fizemos o mesmo exercício com as outras duas e, ao final, tínhamos mais projetos do que os que elas haviam trazido”.



Após as participantes apresentarem seus levantamentos, Carina pediu que no encontro seguinte cada uma delas desenhasse o que gostaria de mudar em suas moradias. Quando começaram a pensar sobre essas alterações elas discutiram soluções com seus familiares, que trouxeram novas demandas para os projetos. Para apresentar essas novas proposições surgiram dúvidas sobre as representações, como no caso de uma participante que queria desenhar um novo pavimento e não sabia como fazê-lo, tarefa para a qual ela teve o auxílio de Carina.<sup>326</sup>

Mesmo com dúvidas sobre as representações, as participantes conseguiam expressar muito bem os espaços que queriam modificar. Ainda que não dominassem as ferramentas de representação por completo, sua simples mobilização parece ter despertado nelas um senso propositivo para que transformassem suas moradias. A interface aguçou o levantamento de possibilidades, e por isso o empecilho de não saber representar um determinado espaço não as limitou de pensarem sobre ele. Depois de apresentarem suas propostas, Carina incentivou que elas comentassem os projetos umas das outras, o que as levou a desenharem novas propostas ali mesmo, durante a reunião.<sup>327</sup>

A partir de então elas passaram a entender a representação como uma ferramenta de planejamento, com a qual elas poderiam articular no papel, de antemão, as mudanças em suas moradias. Isso foi um mote para que elas discutissem os espaços coletivamente, suscitando reflexões e discussões. A partir do momento em que elas sentiram à vontade para fazer proposições que demonstravam soluções espaciais, mesmo sem dominar completamente os meios técnicos de representação, considero que elas já a mobilizavam como uma ferramenta *apropriada*.

#### Figura 50

Uma das participantes apresentando o seu levantamento.

[Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.58]

Após essas discussões, Carina transferiu os levantamentos para o *Autocad* e foi na casa de cada uma das participantes para conferir as dimensões. Com

base nos desenhos feitos pelas participantes e com as informações extraídas nas discussões, Carina propôs três opções de projeto para cada uma delas. A escolha de apresentar opções distintas se baseou na etapa de apresentação de variantes do *método* de Livingston.<sup>328</sup> Elas foram apresentadas com desenhos técnicos simplificados, para os quais ela testou algumas opções de visualização que mesclavam o levantamento existente e as alterações propostas, de modo a verificar qual delas seria mais clara para as participantes. A opção que apresentava as “modificações em papel vegetal sobre a casa existente foi a que mais agradou”.<sup>329</sup>

É notável o cuidado de Carina ao apresentar desenhos simplificados, sem convenções gráficas normatizadas que codificassem ou adicionassem elementos sedutores às representações, postura que se alinha à de Priscilla Nogueira. Contudo, considero negativo o momento em que Carina ‘passa a limpo’, em *Autocad*, os desenhos feitos inicialmente pelas participantes. Ao fazer isso, ela retirou delas a oportunidade de manipularem uma ferramenta de representação da qual elas tinham acabado de se *apropriar*. Os desenhos à mão requeriam instrumentos simples e acessíveis, cujo aprendizado é muito mais rápido e intuitivo do que o de ferramentas digitais. Além da barreira de aprendizado do *software*, que é um instrumento técnico especializado e dotado de uma lógica de funcionamento específica, há uma barreira anterior ainda mais trivial: a da inclusão digital.

O relato de Luciana — uma das moradoras que participou como assessora nesse processo e que posteriormente se tornou monitora da ARQUITETURA NA PERIFERIA —, é significativo sobre a possibilidade de manipular as representações e transferir o conhecimento relativo a elas:

Segundo ela [Luciana], atualmente tem atuado quase que só na formação de novos grupos, e que queria fazer mais, queria “fazer desenho, ensinar alguém a fazer desenho”. Lu diz entender que o desenho técnico envolve conhecimentos que ela não possui, mas que acha que poderia aprender, talvez não a mexer no *AutoCad* e no *SketchUp* (softwares elencados por ela), mas a ensinar de outro jeito. [...] A crítica de Lu pode ser resumida da seguinte forma: ela aprendeu a fazer, mas não ensina. O conhecimento foi difundido até ela, o que é mais do que acontece na relação convencional entre arquiteto e cliente, mas ela não pode continuar a difusão desse conhecimento sobretudo por não dominar ferramentas técnicas, no caso, o desenho técnico de projeto. Há uma significativa democratização, mas mantém-se a relação de dependência entre agente tecnocrata, capaz de ler e decodificar o desenho, e aqueles que não possuem tal capacidade.<sup>330</sup>

Mais do que conseguir propor soluções projetuais de forma mediada, mobilizando a representação como ferramenta *adequada*, Luciana demonstra a

328 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 63.

“Seguindo as recomendações de Livingston, nomeamos cada opção com um título que remetesse a alguma característica do projeto e, portanto, fosse fácil de ser identificado.”

329 *Ibidem*, p. 63.

330 CARDOSO, *Sobre a mulher autoproductora e autonomia: os universos possíveis*, 2018, pp. 83-84.

331 Arquiteta e pesquisadora formada pela Escola de Arquitetura da UFMG, Carolina desenvolveu um TCC no qual investigou as possibilidades de atuação feminina na autoprodução da arquitetura. Atualmente ela dá continuidade ao tema em sua pesquisa de mestrado, desenvolvida no âmbito do NPGAU-UFMG.

332 CARDOSO, *Sobre a mulher autoproductora e autonomia: os universos possíveis*, 2018, p. 87.

333 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 63.

importância de *apropriar-se* do conhecimento técnico relativo a esse saber. Numa situação em que ela pudesse continuar utilizando as representações fora do registro formal, ela poderia articular e propor novos métodos de ensino de projeto, mais próximos de seu contexto, que poderiam ser transmitidos para outras mulheres autoproductoras e autoconstrutoras. Como argumenta Carolina Cardoso<sup>331</sup>, o domínio do 'saber fazer', ou seja, o conhecimento sobre aspectos técnico-construtivos, pode ser uma poderosa ferramenta para que essas mulheres possam "se não autoconstruir, conseguir argumentar com quem o faz e assim ter melhores condições de ter suas demandas e necessidades atendidas".<sup>332</sup> Acredito que um domínio *apropriado* das representações de arquitetura pode contribuir no mesmo sentido.

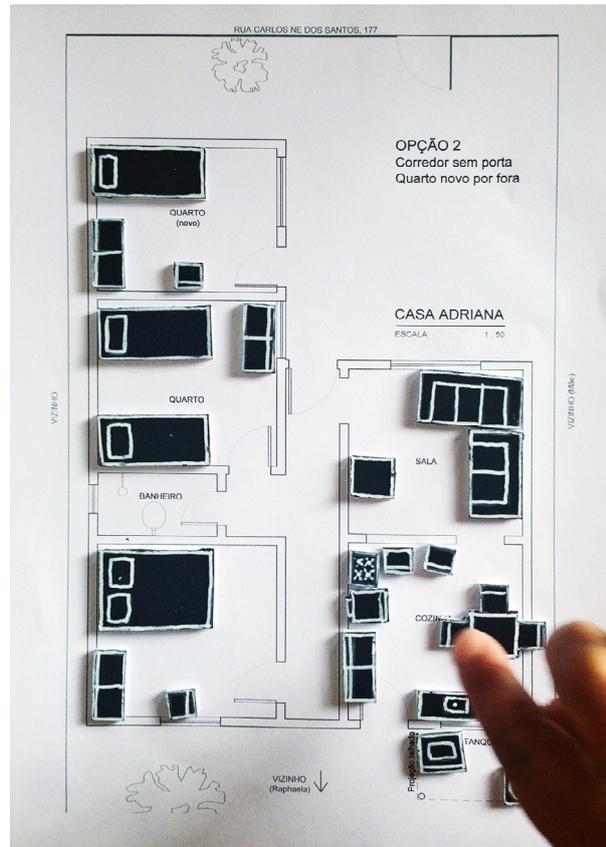
Após demonstrar as três opções de projeto, Carina apresentou a segunda interface que mobilizava a representação: o *Kit Mobiliário*. O Kit "consistia em 27 peças com desenho de móveis comuns, recortados em isopor prensado e desenhados a mão com caneta, para que elas testassem em cada projeto os possíveis layouts".<sup>333</sup> Se nas atividades anteriores elas traziam demandas gerais, agora elas poderiam se aprofundar em detalhes, verificando, inclusive, se as dimensões dos espaços comportavam o modo como pretendiam ocupar os ambientes. Essa interface é semelhante aos diversos instrumentos de diálogo utilizados para pensar o leiaute, que compareceram nos estudos de caso anteriores. Considero-a *adequada*, pois ela utiliza uma linguagem de representação convencional de forma manipulável, permitindo a ampliação do repertório das participantes e o enriquecimento de suas proposições.



Figura 51

Participantes utilizando a interface do *Kit Mobiliário*.

[Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.64]



334 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 66.

335 *Ibidem*, p. 71.

Em seguida Carina pediu que elas levassem as opções de projetos para casa e continuassem refletindo sobre elas, testando suas possibilidades com o *Kit Mobiliário*. As mulheres poderiam mesclar opções ou propor algo totalmente distinto, embora a maioria tenha optado pela primeira opção. Nos encontros seguintes elas continuaram realizando alterações nos projetos, representando as propostas em papel manteiga sobreposto aos desenhos já realizados, para que pudessem discuti-las com o grupo de forma mais dinâmica.<sup>334</sup> As alterações mais significativas, no entanto, se deram quando elas passaram a discutir as características materiais dos espaços e o financiamento das reformas. Ao terem uma perspectiva de quanto deveriam investir na construção, elas tomaram consciência da limitação de seus recursos, fazendo com que readequassem suas propostas para atender às prioridades mais urgentes:

Acredito que o fato de existir um financiamento vinculado ao projeto deixou em evidência quais seriam as consequências concretas daquilo que estava sendo planejado e as fez ponderar sobre quais eram as suas reais prioridades. Pois o projeto, por mais que seja algo que elas passaram a compreender, ainda é uma abstração que não faz parte do cotidiano, enquanto o dinheiro é algo concreto e real que tem uma influência muito forte e direta em suas vidas, ainda mais por ser tão escasso.<sup>335</sup>

Por mais que esse momento tenha sido um 'choque de realidade' para as

Figura 52

*Kit mobiliário* sendo utilizado por uma das participantes no projeto de sua moradia.

[Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.64]

336 MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, p. 72.

“Percebi que já lidavam com o projeto como algo correto, sem mistérios e sem aquele fascínio que tiveram ao verem o desenho técnico pela primeira vez”.

337 BALTAZAR, Não existe arquitetura decolonial porque não existe ensino de arquitetura decolonial porque não existe arquitetura decolonial, 2020, p. 124.

participantes, considero importante que nas etapas anteriores elas tenham se aberto a propostas mais ousadas, o que fez com que elas cogitassem possibilidades que seriam interditas logo de início caso elas se fixassem na questão financeira. Da mesma forma, esse momento de ajustamento foi importante para que elas compreendessem o projeto de uma forma ampla, como um processo de planejamento que é atravessado por diversos fatores, tornando-se mais maduras e conscientes sobre suas proposições.

Como observa Carina, a novidade do aprendizado sobre a realização de levantamentos e representações parece ter inicialmente seduzido as participantes, o que foi muito importante para engajá-las. Mas essa característica de sedução em relação ao projeto não permaneceu ao longo do processo.<sup>336</sup> Elas não fetichizaram a representação como um produto, enxergando-a como um objeto excepcional. Pelo contrário: elas a mobilizaram como uma fermenta auxiliar para planejar a reforma de suas moradias.

Depois de analisar todo o processo, poderíamos nos questionar se a utilização de representações em interfaces para a formulação de um planejamento prévio poderia estar colaborando na reprodução do paradigma prescritivo. Nesse caso, avalio que tais ferramentas suscitaram exatamente o contrário. Essa experiência exemplifica um uso não pernicioso da representação, na medida em que ela pôde ser mobilizada como instrumento de ampliação do repertório e de possibilidades. Nem toda atividade projetual que tenha como objetivo prever e planejar o processo de produção deve ser enquadrada num paradigma prescritivo. Sua articulação crítica pode garantir, por exemplo, um exercício de gestão que não comprometa os recursos de uma autoprodutora ou autoconstrutora ao produzir sua moradia. O uso da representação como codificação da informação técnica, e o paradigma prescritivo que daí decorre, é resultado do processo de inserção dessa ferramenta em estruturas de poder mais amplas: o ensino, o campo da arquitetura e os arranjos produtivos da construção civil. Ela tornou-se nociva porque foi condicionada a reproduzir um *modo architectorum*, que alimenta um *loop* infinito, reproduzindo a condição hegemônica da *prática convencional*.<sup>337</sup> Experiências como as que foram conduzidas por Carina podem nos dar algumas pistas para interromper esse ciclo.

Portanto, considero que a experiência da ARQUITETURA NA PERIFERIA é a que mais se aproximou de uma integração das diferentes etapas de produção do espaço: as mulheres representaram o espaço que habitavam e utilizavam cotidianamente. A partir de tais representações, elas puderam estabelecer as demandas de modificação que pretendiam concretizar num futuro próximo, que seriam feitas conforme a disponibilidade de recursos, num espaço que já estava ocupado. Nesse processo os limites entre as etapas de concepção, construção e uso são tênues, por vezes inexistentes, chegando a ser

difícil de concebê-los do ponto de vista dessa separação de etapas.

Por isso é importante não descolar o processo de concepção projetual da etapa de construção e reformas das casas. Nos encontros que foram chamados de *oficinas de construção* as mulheres realizaram algumas tarefas de reforma com o auxílio de Cenir, uma mulher pedreira.<sup>338</sup> Ao mesmo tempo em que eram capacitadas nesses serviços — o que contribuiu para sua emancipação — as mulheres continuaram pensando sobre seus espaços e tomando decisões sobre eles. O ambiente da obra, no qual elas lidavam concretamente com o espaço e com sua materialidade, era muito propício para que elas concebessem e discutissem alterações, dando indícios de uma prática operativa. Para elas o projeto nunca significou um produto final ou uma prescrição fechada que deveria ser seguida à risca. Mesmo quando ele era apresentado numa linguagem mais técnica — que Carina caracterizava como um 'projeto executivo' —, elas o tomavam apenas como mais um instrumento intermediário e auxiliar de uma concepção que ia sendo elaborada processualmente, paralelamente à construção:

Nesse tempo, levei os projetos executivos de cada uma, plotados em formato A2, com a planta da casa existente, a planta com as modificações hachuradas, duas imagens tridimensionais da casa, uma lista dos serviços que deverão ser executados, a lista de portas e esquadrias e as áreas de piso e parede de cada cômodo para que elas tenham os quantitativos para orçar os materiais. Dessa vez, elas mal olharam o projeto e já o colocaram de lado para continuarmos a conversa. Ficou clara a evolução da relação delas com os desenhos. A cada vez que elas recebiam um projeto revisado, a interação com aquele objeto foi se tornando menos cerimoniosa e mais prática, sem nenhum fascínio. Afinal, ao longo de toda experiência elas já haviam realizado diversas melhorias nas casas mesmo sem o projeto executivo.<sup>339</sup>

Além disso, é essencial apontar que a mobilização da representação no contexto da ARQUITETURA NA PERIFERIA — somada à abordagem do planejamento financeiro —, ajudou a constituir interfaces que inspiraram a emancipação das assessoradas para além da produção do espaço. Uma vez que a representação foi desmistificada e que as mulheres a entenderam como uma ferramenta que eram capazes de mobilizar, o processo de assessoria instigou ganhos de autonomia significativos. Elas passaram a se ver como capazes de desempenhar tarefas que até então lhes eram interditas, podendo se desvencilhar de relações de subordinação ligadas não somente à sua condição social, mas sobretudo ao seu gênero. Mais que um processo de assessoria para a produção arquitetônica, a ARQUITETURA NA PERIFERIA é um processo de empoderamento feminino.

A experiência conduzida por Carina foi além de sua pesquisa de mestrado,

<sup>338</sup> MENDONÇA, *Arquitetura na periferia*, 2014, pp. 73-75.

Cenir ainda integra a ARQUITETURA NA PERIFERIA atualmente, atuando na capacitação das novas assessoradas.

<sup>339</sup> *Ibidem*, p. 78.

340 Mais informações estão disponíveis em: [<https://arquiteturaperiferia.org.br/>](https://arquiteturaperiferia.org.br/).

tornando-se parte de sua prática profissional. Atualmente ela e outras mulheres compõe o coletivo ARQUITETURA NA PERIFERIA, no qual dão continuidade ao trabalho de assessoria com mulheres moradoras de vilas e favelas em Belo Horizonte.<sup>340</sup>

Na página ao lado apresento dois diagramas que sintetizam os modos de mobilização da representação e aspectos gerais da experiência da ARQUITETURA NA PERIFERIA:

#### Figura 53 ►

Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pela ARQUITETURA NA PERIFERIA.

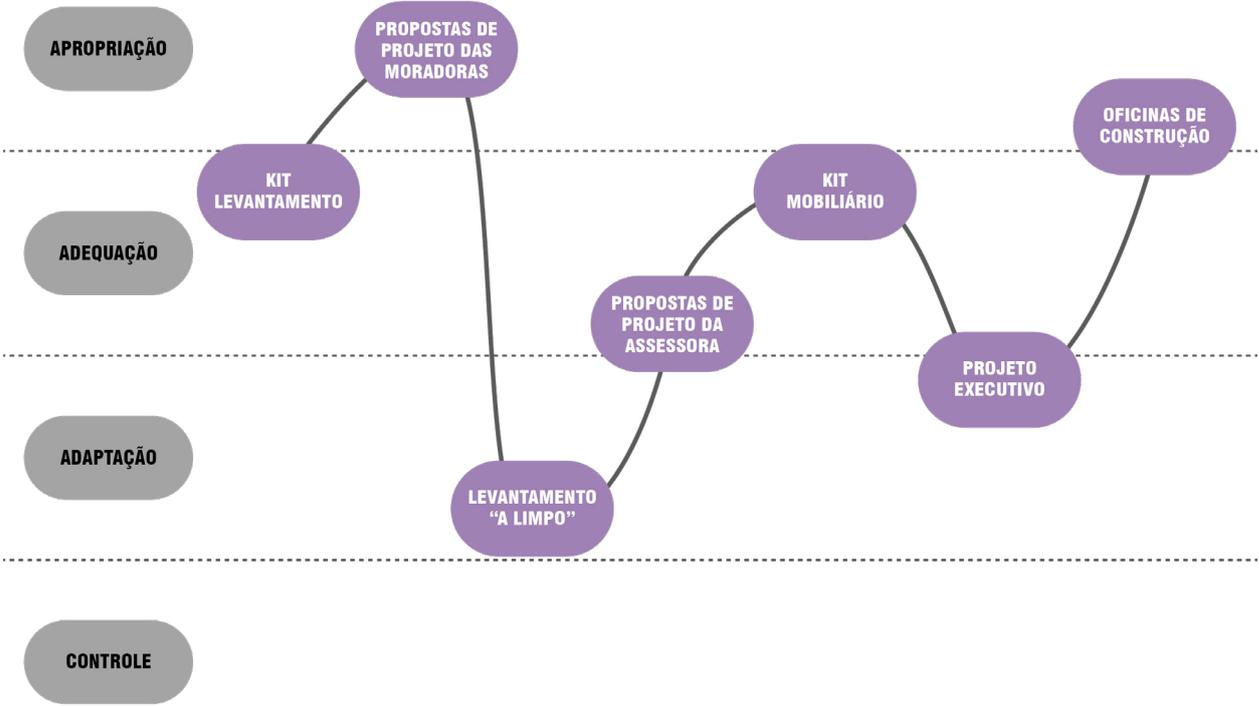
[Acervo do autor]

#### Figura 54 ►

Matriz de avaliação da prática da ARQUITETURA NA PERIFERIA.

[Acervo do autor]

**MODOS DE MOBILIZAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO - ARQUITETURA NA PERIFERIA**



**MATRIZ DE AVALIAÇÃO - ARQUITETURA NA PERIFERIA**

Relação entre assessor e assessorado	SIMÉTRICA	<div style="width: 35%; background-color: #8e7cc3;"></div>	ASSIMÉTRICA
Relação com o processo de construção	INTEGRADA	<div style="width: 50%; background-color: #8e7cc3;"></div>	AFASTADA
Uso da representação como instrumento	DE DIÁLOGO	<div style="width: 50%; background-color: #8e7cc3;"></div>	DE CONTROLE
Viabilidade da prática	VIÁVEL	<div style="width: 30%; background-color: #8e7cc3;"></div>	INVIÁVEL
Potencial de apropriação da representação	APROPRIÁVEL	<div style="width: 40%; background-color: #8e7cc3;"></div>	NÃO APROPRIÁVEL
Posição da prática em relação ao arranjo produtivo	EMANCIPADA	<div style="width: 40%; background-color: #8e7cc3;"></div>	HEGEMÔNICA

# 5.

## REPRESENTAÇÃO EM DOIS EXPERIMENTOS

Durante minha pesquisa de mestrado me envolvi com duas experiências nas quais utilizei instrumentos de diálogo que mobilizaram representações para conduzir processos participativos de projeto. Neste capítulo apresento essas experiências. Ambas fogem às categorias dos estudos de caso que apresentei acima, por isso optei por apresentá-las separadamente, como excursos que complementam o texto desta dissertação.

A primeira experiência se diferencia por ser um projeto para um grupo relativamente abastado, que já havia tido contato com arquitetos, mas que se dispôs a participar de um processo de projeto que se desviasse da *prática convencional* (ainda que isso tenha ocorrido com muitas ressalvas). A segunda experiência foi um exercício bastante pessoal: a elaboração do projeto de uma casa para os meus pais em sua cidade natal. Esse processo foi conduzido com muitas idas e vindas, nas quais tentei aplicar aspectos de distintos métodos de atendimento. Justamente pelo caráter pessoal dessa experiência, prefiro analisá-la a parte.

Os estudos de caso que apresentei anteriormente e seus instrumentos de diálogo foram referências essenciais para a condução desses dois processos. Me inspirei em algumas de suas dinâmicas, tentando *adaptá-las e adequá-las* aos contextos com os quais trabalhei.

Ressalto que boa parte dos aspectos das duas experiências descritas abaixo não foram exitosos, mas mesmo suas inconsistências me ajudaram a refletir criticamente sobre o uso das representações em práticas arquitetônicas que se proponham a desviar minimamente do arranjo hegemônico.

### **Lagoa Cohousing**

Essa experiência contemplou a elaboração de um projeto para um grupo de pessoas que pretendia construir uma *cohousing* sênior. Uma *cohousing* se caracteriza como uma comunidade intencional na qual seus moradores “dão um passo para a vida em comunidade sem abrir mão da privacidade ou do controle sobre suas vidas pessoais”.<sup>341</sup> O adjetivo ‘sênior’ é relativo ao público para o qual o espaço dessa comunidade se destina: um grupo de terceira idade que pretende estabelecer uma vivência coletiva, supostamente afastando-se de modelos de habitação em que são destituídos de autonomia, como, por exemplo, casas de repouso. O nome *cohousing* Lagoa foi adotado pelo grupo devido à localização do terreno utilizado para os estudos de implantação, que se encontra no município de Lagoa Santa, em Minas Gerais.

Conduzi esse processo junto ao meu orientador, Roberto E. dos Santos, e com o estudante de graduação, Pedro Artur Fernandes Andrade.<sup>342</sup> O grupo

341 SCOTTHANSON & SCOTTHANSON, *The cohousing handbook*, 2005, p. 05.

“[...] to make a major step toward community without giving up privacy or control over their personal lives”.

342 O trabalho de conclusão de curso de Pedro Artur Fernandes Andrade apresenta o projeto elaborado para essa *cohousing* sênior e também faz um relato sobre o processo participativo de decisão. Mais detalhes podem ser encontrados em: ANDRADE, *Cohousing Lagoa: o uso da interface na construção de um habitat coletivo*, 2021.

era composto por seis pessoas, com idade acima de 55 anos, sendo que cinco dos participantes eram médicos e um era engenheiro civil. A maior parte do grupo já se conhecia desde a graduação e em 2017 eles começaram a discutir a proposta de morarem próximos uns aos outros após se aposentarem. Depois de terem analisado diversas possibilidades, eles concluíram que o modelo de uma *cohousing* seria o que melhor os atendia. Desde então eles passaram a pesquisar sobre o tema, mas esbarraram em várias dificuldades: não encontravam um terreno com as características que os agradassem, não conseguiam estimar os custos com precisão, e também não conseguiam reunir mais pessoas para se engajar nessa proposta. Devido a isso, o grupo acabou se desmobilizando.

Roberto, meu orientador, já era amigo de longa data de um dos integrantes, que lhe contou sobre as demandas e dificuldades enfrentadas pelo grupo. A partir dele estabelecemos contato com os demais e propusemos que eles participassem de um processo participativo de projeto, para que retomassem essa discussão. Eles se dispuseram a participar, permitindo que o material decorrente das atividades fosse analisado no contexto da minha pesquisa de mestrado e do trabalho de conclusão de curso do Pedro. Em contrapartida, apresentaríamos a proposta de um projeto piloto para um terreno fictício. Com isso eles poderiam ter uma noção geral dos espaços a serem construídos, tanto para as áreas coletivas como para as unidades habitacionais, podendo dar prosseguimento na proposta e agregar novos moradores para a *cohousing*.

Devido ao isolamento social imposto pela pandemia do COVID-19, todas as dinâmicas com o grupo foram realizadas online. De modo geral, a comunicação entre todos os que fizeram parte do processo não foi um obstáculo: as plataformas de chamada de vídeo e as conversas via *WhatsApp* foram suficientes para interagir com o grupo. O fato de que os participantes já se conheciam antes desse processo sem dúvida contribuiu para que esse contato se desse de forma mais livre.

Notei também que o grupo tinha uma postura ativa frente a esse processo de decisão: eles expressavam suas opiniões com bastante confiança e assertividade, sem admitirem qualquer relação de tutela frente ao que nós propúnhamos. Essa relação mais horizontal entre nós, arquitetos, e o grupo atendido é bastante reveladora da posição social ocupada por eles: suas profissões e seu *status* financeiro mais abastado garantem a posse de capitais culturais, econômicos e sociais que os põem em pé de igualdade em relação ao saber técnico dos arquitetos. Ao contrário dos clientes das demandas populares, esse grupo já entendia o trabalho dos arquitetos como uma prestação de serviço que eles tinham capacidade de contratar, estabelecendo relações menos assimétricas (e, justamente por isso, considero que esse

processo não pode ser caracterizado como uma assessoria técnica). Isso não significa que as nossas opiniões e as do grupo fossem sempre convergentes, muito pelo contrário. Mas o *habitus* desse grupo fez com que eles pudessem dialogar conosco e se expressar contrariamente às nossas proposições sem que sentissem que suas opiniões eram menos válidas, situação à qual um grupo de assessorados com poucos capitais provavelmente estaria submetido.

Também contribuiu para essa postura o fato de que o grupo já tinha construído certa autonomia enquanto buscava possibilidades para a *cohousing* antes de ter contato conosco, mesmo que suas buscas tenham sido frustradas. Como um dos participantes afirmou, o grupo já havia feito tentativas para encontrar soluções, mas acabou 'patinando' sem conseguir chegar a um objetivo. A partir dessa colocação nos interessamos em saber mais sobre quais caminhos esse grupo havia percorrido, por quais dificuldades tinham passado e quais definições eles já tomavam como certas. Com isso poderíamos propor um processo que fosse *adequado* às expectativas deles. Portanto, a primeira dinâmica que propusemos aos moradores foi que eles elaborassem uma memória do que já tinham passado até então. Primeiro pedimos que eles nos mandassem todo o material que já tivessem coletado: e-mails, fotos, atas de reunião, anotações, anúncios etc. Em seguida, os organizamos cronologicamente num arquivo compartilhado do *Google Docs*. Numa reunião com todos, pedimos que eles nos falassem sobre esses materiais e demos para eles a tarefa de organizar colaborativamente o documento, preenchendo as lacunas da linha do tempo e incluindo comentários sobre esse processo que haviam construído juntos.

Essa tarefa foi essencial para que nós entendêssemos qual era o contexto daquele grupo, e para que eles mesmos rememorassem tudo o que já haviam feito. Com a montagem desse documento eles se deram conta de que muitos dos parâmetros que eles tomavam como fixos haviam sido construídos ao longo dessa busca. Um exemplo disso é o tamanho da casa comum: eles tinham a concepção de que ela deveria, obrigatoriamente, ter 1.500 m<sup>2</sup>. Mas, na verdade, essa área correspondia ao tamanho da área de lazer de um condomínio fechado que eles haviam visitado anteriormente, cuja escala e contexto eram totalmente distintos do que eles pretendiam realizar. Com isso, eles puseram em xeque vários de seus pressupostos, tomando consciência de que eles poderiam — e deveriam — ser *apropriados*, atendendo a suas necessidades específicas.

Após a montagem dessa linha do tempo, compreendemos que o grupo tinha cogitado adquirir casas em comunidades com princípios semelhantes ao de uma *cohousing*, que já estivessem previamente estruturadas. No entanto, nenhuma das possibilidades que eles encontraram atendia ao grupo de for-

ma satisfatória: ora porque estavam em regiões cujo clima e localização não lhes agradavam, ora porque as unidades habitacionais disponíveis lhes pareciam muito padronizadas, sem atender às suas particularidades. Por isso, propusemos que o grupo desse um passo atrás e se deslocassem da imagem que já tinham idealizado de uma *cohousing*, para que pudessem pensar em suas demandas particulares a partir de seus desejos, necessidades, gostos e vontades. E mais importante que isso: pensar em como eles poderiam negociar e equacionar todas essas demandas coletivamente.

Para fazer aflorar e problematizar tais demandas fizemos uso de instrumentos de diálogo em diversas dinâmicas. Nessas atividades mobilizamos as representações em vários momentos, propondo que elas fossem além do propósito de criação de um canal de comunicação, para que pudessem ser utilizadas como ferramentas de discussão, negociação e ampliação das possibilidades pensadas pelo grupo para o espaço que pretendiam construir e ocupar coletivamente.

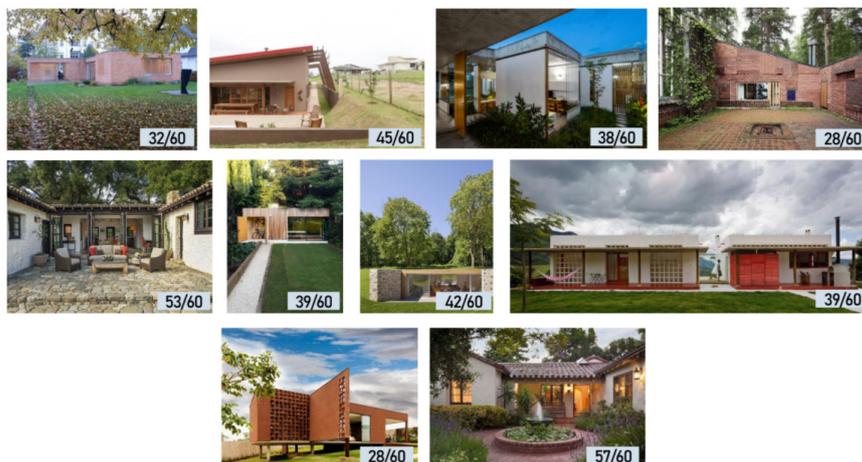
A primeira dinâmica proposta foi denominada 'pensar por imagens'. Para ela separamos vinte imagens de espaços arquitetônicos, selecionadas de forma diversa: havia espaços de obras conhecidas, elaboradas por arquitetos renomados, e espaços que nunca tínhamos visto antes. Espaços que agradavam nosso gosto pessoal e espaços que desgostávamos. Em seguida inserimos essas imagens em dois formulários online distintos, sendo dez delas representando áreas internas e outras dez representando áreas externas. Mandamos esse formulário para o grupo e pedimos que cada um deles avaliasse as imagens com notas de 1 a 10. Após a avaliação do grupo, reunimos numa apresentação as imagens que estavam nos extremos: as mais votadas e as menos votadas, e pedimos que todos comentassem sobre elas. Eles deveriam responder às seguintes perguntas ao falar sobre as imagens: "o que nesse espaço te atrai?", "o que nesse espaço não te atrai", "como você se imagina usando esse espaço?" e "por que você não se imagina usando esse espaço?".

As avaliações do grupo sobre as imagens foram muito semelhantes. Nos poucos casos em que houve divergência, incentivamos que eles discutissem por que avaliaram as imagens de modo distinto. O objetivo dessa dinâmica era fazer com que nós conhecêssemos melhor os gostos, as demandas, as premissas e a opinião desse grupo sobre vários espaços e suas materialidades. Se apenas fizéssemos essas questões a eles, seria possível que eles nos dessem respostas genéricas e incompletas, sem refletir sobre as próprias demandas. A representação pela imagem foi uma ferramenta capaz de fazer a mediação dessa reflexão, forçando-os a fazer um exercício de análise no qual tiveram que pensar aspectos além dos que eles já teriam discutido repetidamente entre si. Além disso, o fato de que nós, os arquitetos, defini-

mos as imagens que deveriam ser avaliadas e descritas fez com eles se deslocassem da lógica de predefinição dos espaços, ou seja, nossa intenção era que eles refletissem sobre as demandas antes de definirem arranjos espaciais num estágio prematuro do processo. Nossa suposição era de que, se de início pedíssemos que eles levassem as próprias imagens, seria provável que eles nos apresentassem ambientes com características que eles gostariam que fossem reproduzidas, apenas como modelos a serem seguidos. Quando trouxemos imagens que eles não conheciam, eles foram obrigados a descrever o que os agradava ou não, ampliando seu repertório e os incentivando a pensar demandas para além das que eles já tinham em mente.

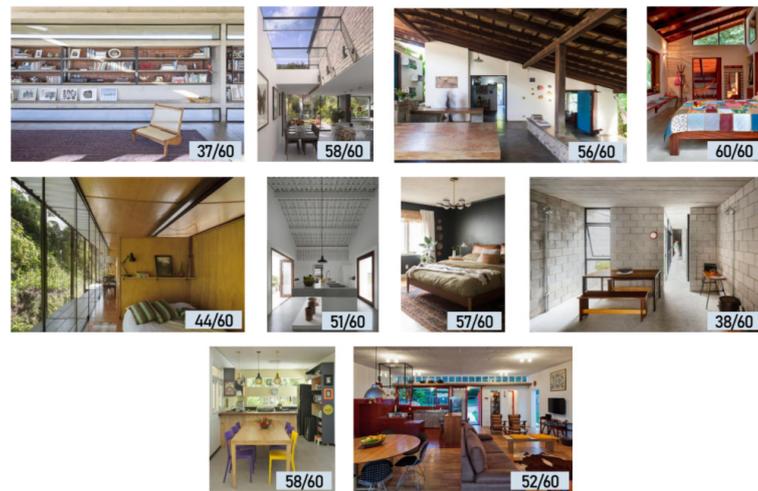
Essa dinâmica exemplifica o potencial que pode ser mobilizado a partir de representações que são utilizadas como *registros*: apesar de as fotografias apresentarem espaços já prontos, elas serviram para suscitar a imaginação dos integrantes do grupo, dado que eles puderam estabelecer relações indiretas com o espaço que pretendiam conceber. A representação não atuou como projeto, no sentido de prescrição das definições, mas como ferramenta de especulação de usos e de características que o grupo desejava, proposta que também aparece na experiência do grupo DESVIO.

1 - Indique uma nota para a imagem abaixo: \*



**Figura 55**  
Formulário utilizado na dinâmica 'pensar por imagens'.  
[Acervo do autor, 2021]

**Figura 56**  
Pontuações das imagens utilizadas na dinâmica 'pensar por imagens'.  
[Acervo do autor]



No encontro seguinte realizamos o momento 'arquitetura também é cultura'. Nele selecionamos imagens da primeira dinâmica e explicamos para o grupo o que elas representavam para nós. Se num primeiro momento o grupo nos relatou o que achava dos espaços representados, na sequência fizemos o caminho contrário: apresentamos para eles nossas opiniões, o que gostávamos e o que desgostávamos. Com isso buscamos estabelecer um diálogo em comum: na medida em que descobríamos seus gostos e demandas, eles também descobriam nossas preferências.

O momento 'arquitetura também é cultura' também tinha um segundo objetivo: esclarecer determinados aspectos arquitetônicos das imagens em relação aos quais o grupo tinha sido veementemente contrário. O objetivo disso não era fazer com que os gostos deles fossem alinhados com os nossos. Pelo contrário: foi muito revelador observar que o grupo avaliou negativamente diversas obras reconhecidas em suas qualidades arquitetônicas, que foram projetadas por arquitetos renomados, indicando que os parâmetros técnicos e estéticos consagrados no interior do campo arquitetônico não são generalizáveis, tampouco universais. Ainda assim, consideramos ser importante apresentarmos as justificativas e fundamentos técnicos por trás de algumas características dos espaços avaliados por eles, demonstrando que determinadas escolhas arquitetônicas foram tomadas com base no contexto específico daquelas obras. Exemplo disso eram os tijolos ou blocos aparentes, que apareciam em três das imagens apresentadas. O grupo tendeu a avaliar negativamente espaços sem revestimento pois, segundo eles, eram espaços com aparência hostil, inacabada, que não correspondiam a um contexto de moradia ou convivência. Explicamos para eles que, num dos projetos, o revestimento foi descartado com o objetivo de reduzir custos e para viabilizar a construção da casa. Já nos outros dois casos, a ausência de revestimento tinha sido tomada propositalmente como pressuposto tectônico dos projetos, sendo resultado de diversos testes e detalhamentos por parte dos respectivos arquitetos. Isso não significa que eles deveriam passar

#### Figura 57

Pontuações das imagens utilizadas na dinâmica 'pensar por imagens'.

[Acervo do autor, 2021]

a gostar de espaços com essas características, mas com esse exercício tentamos incitar que eles pensassem em aspectos materiais e técnico-construtivos para além de seus gostos estéticos.

Reconheço que o nome dessa dinâmica não foi o mais adequado, pois denota certa imposição de gostos inerentes ao campo arquitetônico, dando a entender que a 'cultura' dessa disciplina deva ser absorvida e respeitada. Nossa intenção ao escolher esse nome mirava o caminho contrário: ele tentava ironizar um certo aspecto elitista do campo, mas essa sutileza não foi entendida pelo grupo, fazendo com que o nome virasse uma piada interna desnecessária. De toda forma, o objetivo central da dinâmica era deslocar os pressupostos iniciais do grupo, fazendo com que eles refletissem a respeito das imagens sob outra lógica. Com isso, eles poderiam ampliar seus pontos de vista e as possibilidades que poderiam articular para o espaço que estavam planejando.

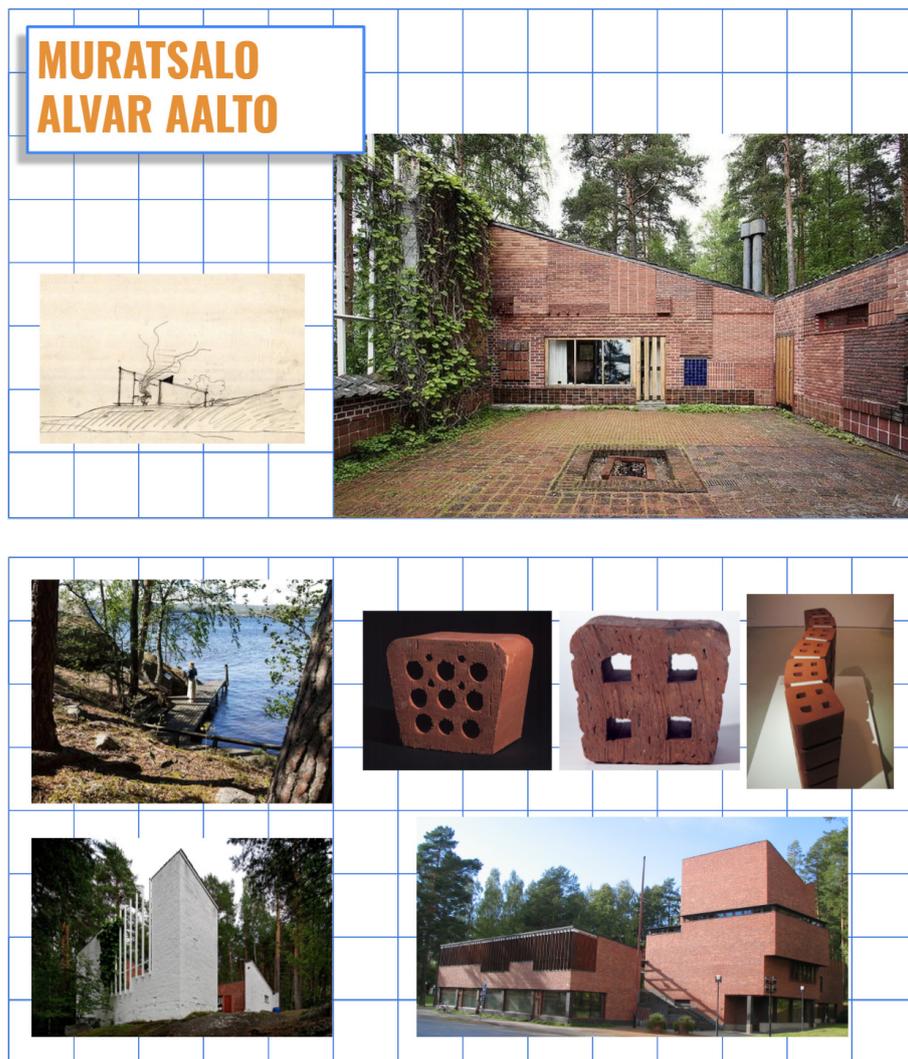
O fato de que o grupo já tinha certa autonomia contribuiu para que esse exercício não se tornasse impositivo. Reconheço que, em outros contextos, tal atividade poderia enviesar a percepção de um grupo assessorado, deslegitimando seus gostos pessoais por meio da utilização de argumentos técnicos. De toda forma, tratamos de deixar claro diversas vezes que o objetivo ali não era que eles aceitassem nossas explicações sem nenhum questionamento, e a fala de um dos participantes no fim dessa dinâmica aponta que o exercício foi efetivo nesse sentido: ele contou que continuava não achando que aqueles espaços fossem adequados para ele, mas entendia que poderiam ser válidos para outras pessoas.



Figura 58

Capa da apresentação 'arquitetura também é cultura'.

[Acervo do autor, 2021]



Depois dessas duas atividades notamos que os participantes conseguiram se deslocar, ainda que minimamente, de alguns de seus pressupostos iniciais. Com base nas imagens que levamos, eles passaram a pensar novas possibilidades espaciais e construtivas, apesar de ainda se agarrarem a alguns elementos específicos que traziam desde o primeiro encontro, e que pareciam reproduzir aspectos que eles já tinham visto em outros lugares. Obviamente não era necessário que o grupo reformulasse todas suas opiniões e seus gostos, até porque o objetivo das dinâmicas era que descobríssemos mais sobre eles. Mas nos demos por satisfeitos por ao menos conseguir suscitar algumas reflexões.

#### Figura 59

Slide da apresentação 'arquitetura também é cultura'.

[Acervo do autor, 2021]

#### Figura 60

Slide da apresentação 'arquitetura também é cultura'.

[Acervo do autor, 2021]

Depois dessas atividades incentivamos que eles mesmos reunissem imagens que referenciassem aspectos dos quais eles gostavam e nos mostrassem sempre que possível. Eles aderiram ao exercício de maneira bastante espontânea e nos mandaram diversas imagens ao longo de todo o projeto, geralmente via *WhatsApp*, suscitando discussões entre o grupo.

A atividade seguinte foi a 'dinâmica do cotidiano'. Nela escolhemos combi-

nações aleatórias de horários e dias da semana e, em seguida, sorteamos três dessas combinações para cada participante, pedindo que eles descrevessem detalhadamente as atividades que se imaginavam fazendo futuramente na *Cohousing* para cada um desses momentos. Solicitamos também que apontassem em quais espaços eles se visualizavam realizando tais ações. Eles deveriam imaginar atividades que seriam realizadas tanto individualmente como coletivamente.

343 Ver páginas 159-160 nesta dissertação.

Nosso objetivo com esse exercício era extrair informações sobre os hábitos e a rotina de cada integrante do grupo. A proposta de pensar essas ações na nova *cohousing* adicionou outra camada ao exercício. Incentivar o grupo a pensar em sua rotina atual e em como gostariam de transformá-la pretendia fazê-los refletir sobre como as mudanças em suas ações poderiam refletir em mudanças nos padrões de espaço com os quais eles já estavam habituados. A seleção de dias e horários aleatórios também contribuiu para isso: ao serem confrontados com momentos distintos, os participantes tiveram que refletir sobre cenários específicos, o que evitou que nos dessem respostas genéricas ao serem perguntados sobre seus hábitos.

O início do levantamento de um 'programa de necessidades' a partir de usos e ações, e não pela nomeação de ambientes, foi inspirado nos métodos de atendimento do C3M e do DESVIO. Evitamos que o grupo definisse espaços com usos predeterminados num estágio prematuro do processo. Com isso eles não fixariam um arranjo espacial que depois teriam dificuldade para se desvencilhar e, ao mesmo tempo, pudemos introduzir discussões sobre a flexibilidade dos ambientes.



As duas dinâmicas seguintes foram baseadas na 'roda dos hábitos', atividade que foi desenvolvida pelo DESVIO ARQUITETURA e que descrevi anteriormente neste texto.<sup>343</sup> Chamamos a primeira delas de 'roda dos usos', que foi

Figura 61

Dias e horários propostos para a dinâmica do cotidiano.

[Acervo do autor, 2021]

uma reprodução quase integral da 'roda dos hábitos', pois alteramos apenas o suporte em que ela foi realizada. Já a 'roda dos espaços' foi uma *adaptação* nossa da mesma atividade, que não se demonstrou muito efetiva. O DESVIO desenvolveu a 'roda dos hábitos' em um suporte físico: um bastidor no qual eram bordados os hábitos e as linhas que estabeleciam relações entre eles. Como os grupos com os quais eles trabalhavam geralmente ocupariam a mesma casa, eles realizavam uma única 'roda dos hábitos' para todos os participantes. No nosso caso, tivemos que improvisar a atividade em um suporte digital, dado que conduzimos a assessoria à distância. Assim elaboramos a base das duas 'rodas' em arquivos de *powerpoint* e pedimos que cada participante, ou casal de participantes, desenhasse sobre um arquivo individual. Optamos por trabalhar dessa maneira pois, além das áreas coletivas, na futura *cohousing* cada família teria uma unidade habitacional individual, na qual poderia manifestar seus hábitos particulares.

Para formar a 'roda dos usos' reunimos as atividades listadas com maior frequência pelo grupo na 'dinâmica do cotidiano'. Organizamos essas ações em torno de um círculo e pedimos que cada participante as ligasse com linhas que representavam relações fortes, médias ou fracas. Em seguida, pedimos que cada um explicasse as relações que fizeram entre os usos e os critérios que utilizaram para estabelecê-las. Os motivos utilizados pelos participantes para estabelecer essas afinidades foram diversos: ações que ocorriam simultaneamente ou em um período de tempo próximo, ações que poderiam ocorrer num mesmo ambiente, ações que despertavam sensações semelhantes etc. Todos esses critérios suscitaram discussões entre os participantes, que passaram a pensar em como desenvolver os usos no espaço sob diversos pontos de vista.

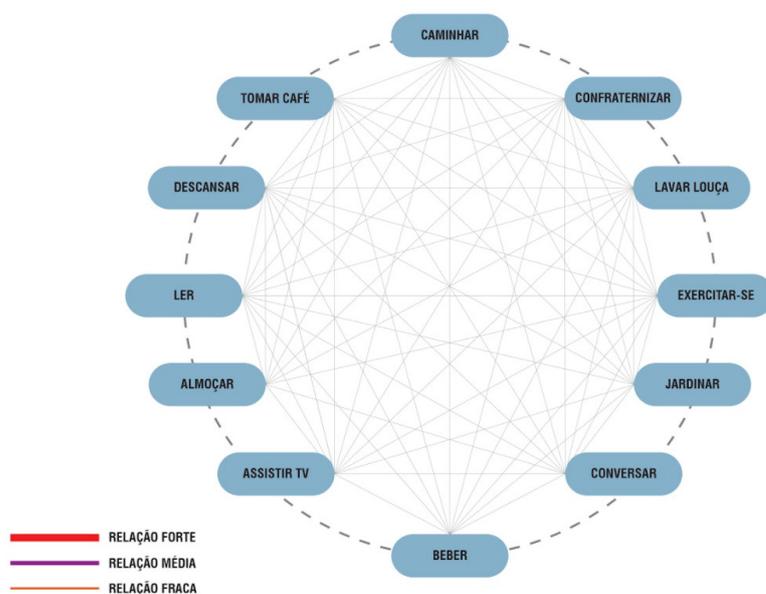
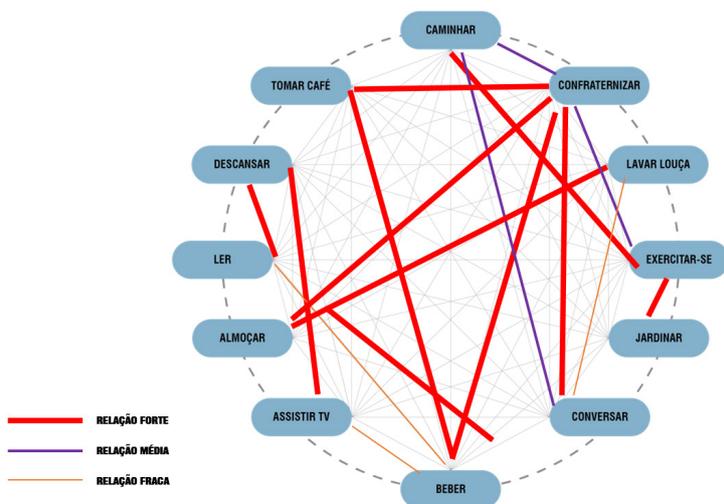


Figura 62

Modelo base da 'roda dos usos'.

[Acervo do autor, 2021]

344 GUIMARÃES & PITZER & MORAIS, *Desvio do objeto para o processo*, 2019, p. 13.



A lógica para a elaboração da 'roda dos espaços' foi semelhante: seus itens também foram extraídos da 'dinâmica do cotidiano', entretanto, o critério para realizar a ligação entre os espaços nessa atividade foi quase sempre o mesmo: a proximidade física entre eles. Não foi por acaso que esse exercício gerou menos assunto que o anterior. Ao utilizar tal critério, os participantes já tentavam prefigurar arranjos espaciais, mas eles não conseguiam representá-los com clareza num suporte que permitia estabelecer apenas relações lineares.

Reconheço que o fracasso da 'roda dos espaços' se deveu a uma ingenuidade por parte dos arquitetos. Em sua cartilha, o DESVIO deixa bem claro que utiliza a configuração de um círculo com linhas ligando hábitos para que eles possam "ser relacionados apenas pensando na experiência de fazê-los, sem cair na armadilha de começar a pré-figurar cômodos e espaços".<sup>344</sup> Ainda assim, insistimos em tentar aplicar a mesma lógica para fazer a conexão entre espaços, o que não vingou.

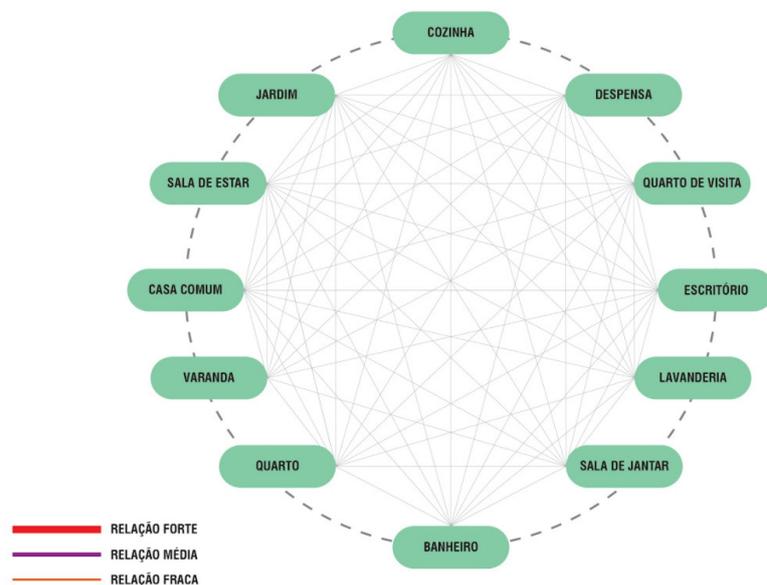
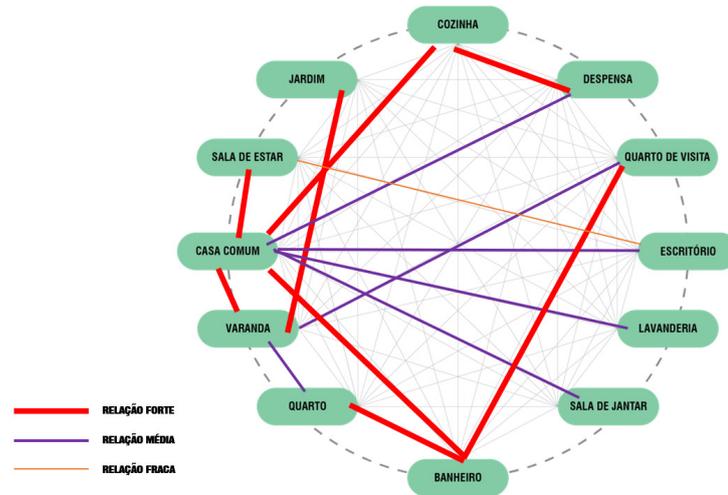


Figura 63 'Roda dos usos' preenchida por um dos participantes.

[Acervo do autor, 2021]

Figura 64 Modelo base da 'roda dos espaços'.

[Acervo do autor, 2021]



Após estabelecerem as relações dos usos e espaços nas rodas, pedimos que os participantes passassem para a 'dinâmica dos usos nas caixas'. Nela definimos quatro categorias, conformadas em pares antagônicos (interior/exterior e coletivo/individual), nas quais eles deveriam classificar os usos que constavam na roda manipulada anteriormente. Caso desejassem, eles poderiam repetir um mesmo uso em quantas categorias quisessem. Após preencher as caixas, o grupo discutiu entre si e começou a construir alguns consensos sobre as características dos espaços que deveriam abrigar esses usos: o que deveria estar em espaços comuns e o que deveria estar em espaços privados; o que deveria estar abrigado e o que poderia ser feito ao ar livre.

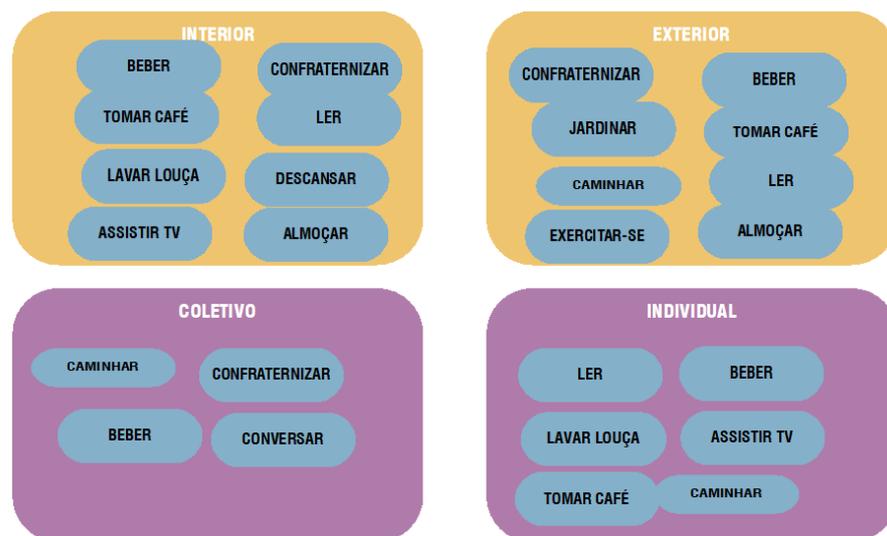


Figura 65

'Roda dos espaços' preenchida por um dos participantes.

[Acervo do autor, 2021]

Figura 66

Dinâmica dos 'usos nas caixas' preenchida por um dos participantes.

[Acervo do autor, 2021]

Essa categorização deu o pontapé para a discussão seguinte, na qual eles começaram a listar os espaços que gostariam de ter na *cohousing*. Por uma questão organizacional, decidimos junto a eles que nesse primeiro momento abordáramos apenas os espaços coletivos, para depois conversar sobre suas habitações individuais.



com a ferramenta de 'caneta'. Talvez eles tenham se sentido inibidos pela possibilidade de fazer uma linha torta ou tremida (o que não seria nenhum problema, dado que já estavam conseguindo expressar sua intenção de forma clara, mesmo que somente com o ponteiro do mouse). Apesar disso, considero que com essa plataforma o grupo conseguiu se *apropriar* parcialmente da ferramenta de representação para discutir e articular um arranjo espacial, ainda que preliminar e abstrato. Após uma longa negociação, eles chegaram num arranjo espacial de implantação que pareceu agradar a todos, conforme demonstrado abaixo:



Após o grupo definir essa configuração, nós começamos a elaborar estudos de implantação mais detalhados, já com o dimensionamento e a definição de aspectos técnico-construtivos para os espaços. Esses estudos eram apresentados semanalmente para o grupo, que comentava as propostas e dava sugestões de modificações. Continuamos utilizando a plataforma do *Google Jamboard* como ferramenta para que pudéssemos nos comunicar e para demonstrar as opções de projeto das áreas coletivas. Apesar da grande interação com a representação na dinâmica anterior, os integrantes do grupo ainda não pareciam à vontade para desenhar sobre o material apresentado, de modo a demonstrarem seus comentários. Mas isso não impedia que eles expressassem suas opiniões verbalmente, muito pelo contrário, eles as manifestavam firmemente e discutiam bastante sobre as propostas apresentadas por nós.

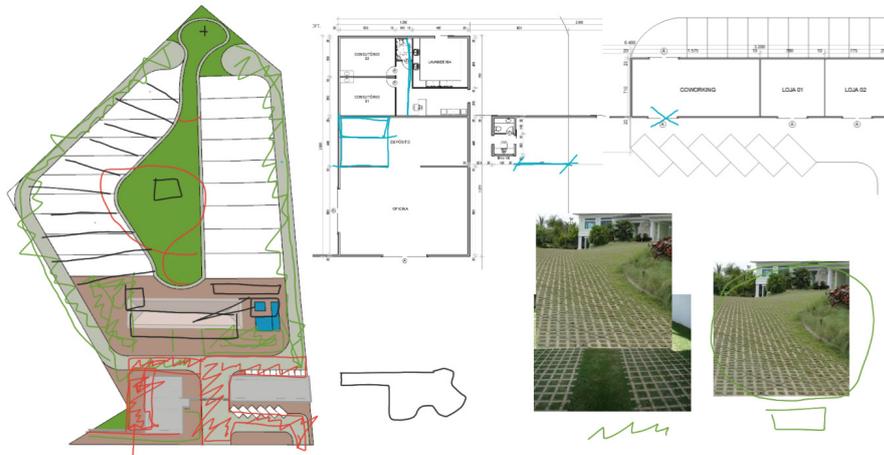
Concomitantemente aos estudos de implantação, desenvolvemos também os estudos para a casa comum, espaço que congregaria grande parte das atividades coletivas que seriam realizadas pelo grupo na *cohousing*. O projeto dessa área foi desenvolvido de forma semelhante: apresentávamos uma ou mais propostas, que eram avaliadas e comentadas pelo grupo numa reunião semanal. Em seguida, nós trabalhávamos nas modificações solicitadas pelo grupo e reapresentávamos outra proposta para o espaço. Essa dinâmi-

**Figura 68**

Agrupamentos de espaços no terreno, organizados pelo grupo manipulando a plataforma *Google Jamboard*.

[Acervo do autor, 2021]

ca se repetiu ao longo de quatro ou cinco encontros, que renderam muitas discussões e alterações, resultando num grande número de propostas para a casa comum até que chegássemos num resultado satisfatório para todos.



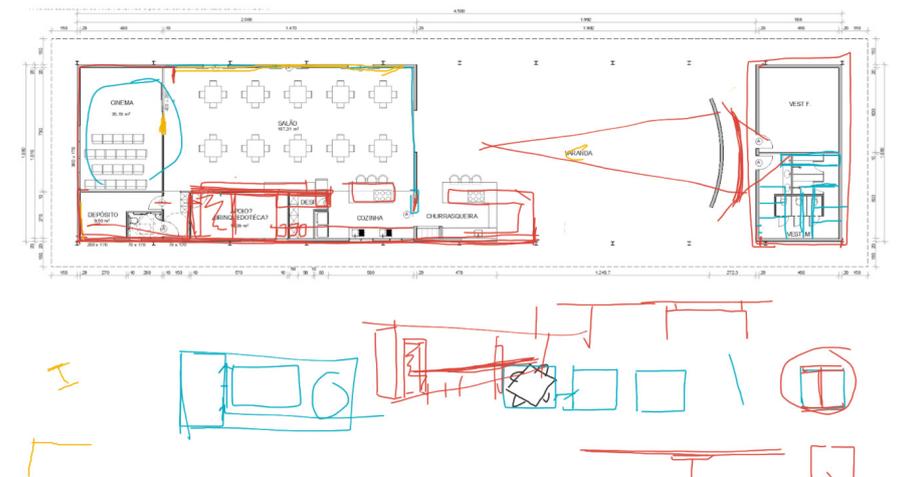
Apesar da participação bastante ativa do grupo, que comentava e propunha modificações espaciais significativas, considero que essa etapa teve um formato de atendimento bastante convencional, com papéis delimitados: o grupo, no papel de 'cliente', que apenas informava demandas, e nós no papel de 'arquitetos', elaborando os projetos e os apresentando como produtos fechados. Na prática essa delimitação de papéis não era tão estanque: o grupo era bastante participativo e nós estávamos abertos a ouvir e atender seus comentários. Entretanto, a partir do momento em que somente nós manipulávamos o projeto de maneira convencional, sem que desenvolvêssemos nenhum instrumento de diálogo, inevitavelmente se criou uma relação de assimetria com um modo de mobilização *adaptado* das representações.

Analisando em retrospecto, avalio que nesse momento do processo acabamos ficando limitados em função do tempo. O objetivo do TCC do Pedro era apresentar um projeto, e por isso tivemos de interromper a etapa de mobilização de instrumentos de diálogo para a sensibilização do grupo, de modo que pudéssemos direcionar o processo para a materialização de um produto final. Num processo de pesquisa mais longo, poderíamos pensar novas dinâmicas e testar possibilidades de o grupo manipular outras formas de representação nas quais tivesse mais autonomia para propor e articular soluções espaciais para os espaços coletivos. Talvez chegássemos a uma forma de projeção que superasse esse ciclo convencional para qual o processo acabou indo: somente os arquitetos apresentavam propostas, que eram comentadas pelo grupo, resultando em mudanças no projeto feitas apenas por nós, que resultavam em novas apresentações e assim por diante.

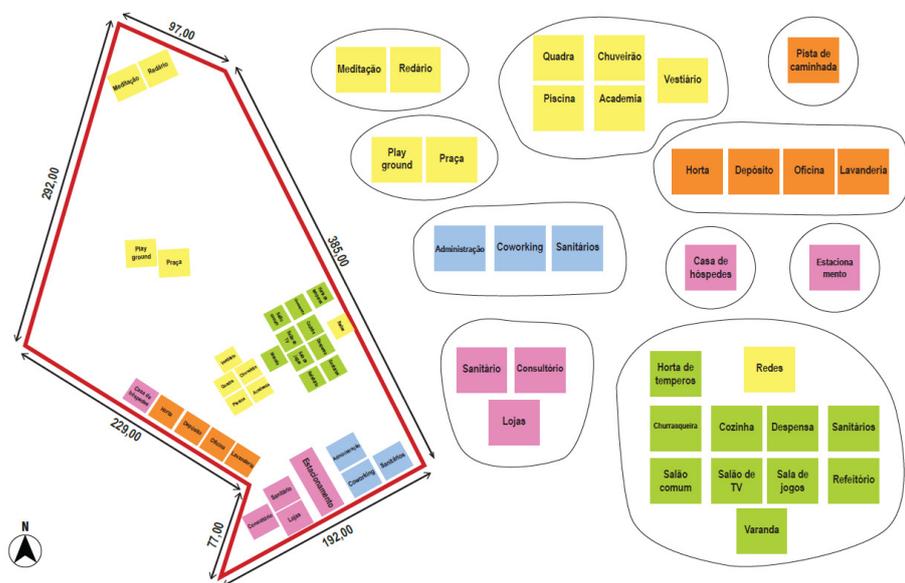
**Figura 69**

Discussão de projeto na plataforma *Google jamboard*. Os croquis sobre a representação original foram realizados pela equipe de arquitetos.

[Acervo do autor, 2021]



Quando chegamos a um consenso do grupo sobre a configuração da implantação e da casa comum, optamos por rememorar o processo para fechar essa etapa e começar a pensar nas unidades individuais. Assim, refizemos algumas dinâmicas do processo de decisão, para que o grupo relembresse a configuração espacial proposta inicialmente e verificasse se todas as suas demandas estavam sendo atendidas pelo projeto. Para isso, passei a limpo o agrupamento dos espaços que eles haviam feito coletivamente, e pedi que repetíssemos a dinâmica do cotidiano, mas dessa vez eles deveriam descrever os usos que estariam realizando em dias e horários determinados nos espaços já consolidados no projeto da casa comum.



**Figura 70**

Discussão de projeto da casa comum na plataforma do *Google jamboard*. Os croquis sobre a representação original foram realizados pela equipe de arquitetos.

[Acervo do autor, 2021]

**Figura 71**

Agrupamentos de espaços no terreno, passados 'a limpo'.

[Acervo do autor, 2021]

Em decorrência dessa atividade, o grupo solicitou pequenos ajustes no projeto. Mas, de maneira geral, eles pareceram ter concordado que as discussões das dinâmicas anteriores e os comentários realizados nas apresentações semanais das propostas de projeto estavam materializados ali.

Em seguida passamos para a elaboração das casas individuais. Para iniciar

essa discussão realizamos a 'dinâmica dos módulos'. O objetivo dela era que os participantes simulassem algumas configurações espaciais de suas futuras casas a partir de módulos com dimensões pré-determinadas. Assim, preparamos no *Google Jamboard* uma base que representava um lote com dimensões de 12,00 x 31,60 metros, modulado com um grid de 40 x 40 cm. Num primeiro momento, disponibilizamos para eles seis módulos que deveriam ser distribuídos nessa base, cada um com 4,00 x 4,00 metros, sendo um módulo hidráulico, dois módulos íntimos e três módulos sociais. A ideia de dividir esses módulos por tipos tinha três objetivos: primeiro, realizar uma setorização genérica dos espaços da casa, mas ainda sem estabelecer usos específicos que predeterminassem sua configuração. Segundo estabelecer a noção de um custo preliminar para cada um desses módulos, de modo que eles pudessem estimar um valor inicial para a moradia. Terceiro, conscientizá-los a respeito da densidade construtiva em cada lote e como isso se refletiria na implantação de toda a *cohousing*.



Pedimos que cada um deles organizasse esses módulos na base, ainda que pensando neles abstratamente. Eles poderiam distribuí-los conforme desejassem, seguindo as seguintes premissas: Eles não poderiam ocupar os afastamentos previstos pela legislação municipal de Lagoa Santa (que estavam demarcados na base na cor roxa), e deveriam considerar como fixa a posição do módulo molhado, pois, a princípio, esse módulo seria considerado como um suporte, devendo ser comum à todas as configurações. Depois que eles posicionaram os módulos, revelamos o valor médio de cada um deles e a somatória de custos dos seis módulos que eles tinham em mão inicialmente, deixando claro que esse valor era apenas uma estimativa. Com base nessa informação, questionamos se eles desejavam remover ou adicionar algum módulo e transformar a configuração inicial.

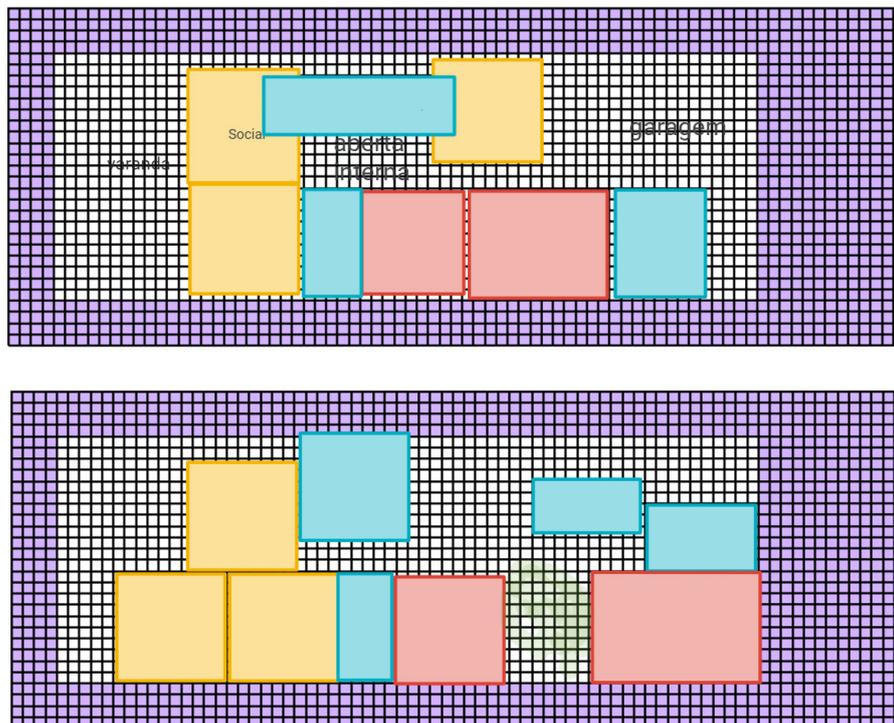
A princípio eles ficaram surpresos com os valores, principalmente do módulo hidráulico, ficando reticentes em realizar mudanças. Entretanto, eles logo mudaram de ideia e nos questionaram se seria possível adicionar parcelas

Figura 72

Base da 'dinâmica dos módulos'.

[Acervo do autor, 2021]

menores dos módulos, o que permitimos, pedindo apenas que eles respeitassem a modulação de 40 cm. A maioria deles optou por adicionar mais áreas molhadas e pulverizá-las pelo projeto. Por um lado, isso demonstrou que eles tomaram maior confiança na manipulação do arranjo, pensando possibilidades para além dos módulos previamente determinados. Por outro, ao fazer isso eles desconsideraram a ideia de fixar as áreas molhadas como suportes, decidindo configurações distintas entre si.



Analisando em retrospecto, avalio que essa dinâmica poderia ter sido melhor pensada. A proposição de módulos com setorizações genéricas acabou não sendo a melhor forma de pensar essas unidades habitacionais na lógica do suporte e do recheio. Os blocos predeterminados eram muito grandes, o que limitou as possibilidades de articulação que poderiam ser pensadas pelo grupo. Eles mesmos se deram conta disso, tanto é que no próprio exercício negociaram a possibilidade de quebrar esses blocos em parcelas espaciais menores. Talvez um caminho mais proveitoso seria promover com eles discussões sobre quais ambientes todos gostariam de ter em sua casa (que seriam tomados como suportes) e quais deles seriam particulares a cada família (que poderiam ser tomados como recheio). Somente depois disso é que deveríamos definir os módulos para articulação, com formatos e dimensões mais diversos e maleáveis. Por esse motivo, a discussão sobre suporte e recheio acabou ficando de lado, fazendo com que as unidades habitacionais fossem pensadas individualmente.

**Figura 73**

'Dinâmica dos módulos' preenchida por um dos participantes.

[Acervo do autor, 2021]

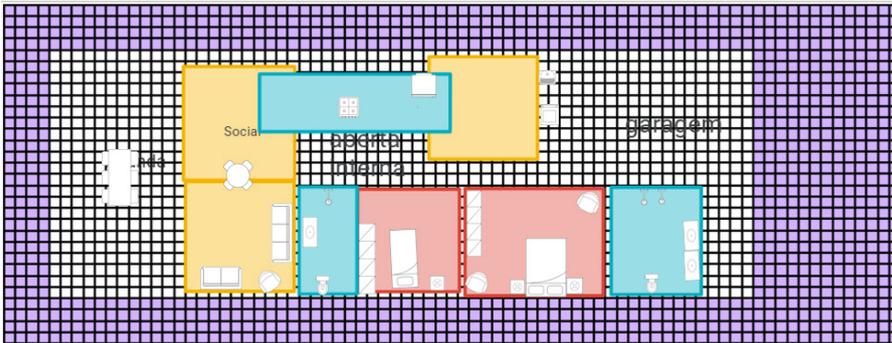
**Figura 74**

'Dinâmica dos módulos' preenchida por um dos participantes.

[Acervo do autor, 2021]

Uma vez definido o arranjo dos módulos, passamos para o exercício seguinte: a 'dinâmica dos leiautes'. Disponibilizamos para eles imagens de mobiliá-

rios diversos, todos na mesma escala da base modulada, que eles poderiam manipular livremente e posicionar sobre o arranjo predefinido. O grupo não teve muitas dificuldades para realizar essa dinâmica e conseguiu lidar com a representação dos mobiliários e ambientes de forma bastante intuitiva. Sugerimos que, se eles não estivessem satisfeitos com o leiaute ou percebessem que ele estava muito apertado para o espaço destinado, eles poderiam dar um passo atrás e rever o arranjo dos módulos. Apenas um entre os seis participantes optou por fazer isso, realizando uma alteração mínima.



Após esse exercício, pedimos a cada um deles que explicasse a configuração e o leiaute que haviam proposto. Com essas informações em mãos, nós voltamos à etapa de proposição, detalhando o projeto das casas individuais. Tomando como referência a 'apresentação de variantes' do *método*, combinamos que cada um de nós elaboraria pelo menos uma opção para cada família, para que eles pudessem discutir sobre possibilidades diversas. Após realizarmos as opções, padronizamos todas elas para uma mesma linguagem gráfica, para que eles dessem foco às soluções espaciais demonstradas e não ficassem seduzidos por algum material ou elemento específico, o que poderia enviesar a avaliação deles.

Apresentamos todas as opções de casas para o grupo em reuniões coletivas. Todos se sentiram bastante à vontade para discutir as opções e comentarem os projetos um dos outros. Inclusive, foi recorrente que eles gostassem de opções propostas para outras casas e nos pedissem que elas fossem aplicadas em seu próprio projeto.

Repetimos a fórmula das reuniões coletivas em diversos encontros. A dinâmica se deu de forma muito semelhante às discussões sobre a casa comum: apresentávamos as propostas, o grupo realizava seus comentários, absorvíamos as demandas realizando alterações de projeto e, em seguida, apresentávamos novas propostas. Após todos os encontros e discussões, o grupo se sentia muito mais entrosado e confiante, tanto é que alguns deles começaram a tomar liberdade para manipular a ferramenta de desenho no *Google Jamboard*, realizando seus comentários e apontamentos em cima de nossas propostas. Considero que nesse momento os participantes chega-

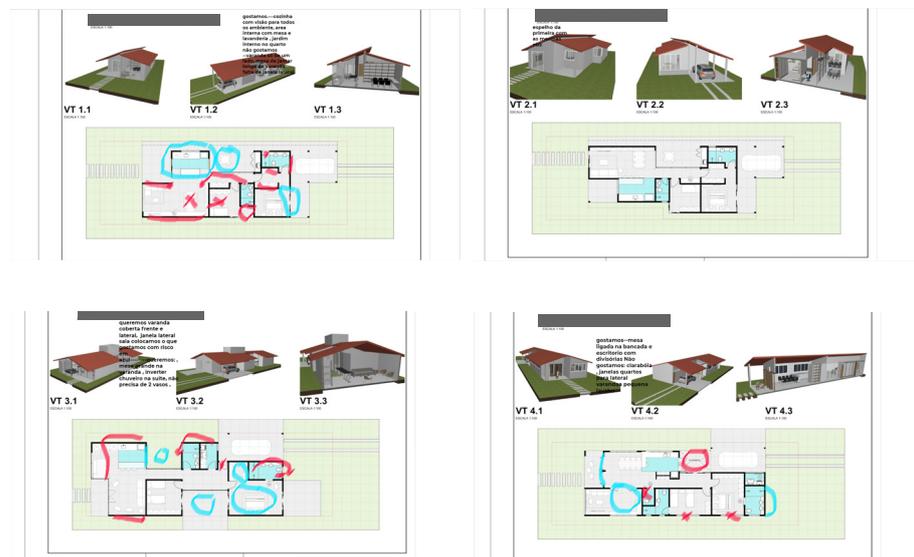
**Figura 75**

'Dinâmica dos leiautes' preenchida por um dos participantes.

[Acervo do autor, 2021]

ram próximo de uma *apropriação* da representação: apesar de não dominarem seus códigos técnicos, eles conseguiram mobilizá-la como ferramenta para demonstrar e discutir suas demandas.

Apesar disso, nas etapas finais do processo o grupo acabou se desmobilizando, fazendo com que o prazo entre os encontros se dilatasse demais, na esperança de que encontrássemos ocasiões nas quais todos pudessem se reunir. Infelizmente isso não ocorreu: apenas quatro dos participantes, formados por dois casais, participaram das dinâmicas finais, o que foi minando as possibilidades de discussão coletiva ao longo do tempo. Após a apresentação do TCC do Pedro o grupo não manifestou interesse em realizar novas discussões, por isso demos o processo como encerrado.



**Figura 76**

Primeira opção para a unidade habitacional de um casal de participantes.

[Acervo do autor, 2021]

**Figura 77**

Segunda opção para a unidade habitacional de um casal de participantes.

[Acervo do autor, 2021]

**Figura 78**

Terceira opção para a unidade habitacional de um casal de participantes.

[Acervo do autor, 2021]

**Figura 79**

Quarta opção para a unidade habitacional de um casal de participantes.

[Acervo do autor, 2021]

Como balanço final da experiência, considero que nem todos os instrumentos de diálogo e ferramentas de representação utilizados no processo foram efetivos. Talvez o maior entrave esteja no corte abrupto na realização das dinâmicas, passando para a realização de um projeto *convencional*, no qual a participação dos moradores se resumiu a um processo de escuta de demandas. Em função disso, os pequenos avanços que tínhamos obtido com os exercícios de discussão dos usos e hábitos foram desfeitos no momento em que começamos a centralizar a definição dos espaços em opções projetuais elaboradas somente pelos arquitetos. A partir disso o processo enfocou na obtenção de um produto final e não em sua própria problematização, o que resultou na reprodução de um arranjo bastante convencional.

Esse aspecto levanta uma discussão sobre a viabilidade financeira de processos participativos, pois o tempo dispendido nesse tipo de experiência costuma ser maior se comparado às *práticas convencionais*. Sem dúvida a mobilização de dinâmicas e instrumentos de diálogo torna os resultados do processo mais *adequados* e assertivos, mas a necessidade de os clientes

darem continuidade à produção de seus espaços e o fato de que os arquitetos precisam obter alguma fonte de remuneração fazem com que esses exercícios tenham de ser sacrificados em prol de definições projetuais que consolidem um produto final. Como discuti anteriormente, as práticas de assessoria a demandas populares lidam com esse problema estabelecendo processos com etapas que, ao serem finalizadas, resultam em pagamentos intermediários do serviço por parte dos clientes. Ainda que essa estratégia seja plausível — e que pareça ter funcionado nos casos analisados — considero a relação entre tempo de trabalho e remuneração um dos principais problemas a serem discutidos pelas *práticas desviantes* para que seja garantida sua continuidade de atuação no arranjo hegemônico, antes que se estabeleça uma mudança estrutural dos modos de produção.

Também considero que a reprodução de aspectos das *práticas convencionais* nessa experiência foi potencializada pelas disposições duráveis típicas de um grupo de classe média alta. Mesmo que pudéssemos dar continuidade às dinâmicas participativas, me pergunto se elas resultariam num questionamento profundo dos modos de vida e das pressuposições que fazem parte do *habitus* desse grupo assessorado. Esse aspecto é um grande entrave na condução de uma prática que propõe mudanças radicais nos processos de produção do espaço, o que abre espaço para alguns questionamentos: há alguma possibilidade de que processos participativos de projeto com instrumentos de diálogo sejam efetivos para um público de classe média alta? Seria possível conscientizar politicamente um grupo com essa configuração social para que eles abrissem mão de seus privilégios e capitais diversos, se engajando num processo que fosse direcionado para uma profunda transformação sócio-espacial? Pelo que pude observar dessa experiência, acredito que não.

Nesse sentido, talvez o ponto negativo mais relevante tenha se dado na configuração das áreas comuns. A *cohousing*, que por definição seria um espaço de convivência e apropriação coletiva, reproduziu aspectos de um condomínio fechado, por conta de decisões dos participantes. O uso comunal restringiu-se a apenas um edifício, cujos propósitos estão voltados mais para a recreação do que para a congregação ou outras atividades comunais. Isso é refletido pela configuração final das casas individuais, projetadas a partir das demandas do grupo: além de terem uma área muito maior do que a recomendável pelos preceitos de uma *cohousing*, as unidades habitacionais privadas concentraram a maior parte dos ambientes na qual os moradores fariam suas atividades cotidianas. Há aí um indício de pouco engajamento com a vida comunitária, já que o compartilhamento das áreas comuns fica restrito às atividades de lazer.

Em síntese, atribuo a inefetividade de alguns pontos desse processo a dois

aspectos: o primeiro deles é a constelação social da qual o grupo faz parte: eles dispõem de capitais (sociais, culturais e econômicos) e alguns deles já foram atendidos por arquitetos. Por um lado, isso os deixou muito mais à vontade conosco, fazendo com que se manifestassem de forma mais confiante numa relação de maior simetria. Por outro, essa condição pode ter feito com que eles enxergassem o processo como uma prestação de serviços para o atendimento de um resultado formatado, ao invés de se abrirem para experimentá-lo como um possibilitador de espaços menos convencionais.

O segundo aspecto é relativo a uma ingenuidade e inexperiência do grupo de arquitetos, situação na qual me incluo. Avaliando o processo em retrospecto, vejo que muitos dos exercícios e instrumentos utilizados foram emprestados das práticas de demandas populares, com pouca reflexão crítica, sendo aplicados a um contexto social totalmente distinto. Tenho a impressão de que algumas de nossas propostas resultaram em *adaptações* não efetivas, que pouco contribuíram para que eles repensassem criticamente seus padrões de comportamento, introjetados de longa data com a ideia de propriedade privada e com uma noção individualista dos espaços, interditando as possibilidades de acordos e interações coletivas no contexto de uma *cohousing*.

Ainda que tenha sido inefetiva em diversos pontos, a experiência com o grupo revelou que os modos como eles lidam com as representações, e com os produtos espaciais aos quais elas estão relacionadas, estão bastante associados à posição social que eles ocupam e aos capitais que eles dispõem.

## Casa para os meus pais

A segunda experiência foi um projeto elaborado para os meus pais. Não a apresento como um estudo de caso por dois motivos: primeiro, porque ela não foi conduzida com um método de atendimento estruturado. Talvez o fato de que não pensei nesse projeto como um processo de assessoria desde o início tenha contribuído para que ele acumulasse algumas contradições. Acabei reproduzindo aspectos de um *projeto convencional*, mesmo que não intencionalmente. Mas, com base nesses erros, realizo uma análise crítica, especulando como eu poderia ter mobilizado as representações para conduzir um processo que fosse mais *adequado* (ou até mesmo *apropriado*). Segundo, porque tenho uma relação afetiva muito próxima com os participantes dessa experiência, o que pode enviesar minha análise. Portanto, como já mencionei anteriormente, prefiro contá-la como um caso à parte.

Meses antes de eu terminar minha graduação em arquitetura e urbanismo meus pais me procuraram com a ideia de construir uma nova casa. Quando jovens os dois migram para São Paulo, onde moram hoje, e no momento em que me procuraram eles manifestaram a intenção de voltar a morar em sua cidade natal, na Bahia. Levantei algumas questões sobre a casa que eles gostariam de construir e eles me apontaram seus principais desejos: a vontade de que o lote tivesse duas casas com entradas separadas, a reserva de um espaço para que pudessem conduzir um pequeno comércio e a disposição de bastante área externa, para que tivessem jardins e quintais amplos. Após essa conversa inicial eles decidiram pensar mais sobre a ideia, mas não tocaram no assunto por algum tempo.

Cerca de seis meses depois eles me procuraram novamente, dessa vez decididos a iniciar o projeto. Contudo, quando eles me apresentaram informações mais detalhadas sobre o lote que possuíam, percebi que seria preciso alinharmos as demandas que eles manifestaram inicialmente.

Em primeiro lugar, a implementação de duas casas com distintos acessos seria um problema. O lote era bastante estreito e, uma vez que fossem subtraídos os afastamentos laterais, a possibilidade de criar duas unidades habitacionais com acessos independentes se tornava praticamente inviável. Eles também esperavam que cada uma das casas tivesse ao menos dois quartos, sala, cozinha, lavanderia e área externa — sendo que todos esses ambientes deveriam ser independentes entre si. Todo esse programa (que já havia sido prefigurado por eles) superava, e muito, a área que poderia ser edificada naquele terreno. E, além disso, os recursos de que eles dispunham seriam insuficientes para uma construção do tamanho pretendido.

Comecei a questioná-los sobre o porquê de construir duas casas num espaço

tão pequeno: a segunda casa seria destinada a algum parente? Ou seria utilizada para aluguel, gerando uma fonte de renda auxiliar? Depois de muito titubear, eles revelaram o motivo: a intenção era de que, futuramente, as unidades fossem divididas entre minha irmã e eu. Sabendo disso, conversei com minha irmã e ambos concordamos que, além de não termos interesse em morar na cidade natal de nossos pais, não haveria a necessidade de que a casa fosse separada em duas unidades caso tivéssemos que negociar a divisão do imóvel num futuro distante. Expusemos isso para nossos pais, explicando que essa divisão poderia tornar a casa pouco confortável e inviável em termos de espaço e recursos disponíveis. Não faria sentido pensar numa condição que prejudicasse a demanda atual deles apenas para que nos agradassem. Meus pais concordaram com o argumento e preferiram seguir com a ideia de apenas uma casa. Logo, a demanda genuína de ambos não era que a casa fosse dividida em duas unidades, mas sim a preocupação de garantir um abrigo futuro para minha irmã e eu.

Uma segunda questão dizia respeito à destinação de um espaço da casa para uma atividade comercial. Ambos manifestaram a vontade de ter um comércio, mas eles não conseguiam decidir o que de fato comercializariam. Eles tomavam por pressuposto o fato de que esse ambiente específico deveria se abrir para a rua, mas isso conflitava com a demanda de que a casa tivesse bastante área externa livre. Sobretudo porque eles gostariam que fosse mantido um grande pátio na parte frontal do lote, que pudesse manter um caráter mais privado.

Enquanto discutiam sobre isso, minha mãe comentou que esse comércio era importante para que eles tivessem algo para fazer, pois, como estariam aposentados, teriam muito tempo livre. A partir disso passei a problematizar essa demanda com eles, suscitando alguns questionamentos: o que eles precisavam era de um espaço para um comércio ou de um espaço para que eles pudessem trabalhar e manter uma atividade? Nenhum deles tinha trabalhado com um comércio anteriormente, então de onde havia surgido essa ideia? Depois de refletirem sobre essas questões, eles chegaram à conclusão de que uma espécie de oficina poderia atendê-los melhor: um espaço que estivesse no interior do lote, sem contato direto com a rua, mas que ao mesmo tempo não estivesse diretamente associado aos espaços íntimos da casa. Assim eles poderiam trabalhar e até mesmo receber possíveis clientes, sem que isso prejudicasse sua privacidade. Na realidade, a demanda deles não era de um espaço para comercialização, mas de um espaço no qual eles pudessem desenvolver suas atividades e permanecerem ocupados.

Com isso percebi que nem todas suas demandas iniciais representavam exatamente o que eles queriam: elas eram o modo pelo qual eles expressavam superficialmente suas vontades, que ainda não haviam sido problematiza-

das. Aquilo que aparece após a reflexão desses desejos iniciais é o que chamo de 'demanda genuína', uma demanda que é atravessada por questões pessoais, relações familiares, projeções futuras, ou simplesmente pela necessidade de suprir uma falta que não é atendida pela casa em que eles moram atualmente. Importante deixar claro que esse exercício de indagação não se trata de uma tentativa de impor minhas concepções pessoais sobre seus desejos, mas sim de pensar, junto a eles, o que esses desejos de fato significavam.

Num primeiro momento a representação ajudou a aflorar essas reflexões: esbocei soluções preliminares para as demandas que eles estavam propondo (mesmo aquelas que fossem absurdas) e expliquei quais eram os entraves para que algumas delas fossem levadas adiantes. Enquanto eu apresentava esses croquis, incentivei meus pais a falarem mais sobre suas demandas. Na medida em que eles visualizaram que o que estava sendo proposto não era necessariamente o que cumpria seus desejos, eles foram instigados a fornecerem mais detalhes, de modo que se fizessem por entendidos. Com isso, pude perceber que os usos e configurações específicas que haviam sido apontados inicialmente eram soluções prefiguradas na cabeça deles para problemas mais amplos, os quais eles tinham dificuldade de se desvencilhar ou manifestar de outra maneira. Sabendo disso, comecei a pensar outras possibilidades para que eles pudessem expressar suas 'demandas genuínas'.

Obviamente o uso da representação não foi o único meio que mobilizei para que meus pais expressassem suas demandas com mais clareza. Ela foi uma ferramenta de mediação e expressão a partir da qual pude demonstrá-los soluções preliminares, para que eles me apontassem se as consideravam suficientes ou insuficientes. Por outro lado, o modo como eu avaliava as suas respostas estava intimamente relacionado com o que eu conhecia sobre eles: suas personalidades, vivências e vontades. Em outras palavras, todo o conhecimento prévio que eu tinha sobre eles e sobre o modo como eles lidavam com o espaço. O fato de que eles eram meus pais poderia fazer com que eu soubesse de todas esses aspectos detalhadamente ou, de modo contrário, o fato de que eu tinha uma relação muito próxima com eles poderia fazer com que minha percepção pessoal sobre suas demandas fosse enviesada, me impedindo de analisá-las com um olhar distanciado e crítico.

Mas havia um porém nessa relação, especificamente com o meu pai: sua personalidade sempre foi muito fechada. Nas conversas que realizávamos sobre as demandas para a futura casa ele falava pouco e eu tinha que insistir diversas vezes para que ele se expressasse, sem muito sucesso. Já minha mãe era o extremo oposto: ela falava bastante e sempre expunha suas opiniões de forma decidida. Era importante que os dois conseguissem manifestar suas ideias de modo aberto, pois, como ambos ocupariam a casa, a con-

cepção dos espaços deveria ser fruto de uma negociação que os atendessem conjuntamente.

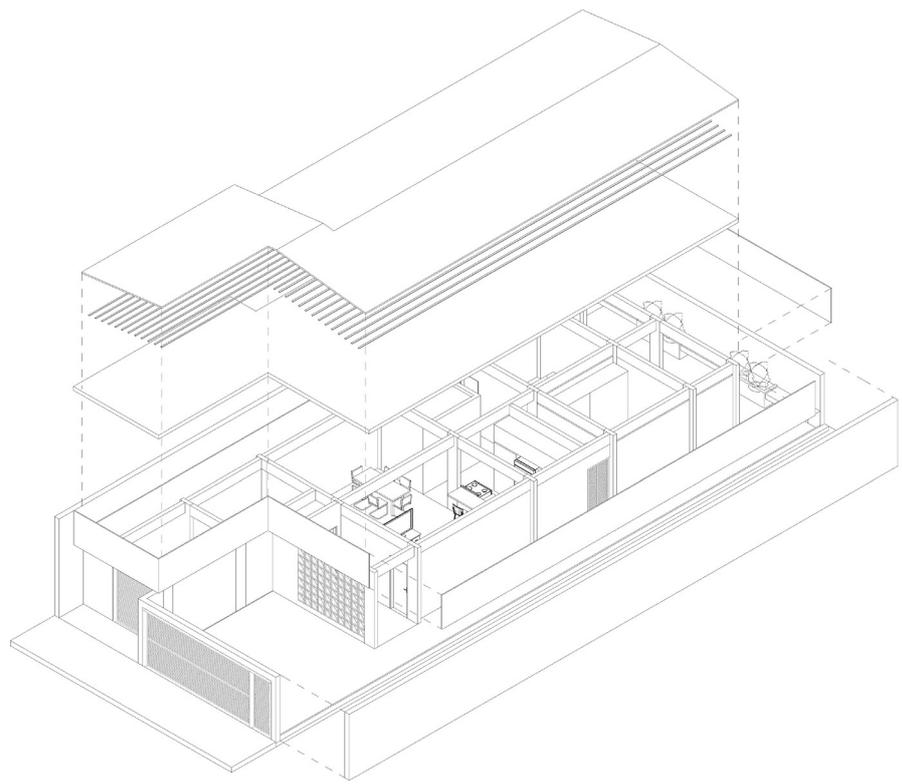
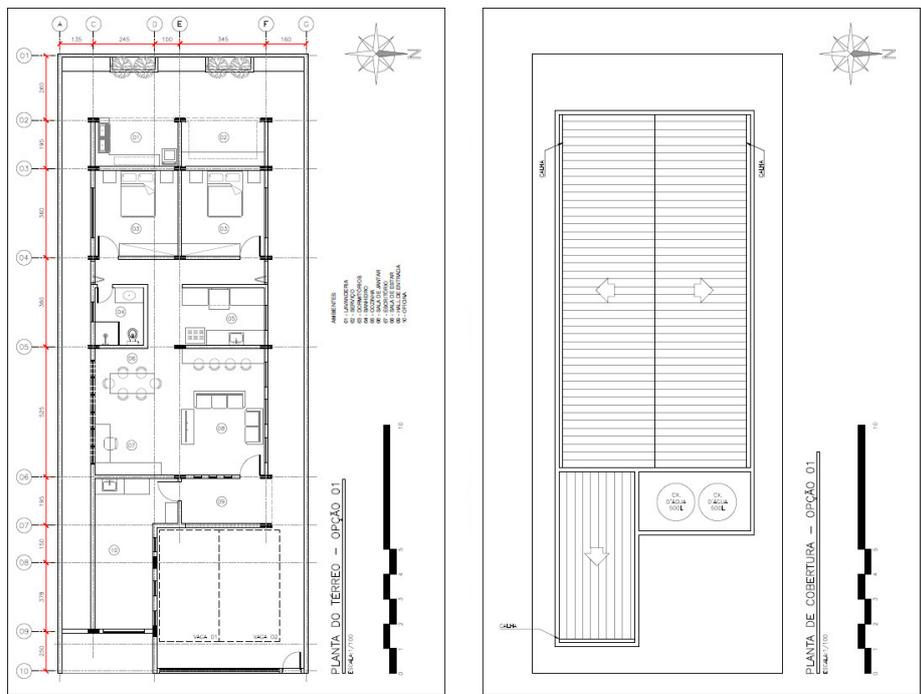
Não demorou muito para que eu começassem a notar um fenômeno curioso. Meu pai me dava pistas sobre suas demandas e desejos de modo disperso: ao voltar do mercado, contava sobre o terraço de uma casa que tinha acabado de ver e que tinha gostado muito. Durante o almoço, fazia algum comentário sobre como a cozinha da casa atual é pouco iluminada e logo depois se lamentava por ter feito um banheiro pequeno demais para a suíte. Algumas vezes as pistas eram mais explícitas: ele me mandava fotos de alguma casa que viu enquanto passeava na rua ou compartilhava um vídeo do *Youtube* em que era apresentado algum projeto que ele achou interessante.

Ele nunca verbalizava esses desejos de forma direta durante as conversas que eu reservava especificamente para tratar da nova casa, e também nunca dizia explicitamente que um aspecto 'x' ou 'y' era exatamente o que ele queria. Ele sempre me trazia essas questões por analogias, noutros momentos. Especulei por quais motivos meu pai se sentia acuado para expressar de modo aberto suas demandas sobre a casa. Parte disso obviamente se devia a sua personalidade introvertida, mas provavelmente a situação de uma conversa formal para tratar sobre o projeto o deixava desconfortável. Mas o que acho mais curioso é como o *habitus*, e um certo capital cultural que adquiri na faculdade de arquitetura, pode ter invertido uma relação pessoal consolidada há bastante tempo: como meu pai, ele mantinha certa autoridade sobre mim, mas quando o assunto se relacionava à arquitetura, essa relação parece ter se invertido. Mesmo quando ele discordava de mim em alguns aspectos, ele o fazia de forma velada e sem se opor abertamente, quase sempre expressando sua discordância por intermédio da minha mãe.

Analisando em retrospecto, vejo que consegui captar algumas dessas 'pistas' dadas pelo meu pai, mas nem todas elas. Hoje vejo que perdi a oportunidade de mobilizar a representação como uma ferramenta com a qual ele pudesse se expressar de forma mais livre. Fazer com que o único meio de expressão fosse a fala, com a qual ele provavelmente se sentia pouco confortável, pode tê-lo limitado a informar muitos de seus desejos, sobretudo num contexto no qual ele era pressionado para isso. Na época não me dei conta de que as interfaces poderiam contribuir para esse processo e acabei deixando a chance passar.

Partindo das demandas que consegui extrair das conversas com minha mãe e dos sinais que eram dados pelo meu pai, fiz algumas propostas preliminares de projeto. Na época eu já conhecia o *método* de Livingston, e por isso optei por apresentar quatro opções distintas de casas, deixando que eles discutissem sobre elas. Para todas as opções elaborei as mesmas repre-

sentações: uma planta baixa simplificada com dimensões e os nomes dos ambientes; duas perspectivas axonométricas da casa, sendo uma demonstrando a parte exterior e outra 'explodida', demonstrando seu interior; e, por fim, uma cena de *render* interno. Cada uma das representações foi apresentada num formato A4.



**Figura 80**  
Plantas de uma das opções do projeto preliminar apresentado para os meus pais.

[Acervo do autor, 2019]

**Figura 81**  
Vista axonométrica 'explodida' de uma das opções do projeto preliminar.

[Acervo do autor, 2019]



Logo que apresentei as representações notei que eles não conseguiam entendê-las muito bem. Eles tinham dificuldade para relacionar o que estava nas plantas com o que estava representado nas vistas axonométricas. Apesar de conseguirem distinguir os móveis nas vistas tridimensionais, eles tinham dificuldade em compreender os arranjos espaciais dos ambientes que estavam demonstrados ali. Eles constantemente se perdiam com as representações gráficas dos elementos em planta: tentei explicar por diversas vezes o que representava uma porta ou uma janela e qual simbologia remetia a cada mobiliário, mas eles fixaram poucas dessas informações nesse primeiro contato com os desenhos.

Expliquei que tinha levado diferentes opções justamente para que eles discutissem sobre elas e analisassem o que mais os agradava em cada uma. Esclareci que eles poderiam misturar aspectos de duas ou mais opções, ou falar tudo o que os desagradava para propormos algo totalmente novo. Entretanto, por mais que eu tentasse esclarecer os projetos com as representações que apresentei, eles não conseguiam entender as propostas por completo, o que acabou tornando a apresentação cansativa e desconfortável. Senti que eles temiam me desapontar por não terem entendido o trabalho que eu tinha feito, pois, apesar da incompreensão, eles falavam repetidamente que os desenhos eram “bonitos e bem feitos”. Pressionados por essa situação, eles acabaram escolhendo uma das opções que levei, sem propor nenhuma alteração.

Fiquei pensativo com essa situação, pois senti que não tive tato suficiente para apresentar o projeto de uma forma mais acessível para meus pais, e passei a pensar em quais estratégias eu poderia utilizar para melhorar essa comunicação. Não foi preciso que eu mobilizasse qualquer outro instrumento, pois pouco tempo depois meu pai desenvolveu uma solução que possibilitou esse diálogo, ainda que indiretamente: ele elaborou uma maquete física, em madeira, da opção do projeto que eles tinham selecionado. Meu

**Figura 82**

Render do interior de uma das opções da casa.

[Acervo do autor, 2019]

pai é marceneiro, e talvez por isso ele tenha se sentido mais à vontade para tentar expressar seu entendimento (e suas ideias) a partir do ofício com o qual ele tem familiaridade. A maquete elaborada por ele não demonstrava a casa de maneira precisa: ele a elaborou sem recorrer a nenhuma medida e por isso as proporções dos espaços não eram corretas, fazendo com que a altura da edificação fosse exagerada em relação à planta. Notei também que o meu pai não utilizou painéis para representar os fechamentos verticais ou aberturas: ele indicou apenas a locação dos pilares e as quinas das paredes utilizando varetas de madeira.

Apesar dessas imprecisões, a representação da maquete foi imprescindível para estabelecer uma comunicação entre meu pai e eu. Pedi que ele me explicasse como fez a maquete e de que modo seus elementos representavam a proposta do projeto. Foi só a partir daí que me dei conta de quais aspectos das propostas não estavam claros para ele e, de modo contrário, ele pôde verbalizar outras demandas espaciais que havia pensado nesse meio tempo. Um aspecto emblemático nesse sentido foi a cobertura da casa: meu pai tinha entendido que todo o pátio frontal seria coberto, inclusive o local onde seriam estacionados os veículos, situação essa que não previ na minha proposta inicial. Só me dei conta de que ele teve essa percepção no momento em que ele me explicou sua maquete: apesar de não ter representado o telhado, ele me indicou os ambientes e afirmou que todos eles estariam cobertos. Quando o corriji, afirmando que não tinha sido prevista nenhuma cobertura para a garagem, ele retrucou: “mas precisa prever!”.

Pouco importava, nesse primeiro momento, se as dimensões da maquete estavam precisas ou se ela representava a proposta de maneira fidedigna. Importa que, ao elaborá-la, meu pai conseguiu refletir sobre o projeto, problematizar as demandas que tinha trazido e começar a articular espacialidades numa ferramenta com a qual ele era familiar. Depois de pronta, a maquete foi um ótimo objeto para suscitar a discussão entre nós, fazendo com que eu entendesse as falhas das representações que apresentei inicialmente para o propósito de *explicar e discutir* as propostas. Percebi que a maquete seria um instrumento *adequado* de representação para pensarmos o projeto dali em diante, com base num suporte a partir do qual todos poderíamos dialogar.



As discussões com o meu pai sobre essa primeira maquete foram de extrema importância, mas como a representação elaborada por ele não era precisa, senti que era necessário reapresentar minha proposta inicial de modo a esclarecê-la por completo, dando oportunidade para que minha mãe também a compreendesse. Por isso resolvi fazer uma nova maquete em escala, apresentando as dimensões e proporções corretamente.

Convidei meus pais para acompanhar a elaboração dessa segunda maquete, construindo-a de modo processual, para que eles entendessem o projeto passo a passo: primeiro posicionei os pilares e as vigas numa base de madeira que simulava o perímetro do lote, sobre a qual também desenhei os eixos estruturais que estavam indicados na planta baixa. Depois recortei os painéis de alvenaria em cartolina branca, fazendo as aberturas de portas, janelas e cobogós. Por fim, recortei os telhados em cartolina vermelha, posicionando-os sobre a maquete. Os telhados poderiam ser removidos para observar o interior da casa. Meus pais acompanharam o início da elaboração, mas logo se desinteressaram do processo. O que é compreensível, já que a confecção dessa representação durou algum tempo e na maior parte eles apenas me observavam trabalhar no objeto, sem se sentirem à vontade para interagir com ele.

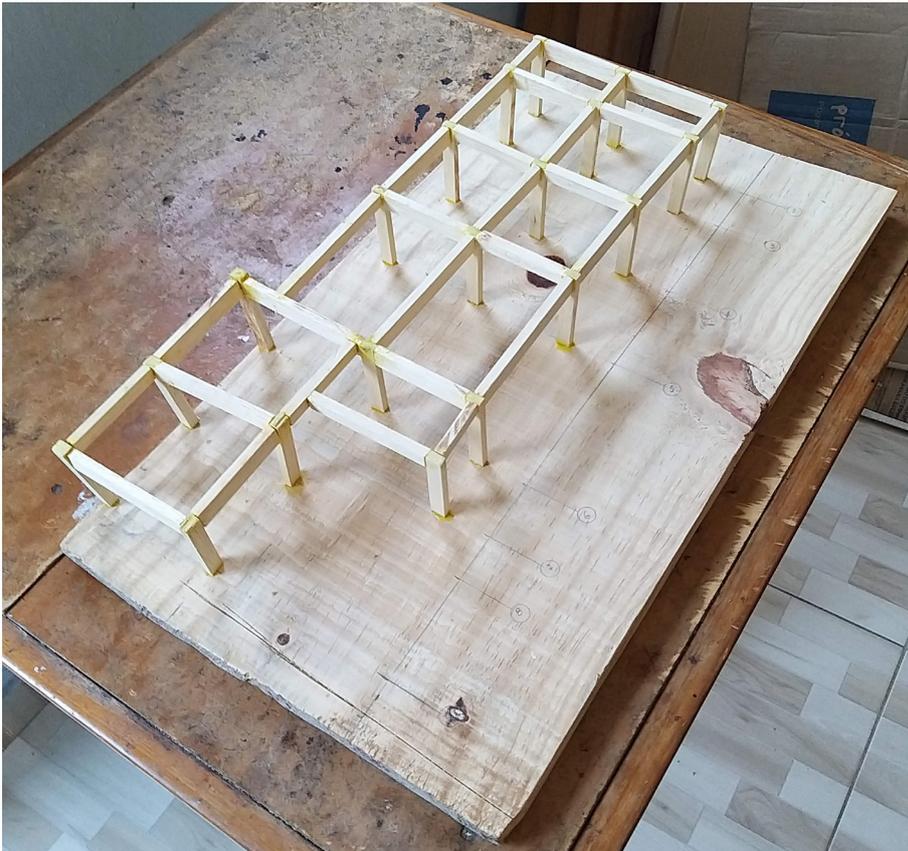
### Figura 83

Primeira maquete, elaborada pelo meu pai a partir das representações do projeto preliminar.

[Acervo do autor, 2019]

Hoje vejo que poderia ter sido mais cuidadoso no modo como lidei com a elaboração dessa representação. Sem dúvidas ela foi uma ferramenta essencial para que meus pais entendessem o que estavam sendo proposto. Contudo, me questiono se ao produzir um modelo tão detalhado e formal eu posso ter acabado deslegitimando o trabalho feito previamente pelo meu

pai, dando a entender que ele teria sido menos importante ou incorreto. É fato que a primeira maquete tinha incongruências em relação às medidas e proporções, mas sem utilizá-la como ferramenta de mediação da comunicação, eu dificilmente teria chegado ao resultado da segunda maquete, para que eu pudesse apresentar o projeto de forma *adequada*. Outra mudança que eu faria hoje seria adotar estratégias que tornassem a segunda maquete mais interativa, de modo que eles pudessem manipulá-la e alterá-la para testar suas ideias. Do jeito que foi construída a maquete representava uma ideia fixada, já como um produto final prefigurado.



**Figura 84**

Montagem da segunda maquete, apenas com vigas e pilares.

[Acervo do autor, 2019]

**Figura 85**

Segunda maquete vista de cima, com a representação dos fechamentos verticais e sem a cobertura.

[Acervo do autor, 2019]



Quando finalizei a segunda maquete, a mostrei para os meus pais e pedi para que eles reservassem um tempo para pensar sobre ela, de modo que reunissem dúvidas e sugestões sobre o projeto. Entretanto, pouco tempo depois a pandemia do Covid-19 se instaurou e eles se desinteressaram da possibilidade de construir a casa naquele momento. Por conta disso, me pediram que eu interrompesse o projeto temporariamente, pois pensariam na casa como um plano a longo prazo.

Durante o período de isolamento social eles continuaram refletindo sobre o projeto e sobre outras possibilidades espaciais. Nesse meio tempo meu pai elaborou uma terceira maquete. Dessa vez tudo o que estava representado nela tinha sido pensado por eles. Os dois reviram suas demandas e propuseram um projeto totalmente distinto: agora a casa teria um terraço, três quartos e o local para destinado para a oficina ou comércio tinha sido totalmente transformado.

#### Figura 86

Primeira maquete, realizada pelo meu pai (acima), e segunda maquete, que realizei em seguida (abaixo), tentando esclarecer alguns aspectos do projeto.

[Acervo do autor, 2019]

A mudança na representação da maquete também era notável: desta vez meu pai parece ter compreendido melhor as dimensões e as proporções dos espaços, elaborando uma representação muito mais assertiva. Além disso, ele teve o cuidado de detalhar alguns elementos construtivos: utilizou cartolina branca para as vedações, recortou as aberturas nas paredes, desenhou

as telhas da cobertura e até mesmo representou as esquadrias dos portões de abrir e de enrolar de modo que elas pudessem simular a abertura ou o fechamento desses elementos.

Fiquei muito impressionado com a evolução de detalhes nesta nova maquete, e em como meu pai conseguiu dominar esse meio de representação para, de fato, projetar uma casa com as demandas dele e da minha mãe. Provavelmente ele se inspirou em algumas das técnicas e procedimentos que utilizei na segunda maquete, mas sem dúvida considero que ele foi capaz de se *apropriar* desse meio de representação com bastante domínio e criatividade.



**Figura 87**

Terceira maquete, elaborada pelo meu pai.

[Acervo do autor, 2020]

**Figura 88**

Terceira maquete, elaborada pelo meu pai.

[Acervo do autor, 2020]



**Figura 89**

Terceira maquete, elaborada pelo meu pai – detalhe da fachada frontal.

[Acervo do autor, 2020]

**Figura 90**

Terceira maquete, elaborada pelo meu pai – detalhe da cobertura.

[Acervo do autor, 2020]

Também é revelador o modo como ele lidou com essas representações: nessa ocasião pedi que ele pegasse a primeira maquete para que comparássemos os dois trabalhos, mas ele já a tinha desmontado e descartado, inclusive aproveitando alguns de seus materiais para confeccionar a terceira maquete. Não há nenhum fetiche ou atribuição de valor à representação que não seja o de ferramenta. A maquete foi usada para entender e para pensar o espaço, e uma vez que cumpriu esse propósito, ela foi descartada. Não houve nenhum interesse em guardá-la como *registro*, simplesmente porque a maquete era um objeto do processo, um instrumento como qualquer outro.

Após ele me apresentar essa última maquete, voltamos a ter mais discussões sobre o projeto. Meus pais começaram a se dar conta de que deveriam

fazer algumas cortes para que a construção da casa se *adequasse* aos recursos financeiros que eles possuem atualmente. Como eles já criaram um certo domínio na tarefa de pensar a articulação espacial da casa, passei a ajudá-los com as estimativas de custos. O projeto final acabou ficando bastante reduzido em relação ao que havia sido pensado inicialmente. Apesar disso, eles pensaram na possibilidade de construir adições futuramente, na medida em que forem reunindo mais recursos.

Atualmente eles estão prospectando as possibilidades para a construção da casa. Eles pretendem autoproduzi-la, ou seja, a partir do projeto que definimos juntos, eles mesmos vão acompanhar e gerir os recursos, contratando mão de obra especializada para a execução das tarefas. Recentemente eles viajaram para a sua cidade natal para cotar o preço dos materiais e conversar sobre o projeto com pedreiros locais. Devido à alta de preço do setor da construção civil, eles optaram por não iniciar a obra imediatamente, mas já especulam se mudar para a casa de parentes, ou alugar alguma moradia em sua cidade natal, de modo que possam acompanhar o processo de construção mais de perto. Enquanto isso, continuo conversando com eles sobre o projeto para detalharmos aspectos técnico-construtivos específicos e buscarmos soluções que possam baratear a construção.



Talvez a discussão sobre o uso da representação como ferramenta de *expressão e criação*, que iniciei na caracterização desta dissertação, encontre uma conclusão nesse relato.<sup>345</sup> Verificando os estudos de caso anteriores, vejo que essa função do desenho dificilmente comparece nos estágios iniciais de um processo de assessoria. Nesses processos é mais comum que a representação seja inicialmente mobilizada como ferramenta auxiliar à comunicação entre técnicos e assessorados, seja para levantar demandas (como ferramenta para *explicar e discutir*), ou para apresentar propostas projetuais (como ferramenta de *veiculação da informação*). Essas mobilizações geralmente ocorrem pela via da *adaptação* (na qual as representações são mobilizadas pela assessoria em seu sentido convencional), ou da *adequação* (na qual as representações são transformadas de modo a atender o contexto específico dos indivíduos ou do grupo sócio-espacial assessorado).

Contudo, acredito que no desenrolar desses processos a *apropriação* da representação pelos indivíduos ou pelo grupo sócio-espacial pode incitar ganhos de autonomia significativos. Seu uso como ferramenta de *expressão e criação* pode catalisar essa situação, pois quem o mobiliza pode demonstrar suas ideias a partir de uma gramática própria, sem se limitar às regras convencionais da representação arquitetônica. Nesse caso o indivíduo — ou o grupo — ultrapassaria a lógica de codificação e decodificação das lingua-

345 Vide os capítulos “Propósitos da representação” e “Modos de mobilização da representação.”

346 SAINZ, *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, [1990] 2009, p. 73 et seq.

gens, e assim não necessitaria da mediação permanente de um arquiteto.

Pergunto-me se no processo que descrevi acima meu pai mobilizou a representação como meio de *expressão e criação* quando elaborou sua primeira maquete, que construiu a partir do meu desenho, mas manifestando uma lógica própria. Por ingenuidade, acabei podando esse momento quando fiz a segunda maquete seguindo proporções e aspectos relativos às normativas da representação de arquitetura formal. Pode ser que eu tenha tornado uma ferramenta que tinha sido inicialmente *apropriada* em uma ferramenta *adaptada*, na medida em que acabei introjetando nela uma propriedade intrínseca do desenho arquitetônico: a escala.<sup>346</sup> Mas, ao realizar e apresentar para o meu pai essa segunda maquete, ele absorveu alguns aspectos dessa representação formal e deu continuidade a eles, elaborando a terceira e última maquete. Por mais que ele não tenha seguido uma lógica própria de representação, ele foi capaz de compreender seu funcionamento e utilizá-la para pensar e apresentar suas próprias ideias.



**6.**

**REPRESENTAÇÃO  
COMO EXERCÍCIO DE  
EMANCIPAÇÃO**

Neste último capítulo levanto hipóteses sobre como seriam as representações enquanto ferramentas convivenciais numa sociedade emancipada, que não estivesse sob o domínio do modo de produção capitalista. Obviamente é impossível prever como elas de fato atuariam nesse outro contexto, até porque é um contrassenso tentar planejar ou prescrever o funcionamento de qualquer aspecto de uma sociedade na qual todos seus indivíduos sejam autônomos. Eles poderão ser caracterizados assim justamente por estabelecerem seus próprios modos de lidar com a representação e com a produção do espaço, sem que sejam guiados por determinações heterônomas.

O que levanto aqui são especulações, premissas gerais que apontam para uma mobilização das representações como ferramentas que estejam mais ligadas aos processos de construção e que contribuam para uma produção emancipada do espaço. Essas sugestões partem da observação dos estudos de caso das *práticas desviantes* apresentadas acima. Tais hipóteses reconhecem um potencial positivo das representações de arquitetura, apresentando alternativas para amplificá-lo, de modo a subverter o arranjo hegemônico de produção do espaço.

- *Premissa 01: O uso da representação numa futura sociedade emancipada pode ser especulado, discutido, imaginado ou sugerido, mas nunca deve ser projetado.*

A primeira premissa é, em si, um paradoxo: a única regra é não estabelecer regras predeterminadas. Ela reforça o sentido geral das demais premissas: não são determinações mandatórias, mas sim especulações do que poderia ser uma ferramenta de representação emancipada. Propor tais premissas não significa prescrever as metas dessa sociedade, pelo contrário, elas nos ajudam a pensar e discutir possibilidades, para que encontremos indícios do que deve ser transformado no arranjo hegemônico vigente.

- *Premissa 02: Criticar constantemente as ferramentas de representação.*

As possibilidades de modificação do arranjo atual só surgem na medida em que estabelecemos uma crítica contínua dos propósitos da representação. Somente pelo exercício de crítica radical (aquela que vai na raiz do problema e o questiona estruturalmente) conseguimos esmiuçar as contradições internas dessas ferramentas. Com isso também evitamos que seus propósitos sejam cooptados pelo arranjo hegemônico e caiam em narrativas que esvaizem seu sentido político de transformação.

- *Premissa 03: Foco no processo, e não no produto*

A crítica implica na problematização e numa análise contínua e atenta do processo, e não no estabelecimento de soluções prontas. Se o produto final

de um processo é dado de antemão, não há possibilidade para criticar seus pressupostos ou seus métodos, pois eles estarão sempre enviesados para um mesmo resultado. Portanto, as representações devem ser mobilizadas como ferramentas que ampliem as possibilidades de produção do espaço, de modo que todas suas etapas possam ser questionadas, discutidas e constantemente retroalimentadas com as informações obtidas no próprio processo.

- *Premissa 04: Representação pode ser instrumento operativo da construção, mas não é simulação fictícia do canteiro.*

Um dos aspectos inerentes a uma produção do espaço emancipada é a integração das etapas de produção. Nesse contexto, a representação atuaria como ferramenta auxiliar do canteiro, tal como Sérgio Ferro a descreve no contexto da 'cooperação simples desenvolvida'. Uma ferramenta integrada à construção é aquela que dá apoio à sua operação, que serve para pensar o trabalho *junto* e *dentro* do canteiro. Isso não deve ser confundido com um uso da representação que crie uma ficção de canteiro, uma simulação da reintegração entre projeto e construção com base numa imagem criada por pressuposições do arquiteto. Mais do que afastar as etapas, essa ficção cria uma narrativa do canteiro despida de toda a sua materialidade, de suas relações de trabalho e de sua articulação política. Ela torna o canteiro um lugar inofensivo. Portanto, esse uso da representação deve ser veementemente combatido em qualquer exercício que tenha como horizonte a emancipação.

- *Premissa 05: Autonomia não significa somente manipular a representação por si mesmo, mas também ter a possibilidade de delegar conscientemente essa tarefa para o outro.*

Numa sociedade emancipada os indivíduos irão se envolver em atividades que gostem, não por serem obrigados, mas por terem interesse em desenvolvê-las. Todos que se interessem por produzir seus próprios espaços e que desejem manipular as representações para isso, deverão ter meios para a utilizarem como ferramenta *apropriada*. Mas haverá quem não queira se envolver com essa atividade, o que não é problema. Ele poderá delegar essa tarefa para terceiros, desde que tenha os meios para manifestar suas demandas genuínas a respeito dos espaços que pretende ocupar, sem ser posto numa posição de tutela ou manipulação. Nesse sentido, o mais alto grau de autonomia de um indivíduo ou grupo na produção de seus espaços não está obrigatoriamente relacionado à sua capacidade de *apropriação* das representações. As representações podem ser mobilizadas de modo *adequado* num cenário em que o indivíduo ou grupo seja plenamente autônomo, de modo que consiga ser atendido por um arquiteto que manipule ferramentas de representação sem utilizá-las com o intuito de imposição ou *controle*.

- *Premissa o6: Numa relação de assimetria, praticar mais a escuta e a recepção do que a demonstração e a proposição.*

Nesse sentido, aqueles que tiverem aptidão para manipular ferramentas de representação deveriam adotar uma postura que minimize a assimetria gerada pela posse desse capital cultural. Estar aberto para a escuta, em vez da proposição de soluções fechadas e de produtos acabados, é um meio de poder colaborar com a ampliação de possibilidades para as demandas manifestadas por outros. Um papel adequado do arquiteto numa sociedade emancipada, portanto, estaria mais próximo da elaboração de interfaces do que da elaboração de projetos. Em outras palavras, o arquiteto deveria fornecer meios de diálogo e problematização, e não soluções fechadas.

- *Premissa o7: A representação não precisa ser delimitada pelos seus usos convencionais.*

Os propósitos e modos de mobilização da representação de arquitetura que apresentei nesta dissertação não são categorias estanques. Na medida em que as estruturas sociais se encaminhem para um arranjo mais emancipado (que, repito, não é projetável), é muito provável que eles se transformem. Por isso é preciso estar aberto para que outros propósitos das representações se manifestem, sem tentar encaixá-los de forma *adaptada* na lógica das categorizações vigentes.

- *Premissa o8: A representação pode (e deve) ser ferramenta de especulação e imaginação.*

Defendo que a representação pode ser ferramenta especulativa, que seja utilizada como instrumento para imaginar outras possibilidades. Essa propriedade, entretanto, não deve ser confundida com um suposto exercício criativo domesticado no interior campo arquitetônico, que mire em inovações acríicas de modo reformista. A especulação é instrumento para imaginar possibilidades radicais, mesmo que utópicas, do que poderia vir a ser uma sociedade emancipada na qual seria desenvolvido um trabalho livre. Esse cenário utópico é, por definição, irreal e incompatível com as condições atuais, já que sua concretização é imprevisível. Mas não há dúvidas de que especulações a respeito dele podem conter importantes pontos de fuga para dar o pontapé inicial nessa transformação.

**7.**

**PARA CONCLUIR E  
PENSAR OUTRAS  
POSSIBILIDADES**

Respondendo à pergunta levantada na introdução deste trabalho, considero que há sim possibilidade de as representações atuarem como ferramentas de emancipação em práticas que se desviem da condição hegemônica de produção do espaço. Os estudos de caso das *práticas desviantes* trazem diversos sinais que apontam para esse caminho. Mas é preciso ressaltar que essas práticas estão inseridas num arranjo produtivo capitalista, que lhes impõem diversos entraves. Elas ainda reproduzem aspectos da *prática convencional* e se inserem, em alguma medida, num paradigma prescritivo que frequentemente se orienta para a realização de produtos acabados. Assim como as representações, essas práticas também manifestam uma condição ambivalente, permeada por contradições.

Os casos do conjunto Santa Rosa II e do Residencial Serra Verde, por exemplo, estavam inseridos numa estrutura institucional que interditou boa parte da mobilização coletiva de seus agentes, impedindo que eles manifestassem uma organização de fato autogestionária. Seus processos de projeto estavam voltados para uma condição de participacionismo dos futuros moradores, que os colocavam numa posição subordinada: eles atuavam numa estrutura imposta previamente, sem ditar nenhuma de suas regras.<sup>347</sup>

Contribuiu para isso a manifestação do *habitus* do campo arquitetônico introjetado nas assessorias, fazendo com que seus integrantes reproduzissem posturas tradicionais que, por vezes, pendiam para o assistencialismo ou para um foco excessivo no produto final. Houve situações em que os arquitetos mobilizaram seu conhecimento técnico e o domínio das representações como instrumento para tomar a frente dos processos numa relação reforçadamente assimétrica. Algumas decisões projetuais eram apenas informadas aos participantes, o que demonstra uma tentativa de solucionar os problemas de forma ágil, sem refletir criticamente sobre eles. Por outro lado, essa pressa pode ser resultado de uma pressão para atender a exigências de outros agentes que manifestavam poder sobre a assessoria, minando seu potencial de interação com o grupo sócio-espaçial.

Todos esses entraves ficam claros quando observamos que nessas experiências perdeu-se a oportunidade de mobilizar um processo de formação política que conscientizasse os moradores de forma efetiva. Por isso eles acabaram incorporando, como afirma Ana Baltazar, “o ideal da casa como produto”, e não como um processo de reflexão sobre sua própria condição sócio-espaçial.<sup>348</sup> Obviamente essa discussão resvala em condições sociais e estruturais mais amplas, mas a obtenção da casa própria se tornou o objetivo final desses processos, minando seu potencial de transformação das condições de subordinação às quais seus participantes estavam submetidos.

Apesar dessas contradições, o uso das representações em instrumentos de

347 KAPP & BALTAZAR, *The paradox of participation*, 2012, p. 161.

“Participation always involves at least two competing factions: an entity responsible for the process and individuals or other entities invited to participate. [...] For the participating individuals or entities, the norms of the process are heteronomous. It is important to acknowledge that heteronomy does not relate to the specific content of a decision, but with the logic or structure within which decisions are made”.

348 Ana Paula BALTAZAR, entrevista concedida ao autor e outros em 19/10/2021.

diálogo nesses processos de projeto possibilitou que as necessidades, opiniões e desejos dos futuros moradores fossem reconhecidos e minimamente problematizados, fazendo com que o grupo acompanhasse de maneira mais próxima a produção de sua futura moradia. Ainda que não seja ideal, tal condição de participação já é um avanço inegável em relação à total heteronomia presente nas *práticas convencionais*. Portanto, considero que as duas experiências mobilizaram as representações de forma predominantemente *adaptada*, mas com diversas manifestações de *adequação* (e, certamente, com um pouco de *controle*). Assim, essa ferramenta foi essencial para que os assessorados informassem suas demandas, resultando em projetos que, em alguma medida, estavam mais próximos de suas realidades.

As práticas de atendimento dos ARQUITETOS DA FAMÍLIA e da OFICINA CAXANGÁ desempenham um importante papel de ampliação dos serviços de arquitetura para um público alheio ao campo convencional. Ao seguir — com *adaptações* — o *método* de Livingston, eles dão conta de mobilizar instrumentos de diálogo de modo a ampliar a comunicação, estabelecendo maior proximidade com os clientes e construindo relações menos assimétricas, na qual os assessorados não se sintam intimidados para refletir sobre o processo de produção de suas próprias moradias. Assim, as duas experiências conseguem extrair e refletir sobre as demandas, mobilizando as representações de modo predominantemente *adequado* e com pequenas possibilidades de *apropriação*. Sem dúvida há aí um grande ganho em relação à *prática convencional*, mas com uma ressalva: ao utilizar o roteiro do *método*, tais práticas mantêm o objetivo dos atendimentos sempre num produto final pré-estabelecido. Não há possibilidade de que o decorrer do processo retroalimente sua estrutura, pois ela é dada de antemão, como um modelo. Além disso, os responsáveis por essas duas experiências também reconheceram que ainda mantinham certo distanciamento em relação à construção, mas manifestavam profundo interesse em saber mais sobre as práticas técnico-construtivas e sobre quem as executam, o que pode ser o indício de uma reaproximação entre projeto e canteiro.

Já o método de atendimento proposto pelo grupo DESVIO conseguiu se desvincular de uma lógica de prefiguração dos espaços, mobilizando dinâmicas — com e sem representações — que permitiram problematizar os usos e os hábitos dos moradores. A articulação espacial aparece no processo, mas num momento em que os assessorados estão mais desprendidos da prescrição de um produto final a partir de suas concepções. Nesse momento a representação é mobilizada de forma bastante *adequada*, sem uma linguagem codificada. Um dos pontos positivos dessa experiência é a possibilidade de abertura e retroalimentação do próprio processo de atendimento. Eles mantêm uma estrutura geral no interior da qual podem ser mobilizados exercícios diversos, que são propostos conforme a assessoria entende

as demandas e a personalidade dos assessorados, sem se ater a um roteiro totalmente predefinido. Assim como as duas experiências anteriores, os integrantes do DESVIO também reconheceram que estavam afastados dos conhecimentos construtivos, o que poderia ser tornar um entrave para sua prática. Atualmente acompanho a OFICINA CAXANGÁ e o DESVIO (que se tornou o escritório “Ô de casa!”) em suas redes sociais. Pessoalmente, tenho a impressão de que ambos vêm mantendo um maior contato com as práticas e os conhecimentos construtivos, o que vem se refletindo em seus trabalhos.

349 SANTOS & KAPP, *Articulação como resistência*, 2014, p. 02.

350 *Ibidem*, p. 03.

De toda forma, a desconexão entre o ensino de arquitetura e o conhecimento sobre a construção fica clara na análise dos três casos das demandas populares. Considero que as estratégias de atendimento que eles desenvolvem são essenciais para incluir os futuros moradores na etapa de concepção, mas não basta que o projeto seja participativo se ele é ignorante dos aspectos técnico-construtivos que se desenvolvem no canteiro. O fato de que tal cisão ocorre mesmo nas *práticas desviantes* é um indício de que o ensino de arquitetura tem ignorado veementemente a prática construtiva. Essa separação resulta de uma fragmentação do ensino superior em arquitetura e urbanismo, disperso em várias disciplinas e conteúdos curriculares. Roberto Santos e Silke Kapp apontam que essa desarticulação entre os conhecimentos de ‘ordem construtiva ou técnica’ e os conhecimentos de ‘ordem projetual ou artística’ provoca nos estudantes lacunas de conhecimento, cujas implicações pedagógicas são ignoradas em prol do retalhamento dos conteúdos para que sejam dominados por departamentos específicos, que mantêm disputas veladas entre si.<sup>349</sup> Mas a causa desse problema, em última instância, é a inserção do ensino e da prática arquitetônica no arranjo produtivo capitalista, uma vez que a desarticulação das disciplinas reflete a divisão do trabalho no canteiro e o papel de ‘ordem de serviço’ desempenhado pelo projeto.<sup>350</sup> Não é por acaso que os grupos acima relatam desconforto por sentirem que é comum elaborarem representações que mantêm pouco ou nenhum diálogo com o canteiro. Somos incutidos a reproduzir tal separação desde a graduação. É preciso que as assessorias dominem esse assunto para que auxiliem seus clientes a se tornarem mais cientes do processo construtivo, de modo que possam lidar diretamente com ele, ou ao menos se comunicar de forma *apropriada* com o canteiro.

Nesse sentido, considero que a experiência que mais se distanciou da lógica *convencional*, utilizando a representação como ferramenta para incitar ganhos de autonomia, foi a ARQUITETURA NA PERIFERIA, pois foi ela quem permitiu uma maior integração entre as etapas de produção do espaço. Justamente por lidar com a autoconstrução, seu processo se estabeleceu numa mescla entre o planejamento e a construção de espaços que já estavam sendo ocupados cotidianamente pelas moradoras. Ainda que com pequenas ressalvas, Carina Mendonça conseguiu mobilizar interfaces que suscitaram

o maior potencial de *adequação* e *apropriação* das ferramentas de representação pelas assessoradas, que passaram a enxergá-la como um instrumento desmistificado. Com a mobilização dessas representações elas puderam lidar com um novo conhecimento e um novo saber-fazer, ferramentas políticas que as auxiliaram a se afastar de uma condição subordinada.

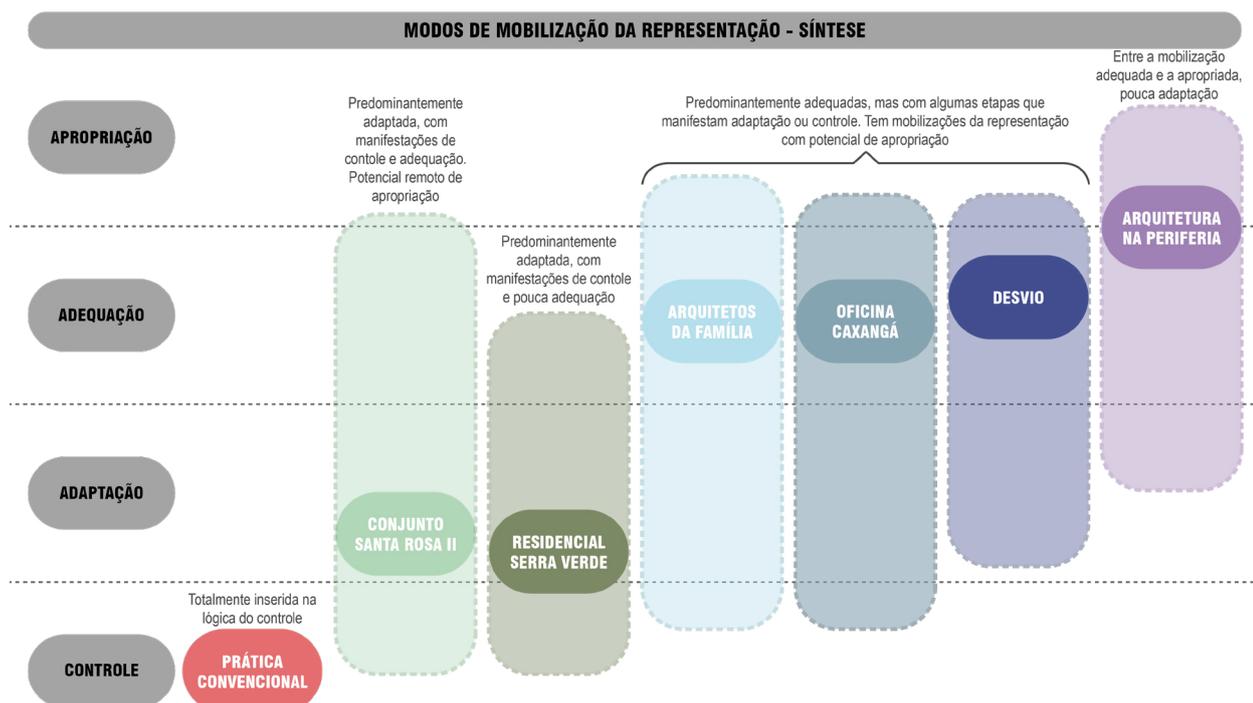
Por fim, ressalto que as críticas a essas práticas não desqualificam sua importância, muito menos culpabilizam pessoalmente seus agentes. Pelo contrário, essa análise problematiza tais experiências num contexto estrutural mais amplo, de modo a diagnosticar suas fragilidades e potencialidades que possam estabelecer exemplos de usos positivos das representações. Se tomei esses estudos de caso para analisar seus instrumentos de diálogo e representações, é porque os considero como plenamente capazes de fornecer indícios e sinais para que se possa fazer algo distinto do *convencional*.

Partindo dessas considerações, apresento abaixo um diagrama no qual reúno os modos de mobilização da representação de todas as práticas que apresentei e discuti neste trabalho. O objeto desse diagrama não é comparar essas experiências de modo descontextualizado, visto que, como apresentei anteriormente, cada uma dessas práticas tem suas particularidades. O diagrama é uma tentativa de sintetizar os casos sob uma mesma lente de análise, de modo que possamos entender sua posição relativa num cenário em que nos objetivamos pelo uso das representações como ferramentas que colaborem na emancipação e nos ganhos de autonomia na produção do espaço.

Figura 91 ▼

Diagrama-síntese dos modos de mobilização da representação nos estudos de caso.

[Acervo do autor]



Por fim, vislumbro outros caminhos para os quais essa pesquisa poderia seguir, de modo a continuar levantando indícios e sinais do uso das ferramentas de representação numa produção do espaço mais emancipada.

Um caminho seria fazer uma história a contrapelo das representações de arquitetura. Tentei empreender essa tarefa na primeira etapa da minha pesquisa, mas acabei resvalando numa mera reprodução da história tradicional. Fazer uma história a contrapelo exigiria contar a história dos marginalizados a partir de seu próprio ponto de vista, o que implicaria num trabalho coletivo e de longo prazo, com outras fontes e outras metodologias, para que fosse possível levantar como a representação era mobilizada pelos indivíduos cujo saber e saber-fazer foi ocultado pela narrativa do campo hegemônico. Uma pesquisa desse porte não caberia no tempo de um mestrado, pelo menos não em sua integralidade. Levantar essa história oculta significaria também analisar a representação do ponto de vista da luta de classes, entendendo como ela foi mobilizada enquanto ferramenta política para combater as classes dominantes ou, pelo contrário, como esta última a utilizou para desqualificar os saberes dos grupos marginalizados. Essa outra história poderia levantar sinais já existentes de uma representação operativa e emancipada. Sabendo dela, poderíamos realizar um exercício de rememoração e redenção, como propõe Walter Benjamin.<sup>351</sup>

Outro caminho seria analisar o uso dessas ferramentas de representação na construção.<sup>352</sup> Ainda que algumas das experiências que relatei aqui ensaiem uma integração entre projeto e canteiro, seria preciso realizar uma análise mais direcionada para os processos construtivos. Nesse sentido, poderia ser proveitoso analisar a diferença entre as representações de canteiros com arranjos *convencionais* (ou seja, que reproduzem a separação da manufatura) e em canteiros de *práticas desviantes*, seja na autoconstrução, seja em cooperativas de construção que não têm relações de trabalho pautadas pelo assalariamento de seus operários. Especulo que, nesses últimos casos, seria possível verificar um uso genuinamente operativo das representações.

351 Löwy, *Walter Benjamin: aviso de incêndio*, 2005, pp. 48-51.

352 Em sua dissertação de mestrado Taís Tsukumo elaborou uma abordagem nessa direção, analisando o desenho de produção da arquitetura em distintas modalidades de canteiro (TSUKUMO, *O desenho de obra e a produção de arquitetura*, 2009).

“”

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT, Associação brasileira de normas técnicas. *NBR 16.636-1 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 1: Diretrizes e terminologia*. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.
- ABNT, Associação brasileira de normas técnicas. *NBR 16.636-2 – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 2: Projeto arquitetônico*. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.
- ALBERTI, Leon Battista. *Da arte edificatória*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, [1485] 2011.
- ALMEIDA, Gabriel Dias Melo Alves. *Residencial Serra Verde: um estudo sobre um empreendimento autogestionário e seus processos*. Dissertação de mestrado. Or. Maria Lúcia Malard. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.
- AMARANTE, Anna Beatriz de Castro; FARNÊZU, Olga. *Arquitetura pop —experiência com prática alternativa de arquitetura*. Monografia de Graduação. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.
- ANDRADE, Pedro Artur Fernandes Lino. *Cohousing Lagoa: o uso da interface na construção de um habitat coletivo*. Trabalho final de graduação. Or. Roberto Eustáquio dos Santos. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade Federal da Minas Gerais, 2021.
- ARANTES, Pedro Fiori. *Arquitetura nova: Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutirões*. São Paulo: Editora 34, 2002.
- ARANTES, Pedro Fiori. Forma, valor e renda na arquitetura contemporânea. In: *Revista ARS*. São Paulo, v. 8, n. 16, 2010, pp.85-108.
- ARANTES, Pedro Fiori. *Arquitetura na Era Digital-Financeira: Desenho, Canteiro e Renda da Forma*. São Paulo: Editora 34, 2012.
- ARRUDA, Guilherme. *Do discurso ao diálogo: interfaces digitais urbanas para a retomada da esfera pública*. Dissertação de Mestrado. Or. Ana Paula Baltazar. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.
- AUTODESK. *Quais são os benefícios da BIM?*. [online, acesso em 07/09/2021].
- BALTAZAR, Ana Paula. *Multimídia interativa e registro de arquitetura: a imagem da arquitetura além da representação*. Dissertação de mestrado. Or. José dos Santos Cabral Filho. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas, 1998.
- BALTAZAR, Ana Paula; MALARD, Maria Lucia; KAPP, Silke; SCHULTZ, Pedro. From physical models to immersive collaborative environments: testing the best way to use representation for homeless people visualise and negotiate spaces. In: *Actas del XII Congreso de la Sociedad Ibero-americana de Gráfica Digital*. Havana: CUJAE, 2008.
- BALTAZAR, Ana Paula. Além da representação: possibilidades das novas mídias na arquitetura. *VIRUS*, v. 8, s.p., 2012.
- BALTAZAR, Ana Paula & KAPP, Silke. Assessoria técnica com interfaces. In: *Anais do IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.
- BALTAZAR, Ana Paula; Van stralen, Mateus; Melgaço, Lorena; Arruda, Guilherme; Milagres, Lígia. Ituita: An Interface for Playful Interaction and Socio-Spatial Transformation. *Built Environment*, v. 45, pp. 212–229, 2019.
- BALTAZAR, Ana Paula. Não existe arquitetura decolonial porque não existe ensino de arquitetura decolonial porque não existe arquitetura decolonial. *Redobra*. Laboratório Urbano, UFBA, nº 15, ano 06, 2020, pp. 121–136.
- BALTAZAR, Ana Paula. Desenvolvimento criativo com interfaces: para além do projeto formalista e prescritivo. In: *Anais do VI Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*. Brasília: Universidade de Brasília, 2021, pp. 890–908.
- BANHAM, Reyner. A black box: the secret profession of architecture. In: *A critic writes: essays by Reyner Banham*. Berkeley: University of California Press, 1996, pp. 292–299.
- BARAVELLI, José Eduardo. *Trabalho e tecnologia no programa MCMV*. Tese de doutorado. Or. Ermínia Maricato. São Paulo: Programa de Pós-Graduação da FAU-USP, Universidade de São Paulo, 2014.
- BARTHES, Roland. *L'obvie et l'obtus: Essais critiques III*. Paris: Seuil, 1982.

- BASTOS, Clarissa. *A participação do usuário no processo de projeto de habitação de interesse social em sistemas autogestionários*. Dissertação de Mestrado. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.
- BEDÊ, Mônica Maria Cadaval. *A trajetória da formulação e implantação da política habitacional de Belo Horizonte na gestão da Frente BH Popular: 1993/1996*. Dissertação de Mestrado. Or. Heloisa Soares de Moura Costa. Belo Horizonte: Programa Pós-Graduação do Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.
- BENJAMIN, Walter. *Sobre o conceito da história* [Über den Begriff der Geschichte, 1940]. Trad. João Barrento. In: *O anjo da história*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2012, pp.03-23.
- BERNIS, Frederico Mourão. *O Arquiteto Despachante: a participação do arquiteto na produção habitacional de massa*. Dissertação de Mestrado. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.
- BERTIN, Jacques. *Semiology of graphics*. Redlands: Esri Press, [1967] 2011.
- BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE. *Les cathédrales et Villard de Honnecourt*. [\[Link\]](#), acesso em 14/08/2020].
- BOURDIEU, Pierre. *A distinção: crítica social do julgamento*. Porto Alegre: Editora Zouk, [1979] 2017.
- BOURDIEU, Pierre. The forms of capital [1983]. In: John Richardson (ed.). *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood, 1986, pp. 241-258.
- BOURDIEU, Pierre. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Editora UNESP, [1997] 2004.
- BRASIL. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). *ENADE 2005: Relatório-síntese de curso – área arquitetura e urbanismo*. Brasília: INEP, 2005.
- BRASIL. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). *ENADE 2008: Relatório-síntese de curso – área arquitetura e urbanismo*. Brasília: INEP, 2008.
- BRASIL. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). *ENADE 2011: Relatório-síntese de curso – área arquitetura e urbanismo*. Brasília: INEP, 2011.
- BRASIL. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). *ENADE 2014: Relatório-síntese de curso – área arquitetura e urbanismo*. Brasília: INEP, 2014.
- BRASIL. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). *ENADE 2017: Relatório-síntese de curso – área arquitetura e urbanismo*. Brasília: INEP, 2017.
- BRASIL. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (INEP). *ENADE 2019: Relatório-síntese de curso – área arquitetura e urbanismo*. Brasília: INEP, 2019.
- BRIGADAS POPULARES. Viva os dez anos da comunidade Dandara, em Belo Horizonte. *Blog das Brigadas populares*, online, 10/04/2019. [\[Link\]](#), acesso em 10/11/2020].
- CABRAL, José dos Santos; CORRÊA, Adriano Mattos. *Seminário Céu do Terceiro Mundo*. Online. [\[Link\]](#), acesso em 28/09/2021].
- CANZIAN, Fernando. Fenômeno dos anos Lula, classe C afunda aos milhões e cai na miséria. *Folha de São Paulo*, online, 24/04/2021. [\[Link\]](#), acesso em 09/10/2021].
- CARDOSO, Carolina. *Sobre a mulher autoprodutora e autonomia: os universos possíveis*. Monografia de graduação. Or. Margarete Maria de Araújo Silva. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.
- CARVALHO, Caio Santo Amore de. *Lupa e telescópio: o mutirão em foco*. Dissertação de mestrado. Or. Maria Ruth Amaral de Sampaio. São Paulo: Programa de Pós-Graduação da FAU-USP, Universidade de São Paulo, 2004.
- COULTON, J.J. Greek Architects and the transmission of design. In: *Architecture et Société: de l'archisme grec à la fin de la république romaine*. Anais do colóquio internacional organizado pelo Centre National de Recherche Scientifique e L'École de Rome, Roma, 2-4 de dezembro de 1980. Roma: École Française de Rome, Palais Farnèse, 1983. p.452-470.
- DATAFOLHA. Como o brasileiro constrói. *Pesquisa CAU/BR - Datafolha*. CAU-BR, online, 2015. [\[Link\]](#), acesso em 05/07/2020].
- DURAND, Jose Carlos Garcia. *A profissão de arquiteto: estudo sociológico*. Rio de Janeiro: ATERP, 1972.
- FERRO, Sérgio. O canteiro e o desenho [1976]. In: *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006, pp.105-

- 200.
- FERRO, Sérgio. FAU, travessa da Maria Antônia [1988]. In: *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006, p.265.
- FERRO, Sérgio. Nota sobre "O vício da virtude". In: *Novos estudos - CEBRAP*, São Paulo, n. 76, p. 229-234, novembro de 2006.
- FERRO, Sérgio; CONTIER, Felipe. (org.). *A história da arquitetura vista do canteiro: três aulas de Sérgio Ferro*. São Paulo: GFAU – Universidade de São Paulo, 2010.
- FERRO, Sérgio. 'Trabalhador coletivo' e autonomia [Prefácio]. In: Ícaro Villaça e Paula Constante (org.). *Usina: entre o projeto e o canteiro*. São Paulo: Edições Aurora, 2015, pp.21-30.
- FERRO, Sérgio. Concrete as weapon. *Harvard Design Magazine*, v. 46, pp. 08-33, 2018.
- FERRO, Sérgio. *Construção do desenho clássico*. Belo Horizonte: MOM Edições, 2021.
- GOLDEMBERG, José. Tecnologia apropriada. In: Moacyr Félix et al. (ed.). *Encontros com a Civilização Brasileira – volume 3*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978, pp. 157-161.
- GUIMARÃES, Larissa; PITZER, Ana; MORAIS, Marllon. *Desvio do objeto para o processo* [cartilha]. Trabalho final de graduação. Or. Ana Paula Baltazar. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade Federal da Minas Gerais, 2019.
- HABRAKEN, Nicholas John; BOEKHOLT, J.T.; DINJENS, P.J.M.; THIJSSSEN, A.P. *El Diseño de Soportes* [1974]. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1979.
- HALL, Stuart. *Representation: cultural representation and signifying practice*. London: SAGE Publications, 1997.
- HONNECOURT, Villard du. *Album de dessins et croquis*. Bibliothèque nationale de France: Gallica, ~1230. Online. [[Link](#), acesso em 15/08/2020].
- IAB-SP. Instituto dos arquitetos do Brasil – Departamento de São Paulo. *O que faz um arquiteto*. Online. [[Link](#), acesso em 19/09/2021].
- ILLICH, Ivan. Ao inferno com as boas intenções. In: *Conferência de Projetos Estudantis Interamericanos (CIASP)*. Cuernavaca, 1968.
- ILLICH, Ivan. *A convivencialidade [Tools for conviviality]*. Trad. Arsénio Mota. Lisboa: Publicações Europa-América, [1973] 1976.
- ILLICH, Ivan. *Needs*. Oakland Table, 1990.
- KAPP, Silke. Moradia e contradições do projeto moderno. *Interpretar arquitetura*, v. 6, n. 8, 2005.
- KAPP, Silke. A outra produção arquitetônica. In: *Estéticas do deslocamento*. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estética, 2008, s.p.
- KAPP, Silke; NOGUEIRA, Priscilla; BALTAZAR, Ana Paula. Arquiteto sempre tem conceito - esse é o problema. In: *Anais do IV Projetar: Projeto como investigação: antologia*. São Paulo: Altermarket, 2009.
- KAPP, Silke. Síndrome do estojo [2007]. *Noz*, v. 4, pp. 54–60, 2010.
- KAPP, Silke & ARAÚJO SILVA, Margarete. Quem mora nas favelas? *Revista eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais e-metropolis*, v. 9, pp. 28–35, 2012.
- KAPP, Silke & BALTAZAR, Ana Paula. The paradox of participation: a case study on urban planning in favelas and a plea for autonomy. *Bulletin of Latin American Research*, v. 31, pp. 160–173, 2012.
- KAPP, Silke. Experiências em assessoria técnica e suas questões. In: *Anais da Oficina de Assistência Técnica e Direito à Cidade*. Rio de Janeiro: Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas; Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, 2014.
- KAPP, Silke & CARDOSO, Adauto. Marco teórico da Rede Finep de Moradia e Tecnologia Social. *Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, v. 17, pp. 94–120, 2014.
- KAPP, Silke; LLOYD THOMAS, Katie; LOPES, João Marcos de Almeida. How to look at architecture from 'below'. *Harvard Design Magazine*, v. 46, pp. II–VI, 2018.
- KOLAREVIC, Branko. Information Master Builders [2003]. In: *Architecture in the digital age: design and manufacturing*. London: Taylor & Francis, 2009, pp. 88-96.
- KOURY, Ana Paula. Arquitetura nova brasileira: um debate sobre sistemas construtivos e desenvolvimento nacional. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 188.06, 2016.

- LANA, Sibeley Meyer. *O arquiteto e o processo de projeto participativo: o caso do RSV*. Dissertação de mestrado. Or. Maria Lúcia Malard. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. As organizações dualistas existem? [Les organisations dualistes existent-elles?, 1956]. In: *Antropologia estrutural*. Trad. Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cosac Naify, 2008, pp. 147-178.
- LIVINGSTON, Rodolfo. *Arquitectos de familia: el método - arquitectos de la comunidad*. Buenos Aires: Nobuko, [1995] 2006.
- LIVINGSTON, Rodolfo. *Cirurgia de casas*. Buenos Aires: Nobuko, [1990] 2012.
- LOPES, João Marcos. O anão caolho. In: *Novos estudos*. CEBRAP, n. 76, p. 219-227, 2006.
- LÖWY, Michael. *Walter Benjamin: aviso de incêndio - uma leitura das teses "Sobre o conceito de história"*. São Paulo: Boitempo, 2005.
- MALARD et al. *Relatório técnico final sobre o projeto de extensão do conjunto Rsv*. Belo Horizonte: Departamento de projetos da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.
- MANETTI, Antonio. Vita di Filippo di Ser Brunellesco [~1480]. Trad. Daniela Kern. In: Milanese, Gaetano (Ed.). *Operette storiche, edite ed inedite di Antonio Manetti*. Firenze: Successori Le Monnier, 1887, pp. 73-158.
- MARICATO, Ermínia. Autoconstrução, a arquitetura possível [1976]. In: MARICATO, Ermínia (org). *A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. São Paulo: Editora Alfa-Ômega, 1982, pp. 71-93.
- MASCARENHAS, Gisele Oliveira. *Outros Canteiros*. Tese de doutorado. Or. Roberto Eustaáquio dos Santos. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, em elaboração.
- MENDONÇA, Carina Guedes de. *Arquitetura na periferia: uma experiência de assessoria técnica para grupos de mulheres*. Dissertação de mestrado. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.
- MOM, Morar de Outras Maneiras. *Jogo da Maquete*. Online [[Link](#), acesso em 27/08/2020].
- MOM, Morar de Outras Maneiras. *Práticas de arquitetura para demandas populares*. Online [[Link](#), acesso em 23/11/2021].
- NOGUEIRA, Priscila Silva. *Práticas de Arquitetura para Demandas Populares: A experiência dos Arquitetos da Família*. Dissertação de mestrado. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.
- NOGUEIRA, Priscila Silva. *Brazilian Batllers' housing: histories of self-production, histories of social rise*. Tese de doutorado. Or. Max Welch-Guerra. Weimar: Architektur Fakultät of the Bauhaus-Universität Weimar, 2018.
- OLIVEIRA, Francisco de. O vício da virtude: autoconstrução e acumulação capitalista no Brasil. In: *Novos estudos*, CEBRAP [online]. 2006, n.74, pp.67-85.
- OLIVEIRA, Mário Mendonça de. *Desenho de arquitetura pré-renascentista*. Salvador: EDUFBA, 2002.
- PELLI, Víctor Saúl. Notas para uma Tecnologia apropriada à construção na América Latina. In: MASCARÓ, Lucia. *Tecnologia & Arquitetura*. São Paulo: Nobel, p. 11-32, 1989.
- PÉREZ-GÓMEZ, Alberto; PELLETIER, Louise. *Architectural representation and the perspective hinge*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- PINCH, Trevor; BIJKER, Wiebe. The Social Construction of Facts and Artifacts [1987]. In: BIJKER, Wiebe et al. *The social construction of technological systems*. Cambridge: MIT Press, 2012, p. 11-44.
- PRADO, André. *Ao fim da cidade: conjuntos habitacionais nas bordas urbanas*. Tese de Doutorado. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.
- ROZESTRATEN, Artur Simões. Comentários sobre a modelagem tridimensional na Arquitetura Grega e Romana antigas: Heródoto, Aristóteles e Vitruvius. In: *Revista Pós*. n.22, pp. 142-159, dezembro de 2008.
- SAINZ, Jorge. *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Barcelona: Editorial Reverté, [1990] 2009.
- SANTOS, Roberto Eustaáquio dos. *A armação do concreto no Brasil: História da difusão da tecnologia do concreto armado e da construção de sua hegemonia*. Tese de doutorado. Or. Bernardo Jefferson de Oliveira. Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.

- SANTOS, Roberto Eustaáquio dos; KAPP, Silke. Articulação como resistência. In: *III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo*. Arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva. São Paulo, 2014.
- SCOTTHANSON, Chris; SCOTTHANSON, Kelly. *The cohousing handbook: building a place for community*. Gabriola Island: New Society Publishers, 2005.
- SHIMBO, Lúcia Zanin. *Habitação social de mercado: A confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro*. Belo Horizonte: C/Arte, 2012.
- SILVA, Tiago Amaral da. *Arquiteturas apropriáveis*. Trabalho Final de Graduação. Or. André Luiz Prado. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da Universidade Federal da Minas Gerais, 2018.
- STEVENS, Garry. *O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica*. Brasília: Editora UNB, [1998] 2003.
- TSUKUMO, Taís Jamra. *O desenho de obra e a produção de arquitetura*. Dissertação de mestrado. Or. Jorge Hajime Oseki; Angela Maria Rocha. São Paulo: Programa de Pós-Graduação da FAU-USP, Universidade de São Paulo, 2009.
- VIEIRA, Joana Barbosa. *Funções do desenho de arquitetura: argumentos para o ensino de projeto*. Tese de doutorado. Or. Silke Kapp. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. O modelo e o exemplo: dois modos de mudar o mundo. *Ciclo UFMG, 90: Desafios contemporâneos*. Conferência Ministrada na Universidade Federal de Minas Gerais em 09 de outubro de 2017. [[Link](#), acesso em 15/09/20210].
- WACQUANT, Loïc. Esclarecer o Habitus. In: *Revista Educação e Linguagem*. Ano 10, n.16, pp.63-71, 2007.

## LISTA DE FIGURAS

### Figura 1

Iluminura do mosteiro de São Salvador de Tábara, demonstrando sua torre e seu *scriptorium*. Mário Mendonça de Oliveira levanta a hipótese de que esse espaço poderia ser uma espécie de 'sala de riscos de obra', onde se elaboravam desenhos operativos para o canteiro.

[Beatos de Liébana, *Las huelgas Apocalypse*. Espanha, 1220. The Morgan Library and Museum, [online](#)] .....47

### Figura 2

Ilustração do interior do coro da catedral de Reims, elaborada por Villard de Honnecourt, ~1230.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)] ..... 49

### Figura 3

Ilustração da roseta da catedral de Lausanne, elaborada por Villard de Honnecourt, ~1230.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)] .....50

### Figura 4

Sistemas de combinação horizontal de colunas e pilastras, extraídos do tratado *Précis de leçons d'architecture*, de Jean-Nicolas Louis Durand, [1802] 1825.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)] .....51

### Figura 5

Um exemplo de desenho analítico comparativo: as cinco ordens da arquitetura. Do livro *Parallèle de l'architecture antique et de la moderne*, de Roland Fréart de Chambray, [1650] 1702.

[Bibliothèque nationale de France: Gallica, [online](#)] ..... 52

### Figura 6

*The Gothic Arch*. Gravura 14 da série *carceri d'invenzione*, elaborada por Giovanni Battista Piranesi, 1761.

[Princeton University Art Museum, [online](#)] .....53

### Figura 7

Desenhos de Lelé para a construção das Secretarias do Centro Administrativo da Bahia. Note a preocupação do arquiteto com o transporte e o posicionamento dos elementos pré-moldados que compõem o edifício.

[Archdaily, [online](#)] ..... 65

### Figura 8

Exercício a partir do qual a assessoria abordou as noções de escala e dimensões.

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 82

### Figura 9

Maquete na qual os grupos distribuíram os módulos habitacionais no perímetro do lote.

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 82

### Figura 10

Maquete geral na qual foram discutidos aspectos da implantação.

[Horizontes Arquitetura, 2005] .....83

### Figura 11

Modelos 3D elaborados pela assessoria, demonstrando alguns estudos de implantação.

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 84

### Figura 12

Planta baixa de um apartamento trazida pela assessoria para que os moradores discutissem sobre aspectos internos das unidades habitacionais.

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 85

### Figura 13

Dinâmica do leiaute numa planta esquemática de unidade habitacional elaborada pelos moradores, representada por eles a partir de blocos e mobiliários recortados disponibilizados pela assessoria.

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 86

### Figura 14

Dinâmica de distribuição do leiaute, feita pelos moradores na planta de uma unidade habitacional disponibilizada pela assessoria.

[Horizontes Arquitetura, 2005] .....87

### Figura 15

Discussão sobre pontos positivos e negativos de uma das obras análogas apresentada.

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 89

### Figura 16

Repetição da atividade de distribuição dos módulos habitacionais no perímetro do terreno, realizada com os novos participantes incluídos no processo

[Horizontes Arquitetura, 2005] ..... 90

<b>Figura 17</b> Perspectivas do conjunto apresentadas aos futuros moradores durante o oitavo encontro, que foram assinadas pelos representantes das famílias. [Horizontes Arquitetura, 2005] .....	91
<b>Figura 18</b> Futuras moradoras analisando as perspectivas apresentadas pela assessoria técnica. [Horizontes Arquitetura, 2005] .....	91
<b>Figura 19</b> Apresentação dos desenhos técnicos do conjunto no nono encontro. [Horizontes Arquitetura, 2005] .....	92
<b>Figura 20</b> Moradores montando a planta do apartamento em escala real, na 'dinâmica dos blocos'. [Horizontes Arquitetura, 2005] .....	94
<b>Figura 21</b> Moradores tentando simular um ambiente interno ao estender lençóis sobre a planta montada com blocos. [Horizontes Arquitetura, 2005] .....	94
<b>Figura 22</b> Assinatura da versão final do projeto pelo grupo de futuros moradores. [Horizontes Arquitetura, 2005] .....	95
<b>Figura 23</b> Diagrama dos modos de mobilização da representação no processo de projeto do Conjunto Santa Rosa II. [Acervo do autor] .....	100
<b>Figura 24</b> Matriz de avaliação do processo de projeto do conjunto Santa Rosa II. [Acervo do autor] .....	100
<b>Figura 25</b> Perspectiva externa do conjunto Rsv. [Sibelle Meier Lana, 2007, p.146] .....	101
<b>Figura 26</b> Implantação do conjunto Rsv. [Sibelle Meier Lana, 2007, p.147] .....	102
<b>Figura 27</b> Futuros moradores participando do workshop de inclusão digital. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.30] .....	108
<b>Figura 28</b> Futuros moradores manipulando os módulos espaciais de 1,00 x 1,00 metro, em escala real. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.31] .....	108
<b>Figura 29</b> Interface digital para distribuição de módulos dimensionais em planta e em perspectiva axonométrica. [Ana Paula Baltazar et al., 2008, p.03] .....	110
<b>Figura 30</b> Interface digital para distribuição de mobiliário em planta e em perspectiva axonométrica. [Ana Paula Baltazar et al., 2008, p.03] .....	110
<b>Figura 31</b> Futuros moradores participando do workshop de manipulação das maquetes físicas. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.40] .....	111
<b>Figura 32</b> Futuro morador manipulando a interface digital 3D interativa. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.39] .....	111
<b>Figura 33</b> Futuros moradores manipulando os módulos espaciais para montar o espaço previamente representado nas interfaces físicas ou digitais. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.40] .....	111
<b>Figura 34</b> Futuras moradoras manipulando leiautes recortados no exercício de problematização de possibilidades para as escalas de decisão coletiva e individual do projeto. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.34] .....	118

<b>Figura 35</b> Futura moradora manipulando leiautes recortados no exercício de problematização de possibilidades para as escalas de decisão coletiva e individual do projeto. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.35] .....	119
<b>Figura 36</b> Tela do 'jogo do canteiro', mídia virtual elaborada no contexto do projeto Rsv para a 'capacitação' dos mutirantes. [Relatório técnico final do Rsv, 2009, p.121] .....	121
<b>Figura 37</b> Diagrama dos modos de mobilização da representação no processo de projeto do Residencial Serra Verde. [Acervo do autor] .....	124
<b>Figura 38</b> Matriz de avaliação do processo de projeto do Residencial Serra Verde. [Acervo do autor] .....	124
<b>Figura 39</b> Uma opção de projeto elaborada por Priscilla para uma de suas clientes. É possível notar a clareza e a simplicidade do desenho, que não utiliza convenções técnicas complexas. Os móveis foram colados sobre a planta inicialmente apresentada. [Priscilla Nogueira, 2010, p.125].....	133
<b>Figura 40</b> Interface do leiaute com ímãs, desenvolvida no contexto da disciplina "cirurgia de casas". [MOM, <a href="#">online</a> ] .....	139
<b>Figura 41</b> Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pelos Arquitetos da família. [Acervo do autor] .....	141
<b>Figura 42</b> Matriz de avaliação da prática dos Arquitetos da família. [Acervo do autor] .....	141
<b>Figura 43</b> Interface do jogo da maquete, com suas peças para encaixe na base modulada. [MOM, <a href="#">online</a> ] .....	145
<b>Figura 44</b> Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pela OFICINA CAXANGÁ. [Acervo do autor] .....	154
<b>Figura 45</b> Matriz de avaliação da prática da OFICINA CAXANGÁ. [Acervo do autor] .....	154
<b>Figura 46</b> Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pelo grupo DESVIO. [Acervo do autor] .....	168
<b>Figura 47</b> Matriz de avaliação da prática do grupo DESVIO. [Acervo do autor] .....	168
<b>Figura 48</b> Carina orientando as mulheres participantes durante a Oficina de Levantamento. [Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.55] .....	171
<b>Figura 49</b> Levantamento da moradia realizado por uma das participantes. [Carina Mendonça, 2013, p.57].....	172
<b>Figura 50</b> Uma das participantes apresentado o seu levantamento. [Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.58] .....	173
<b>Figura 51</b> Participantes utilizando a interface do <i>Kit Mobiliário</i> . [Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.64] .....	175
<b>Figura 52</b> <i>Kit mobiliário</i> sendo utilizado por uma das participantes no projeto de sua moradia. [Bruno Figueiredo/Carina Mendonça, 2013, p.64] .....	176
<b>Figura 53</b> Diagrama dos modos de mobilização da representação nas dinâmicas desenvolvidas pela ARQUITETURA NA PERIFERIA. [Acervo do autor] .....	180

<b>Figura 54</b> Matriz de avaliação da prática da ARQUITETURA NA PERIFERIA. [Acervo do autor] .....	180
<b>Figura 55</b> Formulário utilizado na dinâmica 'pensar por imagens'. [Acervo do autor, 2021] .....	186
<b>Figura 56</b> Pontuações das imagens utilizadas na dinâmica 'pensar por imagens'. [Acervo do autor] .....	186
<b>Figura 57</b> Pontuações das imagens utilizadas na dinâmica 'pensar por imagens'. [Acervo do autor, 2021] .....	187
<b>Figura 58</b> Capa da apresentação 'arquitetura também é cultura'. [Acervo do autor, 2021] .....	188
<b>Figura 59</b> Slide da apresentação 'arquitetura também é cultura'. [Acervo do autor, 2021] .....	189
<b>Figura 60</b> Slide da apresentação 'arquitetura também é cultura'. [Acervo do autor, 2021] .....	189
<b>Figura 61</b> Dias e horários propostos para a dinâmica do cotidiano. [Acervo do autor, 2021] .....	190
<b>Figura 62</b> Modelo base da 'roda dos usos'. [Acervo do autor, 2021] .....	191
<b>Figura 63</b> 'Roda dos usos' preenchida por um dos participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	192
<b>Figura 64</b> Modelo base da 'roda dos espaços'. [Acervo do autor, 2021] .....	192
<b>Figura 65</b> 'Roda dos espaços' preenchida por um dos participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	193
<b>Figura 66</b> Dinâmica dos 'usos nas caixas' preenchida por um dos participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	193
<b>Figura 67</b> Agrupamentos de ambientes e espaços, organizados pelo grupo. [Acervo do autor, 2021] .....	194
<b>Figura 68</b> Agrupamentos de espaços no terreno, organizados pelo grupo manipulando a plataforma <i>Google Jamboard</i> . [Acervo do autor, 2021] .....	195
<b>Figura 69</b> Discussão de projeto na plataforma <i>Google jamboard</i> . Os croquis sobre a representação original foram realizados pela equipe de assessoria. [Acervo do autor, 2021] .....	196
<b>Figura 70</b> Discussão de projeto da casa comum na plataforma do <i>Google jamboard</i> . Os croquis sobre a representação original foram realizados pela equipe de assessoria. [Acervo do autor, 2021] .....	197
<b>Figura 71</b> Agrupamentos de espaços no terreno, passados 'a limpo'. [Acervo do autor, 2021] .....	197
<b>Figura 72</b> Base da 'dinâmica dos módulos'. [Acervo do autor, 2021] .....	198

<b>Figura 73</b> 'Dinâmica dos módulos' preenchida por um dos participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	199
<b>Figura 74</b> 'Dinâmica dos módulos' preenchida por um dos participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	199
<b>Figura 75</b> 'Dinâmica dos leiautes' preenchida por um dos participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	200
<b>Figura 76</b> Primeira opção para a unidade habitacional de um casal de participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	201
<b>Figura 77</b> Segunda opção para a unidade habitacional de um casal de participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	201
<b>Figura 78</b> Terceira opção para a unidade habitacional de um casal de participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	201
<b>Figura 79</b> Quarta opção para a unidade habitacional de um casal de participantes. [Acervo do autor, 2021] .....	201
<b>Figura 80</b> Plantas de uma das opções do projeto preliminar apresentado para os meus pais. [Acervo do autor, 2019] .....	208
<b>Figura 81</b> Vista axonométrica 'explodida' de uma das opções do projeto preliminar. [Acervo do autor, 2019] .....	208
<b>Figura 82</b> Render do interior de uma das opções da casa. [Acervo do autor, 2019] .....	209
<b>Figura 83</b> Primeira maquete, elaborada pelo meu pai a partir das representações do projeto preliminar. [Acervo do autor, 2019] .....	211
<b>Figura 84</b> Montagem da segunda maquete, apenas com vigas e pilares. [Acervo do autor, 2019] .....	212
<b>Figura 85</b> Segunda maquete vista de cima, com a representação dos fechamentos verticais e sem a cobertura. [Acervo do autor, 2019] .....	212
<b>Figura 86</b> Primeira maquete, realizada pelo meu pai (acima), e segunda maquete, que realizei em seguida (abaixo), tentando esclarecer alguns aspectos do projeto. [Acervo do autor, 2019] .....	213
<b>Figura 87</b> Terceira maquete, elaborada pelo meu pai. [Acervo do autor, 2020] .....	214
<b>Figura 88</b> Terceira maquete, elaborada pelo meu pai. [Acervo do autor, 2020] .....	214
<b>Figura 89</b> Terceira maquete, elaborada pelo meu pai – detalhe da fachada frontal. [Acervo do autor, 2020] .....	215
<b>Figura 90</b> Terceira maquete, elaborada pelo meu pai – detalhe da cobertura. [Acervo do autor, 2020] .....	215
<b>Figura 91</b> Diagrama-síntese dos modos de mobilização da representação nos estudos de caso. [Acervo do autor] .....	227

## LISTA DE GRÁFICOS

### Gráfico 01

Faixa de renda mensal familiar dos estudantes de arquitetura e urbanismo entre 2005 e 2019.

[Fonte dos dados: MEC / INEP / DAES, gráfico elaborado pelo autor] .....127



# APÊNDICES E ANEXOS

## APÊNDICE I – ENTREVISTAS UTILIZADAS

<b>ENTREVISTAS REALIZADAS E UTILIZADAS NA PRESENTE DISSERTAÇÃO</b>				
<b>Tema da entrevista</b>	<b>Entrevistado(s) <sup>1</sup></b>	<b>Entrevistador(es)</b>	<b>Data de realização</b>	<b>Contexto de realização</b>
Assessoria técnica do Conjunto Santa Rosa 2	Marcelo Palhares	Giselle Mascarenhas	16/05/2019	Doutorado de Giselle Mascarenhas
Moradoras participantes do processo de projeto participativo do Conjunto Santa Rosa 2	Rafaela, Viviane, Meire, Geise e Susana <sup>1</sup>	Giselle Mascarenhas, Herbert, Josiany Campos e Roberto dos Santos	25/05/2019	Disciplina autogestão
Assessoria técnica para demandas populares: OFICINA CAXANGÁ	Anna Amarante, Luiz Ferraz Coelho e Olga Farnezu	Tiago Amaral	06/08/2019	Pesquisa de mestrado
Assessoria técnica para demandas populares: ARQUITETOS DA FAMÍLIA	Priscilla Nogueira	Tiago Amaral	12/02/2021	Pesquisa de mestrado
Assessoria técnica para demandas populares: DESVIO arquitetura	Ana Pitzer, Larissa Guimarães e Marllon Morais	Tiago Amaral	18/03/2021	Pesquisa de mestrado
Cliente do DESVIO arquitetura	Heitor <sup>1</sup>	Tiago Amaral	22/04/2021	Pesquisa de mestrado
Cliente dos ARQUITETOS DA FAMÍLIA	Júlia <sup>1</sup>	Tiago Amaral	15/10/2021	Pesquisa de mestrado
Moradora participante do processo de projeto participativo do Conjunto Santa Rosa 2	Sheila <sup>1</sup>	Josiany Campos, Roberto dos Santos e Tiago Amaral	17/10/2021	Projeto de extensão e pesquisa de mestrado
Assessoria técnica do Conjunto Rsv	Ana Baltazar e Silke Kapp	Giselle Mascarenhas, Josiany Campos, Roberto dos Santos e Tiago Amaral	19/10/2021	Projeto de extensão e pesquisa de mestrado
Moradora participante do processo de projeto participativo do Conjunto Santa Rosa 2	Meire <sup>1</sup>	Giselle Mascarenhas, Josiany Campos e Tiago Amaral	06/11/2021	Projeto de extensão e pesquisa de mestrado
Assessoria técnica do Conjunto Rsv	Maria Lúcia Malard	Josiany Campos, Roberto dos Santos e Tiago Amaral	17/11/2021	Projeto de extensão e pesquisa de mestrado
Assessoria técnica do Conjunto Santa Rosa 2	Marcelo Palhares	Tiago Amaral <sup>2</sup>	22/12/2021	Pesquisa de mestrado
Complemento da entrevista com a assessoria técnica do conjunto Rsv	Ana Baltazar	Tiago Amaral	10/01/2022	Pesquisa de mestrado

<sup>1</sup> Todas as entrevistadas e entrevistados que atuaram como beneficiários, clientes ou participantes nos processos de assessoria apresentados nos estudos de caso tiveram seus nomes reais substituídos por nomes fictícios, de modo a preservar suas identidades.

<sup>2</sup> Entrevista realizada por escrito.

## ANEXO I – NBR's 16.636-1E 16.636-2: ETAPAS DO PROJETO DE ARQUITETURA

ETAPAS DO PROJETO DE ARQUITETURA, CONFORME NBR 16.636-1:2017 E NBR 16.636-2:2017 <sup>3</sup>				
Fase	Etapa do projeto	Sigla	Descrição	Informações técnicas a serem produzidas
Preparação	Levantamento de informações preliminares	LV-PRE	Etapa destinada à coleta das informações de referência que representem as condições preexistentes e de interesse para instruir a elaboração do projeto.	Etapas relacionadas ao período que antecede a elaboração dos projetos, destinado a reunir as informações necessárias para definição do empreendimento a ser construído. Abrange as atividades necessárias para que o empreendedor defina a equipe responsável pelo empreendimento, colete ou pesquise os dados necessários para o desenvolvimento do empreendimento a ser edificado e defina o conjunto de requisitos a serem atendidos, podendo ser realizado por equipe multidisciplinar.
	Programa geral de necessidades	PGN	Conjunto sistematizado de necessidades humanas, socioambientais e funcionais do contratante, objetivando a materialização do projeto.	
	Estudo de viabilidade do empreendimento	EVE-EMP	Etapa destinada à elaboração de análise e avaliações para seleção e recomendação de alternativas para a concepção da edificação e de seus elementos, instalações e componentes.	
	Levantamento de informações técnicas específicas	LVIT-ARQ		
Elaboração e desenvolvimento de projetos técnicos	Levantamento de dados para arquitetura	LV-ARQ	Obtenção das informações técnicas aplicadas necessárias ao desenvolvimento do projeto.	a) levantamento topográfico e cadastral (LV-TOP); b) registros de vistorias no local da futura edificação e de arquivos cadastrais (municipais, estaduais ou federais), incluindo os seguintes dados mínimos: - vizinhança da edificação (estudos, impactos); - síntese das leis municipais de parcelamento de solo e de zoneamento (registro de uso, recuos e afastamentos, coeficiente de construção, taxa de ocupação e gabaritos); - Serviços públicos, companhias concessionárias; - Transporte coletivo, água potável, esgotos sanitários, escoamento de águas pluviais, energia elétrica em alta ou baixa tensão, iluminação pública, gás combustível, coleta de lixo e pavimentação; - Terreno destinado à edificação; - Orientação Norte-Sul, direção e sentido dos ventos predominantes; - Diferenças ou alterações ocorridas após o levantamento topográfico e cadastral (LV-TOP) (movimentos de terra, construções clandestinas, rios, córregos, vias públicas, perfis, pavimentações, calçadas, guias, sarjetas, torres de transmissão de alta-tensão e postes); - Edificações existentes no terreno destinado à edificação (a demolir ou não);

<sup>3</sup> As informações presentes neste anexo foram extraídas das normas técnicas indicadas em seu título (ABNT, NBR 16.636-1:2017, 2017 & ABNT, NBR 16.636-2:2017, 2017). Todos os textos apresentados aqui foram copiados *ipsis literis* das normas, apenas realizei sua sistematização no formato de tabela.

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- área de construção, número de pavimentos, uso atual, características arquitetônicas e construtivas;</li> <li>- Outras informações relevantes.</li> </ul>
	Programa de necessidades para arquitetura	PN-ARQ	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) necessárias à concepção arquitetônica da edificação (ambiente construído ou artificial) e aos serviços de obra, como nome, número e dimensões (gabaritos, áreas úteis e construídas) dos ambientes de acordo com legislação vigentes e Normas Brasileiras vigentes, com a distinção entre os ambientes a serem construídos, a ampliar, a serem reduzidos e recuperados, a serem caracterizados de acordo com os requisitos por número, idade e tempos de permanência dos usuários, em cada ambiente;</li> <li>b) características funcionais ou das atividades em cada ambiente (ocupação, capacidade, movimentos, fluxos e períodos);</li> <li>c) características, dimensões e serviços dos equipamentos e mobiliário; requisitos ambientais, níveis de desempenho; instalações especiais (elétricas, mecânicas, hidráulicas e sanitárias e de segurança e acessibilidade).</li> </ul>
	Estudo de viabilidade de arquitetura	EV-ARQ	Etapa destinada à elaboração de análise e avaliações para seleção e recomendação de alternativas para a concepção arquitetônica e de seus respectivos elementos, instalações e componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) metodologia empregada;</li> <li>b) soluções alternativas (físicas e jurídico-legais);</li> <li>c) conclusões e recomendações.</li> </ul>
	Estudo preliminar arquitetônico	EP-ARQ	Etapa destinada ao dimensionamento preliminar dos conceitos do projeto arquitetônico da edificação e anexos necessários à compreensão da configuração da edificação, podendo incluir alternativas de projetos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) sucintas e suficientes para a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outros requisitos prescritos ou de desempenho;</li> <li>b) sucintas e suficientes para a caracterização específica dos elementos construtivos e dos seus componentes principais, incluindo indicações das tecnologias recomendadas;</li> <li>c) relativas a soluções alternativas gerais e especiais, suas vantagens e desvantagens, de modo a facilitar a seleção subsequente.</li> </ul>
	Anteprojeto arquitetônico	AP-ARQ	Etapa destinada à concepção e à representação das informações técnicas provisórias de detalhamento do projeto arquitetônico da edificação, ou dos espaços urbanos e de seus elementos, instalações e componentes, a ser realizada por profissional legalmente habilitado.	Relativas à edificação (ambientes interiores e exteriores) e a todos os elementos da edificação e a seus componentes construtivos e materiais de construção considerados relevantes.
	Estudo preliminar dos projetos complementares	EP-COMP	Etapa destinada ao dimensionamento preliminar dos conceitos do projeto da edificação ou dos espaços anexos, a ser realizada por profissional legalmente habilitado.	[Específicas para cada disciplina dos projetos complementares.]

	Projeto para licenciamentos	PL-ARQ	Etapa destinada à representação das informações técnicas necessárias à análise e aprovação do projeto arquitetônico ou urbanístico, pelas autoridades competentes, com base nas exigências legais (municipal, estadual e federal), e à obtenção do alvará ou das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção.	Informações necessárias e suficientes ao atendimento dos requisitos legais para os procedimentos de análise e de aprovação do projeto para a sua construção, incluindo os órgãos públicos e as companhias concessionárias de serviços públicos, como departamento de obras e de urbanismo municipais, conselhos dos patrimônios artísticos e históricos distritais, municipais e estaduais, autoridades estaduais e federais para a proteção dos mananciais e do meio ambiente, e departamento de aeronáutica civil.
	Anteprojetos complementares	AP-COMP	Etapa destinada ao dimensionamento preliminar dos conceitos dos projetos a serem elaborados pelas especialidades envolvidas e decorrentes dos projetos arquitetônicos que definiram os espaços.	[Específicas para cada disciplina dos projetos complementares.]
	Projeto executivo arquitetônico	PE-ARQ	Etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas dos projetos arquitetônicos, realizada por profissional legalmente habilitado, e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à execução dos serviços e de obras correspondentes.	<p>a) desenhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta geral de implantação contendo informações planialtimétricas e de locação;</li> <li>- Planta e cortes de terraplenagem com as cotas de nível projetadas e existentes;</li> <li>- Plantas e detalhes das coberturas;</li> <li>- Cortes (longitudinais e transversais);</li> <li>- Elevações (frontais, posteriores e laterais);</li> <li>- Plantas, cortes e elevações de ambientes especiais (tais como banheiros, cozinhas, lavatórios, oficinas e lavanderias), contendo as especificações técnicas de seus componentes e sua quantificação em cada desenho;</li> <li>- Detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos em escalas compatíveis;</li> </ul> <p>b) textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memorial descritivo dos elementos e componentes arquitetônicos da edificação;</li> <li>- Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;</li> <li>- Memorial quantitativo com o somatório dos componentes construtivos e dos materiais de construção;</li> <li>- Planilhas orçamentárias;</li> </ul> <p>c) perspectivas (opcionais) (interiores ou exteriores, parciais ou gerais);</p> <p>d) maquetes construídas em escala ou eletrônicas (opcionais) (interior e exterior);</p>

				e) fotografias e montagens (opcionais); f) recursos audiovisuais (opcionais).
	Projetos executivos complementares	PE-COMP	Etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas dos projetos e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas e necessárias à execução dos serviços de obra correspondentes.	[Específicas para cada disciplina dos projetos complementares.]
	Projeto completo de edificação	PECE	Etapa dedicada à finalização da compatibilização dos projetos executivos, e ao detalhamento das definições construtivas que envolve o conjunto de desenhos, memoriais, memórias de cálculo e demais informações técnicas das especialidades totalmente compatibilizadas e aprovadas pelo cliente, e necessários à completa execução de obra de edificação.	Os projetos executivos complementares devem obedecer às Normas Brasileiras específicas de cada setor e devem ser compatibilizados de forma integrada com o projeto arquitetônico, de maneira a formar o conjunto de projetos denominado “Projeto Completo da Edificação”, conforme o gráfico síntese constante no Anexo A. <sup>4</sup>
	Documentação conforme construído	<i>as built</i>	Etapa destinada a documentar tecnicamente e de forma fiel os resultados da obra executada a partir dos projetos e eventuais alterações realizadas, com anuência dos autores e respectivos responsáveis técnicos dos projetos.	Após a realização das obras, a documentação do projeto completo deve receber a atualização para a documentação conforme construído – (“ <i>as built</i> ”), com anuência dos autores, construtor e cliente. Essa documentação deve ser guardada pelos responsáveis, para uso, manutenção e operação da edificação no local edificado. Todas as alterações de projeto realizadas durante as obras devem ser aprovadas em comum acordo entre cliente, construtores e projetistas, antes de sua execução em campo. Todos os desenhos “conforme construído/ (“ <i>as-built</i> ”) devem ser firmados por todos, independentemente do responsável técnico pelos levantamentos e desenhos “conforme construído.

<sup>4</sup> O Anexo A da NBR 16.636-2:2017 está apresentado nesta dissertação como Anexo II.

ANEXO II – ANEXO A DA NBR 16.636-2:2017 <sup>5</sup>

## Anexo A

(informativo)

### Fases dos projetos arquitetônicos e complementares da edificação

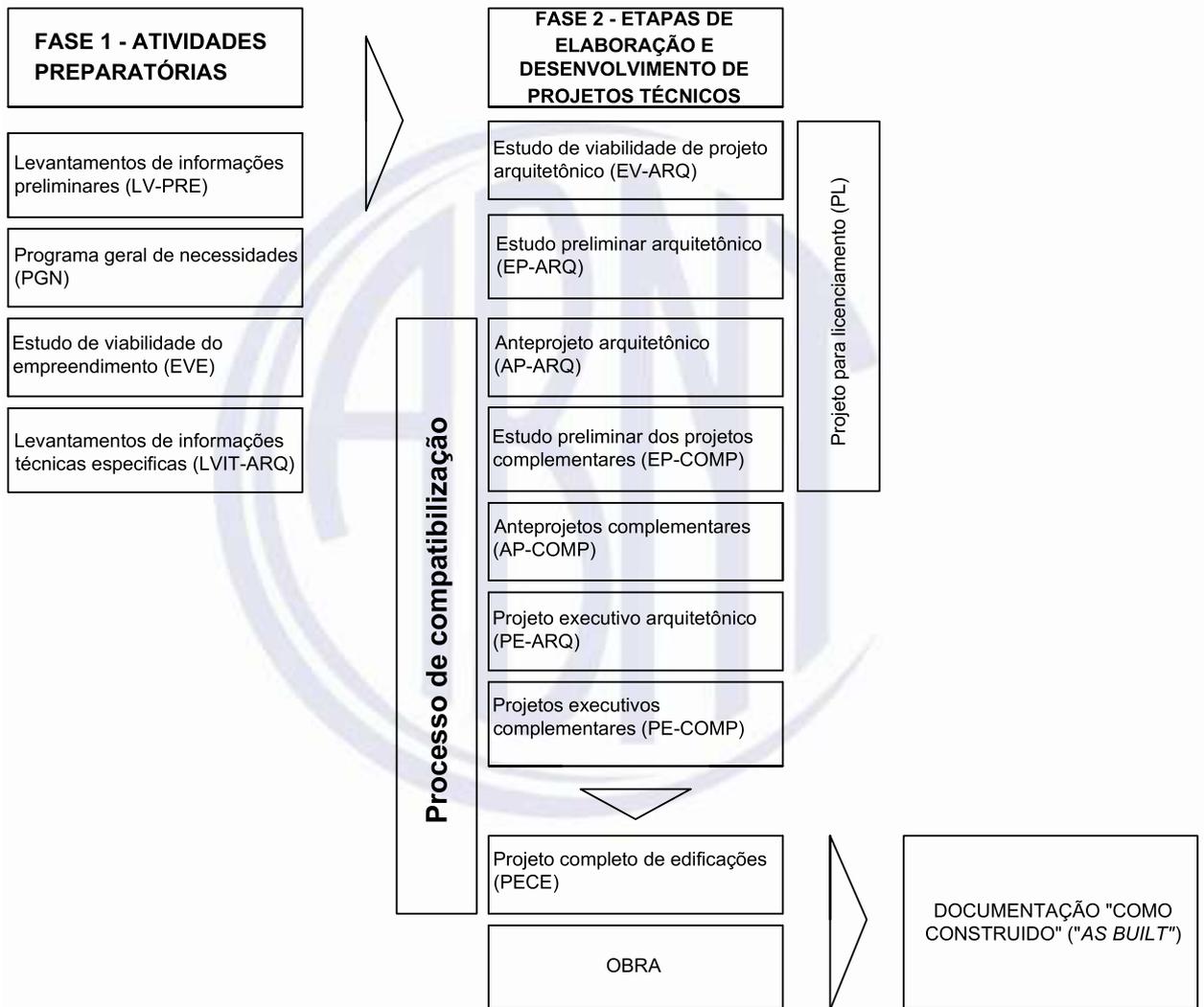


Figura A.1 – Fases dos projetos arquitetônicos e complementares da edificação

