

# **4 CASAS; 1 PAVILHÃO**

**A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO NA OBRA DE CARLA JUAÇABA (2000-2012)**

Universidade Federal do Rio de Janeiro

4 CASAS; 1 PAVILHÃO: A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO NA OBRA DE CARLA JUAÇABA  
(2000-2012)

Priscila Marques Mendes

2017



## 4 CASAS; 1 PAVILHÃO: A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO NA OBRA DE CARLA JUAÇABA (2000-2012)

Priscila Marques Mendes

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, Área de Concentração Patrimônio, Teoria e Crítica da Arquitetura, Linha de pesquisa Teoria e Ensino de Arquitetura.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Laís Bronstein

Rio de Janeiro  
Março/2017

4 CASAS; 1 PAVILHÃO: A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO NA OBRA DE CARLA JUAÇABA  
(2000-2012)

Priscila Marques Mendes

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Laís Bronstein

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, Área de Concentração Patrimônio, Teoria e Crítica da Arquitetura, Linha de pesquisa Teoria e Ensino de Arquitetura.

Aprovada por:

---

Presidente, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Laís Bronstein

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fabíola do Valle Zonno

---

Prof. Dr. Andrés Martin Passaro

Rio de Janeiro  
Março/2017

## FICHA CATALOGRÁFICA

Marques, Priscila

4 casas; 1 pavilhão: a poética da construção na obra de Carla Juaçaba (2000-2012) / Priscila Marques Mendes. - Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2017. xii, 161f.: il.; 25cm.

Orientadora: Laís Bronstein.

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ PROARQ/ Programa de Pós-graduação em Arquitetura, 2017.

Referências Bibliográficas: f. 150-157.

1. Carla Juaçaba (2000-2012). 2. poética da construção. 3. arquitetura carioca. I. Bronstein, Laís. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura. III. Título.

Para todas as mulheres, estudantes e arquitetas,  
pelas lutas por representatividade, pelas conquistas  
diárias.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos meus pais Vania e Lucio e a meu irmão Caio por todo o amor dedicado nesta vida e pelo apoio incondicional em todas as fases de minha formação.

À minha orientadora Prof. Laís Bronstein pela confiança, pelas conversas enriquecedoras, por toda dedicação a este trabalho, pela amizade.

À Carla Juaçaba pelo respeito à arquitetura, por despertar em mim profunda admiração.

À CAPES pelo auxílio financeiro sem o qual este trabalho não seria possível.

A todos os funcionários do PROARQ – UFRJ pela ajuda e suporte necessários.

Aos professores Gustavo Rocha-Peixoto, Fabíola Zonno e Andrés Passaro pelas disciplinas cursadas durante o mestrado, pelas críticas valiosas nas bancas intermediária e final, por me estimularem a constante busca pelo conhecimento.

Ao amigo Diego Portas por todas as conversas sobre arquitetura e sobre a vida.

Aos amigos conquistados ao longo do mestrado, especialmente Rafael Hanzelmann, Vanisa Almeida, Ilana Sancovschi, Débora de Oliveira, Erika Cavalcante, Alice Pina, Zélie Dois Ninhos, Igor Miranda e Roberta Pedrosa por todas as trocas, todas as conversas e, principalmente, por todas as risadas tornando o processo mais leve.

Aos amigos que tenho como minha família, pelo crescimento diário, pelo incentivo, pelo amor, em especial a Joyce e Carolina pela contribuição em parte deste trabalho.

Ao meu querido Jonas pela companhia incansável.

Ao meu companheiro de sonhos Fernando Cesar, por tudo.

## RESUMO

### 4 CASAS; 1 PAVILHÃO: A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO NA OBRA DE CARLA JUAÇABA (2000-2012)

Priscila Marques Mendes

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Laís Bronstein

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura.

Esta dissertação trata de uma leitura em torno dos cinco primeiros projetos construídos da arquiteta carioca Carla Juaçaba (1976), sendo eles: a casa Atelier (2000/2002), a casa Rio Bonito (2001//2002), a casa Varanda (2005/2007), a casa Mínima (2008) e o pavilhão Humanidade (2012). Tendo como objetivo identificar alguns temas recorrentes na produção desta jovem arquiteta, e apontar possíveis aproximações e afastamentos de suas práticas projetuais com o debate que é lançado por parte da crítica internacional, sobretudo no final do século 20 / início do século 21. Tomamos a questão construtiva como uma espécie de fio condutor que servirá de suporte para costurar as práticas projetuais da arquiteta analisada aos debates teóricos aqui colocados. Assim, este trabalho visa estimular a investigação em torno de recentes produções da arquitetura carioca, através de interpretações que surgem a partir de um olhar mais aprofundado sobre as próprias obras.

Palavras-chaves: Carla Juaçaba; arquitetura carioca; projeto; poética da construção

Rio de Janeiro  
Março/2017

## ABSTRACT

### 4 HOUSES; 1 PAVILION: THE POETIC OF CONSTRUCTION IN CARLA JUAÇABA'S WORK (2000-2012)

Priscila Marques Mendes

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Laís Bronstein

*Abstract* da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura.

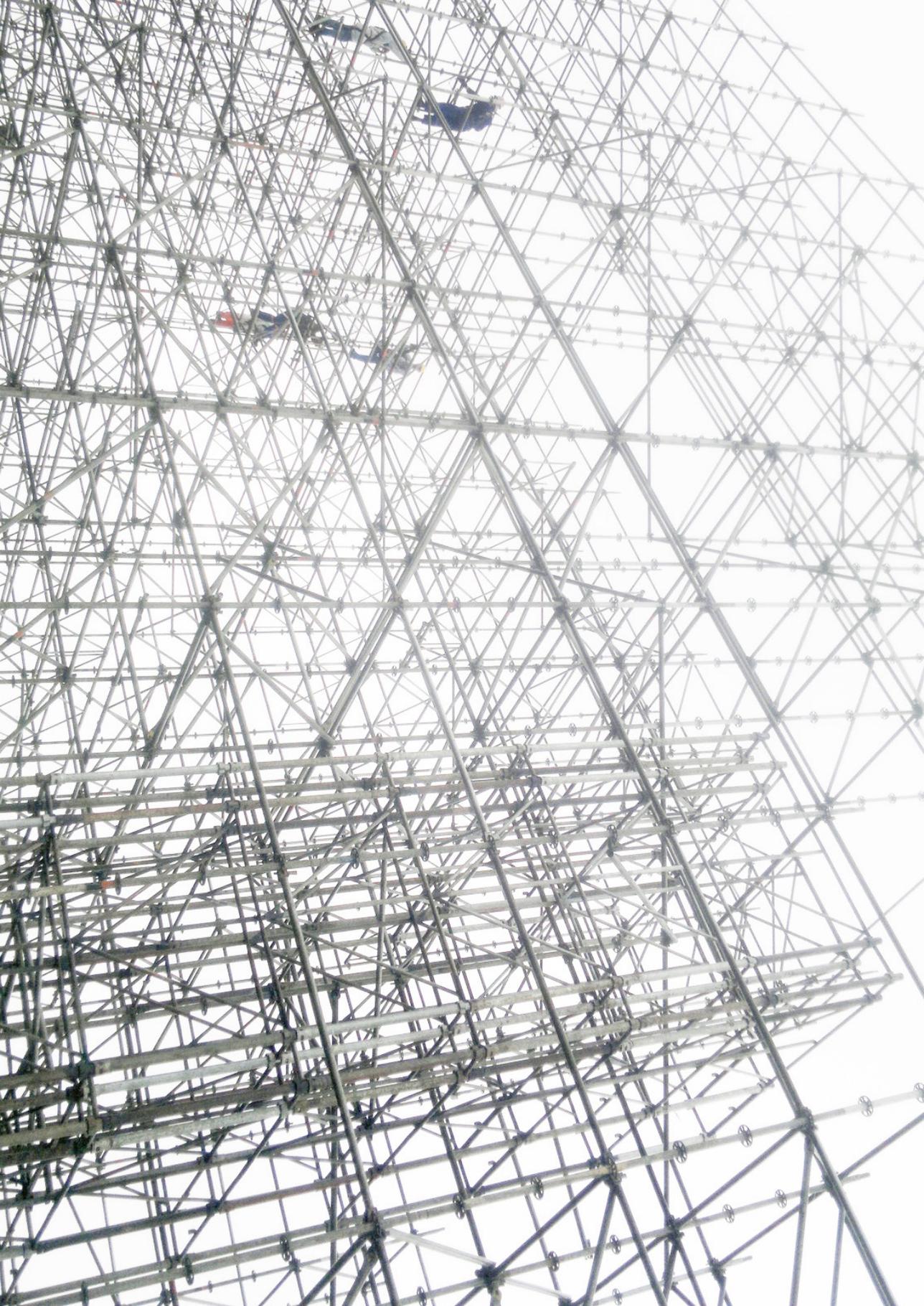
*This dissertation deals with an examination of the first five projects constructed by the Carioca architect Carla Juaçaba (1976). They are: the house Atelier (2000/2002), the house Rio Bonito (2001 / 2002), the house Varanda (2005 / 2007), the house Mínima (2008) and the Humanidade pavilion (2012). This research aims to identify some of the recurring themes in the production of this young architect. It also intends to point out possible similarities and differences from her design practices with the debate that is launched by international critics, especially at the end of the 20th century / beginning of the 21st century. We take the constructive question as a kind of guiding wire that will serve as a support to sew the architect's projected analytical practices to the theoretical debates set forth here. Thus, this work aims to stimulate the investigation around recent productions of the carioca architecture, through interpretations that arise from a more in-depth look at the works themselves.*

*Keywords:* Carla Juaçaba; carioca architecture; project; poetics of construction

Rio de Janeiro  
Março/2017

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	17
<b>PARTE 1 LEITURAS CRUZADAS: O TEMA DA CONSTRUÇÃO DENTRO DE UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA</b>	36
<b>1.1 KENNETH FRAMPTON E A NOÇÃO DE TECTÔNICA</b>	38
<b>1.2 'SUPERMODERNISMO', MIES VAN DER ROHE E A MATERIALIDADE DO OBJETO</b>	48
<b>1.3 SOLUÇÕES MATÉRICAS</b>	60
<b>1.3.1 SUPERFÍCIES/TEXTURAS</b>	60
<b>1.3.2 PROCESSOS</b>	70
<b>1.3.3 CONTINGÊNCIAS</b>	85
<b>PARTE 2 APROXIMAÇÕES COM AS OBRAS DE CARLA JUAÇABA (2000-2012)</b>	96
<b>2.1 SUBSTRATOS DOS PROJETOS</b>	98
<b>2.1.1 A ESTRATÉGIA NA CONSTRUÇÃO</b>	98
<b>2.1.2 A RELAÇÃO COM OS MATERIAIS</b>	109
<b>2.1.3 O DIÁLOGO COM O ESPECÍFICO</b>	119
<b>2.2 TENSÕES TECTÔNICAS</b>	129
<b>2.2.1 DOS ENCONTROS [simplicidade dos detalhes]</b>	130
<b>2.2.2 DOS OBJETOS [qualidades da matéria]</b>	135
<b>2.2.3 DOS SENTIDOS [construções imateriais]</b>	140
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	143
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	150
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	158



## INTRODUÇÃO

A presente dissertação trata de uma leitura em torno dos cinco primeiros projetos construídos da arquiteta carioca Carla Juacaba (1976), sendo eles: a casa Atelier (2000/2002), a casa Rio Bonito (2001//2002), a casa Varanda (2005/2007), a casa Mínima (2008) e o pavilhão Humanidade (2012). Tendo como objetivo identificar alguns temas recorrentes na produção desta jovem arquiteta, e apontar possíveis aproximações e afastamentos de suas práticas projetuais com o debate lançado por parte crítica internacional, sobretudo no final do século 20 / início do século 21.

Eric J. E. Hobsbawm (1917/2012), historiador britânico, em *Era dos Extremos: o Breve Século XX 1914-1991* (1994) divide o século 20 em três grandes partes: *A Era da Catástrofe* (1914/1945); *A Era do Ouro* (1945/1973); e a terceira, chamada por ele de *O Desmoronamento* (1973/1991) configurada por décadas de grandes incertezas políticas/econômicas que se iniciam com a recessão do petróleo em 1973 e culminam no fracasso do sistema socialista, na queda do muro de Berlim (1989), e no fim da União Soviética (1991). No Brasil, as últimas décadas do século 20 também são marcadas por um cenário impreciso, com o fim do período de Ditadura Militar (1985), e a restauração da democracia com a promulgação da nova Constituição Federal (1988).

Os efeitos de um mundo globalizado, da reinvenção do capitalismo nas ideias neoliberais, da aceleração dos fluxos, das velocidades midiáticas, do crescimento de uma sociedade baseada no consumo e na imagem, começam a ganhar espaço nos anos 1960/70 e marcam as últimas décadas do século 20 de forma extremamente intensa, sobretudo pela consolidação de uma nova era digital. O esvaziamento das grandes narrativas, das verdades absolutas, da diluição de determinados valores, define uma modernidade que é *líquida* - mencionando o conceito utilizado por Bauman (2000). O mundo se torna assim, cada vez mais carente de sentido e organizado por relações que acontecem, em sua grande maioria, na superficialidade.

Diante desta conjuntura, o século 20 se finda enraizado em uma trama heterogênea de possibilidades e discursos, um cenário configurado por inquietações, ambiguidades e contradições. No campo arquitetônico, Montaner (2001, p.177; 259) define as últimas décadas do século como resultado de um processo de “dispersão das posturas arquitetônicas”, caracterizado por um “panorama de individualidades” e experimentos híbridos que apontam para direções cada vez mais diversas.

De fato, uma das características do período pluralista imprecisamente designado de *pós-moderno* é a inexistência de um tópico ou de um ponto de vista predominante. Todas as tendências contraditórias coexistentes no pós-modernismo mostram claramente um desejo de ultrapassar os limites da teoria *modernista*. (...) De modo geral, a teoria *pós-moderna* da arquitetura trata de uma *crise de sentido* na disciplina. (NESBITT, 2006, p.15)

Interessante apontar que a multiplicidade dos debates arquitetônicos erigidos a partir da segunda metade do século 20, apesar de diferenças substanciais, convergem para uma vontade similar de compreensão e superação das narrativas modernas.

E por linhas distintas de pensamentos, o que surge é um certo deslocamento dos paradigmas arquitetônicos a partir de novas produções; inúmeros exercícios práticos e teóricos que buscam identificar outras possibilidades capazes de superar a *crise disciplinar* então estabelecida. Aldo Rossi em *Arquitetura da Cidade* (1966); Robert Venturi em *Complexidade e Contradição em Arquitetura* (1966), e *Aprendendo com Las Vegas* (1972), junto com Denise Scott Brown e Steven Izenour; ou propostas mais radicais como as do grupo Archigram; produções conceituais como as de Peter Eisenman, John Hejduk, e muitos outros arquitetos/escritórios que poderiam ser citados como figuras importantes para o fomento da crítica pós-moderna.

Todas essas produções, de um modo geral, contribuíram profundamente para a formação do panorama de diversidade arquitetônica que se fabrica no período de transição entre os séculos (20/21). Segundo Montaner (2001, p.259) as produções a partir da década de 1990 são extremamente híbridas e “não são explicáveis através de ideias estritas e únicas, senão como síntese evolutiva de várias tendências”.

Mais que corpos teóricos o que encontramos são *situações*, propostas de fato que tem buscado sua consistência em condições particulares de cada acontecimento. Não tem sentido falar de razões globais nem raízes profundas. Uma difusa heterogeneidade completa o mundo dos objetos arquitetônicos. Cada obra surge de um cruzamento de discursos, parciais, fragmentários. (SOLÀ-MORALES, 1995, p.19)

Crítico e teórico em arquitetura, também com formação em filosofia, o catalão Ignasi de Solà-Morales (1942-2001) reúne um trabalho de contribuições bastante relevantes para o enriquecimento do debate no fim do século 20. Em diversos textos, o autor busca reflexões críticas da arquitetura a partir do cruzamento de múltiplos olhares, produzidos através de leituras cruzadas, parciais, interdisciplinares. Aponta para caminhos trilhados por

discursos - ainda que provisórios - arrançados como uma espécie de *carta topográfica*, quer dizer, capazes de mostrar a toda a complexidade de um território, de forma articulada e indiscriminada.

Esse tipo de produção crítica se faz extremamente necessária, sobretudo dentro do panorama de imprecisões no fim do século 20, pois nos permite lançar um olhar menos limitado para intensa e tão diversa produção arquitetônica que vem sendo desenvolvida. E na tentativa de interpretações mais maduras e compatíveis com a múltipla realidade, identificar potencialidades perdidas, abafadas por discursos unilaterais. Entender que existem inúmeras outras construções possíveis, passa a ser visto como um caminho importante.

Seguindo por este campo de pensamento, alguns autores vão propor ensaios que estimulam outras formas de leituras, articuladas por pontos específicos de discussão, por questionamentos temáticos ou categorias de análise. Uma tentativa de mapear a diversidade da produção atual através de chaves interpretativas que possibilitem formas de abordagens mais flexíveis, mais abertas, estabelecidas a partir de um constante processo de aperfeiçoamento.

Um dos temas identificados em determinadas produções arquitetônicas, e que ganha um olhar interessado por parte da crítica contemporânea, é a questão construtiva dos objetos arquitetônicos e como essa abordagem se aproxima de alguns paradigmas formais abordados no movimento moderno - a neutralidade desses objetos, a simplificação formal, o destaque dado aos materiais dentro do processo projetual. São propostas arquitetônicas contemporâneas que buscam identificar um potencial ainda latente dentro de alguns temas do Movimento Moderno, mas que foram sendo progressivamente abafados pelas densas críticas pós-modernas. No entanto, vale ressaltar que essas produções recentes estão muito distantes de um resgate aos ideais filosóficos universalistas do início do século 20, pelo contrário,

são produções bastante atentas às complexidades do mundo atual.

Nesse exercício de (re)conhecimento das produções arquitetônicas teóricas como Kenneth Frampton, Hans Ibelings, Josep M. Montaner, Terence Riley, Daniela Colafranceschi, Rafael Moneo, entre outros, vão propor ensaios que estimulam esse tipo de leitura.

Propomos então, para o âmbito desta pesquisa, entender como esses autores desenvolvem seus pensamentos críticos; como a noção de uma arquitetura que é legitimada na sua construção retorna ao debate no fim do século 20; e como esses tipos de produções refletem como possibilidades de ação dentro do cenário que nos encontramos. Para isso, partimos de uma leitura que é desenvolvida através da investigação das obras da arquiteta Carla Juaçaba, no período de 2000-2012.

Carla Juaçaba (1976), nascida no Rio de Janeiro, graduou-se em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Santa Úrsula (RJ, Brasil) em 1999. Desde 2000 desenvolve trabalhos de forma independente e com parcerias variadas. Seus primeiros trabalhos foram no campo na cenografia, em parceria com a arquiteta Gisela Magalhães. Entretanto, o primeiro projeto de arquitetura construído foi sua própria residência, a casa Atelier (2000/2002), em parceria com Mario Fraga. Desde então, o trabalho da arquiteta vem sendo reconhecido pela crítica nacional e internacional, em especial após o projeto do pavilhão Humanidade para o evento da Organização das Nações Unidas, RIO+20, em 2012.

Entre prêmios e menções, foi vencedora do 1º prêmio CSN em construção civil (2000); Prêmio IAB-RJ (2002); Prêmio revelação APCA – Associação Paulista de Críticos de Arte (2012); Menção honrosa no concurso do Golfe olímpico – IAB, RJ (2012); 1º Prêmio *ArcVision – Women and Architecture* (2013) – um dos mais importantes de sua carreira até o momento. Também foi indicada para os prêmios *Schelling Architecture* (2014) e *BSI Swiss Architectural Award* (2014). Teve seus trabalhos publicados em

livros e revistas de reconhecimento internacional, entre eles; *AV Arquitectura Viva, Monographs: Latin America* (Espanha); *O'NFD\_2 - The University of Texas at Austin* (EUA); *Revista ARQ-PUC Santiago* (Chile); *1000 x Architecture of Americas* (França); *A Celebration of Contemporary Brazilian Culture* (Inglaterra) e alguns outros citados na bibliografia. Dentro da cena nacional, o crítico Roberto Segre dedicou alguns valiosos escritos sobre suas obras, presentes em livros como *Casas Brasileiras*; *Jovens Arquitetos* e revistas como *Monolito* e *Revista AU*.

No período de 2008 a 2013 colaborou como docente na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC, RJ, entre as disciplinas ministradas estava a eletiva “Poéticas da Construção” junto com o arquiteto Diego Portas. Em 2009 representou o Brasil, junto com o escritório paulistano FGFMF, na *Bienal de Arquitetura Latino-Americana*, na Espanha. Em 2016 atuou como docente visitante em *The City College of New York, CCNY*, Estados Unidos. E constantemente Carla Juaçaba participa como palestrante em *workshop*, congressos, eventos acadêmicos no âmbito nacional e internacional, em instituições como por exemplo: *Harvard (GSD)*; *Columbia (GSAPP)*; *Università Iuav di Venezia*; Escola da Cidade (São Paulo).

Suas obras arquitetônicas se destacam pela simplicidade adotada em cada decisão de projeto, são arquiteturas que buscam expressividade a partir de questões comprometidas com a construção e com a materialidade do objeto, ao mesmo tempo, se mostram extremamente sensíveis às contingências e ao contexto em que estão inseridas.

Como recorte para esta pesquisa, abordaremos apenas os cinco primeiros projetos arquitetônicos construídos de Carla Juaçaba, o que equivale aproximadamente a sua primeira década de atuação profissional (2000-2012).

Seu primeiro projeto, a casa Atelier (2000/2002), como já dito, em parceria com o artista plástico e também arquiteto Mario Fraga, está localizada em um terreno de acríve na zona oeste

da cidade do Rio de Janeiro, com aproximadamente 1.123m<sup>2</sup> e intensa vegetação. A casa é organizada em dois pavimentos que são distribuídos ao longo dos 200m<sup>2</sup>.

A segunda obra, está localizada em Nova Friburgo, região serra do Rio de Janeiro. A casa Rio Bonito (2001/2002) também se destaca pela forte presença da natureza, foi construída bem próximo ao rio que corta o sítio, no nível mais baixo do terreno de aproximadamente 5.000m<sup>2</sup>. A casa de 70m<sup>2</sup> e soluções bastante compactas, se encontra completamente cercada pela paisagem típica da Mata Atlântica.

A terceira obra construída, também localizada na zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, é casa Varanda (2005/2007), um prisma de proporções retangulares de 140m<sup>2</sup> inserido em um terreno de aproximadamente 1.153m<sup>2</sup> com topográfica quase plana e arborização de grande porte.

A quarta é a casa Mínima (2008), com apenas 24m<sup>2</sup>, está localizada no mesmo terreno da casa Rio Bonito, na cota de nível superior da topografia. Apesar da aproximação com a casa Rio Bonito as estratégias adotadas nos dois casos são bem distintas.

E por fim, a quinta obra analisada nesta pesquisa é o pavilhão Humanidade, projeto em parceria com a cenógrafa e também arquiteta Bia Lessa, foi construído para abrigar atividades paralelas à conferência da ONU sobre desenvolvimento sustentável, realizado em 2012 na cidade do Rio de Janeiro, também conhecido pelo nome 'RIO +20'. Salas de conferências, salas expositivas, auditório, biblioteca, café e um terraço; receberam cerca de 220 mil pessoas em menos de duas semanas, tempo referente a duração do evento e também permanência do pavilhão. Com aproximadamente 7.000m<sup>2</sup>, quase 100 vezes maior que a casa Rio Bonito por exemplo, é interessante notar como inúmeras questões deste projeto estão bastante afinadas com atitudes projetuais tomadas nas quatro primeiras casas.

Como estrutura metodológica dividimos o seguinte trabalho em duas grandes partes: **'Parte 1 - Leituras Cruzadas: o tema da**

**construção dentro de uma perspectiva contemporânea’ e ‘Parte 2 - Aproximações com as obras de Carla Juaçaba’.** Na primeira parte foram abordadas bibliografias da crítica arquitetônica produzidas principalmente na década de 1990 e que buscam dar visibilidade a uma série de produções arquitetônicas que trabalham questões vinculadas à construção do objeto como possibilidade de ação na atualidade. Já na segunda parte do texto, foram exploradas as principais características das obras recortadas e conseqüentemente da própria postura projetual que vem sendo trabalhada pela arquiteta carioca, buscando mapear pontos que tangenciam as produções analisadas com o debate teórico anteriormente colocado.

É importante ressaltar que, ao optar pela investigação de projetos ainda bastante recentes, esbarramos com a falta de um material teórico que abordasse com profundidade as produções de Carla Juaçaba. Portanto, adotamos como estratégia metodológica identificar quais debates críticos da atualidade poderiam dar algum tipo de sustentação às análises das obras aqui apresentadas. Por isso, acreditamos que tão importante quanto o desenvolvimento da Parte 2 - de aproximação com as obras da arquiteta - também a Parte 1 se torna peça fundamental desde estudo.

Ao longo da Parte 1 utilizamos alguns trabalhos de críticos como Kenneth Frampton, Hans Ibelings, Josep M. Montaner, Terence Riley, Daniela Colafranceschi, Rafael Moneo, Ignasi de Solà-Morales para desenvolver a importância que vem sendo dada aos processos construtivos em determinadas produções arquitetônicas da atualidade e como essas questões apresentam certas afinidades com uma estética moderna das primeiras décadas do século 20.

Já na Parte 2, em **‘Substratos do Projeto’**, tratamos de identificar algumas chaves fundamentais que, salvo suas diferentes formas de aplicação, se mostram recorrentes nos projetos da arquiteta. Seriam como substratos, uma espécie de camada mais profunda, de estrutura interna que aproximam as cinco obras analisadas.

Ainda na Parte 2, em **'Tensões Tectônicas'**, buscamos evidenciar em quais momentos do projeto essas arquiteturas atingem sua dimensão expressiva. E como essa expressividade, que parte substancialmente da questão construtiva, se mostra aberta a diálogos tanto com o contexto inserido quanto as possibilidades provocativas de novas sensações ao sujeito que as vivencia.

Por fim, em **'Considerações Finais'** retomamos brevemente alguns pontos principais desenvolvidos ao longo deste trabalho e ensaiamos algumas reflexões que possam servir como estímulo para novas investigações.

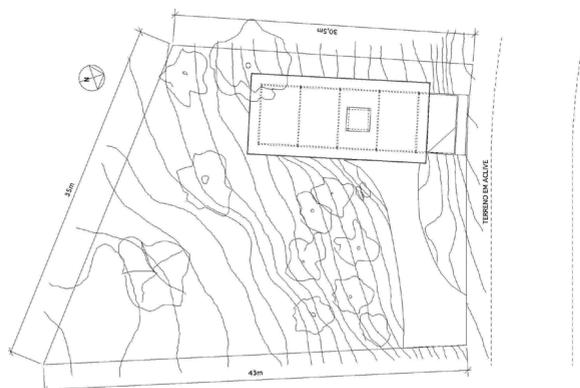
Acreditamos que as obras da jovem arquiteta são contribuições de suma relevância para o fomento do debate da crítica contemporânea (nacional e internacional), sobretudo, um exemplo que não deve ser diminuído dentro de uma nova geração de arquitetos cariocas. Por último, gostaríamos de ressaltar que assim como Carla Juaçaba, que se encontra em pleno exercício de sua profissão, passível de mudanças e novas construções; este trabalho também não tem o interesse de se colocar como algo encerrado, ao contrário, identificamos esta pesquisa como um estudo ainda em processo, apenas um convite para refletirmos sobre as questões aqui colocadas.



Figura 1: Carla Juaçaba. Fonte: PIN-UP 17, 2014; Crédito: Javier Agustín Rojas

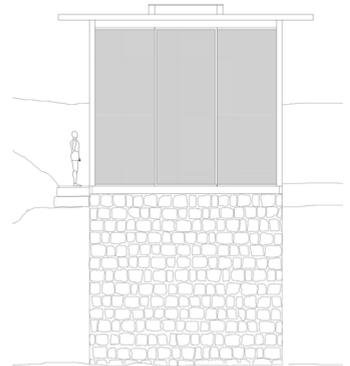
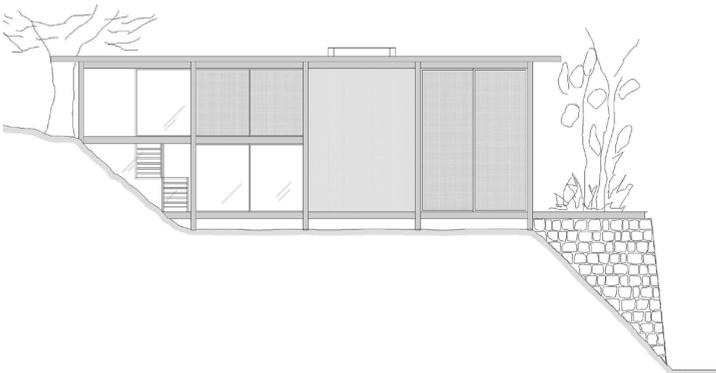
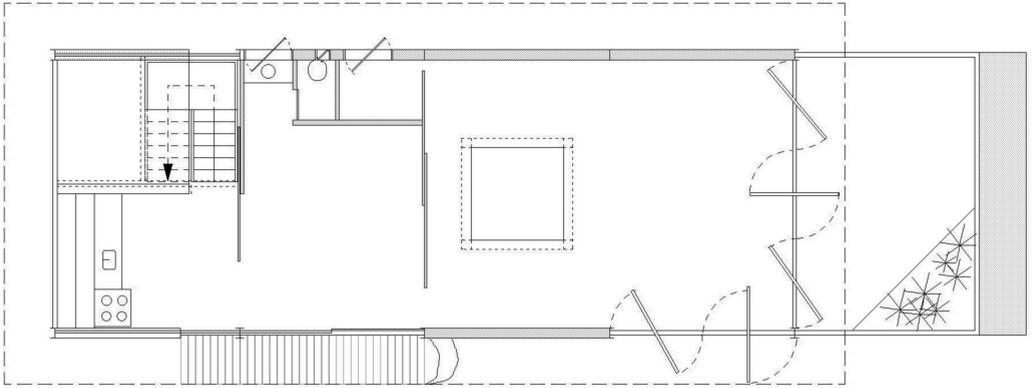
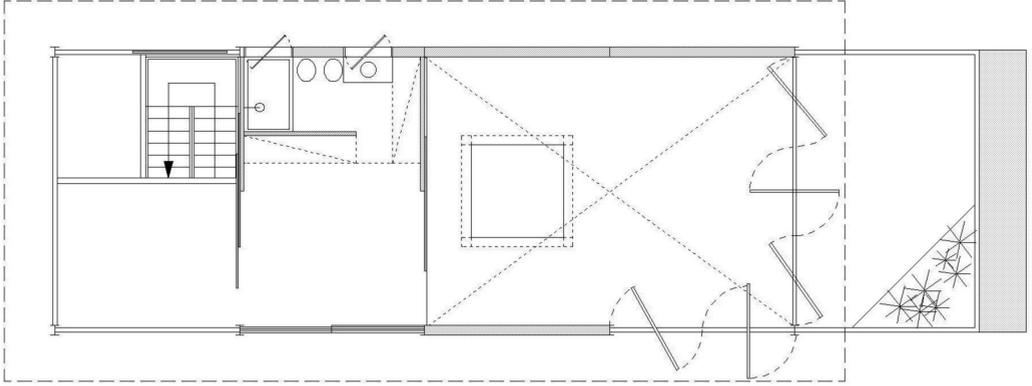
# CASA ATELIER

RIO DE JANEIRO (2000/2002)



crédito: Fran Parente

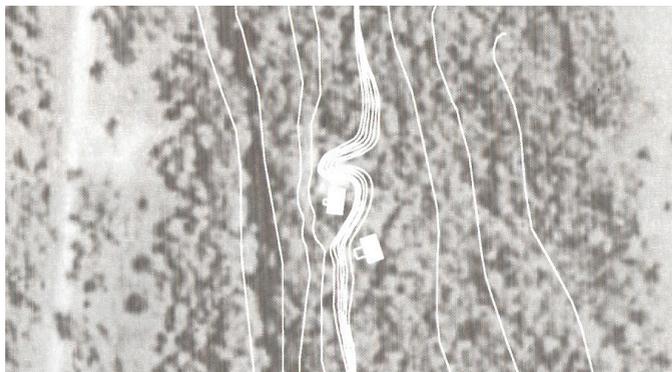




1 FACIADA LESTE  
escala 1:100

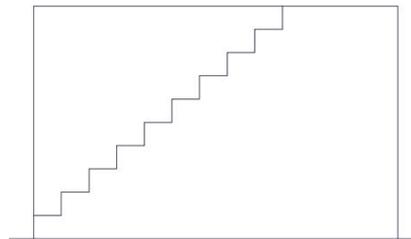
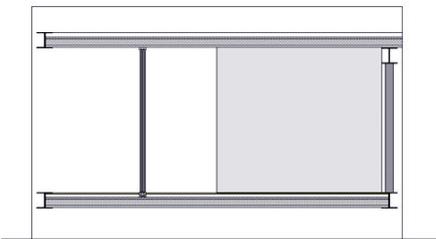
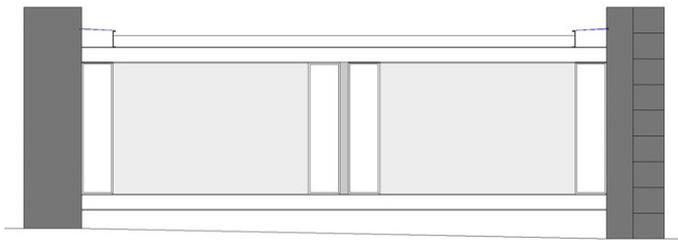
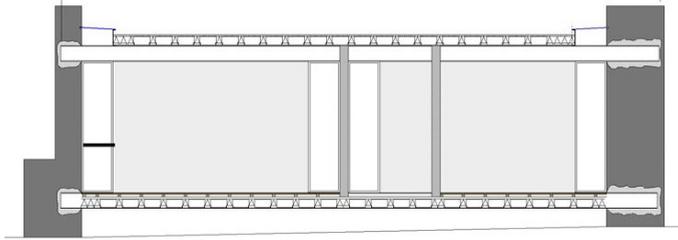
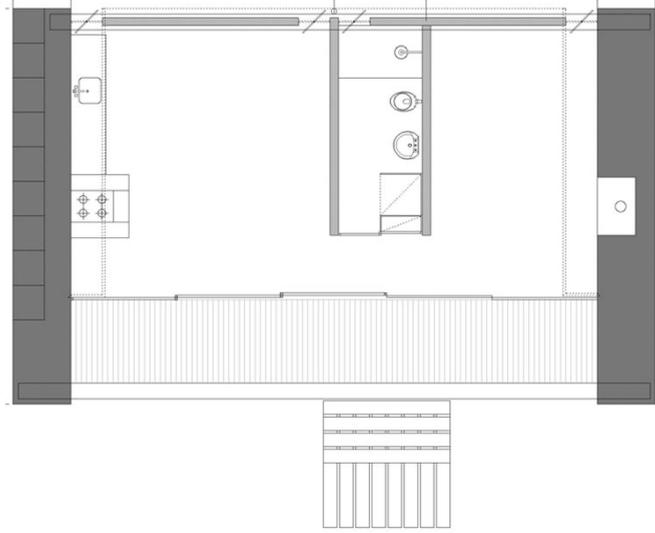
# CASA RIO BONITO

NOVA FRIBURGO (2001/2002)



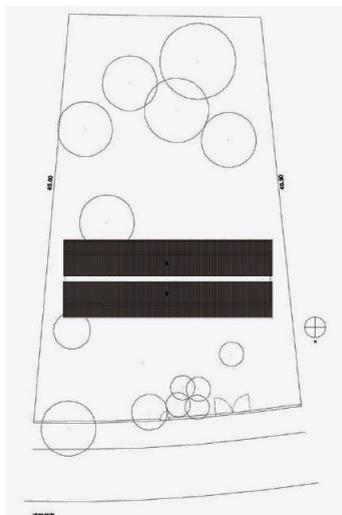
crédito: Nelson Kon





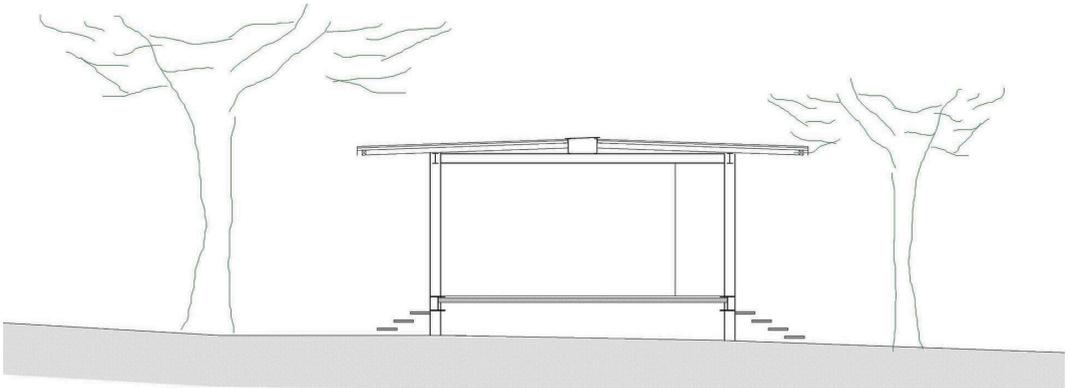
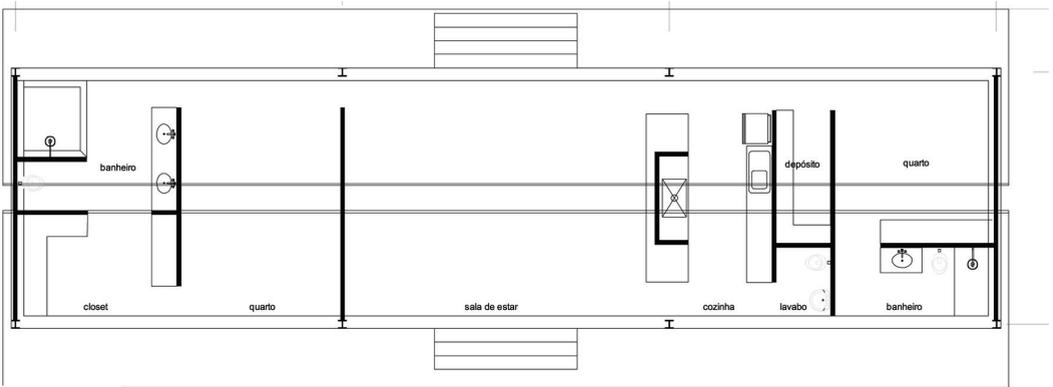
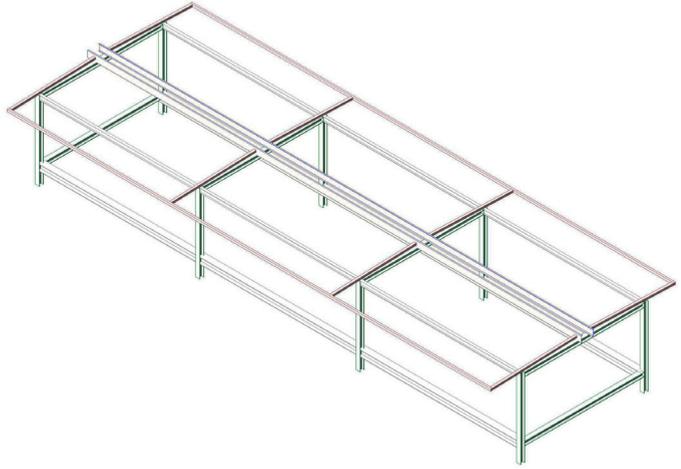
# CASA VARANDA

RIO DE JANEIRO (2005/2007)



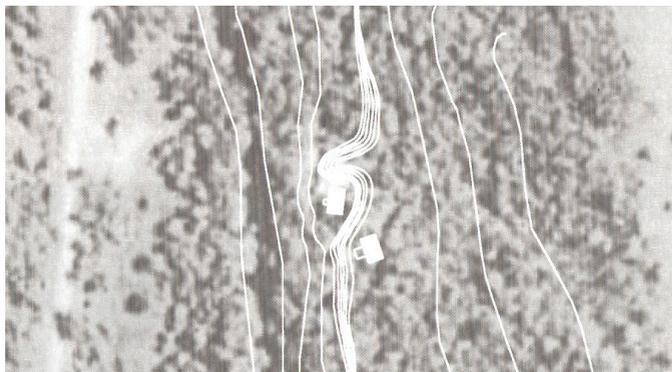
crédito: Fran Parente





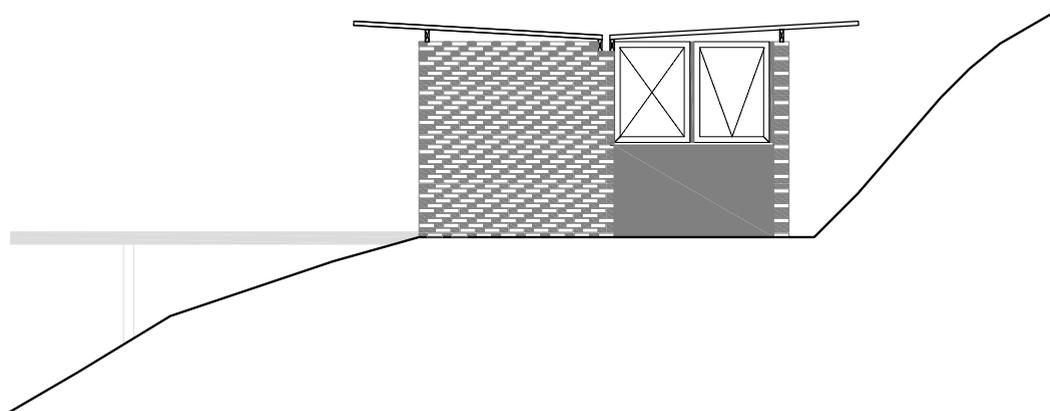
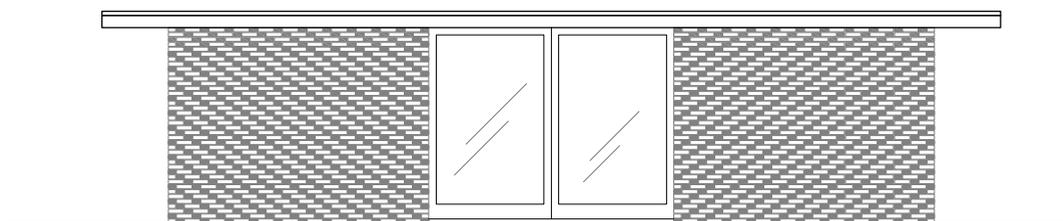
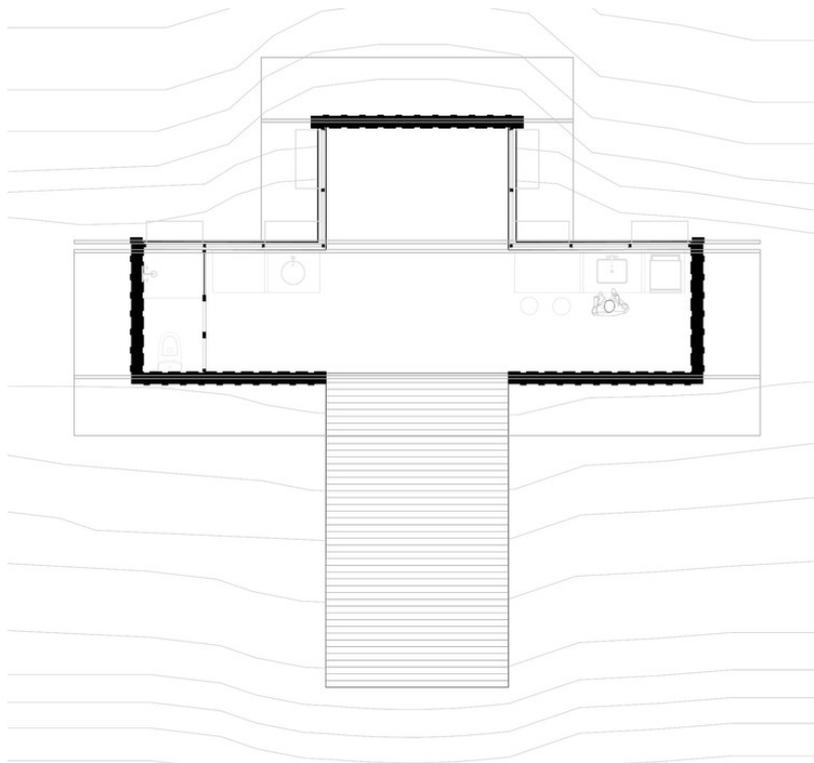
# CASA MÍNIMA

NOVA FRIBURGO (2008)



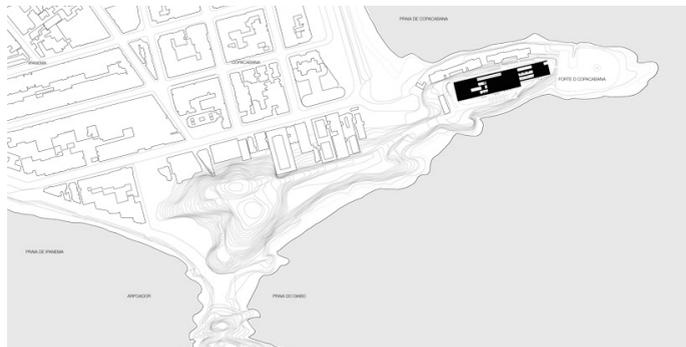
crédito: Kevin Alter



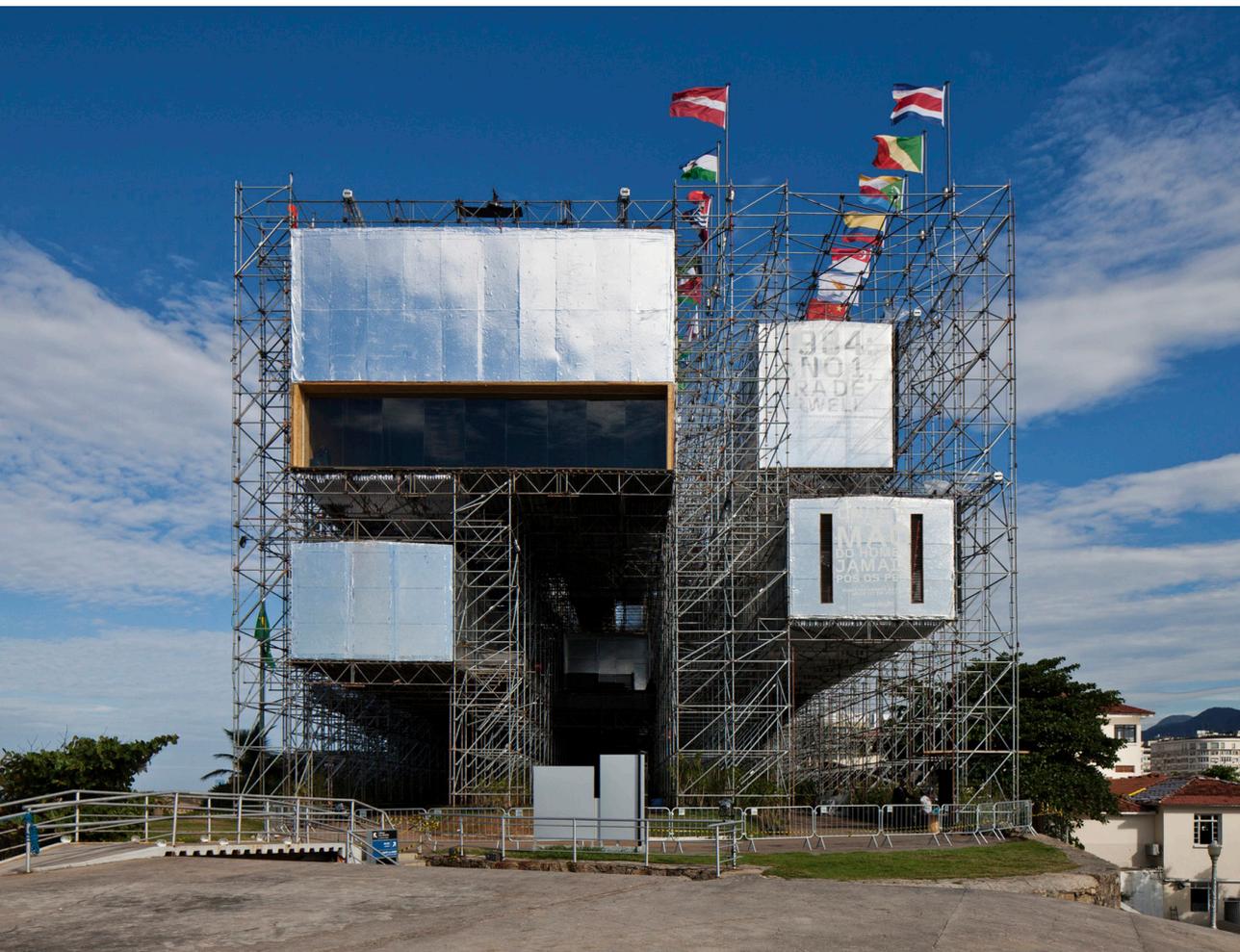


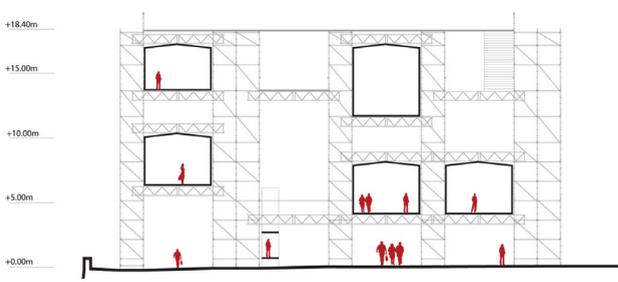
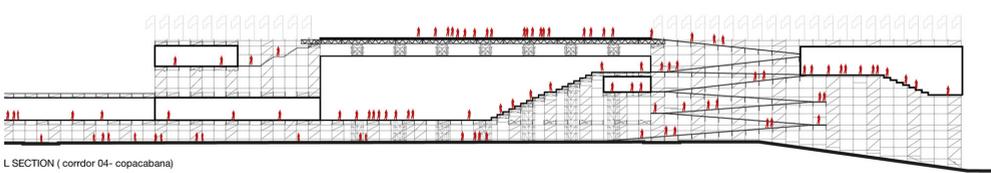
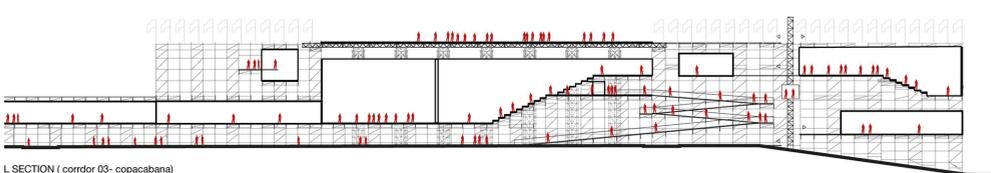
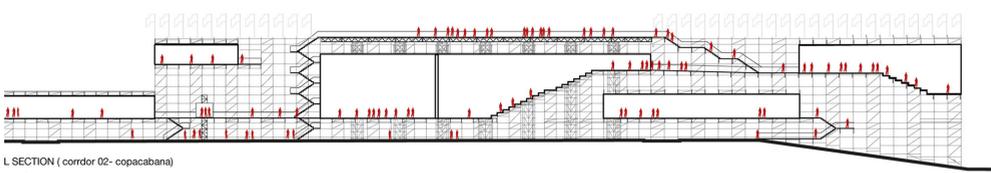
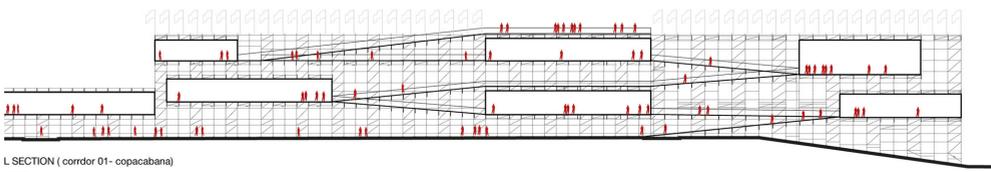
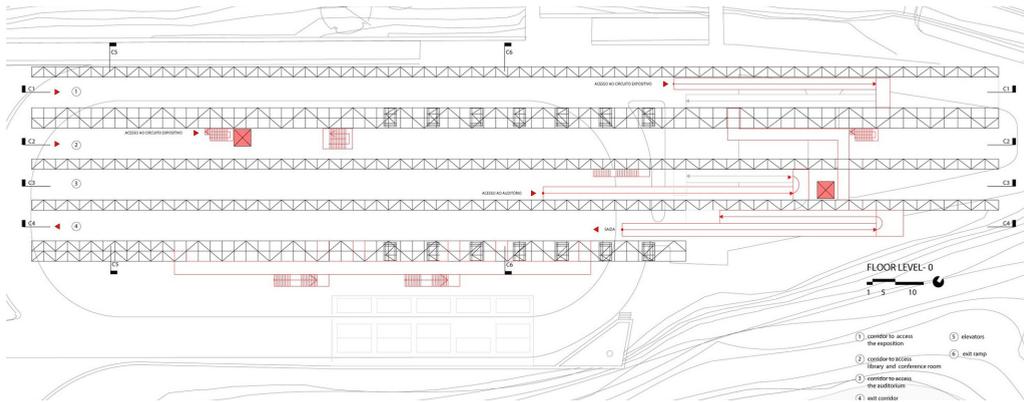
# PAVILHÃO HUMANIDADE

RIO DE JANEIRO (2012)



crédito: Leonardo Finotti





## **PARTE 1**

**LEITURAS CRUZADAS: O TEMA DA CONSTRUÇÃO  
DENTRO DE UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA**

Ao responder em entrevista a estudantes (2012a) “O que é arquitetura? ”, a arquiteta Carla Juaçaba responde em poucas palavras: “Arquitetura é construção. Tem gente que fica somente no mundo das ideias, mas é preciso concretizar essas ideias. Arquitetura tem uma relação direta com o fazer. Não consigo imaginar só pensar sobre arquitetura”<sup>1</sup>.

\*\*\*

Nesta primeira parte da dissertação trataremos de identificar alguns discursos lançados por parte da crítica arquitetônica internacional, sobretudo na década de 1990, que tiveram o objetivo de tentar mapear alguns possíveis caminhos da produção arquitetônica no fim do século 20.

Como já exposto na ‘Introdução’ esse período foi marcado por um cenário bastante heterogêneo, e não pretendemos contrapor todas essas diversidades teóricas. Por isso gostaríamos de

1 Entrevista: ENTRE: Entrevistas com arquitetos por estudantes de arquitetura. Rio de Janeiro: Viana & Mosley editora, 2012a.

destacar que os autores aqui selecionados foram os que, dentro do modesto período destinado a esta pesquisa, nos pareceram bastante pertinentes para abordar a temática aqui proposta.

A seguir, tentaremos expor relações que nos ajudem a melhor compreender porque a questão construtiva se volta como ponto chave de algumas produções arquitetônicas e quais são os aspectos mais relevantes destas arquiteturas recentes.

## 1.1 KENNETH FRAMPTON E A NOÇÃO DE TECTÔNICA

Ainda assim, podemos afirmar que o construído é, em primeiro lugar e antes de tudo, uma construção. (FRAMPTON, 1995, p. 13)

Uma notável contribuição para crítica arquitetônica nos anos 1990 foram os trabalhos do norte-americano Kenneth Frampton sobre o tema da tectônica. Frampton, em três importantes obras - *Prospects for a Critical Regionalism* (1983), *Rappel à l'ordre. The case for the tectonic* (1990); *Studies in Tectonic Culture* (1995) - expõe argumentos que defendem a necessidade de se retomar o debate em torno do conceito da tectônica. Para Frampton (1990, p.569), resgatar esses estudos possibilitam uma saída pela tangente para os rumos desencadeados pelas correntes pós-modernas. E talvez, uma possibilidade de inflexão na interpretação da história da arquitetura moderna, menos comprometida com questões abstratas e mais focada nas questões estruturais e construtivas do objeto. Seria assim, uma espécie de “contra-história *marginal*”, que busca sua legitimidade no potencial expressivo da construção.

A etimologia da palavra tectônica provém da raiz grega “tékton”, que significa “construtor”, “carpinteiro”, ou seja, pessoa que trabalha manualmente sobre materiais duros. Com a utilização do

termo, o sentido de carpinteiro passou a ser diluído em uma noção mais ampla de construtor, que por sua vez, se aproxima do entendimento de “poiesis” - o ato de criar, revelar, fabricar. A noção de “poiesis” também apresenta forte ligação com a noção de “téchne”.

Segundo Wisnik (2012, p.35), o que entendemos modernamente por arte, provém da raiz grega “téchne” que também é origem da palavra “técnica”. “Téchne”, no entendimento grego, está vinculado a tomada de consciência e domínio sobre as coisas, representando assim, “a capacidade dos homens de prover a sua subsistência e construir o mundo material à sua volta através de um artifício”.

Assim, “poiesis” e “téchne” estão intimamente ligadas ao conceito de tectônica ao entendermos tectônica como a capacidade do arquiteto-artista de se manifestar perante o mundo através do ato de construir, de modo comprometido com os materiais e com as relações existentes entre eles.

Frampton (1995, p.13) ao defender o conceito de tectônica como “poética da construção” deixa claro que a relevância não se encontra na questão puramente mecânica de unir coisas, mas sim no potencial expressivo existente na construção. O sentido da arquitetura assim, se revela na manipulação consciente da matéria e no domínio das técnicas construtivas, como forma de desvelar as coisas através das capacidades materiais das próprias coisas. E assim, o arquiteto retoma uma posição mais ativa na criação dos artifícios como figura capaz de proporcionar experiências.

Segundo Izabel Amaral (2009, p.151-152), a transição da noção de tectônica da Antiguidade clássica até o século 18 ainda merece uma revisão historiográfica mais aprofundada. No entanto, é a partir do século 18, período iluminista, que a ideia de tectônica começa se tornar mais relevante dentro do cenário europeu, decorrência dos adventos nos estudos da engenharia e cálculos

estruturais, os conhecimentos e domínios da técnica construtiva se desabrocham como uma “nova sensibilidade estética”. É no século 19 que teóricos como Viollet-le-Duc e Auguste Choisy, na França e Karl Bötticher e Gottfried Semper, na Alemanha, vão desenvolver estudos que serviram como base fundamental para a compreensão da arquitetura a partir de sua relação com a construção.

Em uma de suas mais importantes obras (1843-52), Karl Bötticher elabora pela primeira vez uma definição do termo tectônica mais próxima do sentido moderno, onde utiliza três noções para interpretar a arquitetura grega; a primeira seria a noção de *Kernform* (forma-núcleo), que significa a forma operacional, estrutural e indispensável da arquitetura, no entanto, sem um comprometimento expressivo; a segunda noção seria *Kunsform* (forma-artística), que significa o enriquecimento da arquitetura, o elemento decorativo, involucro ou revestimento que seria capaz de revelar a essência do núcleo; e a terceira seria a noção de *Tektonik* (tectônica) que se define pela união das duas primeiras, e que opera como um sistema completo de todas as partes da construção. No entanto, as definições de Bötticher se limitam aos estudos sobre a arquitetura grega e sua relação com os ornamentos. Neste sentido, Gottfried Semper apresenta em sua teoria uma visão um pouco mais ampliada da noção de tectônica. (AMARAL, 2009, p.152; FRAMPTON, 1990, p.562; FRAMPTON 1995, p.15)

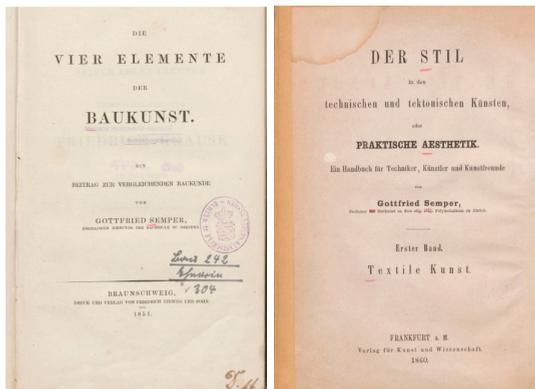


Figura 2: Folha de rosto primeiro volume da edição 1851 de Die vier Elemente der Baukunst; Fonte: <<http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/>>

Figura 3: Folha de rosto primeiro volume da edição 1860 de Der Stil; Fonte: <<http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/>>

Contemporâneo a Bötticher, Gottfried Semper, desenvolve em seus ensaios interpretações que buscam compreender a arquitetura a partir de sua relação com as técnicas construtivas e características físicas dos materiais, ressaltando os aspectos artísticos intrínsecos a cada tipo de técnica adotada. Em uma de suas principais obras, *Der Stil* (1860), Semper defende que os fatores vinculados a cada material provocam uma justificativa formal dos objetos artísticos e arquitetônicos. A forma e a expressão artística do objeto arquitetônico seriam consequências da manipulação coerente do material e da sua técnica. Amaral (2009, p.153) exemplifica essa relação material-forma como uma “relação direta de causa e efeito”.

Ainda em *Der Stil*, Semper parte da análise de quatro técnicas (artes) tradicionais - o têxtil, a cerâmica, a tectônica (carpintaria); e a estereotômica (corte de pedras) – para demonstrar como cada uma dessas técnicas operam de modo distinto e como essas diferenças podem ser rebatidas nas relações com a arquitetura. Cada uma dessas técnicas seriam também resultado do entendimento das propriedades físicas de um determinado material, assim o têxtil estaria relacionado ao modo operativo do tecido; a cerâmica à argila; a tectônica à madeira; e a estereotômica à pedra.

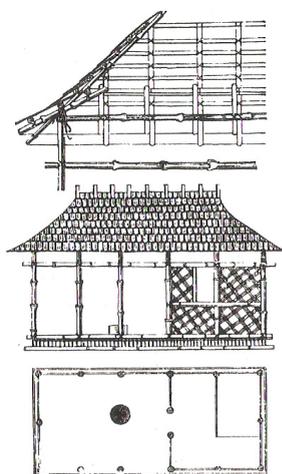


Figura 4: Gottfried Semper, ilustração de *Der Stil*. A cabana caribenha da Grande Exposição de 1851. Fonte: FRAMPTON, 1995, p. 90

Em uma publicação anterior ao *Der Stil*, *Die vier Elemente der Baukunst* (Quatro elementos da arquitetura), 1851, Semper, questiona a ideia de cabana primitiva de Laugier como forma essencial de abrigo e identifica na cabana caribenha (durante a exposição universal de Londres) os quatro elementos básicos da arquitetura, que seriam: o lar (ou espaço), o *podium* (ou terra-pleno), o telhado e o fechamento. Em *Der Stil*, Semper expõe que as quatro técnicas primitivas teriam suas origens em cada um desses elementos: “a arte da cerâmica teria se originado do elemento lar, devido a presença do fogo e da lareira; a arte da alvenaria e da construção de terraços seria decorrente do *podium*; a carpintaria teria se desenvolvido a partir do telhado; e a arte do têxtil a partir do elemento fechamento”. (AMARAL 2009, p.154)

No entanto, Semper trabalha também a ideia de que esse cruzamento – elementos arquitetônicos, técnicas construtivas, materiais – não poderiam ser encarados de modo rígido e inflexível. Pelo contrário, a compreensão de como essas relações primárias operam, permitiria o desenvolvimento de certa complexidade na arquitetura a partir da proposição de novas relações formais. Assim, cita o exemplo do cesto, objeto de material têxtil que teria sua inspiração na técnica da cerâmica, ou os tijolos cerâmicos que incorporam a lógica de empilhamento da técnica estereotômica das pedras. Essa possibilidade múltipla de combinações, mais do que a defesa de um estilo propriamente dito (como o nome do livro sugere) é uma tentativa de identificar uma arquitetura e princípios elementares que se fundamentam na lógica construtiva. Como assinala Amaral (2009, p.158): “No caso da teoria de Semper, o que existe é um esforço de teorização da arquitetura, a fim de tentar compreender os mecanismos internos a regerem as relações entre forma material e forma simbólica”.

Figura 5: Esquema gráfico resumindo a teoria da arquitetura apresentada em Der Stil, em que as quatro artes técnicas (ao centro) são associadas aos elementos da arquitetura (ao alto) e a um material primitivo (embaixo). As linhas tracejadas mostram as possibilidades de combinações entre técnicas e materiais. Fonte: AMARAL. 2009, p.157; Crédito: AMARAL

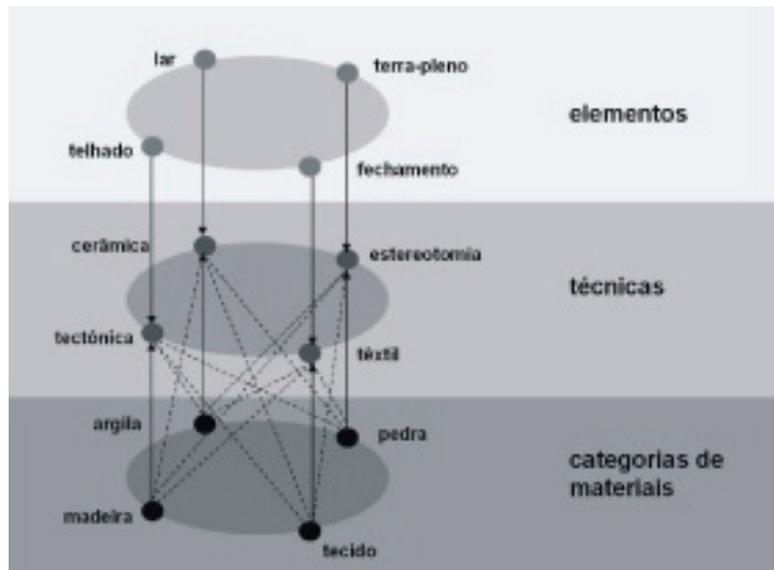
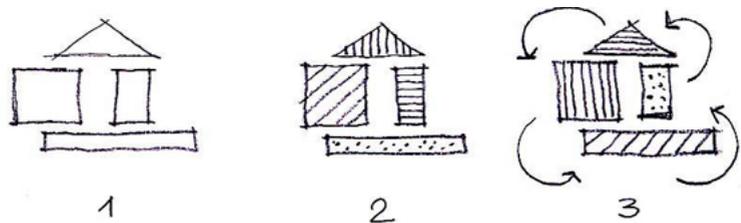


Figura 6: Resumo gráfico da aproximação de Semper: (1) decomposição dos elementos arquitetônicos; (2) associação entre os elementos e técnicas fundamentais; (3) transposição entre técnicas e elementos. Fonte: AMARAL, 2010, p. 71; Crédito: AMARAL



Outra questão importante abordada em *Der Stil*, é a relevância dada aos pontos de encontro dentro de um objeto tectônico. Semper identifica no “nó” - junção – a parte básica e mais significativa da lógica construtiva, ela é a primeira conexão a partir do qual o edifício começa a organizar-se e passa de fato a existir, torna-se presente. A junção sugere também o instante de transição entre materiais, o ponto de conciliação, ou seja, o nexo que amarra e sintetiza componentes diferentes em uma unidade. Assim, a junção é carregada de pura tensão, pois, é através desta que se torna evidente os pontos de transição, conflitos e ambivalências do objeto arquitetônico. Ao mesmo tempo em que une as partes, revela seus opostos. (FRAMPTON, 1990, p.562; 1995, p.91; MONTAGUT, 1998, p.106)

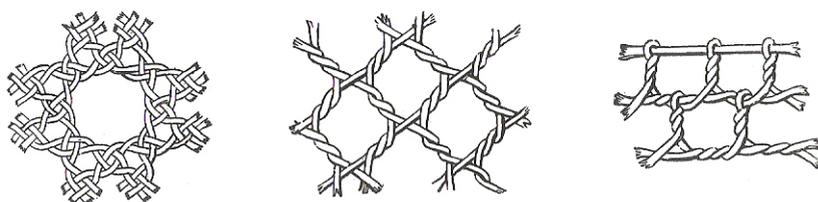


Figura 7: Gottfried Semper, ilustração de *Der Stil*. Nós típicos da fábrica tradicional. Fonte: FRAMPTON, 1995, p. 91

O termo tectônica, nos escritos de *Der Stil*, ainda aparece muito restrito à arte da carpintaria. No entanto, Semper tenta expor como a técnica de manipulação da madeira pode possuir noções construtivas peculiares e desencadear uma expressividade formal própria. Esse modo, mesmo que a teoria de Semper tenha um olhar mais estrito, nos possibilita uma proposta de discussão mais ampla sobre a relação da arquitetura e sua materialidade. O que Amaral (2009) nos esclarece no trecho abaixo:

Assim, a expressividade da arte da tectônica se origina, por um lado, a partir das características físicas do material (elasticidade, flexibilidade, leveza, possibilidade de ser recortado em diferentes formatos), e, por outro lado, de referências estéticas externas que a própria técnica pôde incorporar. De acordo com nossa compreensão, essa reflexão, englobando as característi-

cas físicas dos materiais e as referências externas, constitui uma verdadeira teoria da relação da arquitetura à sua materialidade. (Amaral 2009, p.158)

No início do século 20, o tema da tectônica passa a ocupar uma posição secundária. A arquitetura passa a ser encarada como o instrumento capaz de estimular experiências ao homem mais através das percepções espaciais que das questões construtivas. Importantes contribuições teóricas, tanto no campo artístico como arquitetônico, se dedicaram a entender as novas qualidades do espaço influenciadas pela teoria da relatividade de Albert Einstein e pela assimilação da velocidade e do movimento como fato da vida cotidiana. August Schmarsow (1893/1914), um dos precursores na defesa da arquitetura como a “arte do espaço”, defendia o “espaço como princípio condutor de toda forma arquitetônica”. Mais à frente, a obra de Sigfried Giedion, *Space, Time and Architecture* (1941), sem dúvida, consagrou esse modo de pensar arquitetura (FRAMPTON, 1995, p. 12; MONTANER, 1998, p.28).

Não quer dizer que ao pensar sobre a tectônica a discussão espacial devesse ser anulada por completo. Mas sim, ser encarada como resultado da própria poética construtiva. Neste caso, Frampton (1995, p.13) diz que em primeiro lugar é preciso pensar a arquitetura enquanto construção e “só depois um discurso abstrato baseado na superfície, volume e plano, para citar as “Três advertências aos arquitetos” de Le Corbusier, em *Vers une architecture* (1923)”.

Na segunda metade do século 20 alguns autores buscaram retomar o tema da tectônica como alternativa à crise disciplinar da arquitetura, como por exemplo Eduard Sekler (1965) que defende a relação intrínseca entre “expressão artística” e a “lógica construtiva”. No entanto, são os trabalhos desenvolvidos por Frampton que trazem consistência à essa retomada como um instrumento de fomento crítico para o debate contemporâneo,

sobretudo o livro *Studies in Tectonic Culture* (1995), uma verdadeira reflexão sobre as infinitas possibilidades interpretativas da “poética da construção”.

Para interpretar a crítica lançada por Frampton, é importante entender algumas estratégias adotadas por ele ao discorrer sobre o tema. A primeira estratégia a ser compreendida é porque Frampton retoma a teoria Semperiana como base de seu discurso, e quais seriam os pontos de contato existentes entre teóricos de conjunturas tão distantes.

Frampton não propõe a construção de um discurso que rompa totalmente com os paradigmas do movimento moderno, mas sim busca redesenhar a história a partir de outro ângulo, segundo ele pelas “lentes da *téchne*” (FRAMPTON, 1990, p.556). Com isso algumas questões dentro da arquitetura ganham maior destaque, outras menos relevância. Para isso, Frampton sente a necessidade de retornar à gênese do termo, e identifica nas releituras de Semper a base para seus argumentos a favor da tectônica, que se coloca em uma posição independente de questões de seu tempo, estilo ou origem.

Montagut (1998, p.110), por exemplo, argumenta que é interessante notar que, de modo paradoxal, Schmarsow – precursor da leitura arquitetônica como “arte do espaço” – também teve seu embasamento teórico na teoria de Semper, quando o mesmo afirma que “a envolvente é a verdadeira criadora do espaço”. E por isso, faz sentido que Frampton volte exatamente à Semper como tentativa de, reiniciar do “marco zero” e propor uma outra leitura da arquitetura construída ao longo do século 20, menos restrita às interpretações espaciais e mais comprometida com as questões da sua materialidade.

Tanto Montagut (1998) como Amaral (2009) destacam que os dois teóricos - Frampton e Semper - retomam a noção de tectônica em momento de “crise disciplinar” e buscam, de certo modo, uma postura de inflexão aos valores arquitetônicos esta-

belecidos em cada período. Semper, no século 19, faz isso quando questiona a tradição vitruviana - *utilitas, firmitas e venustas* – e argumenta estar nos “quatro elementos da arquitetura”, a base reflexiva para avançar em outra discussão disciplinar. E Frampton, já no fim do século 20, volta à tectônica como a chave de saída tanto para os paradigmas do movimento moderno quanto para as experiências pós-modernas.

Assim, ambos se colocam em uma posição de recuo, ou seja, retornam ao ponto do que consideram a essência da arquitetura, o componente estrutural como parte irreduzível e inquestionável. Para que a partir disso, possam avançar e compreender a arquitetura em sua complexidade e plenitude (tanto na esfera material, técnica, quanto na esfera simbólica).

A segunda estratégia adotada por Frampton é a multiplicidade de sentidos admitidas para o termo tectônica. O que em diversos momentos nos leva a pensar sobre o tema com certa ambivalência. Rejean Legault descreve essa variedade:

Num primeiro sentido, a palavra tectônica descreve geralmente a ideia da ‘construção considerada de modo artístico’. Num segundo sentido, o termo se refere principalmente à ossatura leve tencionada [light tensile skeleton frame], um sentido derivado da própria etimologia do termo tectônica. Num terceiro sentido, mais genérico, o termo é utilizado para designar toda forma construída, incluindo assim a categoria do ‘estereotômico’ que remete à ideia de peso, da compressão de uma alvenaria portante. Num quarto caso, tectônica é utilizada para descrever o modo de trabalhar e de montar um material, como nas expressões ‘tectônica do metal’ ou ‘tectônica da madeira’. Enfim, num último caso, Frampton faz uso do termo ‘atectônico’, uma noção tomada de empréstimo

a Edward Sekler, e que faz referência a um modo de expressão no qual a lógica estrutural de uma obra é escondida ou suprimida. Face à confusão engendrada pelo uso do termo, uma clarificação semântica da parte de Frampton será bem-vinda. (LEGAULT, 2005: apud AMARAL 2009, p.161).

Segundo Amaral (2009, p.162), o termo para Frampton “opera tanto como uma categoria abstrata, comparável a um instrumento de análise, quanto um qualificativo, e, por conseguinte, um instrumento de descrição”. Assim, muitas vezes o termo é empregado na qualidade de substantivo, ora na qualidade de adjetivo. Amaral (2009, p.162) segue dizendo que “para Frampton a tectônica se refere, não unicamente à estrutura, mas à pele da construção (o envelope), e, assim, ao seu aspecto representacional, demonstrando que a construção é uma complexa montagem de elementos diversos”.

Assim, as variações semânticas empregadas ao termo, nos permite perceber que a noção de tectônica para Frampton se aproxima da sua própria concepção sobre a noção de arquitetura. Onde o material se torna o veículo de expressão e experiência do homem na Terra. E a ação sobre esse material (neste caso a tectônica como própria arquitetura) pode se manifestar em infinitas formas, técnicas, e se acomodar as mais variadas situações, sejam elas de dimensões físicas - pelas relações com o contexto - sejam elas de dimensões simbólicas - pelas relações culturais, sociais, antropológicas.

Outra questão relevante na abordagem de Frampton, pode ser identificada no modo como ele busca estabelecer a noção tectônica tal como um fio tensionado que necessita constantemente de forças inversas para atingir seu equilíbrio. Ou seja, é como se cada elemento do objeto arquitetônico necessitasse do seu oposto complementar para que de fato este possa atingir sua dimensão expressiva. Assim, partes diferentes coexistem for-

mando um todo, e a tectônica é revelada na tensão provocada entre mesmos.

Este pensamento pode ser identificado em algumas de suas explicações sobre o tema, como por exemplo, quando Frampton (1990, p.560-562; 1995, p.30) contrapõem “tectônica”, no sentido de “imaterialidade da armação”, à “estereotômica”, no sentido de “materialidade da massa”, como “opostos gravitacionais” de peso/leveza; ou quando articula a ideia de que “atectonica” e “tectônica” convivem de forma evidente em um mesmo objeto arquitetônico; mas principalmente, quando define “tectônica” como a conjunção de elementos “simbólicos” (“representacional”) e “construtivos” (“ontológico”).

Apesar dos contrastes semânticos e nas variedades de definições sobre o tema, o discurso de Frampton nos serve como base de extrema relevância para delinear novas perspectivas de análise e crítica arquitetônica. Uma abordagem onde identifica na construção e na relação com a matéria, aberturas possíveis de diálogo com as questões do mundo contemporâneo. Uma estratégia muito mais imparcial que é legitimada em primeiro lugar pelas questões construtivas do objeto.

## **1.2 ‘SUPERMODERNISMO’, MIES VAN DER ROHE E A MATERIALIDADE DO OBJETO**

Além da discussão acerca da tectônica no fim do século 20, é igualmente importante destacarmos um outro debate que também ganha força na década de 1990, e que se aproxima do discurso tectônico ao identificar uma potencialidade latente em projetos comprometidos com a materialidade e com o processo construtivo.

*tecture in the Age of Globalization*. Um livro relativamente curto, mas que nos ajuda a compreender o processo de inflexão adotado por alguns arquitetos de destaque no cenário atual, como por exemplo, Jean Nouvel, Dominique Perrault, Toyo Ito, Herzog & de Meuron, Peter Zumthor e muitos outros. No entanto, essa abordagem não se trata de “engavetar” tais produções em mais um novo “ismo”, mas sim, de perceber que mesmo operando de modos bastante distintos, esses arquitetos apresentam certas afinidades que atravessam seus discursos.



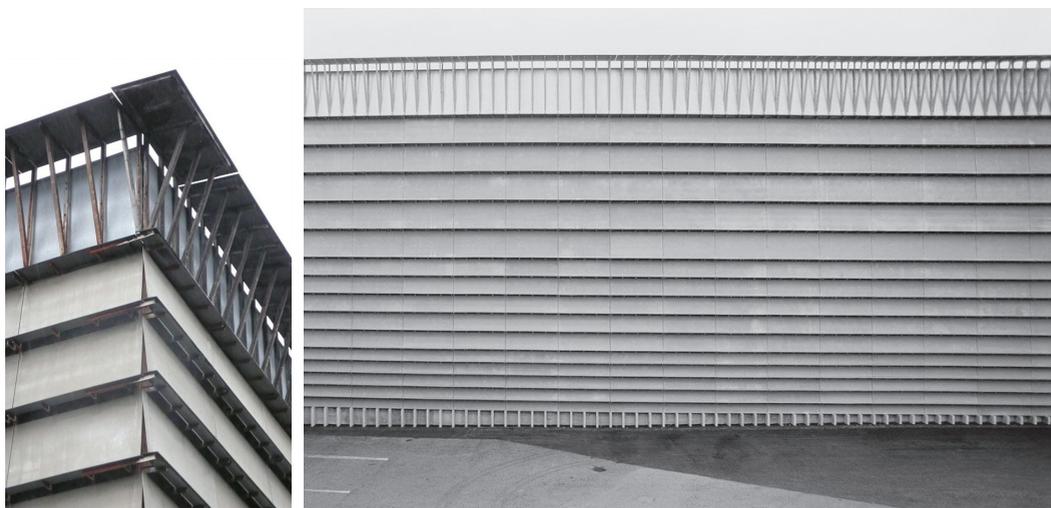
Figura 8: Fundação Cartier de Arte Contemporânea, Paris, França - Jean Nouvel, 1984. Fonte: < <http://en.parisinfo.com/>>; Crédito: Desconhecido

Figura 9: Fundação Cartier de Arte Contemporânea, Paris, França - Jean Nouvel, 1984. Fonte: < <http://luxe.supdepub.com/>>; Crédito: Desconhecido

Ibelings (1998) utiliza como base teórica quatro publicações lançadas entre 1995 e 1996. A primeira publicação seria o catálogo *Light Construction* de abertura na exposição do MOMA (1995) por Terence Riley; a segunda seria o livro publicado no mesmo ano da italiana Daniela Colafranceschi, *Architettura in superficie: material, figure e tecnologice delle nuove facciate urbane*; a terceira publicação, *Monolithic Architecture* (1995), lançada em Nova York por Rodolfo Machado e Rodolphe el-Khoury; e por fim, o catálogo *Less is More: Minimalism in Architecture and the other Arts* (1996) do italiano Vittorio Savi em conjunto com o catalão Josep M<sup>a</sup> Montaner. Ibelings (1998) associa essas quatro publicações que, além de citarem basicamente os mesmos projetos ou escritórios, abordam categorias que, de certo modo, estimulam novas possíveis releituras ao movimento moderno, são elas; transparência, materialidade, monolítico e minimalismo. (IBELINGS, 1998, p.57).

Nas quatro publicações mencionadas aparecem temas similares e se concentram

nos mesmos escritórios de arquitetura (...) as chocantes semelhanças sugerem que os quatro livros estão enredados na elucidação de diferentes aspectos de um mesmo fenômeno arquitetônico e da mesma sensibilidade, que poderia, talvez, denominar-se “supermodernismo”. (...) em termos mais genéricos pode caracterizar-se como uma sensibilidade para o neutro, indefinido, implícito, qualidades que não se limitam a substância arquitetônica e que são também uma poderosa expressão em uma nova sensibilidade espacial (IBELINGS, 1998, p.62).



A opção pela neutralidade do objeto arquitetônico é entendida como uma reação às produções carregadas de apelo visual, publicitário, estimuladas cada vez mais pela era globalizada e pela sociedade de consumo. Em um cenário onde a imagem e a superficialidade das coisas predominam, onde perdeu-se a crença em verdades absolutas, essa postura mais “indefinida”, adotada por esses arquitetos, representa uma outra forma de encarar as complexidades expostas no mundo de hoje.

Figura 10: Armazém da Ricola, Laufen, Suíça - Hezog & de Meuron, 1986/87; Fonte: <<http://afasiaarchzine.com/>>; Crédito: Margherita Spiluttini

Figura 11: Armazém da Ricola, Laufen, Suíça - Hezog & de Meuron, 1986/87; Fonte: <<http://afasiaarchzine.com/>>; Crédito: Margherita Spiluttini

50 Para isso, semelhante à estratégia adotada por Frampton – a proposta de uma releitura da arquitetura moderna através das

lentes da “téchne” – os autores identificam nessas novas produções um “renovado interesse à estética moderna” (IBELINGS, 1998, p.129), sobretudo, aos aspectos da transparência, da simplicidade formal, da materialização da “caixa neutra” e da ideia de auto-referência do objeto arquitetônico.



Figura 12: kunsthaus Bregenz (museu de arte contemporânea), Bregenz, Áustria – Peter Zumthor, 1997. Fonte: <<http://www.archdaily.com/>>; Crédito: Wikimedia Commons

Figura 13: Biblioteca Nacional de França, Paris, França – Dominique Perrault, 1989/95. Fonte: <<http://www.perraultarchitecture.com/>>; Crédito: Desconhecido

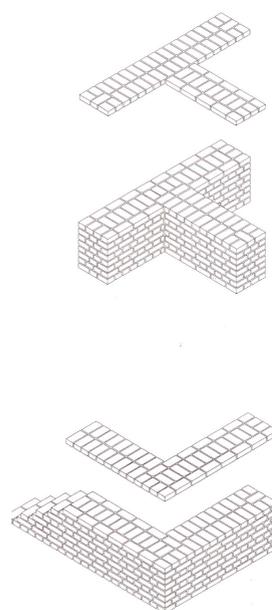
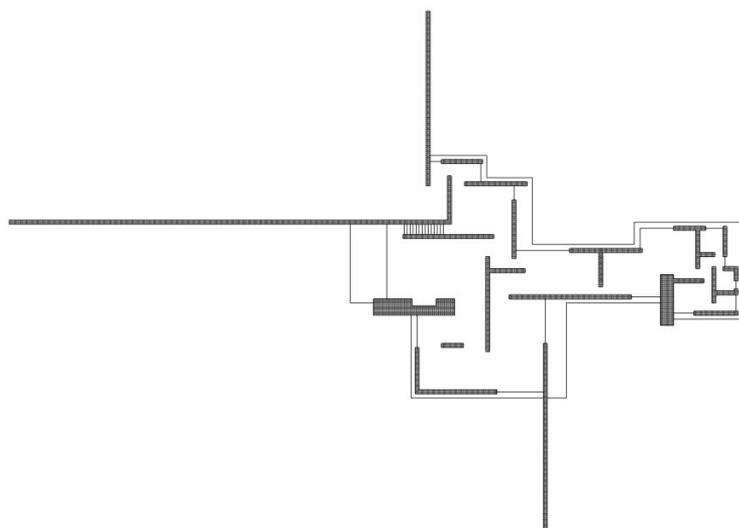
Neste caso, arquiteturas como as do mestre Mies van der Rohe (1886-1969), refutadas em diversos momentos pelos críticos ao movimento moderno, voltam ao debate contemporâneo como um potente instrumento reflexivo para o entendimento de uma nova sensibilidade arquitetônica. Críticos como Solà-Morales (1994) e Montaner e Savi (1996) por exemplo, e que abordaremos mais a frente, partem justamente de uma aproximação ao método miesiano para formular outras possíveis leituras no cenário atual.

Não sabemos nenhum problema formal, só problemas construtivos. A forma não é a meta, mas sim o resultado de nosso trabalho. A forma, por si mesma, não existe. A verdadeira plenitude da forma está condicionada, está mesclada, com a própria tarefa, si, é a expressão elementar de sua solução.

A forma como meta é formalismo; e isto rejeitamos. Tampouco buscamos um es-

tilo. Também a vontade de aspirar a um estilo, é formalismo. Temos outras preocupações. Precisamente nos interessa liberar a prática da construção dos especuladores estéticos, para que volte a ser aquilo que unicamente deveria ser, quero dizer, CONSTRUÇÃO. (ROHE, 1923 apud NEUMEYER, 1986, p. 366)

Mies van der Rohe sem sombra de dúvidas, se encontra na lista dos arquitetos mais influentes do século 20. E esse mérito está bastante vinculado a sua capacidade e persistência em defender um discurso que o acompanhou ao longo de toda sua vida profissional, a retórica de uma arquitetura fundamentada na sua construção, ou, como muitas vezes denominado por ele, a arquitetura como a “arte de construir” (*baukunst*). Suas obras são puro reflexo desse discurso, um trabalho exaustivo, e quase obsessivo, de desvendar a sensualidade latente dos materiais e provocar tensões intrínsecas ao ato da construção.



Ao nos aproximarmos da produção de Mies, é possível identificar alguns princípios operativos que são utilizados como uma espécie de diretriz para o desenvolvimento do projeto. Entre eles, a concepção formal como consequência da lógica construtiva adotada; a ideia de ordem e rigor como instrumento para a manipulação dos materiais, expondo assim o sentido e as rela-

Figura 14: Mies van der Rohe, planta da Casa de Campo de Tijolo, 1923. Fonte: BLASER, 1994, p.20; Crédito: Werner Blaser

Figura 15: Detalhe de uma parede de tijolo. Fonte: BLASER, 1994, p.19; Crédito: Werner Blaser

ções de cada parte; a busca pelo “significado espiritual” da obra que estaria vinculado a sua expressão construtiva.

Esses princípios aparecem traduzidos dentro de uma outra forte característica no trabalho de Mies, que Neumeyer (1986, p.15-16) definiu como “lógica irrefutável”. Cada projeto segue uma lógica interna, que na maioria das vezes tem relação com as qualidades específicas do material utilizado. Essa lógica funciona como um guia, uma intenção clara, que é desenvolvida e seguida com rigor ao longo de todo o projeto. Assim, segundo as palavras de Mies “a arquitetura é sempre a expressão espacial de uma decisão intelectual” (ROHE, 1928 apud NEUMEYER, 1886, p.452).

No entanto, é interessante notar um caráter ambíguo em suas obras. É a partir da utilização dessas práticas motivadas pela ordem e rigor projetual, que Mies aspira à liberdade de sua arquitetura. Espaços indefinidos, abstratos, autorreferenciais, desapegados de qualquer significação externa a sua própria lógica (construtiva).

Assim cada material possui suas próprias características, que há de conhecer para trabalhar com ele. Tudo isso também é válido para o aço e o concreto. Na realidade não esperamos nada dos materiais, mas unicamente de seu emprego correto.

Tampouco os novos materiais nos asseguram uma superioridade. Um material só vale a partir do que fazemos com ele. Da mesma forma que queremos conhecer os materiais, devemos conhecer a natureza de nossos fins.

Queremos analisar com clareza, queremos saber qual é seu conteúdo. Queremos saber em que realmente se diferencia uma habitação de outra. Queremos saber o que pode ser, o que deve ser e o que não pode ser.

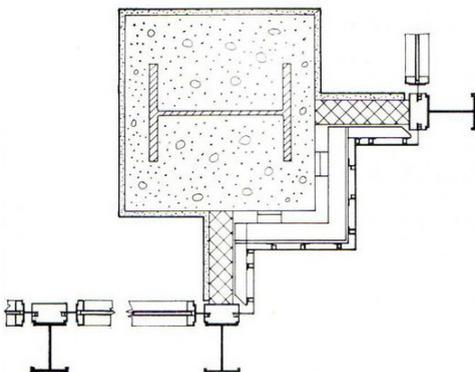
Portanto, queremos conhecer sua essência. Desta maneira analisaremos todos os fins que apareçam e estudaremos seu caráter para convertê-lo em um ponto de partida para a formalização.

Da mesma forma que adquirimos um conhecimento dos materiais – da mesma forma que queremos conhecer a natureza e nossos fins – também queremos aproximarmos da situação espiritual na qual nos encontramos (ROHE, 1938 apud NEUMEYER, 1886, p.479-481).

A citação acima nos ajuda a refletir sobre a profunda influência dos materiais nas obras de Mies, e como o aspecto formal da arquitetura se torna consequência da intencionalidade do arquiteto sobre os materiais utilizados. A materialidade arquitetônica aparece assim, como elemento fundamental na concepção do projeto, no entanto, a questão construtiva para Mies também está vinculada a questões subjetivas, ou seja, o arquiteto defende que, apesar da arquitetura ter sua origem na utilidade e racionalidade construtiva, existe uma esfera mais ampla, estendida ao “campo dos significados”, onde a arquitetura alcança então seu sentido. Um sentido que surge a partir as relações de troca entre o sujeito e o construído (SOLÀ-MORALES, 1994, p.36; ROHE, 1938 apud NEUMEYER, 1886, p.479)

Figura 16: Detalhe construtivo da esquina, revestimento do pilar e perfis de fixação dos vidros. Fonte: BLASER, 1994, p.142

Figura 17: Detalhe do perfil metálico e esquadria. Fonte: <http://www.audunhellemo.com/>; Crédito: Studio Hellemo



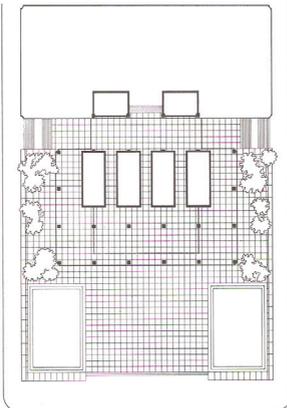


Figura 18: Fachada de vidro e perfis metálicos do edifício administrativo Seagram, NYC, EUA – Mies van der Rohe, 1954/58. Fonte: < <http://www.flickrriver.com/photos/scottnorsworthy/>>; Crédito: Scott Norsworthy

Figura 19: Planta baixa do edifício administrativo Seagram, NYC, EUA – Mies van der Rohe, 1954/58. Fonte: BLASER, 1994, p.141

Mies trabalha em um intenso processo de aprofundamento sobre a importância material no objeto arquitetônico, uma pesquisa por tentar entender possibilidades de usos adequados, encontros e encaixes que revelem a consistência de cada elemento construtivo, tensões que evidenciem o que de mais puro e essencial carrega e produz cada material. Neste limite frágil entre o poder evocativo do material e o modo como o arquiteto manipula a matéria - através da técnica e da ordem - que emana o potencial expressivo de suas arquiteturas.

Deste modo, é a partir da “realidade física” (construção) dos materiais que Mies denuncia intenções imateriais, e procura revelar uma “realidade invisível” (simbólica), o “significado espiritual”, despertado pela experiência do indivíduo com o artifício construído (SOLÀ-MORALES, 1994, p.36).

Críticos como o catalão Ignasi de Solà-Morales (1994) e Montaner e Savi (1996), ao trazerem o discurso miesiano para o debate de fim do século 20, identificam algumas aproximações do trabalho do arquiteto com o pensamento minimalista. É importan-

te destacar, que essas aproximações, não tentam explicar o minimalismo a partir do discurso de Mies, muito menos restringir suas obras dentro de uma corrente específica. O que esses autores buscam, é demonstrar a possibilidade de uma outra leitura do próprio pensamento moderno, a partir de aproximações, menos determinantes, mais genéricas.

Montaner e Savi (1996, p.12; 19; 108) retomam uma frase bastante difundida no discurso de Mies – no inglês *Less is more* (Menos é mais) – e a associa com uma interpretação mais ampla para algumas obras ao longo do século 20. Segundo os autores, a ideia de *Less is more* trabalha como uma categoria aberta, genérica e atemporal. Não deve ser vista como uma “moda ou nova tendência”, mas sim como um “princípio operativo”, uma tomada de “posição” do arquiteto/artista que se manifesta como um “valor para a ação artística do novo século e do novo milênio”, uma ação que ganha sentido na própria poética construtiva.

Assim, *Less is more* representa a ideia de minimalismo defendida como um instrumento analítico. Um minimalismo que não deve ser confundido e limitado ao movimento da *Minimal Art* - iniciado por escultores norte-americanos, na década de 1960. A *Minimal art*, tem um papel relevante ao lançar o minimalismo como linha de pensamento, mas esse minimalismo citado pelos autores, excede a *Minimal art* e abarca uma dimensão maior. (MONTANER; SAVI, 1996, p.108; 109)

Figura 20: Casa Farnsworth, Illinois, EUA – Mies van der Rohe, 1945/50. Fonte: <<https://commons.wikimedia.org/>>; Crédito: Wikimedia Commons (domínio público)



São obras que se aproximam ao identificarem na materialidade e no construído seu maior potencial expressivo. Não aspiram resolver questões substanciais, não pretendem nenhum tipo referência simbólica, tampouco trazem relações com o campo histórico, cultural ou social. Neste aspecto, são autorreferenciais e encontram em uma linguagem de economia de meios - que é manifestada pela redução de elementos, pela simplicidade formal e pela precisão técnica – seu modo expressivo perante o mundo.



Figura 21: Crown Hall (IIT) em construção, Chicago, EUA – Mies van der Rohe, 1950/56. Fonte: <<http://architecturepastebook.co.uk/>>; Crédito: Desconhecido

Figura 22: Fachada Crown Hall (II, Chicago, EUA – Mies van der Rohe, 1950/56. Fonte: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/>>; Crédito: Todd Eberle

A busca por essa linguagem econômica muitas vezes é expressada através do rigor e da simplicidade trazida pelas tramas geométricas, uma “busca por expressar o máximo de tensão formal com o mínimo de meios, evitando qualquer alusão ou ilusão” (MONTANER; SAVI, 1996, p.15). Outra operação bastante presente, é a prática da repetição de elementos idênticos como estratégia construtiva, segundo os autores, “a repetição significa ausência de narração, de hierarquia, de centro, de monumentalidade”. (MONTANER; SAVI, 1996, p.120)

No entanto, para os autores, o fenômeno do minimalismo deve ser entendido na sua diversidade, ou seja, são obras que apesar de apresentarem afinidades nas estratégias iniciais, podem se manifestar de maneiras bem variadas. O que permite aos autores, aproximar arquiteturas como Luis Barragan, Antoni Gaudí, Paul Mendès da Rocha, Herzog & de Meuron, por exemplo. Ou ainda, apresenta-las junto a música de Philip Glass; a fotografia de Francesc Catalã-Roca ou a escultura de Donald Judd.

Portanto, as raízes e os objetivos destes minimalismos são radicalmente diversos. Para uns – Kevin Roche em Indianopolis ou Dominique Perrault na Grande Biblioteca de França consiste em uma busca puramente plástica e figurativa; para outros, como Emilio Ambasz, consiste em uma poética para intervir no território; para outros, como Ábalos/Herreros na Espanha ou Paulo Mendes da Rocha no Brasil, se trata de uma consequência da precisão técnica; enquanto que para outros, como Tadao Ando ou Eduardo Souto de Moura, é essencialmente uma expressão da materialidade. Para uns – Donald Judd ou Tadao Ando -, o minimalismo se expressa nas qualidades materiais da massa; para outros – Dan Flavin, Toyo Ito ou Dominique Perrault -, se alcança mediante a transparência e a desmaterialização do objeto (MONTANER; SAVI, 1996, p.119).

Assim, os argumentos de *Less is more* no final do século 20, ainda reverberam com intensidade em uma parcela relevante da produção arquitetônica. Vale ressaltar que as intenções dessas jovens produções divergem em inúmeros pontos das questões almeçadas pelo mestre alemão. Diferente de Mies, são propostas que não identificam na construção e na materialidade do objeto a chave para um mundo mais ético, tampouco aspiram a um desejo de universalidade da arquitetura. Montaner e Savi (1996, p.115), destacam que “dos edifícios de Mies aquilo que se apresenta com maior atualidade é a materialidade abstrata e geométrica, a expressão da gravidade e do peso e dos elementos construtivos, das tensões e dos comportamentos estáticos e das forças interiores de cada material”.

A poética da construção e a proposta de fazer-se ‘mais com menos’ que reverbera no final do século 20, neste aspecto, é mais

sensível às contingências, ao imprevisto, se articula a partir de situações frágeis, momentâneas, ocasionais. Pois, identificam no desfrute do tempo presente algo fundamental, e a arquitetura se coloca como uma ferramenta capaz de provocar no observador o contato e a experiência com esse mundo presente, que é múltiplo, ambíguo e contraditório. Não se pretende alcançar a um idealismo utópico, do mesmo modo que também não se aceita reduzir a arquitetura a um banal instrumento do consumo.

Solà-Morales (1994, P.36), em *Mies van der Rohe e o Minimalismo*, também destaca o papel fundamental que a materialidade ocupa dentro da produção de Mies. Segundo o autor catalão, Mies não parte de conceitos abstratos, como espaço, luz, ou território, mas sim das realidades físicas da matéria. Esses valores, não aparecem assim como determinantes da arquitetura, mas sim como um resultado da própria construção. É neste sentido, que podemos caracterizar as obras de Mies como autorreferentes, porque partem de uma lógica que é interna às elas mesmas.

Ao aproximar o trabalho de Mies ao pensamento minimalista, Solà-Morales (1994, p.39), salienta justamente que a diferença está no “sentido aberto ou fechado que a autorreferência comporta em relação a outros valores”. Para Mies existia todo um projeto ético, dentro de um período entre guerras, que buscava encontrar na técnica, na produção e no rigor, “um composto sólido e duradouro” para a arquitetura. Isso perde completamente o sentido, se transpormos para uma visão contemporânea. Segundo Solà-Morales (1994, p.39) a obra minimalista se apresenta como “autorreferente porque começa e acaba nela mesma e só explica sua materialidade, sua factibilidade, sua evidência”, desse modo se mostra mais sensível ao diálogo com valores externos à própria produção, como a relação com a paisagem e a experiência do sujeito, por exemplo.

## 1.3 SOLUÇÕES MATÉRICAS

Nos próximos subitens trataremos de abordar o tema da construção a partir de um olhar mais focado em categorias que nos ajude a melhor compreender algumas ‘peças-chaves’ do projeto arquitetônico que tem na relação construtiva sua questão fundamental. Para isso, separamos este item em três categorias: **‘Superfícies/texturas’** na qual abordaremos a relação construtiva dos invólucros, do tratamento das peles que dão forma aos objetos e o diálogo que estes artefatos são capazes de produzir entre o interior e exterior; em **‘Processos’** trataremos de identificar alguns mecanismos projetuais que estão por trás de determinados processos construtivos; e por fim, em **‘Contingências’** tentaremos traçar uma aproximação desses objetos com vínculos que excedem a questão material da obra.

### 1.3.1 SUPERFÍCIES/TEXTURAS

Um dos *Quatro elementos da arquitetura* (1851) de Semper - já mencionados neste trabalho - é o “fechamento”, aquilo que envolve e dá forma ao espaço arquitetônico. Para Semper, o elemento “fechamento” estaria associado à arte do têxtil. Assim como em um tecido, as superfícies são formadas por estruturas trançadas, emaranhadas, envoltórios fabricados pela união de pequenos poros que ao mesmo tempo que permitem uma separação em dois lados, também estabelecem o contato entre o dentro e o fora.

Em *Architettura in Superficie* (1995), a italiana Daniela Colafranceschi identifica nas superfícies dos edifícios um importante instrumento para o entendimento das transformações arquitetônicas ao longo de cada tempo, e foca principalmente, no cenário da metrópole contemporânea. Propõe, assim, a partir da análise dos tratamentos de fachadas de alguns projetos de destaque

nas últimas três décadas do século 20, um pensamento crítico sobre os desafios a serem enfrentados no fim do século.

‘Invólucros’, ‘envelopes’, ‘epidermes’, ‘telas’, as fachadas são essencialmente elementos provocadores de tensão em um edifício. Pois, enunciam justamente o ponto de transição, entre as forças internas e as forças externas; entre o interior edificado e a cidade. Colafranceschi (1995, p.16) afirma que independente do grau de autonomia atribuído às fachadas em relação à função ou à planta do edifício, as mesmas continuam ocupando um papel significativo, pois se configuram como filtros, definidores de limites, delimitadores do espaço.

Neste aspecto, é possível notar como as variações nos tratamentos das superfícies interagem, de certo modo, com a própria relação espacial do objeto arquitetônico. Segundo Colafranceschi (1995, p.26), no Movimento Moderno é produzida uma inflexão na relação interior/exterior modificando radicalmente a percepção espacial se comparada às cidades tradicionais. A autora destaca que a mudança de pensamento da sociedade moderna – pautado em uma visão progressista - introduz princípios que não partem do interior do homem em si, mas sim de uma crença nas coisas à sua volta, o valor no que é exterior se torna prioridade em comparação aos valores do que vem de dentro, empíricos. No campo arquitetônico, esse impulso lançado para o exterior, essa tentativa de “trazer para dentro” a paisagem ao redor, é expressado através de fachadas que aspiram à ausência desses limites, tendem a uma “desmaterialização” dos planos verticais, através de superfícies que se aproveitam da transparência e da pureza construtiva.

Se nas cidades tradicionais as fachadas robustas, compostas por planos definidos, vão ritmados, cumpriam o papel de frente definidora do espaço público, delimitando claramente a transição interno/externo, dentro/fora, público/privado. Nos projetos modernos iniciados nas primeiras décadas do século 20, essa relação se inverte e a fachada passa a adquirir um caráter des-

vinculado de qualquer compromisso com a definição espacial entre o edifício e cidade. São “planos livres” autorreferenciais que depositam empenho principalmente nas relações pertinentes ao próprio objeto arquitetônico, como por exemplo, justaposição de planos, composições de elementos, contrastes de luz e sombra (COLAFRANCESCHI, 1995, p.26-27).

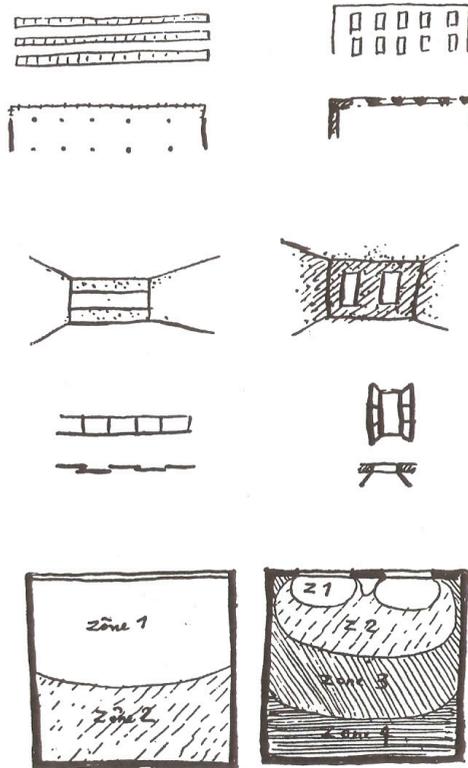


Figura 23: Le Corbusier, esquema comparativo das fachadas tradicionais, com pequenas fenestrações (a direita) e das fachadas modernas, em fita e desvinculadas da estrutura (a esquerda). Fonte: COLAFRANCESCHI, 1995, p.25.

A superfície externa como elemento físico se desmaterializa, porém sua imagem é conservada.

A arquitetura de um edifício, quando ele não é mais forçado a ser uma peça de um prospecto urbano geral, precisa construir códigos que por continuidade ou decomposição, por transparência ou opacidade das partes da fachada, possam definir plenamente todos os lados em um relacionamento perceptivo e dinâmico em torno disso.

Esta exigência contém o início de uma das causas da proliferação das linguagens que caracterizam a inquietude, mas também a riqueza da condição moderna até a contemporaneidade. (COLAFRANCESCHI, 1995, p.27)

Segundo Colafranceschi (1995, p.29), a influência crescente da publicidade e da cultura de consumo dentro do campo arquitetônico a partir da segunda metade do século 20, modifica novamente as relações estabelecidas entre envoltório/limite espacial. Neste sentido, o espaço público tende a um desaparecimento gradual, camuflado, cada vez mais, pelo valor simbólico e figurativo atribuído às epidermes pós-modernas. As fachadas se tornam instrumentos de propaganda, focadas na transmissão de signos, e paulatinamente se reduzem a uma noção bidimensional trazida pelo cultivo das imagens.

Figura 24: Fachada da rede Best Products Showroom (BEST Anti-Sign), Richmond, Virginia, EUA – SITE, 1978. Fonte: < <http://www.archdaily.com/>>; Crédito: SITE

Figura 25: Projeto inicial vencedor do concurso para o Centro de Arte e Mídia (Zentrum für Kunst und Medientechnologie), Karlsruhe, Alemanha – Rem Koolhaas (OMA), 1989. Fonte: < <http://oma.eu/>>; Crédito: OMA.

Mesmo que de modo sucinto, expor essas principais variações atribuídas às fachadas ao longo do século 20, nos serve como base para entender determinadas práticas referentes ao fim do século e que seguem aos dias atuais.



A contemporaneidade é marcada pelos impactos trazidos pela tecnologia digital, pelos meios midiáticos, pela aceleração das velocidades, dos fluxos, das redes, pelo encolhimento das distâncias, pelas transmissões cada vez mais instantâneas, enfim, pelas diversas afetações de um mundo globalizado. Essa “liquidez” da modernidade - utilizando o termo de Zygmunt Bauman

(2000) - produz um mundo sem forma, diluído, inconstante. E a percepção do espaço pelo sujeito também muda, segundo Colafranceschi (1995, p.33) não é mais possível entender o espaço da cidade como algo contínuo ou geometricamente identificável. As fronteiras físicas perdem em parte seu sentido, no momento em que o sujeito passa a flutuar em uma dimensão constante entre o real e o virtual. Por esse lado, a aparência das coisas se torna extremamente sedutora, o volume é reduzido a uma bidimensionalidade trazida pela força das imagens. A superficialidade preenche a ausência das certezas, e passa a operar como suporte de informação ao indivíduo. As fachadas passam a trabalhar no campo da ambiguidade entre interior/exterior, onde os sentidos de cada indivíduo que vai determinar os limites.

Assim, podemos afirmar que a arquitetura hoje é constituída de duas paredes que são dois *capots* (invólucro): um interno, um externo. Entre um e outro acontecem várias coisas. Esta é a interface e toda a complexidade está aqui. (COLAFRANCESCHI, 1995, p.33)

As superfícies da arquitetura contemporânea não tratam nem de uma fusão total entre interior/exterior, como o representado pelos devassados planos de vidro dos racionalistas modernos; nem de um mutismo entre público/privado, como o identificado nas cidades tradicionais ou na própria ideia de “galpões decorados” de Robert Venturi. Os invólucros da arquitetura discutida no fim do século 20, trabalham justamente com a ideia de diluição espacial, que busca separar o dentro/fora, a partir de uma dissolução que se dá de modo gradativo, através da superposição de peles e texturas rigorosamente trabalhadas, filtros capazes de capturar a atenção do sujeito (como cliques fotográficos). Essa percepção, que é originalmente fragmentada, é decomposta e recomposta simultaneamente a partir de uma constância que oscila entre o contato físico e o imaginário gerado pelo indivíduo.



Figura 26: Instituto Mundo Árabe, Paris, França – Jean Nouvel, 1981/1987. Fonte: <<https://www.flickr.com/photos/simongman/>>; Crédito: Simon Gardiner

Figura 27: Instituto Mundo Árabe, Paris, França – Jean Nouvel, 1981/1987. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br>>; Crédito: Georges Fessy

Nesse sentido, o potencial expressivo dessas peles se encontra principalmente na sua materialidade, ou seja, nas possibilidades de manipulação dos materiais, na infinidade de texturas possíveis de se obter. A materialidade e a técnica empregada se tornam instrumentos da comunicação visual.

É interessante notar que existe uma redução do compromisso por revelar a essência ou a verdade construtiva de cada material. O que vale é a capacidade de exploração e investigação de novos processos, novas tecnologias, novas texturas. Como salienta Colafranceschi (1995, p.44): “assim, os materiais, infinitamente manipuláveis e componíveis, perdem a sua identidade cultural profunda. Sua única imagem possível, sua imagem sincera está junto às infinitas imagens que podem ser concebidas e projetadas em sua superfície”.

Ainda assim, é possível notar duas maneiras de manipulação dos materiais empregados nessas novas superfícies. Uma delas, é norteada pelo uso sofisticado e pelo domínio da tecnologia (digital): são peles interativas, multimídias, que fazem emprego de cristais líquidos, luzes de LED, telas de LCD e várias outras inovações. Neste caso, os materiais são manejados como suportes informativos, difusores de fluxos luminosos, energéticos.

Um outro caminho, e que de fato tem maior relação com o desenvolvimento dessa pesquisa, são projetos que partem de uma releitura de materiais tradicionais, como tijolos, madeira, fibras,

metais, vidros etc. E os empregam de modo racional, modulado, produzido em série, afim de obter desses materiais, outras texturas que possibilitem explorar novas experiências. São tentativas que geram superfícies extremamente ricas e diversificadas, variam entre o opaco e o transparente, e trabalham qualidades que alternam entre o translúcido, reflexivo, micro-perfurado, poroso etc.

São camadas leves, hiperfinas, ordenadas pela lógica da repetição de pequenos componentes que se tramam como tecidos, agregando complexidade às superfícies. Nesse aspecto, o tipo de estratégia adotada nesses projetos se aproxima do fenômeno minimalista descrito por Montaner e Savi (1996) e da noção “transparência” trabalhada no texto de Riley (1995).



Figura 28: Signal Box, Basel, Suíça - Herzog & de Meuron, 1994. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br>>; Crédito: Nelson Garrido

Figura 29: Signal Box, Basel, Suíça - Herzog & de Meuron, 1994. Fonte: <<https://www.flickr.com/photos/marcteer/>>; Crédito: Marc Teer

Figura 30: kunsthaus Bregenz (museu de arte contemporânea), Bregenz, Áustria – Peter Zumthor, 1997. Fonte: <<https://www.flickr.com/photos/garretrock/>>; Crédito: Garrett Rock



O trabalho de Terence Riley em *Light Construction* (1995) é interessante porque reúne uma série de projetos recentes que, segundo o autor, se aproximam por expressarem “uma nova sensibilidade arquitetônica que não só reflete a distância de nossa cultura em referência à estética da máquina do início do século 20, mas que também marca uma mudança de direção depois de três décadas nas quais o debate sobre a arquitetura se concentrou fundamentalmente em questões formais” (RILEY, 1995, p.9).

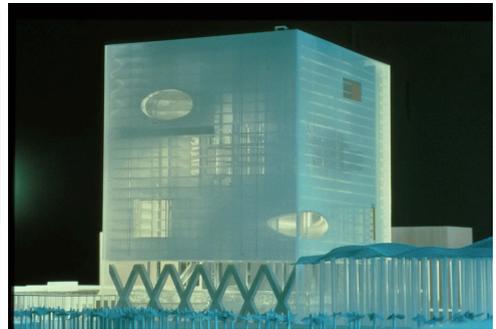
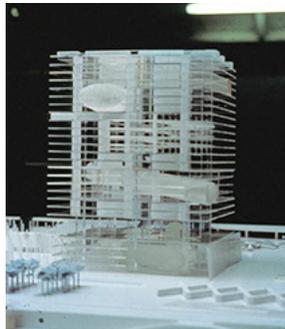
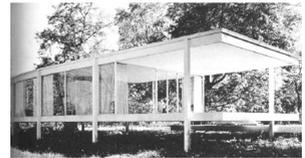
Essa “nova sensibilidade” levantada por Riley (1995) está vinculada a uma releitura da noção “transparência” das superfícies arquitetônicas, e como essa releitura propõe novas reflexões aos aspectos formais e significativos das obras. São projetos que partem de um mesmo fascínio pela translucidez e uniformidade das peles de vidro difundidas pelos racionalistas modernos, mas que se expressam de modo integralmente distinto.

Ao comparar o efeito de transparência do início do século 20 com as arquiteturas apresentadas no livro, Riley (1995, p.9-10) expõe como diferença fundamental, o processo de compreensão e revelação do espaço ao observador. No primeiro caso, a “transparência” das peles de vidro modernas, quase imateriais, buscavam expressar uma “objetividade visual”, mediante a uma compreensão clara e direta do espaço pelo observador. Ao passo que, “transparência” nos projetos contemporâneos, obtida por sobreposições de diversas camadas, membranas translúcidas, materiais perfurados e inúmeros outros artefatos que embaçam mais do que revelam, neste aspecto, o espaço é identificado pelo observador a partir de “relações mais subjetivas” produzidas pelo efeito disfarçado das fachadas.

Riley (1995, p.12-15) utiliza a noção de “transparência literal” e “transparência fenomenal” desenvolvida pelo arquiteto Colin Rowe em conjunto com o pintor Robert Slutzky, para melhor argumentar sobre a diferença entre os dois efeitos de “transparência”. Para Rowe e Slutzky (1963) a ideia de “transparência

literal” está associada a uma “qualidade inerente da substância”, uma translucidez específica do próprio material, já a “transparência fenomenal” está associada a uma “qualidade inerente da organização”, ou seja, uma transparência gerada pela abstração do espaço gerado, consequência de interpretações ambíguas da própria matéria.

Desse modo, a “nova sensibilidade” dos projetos recentes se aproximaria da ideia “transparência fenomenal” justamente pela experiência visual que é provocada no indivíduo. Uma espécie de “tensão subjetiva entre o observador e o objeto”, ve-lada pela sobreposição dos filtros translúcidos e que sugerem desejo e sensualidade no processo de desvelá-la, segundo Riley um certo “caráter *voyeurístico*” (RILEY, 1995, p.9 a 15).



Entre os projetos citados no livro, o concurso da Biblioteca Nacional de França (1989) do escritório de Rem Koolhaas, parece um exemplo interessante entre essa tensão provocada ao observador a partir de uma transparência que é revelada gradualmente. Riley (1995, p.12) cita a definição escrita pelo crítico Anthony Vidler (1992) em *The Architectural Uncanny*, sobre a concepção dessa transparência no projeto de Koolhaas.

Como um objeto sólido, não como um vazio, com os volumes interiores escavados de um bloco cristalino como se flutuassem dentro dele, em suspensão amébrica. Estes volumes são representados na superfície do cubo como uma presença sombria, com uma tridimensionalidade ambígua e

Figura 31: Imagem comparativa usada por RILEY: Goetz Collection, Munich, Germany – Herzog & de Meuron, 1992 e Farnsworth House, Illinois, EUA – Mies van der Rohe, 1945/50. Fonte: RILEY, 1995, p. 11.

Figura 32: Concurso para Biblioteca de França, Paris, França - Rem Koolhaas (OMA), 1989. Fonte: <http://oma.eu/>; Crédito: OMA

Figura 33: Concurso para Biblioteca de França, Paris, França - Rem Koolhaas (OMA), 1989. Fonte: <http://oma.eu/>; Crédito: OMA

plana. (...) o sujeito fica suspenso em um momento crítico entre o conhecimento e a obstrução (VIDLER, 1992 apud RILEY 1995, p.12)

É justamente neste caráter de ambiguidade gerado pelo embate entre o “conhecido” e o “obstruído” que se encontra a potencialidade da nova definição de transparência de Riley (1995). Uma transparência embaçada, misteriosa, imprecisa, de limites indefinidos, que instiga a compreensão “demorada”<sup>2</sup> do objeto arquitetônico, oposta a uma compreensão “acelerada” proveniente da lógica moderna. Assim, o significado dessas arquiteturas recentes não está em aspectos formais ou simbólicos, e sim na experiência sensorial dos espaços, dos materiais e da luz. Segundo Riley (1995, p.29), são arquiteturas que confiam “nos sentidos e no mundo que revelam os sentidos”.

De outra parte, se a profundidade da matéria parece desaparecer, talvez uma outra profundidade pode ser procurada. Uma profundidade que poderia ser comparada à profundidade de um texto literário: um livro, no fundo, é um objeto bidimensional, e as páginas impressas são uma forma particular de tratamento superficial capaz de comunicar ao leitor sensações de grande intensidade. (COLAFRANCESCHI, 1995, p.36)

Colafranceschi (1995) e Riley (1995), por narrativas distintas, discorrem exatamente sobre esse recente caminho tomado por alguns projetos arquitetônicos do fim de século 20. Projetos que identificam nas fachadas, nas peles, um novo potencial expressivo para o objeto arquitetônico. Que não pretende defender nenhum tipo de discurso – histórico, ético, cultural - e que também aceita a condição de superficialidade e liquidez da esfera con-

---

2 Terence Riley utiliza o termo “demora no vidro” ao fazer referência à obra de Duchamp, e compara a uma “potencial demora na arquitetura”. (RILEY, 1996, p.15)

temporânea. A partir disso, vislumbram nos instrumentos relativos à construção e à materialidade, o ponto de contato entre o indivíduo e a obra. De modo ambíguo, através dos trabalhos das superfícies, se busca uma maior profundidade das relações.

### 1.3.2 PROCESSOS

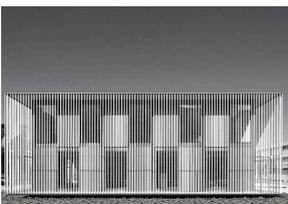
Rafael Moneo (1999), no artigo *Paradigmas fin de siglo*, nos aponta uma linha de pensamento sobre alguns interesses que tomaram destaque no final do século 20 e início do século 21. Frente ao panorama de um mundo cada vez mais heterogêneo, multifacetado, desprendido das verdades unilaterais e respaldado pelas múltiplas conexões, Moneo (1999, p.17) argumenta que a arquitetura contemporânea caminhou por uma saída de dupla possibilidade frente à realidade lançada. A primeira possibilidade se aproximaria do conceito de “fragmentação” formal, ou seja, são arquiteturas que privilegiam organizações rompidas, descontínuas, justapostas, estratificadas, uma espécie de “metáfora” ao caos instaurado. A segunda possibilidade estaria vinculada a uma estratégia diametralmente oposta, a de “um mundo sem forma”, materializadas em arquiteturas que não buscam reproduzir o caos, mas sim instaurar certa neutralidade ao que é inapreensível, instável e impreciso.

Este novo modo de ver as coisas é na verdade característico de estes últimos anos, quando a comunicação eletrônica, a informação global e a imagem virtual parecem haver eliminado o interesse das pessoas pelas formas e sua representação. A forma sugere algo congelado, estático, uma ordem estabelecida que limita nossa conduta; daí que seja inútil e autoritária. O mundo de hoje reclama “ação” (...)

O processo de globalização trouxe consigo a perda do valor de aquilo que até agora chamamos de “o específico”. A indiferença e a disponibilidade prevalecem. Viver é hoje a experiência contínua da eleição. A forma, pelo contrário, está relacionada com o permanente, obstaculizando o potencial que contém o futuro; daí que tenha caído em desgraça (MONEO, 1999, p.20).

Figura 34: Fitness Center, Barcelona, Espanha - Carlos Ferrater (OAB), 1993/96. Fonte: <<http://www.ferrater.com/>>; Crédito: Lluís Casals

Figura 35: Biblioteca Municipal de Vila Real, Valencia, Espanha - Carlos Ferrater (OAB), 2009/11. Fonte: <<http://www.ferrater.com/>>; Crédito: Alejo Bagué



Segundo Moneo (1999), para esses arquitetos, a consolidação de uma forma pré-estabelecida, arbitrária, sugere uma arquitetura estática, controladora e, muitas vezes, autoritária. A tentativa de diluir esses limites formais se mostraria como uma possibilidade de dialogar com o que de fato não se pode controlar e nem definir. A importância da “ação”, mencionada acima (e que retomaremos mais a frente) está vinculada a uma certa liberdade de apropriação e assimilação dos espaços.

Para isto, essa arquitetura de limites imprecisos se estabelece na metrópole como estruturas diluídas na paisagem. Seja através de arquiteturas que buscam recriar topografias artificiais, plataformas de suporte, e que muitas vezes se tornam imperceptíveis dentro desta mesma paisagem; seja através de arquiteturas que buscam um amparo na materialidade, no método de construção, são arquiteturas que priorizam um esvaziamento formal em benefício das superfícies como instrumentos de estímulo sensorial (MONEO, 1999). O “mundo sem forma” exposto por Moneo (1999), de certo modo, se mostra alinhado a tendência de “supermodernismo” colocada por Ibelings (1998), no sentido em que ambos tratam de projetos que se aproximam de uma “estética de vanguarda”, onde o exercício formal é subordinado a volumetrias simples, geométricas, abstratas, e o valor arquitetônico é conquistado pelas provocações perceptivas e sensoriais dos materiais (PASSARO, 2008, p.94-95).

Andrés Passaro (2008, p.95) salienta que umas das características fundamentais dessas arquiteturas é que a questão formal não está colocada mais em um papel de destaque dentro do processo projetual, o valor não se encontra na forma ou na composição do objeto, mas sim, no tema construtivo. O processo projetual ganha então reconhecimento a partir do método de construção aplicado, a partir da sua lógica de montagem, da relação entre os materiais, da resolução dos encaixes, dos encontros. A forma se torna “ausente” em ressigno das superfícies, das texturas, e as complexas fachadas são resolvidas a partir de suas materialidades.

Estamos falando, fundamentalmente, de uma teoria da arquitetura que destaca as fachadas com complexas soluções materiais, sejam de ordem tecnológica ou ordem artesanal, na qual a questão do catálogo de materiais é preponderante. Esta postura nos leva, como produto, a uma arquitetura de envolventes, o chamado “envelope” é mais valorizado que a própria forma.

(...) O envelopamento é destacado em detalhes, a escala de 1/10 ou 1/5, como se fosse o catálogo de um produto de vendas, e os processos de montagem são mais preponderantes que o próprio objeto. Este fato nos leva a uma arquitetura de desenho de produto, de produção, de *produktform*, cujo o objetivo está voltado unicamente para a correta realização da montagem (PASSARO, 2008, p.95).

É interessante notar o termo utilizado para caracterizar esse processo projetual/construtivo: “como se fosse o *catálogo* de um produto de vendas”. Um termo que remete à lógica industrial, e por consequência, a priorização da linha de montagem,

da produção em série, da estrutura racionalizada. Quer dizer, uma arquitetura que parte da concepção de construção como produto, que se aproxima do pensamento racionalista do desenho industrial.

O crítico italiano Giulio C. Argan (1951, p.12), ao retomar algumas questões colocadas no início do século 20, destaca Le Corbusier (1887-1965) e Walter Gropius (1883-1969) como dois protagonistas fundamentais dentro da proposta de uma reforma do pensamento arquitetônico europeu. Para Argan (1951, p.12), ambos arquitetos partem de uma mesma matriz racionalista, mas acabam por traçar caminhos de sentidos conceitualmente opostos. Le Corbusier “assume a racionalidade como um **sistema** e traça grandes planos, que deveriam eliminar qualquer problema”; Gropius “assume a racionalidade como um **método** que permite localizar e resolver os problemas que a existência vai continuamente apresentando”.

Mas aqui surge a questão: essa racionalidade, essa certeza formal é um sistema no qual a vida prática, com seus problemas infinitos, se ordena e se compõe, ou um método que define os problemas apresentados pela própria vida, ao desenvolver-se? No primeiro caso a arte conserva toda a sua antiga força de representação, (...) no segundo, a mesma crítica que destrói toda histórica *Weltanschauung*<sup>3</sup> remete a uma mera condição de “ser” e “fazer”, indiferenciável segundo os conteúdos históricos da consciência. (ARGAN, 1951, p.12)

Para Le Corbusier a solução racional funcionaria como um articulador, uma estratégia capaz de suavizar as diferenças entre classes ou os conflitos de interesses. No caso, indicar uma conciliação pacífica, através de uma linguagem que busca se estabelecer a partir de um “nível médio das exigências”. Nas palavras

---

3 “Visão de mundo”; “cosmovisão”.

de Argan (1951, p.13): “não é necessário que todos se propo-  
nham e resolvam os mesmos problemas, basta todos falarem a  
mesma língua”. Assim, no caminho trabalhado por Le Corbusier,  
a racionalidade serve como um instrumento classificatório, or-  
ganizador, estruturador, mas principalmente, como um instru-  
mento de equilíbrio, capaz de prevenir ou conter o desenvol-  
vimento de novos problemas. Segundo Argan (1951, p.12-14):  
“por isso se aplica o cubismo à arquitetura: não se busca nem  
mesmo uma razão científica, transfere-se para a arquitetura um  
sistema formal que se dá por fundamentado por bases generi-  
camente científicas”.

Nesse sentido, as colocações de Gropius apontam a uma direção  
menos preocupada em agir sobre a massa ou elevar seu nível  
de cultura e mais voltada a concepção de um trabalho de base  
que pudesse isentar a “classe dirigente e produtora” de um pos-  
sível declínio. Para isso, acreditava que o meio de progresso so-  
cial dependia de uma reorganização efetiva dentro do próprio  
processo produtivo. Quer dizer, o trabalho do homem (refletido  
através da arte e do domínio da técnica) deveria se alinhar ao  
trabalho da máquina (refletida através da lógica industrial), atin-  
gindo assim o ponto maior equilíbrio de uma sociedade econo-  
micamente funcional.

Não significa, portanto, que Gropius se colocava contra a produ-  
ção artesanal, mas sim, acreditava na capacidade da indústria de  
absorver e agregar na linha de produção, todo o questionamen-  
to crítico, técnico e artístico extraído do artesanal. A criação da  
*Bauhaus* (1919, em português: “casa de construção”), surge en-  
tão justamente como tentativa de assimilar gradualmente essa  
transição, através de um “processo que converte a experiência  
individual em experiência coletiva”.

Naturalmente, não haverá evolução e  
transformação se a indústria, em vez de  
assimilar o artesanato, vier a esmagá-lo  
com o peso da própria organização me-

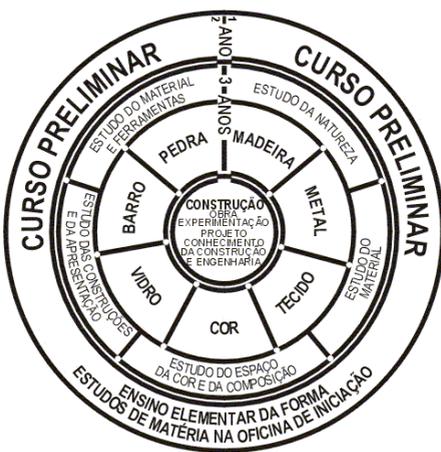
cânica, por isso a didática da Bauhaus é regulada pelo ritmo de um desenvolvimento gradual da ferramenta à máquina. (ARGAN, 1951, p.18)

Se Le Corbusier e Gropius partem de uma mesma matriz racionalista e, salvo suas diferenças ideológicas, também cultivam a esperança de uma mudança social através de um projeto de modernidade, Le Corbusier desenvolve um caminho onde a racionalidade é aplicada como um “sistema” formal - através de composições, relações harmônicas das massas e dos espaços livres - ao passo que Gropius descobre um outro caminho, onde a racionalidade se coloca como um “método” construtivo, possíveis de manipular, operar e dominar a matéria.

O projeto da Bauhaus se afirma a partir de duas questões fundamentais, uma de cunho ideológico: que busca estabelecer o contato do “mundo da arte” e o “mundo da produção”; entender a arte como um meio de criação da realidade; uma arte que deve ser útil e capaz de dar forma ao mundo. E outra de cunho construtivo: que parte de uma didática industrial alemã vinculada ao logro máximo da produção; à capacidade máxima de multiplicação e acumulação dos produtos; ao domínio completo sobre a fabricação de novos artificios que possam vir a substituir a condição subserviente do homem à natureza para um domínio do “espírito sobre a matéria” (ARGAN, 1951, p.38-41).

Figura 36: Esquema do curso preliminar da Bauhaus. Fonte: <[http://www.arkitekturbo.arq.br/bau\\_geral\\_por.html](http://www.arkitekturbo.arq.br/bau_geral_por.html)>

Figura 37: Edifício Bauhaus-Dessau, Alemanha - Walter Gropius, 1925; Fonte: <<http://www.bauhaus-dessau.de/>>; Crédito: Desconhecido



Neste aspecto a questão formal, dentro da produção industrial, deve partir de uma relação direta com o material e com das consequências de seu processo produtivo, e não de uma modelagem vinculada a noções plásticas pré-estabelecidas ou desvinculadas do “fazer”. E essa relação é expressada de dois modos; no primeiro modo, a forma do material tende a se ajustar segundo a lógica interna de trabalho da indústria, ou seja, o material em estado bruto é modificado e alterado quantas vezes forem necessárias até se chegar a peças precisas, exatas, controladas, matematicamente reproduzíveis, a forma segue o processo de transformação da matéria; e no segundo modo, o material deve ser trabalhado a partir de suas questões específicas, ou seja, a partir daquilo que a matéria tem em sua maior excelência, perfeição, aquilo que é intransferível. Nessas condições, a forma se torna uma categoria inerente à matéria, ou nas palavras de Argan (1951, p.41) “forma é um grau da matéria, sua *qualidade*”. Assim, a forma arquitetônica concebida a partir do raciocínio industrial é caracterizada pela dinâmica de ritmos, por articulações em série, por capacidades multiplicáveis, moduláveis, pelo crescimento de direções indefinidas, estruturas abertas, e, sobretudo, pela exposição das *qualidades* de cada material.

É certo que a teoria de Gropius e a pedagogia da Bauhaus devem ser analisadas através das relações com seu tempo, e que a discussão arquitetônica que chega ao fim do século 20 apresenta uma série de questões e complexidades que estão muito distantes do contexto colocado no início do século. A começar pelas questões ideológicas que sustentaram o movimento moderno e que não fazem mais sentido para o mundo contemporâneo (algumas já mencionadas neste texto). Outro ponto importante é que a própria lógica de produção industrial sofreu mudanças relevantes. A linha dada pelo modelo “fordista” de produção - identificada pelas “esteiras de montagem”, pela fragmentação das tarefas, pela produção em massa e pela estratégia de estocagem - é revisada para o modelo de “produção flexível”. Nesta

nova dinâmica, consequência da globalização, os fluxos são mais intensos, as comunicações e trocas são mais rápidas, a produção passa a acontecer de modo diluído e descentralizado, nem a matéria, nem a produção, nem a montagem e nem a estocagem estão mais vinculadas às questões do território.

Pensar hoje, em uma arquitetura “de catálogo” é compreender um projeto que se lança no início do século 20 e que chega ao final do mesmo modificado pelas mais variáveis dinâmicas, de um século extremamente intenso. Podemos entender a produção arquitetônica que parte do catálogo como o ponto máximo do domínio da técnica pela indústria, ou seja, é possível hoje desenvolver um projeto arquitetônico com peças completamente industriais, com parâmetros específicos (cores, tamanhos, materiais), prontos para serem rapidamente produzidos e entregues no local de montagem. A matéria-prima dessas peças ou o seu processo de concepção e fabricação tampouco necessitam de um vínculo geográfico com o local de montagem.

No entanto, sobre um outro lado da moeda, os arquitetos/artesãos se tornam figuras cada vez mais distantes dessa linha industrial de produção, subvertendo o projeto social de Gropius. Em uma lógica inversa, são as grandes empresas, controladoras do processo industrial que cada vez mais determinam a fabricação das peças e os materiais de mercado. Ao arquiteto contemporâneo surge o desafio de projetar através de “especificações” de componentes, o desenho é reduzido a uma mera resolução de encontros entre peças e, por fim, a excelência da montagem se torna o principal meio para agregar valor ao objeto arquitetônico.

Partindo do debate sobre as relações existentes entre o processo industrial e a prática projetual arquitetônica, cabe aqui um olhar mais atento para particularidades, como o caso do Brasil. Alguns críticos nacionais, como Paulo Bruna, Ana Paula Koury e inúmeros outros, já desenvolveram trabalhos dedicados às in-

terseções entre o industrial e a arquitetura.

A historiadora e crítica em arquitetura Ana Luiza Nobre (2008) aborda como tema central de sua pesquisa de doutorado – *Fios cortantes: Projeto e produto, arquitetura e design no Rio de Janeiro (1950-70)* – justamente a possível influência do *design* na prática projetual de alguns arquitetos brasileiros (cariocas) com pouca repercussão na crítica de um modo geral, se comparados aos mestres da arquitetura carioca como Lucio Costa, Oscar Niemeyer e outros.

A pesquisa de Nobre (2008) se torna interessante para as questões aqui colocadas, porque trabalha um olhar sobre a arquitetura carioca que foge da leitura habitual das notáveis influências de matriz francesa, tidas pelo mestre Le Corbusier; e busca detectar outras influências, mais próximas da matriz racionalista alemã de Gropius, de Mies, da Bauhaus, e posteriormente, da escola de design de Ulm (*Hochschule für Gestaltung*)<sup>4</sup>.

Nobre (2008) inicia o trabalho destacando o quanto a relação arquitetura-indústria no Brasil, principalmente no Rio de Janeiro, deve ser tratada como um tema delicado. Primeiro pela dura resistência por partes dos principais arquitetos (Lucio Costa, por exemplo)<sup>5</sup> a se engajarem com uma linha de pensamento ar-

4 Escola de design da cidade de Ulm, Alemanha; Fundada em 1953 pelo crítico suíço Max Bill (ex-aluno da Bauhaus). Apresentava como base pedagogia clara semelhança com os moldes aplicados na Bauhaus. Ana Luiza Nobre busca identificar as relações e contribuições da HfG-Ulm com a ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial), inaugurada em 1963 no Rio de Janeiro.

5 Entre as inúmeras viagens ao Brasil o crítico suíço Max Bill - premiado pela 1ª Bienal de São Paulo (1951) - investe duras críticas à arquitetura moderna brasileira, em especial as obras de Oscar Niemeyer. Utilizando termos para descrever suas obras como “supra-sumo da anarquia na construção”; “pilotis de formas barrocas de Niemeyer”. Lucio Costa prontamente, responde as críticas desqualificando as possíveis práticas arquitetônicas provenientes da lógica do desenho industrial. Este momento, se torna um ponto importante ao se notar o grau de resistência a outros métodos projetuais que pudessem de algum modo questionar ou desestabilizar a linguagem conquistada pela arquitetura moderna brasileira do período. Uma linguagem de base nitidamente corbusiana que ganha expressividade e reconhecimento nas formas livres de Niemeyer. Segundo Nobre a atribuição de valor secundário

quietônico que se afastasse das bases corbusianas - sobretudo pela questão formal - e se aproximasse, de certo modo, de uma estética característica do *design*, da lógica industrial; segundo, pela brutal distância que existia entre o sistema de produção industrial europeu e as, ainda, embrionárias indústrias brasileiras. Uma comparação que beira ao absurdo se tomarmos como referência as primeiras décadas do século 20 e que ainda se fizeram evidentes nos anos 1950-60 mesmo com o marco da modernidade e do progresso brasileiro que foi a construção de Brasília.

Ao identificar então como “fios condutores” toda uma geração de arquitetos – iniciada por Lucio Costa - que de fato conquistaram uma posição representativa para a arquitetura moderna brasileira (carioca) dentro na cena internacional, Nobre (2008) dedica aos “fios cortantes” toda uma produção arquitetônica brasileira que existe à margem, com menos interesse por parte da crítica, mas não menos importante. São arquitetos que, salvo suas especificidades e diferenças visíveis, se aproximam de algum modo no método projetual que parte da lógica industrial. Como por exemplo, Henrique Mindlin (1911-1971), Arthur Lício Pontual (1935-1972), Sergio Bernardes (1919-2002) e outros.

Pode-se dizer que a casa de Lota constitui-se, assim, num projeto-chave, na medida em que denota uma rara procura de correspondência com a lógica do sistema industrial. O ponto máximo de tensão do projeto está no problema que se coloca com relação à técnica moderna. Porque a opção pela lógica do sistema industrial, no caso, não pressupõe o uso de técnicas sofisticadas ou elementos pré-fabricados. Pelo contrário. O que chama atenção, aqui, é o investimento numa relação não-literaI com a técnica. Não-literaI, sem

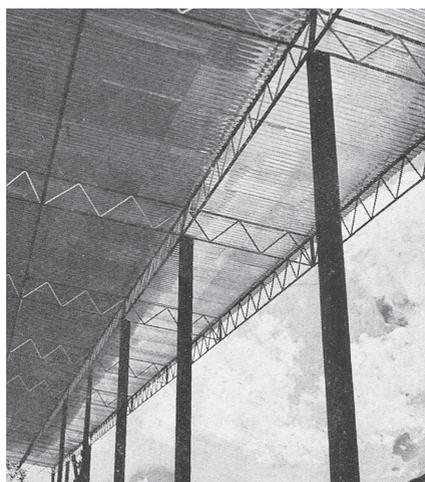
---

ao design por Lucio Costa, tem sua raiz em uma visão ainda presa a concepção tradicional de Belas-Artes, mas possivelmente também, uma tentativa de abafar e “desautorizar a arte concreta (da qual Bill era um dos mais destacados expoentes)”. (NOBRE, 2008, p. 21-22)

cerimônia, e quase se poderia dizer mesmo *desavergonhada*. O uso simultâneo do sapê, do tijolo, do seixo rolado, por exemplo, indica sensibilidade às circunstâncias locais, ao mesmo tempo em que passa ao largo de qualquer regionalismo anedótico – mesmo em sua versão mais cândida, tal qual assumida por Lucio Costa em seu projeto para a Vila Monlevade, em Minas Gerais (1934). Ao invés de enxergar a técnica como uma chave redentora – segundo a crença positiva na *civilization machiniste* de certo modo compartilhada por Corbusier e Costa - Sergio Bernardes opta por investir numa espécie de desmistificação do seu estatuto, em favor de uma improvisação que admite ser constituinte do próprio ambiente cultural brasileiro. (NOBRE, 2008, p.137)

Figura 38: Casa Lota de Macedo Soares, Petrópolis, Brasil – Sérgio Bernardes, 1951. Fonte: <[www.leonardofinotti.com/](http://www.leonardofinotti.com/)>; Crédito: Leonardo Finotti

Figura 39: Casa Lota de Macedo Soares, Petrópolis, Brasil – Sérgio Bernardes, 1951. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: AA, n. 90



O projeto de Sergio Bernardes para a casa de Lota de Macedo (1951-53) é uma importante referência para observarmos alguns aspectos que transitam entre o artesanal-industrial e a reverberação desse tema em uma produção arquitetônica nacional. Além de seu reconhecimento notável, sendo premiada na 2ª Bienal de São Paulo (1954), com jurados como W. Gropius, A. Alto, J.L. Sert e outros.

Entre outras questões possíveis de serem abordadas no estudo dessa casa, o que mais se destaca (sobretudo, ao aproximarmos com nosso tema) é o modo peculiar como Sergio Bernardes trabalha as soluções matéricas, e também o reflexo disso no próprio processo construtivo. É interessante notar como essa casa se coloca em uma posição de vanguarda, ao introduzir de modo pioneiro o aço como principal sistema estrutural, mas ao mesmo tempo, mantém o uso de materiais tipicamente tradicionais, como a pedra, tijolos, cobertura de sapê e outros.

Para Nobre (2008), essa “falta de cerimônia” na combinação de diferentes matérias e técnicas, não se aproxima nem com um “jeitinho brasileiro”, como uma postura paliativa para se adaptar aos moldes europeus, como faz G. Warchavchik<sup>6</sup> no início do século 20, e muito menos com questões de cunho sociais e valorização da cultura popular, como faz Lina Bo Bardi a partir dos anos 50<sup>7</sup>. A questão da casa Lota é “deixar claro que a arquitetura não há de ser reduzida a seus procedimentos técnicos”, ou seja, a indisponibilidade do material industrializado não pode ser um impeditivo para a arquitetura. E na ausência, o trabalho manual, ao invés de ser encarado como negativo, ou atrasado, pode ser também “oportunidade de experimentação” (NOBRE, 2008, p.137-138).

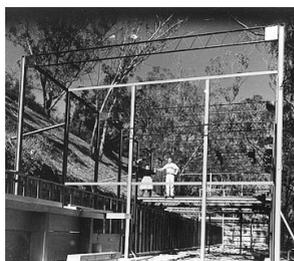


Figura 40: Casa Eames em construção, Califórnia, EUA - Charles and Ray Eames, 1949. Fonte: <<http://eamesfoundation.org>>; Crédito: Eames Foundation

Figura 41: Casa Eames detalhe, Califórnia, EUA - Charles and Ray Eames, 1949. Fonte: <<https://www.flickr.com/photos/bwucinich/>>; Crédito: Bre Wucinich

As vigas treliçadas, por exemplo, são o ponto de maior tensão entre o industrial e o fazer manual, muito semelhantes as utilizadas por Charles e Ray Eames (1949) para o programa de casas californianas *Case Study House*. No entanto, frente a indisponibilidade da indústria nacional, Bernardes as fabrica uma a uma,

6 Gregori Warchavchik em suas primeiras casas, se via forçado a desenhar e confeccionar portas, janelas, ferragens, moveis, para suprir a ausência das indústrias brasileiras e tentar se aproximar a qualquer custo da linguagem racionalista europeia, mesmo que esse processo fosse completamente contra ao pensamento de economia industrial. (NOBRE, 2008, p.137)

7 Lina Bo Bardi apostava em uma concepção de design que pudesse trabalhar como fusão entre a produção industrial e a produção artística/artesanal de modo a estimular uma construção social que valorizasse a cultural popular. Ana Luiza Nobre compara que a utilização da cobertura de sapê na casa Chame-Chame 1958 apresenta um sentido político-ideológico completamente afastado das propostas de Sergio Bernardes. (NOBRE, 2008, p.137)

no próprio canteiro de obras, em uma combinação de vergalhões dobrados e barras chatas.

No caso das treliças da coberta, estas são formadas por vergalhões de ½” pintados de branco e barras de ¼” x 1” pintadas de preto, de maneira que, no limite, é possível, por decomposição, apreender todo o processo de construção da casa – seja por meio das suas articulações, seja por meio dos materiais aqui e ali empregados. Logo se percebe, por exemplo, que pedra, tijolo, vidro, palha, ferro e alumínio equivalem-se em termos de importância, sem se misturar ou se esconder. Isso porque, livres das relações hierárquicas prescritas pela arquitetura clássica, os materiais aqui são pensados na sua relação com a estrutura e em respeito à sua própria natureza. (NOBRE, 2008, p.139)

Assim, o mérito dessa casa não se trata de uma vontade arbitrária, e a qualquer custo, de implementar modelos de fabricações industriais em prol de uma visão de modernidade; tampouco, dedica-se ao vernáculo por questões de apegos culturais ou regionalistas. A casa Lota se destaca por fazer uso de um processo projetual que parte da lógica do desenho industrial – como por exemplo, a elementaridade construtiva, resoluções formais geométricas, pensamento sistemático e ortogonal das organizações, a serialidade de elementos, a possibilidade de uma leitura em decomposição dos elementos, o que demonstra a clareza do processo de montagem. Ou seja, Bernardes parte de um racionalismo como “método”, mas entende, com sensibilidade, as limitações e peculiaridades nacionais e locais. Sensibilidades expressadas, por exemplo, através de decisões projetuais que levam em conta a relação com a paisagem. Um exercício de adaptação e senso crítico constantes que se fazem necessários à arquitetura brasileira, seja em 1936 no considerado marco inicial da arquitetura moderna brasileira, o projeto do Edifício

Gustavo Capanema (M.E.C.); seja 1951 no desafio construtivo/industrial da casa Lota; seja nas mais variadas complexidades colocadas no cenário contemporâneo.

Neste aspecto, vale uma aproximação com a crítica lançada por Solà-Morales (1987, p.69) sobre o ensaio de Frampton (1982), *Perspectivas para um regionalismo crítico*. Solà-Morales destaca como importante o esforço empenhado pelo crítico norte-americano em tentar construir uma visão menos fundamentalista e mais aberta para o debate contemporâneo sobre a temática 'global x local' dentro da produção arquitetônica. No entanto, para o crítico catalão o ensaio de Frampton ainda peca em defender a ideia de um *regionalismo* baseado no conceito heideggeriano, que a seu ver soa como "ingênuo" e "desafortunado", para Solà-Morales a ideia de *resistência*, neste caso, é vista como muito mais atrativa e coerente com os impasses da crise atual.

A noção de *resistência* indicada por Frampton (1982) se coloca como uma espécie de questionamento aos fenômenos da globalização e aos impactos da cultura de massa, principalmente, sobre países periféricos aos centros hegemônicos, como o caso do Brasil por exemplo.

Frampton (1982, p.505-506) defende que apesar do desenvolvimento universal afetar diretamente as culturas locais, seria através da resistência e da reinterpretação da tradição das raízes locais que de fato atingiríamos uma "cultura mundial" híbrida. Neste sentido, de forma paradoxal, o universal transforma o local, mas é a partir do local que possivelmente se modifica o universal, menos hegemônico, mas híbrido. Pautado da teoria do filósofo Paul Ricoeur (1961), trata-se de uma "fertilização recíproca entre a *cultura* de raízes locais, por um lado, e uma *civilização* universal, por outro".

O *regionalismo crítico* desta forma não seria nem uma defesa incontestável de sistemas vernáculos e nem uma oposição indiscriminada da influência da arquitetura moderna europeia. Mas

se definiria assim, em uma linha limítrofe entre os dois, identificadas por Frampton como “interstícios de liberdade”<sup>8</sup> (FRAMPTON, 1982, p.506).

Solà-Morales salienta que, neste sentido, o texto de Frampton nos ajuda a entender que “já não é possível um sistema e, portanto, devemos entender a realidade arquitetônica a partir de uma estratégia policêntrica” (SOLÀ-MORALES, 1987, P.69).

Assim, se o debate arquitetônico do fim do século 20 se volta para a discussão de um “mundo sem forma” onde a materialidade das superfícies, assim como imagens, se tornam preponderantes, onde a arquitetura de catálogo tende a uma redução formal e limitação participativa do arquiteto dentro do processo projetual. Ao mesmo tempo que a lógica racionalista parece atender exclusivamente às exigências do mundo globalizado, é possível identificar fissuras internas ao próprio processo que se colocam como novas oportunidades. No caso do Brasil, assim como em outros países latinos, as limitações surgem também como possibilidades criativas. As adaptações passam a serem traduzidas como especificidades, o que nos permite dentro de um ciclo de “fertilização recíproca”, partir de métodos e raciocínios da escala global, mas também associá-los a questões locais. Assim, a partir do local também é possível modificar o global. E a proposta de “estratégias policêntricas” se torna então uma ideia mais interessante, uma vez que na ausência de um ponto de partida, todos os outros caminhos se tornam possíveis e o específico passa a ser construído e desconstruído a cada nova situação enfrentada.

---

8 Frampton (1982) faz referência à expressão “interstícios de liberdade” utilizada por Abraham Moles.

### 1.3.3 CONTINGÊNCIAS

Aproveitando as considerações levantadas acima em torno do processo projetual arquitetônico, tomaremos algumas reflexões de Solà-Morales para fundamentar esta terceira e última chave de análise. Sobretudo, a partir dos textos *Arquitectura Débil* (1987) e *De la autonomía a lo intempestivo* (1991).

Solà-Morales para expor seu pensamento acerca do debate contemporâneo, utiliza em inúmeros textos o recurso de voltar à momentos anteriores para, a partir das diferentes situações e comparações, melhor demonstrar questões relevantes à crítica atual.

Segundo o autor, o projeto moderno foi projetado a partir de uma “concepção linear da história como progresso ilimitado da humanidade”. E esse pensamento linear acabou por desembocar em um sentimento de “ilusão” - tanto no sentido de ‘esperança’ como no sentido de ‘engano’ – de que seria possível trabalhar a partir de um processo visto como um curso único, linear, apontando para um fim pré-determinado, fundamentado pela ideia de uma “racionalidade global”. No momento em que se compreende a impossibilidade de um “sistema global”, o projeto moderno entra em crise e o processo projetual arquitetônico em questão, por consequência, se desdobra em inúmeras outras alternativas. (SOLÀ-MORALES, 1987, p.64; 1991, p.81)

Solà-Morales (1991, p. 81-83) argumenta que a partir da crise disciplinar instaurada, abre-se espaço para outras interpretações da arquitetura, guiadas pela noção de um pensamento estruturalista. Dentro da visão estruturalista, o processo é então entendido “como linguagem em si mesmo e, portanto, submetido a interdependência entre significante e significado”. Diferente do processo projetual do movimento moderno que se colocava como um meio para se atingir a um objetivo estabelecido, o processo projetual para os estruturalistas se torna mais importante que a obra em si, e o objeto arquitetônico é visto como resultado desse próprio processo. O processo é fruto da ideia/

conceito que existe por trás da obra, é a estrutura profunda que deve ser lida, interpretada e assimilada para o reconhecimento dessas arquiteturas. Uma arquitetura que, segundo Solà-Morales (1991, p. 81-83), é “resultado de uma estrutura, como um estado sempre provisório, que vem de estados anteriores e possibilita novos níveis de desenvolvimento posterior”.

Ao comparar com o pensamento pós-estruturalista<sup>9</sup>, Solà-Morales (1991, p. 94) expõem que a partir dessa visão é possível “pensar o mundo desde a ausência de fundamento e desde a decomposição do tempo histórico”. O processo neste caso, diferente dos anteriores, é um processo esvaziado de qualquer pretensão universal ou de estruturas profundas, é carente de justificativa, descomprometido com finalidades e por isso é substancialmente intempestivo, provisório, frágil.

Alinhado com o pensamento pós-estruturalista, Solà-Morales (1991, p. 94) destaca que a realidade contemporânea se aproxima das ideias de filósofos como Gilles Deleuze, Michel Foucault, Jacques Derrida e outros. E aponta como exemplo, o conceito de “mil platôs” e de “dobra” – ambos de Deleuze – como fundamentos para compreender a cena atual. Segundo o autor catalão, Deleuze expõe a impossibilidade de se perceber o mundo a partir de uma *plataforma*, ou seja, uma única visão, sustentada por discursos unilaterais, dominantes, opressores. O mundo contemporâneo deveria então ser percebido a partir de *múltiplas plataformas*, “uma multiplicidade ilimitada de posições desde as quais só é possível montar construções provisórias”.

Seguindo essa linha de pensamento, não existe uma única estrutura ou discurso que sustente a realidade contemporânea. Mas sim, uma sobreposição de infinitos discursos, um cruzamento ilimitado de pontos de vistas, percepções, experiências, memórias... Dentro dessa desordem instaurada, que também é inconstante e formada por incessantes mutações, não cabe à arquitetura construções permanentes ou critérios fixos, apenas

9 Não deve ser entendido como algo que é posterior ao estruturalismo, mas sim como algo que é diferente na linha de pensamento. Sintaxe e semântica não são necessariamente indissociáveis.

construções provisórias, produzidas intencionalmente para trabalhar situações específicas. (Solà-Morales, 2003, p.20)

A explicação da arquitetura não se faz de maneira arborescente, apresentando-se como os ramos de uma árvore que crescem de um tronco comum e se alimentam através de suas raízes em um solo próprio. A arquitetura não é uma árvore, mas sim um *acontecimento* resultante do cruzamento de forças capazes de dar lugar a um objeto, parcialmente significativa, **contingente**. (SOLÀ-MORALES, 2003, p.20, grifo nosso)

Solà-Morales recorre inúmeras vezes ao conceito deleuziano de *acontecimento* para iluminar determinadas posturas da arquitetura contemporânea. Entre as definições adotadas pelo autor; *acontecimento* seria algo que se manifesta na desordem global, que emerge do caos, um momento casual, repentino, instantâneo, carente de sentido ou justificativa, “um acorde harmônico, polifônico em uma situação de permanente transição”. (SOLÀ-MORALES, 1991, p.94; 1992, p.112)

O acontecimento é uma vibração (...). É a ondulação de um elemento que se estende sobre os seguintes estabelecendo no ar, como uma onda sonora ou luminosa, um sistema de harmônicos que permanecem antes de dissipar-se.

Por sua vez, o acontecimento é também ponto de encontro, uma conjugação em que linhas de trânsito ilimitado se entrecruzam com outras criando pontos nodais de uma intensidade emergente.

Finalmente o acontecimento é uma apreensão, o resultado da ação de um sujeito que no fluir caótico dos acontecimentos captura o que mais o atrai ou mais

Ihe comove para retê-los. É uma ação subjetiva. Produz um momento de gozo e de uma frágil plenitude. (SOLÀ-MORALES, 1992, p.112)

Assim, o *acontecimento* seria como um fenômeno que ocorre a partir da comunhão entre as percepções e memórias de cada sujeito, simultaneamente associadas as ações desse sujeito perante o mundo. Solà-Morales (1987, p. 74) esclarece que a noção de *acontecimento* está intimamente ligada a noção de “dobra” de Deleuze, onde “o objetivo e o subjetivo não são campos distantes, opostos, mas sim, como Deleuze os define, constituem dobras de uma mesma, única realidade”.

A realidade contemporânea seria como um “contínuo”, uma *fita de Moebius*, onde não existem campos opostos, dicotômicos, o que existe são diferenças dentro de algo que é indivisível. Esse movimento sincrônico de ação/percepção/imaginação, produz uma constante troca do que é exterior e interior ao sujeito, e essa troca só se faz possível no momento instantâneo intrínseco ao presente.

Segundo Solà-Morales (1987, p.71-73; 1991, p.94), a noção de *acontecimento* se apresenta como a própria expressão da noção de tempo na contemporaneidade. Um tempo que é naturalmente descontínuo, múltiplo, alimentado pela justaposição indefinida de outros tempos, que é cada vez mais individual e singular ao sujeito. Um tempo que é percebido através da sobreposição das “experiências de acontecimentos”, das “interpretações instantâneas”. Solà-Morales (1987, p.73) utiliza assim, algumas obras de artes contemporâneas - como a dança, música, instalações – para melhor ilustrar a noção de temporalidade referente ao *acontecimento*. Ouvir de uma música, ou apreciar uma coreografia; são como impulsos, intensidades que ocorrem uma única vez, tão breves e efêmeras, e depois, de modo igualmente inesperado se dissipam dentro do mesmo presente. No entanto, de modo paradoxal, são capturados e conservados - através da experiência - na memória de cada sujeito. Assim, dentro de um instante e de modo simultâneo, o *acontecimento* afeta o sujeito

e o sujeito ‘reconstrói’ o *acontecimento*.

Esta diversidade dos tempos dentro do que quis chamar *arquitetura débil* é algo absolutamente central que converte a experiência estética da obra de arte e em particular da arquitetura, em aconteci-

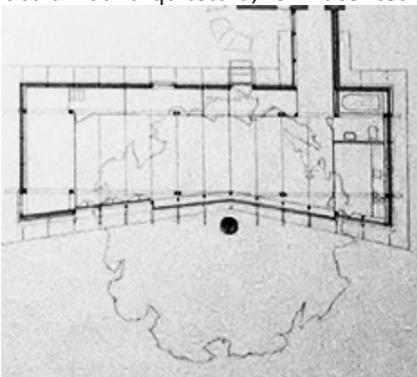


Figura 42: Casa Plywood.  
Bottmingen, Basileia, Suíça –  
Herzog & de Meuron, 1984/85.  
Fonte: MONEO, 2008, p.333

Figura 43: Casa Plywood.  
Bottmingen, Basileia, Suíça –  
Herzog & de Meuron, 1984/85.  
Fonte: MONEO, 2008, p.333

mento. (SOLÀ-MORALES, 1987, p.73)

Ao trazer para o campo da arquitetura a noção de *acontecimento*, Solà-Morales (1987, p.75-76; 1991, p.96) associa a leitura desse conceito a uma arquitetura chamada por ele de *arquitectura débil*<sup>10</sup>. A expressão débil (fraco) não se refere a algo incapaz, insuficiente ou prejudicado; mas sim a uma arquitetura que não se coloca como violenta ou dominante, uma arquitetura que tangência sutilmente determinadas questões, que se coloca em uma posição secundária e imprecisa, por isso, frágil. Mas é justamente nessa elegante fragilidade que reside sua potencialidade.

Uma arquitetura que, na ausência de fundamentos ou estruturas profundas, se permite atuar apenas como um afluente para as “experiências de acontecimentos”. Trabalha como uma espécie de elemento impulsor desses *acontecimentos*, se detêm em argumentos muito específicos, que só são passíveis de identificação na aproximação da obra com as contingências (possibilidades) de cada contexto.

Ainda dentro do tema, Solà-Morales (1991, p.95) aproxima o

10 A expressão “débil” faz alusão ao conceito utilizado pelo filósofo italiano Gianni Vattimo em “El pensamiento débil”. (SOLÀ-MORALES, 1987, p.63)

processo por trás dessas arquiteturas ao processo adotado pela *minimal art*. No momento em que se busca reduzir ao limite qualquer relação simbólica, histórica ou estética que possa ser vinculada a obra de arte, para que a partir desse objeto livre de qualquer pretensão, possa então fruir a experiência do sujeito com a obra.

Assim como nas obras minimalistas, a supressão de significado ao objeto arquitetônico em benefício de uma maior liberdade de interpretação do indivíduo, faz com que esses projetos trabalhem justamente a partir dos pontos capazes de estimular essas novas experiências sensoriais. A materialidade, as texturas das superfícies, a trama formada pelos elementos construtivos, a identificação de pontos singulares na paisagem ou do sítio, a sensibilidade com a luz, com elementos do clima, com a geografia... são de certo modo, os instrumentos de projeto utilizados por parte dessas arquiteturas, algumas mais, outras menos, mas de modo geral, o que se busca é apegar-se a algum indicio que seja capaz de afetar a percepção do sujeito.

São obras geralmente de gestos sutis, de poucas intenções, que se dedicam firmemente ao desenho de uma aparente simplicidade. Por isso, recursos como a serialidade, a repetição de elementos, estruturas rigorosamente ordenadas, são habituais, existe uma base racionalista que se toca em algum momento. No entanto, o rigor e a lógica racional não são colocados como ferramentas de um processo linear, progressista, universalista como já destacado anteriormente. Mas sim como um mero instrumento construtivo para que outras questões sejam percebidas. Ao voltarmos a noção de “dobra” de Deleuze e que Solà-Morales utiliza para fundamentar a noção de “arquitetura débil”; se a leitura dicotômica, baseada na ideia de opostos não se sustenta mais; então, simplicidade e complexidade não podem ser lidas como contrárias, e sim como dois pontos diferentes de um todo que é indivisível. E é nesse sentido que essas obras buscam trabalhar. Se colocam de modo simples, sutil, frágil para que toda a complexidade existente possa então despertar.

Ao aproximarmos esse debate para a cena brasileira é possível identificarmos na figura de Paulo Mendes da Rocha relevantes considerações sobre o tema. Uma espécie de elo de transição entre uma geração ainda comprometida com questões afinadas a um modernismo tardio e o surgimento de uma nova geração engajada com questões mais próximas ao debate contemporâneo. Essa transição que se aclara principalmente a partir de uma terceira fase de sua carreira marcada pelo projeto do MUBE (1986-94)<sup>11</sup>.

Passaro (2003; 2008 p.96) explica que países com Suíça, Holanda, Brasil não desenvolveram com profundidade questões contidas na crítica pós-moderna (seja questões conceituais e linguísticas fundamentadas no pensamento estruturalista, seja questões historicistas, significativas ou semióticas), mantendo assim uma espécie de “continuidade silenciosa ao Movimento Moderno”. Em um outro momento, já no final do século 20, onde se busca outras leituras e reconsiderações sobre potencialidades perdidas no Movimento Moderno, críticos como os espanhóis Josep Maria Montaner<sup>12</sup> e Hélio Piñón<sup>13</sup> identificam em Mendes da Rocha justamente a peça chave entre a força latente reconhecida nos projetos modernos e a imprescindível sensibilidade frente as questões contemporâneas, sobretudo dentro da metrópole como o caso de São Paulo.

Paulo Mendes da Rocha encaixa exatamente naquilo que Piñón estava buscando desde o início de sua carreira, uma mistu-

---

11 Diversos autores dedicados aos estudos de PMdR apontam uma sutil transformação no decorrer de seus projetos. Guilherme Wisnik (2016), por exemplo divide o trabalho de PMdR em três momentos marcados por concursos (o Ginásio C.A. Paulistano-1957; o Pavilhão de Osaka-1969; e o MUBE-1986) e expressa ser o MUBE uma “obra crucial de reorientação de caminhos” dentro do contexto brasileiro. Maria Alice Junqueira Bastos (2010) chama por “um interesse renovado” as obras de Mendes da Rocha entre a segunda metade dos anos 80 e anos 90. Que segundo a autora afasta-se de uma ideia de “implantação genérica” para uma “arquitetura tópica” que toma como ponto central a questão da cidade.

12 MONTANER, J. M.; VILLAC, I. Mendes da Rocha. Barcelona: GG, 1996.

13 PIÑÓN, H. Paulo Mendes da Rocha. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2002.

ra de modernismo heroico, com pureza minimalista, uma arquitetura que nos fala, e que só pode ser apreciada unicamente a partir de sensações. (PASSARO, 2003)

Não queremos aqui limitar a obra do arquiteto a uma aproximação reduzida ao minimalismo, ou enquadrá-lo em uma matriz de pensamento pós-estruturalista, seria uma postura um tanto quanto leviana, e com certeza seu trabalho é muito mais complexo e merece toda a dedicação de uma crítica mais profunda, que não nos cabe neste texto. Gostaríamos apenas de cruzar algumas das questões aqui já colocadas com certas atitudes de projeto, identificadas especificamente no MUBE, e como o arquiteto as trabalha a partir de uma relação quase que inseparável entre construção e contingências.

O cruzamento entre a Av. Europa e a Rua Alemanha provoca um ponto de encontro desenhado sobre a forma de um ângulo agudo; o terreno, delimitado por essas duas vias, apresenta um declive que entra em direção ao bairro e toca a esquina em um nível intermediário; no extremo longitudinal à esquina, um casario radicalmente transformado para abrigar o Museu da Imagem e do Som nos anos 70; por fim, como pano de fundo, uma paisagem de vegetação presente que dilui a silhueta das

Figura 44: MUBE, São Paulo - Croquis de Paulo Mendes da Rocha. Fonte: Revista Projeto, 183, pag. 32

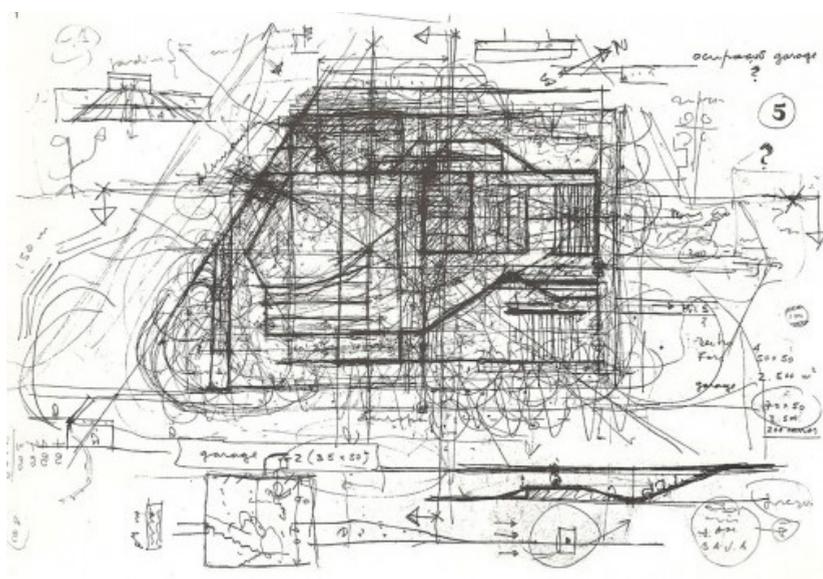




Figura 45: MUBE, São Paulo, Brasil – Paulo Mendes da Rocha, 1986/94. Fonte: <<http://www.revistadiagonal.com>>; Crédito: Hélio Piñon

mansões do bairro nobre.

As informações acima, muito além do que descrições banais do sítio, se tornam pontos fundamentais na concepção do projeto. Mendes da Rocha, a partir de gestos muito sutis e ao mesmo tempo extremamente impactantes, parte desses aspectos em suma específicos ao local e os funde como parte inseparável do projeto, em um ato de gentileza urbana, a arquitetura redeseña a paisagem a partir dos elementos da própria paisagem.

O declive do terreno é retrabalhado, numa espécie de nova topografia artificial estratificada por uma sucessão de planos em diferentes níveis que, na parte semienterrada abriga o programa coberto do museu e na parte superior ganha a dimensão de uma praça/anfiteatro. Sobre a praça, e transversal aos platôs do terreno, uma viga de 60 metros de vão pousa sobre a topografia fabricada e parece completar o ato de fundação do museu, garantindo também uma escala ao edifício. O acesso ao interior do museu se dá próximo à esquina que tem suas linhas rebatidas dando forma a um prisma triangular de aresta afiada.

O “chão” e o “pórtico”; a “caverna” e a “nave”; poderíamos assim sintetizar o MUBE. Arquitetura configurada a partir de uma extrema simplicidade e redução de elementos, mas que ao mesmo tempo levanta uma série de questões ambíguas em sua es-

sência. É um museu que abriga uma praça; ou uma praça que se reconhece como museu ao ar livre? É uma arquitetura pensada para conter esculturas; ou uma arquitetura que se coloca no limite do que se entende por escultura, tornando assim, ela mesma parte do acervo? Com um programa tão particular – *contenedor* de esculturas - mas que ao mesmo tempo se aproveita desse uso para se tornar algo muito maior; um palco de ações; uma plataforma de *acontecimentos*, de eventos imprecisos e manifestações aleatórias, que permite ao indivíduo transitar livremente e demorar-se em contato com a obra o tempo que lhe for necessário, porque antes de museu o projeto se converte em espaço público.

A fusão simplicidade/complexidade, além da estratégia adotada como concepção do projeto, também é visível no domínio da materialidade e na construção do objeto. O uso primitivo da matéria, trabalhado minuciosamente para demonstrar apenas as qualidades estritamente necessárias de cada material, é vinculado a um processo construtivo (tectônico) que a todo o tempo fabrica pontos de tensão que capturam a atenção do sujeito. Como por exemplo, no detalhe dos pontos de apoio da viga-pórtico que parece não encostar nos pilares; na aresta viva do prisma triangular de acesso que parece diluir a sensação de massa edificada; em um dos pilares do pórtico que se descola brevemente do edifício e nasce de um estreito espelho d'água a um nível inferior; ou no trabalho dos guarda-corpos, fios de aço retorcidos que em um desenho aéreo circundam todo o perímetro do edifício, e inúmeros outros pontos que poderíamos dedicar um trabalho inteiro. O que gostaríamos de colocar aqui, é como a simplicidade construtiva, tanto na utilização crua dos materiais como na resolução de seus encontros possibilitam uma abertura interpretativa e sensitiva muito além do que se pode ver.

A obra do MUBE, para além do que ela representa por si só, se torna um instrumento importante por parte da crítica arquitetônica por demonstrar claramente um “interesse renovado” (BAS-



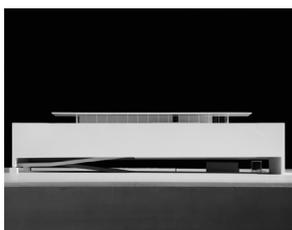
Figura 46: MUBE, São Paulo, Brasil – Paulo Mendes da Rocha, 1986/94. Fonte: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.018/828>>; Crédito: Nelson Kon

TOS, 2010) dentro da arquitetura brasileira. Uma arquitetura que retira ‘das suas costas’ o peso de um projeto de mudança social a partir da disciplina, ou a crença de um urbanismo utópico capaz de dar ordem ao mundo. Mas por sua vez, se encontra com a potencialidade latente naquilo que é possível, no que é banal, no que se tem às mãos.

Junqueira Bastos e Zein (2014) salientam que a última década do século 20 inaugura-se em um cenário que é múltiplo. E a produção no Brasil (São Paulo, principalmente) caminha para uma sensibilidade maior da obra com seu local de inserção. A partir de estratégias que partem de um compromisso com a simplicidade formal/material, com a economia dos meios e redução nas estratégias de ações, mas que contam com certa liberdade para novas experimentações – técnicas, materiais - que se fundamentam em uma base do moderno enquanto tradição, mas que se lançam ativamente frente aos desafios da cidade contemporânea que é híbrida por definição.

Se Paulo Mendes da Rocha pode ser considerado a ‘ponte’ entre um raciocínio projetual ligado ao movimento moderno para um raciocínio mais comprometido como os temas atuais. Existe toda uma geração de arquitetos e escritórios paulistas que seguem desenvolvendo projetos de inquestionável consistência. Talvez o projeto para a Expo’92 de Sevilha, dos arquitetos Ângelo Bucci, Álvaro Puntoni e João Oswaldo Villela, ainda que bastante preso a algumas tradições do brutalismo paulista, tenha sido o precursor dessa “nova geração” que segue engajada com a produção de uma arquitetura contemporânea brasileira crítica. No entanto, para o âmbito dessa pesquisa, nos detemos por aqui.<sup>14</sup>

Figura 47: Projeto pavilhão brasileiro para Expo’92, Sevilha, Espanha – Bucci, Puntoni, Villela, 1992. Fonte: <<http://www.grupospa.arq.br/>>; Crédito: Nelson Kon



14 Para o assunto em questão, a pesquisa de dissertação do arquiteto Diego Portas (2007) - *Estratégias Projetuais Contemporâneas: Sobre a Tectônica na Arquitetura de São Paulo* - propõem um maior aprofundamento sobre a produção contemporânea da arquitetura paulista a partir de bases fundamentais identificadas em arquitetos modernos, desde; Le Corbusier, Mies van der Rohe, a Vilanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha.

## **PARTE 2**

**APROXIMAÇÕES COM AS OBRAS DE CARLA JUAÇABA  
(2000-2012)**

Nesta segunda parte da pesquisa trataremos de identificar algumas possíveis aproximações dos temas abordados na 'Parte 1' com as primeiras obras construídas da arquiteta Carla Juaçaba, período de 2000 a 2012. Não se trata, no caso, de limitar a investigação de suas obras aos pontos colocados anteriormente, pois entendemos que são projetos extremamente ricos e que permitiriam facilmente a articulação de inúmeras outras estruturas de análise.

No entanto, frente as possibilidades, o que buscamos nessa pesquisa é trabalhar suas obras a partir das "lentes da *téchne*" (FRAMPTON, 1990, p.556), ou seja, a partir do reconhecimento das interseções entre o objeto arquitetônico e seu pensamento construtivo. E quanto essas arquiteturas, reconhecidas por sua lógica interna, também se mostram capazes de dialogar com questões externas, demonstrando uma profunda sensibilidade com a paisagem, com as situações específicas a cada projeto e com as capacidades perceptivas do sujeito.

## 2.1 SUBSTRATOS DOS PROJETOS

Neste item buscamos identificar algumas chaves fundamentais que, salvo suas diferentes formas de aplicação, se mostram recorrentes nos projetos de Carla Juaçaba. Seriam como substratos, uma espécie de camada mais profunda, de estrutura interna que aproximam as cinco obras aqui analisadas.

### 2.1.1 A ESTRATÉGIA NA CONSTRUÇÃO

O primeiro substrato identificado seria então ‘a estratégia na construção’, um conjunto de operações que tomam questões referentes ao tema construtivo como base norteadora de cada projeto; decisões que partem principalmente das capacidades identificadas na materialidade adotada e da lógica interna encontrada no processo de montagem/construção.

‘A estratégia na construção’ que trataremos de identificar nas obras de Carla Juaçaba, se acerca em diversos aspectos dos procedimentos projetuais expostos na ‘Parte 1’, principalmente nos temas que se aproximam do racionalismo como processo, dos métodos miesanos, e depois nas suas releituras minimalistas do debate arquitetônico do fim do século 20.

Operações onde a questão formal é encarada como uma consequência da **manipulação dos materiais** e de sua **lógica construtiva**, resultando em sua maioria em uma simplificação geométrica da forma; onde o objeto arquitetônico é reconhecido a partir de seu processo de montagem, o que nos permite a compreensão de cada elemento, de cada peça, de cada função exercida; onde o rigor, a precisão técnica, a serialidade, a repetição... em diversos momentos, são adotados como mecanismos projetuais. De um modo geral, são estratégias que ao levar em consideração o “como fazer”, o “como com-por” buscam explorar um potencial

expressivo a partir das tensões inerentes a própria construção, o valor dessas obras é identificado antes de tudo a partir de si mesmo.

Assim como Neumeier (1986, p.452) identificou nas obras de Mies uma “lógica irrefutável” que funciona como uma espécie de guia e que é seguida rigorosamente ao longo de todo o projeto, também é possível identificar postura semelhante nas obras da arquiteta carioca. Uma clara intenção, um conjunto de regras tomadas como ponto de partida do projeto e que darão sentido a todas as outras decisões. Uma lógica interna, que começa e acaba na própria obra e que explica sua materialidade, seu processo construtivo, sua relação com o contexto.



Figura 48: Casa Atelier. Fonte: <<http://archtendencias.com.br>>  
Crédito: Fran Parente

Figura 49: Casa Atelier. Fonte: <<http://archtendencias.com.br>>  
Crédito: Fran Parente

Iniciemos então pela primeira obra construída da arquiteta, a casa Atelier (2000/2002), talvez o projeto que apresente a narrativa mais didática entre todos os analisados. Didático no sentido de nos apontar separadamente todos os seus elementos; o pódio, a estrutura, a cobertura, os fechamentos, todos recebem tratamentos equivalentes em termos de importância, não se colocam em posição hierárquica, pelo contrário, cada parte exerce uma força relevante e um grau de complexidade dentro do projeto. O que nos permite uma leitura serial e completa do processo de montagem.

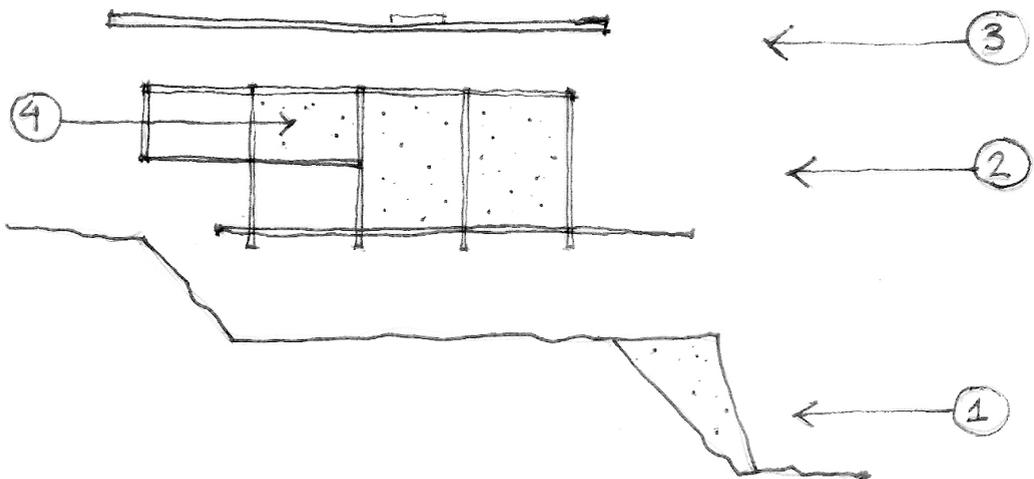
Em um terreno de aclave acentuado e vegetação presente, o primeiro gesto é o trabalho de adequação da geografia, exer-

cício de preparação e adaptação da topografia para receber o artifício arquitetônico, também um ato de reconhecimento e domínio do sítio. Fabrica-se um corte no terreno e dois taludes amparados por muros de pedras brutas que dão forma ao desenho do embasamento.

O trabalho topográfico permite assim, o pouso da estrutura metálica. Cinco pórticos de 6m de largura distribuídos em sequência a cada 4m, na forma de um pavilhão levemente elevado do solo. A modulação da estrutura funciona como um guia para o posicionamento do terceiro componente, os fechamentos. Esses envoltórios flexíveis, adaptáveis, são painéis que se movem, que se abrem e fecham, que correm, que pivotam, e, além da variedade de texturas utilizadas, como palha de bambu trançada, massa corrida, emboço de saibro, vidro, também funcionam como elementos de delimitação e distribuição dos usos internos.

Sobre o pavilhão metálico e arrematando o objeto arquitetônico, o coroamento da cobertura que avança em beirais nas quatro direções, protegendo todo o conjunto. A cobertura é formada por um sanduiche de telhas de alumínio galvanizado, laje de concreto armada sobre as telhas e uma camada de argila expandida. Na mesma cobertura, um recorte quadrado permite a entrada de luz zenital na parte de pé direito duplo, o atelier.

Figura 50: Esquema casa Atelier. (1) preparação do terreno; (2) malha estrutural; (3) cobertura; (4) fechamentos. Fonte: A autora (2017)



Neste trabalho, os procedimentos projetuais podem ser contados como uma sequência de montagem, no entanto, uma vez entendido como um conjunto, o que chama a atenção é a constante combinação de rigor/ordem, como por exemplo a malha estrutural que amarra uma série de outros elementos, com momentos em que se é permitido um grau maior de imprecisão/experimentação, como no caso, o uso das pedras ou do trançado de palha dos painéis. Mais à frente trataremos melhor da questão material do projeto.

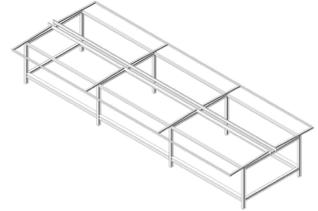
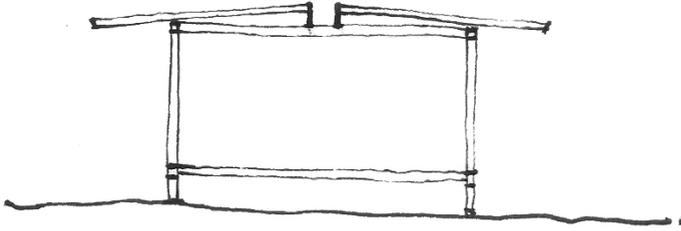
Já na casa Varanda, o rigor e a racionalidade se mostram de modo muito mais evidente. Apesar da vegetação também fortemente presente, o terreno da casa Varanda apresenta uma topografia mais plana, o que possibilita a inserção de uma forma pavilhonar mais pura, com o mínimo de desvios possível, visível na distribuição ritmada da estrutura, no momento em que toca o solo, na linearidade e continuidade da claraboia, ou na simplicidade da forma geométrica.



Figura 51: Casa Varanda em construção. Crédito: Carla Juaçaba

Neste projeto, é possível notar como a estrutura toma uma posição de protagonista. Uma sequência de 4 pórticos metálicos de 6m de largura distanciados a cada 7,8m e duas vigas superiores longitudinais de 24m que amarram as 4 seções e fabricam uma fenda de luz no eixo e ao longo de toda a construção. Diferente da casa Atelier, onde os elementos são lidos de modo um pouco mais autônomos, nesta casa o desenho da seção metálica já parece amarrar todo o restante do projeto. O próprio desenho que faz o pórtico já marca a inclinação da cobertura, o prou-

gamento dos beirais, a abertura da claraboia, a elevação do piso em relação ao solo. Um projeto que permite sua leitura, quase que por completo, apenas com a indicação do corte transversal.



O projeto da casa Varanda apresenta uma visível semelhança com a casa *Farnsworth* de Mies van der Rohe, primeiro pela notável aproximação formal - um pavilhão de proporções retangulares, suspenso do solo por 4 eixos estruturais – também pelos materiais, a predominância do aço e dos longos planos de vidro. A noção de *less is more* se faz presente na economia dos gestos, na simplificação do uso dos materiais, nas paletas de cores, na redução de fechamentos, na diminuição dos compartimentos internos etc. No entanto, é interessante notar que Mies, para atingir a pureza da casa Farnsworth faz uso de sofisticados detalhes, revestimentos rebuscados, em momentos, opta por esconder parte do processo construtivo em prol de uma leitura mais limpa do objeto - como no caso das costelas metálicas escondidas no sanduiche da cobertura. A casa Varanda trabalha a noção de *less is more* não apenas na sua relação formal, material, mas também na solução dos detalhes. Os encontros são sempre resolvidos do modo mais simples possível, independente de acabamentos ou peças de revestimentos. Essa postura de simplificação dos detalhes é algo recorrente nas obras de Carla Juaçaba, e muitas vezes é resumido a tal ponto, que praticamente se dispensam os desenhos, e as soluções se confundem com algo que beira o tosco, no sentido bruto, algo ‘inacabado’, ‘improvisado’.

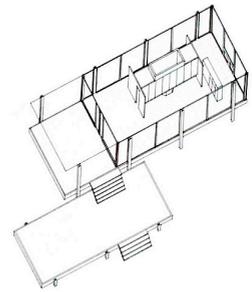


Figura 52: Esquema casa Varanda. Fonte: A autora (2017)

Figura 53: Casa Farnsworth: Esquema; Fonte: <<https://pt.wikiarquitectura.com/>> Crédito: Desconhecido

Figura 54: Casa Varanda: Esquema; Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>> Crédito: Carla Juaçaba

nidade, apresentam estratégias que em determinados aspectos se mostram semelhantes. Ambos partem de uma estratégia na construção de gestos muito econômicos, extremamente simples, mas ao mesmo tempo muito incisivos, e por isso, de um potencial expressivo notável.

Tanto na casa Rio Bonito como no pavilhão Humanidade, é possível notar um compromisso com a estrutura que vai além da qualidade de sustentação. É como se nesses projetos os elementos estruturais atingissem um patamar de complexidade maior, ainda que extremamente simples, são capazes de fundir-se a outros componentes, como os envoltórios, os fechamentos (internos, externos), as coberturas, as circulações etc.

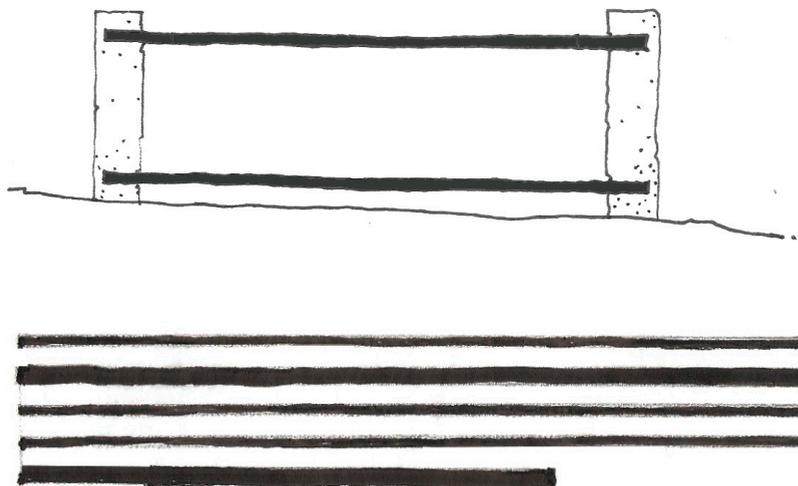


Figura 55: Esquema casa Rio Bonito. Fonte: A autora (2017)

Figura 56: Esquema pavilhão Humanidade. Fonte: A autora (2017)

Existe uma lógica interna e esta se mostra vinculada a questão estrutural desses projetos. Uma vez definida essa lógica, ela passa a se tornar o próprio projeto porque é a partir dela que todas as outras questões serão resolvidas. Diferente da casa Atelier que os elementos como um todo são trabalhos de forma mais autônoma ou na casa Varanda que a estrutura é lida como um esqueleto desnudo e por isso também adquire certa independência. Na casa Rio Bonito e no pavilhão Humanidade a estrutura ganha texturas, intensidade, a estrutura se transforma também nas próprias superfícies das obras.

Na casa Rio Bonito poderíamos dizer que o projeto é definido pela articulação de duas paredes de pedra de 1,10m de espessura e quatro vigas metálicas de 12m de comprimento. As quatro vigas, engastadas (1m) de cada lado para o interior das paredes, dão suporte a dois planos horizontais que funcionam como piso e cobertura. O plano horizontal inferior se apresenta levemente deslocado do solo, fazendo 'flutuar' a caixa vazada conformada pelos planos horizontais e os muros de pedra.



Assim, é possível notar como essa relação de dois planos verticais e dois planos horizontais já resolve praticamente todo o projeto. E como existe uma condensação da lógica estrutural que resulta na forma do artifício arquitetônico. Ainda sobre a potencialidade estrutural inerente ao projeto, vale notar que o uso combinado do aço e da pedra, ambos trabalhados em um grau similar de importância, colaboram diretamente na materialização do objeto. E ensaiam uma relação de contrastes muito presente em diversos momentos – peso/leveza; transparência/opacidade; industrial/artesanal – que contribui, de certo modo, como uma das características mais ricas desse projeto. Um jogo de opostos que trabalha todo tempo como partes complementares, dando equilíbrio ao conjunto.

Figura 57: Casa Rio Bonito.  
Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Nelson Kon

tural, neste caso opta-se pelo uso de torres de andaimes conjugadas sequencialmente dando forma a grandes planos verticais de característica tão leve que se aproximam ao etéreo, parecem dissolver-se no ar. Eram cinco paredes estruturais de 170m de comprimento e 20m altura, totalizando um prisma quase retangular de 30m de largura. As paredes metálicas foram travadas com vigas treliçadas que serviam como apoio para as caixas expositivas fabricadas em placas de OSB. A conjugação dessas ‘caixas herméticas’ com as paredes de andaime formava uma trama estrutural que funcionavam também como sistema de contra-ventamento dando estabilidade ao objeto.

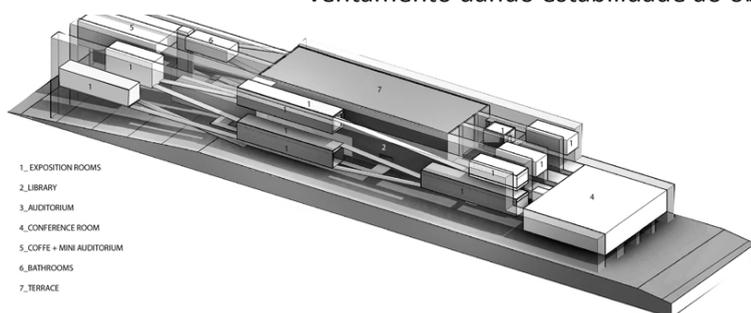


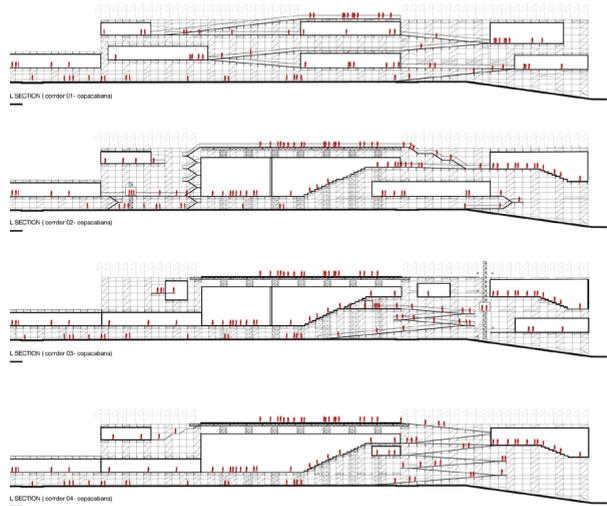
Figura 58: Esquema pavilhão Humanidade. Crédito: Carla Juaçaba

Figura 59: Pavilhão Humanidade. Crédito: Leonardo Finotti

Figura 60: Pavilhão Humanidade em construção. Crédito: Carla Juaçaba

Interessante perceber como um gesto relativamente simples - a orientação de cinco paredes longitudinais, formadas por um único módulo estrutural (torres de andaime de 1,80 x 1,80m) repetido ‘n’ vezes – é capaz de definir com clareza todas as outras decisões de projeto, como: a distribuição dos espaços expositivos; dos sistemas de circulações; da própria orientação do percurso de visitação (um *promenade architecturale* que se inicia no térreo e pela disposição alternada de rampas e ‘caixas expositivas’ chega até o terraço-jardim); da questão formal e possíveis outros.

Vale notar a relação de base paradoxal que se constitui essa estratégia. O projeto se inicia por gestos relativamente simples, e seguidos com bastante rigor e precisão, poucas são as possibilidades de inflexão. No entanto, é essa ‘regra’ inicial que permite dentro do projeto se trabalhar com certa flexibilidade - a questão programática principalmente. É uma flexibilidade que surge a partir de uma decisão seguida com bastante firmeza, e que só é possível porque trabalha dentro da sua própria ordem<sup>15</sup>.



Outro ponto que deve ser observado no pavilhão Humanidade é como os desenhos do projeto assumem um papel de coadjuvante. A lógica (construtiva) adotada repete os detalhes, os encontros, os encaixes.... Não há necessidade de um pensamento laborioso do desenho porque o próprio uso do andaime já traz uma série de questões resolvidas e os desenhos cumprem uma função muito mais de organização de fluxos que qualquer outra coisa.

Figura 61: Sequência de cortes Pavilhão Humanidade, Rio de Janeiro, Brasil – Carla Juaçaba / Bia Lessa, 2012. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Carla Juaçaba / Bia Lessa

Ainda assim, se torna extremamente difícil uma leitura direta do projeto a partir de uma única planta ou um único corte

15 Estratégias semelhantes foram utilizadas no projeto para a Fundação do Câncer (2014) e para concurso do IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (2015). No entanto, não aprofundaremos estes projetos na referente pesquisa.

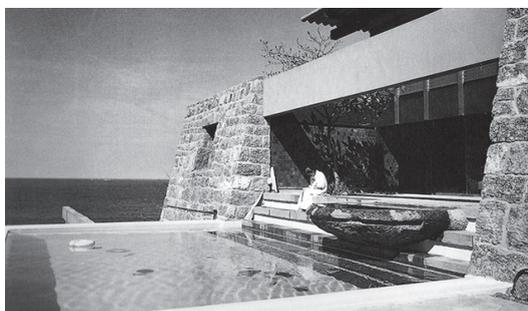
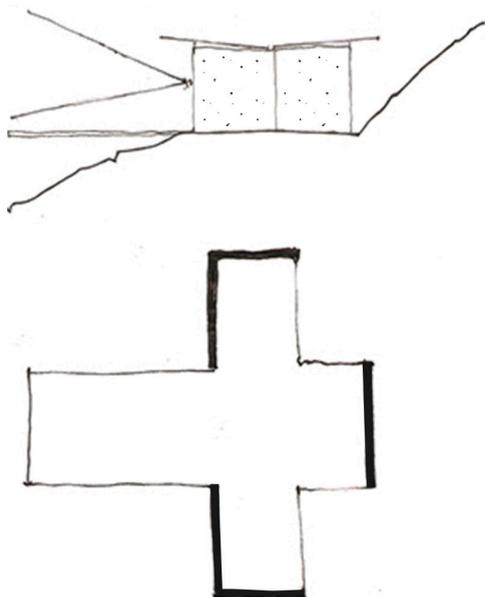
(como na casa Varanda por exemplo) porque o projeto é definido em diferentes níveis, diferentes alturas, combinação de espaços internos e externos constantemente fracionados. Só é possível uma leitura do todo a partir do cruzamento de uma sequência de ‘fatiamentos’ verticais e horizontais do artifício. O objeto arquitetônico tende a se diluir (seja pela materialidade, seja pelos desenhos) dando lugar a uma sucessão de leituras fragmentadas ainda que oriundas de uma estratégia bastante clara e objetiva.

Para concluir, a estratégia na construção adotada na casa Mínima (2008) apesar de menos parecida com as demais se mostra bastante coerente com as decisões tomadas nos outros projetos, sobretudo no que diz respeito a importância dada as qualidades dos materiais seja na utilização como estrutura, envolvente ou na fusão dos dois. Neste caso, apesar da aproximação geográfica com a casa Rio Bonito (mesmo terreno) a diferença topográfica propiciou a adoção de uma estratégia bem diferente. Na casa Mínima, o que parece guiar de fato o projeto é a relação com a paisagem.

Figura 62: Esquema casa Mínima. Fonte: A autora (2017)

Figura 63: Casa Mínima; Fonte: O’NFD\_2. Crédito: Kevin Alter

Figura 64: Residência Sergio Bernardes, São Conrado, Rio de Janeiro – Sergio Bernardes, 1960; Fonte: <<http://www.bernardesarq.com.br/>> Crédito: Desconhecido



A casa se configura como uma espécie de mirante e para potencializar a vista externa, ao viés de abrir toda a casa com extensos planos de vidro (como na casa Varanda) a estratégia é concentrar as possibilidades de campo de visão em uma única direção, assim, limita-se o campo de visão periférico fechando as laterais com duas paredes em ‘L’ de tijolos e no eixo central amplia-se a visada estendendo-se para um deck de madeira projetado sobre a inclinação do terreno. Estratégia semelhante de direcionamento do campo de visão foi adotada por Sergio Bernardes em sua residência em São Conrado (1960). Esses muros feitos de tijolos cerâmicos maciços são trabalhados até se alcançar uma textura que condiciona um caráter muito específico ao projeto.

Nos cinco projetos analisados é possível perceber uma preocupação - que nasce junto com cada projeto – por trabalhar uma arquitetura que propicie um reconhecimento expressivo através da construção. Se a ação de construir parte do princípio de unir coisas, materiais, elementos, com consciência e fundamentado na técnica, é justamente a partir dessa ideia que a arquiteta parece convocar a “poiesis” da sua construção, da sua arquitetura. Assim, são objetos que levam em consideração o processo de montagem, que trabalham a partir da ideia de racionalidade, que criam regras internas à construção e as seguem como uma espécie de método, que questiona a função de cada elemento construtivo e na busca quase obsessiva pela simplicidade de cada gesto, acaba por resignificar esses elementos.

As obras de Carla Juaçaba não são obras que logram um potencial expressivo a partir de grandes feitos tecnológicos ou de um expressionismo estrutural que busca novas formas através de uma exibição das capacidades de resistência dos materiais. Pelo contrário, o que suas obras carregam de mais expressivo é justamente a delicadeza e sutileza de cada gesto, tão simples, tão obvio, que beira o banal. Não existe nenhuma pretensão de extraordinário, apenas a sensação de uma estratégia correta, acertada. Nesse sentido que suas obras se mostram cada vez mais alinhadas com o pensamento exposto na primeira

parte deste trabalho. Um debate dentro da arquitetura pautado no desapego a qualquer valor que não seja o compromisso com a própria obra (por isso a relevância dos mecanismos construtivos) ou com a capacidade dessas obras de proporcionar novas sensibilidades, ações, acontecimentos.

### **2.1.2 A RELAÇÃO COM OS MATERIAIS**

O segundo substrato identificado nos projetos, de certo modo também está inserido na abordagem anterior que chamamos por ‘estratégia na construção’, pois seria impossível falar de qualquer estratégia projetual que parte do pensamento construtivo sem levar em consideração o diálogo que se inicia na manipulação dos materiais.

Identificamos na ‘Parte 1’ como a questão da materialidade nos objetos arquitetônicos tomou um papel de destaque no debate do fim do século 20. Uma materialidade que adquiriu seu valor muito mais pela capacidade de elaboração de tramas, tessituras, texturas que fazem despertar os sentidos do sujeito. O trabalho material das superfícies, das ‘peles’, se torna mais relevante que o próprio trabalho do ‘esqueleto’, da estrutura. Isso porque as texturas do objeto arquitetônico se mostram descomprometidas com qualquer questão mais essencial, e funcionam, para nossa percepção, semelhante a imagens.

Dessa maneira, a relação entre o indivíduo e a materialidade opera na superficialidade, na aparência, na falta de profundidade, o que importa de fato é a capacidade de gerar novas experiências ao sujeito. Neste sentido, é indiferente qual a tecnologia, o material empregado ou o processo de montagem adotado, desde que estes consigam provocar novos interesses. Assim, é admissível trabalhar em campos ambivalentes entre

técnicas tradicionais ou inovadoras; de processos industriais ou artesanais; de materiais sofisticados ou vernaculares.

No caso das obras da arquiteta Carla Juaçaba, mesmo que se aproximem da ideia acima, ou seja, de tratar a materialidade do objeto arquitetônico como superfícies provocativas, é possível identificar ainda uma preocupação grande em determinar o emprego dos materiais de modo coerente com suas características/qualidades específicas. Seus trabalhos levam em consideração algo que se aproxima de uma verdade construtiva dos materiais, seria difícil imaginar por exemplo uma proposta da arquiteta utilizando pedras e armação gabião apenas com a função de fechamento, de invólucro, como faz a dupla Herzog & de Meuron no projeto para a vinícola Dominus (1995). Os feixes de luz fabricados a partir das membranas de pedras mostram uma vontade maior dos arquitetos em investigar as possibilidades de textura da pedra e não de revelar as qualidades estruturais do material.

Figura 65: Vinícola Dominus, Califórnia, EUA - Herzog & de Meuron, 1995/98. Fonte: <<http://www.positive-magazine.com>>; Crédito: Desconhecido

Figura 66: Casa Rio Bonito: Encontro do muro de pedra, claraboia e viga metálica; Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Nelson Kon



‘O diálogo a partir dos materiais’ analisado nos projetos de Carla Juaçaba não busca responder a qualquer compromisso ético ou cultural, mas também não corresponde a usos indiscriminados dos materiais, onde qualquer experimentação é possível. São projetos que levam em consideração as forças de resistência e as diferentes funções do material dentro do artifício, que prezam por uma economia dos elementos empregados e que também priorizam certa otimização a partir de relações identificadas entre o material e o sítio, como por exemplo, a facilidade no transporte, no fornecimento ou na mão-de-obra.

Iniciemos então a análise desta parte pelas casas Atelier e Rio Bonito, são duas casas construídas com materiais muito parecidos; a pedra, o aço, o vidro, a madeira, a palha de bambu, o saibro... e que se aproximam pelo constante encontro de técnicas e materiais que ora se acercam da produção industrial, ora se concede a produção artesanal.



Figura 67: Casa Atelier. Fonte: <<http://archtendencias.com.br>>  
Crédito: Fran Parente

Figura 68: Casa Rio Bonito. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Nelson Kon

O projeto da casa Atelier funciona como uma espécie de mostruário de texturas, entre os cinco projetos analisados é o que mais explora a combinação entre materiais e técnicas distintas.

No entanto, é possível identificar no modo como esses materiais são utilizados, uma notável diferença que tem a ver com sua função dentro do conjunto. No caso, por exemplo, a aplicação do aço - que é um material pré-fabricado, preciso, padronizado - opera dentro do conjunto mais na condição de elementos estruturadores, organizadores. Estão presentes assim, no esqueleto de perfis metálicos da casa que organiza os espaços e a distribuição dos fechamentos; na estrutura dos painéis móveis dando sustentação ao trançado de palha de bambu; nas telhas de aço galvanizado que servem de fôrma para a laje de concreto moldada no local.

Já os materiais como as pedras, a palha de bambu taquara e o saibro são aplicados ora como elementos de fechamentos (o bambu e o saibro), ora como elemento de acomodação e preparação do terreno (a pedra). São materiais que formam texturas

a partir do trabalho de manuseio, do trabalho artesanal, e por isso produzem uma materialidade muito mais específica. Assim, as pedras, por exemplo, que configuram a cozinha, apresentam um trabalho de entalhe e de assentamento bastante distinto das pedras na fachada que dá para a rua; o trançado das palhas fabrica uma espécie de desenho em losangos concêntricos que mostram seu processo de amarração ou o saibro aplicado como emboço que produz tons distintos que denunciam sua aplicação. Neste projeto, os materiais industriais são utilizados apenas como instrumentos ordenadores e o que de fato ganha destaque é a riqueza de texturas explorada pela combinação de técnicas diversas.



Já na casa Rio Bonito, apesar da mesma combinação de materiais, a relação entre eles acontece de modo distinto. O material industrial - as 4 vigas metálicas - não são utilizadas como o 'esqueleto' da casa. Neste caso, as vigas metálicas são utilizadas como peças do componente estrutural, ou seja, só conseguem exercer sua função estrutural dentro de um conjunto que é formado pela associação das 4 vigas com as 2 paredes de pedra. Os elementos de pedras e as vigas metálicas necessitam igualmente uns dos outros para ganharem sentido dentro da construção.

Então, diferente da casa Atelier onde os elementos industriais são utilizados mais como estruturadores e os elementos artesanais mais como elementos de texturas, na casa Rio Bonito, aço

Figura 69: Casa Atelier - pedras da fachada para rua. Fonte: <<http://leonardofinotti.com/>> Crédito: Leonardo Finotti

Figura 70: Casa Atelier - pedras na cozinha. Fonte: <<http://archtendencias.com.br>> Crédito: Fran Parente

Figura 71: Casa Atelier - painéis trançados. Fonte: <<http://archtendencias.com.br>> Crédito: Fran Parente

e pedra, industrial e artesanal, cumprem a mesma função, são igualmente indispensáveis e juntos formam o corpo estrutural do projeto e que também resolve boa parte da textura do artifício.

Os demais materiais - madeira, saibro, palha de bambu - são aplicados como revestimentos para o piso, o teto, e as paredes secundárias, completando a materialização do prisma. No entanto, é a utilização do vidro nas esquadrias e nas claraboias que dá o devido destaque a cada elemento. Isso acontece porque o vidro é utilizado em pontos estratégicos de encontro entre planos verticais e horizontais o que passa a sensação de um leve descolamento dos planos, e por consequência evidencia a diferença de cada materialidade.

Semelhante à casa Atelier, os materiais e técnicas artesanais nararam nas texturas fabricadas seu processo de produção. Mas na casa Rio Bonito não são os painéis de palha de bambu ou as extensas paredes com emboço de saibro que chamam maior atenção no conjunto, mais sim os dois muros de pedra de 1,10m de largura e aproximadamente 4,20m de altura. Os muros parecem servir como elementos de transição entre a paisagem natural do terreno e o artifício construído, ao mesmo tempo que os muros celebram toda a força e potencialidade existente no material em seu estado bruto (no caso a pedra), eles também revelam um meticuloso trabalho de domínio e manipulação desse material, perceptível na precisão e rigor aplicados, por exemplo, na linearidade do empilhamento, na homogeneidade do entalhe das peças, no acabamento das arestas, no recorte da escada externa.

Figura 72: Sequência de imagens construção das paredes casa Rio Bonito. Fonte: O'NFD\_2009 p. 66. Crédito: Carla Juaçaba



A casa Rio Bonito trata todo o tempo - desde sua lógica construtiva, da questão formal ou da eleição e utilização dos materiais - de relações que operam em campos de tensões: tensões provocadas entre peso/leveza; transparência/opacidade; industrial/artesanal etc., todavia, desenvolveremos melhor essas relações no próximo item - Tensões tectônicas.

Se por um lado, as casas Atelier e Rio Bonito trabalham uma relação entre técnicas industriais e artesanais de modo mais balanceada, as casas Mínima e Varanda se mostram mais limitadas neste sentido. No caso da casa Mínima é possível notar que a maior parte da energia do projeto foi depositada no trabalho manual de travamento dos tijolos de barro.

Entre as quatro casas, a Mínima é a única que foi construída diretamente em contato com o terreno, as demais são levemente elevadas do mesmo. Esse gesto de encostar a construção no chão faz com que as paredes de tijolos se ‘contaminem’ com o barro que sobe do solo, provocando um efeito estereotômico de fusão da casa com o terreno, as paredes de tijolos simulam haver emanado da própria terra.

Figura 73: Casa Mínima. Fonte: O’NFD\_2, 2009, p. 70. Crédito: Kevin Alter

Figura 74: Casa Mínima: detalhes parede de tijolos. Fonte: O’NFD\_2, 2009, p.72. Crédito: Kevin Alter



Os tijolos de barro se tornam assim protagonistas do projeto, primeiro pela sensação provocada de pertencimento do material ao terreno, segundo pela narrativa identificada no seu processo de empilhamento, contadas a partir do trabalho manual do artesão. É interessante notar que mesmo em situações onde

tijolos da casa Mínima ou nas paredes de pedras da casa Rio Bonito – ainda assim a arquiteta preserva certo rigor e precisão dentro deste processo.

Já na casa Varanda a relação industrial/artesanal é inversa. Nesta casa a investigação pela a materialização artesanal do objeto se mostra praticamente ausente, e o que de fato se figura como relevante é a facilidade e a economia do processo construtivo. O projeto é praticamente resolvido com a combinação de estrutura em aço, fechamentos de vidro, lajes pré-moldadas, telhas de alumínio e revestimentos cimentados. Todos, materiais pré-fabricados, com um processo de montagem também pré-definido, o que a princípio facilita e agiliza a construção. Neste caso, está ausente a narrativa do trabalho manual do artesão sobre o material, o que narra o processo construtivo é o próprio processo de montagem do objeto, identificado principalmente na estrutura metálica.

Se na casa Atelier o ‘esqueleto’ metálico é recheado por variados fechamentos, na casa Varanda a estrutura metálica se torna única protagonista. A utilização das duas fachadas longitudinais completamente de vidro (inclusive sem caixilho) e a disposição das paredes internas transversal aos pórticos, evidenciam claramente a posição de destaque dada aos pórticos estruturais. Assim, a casa toma a forma de um prisma transparente e fluido (visualmente) sinalizado apenas pela sequência das ‘costelas’ metálicas.

Figura 75: Casa Varanda: em construção. Fonte: <<https://mdc.arq.br/>> Crédito: Carla Juaçaba

Figura 76: Casa Varanda: em construção. Crédito: Carla Juaçaba



Na casa Varanda, é possível perceber que os materiais não são trabalhados com o intuito de demonstrar suas capacidades enquanto massa (estereotômica) ou enquanto texturas; mas pelo contrário, são pensados justamente com a intenção de se atingir uma qualidade quase 'imaterial', que é conquistada nas suas transparências, na leveza da cobertura e na esbeltez da estrutura. É como se a casa se resumisse a um 'piso' e um 'teto', um 'galpão' aberto, camuflado entre as folhagens do terreno. Por esse aspecto, é coerente a utilização de materiais e técnicas industriais que demandem o mínimo do trabalho artesanal.

E por fim o pavilhão Humanidade; sem dúvida, entre os cinco, o projeto de maior reconhecimento por parte da crítica. E isso se deve em grandes proporções a um conjunto de escolhas 'acertadas' referentes desde a estratégia construtiva adotada, da eleição do andaime como material principal, da conexão provocada por esse material em contato com a paisagem, e sobretudo, da coerência de todos esses fatores ao levar em consideração o caráter temporário do projeto. O projeto para o pavilhão Humanidade ao mesmo tempo que parte de estratégias relativamente simples, carregam posturas bastante inovadoras, como por exemplo, o modo peculiar como foram utilizados os andaimes.

Carla Juaçaba (2012b, p.42) ao explicar a escolha pelos andaimes argumenta que era o único material por ela conhecido capaz de sustentar todo o peso necessário a um pavilhão de exposições e, ao mesmo tempo, resistir aos fortes ventos tão particulares ao sítio (até 120Km/h). Isso devido a sua estrutura vazada que permitiria o atravessamento dos mesmos.

No entanto, o modo como os andaimes foram utilizados demonstra uma profunda sensibilidade com o material que vai além das questões referentes as suas resistências. As torres de andaimes muitas vezes possuem um valor secundário nas construções, são utilizadas como suportes para outras construções ou são encaradas como estruturas temporárias, sem valor estético e assim revestidas por lonas ou tecidos.

Em optar pelas torres de andaimes como estrutura principal, a arquiteta subverteu essa ideia e revelou um potencial expressivo pouco explorado. E ao lidar com uma estrutura encarada com menos valor arquitetônico de modo tão eloquente, a arquiteta demonstra um gesto de profunda maturidade, busca então, respostas inovadoras através de uma pesquisa que parte fundamentalmente do diálogo com as capacidades específicas do material escolhido.

Outro ponto que merece ressalva neste projeto é o trabalho de síntese entre o que seriam os elementos de fechamentos - os invólucros, as peles - e os elementos estruturais, ambos são materializados no mesmo artefato, o andaime. Assim, as torres de andaimes além de elementos estruturais também são utilizadas como superfícies que dão forma ao objeto arquitetônico, ainda que uma forma bastante rarefeita, a sequência das cinco paredes levantadas pelas torres vazadas e intercaladas pelos volumes opacos suspensos, gerava uma compreensão visual do objeto como volume. No entanto, um volume que é concebido através da sobreposição de transparecias e obstruções, se aproximando da leitura de Riley (1995, p.12) sobre uma translucidez embaçada, indefinida que apreende a percepção do sujeito ao tentar desvelá-la.

Figura 77: Pavilhão  
Humanidade: em construção.  
Crédito: Carla Juaçaba e Bia Lessa



Na casa Rio Bonito as paredes estruturais são produzidas pela massa comprimida, pela sensação de solidez características da pedra. Já no pavilhão Humanidade as paredes estruturais são leves, dilatadas, produzidas pela malha metálica. No entanto, em ambos casos são paredes que cumprem funções estruturais, mas ao mesmo tempo operam como elementos de superfícies, determinam questões espaciais, formais e também operam na organização dos fluxos (neste caso, mais perceptível no projeto do pavilhão). Assim, são projetos que buscam responder o máximo de questões a partir das capacidades do material empregado, ainda que com gestos bastantes simples e econômicos.

Se no aspecto da 'lógica interna' o pavilhão se aproxima da casa Rio Bonito; em termos de técnica e materiais empregados o mesmo se mostra mais próximo da casa Varanda, pois não cabe a este projeto um experimento artesanal dos materiais.



Ao entender a necessidade de montagem e desmontagem em um curto período de tempo, a arquiteta propõe o uso exclusivo de materiais de fácil disponibilidade no mercado. No entanto, é interessante notar que o caráter temporário desse projeto é evidenciado principalmente pelos materiais utilizados – andaimes, placas de OSB, fitas *hellerman* etc. São materiais geralmente adotados dentro de uma obra como elementos provisórios, ou seja, apenas como apoio dentro do processo construtivo, como: barracões de obra, tapumes, estruturas elevatórias etc. Neste caso, a efemeridade do projeto é narrada pelos próprios materiais; são materiais alugados, de rápida deterioração quando exposto ao tempo, mas também, são materiais

Figura 78: Pavilhão Humanidade: em construção. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/>; Crédito: Carla Juaçaba e Bia Lessa

Figura 79: Pavilhão Humanidade: em construção. Fonte: <http://www.leonardofinotti.com/>; Crédito: Leonardo Finotti

extremamente adaptáveis, práticos de montar e de custo relativamente reduzido.

Podemos assim identificar nessas cinco obras uma dedicação constante da arquiteta em trabalhar seus projetos a partir das possibilidades identificadas em cada material. No entanto, o que mais chama a atenção, para além da investigação das potencialidades dos materiais, é a forma como essas potencialidades são expostas. Uma eleição constante pela simplicidade, pela redução de gestos, pela economia dos materiais, e isso é expressado também na função destinada a cada elemento. Técnicas industriais ou artesanais são utilizadas meramente como instrumentos da construção, independentemente de qualquer significado simbólico.

Ainda assim, mesmo que identificados como projetos autoreferenciais, que partem exclusivamente de alguma lógica interna a sua construção ou aos materiais empregados, são projetos extremamente sensíveis às questões vinculadas a paisagem que o cerca, e é disso que trataremos a seguir.

### **2.1.3 O DIÁLOGO COM O ESPECÍFICO**

Existe uma grande semelhança entre as quatro primeiras obras da arquiteta no que diz respeito às características dos sítios. Todos os terrenos são marcados por uma forte presença do meio natural, abrigam uma intensa vegetação e praticamente não possuem interferências de outras construções. Mesmo casas como Atelier ou Varanda, que são localizadas em regiões dentro do meio urbano, a paisagem natural é o que de fato predomina.

No pavilhão Humanidade a paisagem natural também estava inevitavelmente presente, localizado no terreno de um antigo forte militar, o projeto foi construído sobre um pontal rochoso que avança em direção ao mar. Ainda que cercado pelas silhuetas

tas montanhosas características do Rio de Janeiro, existia também todo um diálogo com o *skyline* formado pela massa construída da cidade.

Assim, salvo as diferenças de cada caso, é possível perceber que a paisagem (natural e construída) ocupa um papel de destaque no contexto das cinco obras. E visto isso, as colocações a seguir buscam entender como a arquiteta abarca essas questões para dentro de seus projetos. Neste caso, não apenas uma relação estrita com a paisagem enquanto vista, mas também com outros fatores que se mostram específicos a cada situação encontrada.

Nem sequer é preciso preocupar-se com uma construção convencional já que esta há de durar bem pouco. Embora cumpram com umas mínimas condições de habitabilidade, sua construção é um tanto especial pois os pavilhões devem apenas durar poucas semanas ou alguns meses. (...) O uso fica praticamente restringido a acomodar o que neles se expõe, chegando às vezes a expor somente a si mesmos. Em alguns casos são como espaços vazios: contém somente o que são. (...) **pequenos edifícios como manifestos.** (PUENTE, 2000, p.8-9, grifo nosso)

Puente (2000, p.10) na introdução do catálogo *Pabellones de exposicion: 100 años* tenta elencar algumas características típicas de um pavilhão. Para além das particularidades descritas acima – o uso como abrigo (expositivo) ou o caráter temporário da construção - o autor destaca uma outra raiz que tem a ver com pequenas construções encontradas nos jardins de tradição oriental, utilizadas segundo o autor como “ornamento supérfluo da paisagem”. Esses pavilhões eram inseridos em pontos de intensidade especial dentro dos jardins, e tinham como função oferecer “uma pausa e um lugar privilegiado de contemplação, quase sentimental, do que o circunda”. O autor segue explicando que “a atenção se detém momentaneamente sobre ele para,

uma vez dentro, voltar a expulsá-la para fora. Seu interior serve quase somente como marco de observação de aquilo que nunca ocorre em seu interior, mas em outro lugar”.

É se aproximando da descrição feita por Puentes (2000), que apontaremos as quatro primeiras casas de Carla Juaçaba como ‘pequenos-pavilhões’ inseridos na paisagem, pois funcionam como preciosas ‘caixinhas’, trabalhadas minuciosamente com um objetivo específico de cortejar a natureza a sua volta.

A relação das quatro casas com o meio natural não parte de uma tentativa de se camuflar ou se disfarçar dentro dessa paisagem, simulando por exemplo arquiteturas que se revelam como uma espécie de topografia fabricada<sup>16</sup>. Também não devem ser encaradas como ‘corpos estranhos’ pousados no terreno, completamente omissas e desvinculadas das forças que o cercam.

As casas funcionam como ‘pequenos-pavilhões’ fabricados a partir de tomadas de decisões que levam em consideração o lugar no qual serão inseridos, e essas decisões são traduzidas dentro da própria estratégia construtiva, da lógica interna adotada, ou do vínculo com os materiais utilizados. Ainda que seja possível identificar interferências externas ao objeto arquitetônico, sobretudo da relação com a paisagem, essas interferências não chegam a omitir seu caráter enquanto artifício, enquanto construção. Construído e existente se estabelecem, assim, em uma relação harmoniosa de coexistência.

Então, o que percebemos são casas que assumem as situações específicas que lhe são colocadas como mecanismos do próprio projeto, ou seja, como instrumentos capazes de potencializar e dar sentido a construção proposta. São ‘casas-mirantes’, ‘casas-varandas’, ‘casas-abrigos’ que, assim como os pavilhões dos jardins orientais, ao mesmo tempo que revelam e proporcionam a interação com a paisagem ao redor, também se destacam e ganham expressão a partir da mesma paisagem.

---

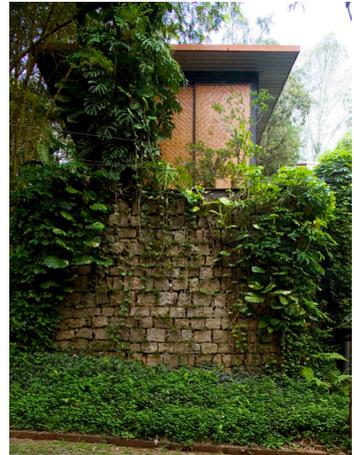
16 O que Moneo em *Paradigmas fin de siglo* (1999, p.21) chama por “arquitetura como paisagem”.

Na casa Atelier é possível perceber como a disposição da implantação se mostra vinculada com a característica topográfica, e como isso interfere na resolução do objeto. Ainda que a casa preserve a forma simples de um prisma retangular e também seja composta por um sistema estrutural bastante ordenado, o momento em que esse prisma ‘pousa’ sobre o sítio o mesmo sofre uma sutil adequação ao corte fabricado no terreno.

Essa sutil variação, que é percebida na diferente altura dos dois últimos pilares por serem apoiados no trecho mais elevado, proporciona uma variação interessante na escala da casa, fazendo também com que o segundo pavimento se nivele com a parte mais alta do terreno. Com isso, são geradas nas duas fachadas transversais de situações bem diferentes; a fachada para o interior do terreno, com uma altura mais baixa, provoca a sensação de uma casa praticamente escondida dentro da topografia, e a fachada de frente para a rua, com uma altura quase quatro vezes maior, proporciona uma vista bem mais expressiva. Talvez a opção pelos dois andares da casa Atelier (a única entre as quatro) seja, mais que tudo, um diálogo com as linhas inclinadas do sítio.

Figura 80: Casa Atelier: Fachada fundo; Fonte: <<http://archtendencias.com.br/>>; Crédito: Fran Parente

Figura 81: Casa Atelier: Fachada frente; Fonte: <<http://archtendencias.com.br/>>; Crédito: Fran Parente



Outro ponto interessante nesta casa é o modo como ela permite ser ‘contaminada’ com elementos lhos externos, reduzindo em alguns pontos, os filtros que limitam o interior e o exterior. Como por exemplo, a varanda do segundo andar completamente aberta e sem proteção permitindo assim a entrada de terra,

folhas, ventos, animais etc; a terra batida que invade a cozinha e na parte inferior da escada; ou os pilares metálicos que ao tocarem o solo ficam manchados com seu tom de barro.

Figura 82: Casa Rio Bonito.  
Fonte: Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Nelson Kon

Figura 83: Casa Rio Bonito.  
Fonte: Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Nelson Kon

Nas casas Varanda e Rio Bonito a questão topográfica não se manifesta com igual importância, assim sendo, o que de fato se faz presente é a densa vegetação e as interações visuais com essa paisagem. Ambas em terrenos praticamente planos, os prismas retangulares que figuram as duas casas, nestes casos, são preservados em sua forma, ou seja, diferente da casa Atelier não sofrem adaptações para se acomodar à topografia.



São casas que abrem suas fachadas longitudinais com planos de vidro na tentativa de trazer para dentro a vista exterior. Na casa Rio Bonito isso acontece de modo mais focado, como se a casa tivesse uma fachada frontal, orientada para a direção do córrego que cruza o terreno. Esta fachada é arrematada pela varanda coberta e embutida ao próprio volume, sem trair assim, a estratégia da forma compacta. É possível perceber a diferença de tratamento entre as duas fachadas longitudinais neste projeto, como se houvesse de fato uma vontade em direcionar a percepção do sujeito para aquela direção.

Já na casa Varanda essa vontade é trabalhada de modo idêntico para as duas direções, as duas fachadas longitudinais recebem o mesmo tipo de tratamento. Os planos de vidro aplicados nas mesmas permitem alcançar visualmente os dois lados do terreno que foram seccionados pela implantação do projeto. Assim, se nas casas Atelier ou Rio Bonito as varandas foram encaradas como mais um dos elementos da casa, neste projeto a varanda é a própria casa. O projeto pode ser lido como um simples 'teto' 123

produzido para se abrigar e observar o exterior.

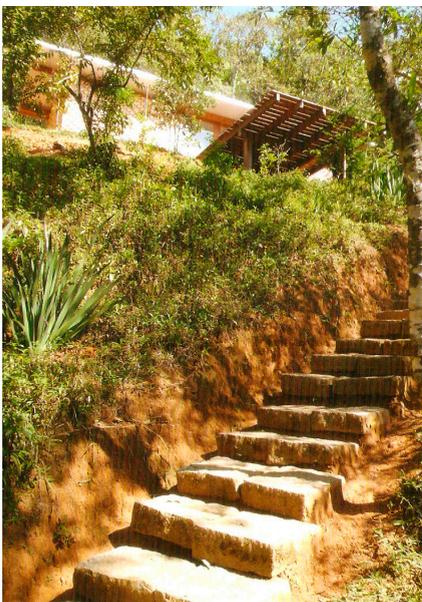
Na casa Rio Bonito, além da condição de abrigo e contemplação que o interior proporciona, existe também a possibilidade de acesso à cobertura através da escada fabricada por subtrações escalonadas das pedras e uma das paredes estruturais. O projeto para Rio Bonito trata todo tempo de uma casa que explora as especificidades do lugar e as utiliza como instrumento capaz de dar sentido aos gestos construtivos, como por exemplo a proposta da cobertura-mirante e como o elemento da escada se torna expressivo dentro do objeto arquitetônico.

Essa casa, como já abordamos anteriormente, parte de uma ideia construtiva bastante forte e bastante amarrada em si mesma, mas é interessante notar que essa estratégia construtiva e os trabalhos dos materiais só atingem de fato sua expressão máxima se lidos dentro da paisagem no qual se insere. A construção se torna assim, parte irrevogável do lugar.

Dentro dessa mesma noção, a casa Mínima também só ganha sentido se lida junto e partir da paisagem da qual faz parte. Se na casa Rio Bonito o mirante é desenhado pelo acesso à cobertura, na casa Mínima o mirante toma uma dimensão muito maior dentro do projeto.

Figura 84: Casa Mínima. Fonte: O'NFD\_2009 p. 69. Crédito: Kevin Alter

Figura 85: Casa Mínima. Fonte: O'NFD\_2009 p. 75. Crédito: Kevin Alter



A decisão formal da casa, neste caso, está fundamentalmente associada a estratégia de se construir uma casa como um mirante. Um artefato que pudesse de algum modo concentrar, e então, potencializar ainda mais a intensidade visual do sítio. Apesar de situado em um terreno de desnível, a estratégia utilizada é diferente da casa Atelier, não está nas linhas inclinadas da topografia o ponto mais relevante para o projeto, mas sim na capacidade de interação visual. Por isso, a configuração da casa é pensada como duas ‘mochilas’ de apoio para a formação de um eixo - elemento principal - que se abre para a paisagem na forma de um ‘portal’ e se projeta sobre a mesma na extensão do deck.

Figura 86: Casa Varanda. Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/>>; Crédito: Fran Parente

Figura 87: Casa Atelier. Fonte: <<http://archtendencias.com.br/>>; Crédito: Fran Parente



Além, do diálogo com o campo visual ou com as linhas topográficas dos sítios, outra questão se mostra recorrente nessas casas. Salvo suas particularidades, todas elas apresentam uma forte presença da luz. São obras que lançam de certos mecanismos para de algum modo incluir o elemento luz como parte importante dentro do projeto.

Sem dúvidas, a casa Varanda é a que explora isso com maior intensidade, a claraboia que corta a casa ao longo de todo o eixo central, produz um efeito interessante de movimento da luz ao longo de todo o dia, a fenda luminosa que entra pelo teto parece ‘dançar’ no interior da casa. É interessante perceber também como a claraboia da casa Varanda é resolvida como parte inerente a própria estrutura, um exercício bastante característico da arquiteta em tentar resolver o máximo de questões com o mínimo de gestos.

O elemento claraboia também está presente na casa Atelier e na casa Rio Bonito. Na primeira, a luz aparece como um elemento central que dá destaque a dupla altura do atelier, já na casa Rio Bonito esse elemento é fragmentado em fitas de vidro – verticais e horizontais – que provocam a sensação de deslocamento dos planos que decompõem a ‘caixa compacta’.

Já a casa Mínima não possui claraboia, no entanto o elemento luz, enquanto potencial expressivo e poético, também está presente. Desta vez associado ao detalhe fabricado pela disposição variada dos tijolos, a textura da parede ganha assim dimensão e profundidade a partir do contraste fabricado entre luz e sombra, também no quadro de luz que é definido pelo portal de acesso ao deck.

Se as quatro casas se apresentam como ‘pequenos-pavilhões’ lançados sobre uma paisagem natural bastante presente, e por isso se tornam variações de uma mesma proposta que são de: casas como abrigos, casas como varandas, casas como mirantes. O pavilhão Humanidade apesar de inúmeras diferenças se comparado as condições das casas, como por exemplo, a mudança de escala do edifício, o uso diferenciado agora de caráter coletivo, a mudança gerada pela inserção dentro da cidade etc. Mesmo com todos os aspectos que, inevitavelmente, diferenciam o pavilhão das quatro casas, é possível ainda assim, encontrar relações que se cruzam.

Roberto Segre (2012b), arquiteto e crítico, em notas sobre o pavilhão relata como surpreendente “a genialidade de Carla Juaçaba, que soube transformar a sua experiência na escala residencial (...) nesta complexa estrutura de andaimes de 500 toneladas totalmente desmontável”.

Sem dúvida, os trabalhos das quatro primeiras casas tiveram um peso fundamental para o processo projetual do pavilhão. Mas, para além do fator experiência profissional, o pavilhão se aproxima das quatro casas justamente na ideia de um artifício pensado ‘para’ e ‘a partir’ da paisagem. Uma troca mútua onde as

questões específicas do lugar interferem diretamente nas estratégias projetuais adotadas e estas, por sua vez, celebram, quase que em um gesto de elogio, toda a expressividade da paisagem carioca.

Podemos então observar as cinco obras assim como Puentes (2000, p.9) tratou de definir a noção de pavilhão – “edifícios como manifestos”. No caso do pavilhão Humanidade, um manifesto sobre a capacidade expressiva do sistema construtivo adotado, mas também, sobre a capacidade expressiva do próprio lugar.

O prisma é ‘pousado’ sobre a formação rochosa e sua forma retangular é praticamente preservada, exceto pelo último eixo estrutural que se ‘encolhe’ para melhor se acomodar as curvas de níveis do terreno. Novamente uma sutil transformação na forma pura do prisma que é provocada pelo diálogo com alguma especificidade encontrada no lugar.

Figura 88: Pavilhão Humanidade. Fonte: <<http://arqfigurinhas.blogspot.com.br/>>; Crédito: Desconhecido



As paredes etéreas de andaimes permitem uma interação muito forte com todos os campos visuais do terreno, sendo possível observar o exterior por quase todos pontos de circulação no interior do pavilhão. No entanto, além da interação visual, o fato da estrutura ser completamente vazada para o exterior permitia um constante cruzamento de ventos, passando então uma sensação de realmente não haver distinção entre interior e exterior. O edifício se colocava assim, na condição de uma estrutura de apoio; um apoio para a organização do intenso fluxo de pessoas

que visitaram as exposições, um apoio como abrigo, proteção, mas também um apoio para as possibilidades sensoriais provocadas pelo contato íntimo com as especificidades do sítio.

Com isso, faz todo sentido que o pavilhão Humanidade tenha sido desenvolvido também através da ideia de um edifício-mirante, um mirante que não se resume ao ponto mais alto do edifício, mas que se aproveita do edifício como um todo para explorar as potencialidades de troca com o entorno, assim o pavilhão Humanidade convoca o sujeito para um *promenade architecturale* que se inicia no seu térreo e percorre todo o edifício até seu ponto mais elevado, em um diálogo constante entre a paisagem, a obra e o observador.

Assim, as cinco obras aqui apresentadas podem ser lidas como edifícios configurados a partir de resoluções formais bastante simples, são resolvidos em suma a partir da ideia formal do prisma retangular, podendo eventualmente sofrer sutis variações para melhor acomodar o objeto ao meio inserido.

No entanto, o que chama a atenção nesses objetos não é a sua questão formal - até porque são formas simples e bastante autônomas em relação ao meio - mas sim o processo de materialização dessas 'caixas', e como esse processo se estabelece a partir de um vínculo muito íntimo com o seu lugar de inserção. Seja pela pertinência dos materiais e das técnicas utilizados, seja pela harmonia das cores fabricadas pela união das texturas e do ambiente, seja pela capacidade que esses projetos têm em gerar no sujeito estímulos que partem do contato entre o construído e a paisagem.

Tanto as casas como o pavilhão se colocam como artifícios dentro do meio inserido que buscam captar o potencial expressivo do exterior, mas não anulam em momento algum a chance de expor suas próprias capacidades expressivas, de se revelar enquanto construção, enquanto 'poética da construção'.

## 2.2 TENSÕES TECTÔNICAS

No item 'Substratos dos Projetos' buscamos uma leitura das cinco obras a partir de chaves de interpretação que tangenciam em diversos pontos as obras analisadas. A busca por uma lógica construtiva, a importância dos materiais como instrumento de formação do objeto, a sensibilidade com o meio inserido; são operações recorrentes no processo projetual da arquiteta e que trabalham as capacidades inerentes à arquitetura enquanto construção. No entanto, vale destacar aqui algumas colocações já esboçadas na 'Parte 1', onde Frampton (1995, p.13) defende que o valor da arquitetura enquanto construção não está apenas no processo mecânico de unir coisas, mas sim no potencial expressivo que essas uniões são capazes de suscitar. Para o autor a noção de tectônica se aproxima da noção de arquitetura como "poética da construção".

Esse potencial expressivo pode ser então identificado a partir dos pontos de tensão existentes em cada obra, ou seja, momentos onde se concentram esforços, como também, momentos onde se evidenciam as diferenças.

Assim, esses pontos de tensão ganham destaque nos encontros dos materiais, nas 'juntas' ou nos 'nós' como já havia destacado Semper (1860) em *Der Stil*. Além dos encontros, é possível também identificar momentos de tensões que são produzidos a partir de uma combinação das características físicas dos materiais adotados – elasticidade, flexibilidade, peso, leveza, transparência, opacidade etc - o modo como essas características são trabalhadas e articuladas simultaneamente podem provocar sensações diversas, como salienta Amaral (2009, p. 158), as características físicas dos materiais associadas a referências externas de outras técnicas "constitui uma verdadeira teoria da relação da arquitetura à sua materialidade".

Para além dos pontos colocados acima, buscamos neste item também expor que as 'tensões tectônicas' encontradas nos objetos construídos de Carla Juaçaba, apesar de adotarem um ca-

ráter centrado nas suas próprias leis construtivas, conseguem operar em um ponto intermediário e se mostram também sensíveis ao contexto em que são lançadas. Neste ponto intermediário entre o artifício e o meio, é possível uma ampliação dessas tensões, que se colocam, por sua vez, para além das questões construtivas. Tensões que são produzidas pelo elo que se forma entre “construção” e “construído”, ou seja, entre o trabalho empregado no artifício e a capacidade que esse artifício tem de provocar em cada indivíduo diferentes estímulos interpretativos.

Assim, neste item buscamos identificar em quais momentos se fazem presentes as ‘Tensões Tectônicas’ das obras analisadas, e como a arquiteta tratou de trabalhar os encontros; as características físicas dos objetos; e sobretudo, como a expressividade das obras construídas são capazes de afetar os sentidos do sujeito.

### **2.2.1 DOS ENCONTROS [simplicidade dos detalhes]**

Em *Estudos sobre a cultura tectônica*, Frampton (1995, p.285-317) atribui um reconhecimento inquestionável às obras do arquiteto italiano Carlo Scarpa (1906-1978), sobretudo pelo destaque dado aos detalhes em seus projetos. Segundo Frampton, as obras de Scarpa se tornam particulares pela ênfase empenhada aos encontros dentro do objeto arquitetônico, afirma que “a junta está considerada como uma espécie de condensação tectônica, como uma interseção que representa o todo na parte”, destaca também o “uso tão particular da montagem como estratégia para integrar elementos heterogêneos”.

Marco Frascari (1984), ex-aluno de Scarpa, também já havia exposto argumentos semelhantes sobre a importância do detalhe como potencial expressivo no trabalho do arquiteto italiano. Ao entender o detalhe não apenas como um “elemento secundá-

rio” dentro da obra (FRASCARI, 1984, p.539), Frascari defende os detalhes como “unidades mínimas de significação na produção arquitetônica” (FRASCARI, 1984, p.552). Ou seja, o detalhe funciona como um processo de “narrativa” dentro de um todo que seria o “enredo” arquitetônico (FRASCARI, 1984, p.543). É através dessas “unidades mínimas de produção” que se narra a obra, segundo suas palavras “os detalhes em si podem impor uma ordem ao todo a partir de sua ordem própria” (FRASCARI, 1984, p.540).

Ao pensar na importância dos detalhes e encontros dentro do processo de construção do objeto arquitetônico, anterior à Scarpa, o arquiteto Mies van der Rohe (1886-1969) além da frase conceitual mais conhecida, *Less is more* (menos é mais), também recorria ao aforismo *God is in the details* (Deus está nos detalhes). Uma forma de compreender que o processo de significação do objeto arquitetônico, requer um trabalho dedicado à resolução de seus encontros. Se construir carrega a ideia de unir coisas, a expressão da arquitetura enquanto construção está especialmente no trabalho dedicado às uniões.

Ainda que o tratamento dado às junções nas obras de Carla Juaçaba não tenham o grau de sofisticação como nos projetos de Mies van der Rohe, e tampouco celebrem os ornamentos como os detalhes de Carlo Scarpa, é possível identificar um método que direciona suas obras: um método que trata de identificar quais são os caminhos mais simples como resposta a cada junção. Uma simplicidade que não é determinada por uma estética da forma pura, reproduzindo com certa abstração o processo construtivo. No caso de seus projetos, a simplicidade se faz presente tanto no exercício de **economia dos meios**, ou seja, um esforço em utilizar o mínimo de elementos necessários, como também, no exercício de **economia no processo de desenho**, e por consequência, também no **processo de execução dos detalhes**.

É justamente através dessa simplicidade, quase disciplinar, que se encontra a capacidade expressiva das obras da arquiteta, e 131

que é evidenciada no modo como são pensados os detalhes em cada projeto. São encontros que partem de técnicas banais, utilizam poucos componentes, menosprezam acabamentos, são detalhes “mal-acabados” (no sentido exíguo da palavra), que não pretendem esconder as imperfeições do processo construtivo, mas sim, permitir que a ação do tempo também seja agente no próprio processo.

Um dos pontos que merece ser destacado tem a ver com o modo como a arquiteta busca resolver os encontros entre os edifícios e os terrenos. Não é comum investir grandes esforços na fabricação de ‘pódios’ trabalhados, recortes incisivos ou topografias artificiais, pelo contrário, são edifícios que pousam sobre os terrenos de modo bastante claro e direto. Algumas situações, onde esse contato se dá do modo pontual, como na casa Varanda e até mesmo na casa Atelier, os pilares metálicos parecem fincar-se sobre o terreno, não existem elementos de transição, os encontros são bem incisivos. Na casa Rio bonito e na casa Mínima, onde as paredes estruturais de fato tocam com chão, o mesmo procedimento se repete. Tanto as pedras como os tijolos são assentados diretamente no terreno, misturando as cores dos materiais com as próprias cores da terra, como se a massa estereotômica houvesse se lançado do próprio chão. No entanto, é interessante notar que mesmo quando a arquiteta utiliza de materiais de compressão – como as pedras ou os tijolos – esses não cumprem a única função de base fundacional para o “pouso” da estrutura leve. A ideia de reduzir elementos, fazem com que esses materiais cumpram outras funções dentro do projeto para além de um elemento de transição entre o edifício e o terreno - nestes casos são simultaneamente: base, estrutura e fechamento; condensados na figura de um mesmo elemento.

No pavilhão Humanidade a estratégia de simplificar o encontro entre o edifício e o solo chega ao máximo. A opção pela utilização do sistema de andaimes possibilitou descartar qualquer necessidade de um sistema de fundação, ou seja, 500 toneladas

de estrutura metálica se encontravam totalmente apoiadas sobre a formação rochosa do forte de Copacabana. Não houve necessidade de furações no terreno, e todo o conjunto apoiava-se em peças de madeira que ajudavam na nivelção das torres. O contraste entre o tamanho da estrutura e o modo como a mesma tocava o terreno, provocava claramente mais um ponto de bastante interesse dentro do projeto.

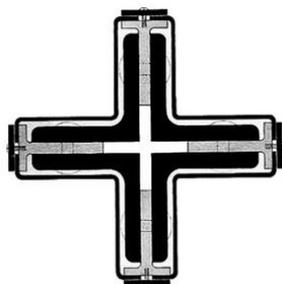


Figura 89: Pavilhão Humanidade: Detalhe apoio dos andaimes. Crédito: Carla Juaçaba e Bia Lessa

Figura 90: Casa Atelier: Estrutura metálica e materiais. Fonte: <<http://www.leonardofinotti.com/>>; Crédito: Leonardo Finotti

Figura 91: Pavilhão de Barcelona: Detalhe do pilar cruciforme, Mies van der Rohe. Fonte: BLASER, 1994, p.30; Crédito: Desconhecido

Outro ponto interessante, é observado nos tratamentos dados aos encontros estruturais, presentes na casa Atelier, Varanda e Rio Bonito. Diferente da estratégia adotada por Mies na casa Farnsworth por exemplo, que o arquiteto estabelece uma espécie de hierarquia entre os elementos metálicos ao soldar os pilares no perímetro externo afirmando assim, os perfis verticais com certo protagonismo no conjunto estrutural. A estratégia adotada pela arquiteta é justamente de resolver esses encontros do modo mais fácil possível, deste modo, tanto na casa Atelier, quanto na casa Varanda, os perfis verticais e horizontais estão soldados no mesmo plano, estabelecendo então, uma malha metálica de valor uniforme a cada elemento dentro do conjunto. Não existe tampouco, a vontade de esconder os pontos de solda, ou revestir os perfis metálicos com algum tipo de acabamento. Em ambas as casas os perfis recebem o tratamento em aço corten, o que elimina a necessidade de pinturas ou recursos anticorrosivos. As lajes pré-moldadas das casas também se aproveitam da base dos perfis metálicos para apoiarem as vigotas evitando assim a necessidade de outros elementos construtivos.

Dentro da mesma lógica de tentar resolver os encontros do 133

modo mais fácil e simples possível, foi pensada a junção entre as paredes de pedra e as vigas metálicas na casa Rio Bonito. Carla Juaçaba expõem em palestra a GSD (2015) que, ao apresentar esse projeto ao crítico K. Frampton, ele questionou justamente o modo como foi resolvido o encontro das vigas com os muros de pedra. Ou seja, ao entrar 1 metro de cada lado com as vigas metálicas, e tendo 1,10 metros cada parede, restavam assim 10 cm onde a função não era outra que um acabamento para esconder os topos das vigas, e que isso não permitia uma leitura clara entre a passagem desses materiais. É interessante observar que outras respostas poderiam ter sido dedicadas a essas junções, no entanto, nos parece que mais uma vez, a busca por soluções simples, diretas e com o mínimo de elementos possíveis, foi decisiva para este caso. A tentativa de evidenciar a passagem dos materiais de outra forma, poderia de certo modo, acarretar na diminuição da capacidade expressiva desses dois materiais como partes não hierárquicas dentro do mesmo conjunto. As vigas passam a sensação de estarem ‘fundidas’ aos muros de pedra, e esses por sua vez preservam a sensação de massa compacta, geometricamente lapidada e com o mínimo de interferências ou conexões necessárias.

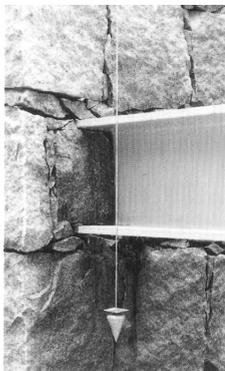


Figura 92: Casa Rio Bonito: em construção. Fonte: Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD\_2009 p. 56. Crédito: Carla Juaçaba

Figura 93: Casa Rio Bonito. Fonte: Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD\_2009 p. 56. Crédito: Nelson Kon

Figura 94: Casa Rio Bonito. Fonte: Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD\_2009 p. 41. Crédito: Nelson Kon

Outro momento em que a simplicidade das resoluções conquistada uma dimensão poética pode ser visto no detalhe pensado para a escada de acesso da própria casa Rio Bonito. Feita toda em toras de madeira brutas apenas empilhadas em sentidos alternados entre si, sem qualquer outro elemento estruturador, as toras se tornam os degraus e sua estrutura de sustentação ao mesmo tempo, e fabricam a sensação de não haverem sido se-

quer projetadas para estarem ali. Carregam simultaneamente a intenção de um elemento temporário e inacabado, juntamente com o prestígio de um elemento que é fundamental dentro do conjunto, pois permite o acesso principal à residência.



Figura 95: Casa Rio Bonito:  
Detalhe escada. Fonte: Fonte:  
Fonte: O'NFD\_2009 p. 60.  
Crédito: Nelson Kon

O método construtivo de Carla Juaçaba está refletido no método de resolver cada detalhe. São respostas que seguem o pensamento da lógica industrial, do *productform*, da ideia de que cada peça cumpre uma função essencial para o conjunto, e sua importância está claramente evidenciada no processo de montagem. No entanto, assim como alguns projetos de Sergio Bernardes, como a casa Lota (já citada neste trabalho), a lógica industrial se faz presente muito mais como estratégia construtiva do que uma valorização limitada aos produtos industriais, essa compreensão da industrialização menos como meio e mais como processo, faz com esses arquitetos trabalhem os materiais com maior liberdade, muito mais preocupados com as capacidades expressivas de cada elemento, que por um apelo cultural ou social.

### 2.2.2 DOS OBJETOS [qualidades da matéria]

Se os detalhes são importantes como representação do “todo na parte”, provocando assim momentos específicos de tensões dentro objeto. Existem também tensões tectônicas que são anunciadas através de uma leitura em conjunto de todas as suas partes, ou seja, uma leitura que permite compreender não so-

mente as relações entre características físicas de cada material empregado, como também as características físicas do objeto como um todo.

Peso, leveza, transparência, opacidade, tração, compressão, rigidez, flexibilidade... são características pertinentes à matéria, mas que também permitem uma leitura do objeto arquitetônico através dessas qualidades construtivas. Assim, a liberdade no modo como os materiais são escolhidos, trabalhados e combinados possibilitam então, uma gama de diferentes interpretações qualitativas para a obra construída.

As cinco obras analisadas nesta pesquisa, salvo suas diferenças, são dotadas de intenso potencial expressivo, um potencial que parte fundamentalmente do trabalho de investigação das qualidades dos materiais e do modo como estes são cuidadosamente escolhidos e empregados. Ou seja, é como se dentro do processo construtivo, a combinação desses elementos tivesse como finalidade a provocação de momentos de tensões tectônicas.

Materiais que transmitem a sensação de peso/opacidade, articulados a materiais que transmitem a sensação de leveza/transparência; estruturas delgadas organizadas como filtros sobrepostos que fabricam uma transparência difusa, dissimulam os limites entre interior e exterior; ou casos onde a transparência é literal, precisa, incisiva, denunciando completamente o interior e destacando a estrutura como um esqueleto desnudo. Há também situações onde a massa opaca é predominante, e os exercícios de manipulação da matéria, o trabalho narrado através das texturas, adquirem um valor especial.

Essas tensões fabricadas pela materialidade da obra podem acontecer em uma dimensão restrita ao objeto, ou seja, a partir de um diálogo interno entre seus próprios elementos, como também pode ocorrer em uma dimensão que extrapola o objeto e provoca certa tensão a partir da interação da materialidade do objeto com o que lhe é exterior, com seu contexto.

plar neste sentido, pois se trata de um projeto onde as tensões tectônicas são constantemente evidenciadas através de repetidos jogos de contrastes que permitem a cada elemento expor seu valor expressivo a partir da presença simultânea de seu oposto. Jogos de peso/leveza; transparência/opacidade; industrial/artesanal; natural/artificial... qualidades dos materiais que são expostas nas paredes de pedra bruta em conjunto com as vigas metálicas; nos planos de vidro que tendem a desmaterializar a ideia de caixa fechada; na sutileza dos planos horizontais levemente elevados do solo, em contrapartida à robustez dos planos verticais fincados ao solo... Uma casa que se conforma também para além dessas tensões internas, existe uma tensão que é provocada pelos limites trabalhados entre o interior e exterior. Ao mesmo tempo que a casa se abre visualmente através da fachada de vidro, os robustos muros de pedra e os revestimentos internos em madeira, palha, saibro, a lareira, preservam certo caráter de recolhimento para interior. Ao mesmo tempo que a vista te projeta para fora, a materialidade cálida do interior te traz de volta para dentro.

Essa tensão entre interior/exterior também é bastante explorada nos outros projetos. De maneiras diferentes, mas cada obra acaba por trabalhar dentro de um mesmo campo de possibilidades que colocam o construído e o existente em uma mesma frequência, em um mesmo grau de relevância, importância, o que faz com que ambos sejam compreendidos a partir de um mesmo valor. As obras precisam do meio como forma de reconhecimento, e por sua vez, as construções afetam os meios no qual foram inseridos, resignificando assim aquele lugar.

O pavilhão Humanidade produz com bastante intensidade essa relação peculiar, o objeto construído se coloca como um apoio de contemplação do meio onde foi inserido, desfaz constantemente os limites reconhecidos entre o interior e exterior. Isso foi possível justamente pelas qualidades específicas dos filtros de andaime – leveza, translucidez – e também pelo trabalho criterioso de articulação desse tipo de material sob a forma de um

objeto arquitetônico. Os filtros metálicos provocavam tensões na relação objeto/cidade, mas também fabricavam tensões que são internas a composição do objeto. A estrutura etérea dos andaimes estabelecia certo contraste em conjunto com as caixas herméticas expositivas. O percurso era uma constante alternância de ambientes completamente fechados, completamente alheios a tudo que o cercava e circulações tão expostas que praticamente não se podiam definir como parte interior ou exterior ao objeto arquitetônico. A leveza e translucidez dos filtros metálicos, sustentando as inúmeras caixas herméticas, fabricavam a sensação de que o edifício havia se ‘dissolvido’ no ar e suas partes ‘flutuavam’ sobre o forte militar.

Já nas casas Varanda e Mínima a tensão fabricada entre o artifício e o meio acontece através de estratégias opostas. Na casa Varanda o potencial expressivo mostra-se através da articulação das duplas fachadas em vidro e do feixe contínuo de luz da cobertura, a casa se abre completamente para o exterior, e é invadida plenamente pela presença intensa da luz. Não existem transições, o interior se torna praticamente ausente através da transparência literal dos materiais.

Na casa Mínima o acontecimento é reverso, o interior é limitado pela a massa opaca e estriada dos tijolos, existem limites que são claramente desenhados pelas silhuetas das paredes. O exterior não se expande para o interior como na casa Varanda, ao contrário, o interior ‘emoldura’ o exterior, e impõem determinados limites, um certo distanciamento. É a massa estereotômica, opaca, que potencializa a imensidão da vista, que potencializa a intensidade da luz natural.

Já na casa Atelier tudo isso ocorre de maneira distinta, é atribuído ao edifício o caráter de flexibilidade. Flexibilidade ao tocar o terreno, respondendo de modo distinto as diferenças de níveis; flexibilidade na proposta dos fechamentos, painéis que se abrem, que correm, que pivotam; flexibilidade na interação dos espaços que se ampliam, se reduzem, se enchem de luz, se fecham em si, se abrem para o exterior; flexibilidade no uso dos

materiais, uma mistura audaciosa de texturas, de técnicas, de processos construtivos. A casa Atelier, talvez por ser a primeira obra e também por ter sido destinada à sua própria residência, se revela como um verdadeiro experimento, um experimento em torno das questões construtivas.

Faz lembrar o pátio da casa experimental *Muuratsalo* de Alvar Aalto (1953), uma vontade de testar técnicas, misturar texturas, tons, conhecer suas resistências ao tempo, experimentar suas materialidades. É certo o que método projetual de Carla Juaçaba está distante do empirismo empregado por A. Aalto neste projeto, mas o que os aproximam é justamente essa vontade de extrair das combinações de diferentes texturas e técnicas o potencial expressivo da obra.



Figura 96: Casa experimental Alvar Alto, 1953. Fonte: < [https://www.flickr.com/photos/h\\_ssan/](https://www.flickr.com/photos/h_ssan/)>; Crédito: Hassan Bagheri



Figura 97: Casa Atelier. Fonte: apresentação arc-vision-prize-2013; Crédito: Carla Juaçaba

De um modo geral, nos cinco projetos, é possível identificar como o processo de manipulação dos materiais se torna fundamental tanto na fabricação do potencial expressivo do objeto arquitetônico como também na intensidade com que esse objeto responde ao meio no qual foi inserido.

A expressividade conquistada pela materialidade arquitetônica se torna assim, uma espécie de instrumento capaz de despertar os sentidos do sujeito para as coisas que o cercam, atingindo assim a dimensão poética da obra que a distingue de uma mera construção.

### 2.2.3 DOS SENTIDOS [construções imateriais]

Frascari (1984, p.539), ainda em seus estudos sobre a importância dos detalhes, recorre a etimologia para destacar a distinção entre *constructing* (edificar) e *construing* (atribuição de significado), o autor destaca a relação intrínseca que existe entre ‘construção’ e ‘construído’, ou seja, uma relação que é composta através do trabalho de ‘produção’ e ‘percepção’ da obra arquitetônica. Ainda que para Frascari (1984) a ideia de ‘construção’ e ‘construído’ esteja manifestada igualmente no detalhe, ou seja, limitando o valor simbólico especificamente ao objeto, as aproximações e diferenças entre ‘construção’ e ‘construído’ nos parece igualmente importante.

Sobre outro aspecto, Solà-Morales (1995)<sup>17</sup> propõem em diversos de seus ensaios (e com abordagens múltiplas) que existe uma mudança substancial, porém bastante sutil, no processo de significação das obras arquitetônicas contemporâneas. Tanto a arquitetura moderna do início do século 20, quanto a arquitetura que trabalha criticamente às posturas modernas, em sua maioria, buscavam estimular a experiência do sujeito a partir de representações e significados externos ao próprio sujeito, seja através de propostas auto-referenciadas, seja através de um “espirito” específico de cada lugar ou de estruturas conceituais que extrapolavam a relação direta com objeto, a experiência provocada ao sujeito continua sendo parte da consequência e não da causa da obra arquitetônica.

Ainda segundo o autor, a noção de tempo na contemporaneidade é outra, e essa compreensão é fundamental no processo de significação do objeto arquitetônico. A noção de tempo na contemporaneidade é entendida como um tempo que não pode ser lido como algo linear, tampouco enrijecido em construções permanentes, materializado em símbolos ou monumentos. São tempos sobrepostos, tempos individuais, específicos às in-

---

17 Entre os artigos trabalhados; *Arquitectura Débil* (1987); *De la autonomía a lo intempestivo* (1991); *Lugar: permanencia o producción* (1992); *Diferencia y limite: individualismo en la arquitectura contemporánea* (1992).

terpretações e memórias de cada indivíduo, um tempo que é construído de modo instantâneo através da noção de ‘acontecimentos’ (já mencionado neste trabalho). Assim, Solà-Morales reivindica por arquiteturas débeis, frágeis, provisórias, não em um sentido efêmero puramente ou roto, mas arquiteturas que sejam capazes de esvaziar-se de significados rígidos, de pretensões, de desejos e, permitam assim, que cada indivíduo seja capaz de construir os próprios significados, através do tempo que nele se manifesta.

Assim, o valor do objeto não se encontra unicamente na sua construção, mas no modo como essa construção pode ser capaz de afetar os sentidos do sujeito, provocando um construído imaterial onde reside de fato a importância da obra. As tensões tectônicas de uma obra arquitetônica, seja pela articulação de seus detalhes, seja pelo trabalho das materialidades, só fazem sentido dentro da visão aqui exposta, quando conseguem provocar no sujeito estímulos sensoriais capazes de produzir outras relações, outros vínculos, seja do indivíduo com ele mesmo, seja do indivíduo com a obra em si, ou, seja do indivíduo com a obra e o meio no qual pertencem.

As obras aqui analisadas, apesar de uma simplicidade que é peculiar ao método projetual identificado nos trabalhos da arquiteta, são capazes de despertar sentimentos extremamente provocativos quando interpretadas de forma mais ampla. No entanto, o que se mostra bastante interessante é que os sentidos estimulados por cada obra são provocados justamente a partir desses gestos extremamente simples, despreziosos, criados unicamente a partir dos mecanismos pertinentes à “*téchne*”, ou seja, não buscam referências a nada além de sua própria lógica construtiva.

Carla Juaçaba em uma apresentação (2015)<sup>18</sup> de seus projetos, ao expor o pavilhão Humanidade, disse que não se tratou de “inventar” um projeto e sim de “encontrar” o projeto, no momento

---

18 “Perceiving and Working”. Harvard – GSD, Massachusetts, 2015. Ver nas referências bibliográficas.

em que compreendeu que tudo que precisava já estava lá, naquele sítio, e tudo isso estava vinculado a vontade de se construir com “quase nada”. Ao final, e em poucas palavras, Carla Juaçaba dizia que tudo passava pelo anseio pessoal de “não ter feito nada”, um desejo de “não ter uma presença” sobre a obra.

É possível identificarmos nos projetos analisados que existe um certo desprezo ao que poderíamos chamar de um traço comum, uma espécie de assinatura, de identidade específica da arquiteta. Pelo contrário, o que existe é um constante exercício de anonimato do traço do arquiteto perante a obra, um esforço grande em fazer parecer que aquele projeto, aquela obra, não foi inventada e sim encontrada, sempre esteve ali, esperando apenas o seu desvelar.

Essa ausência marcante de um traço pessoal da arquiteta, agrega certa liberdade à obra, pois uma vez que não é o arquiteto que impõem o projeto, e sim as contingências que demonstram novas possibilidades. Essa sensibilidade que parte de uma decisão da arquiteta, reverbera diretamente nos sentidos que a obra é capaz de despertar no sujeito. São obras modestas, mas são omissas, são obras simples e ao mesmo tempo estimulam relações complexas, são obras que trabalham a materialidade para afetar aquilo que é imaterial.

E é justamente nessa capacidade em provocar outras experiências que acreditamos habitar o valor de suas obras. São obras ‘abertas’, ‘incompletas’, porque estão todo tempo criando e recriando novas percepções; são obras ‘anônimas’, porque são construídas também pelo conjunto de “ações” e “acontecimentos” de outros sujeitos que por elas fluem; são obras ‘anacrônicas’, porque são vivenciadas num presente, mas são nutridas por memórias e expectativas de tempos sobrepostos de cada sujeito; são obras ‘utópicas’, porque carregam no fundo, um fio de esperança em outras realidades possíveis, mais democráticas, mais econômicas, seja, no cenário carioca, brasileiro ou latino-americano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, dizem que os arquitetos não estudam estrutura, mas o problema é não entender os materiais. (...) O material não é uma escolha secundária, é uma escolha primeira. Deve-se pensar um projeto a partir da matéria que você escolheu. (JUAÇABA, 2012a)<sup>19</sup>

Uma arquitetura que se legitima fundamentalmente em seu processo de construção, e como esses procedimentos projetuais se mostram cada vez mais afinados com possibilidades de ação diante da realidade contemporânea. Esta dissertação teve como finalidade reunir parte deste debate, aproximando o olhar sobre algumas obras de Carla Juaçaba, não apenas pelo trabalho consistente que a arquiteta vem desenvolvendo, mas também pela dimensão representativa de suas produções dentro do panorama crítico.

---

<sup>19</sup> Entrevista: ENTRE: Entrevistas com arquitetos por estudantes de arquitetura. Rio de Janeiro: Viana & Mosley editora, 2012a.

Rafael Moneo (2008, p.325) ao traçar comentários sobre a obra para o armazém Ricola da dupla suíça Herzog & de Meuron, construída no final dos anos 1980, relata que o projeto teria surpreendido completamente a cena arquitetônica na época. A sutileza das decisões de projeto, reconhecidas na contenção formal do prisma retangular; na neutralidade das superfícies; no respeito ao uso da técnica; na utilização inteligente dos materiais; tudo isso foi encarado como uma espécie de “manifesto” às novas produções contemporâneas. Moneo (2008, p.325) expõem que “o cansaço produzido pelo pós-modernismo, com toda a absurda iconografia que tal movimento trouxe consigo, acabou encontrando o frescor necessário naquela arquitetura suíça que parecia ignorar as discussões acadêmicas de então, propondo novas metas”. E conclui dizendo que a “busca pela origem”, perseguida por tantos artistas na segunda metade do século 20, talvez estivesse contida justamente na possibilidade de “recomeçar”. Por isso o armazém Ricola para Moneo é uma obra que celebra o material através de suas capacidades mais substanciais, arcaicas e quase primitivas, um manifesto à prática elementar da construção, e que ainda assim, é capaz de desabrochar com profunda intensidade e o vigor emoção ao indivíduo.

Existem diferenças sócio/culturais elementares que não podem ser desconsideradas entre a produção suíça e os projetos aqui apresentados da arquiteta Carla Juaçaba. Também não é nosso propósito traçar nenhum tipo de comparação superficial baseada no resultado estético dessas obras (e isso serve para todas as demais obras citadas neste trabalho). O que nos interessa aqui é apontar como arquiteturas que se mostram comprometidas com estratégias que partem fundamentalmente da sua lógica construtiva ganham cada vez mais uma posição importante na atualidade. A crise vivida tanto no campo disciplinar, como numa esfera social maior, coloca o sujeito diante de uma irreversível sensação de impotência. E o papel do arquiteto, frente a esse mundo que se mostra cada vez mais embaçado, parece

sustentar-se unicamente naquilo que alguns arquitetos e críticos abordados ao longo do texto consideram como o mais elementar dentro da arquitetura - a sua construção. Coloca-se então a inquietante reflexão: talvez, caminho pela construção, ainda que o mais primário, seja também o mais honesto a se seguir.

Os projetos aqui apresentados da arquiteta carioca não seguem nenhum tipo de estilo específico, tampouco buscam dar continuidade a certa tradição formal dos mestres modernos da Escola Carioca; também não apresentam traços autorais que os marquem como uma espécie de assinatura registrada sobre as obras. E apesar das quatro casas tratarem de uma escala bastante reduzida se comparada ao pavilhão Humanidade, os cinco projetos apresentam a mesma dose de cuidado e responsabilidade com as escolhas construtivas.

São obras que estimulam o conhecimento através das qualidades físicas dos materiais, e que ainda se sustentam por uma linha tênue de 'verdade construtiva' no modo como são aplicados, quer dizer, a materialidade do objeto vai além da ideia de reduzir-se a uma imagem sedutora. São também obras que seguem até o fim sua própria lógica; algo que é conduzido por uma regra inicial e que vai amarrando todas as estratégias do projeto. Organiza com rigor as repetições, as sequências, os ritmos, até se obter uma unidade que é feita pelo conjunto de todas as suas partes.

Ainda que não seja notável uma marca registrada da arquiteta em suas obras, é possível identificar uma linha de mecanismos adotados, ou seja, seus projetos são guiados através um método projetual que se repete e que tem sua base nas questões da construção e na relação dessa construção com o meio inserido. Esse procedimento se torna interessante porque apesar do rigor que é naturalmente imposto a um método, isso não limita as possibilidades criativas da obra, pelo contrário, ao seguir esse

método que pré-estabelecido, permite à arquiteta liberdade para explorar as infinitas respostas cabíveis ao dado problema. Isso faz com que surjam soluções bastante diversas construtivamente – como a casa Rio Bonito e o pavilhão Humanidade, por exemplo – e ao mesmo tempo tão semelhantes quanto às regras adotadas.

O exercício em busca da simplicidade também é algo recorrente no trabalho de Carla Juaçaba, e pode ser identificado como parte de um processo contínuo que se reafirma a cada nova tomada de decisão, seja na questão formal, na organização espacial, na concepção estrutural, na escolha dos materiais, na resolução dos detalhes. A procura por resolver o projeto com o mínimo se torna algo frequente, o que de certo modo, aproxima seu trabalho à noção minimalista como um “princípio operativo”. São obras que não atingem seus potenciais expressivos através de representações simbólicas, a expressão dos objetos parte unicamente da sua materialidade e do modo como são articulados seus elementos. Neste aspecto, a ideia de mínimo não deve ser entendida apenas como uma questão visual, mas principalmente, pela liberdade interpretativa que essas obras são capazes de fabricar. O objeto se esvazia de significado para que, em um gesto quase de gentileza, o sujeito se torne o protagonista de suas próprias interpretações.

São essas singelas construções, “frágeis”, “débeis”, que nos permitem descobrir valor naquilo que é específico, naquilo que acontece unicamente no presente. Tornando possível assim, desfrutar aquilo que surge em nós a partir do contato com aquilo que verdadeiramente nos afeta.

Outra questão importante que foi abordada ao longo deste trabalho, é a notável afinidade de algumas produções arquitetônicas com uma estética racionalista moderna. Alguns autores como Passaro (2003; 2008, p.96) e Wisnik (2016d), identificam

que as críticas pós-modernas não tiveram muito espaço representativo dentro do cenário nacional. E as últimas décadas do século 20 teria sido para o Brasil, uma espécie de “continuidade silenciosa ao Movimento Moderno” (PASSARO, 2008, p.96), o que começa a passar por um processo de mudança a partir dos anos de 1990.

Esse “atraso” das produções brasileiras em relação à crítica internacional pode ser lido como algo negativo se pensarmos que pulamos uma etapa fundamental para a compreensão de determinadas questões. No entanto, podemos também olhar esse “salto” como algo positivo, se pensarmos que a produção nacional seguiu por um profundo caminho investigativo das possibilidades de projeto que a influência do Movimento Moderno Europeu nos deixou. Testando, experimentando, adaptando cada projeto a partir das várias realidades brasileiras. Se hoje alguns pontos, duramente criticados pela crítica pós-moderna, voltam a aparecer em diversas produções sobre novas óticas, poderíamos pensar que as produções brasileiras se colocam em uma posição de vantagem dentro do panorama apontado.

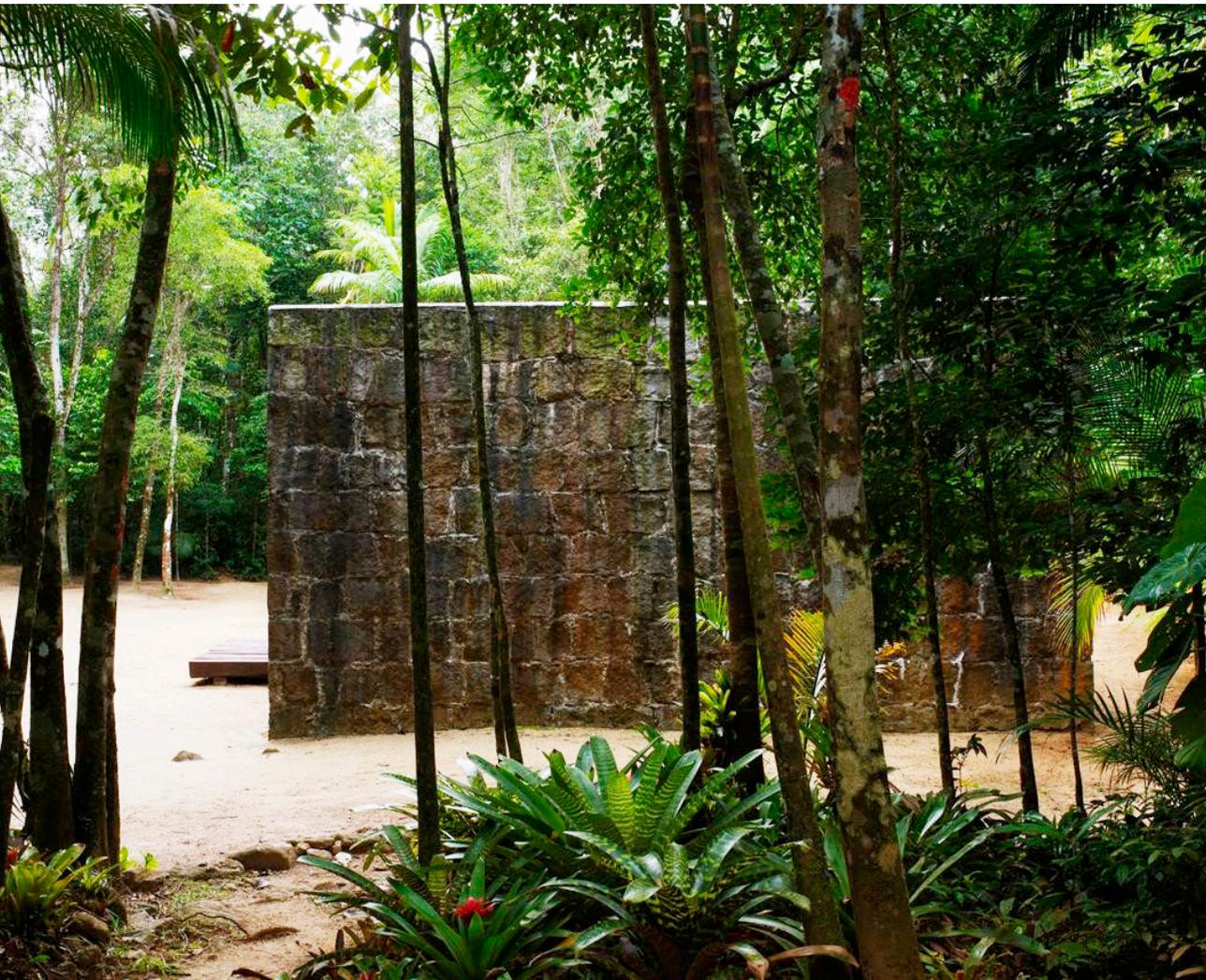
As obras de Carla Juaçaba inevitavelmente fazem parte de toda essa discussão, pelo modo como foram projetadas, pela sua localização temporal e geográfica. No entanto, assim como as estratégias adotadas por Sergio Bernardes na casa Lota (1951), projetar em um país periférico aos centros hegemônicos, como no caso do Brasil, não se trata de reproduzir indiscriminadamente o que vem de fora (uma postura tomada por ele no anos 1950 mas que nos parece ainda bem atual). Pelo contrário, isso estimula um constante exercício crítico das diferenças entre o dentro e o fora.

Existe um discernimento muito claro nas obras de Carla Juaçaba ao entender que a produção brasileira pode ser formada por questões que vem de fora, mas estas devem ser coerentes com a

realidade em que se insere. Essa dualidade que hoje é colocada através do 'global x local' está presente nas obras de Carla Juaçaba, e a arquiteta carioca as trabalha de forma bastante consciente. Seus projetos não partem de uma valorização da cultura popular especificamente, tampouco operam como instrumentos de propaganda e de consumo de massa. Suas obras estão comprometidas com o exercício da construção, no entanto, uma construção que leva em consideração as realidades das nossas indústrias, das mãos-de-obra, da oferta de materiais, do clima etc. E é através deste exercício que se justificam as mesclas de técnicas artesanais e industriais, de elementos pré-fabricados, elementos 'pobres' (como o andaime) ou materiais vernáculos. São verdadeiros experimentos construtivos, abertos às adaptações, em busca de algo que faça sentido a cada realidade.

Quatro casas com menos de 200m<sup>2</sup> e um pavilhão que não durou mais de duas semanas. Muito pouco se comparado ao vasto e tão valioso acervo de produções arquitetônicas brasileiras ao longo do século 20. Entretanto, se retomarmos à *fita de Moebius* e aos conceitos expostos aqui através dos textos de Solà-Morales, a simplicidade é também a face que sustenta a complexidade, como coisas diferentes dentro de algo que não se pode dividir. E é assim que notamos o trabalho que vem sendo feito pela jovem arquiteta Carla Juaçaba. Construções simples, singelas, sutis, algumas vezes quase banais. Mas ao mesmo tempo se revelam extremamente fortes, potentes, provocativas, nos intriga e nos desperta inquietações. E se questionamos o papel da arquitetura como parte de um mundo que parece ter perdido o sentido, deixar emocionar-se pelo quase nada, pode ser um gesto bastante nobre.

\*\*\*



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Izabel. Quase tudo que você queria saber sobre tectônica, mas tinha vergonha de perguntar. São Paulo: *Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*, v.16, nº26, dez. 2009.

\_\_\_\_\_. Reatualizando Gottfried Semper: entre exposições universais, concursos e teoria do projeto. São Paulo: *IV PROJETAR*, FAU/UPM, out. 2009.

\_\_\_\_\_. *Tensions tectoniques du projet d'architecture: études comparatives de concours canadiens et brésiliens (1967 - 2005)*. Montreal: Faculté de l'aménagement, Université de Montréal, Tese de Doutorado, 2010.

ARGAN, Giulio (1951). *Walter Gropius e a Bauhaus*. Rio de Janeiro: Editora José Olympio Ltda, 2005.

BASTOS, Maria Alice J. *Paulo Mendes da Rocha. Breve relato de uma mudança*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 122.01, Vitruvius, jul. 2010. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.122/3472>

BASTOS, Maria Alice J.; ZEIN, Ruth V. *Brasil: Arquitetura após 1950*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

BAUMAN, Zygmunt (2000). *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BERNARDES, Kykah; CAVALCANTI, Lauro (orgs.). *Sergio Bernardes*. Rio de Janeiro: Editora Artviva, 2010.

BLASER, Werner. *Mies Van Der Rohe*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

Bötticher, Karl (1852). *Die Tektonik der Hellenen*. Berlin: Ernst & Korn, 2ªed., 1871.

CHUPIN, Jean-Pierre ; SIMONNET, Cyrille (Orgs.). *Le projet tectonique*. Gollion: Infolio, 2005.

COLAFRANCESCHI, Daniela. *Architettura in Superficie. Materiali, Fugure e Tecnologia delle Nouve Facciate Urbane*. Roma: Gangemi Editore, 1995.

COMAS, Carlos Eduardo. *Paulo Mendes da Rocha: o prumo dos 90*. São Paulo: Revista AU, Editora Pini, v.97, ago. 2001.

EL-KHOURY, Rodolphe; MACHADO, Rodolfo. *Monolithic Architecture*. Nova York: Prestel-Verlag, 1995.

FRAMPTON, Kenneth (1982). Perspectivas para um Regionalismo Crítico. In: NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para arquitetura: antologia teórica 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2ª. ed., 2008.

\_\_\_\_\_(1990). Rappel à L'ordre, argumentos em favor da tectônica. In: NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para arquitetura: antologia teórica 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2ª. ed., 2008.

- \_\_\_\_\_ (1995). *Estudios sobre Cultura Tectónica: Poéticas de la Construcción en la Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Akal Arquitectura, 1999.
- FRASCARI, Marco (1984). O detalhe narrativo (The Tell-the-Tale Detail). In: NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para arquitetura: antologia teórica 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2ª. ed., 2008.
- GIEDION, Sigfried (1941). *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*. Cambridge, MA: Harvard, 1974.
- HOBBSAWM, Eric (1994). *A Era dos Extremos: O Breve Século XX 1914-1991*. São Paulo: Companhia da Letras, 1995.
- IBELINGS, Hans. *Supermodernismo. Arquitectura en la era de la globalización*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- JUAÇABA, Carla (entrevista); PERROTTA-BOSCH, Francesco; KOZLOWSKI, Gabriel; MENEQUETTI, Mariana; AZEVEDO, Valmir. *ENTRE: Entrevistas com arquitetos por estudantes de arquitetura*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley editora, 2012a. <<http://entre-entre.com/Entrevistas?Entrevistald=5>> acesso: 12/05/2016
- LEGAULT, Réjean (2005). La trajectoire tectonique. In: AMARAL, Izabel. Quase tudo que você queria saber sobre tectônica, mas tinha vergonha de perguntar. São Paulo: Pós. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*, v.16, nº26, dez. 2009.
- MONEO, Rafael. *Inquietação teórica e estratégia projetual: na obra de oito arquitetos contemporâneos*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.
- \_\_\_\_\_. Paradigmas fin del siglo: Los noventa, entre la fragmentacion y la compacidad. Madrid: *Arquitectura Viva*, v.66, mai-jun. 1999.
- MONTAGUT, Mónica R. ¿Por qué Frampton retoma la teoria de Semper? Barcelona: *DC Revista*, UPC, nº1, 1998.
- MONTANER, J. M.; VILLAC, I. *Mendes da Rocha*. Barcelona: GG, 1996.
- MONTANER, Josep M. *Depois do Movimento Moderno: Arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: GG, 2001.
- MONTANER, Josep M. *Modernidade Superada: Arquitetura, Arte e Pensamento do século XX*. Barcelona: GG, 1997.
- NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para arquitetura: antologia teórica 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2ª. ed., 2008.
- NEUMEYER, Fritz (1986). *Mies van der Rohe: La palabra sin artificio*. Madrid: El Croquis Editorial, 1995.
- NOBRE, Ana Luiza de S. *Fios cortantes: Projeto e produto, arquitetura e design no Rio de Janeiro (1950-70)*. Rio de Janeiro: Tese de doutorado, PUC/Programa em pós-graduação em história social da cultura, 2008.

PASSARO, Andrés Martín. A descoberta de uma geração perdida. Resenhas Online, São Paulo, ano 02, n. 016.02, *Vitruvius*, abr. 2003. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/02.016/3217>

\_\_\_\_\_. A forma ausente. In: *Noz: Revista de estudantes de arquitetura da PUC-RIO*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, nº 2, 2008.

PIÑÓN, H. *Paulo Mendes da Rocha: Col. Documentos da Arquitetura Moderna Vol.1*. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2002.

PORTAS, Diego. *Estratégias Projetuais Contemporâneas: Sobre a Tectônica na Arquitetura de São Paulo*. Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado, UFRJ/PROARQ, 2007.

PUENTE, M. *Pabellones de exposicion: 100 años*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

RICOEUR, Paul (1961). Universalization and National Cultures. Apud FRAMPTON, Kenneth (1982). Perspectivas para um Regionalismo Crítico. In: NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para arquitetura: antologia teórica 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2ª. ed., 2008.

RILEY, Terence. *Light Construction: Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

ROHE, Ludwig. M. v.d. (1923). Construir. In: NEUMEYER, Fritz (1986). *Mies van der Rohe: La palabra sin artificio*. Madrid: El Croquis Editorial, 1995.

\_\_\_\_\_. (1927). Sobre la forma en arquitectura. In: NEUMEYER, Fritz (1986). *Mies van der Rohe: La palabra sin artificio*. Madrid: El Croquis Editorial, 1995.

\_\_\_\_\_. (1928). Los requisitos de la creatividad arquitectónica. In: NEUMEYER, Fritz (1986). *Mies van der Rohe: La palabra sin artificio*. Madrid: El Croquis Editorial, 1995.

\_\_\_\_\_. (1938). Discurso de ingresso como director del departamento de arquitetura del Armour Institute of Technology (AIT). In: NEUMEYER, Fritz (1986). *Mies van der Rohe: La palabra sin artificio*. Madrid: El Croquis Editorial, 1995.

ROWE, Colin; SLUTZKY, Robert (1963). Transparency: Literal and Phenomenal, The mathematics of the ideal villa and other essays. Apud RILEY, Terence. *Light Construction. Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

SAVI, Vittorio E.; MONTANER, Josep M. *Less is more: Minimalismo em arquitetura y otras artes*. Barcelona: Actar, 1996.

SEGRE, Roberto. Pavilhão Humanidade 2012. Uma arquitetura frágil e sustentável no evento Rio+20. Projetos, São Paulo, ano 12, n. 138-139.02, *Vitruvius*, 2012b. <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.138-139/4403>> acesso: 12/01/2016

SEKLER, Edward. Structure, construction, tectonics. In: KEPES, Gyorgy (Org.). *Structure in art and in science*. Nova York: George Braziller, 1965.

SEMPER, Gottfried (1851). *The four elements of architecture and other writings*. Tradução de Harry Francis Mallgrave e Wolfgang Herrmann. Nova York: Cambridge University

Press, 1989.

\_\_\_\_\_ (1860, 1863). Style in the technical and tectonic arts, or, practical aesthetics. Tradução de Harry Francis Mallgrave e Michael Robinson. Título original: *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten; oder, Praktische Aesthetik: Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde*. Los Angeles: Getty Research Institute, v. 2, 2004.

SOLÀ-MORALES, I. *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

\_\_\_\_\_ (1987). Arquitectura Débil. In: SOLÀ-MORALES, I. *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

\_\_\_\_\_ (1991). De la autonomía a lo intempestivo. In: SOLÀ-MORALES, I. *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

\_\_\_\_\_ (1992). Lugar: Permanencia o producción. In: SOLÀ-MORALES, I. *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

\_\_\_\_\_ (1994). Mies van der Rohe y el minimalismo. In: SOLÀ-MORALES, I. *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

\_\_\_\_\_. Topografía de la arquitectura contemporánea. In: SOLÀ-MORALES, I. *Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

VIDLER, Anthony (1992). The architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely. Apud RILEY, Terence. *Light Construction. Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

WISNIK, Guilherme. *Dentro do Nevoeiro: Diálogos cruzados entre a arte e arquitetura contemporânea*. São Paulo: Tese de Doutorado, FAU/USP, 2012.

## **ÁUDIO/VISUAIS:**

BARROS, Paulo (dir.); BERNARDES, Thiago (argumento); RODRIGUES, Gustavo (dir.). *Documentário Bernardes* (Filme). 6d Filmes e Rinoceronte produções, 2014.

JUAÇABA, Carla. *ArcVision Prize 2013 - 17.04.2013*. Entrevista, Bergamo, abr 2013a. <<https://www.youtube.com/watch?v=hLBQNUUEO7M&list=PLn9aBAsx4q8IQ3WGIFiPtAA-zHZIsyxur1&index=5>>; acesso: 12/01/2016

\_\_\_\_\_. *Carla Juaçaba 'Humanidade' (POR) - 1/2*. Apresentação Italcementi, Fuorislone, Milão, abr 2013b. <<https://www.youtube.com/watch?v=NNjF6h5kD0s&index=6&t=814s&list=PLn9aBAsx4q8IQ3WGIFiPtAAzHZIsyxur1>>, acesso: 12/01/2016

\_\_\_\_\_. *Carla Juaçaba 'Humanidade' (POR) - 2/2*. Apresentação Italcementi, Fuorisalone, Milão, abr 2013c. <<https://www.youtube.com/watch?v=NNjF6h5kD0s&index=6&t=814s&list=PLn9aBAsx4q8IQ3WGIFiPtAAzHZIsyxur1>>, acesso: 12/01/2016

\_\_\_\_\_. *Pianist: During Construction*. Apresentação Columbia GSAPP, Nova York, abr 2014. <<https://www.youtube.com/watch?v=bi9YIsXFQ1E&list=PLn9aBAsx4q8IQ3WGIFiPtAAzHZIsyxur1&index=2>>; acesso: 23/02/2017

\_\_\_\_\_. *"Perceiving and Working"*. Apresentação Harvard GSD, Massachusetts, abr 2015. <<https://www.youtube.com/watch?v=LUuAtlAmCUw&list=PLn9aBAsx4q8IQ3WGIFiPtAAzHZIsyxur1&index=3>> acesso: 12/01/2016

WISNIK, Guilherme. *A Formação do Pós-Modernismo*. Apresentação na Escola da Cidade, São Paulo, mai 2016a. <[https://www.youtube.com/watch?v=OCu7\\_b\\_PTHY&t=338s](https://www.youtube.com/watch?v=OCu7_b_PTHY&t=338s)>, acesso: 23/02/2017

\_\_\_\_\_. *Brasil - 1922 a 1960*. Apresentação na Escola da Cidade, São Paulo, mai 2016b. <<https://www.youtube.com/watch?v=j1d0mKvQ0al&t=7211s>>, acesso: 23/02/2017

\_\_\_\_\_. *Brasil 1960 a 1972*. Apresentação na Escola da Cidade, São Paulo, mai 2016c. <<https://www.youtube.com/watch?v=PNYu1JNJFtw&t=1s>>, acesso: 23/02/2017

\_\_\_\_\_. *Brasil 1972 a 1989*. Apresentação na Escola da Cidade, São Paulo, mai 2016d. <<https://www.youtube.com/watch?v=PNYu1JNJFtw&t=1s>>, acesso: 23/02/2017

## **PUBLICAÇÕES DOS PROJETOS/AUTORA (CONSUTADOS):**

ALTER, Kevin (ed.); HOIDN, Barbara (ed.); STIPHANY, Kristine. *O'NFD\_2: Brazil - House in Rio Bonito, house in Santa Teresa*. The University of Texas at Austin. New York : DAP, Distributed Art Publishers, 2009.

ARQ. Humanidade 2012 (obras y proyectos). Santiago: *Revista ARQ (Santiago)*, Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, v.90, ago. 2015. <[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-69962015000200017&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-69962015000200017&script=sci_arttext&tIng=en)> acesso: 12/05/2016

DESIGNBOOM. Carla Juaçaba: Rio Bonito house, Brazil. Milão: *Designboom*, 27 mar. 2013. <<http://www.designboom.com/architecture/carla-juacaba-rio-bonito-house-brazil/>> acesso: 12/05/2016

\_\_\_\_\_. Designboom interviews brazilian architect Carla Juaçaba. Milão: *Designboom*, 23 set. 2015. <<http://www.designboom.com/architecture/carla-juacaba-arquiteta-inter>>

view-09-23-2015/> acesso: 12/05/2016

ÉVORA, Pedro. Quando a escora vira arquitetura. São Paulo: *Revista AU*. Editora Pini, v. 221, ago. 2012.

GOMEZ, Silvia. Tendencias: Panorama emergente ibero-americano. Rompecabezas ieroamericano. *CLARÍN, Diario de arquitectura*, 13 dez. 2005. <<http://edant.clarin.com/suplementos/arquitectura/2005/12/13/a-01106429.htm>> acesso: 12/05/2016

JUAÇABA, Carla (palestra). “*Perceiving and Working*”. Harvard – GSD, Massachusetts, 2015. <<https://www.youtube.com/watch?v=LUuAtIAmCUw&list=PLn9aBAsx4q8IQ3W-GFiPtAAzHZIsyxur1&index=3>> acesso: 12/01/2016

\_\_\_\_\_ (entrevista); EDITORES MDC. Casa Rio Bonito. Belo Horizonte: *Revista MDC*, 31 jan. 2006. <<https://mdc.arq.br/2006/01/31/casa-rio-bonito-rj/>> acesso: 12/05/2016

\_\_\_\_\_ (entrevista); FIGUEROLA, Valentina. Cristaleira habitável. São Paulo: *Revista AU*. Editora Pini, v. 166, jan. 2008.

\_\_\_\_\_ (entrevista); LESSA, Bia (entrevista). Pavilhão Humanidade2012 / Carla Juaçaba + Bia Lessa. *Revista digital Archdaily*, 2014. <<http://www.archdaily.com.br/br/01-166107/pavilhao-humanidade2012-slash-carla-juacaba-plusbia-lessa>> acesso: 12/01/2016

\_\_\_\_\_ (entrevista); MACIEL, Carlos A. Casa Varanda – Rio de Janeiro – RJ. Belo Horizonte: *Revista MDC*, 12 jul. 2011. <<https://mdc.arq.br/2011/07/12/casa-varanda-rio-de-janeiro-rj/>> acesso: 12/05/2016

\_\_\_\_\_ (entrevista); PERROTTA-BOSCH, Francesco; KOZLOWSKI, Gabriel; MENEGUETTI, Mariana; AZEVEDO, Valmir. *ENTRE: Entrevistas com arquitetos por estudantes de arquitetura*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley editora, 2012a. <<http://entre-entre.com/Entrevistas?Entrevistald=5>> acesso: 12/05/2016

\_\_\_\_\_ (entrevista); SOBRAL, Laura. Sustentabilidade não é bambu. São Paulo: *Revista AU*, Editora Pini, v. 221, ago. 2012b. <<http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/221/artigo264543-1.aspx>> acesso: 12/01/2016

MONOLITO. Carla Juaçaba e Mario Fraga. Casa Ateliê (2000-2002). São Paulo: *Monolito*, Editora Monolito, v.14, 2013.

\_\_\_\_\_. Carla Juaçaba. Pavilhão Humanidade (2011/2012) com Bia Lessa. São Paulo: *Monolito*, Editora Monolito, v.11, out. 2012.

PERROTTA-BOSCH, Francesco. Carla Juaçaba. São Paulo: *Revista Bamboo*, v. 41, nov. 2014. <<http://www.bamboonet.com.br/posts/a-carioca-carla-juacaba-ganhou-o-mundo-com-uma-arquitetura-que-se-relaciona-com-o-ato-de-construir-e-com-os-limites-entre-cidade-e-natureza>> acesso: 12/05/2016

PERROTTA-BOSCH, Francesco. Martha Thorne: entrevista. São Paulo: *Revista Bamboo*, v. 40, set. 2014. <<http://bamboonet.com.br/posts/diretora-do-premio-pritzker-diz-que-a>

-arquitetura-nao-pode-ser-a-assinatura-de-alguem-tratada-como-commodity-e-que-a-diversidade-necessaria-para-os-dias-de-hoje-passa-pelo-ensino> acesso: 12/05/2016

PROJETO DESIGN. Com racionalismo e elementos nativos, uma solução tropical. São Paulo: *Projeto Design*, Arco Editorial Ltda., v. 297, nov. 2004.

\_\_\_\_\_. Leveza do grande vão contrapõe-se à pesada estrutura feita com pedras. São Paulo: *Projeto Design*, Arco Editorial Ltda., v. 282, ago. 2003.

RUIBO, Andrés F. Frescura Lationamericana. Espanha: *El Pais*, 30 mar. 2013. <[http://cultura.elpais.com/cultura/2013/03/26/actualidad/1364319073\\_659368.html](http://cultura.elpais.com/cultura/2013/03/26/actualidad/1364319073_659368.html)> acesso: 12/05/2016

SAINTOURENS, Thomas. Futur: la ville qui se monte et se démonte. França: *Le Parisien*, 17 fev. 2015. <<http://www.leparisien.fr/magazine/grand-angle/futur-la-ville-qui-se-monte-et-se-demonte-17-02-2015-4541329.php#xtref=https%3A%2F%2Fwww.google.com.br%2F>> acesso: 12/05/2016

SEGRE, Roberto. *Casas Brasileiras*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley editora, 2010.

\_\_\_\_\_. Festivos Andaimos cariocas. São Paulo: *Monolito*, Editora Monolito, v.11, out. 2012a.

\_\_\_\_\_. *Jovens arquitetos*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley editora, 2004.

\_\_\_\_\_. Mergulho na máquina do tempo: construindo o futuro. São Paulo: *Revista AU – Diretório 25, Jovens Arquitetos*. São Paulo: Editora Pini, v. 197, jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Pavilhão Humanidade 2012. Uma arquitetura frágil e sustentável no evento Rio+20. *Projetos*, São Paulo, ano 12, n. 138-139.02, *Vitruvius*, 2012b. <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.138-139/4403>> acesso: 12/01/2016

### **PUBLICAÇÕES DOS PROJETOS/AUTORA (NÃO CONSULTADOS):**

AU. Prêmio CSN na construção civil. São Paulo: *Revista AU*, Editora Pini, v. 89, mai. 2000.

AV ARQUITECTURA VIVA. Casa Rio Bonito, Nova Friburgo (Brasil). Espanha: *AV Arquitectura Viva*, Monographs: Latin America, v.138, 2010.

CAVALCANTI, Lauro; LAGO, André C. *Ainda moderno? Arquitetura brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2004.

CARRANZA, Luis E; LARA, Fernando. *Modern Architecture in Latin America: Art, Technology, and Utopia*. The University of Texas Press, 2014.

CHIODETTO, Eder; FONSECA, Rodrigo F.; HENRIQUES, Rafael M. *Brazil: A celebration of contemporary brazilian culture*. Inglaterra: Phaidon, 2014.

COLLECTIF; COUSIN, Jean-Pierre; PLACE, Jean-Michel; TRELCAT, Sophie. L'architecture d'aujourd'hui, Bresil. Paris: *L'architecture d'aujourd'hui*, v. 359, jul. 2005.

GALINDO, Michelle (ed.). *1000 x Architecture of the Americas*. França: Braun, 2008.

IVAM. *Construir, Habitar, Pensar*. Valencia: IVAM: Institut Valencià d Art Modern, 2008.

JODIDIO, Philip. *Architecture Now!*. Alemanha: Taschen, Mul edition, nov. 2013.

JUAÇABA, Carla (entrevista); ROJAS, Javier A; WONG, Karen P. A Lyrical Poet of Architecture Breaking The Mold of The Brazilian Architecture Scene. New York: *Revista PIN-UP*, v.17, 2014.

PALLASMAA, Juhani. 'The Art Of Reality': Kéré, Heringer, Juaçaba. Espanha: *Revista AV Arquitetura Viva*, v.171, mar. 2015.

PIRONDI, Ciro (curadoria). *Panorama de la Arquitectura Brasileira*. Universidad de los Andes, Bogotá, 2004.

PROJETO DESIGN. Arquitetura em esqueleto de metal. São Paulo: *Projeto Design*, Arco Editorial Ltda., v. 390, ago. 2012.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Carla Juaçaba. Fonte: PIN-UP 17, 2014; Crédito: Javier Agustín Rojas.....	25
<b>Figura 2:</b> Folha de rosto primeiro volume da edição 1851 de Die vier Elemente der Baukunst; Fonte: < <a href="http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/">http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/</a> >.....	40
<b>Figura 3:</b> Folha de rosto primeiro volume da edição 1860 de Der Stil; Fonte: < <a href="http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/">http://digitalesammlungen.uni-weimar.de/</a> >.....	40
<b>Figura 4:</b> Gottfried Semper, ilustração de Der Stil. A cabana caribenha da Grande Exposição de 1851. Fonte: FRAMPTON, 1995, p. 90.....	41
<b>Figura 5:</b> Esquema gráfico resumindo a teoria da arquitetura apresentada em Der Stil, em que as quatro artes técnicas (ao centro) são associadas aos elementos da arquitetura (ao alto) e a um material primitivo (embaixo). As linhas tracejadas mostram as possibilidades de combinações entre técnicas e materiais. Fonte: AMARAL. 2009, p.157; Crédito: AMARAL.....	42
<b>Figura 6:</b> Resumo gráfico da aproximação de Semper: (1) decomposição dos elementos arquitetônicos; (2) associação entre os elementos e técnicas fundamentais; (3) transposição entre técnicas e elementos. Fonte: AMARAL, 2010, p. 71; Crédito: AMARAL.....	42
<b>Figura 7:</b> Gottfried Semper, ilustração de Der Stil. Nós típicos da fábrica tradicional. Fonte: FRAMPTON, 1995, p. 91.....	43
<b>Figura 8:</b> Fundação Cartier de Arte Contemporânea, Paris, França - Jean Nouvel, 1984. Fonte: < <a href="http://en.parisinfo.com/">http://en.parisinfo.com/</a> >; Crédito: Desconhecido.....	49
<b>Figura 9:</b> Fundação Cartier de Arte Contemporânea, Paris, França - Jean Nouvel, 1984. Fonte: < <a href="http://luxe.supdepub.com/">http://luxe.supdepub.com/</a> >; Crédito: Desconhecido.....	49
<b>Figura 10:</b> Armazém da Ricola, Laufen, Suíça - Hezorg & de Meuron, 1986/87; Fonte: < <a href="http://afasiaarchzine.com/">http://afasiaarchzine.com/</a> >; Crédito: Margherita Spiluttini.....	50
<b>Figura 11:</b> Armazém da Ricola, Laufen, Suíça - Hezorg & de Meuron, 1986/87; Fonte: < <a href="http://afasiaarchzine.com/">http://afasiaarchzine.com/</a> >; Crédito: Margherita Spiluttini .....	50
<b>Figura 12:</b> kunsthau Bregenz (museu de arte contemporânea), Bregenz, Áustria – Peter Zumthor, 1997. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com/">http://www.archdaily.com/</a> >; Crédito: Wikimedia Commons.....	51
<b>Figura 13:</b> Biblioteca Nacional de França, Paris, França – Dominique Perrault, 1989/95. Fonte: < <a href="http://www.perraultarchitecture.com/">http://www.perraultarchitecture.com/</a> >; Crédito: Desconhecido.....	51
<b>Figura 14:</b> Mies van der Rohe, planta da Casa de Campo de Tjolo, 1923. Fonte: BLASER, 1994, p.20; Crédito: Werner Blaser.....	52
<b>Figura 15:</b> Detalhe de uma parede de tijolo. Fonte: BLASER, 1994, p.19; Crédito: Werner Blaser.....	52
<b>Figura 16:</b> Detalhe construtivo da esquina, revestimento do pilar e perfis de fixação dos vidros. Fonte: BLASER, 1994, p.142.....	54
<b>Figura 17:</b> Detalhe do perfil metálico e esquadria. Fonte: <a href="http://www.audunhellemo.com/">http://www.audunhellemo.com/</a> ; Crédito: Studio Hellemo.....	54
<b>Figura 18:</b> Fachada de vidro e perfis metálicos do edifício administrativo Seagram, NYC, EUA – Mies van der Rohe, 1954/58. Fonte: < <a href="http://www.flickrriver.com/photos/scottnorsworthy/">http://www.flickrriver.com/photos/scottnorsworthy/</a> >; Crédito: Scott Norsworthy.....	55
<b>Figura 19:</b> Planta baixa do edifício administrativo Seagram, NYC, EUA – Mies van der Rohe, 1954/58. Fonte: BLASER, 1994, p.141.....	55
<b>Figura 20:</b> Casa Farnsworth, Illinois, EUA – Mies van der Rohe, 1945/50. Fonte:< <a href="https://commons.wikimedia.org/">https://commons.wikimedia.org/</a> >; Crédito: Wikimedia Commons (domínio	

público).....	56
<b>Figura 21:</b> Crown Hall (IIT) em construção, Chicago, EUA – Mies van der Rohe, 1950/56. Fonte: < <a href="http://architecturepastebook.co.uk/">http://architecturepastebook.co.uk/</a> >; Crédito: Desconhecido .....	57
<b>Figura 22:</b> Fachada Crown Hall (II, Chicago, EUA – Mies van der Rohe, 1950/56. Fonte: < <a href="http://www.plataformaarquitectura.cl/">http://www.plataformaarquitectura.cl/</a> >; Crédito: Todd Eberle.....	57
<b>Figura 23:</b> Le Corbusier, esquema comparativo das fachadas tradicionais, com pequenas fenestraçãoes (a direita) e das fachadas modernas, em fita e desvinculadas da estrutura (a esquerda). Fonte: COLAFRANCESCHI, 1995, p.25.....	62
<b>Figura 24:</b> Fachada da rede Best Products Showroom (BEST Anti-Sign), Richmond, Virginia, EUA – SITE, 1978. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com/">http://www.archdaily.com/</a> >; Crédito: SITE.....	63
<b>Figura 25:</b> Projeto inicial vencedor do concurso para o Centro de Arte e Mídia (Zentrum für Kunst und Medientechnologie), karlsruhe, Alemanha – Rem Koolhaas (OMA), 1989. Fonte: < <a href="http://oma.eu/">http://oma.eu/</a> >; Crédito: OMA.....	63
<b>Figura 26:</b> Instituto Mundo Árabe, Paris, França – Jean Nouvel, 1981/1987. Fonte: < <a href="https://www.flickr.com/photos/simongman/">https://www.flickr.com/photos/simongman/</a> >; Crédito: Simon Gardiner.....	65
<b>Figura 27:</b> Instituto Mundo Árabe, Paris, França – Jean Nouvel, 1981/1987. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Georges Fessy.....	65
<b>Figura 28:</b> Signal Box, Basel, Suíça - Herzog & de Meuron, 1994. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Nelson Garrido.....	66
<b>Figura 29:</b> Signal Box, Basel, Suíça - Herzog & de Meuron, 1994. Fonte: < <a href="https://www.flickr.com/photos/marcteer/">https://www.flickr.com/photos/marcteer/</a> >; Crédito: Marc Teer.....	66
<b>Figura 30:</b> kunsthau Bregenz (museu de arte contemporânea), Bregenz, Áustria – Peter Zumthor, 1997. Fonte: < <a href="https://www.flickr.com/photos/garrettrock/">https://www.flickr.com/photos/garrettrock/</a> >; Crédito: Garrett Rock.....	66
<b>Figura 31:</b> Imagem comparativa usada por RILEY: Goetz Collection, Munich, Germany – Herzog & de Meuron, 1992 e Farnsworth House, Illinois, EUA – Mies van der Rohe, 1945/50. Fonte: RILEY, 1995, p. 11.....	68
<b>Figura 32:</b> Concurso para Biblioteca de França, Paris, França - Rem Koolhaas (OMA), 1989. Fonte: <a href="http://oma.eu/">http://oma.eu/</a> >; Crédito: OMA.....	68
<b>Figura 33:</b> Concurso para Biblioteca de França, Paris, França - Rem Koolhaas (OMA), 1989. Fonte: <a href="http://oma.eu/">http://oma.eu/</a> >; Crédito: OMA.....	68
<b>Figura 34:</b> Fitness Center, Barcelona, Espanha - Carlos Ferrater (OAB), 1993/96. Fonte: < <a href="http://www.ferrater.com/">http://www.ferrater.com/</a> >; Crédito: Lluís Casals.....	71
<b>Figura 35:</b> Biblioteca Municipal de Vila Real, Valencia, Espanha - Carlos Ferrater (OAB), 2009/11. Fonte: < <a href="http://www.ferrater.com/">http://www.ferrater.com/</a> >; Crédito: Alejo Bagué.....	71
<b>Figura 36:</b> Esquema do curso preliminar da Bauhaus. Fonte: < <a href="http://www.arkitekturbo.arq.br/bau_geral_por.html">http://www.arkitekturbo.arq.br/bau_geral_por.html</a> >.....	71
<b>Figura 37:</b> Edifício Bauhaus-Dessau, Alemanha - Walter Gropius, 1925; Fonte: < <a href="http://www.bauhaus-dessau.de/">http://www.bauhaus-dessau.de/</a> >; Crédito: Desconhecido.....	75
<b>Figura 38:</b> Casa Lota de Macedo Soares, Petrópolis, Brasil – Sérgio Bernardes, 1951. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: AA, n. 90.....	80
<b>Figura 39:</b> Casa Lota de Macedo Soares, Petrópolis, Brasil – Sérgio Bernardes, 1951. Fonte: < <a href="http://www.leonardofinotti.com/">www.leonardofinotti.com/</a> >; Crédito: Leonardo Finotti.....	80
<b>Figura 40:</b> Casa Eames em construção, Califórnia, EUA - Charles and Ray Eames, 1949. Fonte: < <a href="http://eamesfoundation.org/">http://eamesfoundation.org/</a> >; Crédito: Eames Foundation.....	81
<b>Figura 41:</b> Casa Eames detalhe, Califórnia, EUA - Charles and Ray Eames, 1949. Fonte: < <a href="https://www.flickr.com/photos/bwucinich/">https://www.flickr.com/photos/bwucinich/</a> >; Crédito: Bre Wucinich.....	81
<b>Figura 42:</b> Casa Plywood. Bottmingen, Basileia, Suíça – Herzog & de Meuron, 1984/85. Fonte: MONEO, 2008, p.333.....	89
<b>Figura 43:</b> Casa Plywood. Bottmingen, Basileia, Suíça – Herzog & de Meuron, 1984/85. Fonte:	

MONEO, 2008, p.333.....	89
<b>Figura 44:</b> MUBE, São Paulo, Brasil – Paulo Mendes da Rocha, 1986/94. Fonte: < <a href="http://www.revistadiagonal.com">http://www.revistadiagonal.com</a> >; Crédito: Hélio Piñon.....	90
<b>Figura 45:</b> MUBE, São Paulo - Croquis de Paulo Mendes da Rocha. Fonte: Revista Projeto, 183, pag. 32.....	93
<b>Figura 46:</b> MUBE, São Paulo, Brasil – Paulo Mendes da Rocha, 1986/94. Fonte: < <a href="http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.018/828">http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.018/828</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	94
<b>Figura 47:</b> Projeto pavilhão brasileiro para Expo’92, Sevilha, Espanha – Bucci, Puntoni, Villela, 1992. Fonte: < <a href="http://www.gruposarq.br/">http://www.gruposarq.br/</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	95
<b>Figura 48:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br">http://archtendencias.com.br</a> > Crédito: Fran Parente.....	99
<b>Figura 49:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br">http://archtendencias.com.br</a> > Crédito: Fran Parente.....	99
<b>Figura 50:</b> Esquema casa Atelier. (1) preparação do terreno; (2) malha estrutural; (3) cobertura; (4) fechamentos. Fonte: A autora (2017).....	100
<b>Figura 51:</b> Casa Varanda em construção. Crédito: Carla Juaçaba.....	101
<b>Figura 52:</b> Esquema casa Varanda. Fonte: A autora (2017).....	102
<b>Figura 53:</b> Casa Farnsworth: Esquema; Fonte: < <a href="https://pt.wikiarquitectura.com/">https://pt.wikiarquitectura.com/</a> > Crédito: Desconhecido.....	102
<b>Figura 54:</b> Casa Varanda: Esquema; Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> > Crédito: Carla Juaçaba.....	102
<b>Figura 55:</b> Esquema casa Rio Bonito. Fonte: A autora (2017).....	103
<b>Figura 56:</b> Esquema pavilhão Humanidade. Fonte: A autora (2017).....	103
<b>Figura 57:</b> Casa Rio Bonito. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	104
<b>Figura 58:</b> Esquema pavilhão Humanidade. Crédito: Carla Juaçaba.....	105
<b>Figura 59:</b> Pavilhão Humanidade. Crédito: Leonardo Finotti.....	105
<b>Figura 60:</b> Pavilhão Humanidade em construção. Crédito: Carla Juaçaba.....	105
<b>Figura 61:</b> Sequência de cortes Pavilhão Humanidade, Rio de Janeiro, Brasil – Carla Juaçaba / Bia Lessa, 2012. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Carla Juaçaba / Bia Lessa.....	106
<b>Figura 62:</b> Esquema casa Mínima. Fonte: A autora (2017).....	107
<b>Figura 63:</b> Casa Mínima; Fonte: O’NFD_2. Crédito: Kevin Alter.....	107
<b>Figura 64:</b> Residência Sergio Bernardes, São Conrado, Rio de Janeiro – Sergio Bernardes, 1960; Fonte: < <a href="http://www.bernardesarq.com.br/">http://www.bernardesarq.com.br/</a> > Crédito: Desconhecido.....	107
<b>Figura 65:</b> Vinícola Dominus, Califórnia, EUA - Herzog & de Meuron, 1995/98. Fonte: < <a href="http://www.positive-magazine.com">http://www.positive-magazine.com</a> >; Crédito: Desconhecido.....	110
<b>Figura 66:</b> Casa Rio Bonito: Encontro do muro de pedra, claraboia e viga metálica; Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	110
<b>Figura 67:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br">http://archtendencias.com.br</a> > Crédito: Fran Parente.....	111
<b>Figura 68:</b> Casa Rio Bonito. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	111
<b>Figura 69:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://leonardofinotti.com/">http://leonardofinotti.com/</a> > Crédito: Leonardo Finotti.....	112
<b>Figura 70:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br">http://archtendencias.com.br</a> > Crédito: Fran Parente.....	112
<b>Figura 71:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br">http://archtendencias.com.br</a> > Crédito: Fran Parente.....	112
<b>Figura 72:</b> Sequência de imagens construção das paredes casa Rio Bonito. Fonte: O’NFD_2009 p.	

66. Crédito: Carla Juaçaba.....	113
<b>Figura 73:</b> Casa Mínima. Fonte: O'NFD_2, 2009, p. 70. Crédito: Kevin Alter.....	114
<b>Figura 74:</b> Casa Mínima: detalhes parede de tijolos. Fonte: O'NFD_2, 2009, p.72. Crédito: Kevin Alter.....	114
<b>Figura 75:</b> Casa Varanda: em construção. Fonte: < <a href="https://mdc.arq.br/">https://mdc.arq.br/</a> > Crédito: Desconhecido.....	115
<b>Figura 76:</b> Casa Varanda: em construção. Crédito: Carla Juaçaba.....	115
<b>Figura 77:</b> Pavilhão Humanidade: em construção. Crédito: Carla Juaçaba e Bia Lessa.....	117
<b>Figura 78:</b> Pavilhão Humanidade: em construção. Fonte: <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> ; Crédito: Carla Juaçaba e Bia Lessa.....	118
<b>Figura 79:</b> Pavilhão Humanidade: em construção. Fonte: < <a href="http://www.leonardofinotti.com/">http://www.leonardofinotti.com/</a> >; Crédito: Leonardo Finotti.....	118
<b>Figura 80:</b> Casa Atelier: Fachada fundo; Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br/">http://archtendencias.com.br/</a> >; Crédito: Fran Parente.....	122
<b>Figura 81:</b> Casa Atelier: Fachada frente; Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br/">http://archtendencias.com.br/</a> > Crédito: Fran Parente.....	122
<b>Figura 82:</b> Casa Rio Bonito. Fonte: Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	123
<b>Figura 83:</b> Casa Rio Bonito. Fonte: Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Nelson Kon.....	123
<b>Figura 84:</b> Casa Mínima. Fonte: Fonte: O'NFD_2009 p. 69. Crédito: Kevin Alter.....	124
<b>Figura 85:</b> Casa Mínima. Fonte: Fonte: O'NFD_2009 p. 75. Crédito: Kevin Alter.....	124
<b>Figura 86:</b> Casa Varanda. Fonte: < <a href="http://www.archdaily.com.br/">http://www.archdaily.com.br/</a> >; Crédito: Fran Parente.....	125
<b>Figura 87:</b> Casa Atelier. Fonte: < <a href="http://archtendencias.com.br/">http://archtendencias.com.br/</a> >; Crédito: Fran Parente.....	125
<b>Figura 88:</b> Pavilhão Humanidade. Fonte: < <a href="http://arqfigurinhas.blogspot.com.br/">http://arqfigurinhas.blogspot.com.br/</a> >; Crédito: Desconhecido.....	127
<b>Figura 89:</b> Pavilhão Humanidade: Detalhe apoio dos andaimes. Crédito: Carla Juaçaba e Bia Lessa.....	133
<b>Figura 90:</b> Casa Atelier: Estrutura metálica e materiais. Fonte: < <a href="http://www.leonardofinotti.com/">http://www.leonardofinotti.com/</a> >; Crédito: Leonardo Finotti.....	133
<b>Figura 91:</b> Pavilhão de Barcelona: Detalhe do pilar cruciforme, Mies van der Rohe. Fonte: BLASER, 1994, p.30; Crédito: Desconhecido.....	133
<b>Figura 92:</b> Casa Rio Bonito: em construção. Fonte: Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD_2009 p. 56. Crédito: Carla Juaçaba.....	134
<b>Figura 93:</b> Casa Rio Bonito. Fonte: Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD_2009 p. 56. Crédito: Nelson Kon.....	134
<b>Figura 94:</b> Casa Rio Bonito. Fonte: Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD_2009 p. 41. Crédito: Nelson Kon.....	134
<b>Figura 95:</b> Casa Rio Bonito: Detalhe escada. Fonte: Fonte: Fonte: O'NFD_2009 p. 60. Crédito: Nelson Kon.....	135
<b>Figura 96:</b> Casa experimental Alvar Alto, 1953. Fonte: < <a href="https://www.flickr.com/photos/h_ssan">https://www.flickr.com/photos/h_ssan</a> >; Crédito: Hassan Bagheri.....	139
<b>Figura 97:</b> Casa Atelier. Fonte: apresentação arc-vision-prize-2013; Crédito: Carla Juaçaba.....	139

