

Rodrigo Alves da Silva  
Sidnei Junior Guadanhim  
Ercília Hitomi Hirota

P

AULO MENDES DA ROCHA:  
RELAÇÃO ENTRE PROCESSO DE  
PROJETO DA FIESP E DESIGN  
THINKING

12

pós-

## RESUMO

Este artigo apresenta uma análise das estratégias adotadas por Paulo Mendes da Rocha e pela equipe MMBB Arquitetos durante o projeto de remodelação das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp, que ocorreu entre os anos de 1996 e 1998. O mapeamento desse processo de projeto foi desenvolvido com base na análise de documentos, corroborada essencialmente por informações colhidas em entrevistas não estruturadas, mediante um protocolo guiado por constructos, variáveis e tipologias de evidências. Esse mapeamento tem como objetivo apresentar as ações adotadas em função dos problemas decorrentes desse projeto específico pelos arquitetos Paulo Mendes da Rocha, Milton Braga, Marta Moreira e Ângelo Bucci e pelo engenheiro Jorge Zaven Kurkdjian. O resultado do estudo aponta para um processo caracterizado pela reflexão sobre os valores a serem construídos diante da situação e da estruturação inicial do problema, inicialmente de forma isolada, por Mendes da Rocha, que buscava potencialidades nessa situação. Essas potencialidades, intrínsecas a sua prática de projeto, valorizam a inteligência das técnicas de construção, o funcionamento racional do projeto, a ligação do edifício ao contexto urbano e a proporcionalidade dos elementos que compõem o edifício. A análise desse processo de projeto busca associar as ações de projeto a preceitos do *Design Thinking* propostos por Rowe (1987), Lawson (2004, 2011) e Cross (2011).

## PALAVRAS-CHAVE

Projeto de arquitetura - Processos. *Design Thinking*. Arquitetura contemporânea brasileira. Paulo Mendes da Rocha.

PAULO MENDES DA ROCHA:  
RELATIONSHIP BETWEEN THE  
FIESP DESIGN PROCESS AND  
DESIGN THINKING

pós- | 5

ABSTRACT

This article presents an analysis of the strategies adopted by Paulo Mendes da Rocha and MMBB Architects team, during the remodeling design process of the reception areas of FIESP building, which occurred between 1996 and 1998. This design process was mapped based on documental analysis supported by information got from non-structured interviews guided by a protocol which consisted of constructs, variables and type of likely evidences. This mapping aimed to present the actions taken on the problems arising from this specific project, in the view of the architects Paulo Mendes da Rocha, Milton Braga, Marta Moreira, Ângelo Bucci and engineer Jorge Zaven Kurkdjian. The result of the study points to a process characterized by the reflection on the values to be built to the situation and the initial structuring of the problem in an isolated way, seeking potentialities of the situation. These potentialities were intrinsic to the personality of the architect Paulo Mendes da Rocha, who values the intelligence of construction techniques, the rational functioning of the project, the connection of the building to the urban context and the proportionality of the elements that make up the building. The analysis of this design process seeks to associate those design actions to the design thinking principles proposed by Rowe (1987), Lawson (2004, 2011) and Cross (2011).

KEYWORDS

Design process. Design thinking. Contemporary Brazilian architecture. Paulo Mendes da Rocha.

## INTRODUÇÃO E MÉTODO

O termo *Design Thinking* designa essencialmente os estudos voltados para a compreensão do desenvolvimento da atividade de projeto e envolve tanto os aspectos cognitivos como os procedimentais ou metodológicos (CROSS; DORST; ROOZENBURG, 1991; BUCHANAN, 1992; JOHANSSON; WOODILLA, 2009). Ao longo do século XX observou-se uma forte disseminação do termo para designar um novo paradigma que lidava com problemas complexos nas mais diversas áreas de atuação profissional (DORST, 2011). No entanto, neste artigo adota-se a concepção do termo adotado no livro de Peter G. Rowe (1987), intitulado *Design Thinking*, no qual o autor buscava compreender a sequência de movimentos e procedimentos lógicos empregados pelo projetista na realização de um projeto. Para isso, sugere a reconstrução fiel do processo, que representa um registro dos acontecimentos mais relevantes mediante entrevistas e documentação em que o projetista descreve as atividades desenvolvidas com apoio de croquis e desenhos.

Este artigo propõe a análise do processo de um projeto com base nos princípios do *Design Thinking* propostos por Rowe (1987), Lawson (2004, 2011) e Cross (2011). Rowe obtém respostas observando a ação de projetistas durante a resolução de problemas, mas indica que é possível também compreender o processo de um projeto por meio de autobiografias ou relatos feitos *a posteriori* – mesmo que signifiquem uma racionalização seletiva –, pela análise de desenhos ou, ainda, por meio da crítica e da interpretação de terceiros (ROWE, 1987).

É possível compreender, descobrir, desvendar fatos e informações da elaboração de um projeto passados anos de sua execução? É possível identificar estratégias de projeto? Na tentativa de obter tais respostas, estabeleceu-se como estudo de caso o projeto para a remodelação das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp (1996-1998) de Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos.

Para Lawson (2004), caracterizar a sequência de ações e procedimentos é fundamental para compreender a estrutura do processo de projeto. Por isso, buscou-se identificar características (Quadro 1) que permearam as principais tomadas de decisões e os desdobramentos dessas decisões (ROWE, 1987), estas influenciadas por restrições centrais e, também conforme Lawson (2011), por critérios pessoais do projetista.

O projeto de arquitetura pode ser considerado uma atividade que envolve resolução de problemas (LAWSON, 2004). Assim se torna imprescindível classificá-los, pois há uma hierarquia de importância para sua resolução durante o processo de projeto (ROWE, 1987; CROSS, 2011), e a estruturação desses problemas depende da preconcepção que define o direcionamento de sua solução. O projetista tem uma bagagem intelectual que é levada ao projeto, e sua utilização geralmente é incorporada a seu pensamento (ROWE, 1987; LAWSON, 2004, 2011), ou seja, um modo habitual de solucionar problemas (ROWE, 1987; CROSS, 2011). Essa bagagem geralmente se vincula à utilização de analogias, relações ambientais e tipologias (ROWE, 1987).

*Briefings* ligados ao programa e soluções, e não aos problemas e requisitos (LAWSON, 1994), tornam o projetista intérprete das informações recolhidas, e suas atitudes diante dessas informações variam de acordo com sua experiência (LAWSON, 2011). Assim, é importante verificar se a produção dos *briefings* foi realizada formalmente, e para isso se adota um método sugerido por Peña e

Parshall (2012), que preveem essa atividade por meio destas etapas: estabelecimento de metas; coleta e análise de fatos; busca e teste de conceitos; determinação das necessidades; e indicação do problema.

Desenhos contribuem na etapa inicial do processo de projeto (CROSS, 2011), permitem ver novas possibilidades ou problemas (LAWSON, 2011), podem registrar o conhecimento, testar hipóteses, conectar ideias e transformar objetivos em componentes. Além disso, podem conter notas e legendas ligadas àquilo que representam (LAWSON, 2004), são lembrados em termos de significado e de valor simbólico, e precisam de informações auxiliares para sua interpretação (BARTLETT, 1932 apud LAWSON, 2011).

Durante o processo de projeto, o projetista avalia os critérios qualitativos e quantitativos e pode utilizar métodos e princípios para medir o êxito desses critérios por meio de teorias (o que deveria ser), posições normativas (interpretação entre prática dominante e oportunidade na identificação de problemas) e doutrinárias (aproximação do que é primário), e sistemas categóricos (menos prescritivos, que realizam a conexão entre normas e categorias para distinguir o que conta e o que não conta). Portanto, as avaliações validam a coerência lógica das posições na arquitetura (ROWE, 1987; LAWSON, 2011).

Assim, a partir dos preceitos abordados nos textos sobre *Design Thinking* de Rowe (1987), Lawson (2004, 2011) e Cross (2011), apresentados acima, foi elaborado um protocolo para coleta de dados (Quadro 1) que guiou a formulação do roteiro de entrevista. A última coluna apresentada no Quadro 1 lista as evidências identificadas no estudo relatado a seguir, as quais foram trianguladas com material iconográfico do projeto, em conformidade com as recomendações de Yin (2005).

Foram realizadas três etapas de entrevistas (Quadro 2). A primeira, de caráter exploratório, foi realizada com os arquitetos Milton Braga, Marta Moreira e Ângelo Bucci, na qual se definiu qual obra seria analisada conforme o interesse de disponibilização de dados pelos colaboradores, tendo sido selecionado o edifício-sede da Fiesp. Na segunda etapa, realizada com os arquitetos Milton Braga e Ângelo Bucci, buscou-se identificar a presença dos preceitos sobre *Design Thinking* apresentados por Rowe (1987), Lawson (2004, 2011) e Cross (2011) aplicados ao edifício escolhido. Por fim, a terceira etapa caracterizou-se pela verificação e detalhamentos necessários das informações colhidas nas etapas anteriores acerca dos preceitos do *Design Thinking* identificados no processo de projeto da Fiesp. Desta etapa de entrevistas participaram os arquitetos colaboradores das etapas anteriores, o líder da equipe, Mendes da Rocha, e o engenheiro calculista Jorge Zaven, e foram entrevistados os arquitetos do MMBB<sup>1</sup> Marta Moreira, Milton Braga e Ângelo Bucci, o líder Mendes da Rocha e o engenheiro Jorge Z. Kurkdjian, responsável pelo cálculo da estrutura metálica dessa intervenção, haja vista sua importância pela tônica conferida à estrutura nos projetos de Mendes da Rocha. O projeto estrutural foi desenvolvido em parceria com o Escritório Técnico Arthur Luiz Pitta (Etalp), responsável pelo cálculo da estrutura original do edifício, tendo auxiliado no cálculo da nova estrutura em aço o engenheiro Jorge Z. Kurkdjian.

As entrevistas ocorreram nos escritórios dos envolvidos (MMBB, SPBR<sup>2</sup>, Mendes da Rocha, e Kurkdjian & Fruchtengarten Engenheiros Associados<sup>3</sup>), de forma

<sup>1</sup> Fundado em 1991, o MMBB é formado por Fernando de Mello Franco, Marta Moreira e Milton Braga. Contou entre seus sócios com Angelo Bucci, de 1996 a 2002. A partir de 2013, Fernando de Mello Franco licenciou-se das atividades do escritório para assumir a função de Secretário de Desenvolvimento Urbano da cidade de São Paulo (MMBB, 2017). Apesar de ter participado do projeto, o arquiteto Fernando de Mello Franco não foi entrevistado nesta pesquisa por estar afastado das atividades do escritório.

<sup>2</sup> SPBR é um escritório de arquitetura fundado em 2003 pelo arquiteto Ângelo Bucci (SPBR, 2017).

<sup>3</sup> A Kurkdjian & Fruchtengarten Engenheiros Associados S/S Ltda. foi criada em 2000 pelos engenheiros Jorge Zaven Kurkdjian e Julio Fruchtengarten (FRUCHTENGARTEN, s/d).

Quadro 1 – Protocolo para coleta de dados  
Fonte: elaborado pelos autores.

CONSTRUCTO	CATEGORIA	EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS
Informações e ferramentas para estruturação de problemas projetuais	Identificação de problemas	Funcionamento do edifício Dimensões existentes Sobrecargas à estrutura Programa Fluxos e conflitos Visuais do edifício Permeabilidade visual
	Análise de critérios qualitativos e quantitativos	Estruturação de critérios Avaliações parciais
	Hierarquia de atendimento aos critérios	Técnica construtiva Dimensões Acessos
	Desenhos	Tipos de desenhos Foco dos desenhos Ajustes dos desenhos Sequência de execução Comunicação Influência e importância
	Valores de projeto	Valores individuais Valores da equipe
	Decisões	Autoria das decisões Assuntos discutidos Estruturações dos problemas de projeto Meios de interação nas reuniões
	Geradores primários	Evolução do projeto a partir do corte longitudinal Diferenciação entre técnicas construtivas
Estratégias de projeto	Princípios orientadores	Racionalidade da estrutura Rigor geométrico Leitura da cidade
	Princípios organizacionais	Regras compositivas
	Hierarquização de elementos ou técnicas construtivas	Distinção entre linguagem existente e proposta Hierarquização de elementos
	Metas de linguagem	Predefinição de linguagem

Quadro 2 – Informações sobre as entrevistas  
Fonte: elaborado pelos autores.

Entrevistas			
Etapa	1ª etapa de entrevistas	2ª etapa de entrevistas	3ª etapa de entrevistas
Entrevistados	Milton Braga 03.08.2015 Marta Moreira 03.08.2015 Ângelo Bucci 04.08.2015	Milton Braga 06.08.2015 Ângelo Bucci 06.08.2015	Milton Braga 15.06.2016 Marta Moreira 15.06.2016 Ângelo Bucci 14.06.2016 Paulo M. da Rocha 15.06.2016 Jorge Z. Kurkdjian 16.06.2016
Objetivos	Delimitação do estudo e definição do projeto de remodelação das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp com os arquitetos entrevistados	Mapeamento de aspectos relevantes do projeto e seu desenvolvimento	Complementação das informações solicitadas pelo protocolo da pesquisa
Roteiro da entrevista	Não houve	Conforme questionário sobre o desenvolvimento do projeto	Conforme protocolo da pesquisa
Tipos de dados	Informações gerais sobre projetos desenvolvidos em colaboração com Mendes da Rocha	Informações sobre o processo de projeto das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp	Informações complementares sobre o processo de projeto das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp

individual, e foram gravadas e transcritas. Neste artigo apresenta-se parte das transcrições, que forneceram elementos para análise e reconstrução desse processo de projeto. Atendendo às recomendações de Yin (2005), as entrevistas tiveram caráter informal, guiadas pelo protocolo, para que os entrevistados tivessem a liberdade de expor informações adicionais relativas ao processo de projeto.

## EDIFÍCIO DA FIESP E A COLABORAÇÃO ENTRE MENDES DA ROCHA E MMBB

O edifício da Fiesp foi projetado por Roberto Cerqueira César e Luiz Roberto de Carvalho Franco em 1969. Conforme esses arquitetos, a forma piramidal destacava o prédio na paisagem urbana, adaptava-se ao gabarito e aos recuos solicitados, melhorava a distribuição lumínica sob os andares inferiores, concentrava maior população nos andares inferiores, o que reduzia o percurso médio provável por pessoa, e possibilitava aos andares mais altos maior afastamento das construções vizinhas (Figura 1). A rua interna funciona como espaço reservatório regulador, o que reduzia a formação de filas de veículos nas vias de acesso, Avenida Paulista e Alameda Santos (ACRÓPOLE, 1970).

O pavimento térreo superior buscava reforçar a conexão entre espaço público e privado, assim como realizar a conexão projetual entre a Avenida Paulista e a Alameda Santos. Os acessos à torre seriam feitos pelos pavimentos térreos superior e inferior. O pavimento térreo inferior continha um teatro, acessado por uma escada localizada na porção central do pavimento térreo superior, além de elevadores, biblioteca, galeria e áreas de apoio (Figura 1).

pós- 17

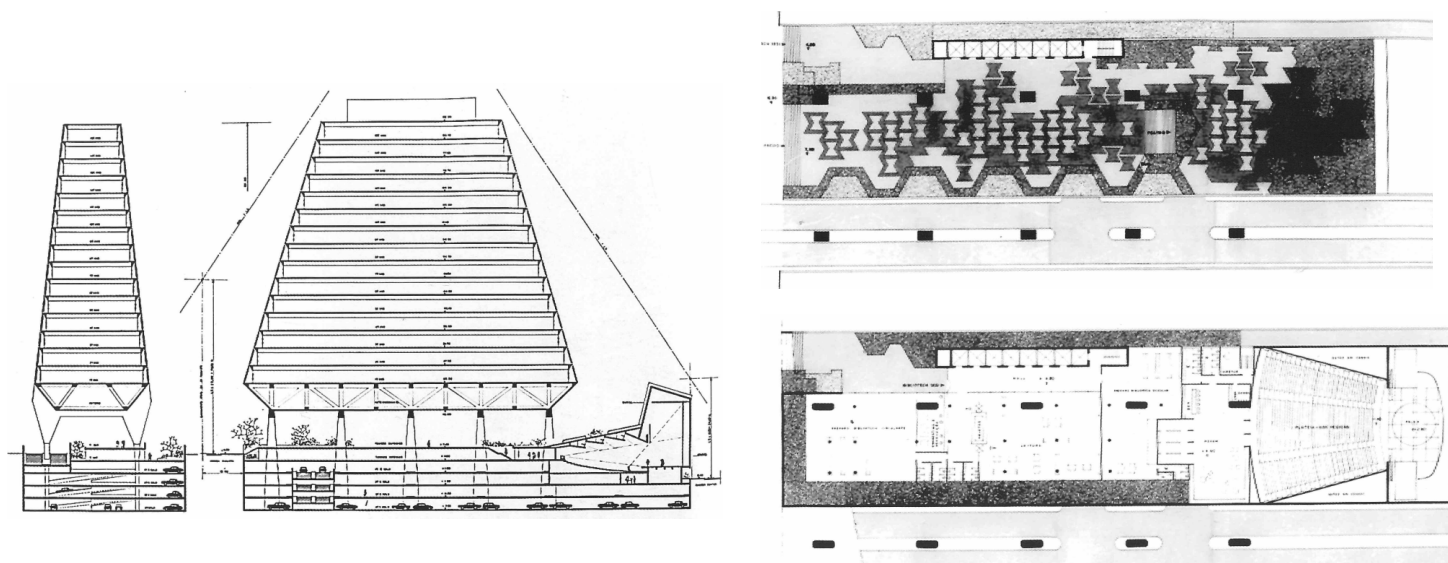


Figura 1 – Desenhos técnicos da proposta original\*

\*Nota: À esquerda: corte transversal e longitudinal. À direita e acima: planta do pavimento térreo superior livre com paisagismo de Burle Marx. À direita e abaixo: planta do pavimento térreo inferior com áreas de apoio, acessos verticais e auditório.

Fonte: Acervo Digital Rino Levi FAU PUC Campinas.





Figura 2 – Imagem do volume piramidal e estrutura  
Fonte: Acervo Digital Rino Levi FAU PUC Campinas.

A visualização do edifício era valorizada pela grande largura do passeio público na época de sua construção, o qual foi posteriormente reduzido, o que prejudicou a visualização da torre pelos pedestres (Figura 2).

A construção não se assemelha à proposta original, pois, devido à solicitação estrutural, houve a inserção de uma linha central de pilares e alteração do desenho das vigas e pilotis que compõem a estrutura do pavimento térreo. Antes da intervenção, o edifício foi cercado por um gradil metálico, que prejudicou sua composição plástica e, principalmente, anulou o partido arquitetônico da conexão entre edifício e cidade (Figuras 1 e 2). A proposta original desvalorizou-se à medida que o projeto se materializou e o edifício perdeu algumas qualidades projetuais em virtude das alterações executadas. Isso, somado ao problema de fluxo e controle de acesso à torre devido à presença de dois pavimentos de acesso e descarga, fez com que a presidência da Fiesp convidasse Mendes da Rocha, em 1996, a realizar o projeto de remodelação das áreas de acolhimento (pavimentos térreos inferior e superior e subsolos), que

deveria reorganizar os acessos e fluxos, e renovar a biblioteca, o auditório e a galeria de exposições existentes.

Mendes da Rocha e os arquitetos do MMBB iniciaram trabalhos em colaboração<sup>4</sup> quando aquele foi convidado por Milton Braga, em 1995, para participar da execução do projeto do Corredor de Ônibus Francisco Morato. Essa colaboração entre os arquitetos permanece até hoje, 2018, tendo sido produzidos 27 projetos, entre eles o objeto deste estudo. O projeto de remodelação das áreas de acolhimento da Fiesp, em 1996, ocorreu por meio de convite de Mendes da Rocha aos arquitetos do MMBB, que ficaram encarregados do levantamento das bases para o projeto, visto que o programa arquitetônico já existia e estava em funcionamento.

*[...] os programas, já existiam lá [...] fomos atrás das bases [...] tem uma demanda muito grande ali, são serviços de entrega, carros, motoboy, tudo que chega para trazer, levar documento, encomenda. (BUCCI, 2016a, p. 154).*

*[...] precisava [...] melhorar o foyer, havia o teatro, e a gente sabia que não era muito agradável o foyer daquele auditório, porque era muito fechado. (BRAGA, 2016a, p. 165).*

*[...] um projeto com um desenho nítido como o caso da Fiesp [...]. Controle, isso tem que ter, torna independente a circulação para o teatro, a circulação para a biblioteca, a circulação para a galeria de artes cujo programa esse: teatro, galeria, não é meu, era da Fiesp. (ROCHA, 2016, p. 192).*

Conforme os relatos dos projetistas, o presidente da Fiesp, cliente desse projeto, não apresentou um programa formulado, mas as necessidades relacionadas à melhoria das áreas de acolhimento e do fluxo vertical dos usuários. Coube, portanto, a Mendes da Rocha a proposição de melhoria do programa existente, assim como a hierarquia de resolução dos problemas.

<sup>4</sup> Colaboração, processo informal, mútuo, em que dois ou mais indivíduos trabalham em conjunto, têm entendimento e visão comuns, compartilham recursos, conhecimentos e tarefas para atingir um objetivo comum por meio de relações interpessoais não estruturadas (KAHN, 1996; CHIU, 2002).

Não se pode afirmar que o programa arquitetônico foi desenvolvido juntamente com a equipe. Dados quantitativos relacionados ao pré-dimensionamento de alguns ambientes estão registrados na lousa por Mendes da Rocha (Figura 3), advindos de seu conhecimento técnico e experiência aplicados àquele projeto.

## PROBLEMAS DE PROJETO

O projeto de arquitetura pode ser considerado uma atividade que envolve resolução de problemas e na qual o projetista reconhece o estado de um problema e o que deve ser alcançado (LAWSON, 2004). Segundo Rowe (1987), Lawson (2004, 2011) e Cross (2011), no processo de projeto há uma hierarquia de importância que considera a relação entre a complexidade dos problemas e o conhecimento técnico-científico, a experiência profissional e os valores individuais, por isso ser fundamental classificar os problemas.

Problemas de projeto podem ser classificados em três tipos: bem definidos, definidos e mal definidos ou “*wicked problems*” (NEWELL; SHAW; SIMON, 1958; ROWE, 1987), termo criado pelo filósofo Karl Popper e utilizado por Rittel na década de 1960 em sua abordagem dos processos de raciocínio lógico em situações concretas (BUCHANAN, 1992). Problemas bem definidos têm fins ou objetivos prescritos e aparentes, para os quais soluções são conhecidas, bastando analisar os meios mais apropriados para alcançá-las. Os problemas definidos possuem fins definidos, porém os meios para sua solução são indefinidos (NEWELL; SHAW; SIMON, 1958; ROWE, 1987), e parte da atividade para solucioná-los consiste na definição e redefinição do próprio problema. Nos problemas mal definidos, tanto os fins como os meios para a obtenção das soluções são desconhecidos *a priori* (ROWE, 1987), possuem informações e ramificações confusas (CHURCHMAN, 1967), não possuem bases explícitas para determinar a atividade capaz de solucioná-los e não apresentam uma regra de parada na busca por sua solução (RITTEL, 1972). Rowe (1987) e Buchanan (1992) destacam a dificuldade em atingir uma solução: diferentes formas de se definir e formular o problema implicam diferentes soluções, e vice-versa.

*[...] tinham um teatro [...] uma biblioteca, [...] um espaço expositivo que compõe um centro cultural, mas isso não funcionava muito bem, [...] tinha muito conflito de circulação com o edifício [...] toda obra teve que ser feita sem que a Fiesp parasse as suas atividades [...] acho que orientou o projeto e as próprias escolhas técnicas [...] os elevadores que eram um pouco congestionados e não tinha jeito de aumentar.* (BUCCI, 2016a, p. 153).

*[...] tornar o edifício mais atraente, mais acolhedor para quem estava chegando nele, melhorar sua relação com a cidade, até eu poderia dizer urbanizar em algum sentido, torná-lo mais convidativo, mais aberto à cidade [...]. Segundo desafio técnico, como melhorar os espaços, construindo, em uma coisa já construída.* (BRAGA, 2016a, p. 161).

*[...] a primeira grande questão, como reestabelecer uma relação com a Avenida Paulista.* (MOREIRA, 2016, p. 180).

*Há uma questão no caso da Fiesp, mas de empresas de um modo geral, do ponto de vista de circulação e tráfego de serviço.* (ROCHA, 2016, p. 184).



Conforme a visão de Bucci, Braga, Moreira e Rocha, os problemas centrais identificados pelos arquitetos poderiam ser discriminados pelo conflito de fluxo de pedestres e serviços nos pavimentos térreos e no acesso à torre, remodelação da galeria, continuidade de operação do edifício e reconexão do edifício à cidade. O conflito de fluxo de usuários pode ser caracterizado como um problema definido, pois, mesmo havendo diversos tipos de usuários que se direcionam a diferentes setores do edifício com diferentes intensidades e necessidades de controle, não havia muitas pessoas envolvidas na decisão, e a base explícita para solução estava relacionada à ordenação.

A remodelação da galeria e a reconexão do edifício à cidade poderiam ser considerados problemas mal definidos porque sua formulação não era conhecida *a priori*, conforme se observa nos excertos das entrevistas abaixo. Problemas de projeto são definidos pela relação entre ideias e soluções, havendo tentativas de estabelecer um processo que conduza o projetista de forma eficiente a uma boa solução (CROSS, 2011), e sua estruturação depende da preconcepção que define o direcionamento para se alcançar a solução (ROWE, 1987; CROSS, 2011), dependendo também de fatores ligados aos valores que o projetista possui em relação à arquitetura (LAWSON, 2011).

*[...] o trabalho feito fica sem se confundir com aquilo, e você pensa: "ah, o luxo que é uma galeria de exposição ali na Paulista [...] um belíssimo exemplo de como você pode transformar a cidade modificando totalmente esse plano público [...]. Imagina que você pegasse a Fiesp e replicasse aquilo na avenida inteira e que todos os térreos fossem permeáveis [...] como se fosse um modelo [...] transformando a cidade sem derrubar coisa nenhuma [...] outra coisa é impressionante, que é como [...] remodelar três andares daquele prédio sem que o prédio deixe de funcionar um só dia. (BUCCI, 2016b, p. 173).*

*[...] acho muito bonito o contraste entre o aço delicado da nova construção como um parasita se contrapondo com a brutalidade daquelas vigas de transição. (BRAGA, 2016a, p. 164).*

*Sempre que você encontra uma clara configuração é um prazer que se realizem aqueles episódios que se espera: vamos à biblioteca [...]. Você tem que se seduzir... tem que ver a biblioteca [...]. Você passando na Avenida Paulista, você vê o salão de artes, vê a biblioteca e pressente a existência do teatro, o teatro precisa ser anunciado pra você comprar entradas [...] nós fizemos uma série de pequenos arranjos que fizeram aquilo tudo ser melhor desfrutado até do ponto de vista puramente estético [...] deixar as coisas mais claras, é pôr em harmonia o que já estava lá [...]. Foi um projeto muito interessante talvez do ponto de vista exercício [...] dessas transformações da mesma coisa que já estava lá [...] já era virtuoso antes. (ROCHA, 2016, p. 193).*

O discurso dos arquitetos demonstra a conexão entre seus valores associados a uma arquitetura adequada e a preconcepção dos problemas que deveriam ser solucionados no projeto da Fiesp.

## CROQUIS DO PROJETO DO EDIFÍCIO DA FIESP

Há dois registros de desenhos relacionados à fase de concepção do projeto, entretanto sem definição de data. Um deles insinua a preocupação do arquiteto com a movimentação vertical no edifício (Figura 3, à esquerda). Para Herbert (1988), croquis fornecem meios gráficos para adicionar informações do repertório cognitivo do projetista à solução de problemas projetuais, e a construção de sua estrutura começa antes de sua execução, a partir da abstração, seleção e organização dos dados que compõem a descrição inicial do programa e contexto físico e cultural para o projeto.

A análise do croqui (Figura 3, à esquerda) indica a intenção do arquiteto em destacar o volume da intervenção em relação ao passeio da Avenida Paulista e ao auditório/teatro.

*A ideia, no caso da Fiesp, da independência para gozo, inclusive não se sentir incomodando o outro, da circulação das pessoas que vão ao teatro, que é uma categoria [...] completamente outra de comportamento, trezentas, quatrocentas pessoas com intervalo pro café [...] não tem nada a ver com o grupo que vai para reunião. (ROCHA, 2016, p. 187).*

O croqui realizado por Mendes da Rocha representa o corte longitudinal dos pavimentos térreos do edifício sobre a lousa do escritório MMBB e funcionou como suporte para o desenvolvimento do projeto e para comunicação à equipe (Figura 3, à direita).

*[...] palimpsesto [...] era o mesmo desenho que ele desenhava em cima [...] às vezes apagava as coisas, às vezes ficava em cima mesmo. (BUCCI, 2016a, p. 156).*

*[...] o Paulo desenhou ele mesmo o projeto todo, a partir de um corte longitudinal [...] do prédio na lousa [...] à medida que a conversa ia seguindo, ele ia desenhando sobre esse esboço inicial e ia fazendo com que o esboço acompanhasse a conversa, os entendimentos, as premissas que ele propunha para o projeto.* (MOREIRA, 2016, p. 168).

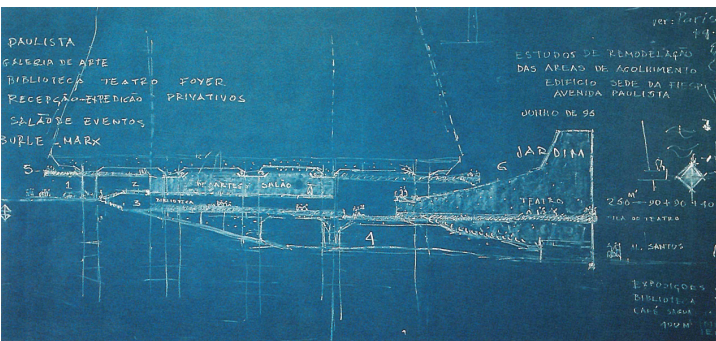
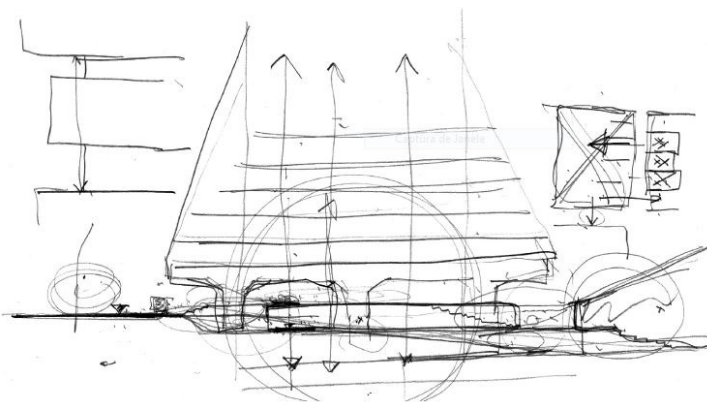


Figura 3 – Croquis de Mendes da Rocha  
Fonte: Acervo pessoal de Paulo Mendes da Rocha.

Schön (1984) argumenta que o projetista usa o desenho como um processo de reflexão, para ver novas possibilidades ou problemas; e para Davies e Talbot (1987), o desenho é uma etapa do processo de pensamento, pois auxilia a estruturação do pensamento, direcionando, segundo Akin (1986), as decisões posteriores e permitindo que novas informações da memória e referências sejam trazidas ao processo. De acordo com informações coletadas nas entrevistas, Mendes da Rocha utilizou a lousa para desenvolver e refinar as estratégias de projeto, entretanto é possível que o arquiteto tenha analisado outras possibilidades sem tê-las apresentado à equipe. Os dois desenhos parecem ter auxiliado na estruturação das estratégias que

envolvem essa desconexão: observa-se uma aparente evolução entre o croqui em branco e o croqui realizado na lousa. Os desenhos também permitiram que Mendes da Rocha registrasse e comunicasse seu conhecimento e estratégias aos colaboradores.

*O Paulo começa os seus projetos quando ele está com a equipe, [...] e não saindo assim: “desenha isso, desenha aquilo” [...] talvez, ele até faça quando ele está sozinho, tranquilo, acho que por isso que ele tem o escritório dele, para, em alguns momentos, poder sentar tranquilamente e testar algumas ideias no papel [...] mas ele não trouxe nenhum desenho pronto [...] começamos a desenhar naquela lousa azul onde ele logo fez um corte longitudinal do que existia, a forma principalmente da estrutura e [...]. Apagando, riscando, apagando [...]. Sempre no mesmo desenho, a formular o estudo preliminar, o partido, que acabou sendo organizado lá no primeiro estudo. (BRAGA, 2016a, p. 162).*

O conteúdo dos desenhos pode superar sua representação e transmitir significados distintos aos colaboradores. Entretanto, no caso dos membros da equipe em análise, devido ao fato de possuírem reconhecida afinidade intelectual e de valores, os significados poderiam ser, embora convergentes, distintos. Conforme Cross (2011), o desenho, em âmbito organizacional, permite o desenvolvimento de níveis paralelos e simultaneidade da interação, além de *feedback* entre os profissionais. O desenho registrava as estratégias de Mendes da Rocha e ia se refinando conforme a interação entre ele e a equipe, que transcreviam esses desenhos feitos à mão em programa CAD.

*[...] à medida que ele ia falando do projeto e descrevendo [...] e olhando os desenhos mais precisos no computador, ele ia reformulando algumas medidas iniciais e [...] atualizando o corte na lousa. (BUCCI, 2016a, p. 155).*

## ESTRATÉGIAS DE PROJETO

Projetar exige formação de juízos e tomada de decisões, em que cada projetista tem uma bagagem intelectual de crenças, valores e atitudes que transmite ao projeto, buscando prever o desdobramento de suas escolhas (LAWSON, 2011). Essa bagagem tem grande peso na fase inicial de projeto. O arquiteto pode utilizar, na tomada de decisões, ideias precedentes, analogias entre objetos e/ou conceitos, pertencentes ou não à arquitetura, que podem transcender as propostas de projeto e ser incorporadas ao pensamento do projetista (ROWE, 1987) e ser somadas à argumentação de ideias e conceitos, oferecendo respostas aos problemas (LAWSON, 2004).

Para estruturar os problemas durante o projeto, alguns projetistas buscam imprimir ordem por meio de princípios de organização, interpretados e reinterpretados no contexto dos problemas, guiando e oferecendo pontos de partida, podendo criar um estilo de “*output*”, o que pode ser entendido como um modo habitual, de cada projetista, de solucionar problemas (ROWE, 1987; CROSS, 2011; LAWSON, 2011). Além dos princípios de organização, projetistas usam princípios orientadores: conjuntos de ideias e crenças capazes de abranger muitos projetos. Isso geralmente caracteriza um caminho coerente sobre a carreira do projetista, não em estilo, mas em programa intelectual (LAWSON, 2011). Esses princípios auxiliam o início do trabalho (DARKE,

1979) e instigam um conceito, já que este não deriva diretamente da afirmação do problema. O projetista introduz uma informação externa ao problema (CROSS, 2011), pois sua resolução depende significativamente do conhecimento inserido pelo projetista (LAWSON, 2004) e por clientes, usuários e legisladores. O projetista é, portanto, o coordenador das fontes de informações (LAWSON, 2011).

Dessa forma, a produção de um arquiteto é identificada pelas estratégias e elementos que traduzem seu conhecimento e valores que permeiam seus projetos. Mesmo que o conjunto de sua obra passe por uma transformação, esta ocorre de modo uniforme e deixa vestígios remanescentes dos valores de cada arquiteto.

A principal estratégia de Mendes da Rocha nesse projeto foi o recorte da laje do piso do pavimento térreo superior, o que possibilitou reconectar o edifício ao contexto urbano, valorizar a galeria de arte a partir da Avenida Paulista e, ainda, criar um *foyer* com pé-direito elevado para o auditório (Figura 4). Essa estratégia reflete a proposição de Norberg-Schulz (1998) sobre as tarefas iniciais de

pós-  
23



Figura 4 – Recorte na laje\*

\*Nota: À esquerda e acima: átrio junto à Avenida Paulista. À direita e acima: átrio contíguo ao auditório. Abaixo: planta do pavimento térreo superior. A área com hachura azul representa a área do piso do pavimento térreo superior que foi demolida.

Fonte: Acervo Nelson Kon (à esquerda e acima e à direita e acima). Elaborado pelo autor com base no acervo pessoal de Paulo Mendes da Rocha.



projeto, em que as decisões tomadas são baseadas em informações mais qualitativas do que quantitativas, pois aquelas se relacionam aos valores que Mendes da Rocha julgava relevantes.

*[...] demoliu 500 m<sup>2</sup> de laje, que não é uma operação óbvia [...] porque é trabalhoso, na Avenida Paulista [...] tinha umas serras que cortava o concreto [...] em pedaços que eram fáceis de serem deslocados e transportados. (BRAGA, 2016a, p. 164).*

*[...] ele passava serra em um trecho de laje ali em frente à entrada do teatro, fazia um foyer para o teatro com pé direito duplo, falava muito do Matta Clark. (BUCCI, 2016a, p. 155).*

A escolha da técnica construtiva em aço, antes de se denominar estrutura parasita, decorreu da facilidade de sua execução em relação a uma estrutura de concreto, que demandaria preparo da estrutura original para recepção da nova carga, requeria mais tempo de execução devido ao tempo de cura do concreto e não possibilitaria a diferenciação entre projeto original e intervenção.

Outro problema identificado pelos arquitetos estava relacionado ao acesso, circulação e controle aos programas do projeto: biblioteca, torre, auditório e galeria. Havia acessos e saídas simultâneos a esses espaços nos pavimentos térreos da Alameda Santos e térreos superior e inferior da Avenida Paulista. Sua resolução ocorreu pela orientação do sentido do fluxo de acesso e descarga. Mendes da Rocha propôs que o acesso de serviço e a entrega de documentos fossem realizados pela Alameda Santos, no andar da garagem, retirando algumas vagas de veículos no primeiro subsolo. A saída da torre ocorre pelo pavimento térreo inferior, assim como o acesso à biblioteca, ao café, à bilheteria e ao auditório. Já o acesso à torre e à galeria de arte ocorre pela Avenida Paulista e é realizado pelo pavimento térreo superior (Figura 5).

*[...] uma premissa inicial do Paulo era fazer o embarque [...] pelo térreo superior e desembarcava pelo térreo inferior, isso já melhora muito a performance ali dos elevadores [...]. Pode chamar térreo Alameda Santos, então é um prédio que pode-se dizer que tem três níveis térreos, um que*



Figura 5 – Acesso e saída do edifício\*

\*Nota: À esquerda: acesso pela Alameda Santos. À direita: acesso pelo pavimento térreo superior.

Fonte: Acervo Nelson Kon.

*está na Santos, um que está na Paulista superior e Paulista inferior.*  
(BUCCI, 2016a, p. 154).

Mendes da Rocha propôs a variação de pé-direito da galeria mediante a criação de dois volumes piramidais que ocupam parte do espaçamento entre vigas da torre (Figura 6).

<sup>5</sup> Para visualizar outras fotografias do painel de Burle Marx e do projeto de intervenção de Mendes da Rocha, sugerem-se os ensaios produzidos por Kon e Finotti (2017).

*[...] uma claraboia [...] que se abre e mostra o forro da laje de concreto [...] dando um pé direito duplo [...] onde o artista pode colocar uma peça maior [...] essa solução [...] é uma espécie de topografia e paisagem construídas daquelas estruturas todas que foram aproveitadas. [...] Paulo, como experiente, sabia que qualquer espaço expositivo, se não tiver, em alguns lugares pelo menos, um pé-direito alto [...] não é tão bom.* (BRAGA, 2016a, p. 163).

*Se havia aquele vazio lá em cima nos espaços estruturais, por que não fazer aqueles lanternis [...] ali é lugar de uma coisa maior para você exibir [...] de senso comum [...] é bom essa variação de pé direito para expor obras de arte.* (ROCHA, 2016, p. 189).

Um dos problemas que não foram citados pelos arquitetos como centrais, entretanto percebido durante o processo de projeto, foi a proteção da recepção da torre localizada no pavimento térreo superior. Ele foi solucionado por meio de uma ponte metálica de aproximadamente 80 metros, que, além da função

pós- 25

de recolher e proteger a área, possibilita a visualização do painel de Burle Marx, que reveste a cobertura do auditório e a elevação junto à Alameda Santos<sup>5</sup>. A ponte também permite que usuários dos eventos restritos à Fiesp possam visualizar a Avenida Paulista a partir de uma cota privilegiada (Figura 7).

*Organizava ali a área de acesso aos elevadores com o pé direito mais recolhido e ainda fazia um mezanino lá para cima que permitia que as pessoas, em cerimônias e em eventos especiais [...] olhar hoje da Paulista de uma altura privilegiada.* (BRAGA, 2016a, p. 162).

*[...] aquela ponte [...] ficou um salão, porque resolvia o problema de como fechar o hall dos elevadores, porque faltava um teto, era uma coisa difícil.* (BUCCI, 2016a, p. 157).



Figura 6 – Capela da galeria de exposições  
Fonte: Acervo Nelson Kon.



Figura 7 – Ponte metálica

\*Nota: À esquerda: recepção e ponte metálica. Ao centro: ponte metálica vista a partir da Avenida Paulista. À direita: vista do painel de Burle Marx a partir da ponte metálica.

Fonte: Finotti (2017) (à esquerda e ao centro). Acervo Nelson Kon (à direita).



*[...] aquele volume que vai desde o jardim de trás, que é na cobertura do teatro, que é do Burtle Marx. Então, vai resgatar também esse lugar que era [...] pouco frequentado do ponto de vista visual [...]. Mas até chegar na Avenida Paulista, debruçar em varanda, então você sai e faz essa ligação do jardim com a Avenida Paulista. (MOREIRA, 2016, p. 181).*

*Aquilo é [...] uma invenção que pareceu interessante, ali é um salãozinho para reuniões extraordinárias de comissões, é uma coisa alegre e divertida que eu fiz os elevadores pararem ali [...] para alimentar a circulação de pessoas [...] e, com isso, você pode dar um pulo e olhar a Paulista [...] nessa situação de uma reunião, algum movimento [...] e você não pode ir lá ver, teria que sair daquele andar. É uma maneira de você ir lá [...]. Pareceu interessante, inclusive exibir a liberdade daquelas estruturas metálicas. (ROCHA, 2016, p. 190).*

Mendes da Rocha conectou as diretrizes do projeto (princípios orientadores), a que ele atribuía de “senso comum”, aos elementos que materializavam essas diretrizes por meio de sua experiência profissional, seus valores relacionados à conexão entre edifício e cidade, e à relação de escala entre objetos de arte e dimensões do edifício e escala humana. Isso pode ser percebido na preocupação do arquiteto com as dimensões de elementos e ambientes, na visualização do programa pelo pedestre, nos fluxos do edifício, etc.

Mendes da Rocha propôs o recorte da laje no piso do pavimento térreo superior, o volume da intervenção em vidro e aço, e a melhoria do fluxo dos elevadores por meio da inserção de sentidos de fluxo e distribuição dos acessos entre os três pavimentos. Ainda que Mendes da Rocha anteviesse os problemas relacionados ao dimensionamento dos ambientes e dos elementos estruturais, texturas, mobiliário e detalhamentos, estes foram incorporados ao processo de projeto à medida que a ideia inicial ia se afirmando e se desenvolvendo.

As estratégias inicialmente apresentadas à equipe por Mendes da Rocha permaneceram inalteradas e guiaram-no até o fim do projeto, cabendo aos colaboradores o refinamento da proposta. Isso se deve ao processo de reflexão do arquiteto em torno dos principais problemas de projeto antes de apresentá-los aos colaboradores. Sugere-se que Mendes da Rocha formulou as diretrizes projetuais de forma isolada em seu escritório, entretanto não se exclui a possibilidade da existência de investigação de estratégias ou propostas paralelas em um primeiro momento, antes de sua apresentação à equipe.

*[...] o Paulo é o autor, [...] tinha muito mais experiência como notoriamente tem um tremendo talento, né, então a gente ouvia muito o Paulo e obviamente emitia opiniões, dialogava. (BRAGA, 2016a, p. 162).*

*[...] a condução, o Paulo fazia como o autor do projeto, e a gente estava encarregado da produção do projeto. (BUCCI, 2016b, p. 171).*

A bagagem intelectual que Mendes da Rocha levou para o projeto da Fiesp está relacionada ao modo de refletir, pensar e estruturar os problemas. Entretanto, a proposição de Lawson (2011) e Cross (2011) em relação a um estilo de *output* parece ser verdadeira, pois prevalece a utilização da técnica, da racionalidade e da conexão do edifício com o contexto urbano.

*É um cara de informação técnica [...] conhece o concreto armado, conhece a estrutura metálica, faz as coisas tendo cara, e faz assim no desenho de*

*arquitetura, lógico, a viga dele tem cinquenta em vez de sessenta, mas não perde o cerne da coisa, ele já vem com uma coisa pensada, isso é muito agradável, é enriquecedor. (KURKDJIAN, 2016, p. 198).*

*[...] Arquitetura é arte, ciência e técnica de uma vez só, não um pouco de cada um, mas tudo de uma vez só, é uma forma peculiar de conhecimento a Arquitetura, não a junção de partes, é um modo peculiar de raciocinar [...]. No nosso caso, a turma da Avenida Paulista, a turma da cidade de São Paulo, a turma do Brasil em relação à posição da indústria brasileira em contraponto com o mundo [...]. A rigor, os projetos que configuram a cidade contemporânea são projetos coletivos, são projetos de caráter republicano, discutidos em assembleia, etc., etc. em comissões, ministérios, secretarias, não é você que vai resolver a cidade sozinho, vai opinar é claro, é a política. Pode colaborar para estabelecimento de uma justa política da direção para que tudo isso tenha sucesso. (ROCHA, 2016, p. 192).*

Sugere-se que Mendes da Rocha tenha utilizado estratégias projetuais consagradas de sua produção como meio para estruturar o início do projeto de remodelagem das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp. Nesse sentido, há relação entre as estratégias adotadas no projeto aqui analisado e a elevação e horizontalidade do volume da vitrine da loja Forma e do volume da nova galeria da Fiesp, assim como contraste entre os materiais concreto e aço. Já a utilização do forro em grelha na loja Forma, no Mube e também nas áreas da Fiesp possibilita a visualização parcial das instalações. Todavia, essas relações são possíveis como estratégias projetuais, entretanto se originam de condicionantes distintas e possuem objetivos distintos enquanto soluções dos problemas enfrentados em cada projeto.

Há evidências que convergem à explicação de Lawson (2011) sobre a importância da utilização do raciocínio (inclui lógica, solução de problemas e formação de conceitos) e da imaginação (combina o material da experiência) para o projetista. É inquestionável a utilização da imaginação de Mendes da Rocha para combinar estratégias e elementos existentes a partir da memória de seu repertório técnico e de terceiros em uma disposição que pudesse satisfazer os requisitos e condicionantes do projeto conjuntamente aos valores a serem atingidos, que, por sua vez, refletem seus valores pessoais. Na visão dos arquitetos colaboradores, a combinação entre seus valores aliados à técnica, à inserção urbana do edifício e à valorização das potencialidades dos requisitos e condicionantes do projeto tornam as áreas de acolhimento do edifício da Fiesp uma proposta inventiva e inovadora.

*[...] está no partido do Paulo, digamos assim, na visão de projetos que ele tem [...] aproveitar múltiplas entradas na cidade. (BRAGA, 2016a, p. 162).*

*[...] é incrível essa capacidade de ver um problema, muitas vezes até as demandas vêm de uma certa maneira, e ele dá uma resposta que reinventa a demanda. (MOREIRA, 2016, p. 184).*

*[...] são as mesmas questões colocadas de novo em situações um tanto novas [...]. Você tem que usar a experiência do outro, coisas que você já viu [...] você pode copiar, imitar, afinal de contas, nós falamos em cantar, dançar, escrever, não falamos em inventar a dança, inventar o canto e inventar a escrita, está inventado já, copia. Descobre os arquitetos que*

*você gosta, então [...] procura fazer parecido [...] é começar a andar naquela linha que te agrada. Escolhe um caminho, não se diz assim, escolhe uma escola literária, se fosse o caso, uma escola poética, uma escola técnica.* (ROCHA, 2016, p. 191).

*[...] você vai lá, e ele está [...] fazendo “maquetinha” de navio para colocar na frente do cais das artes [...] querendo imaginar a proporção [...] primeiro você pensa, depois você faz, a verdade é essa [...]. Amadurece, deixa tomar um pouco de pó no teu cérebro, tem um tempo para nascer.* (KURKDJIAN, 2016, p. 201).

Por sua vez, a utilização do raciocínio, especialmente o raciocínio heurístico, pode ser verificada na previsão e na inter-relação do desdobramento entre as estratégias iniciais e os condicionantes do projeto. A relação entre a altura útil da galeria e os objetos que podem ser expostos por meio das “capelas”, o recolhimento do pé-direito do *foyer* de acesso à torre, o pé-direito elevado do *foyer* de acesso ao edifício e do auditório, a proporcionalidade entre a fachada em vidro da galeria e o “vazio” criado pelo recorte da laje do piso do pavimento térreo superior são exemplos do uso das relações ambientais (relações entre homem, espaço e componentes) para a estruturação dos problemas de projeto mencionado por Rowe (1987).

*[...] um dos talentos do Paulo é saber desenvolver muito bem um projeto, né, então, quando ele defende uma opção, ele já está mostrando quais os desdobramentos possíveis.* (BRAGA, 2016a, p. 166).

*Quando ele faz aquele croqui na lousa [...] já está tudo ali, os dois vazios, o volume da galeria de arte [...] no plano ainda do croqui [...] a ideia já está bastante evoluída na sua essência e, depois, com o desenho, obviamente, vai se refinando. A gente vai entrando nas particularidades das necessidades estruturais, isso também era uma coisa interessante [...] o calculista, que é o Zaven [...] participava ativamente desde o princípio, então, logo no início, a gente já estabelecia conversas com a estrutura, então isso ia se refinando dessa maneira nessas interlocuções com estrutura, com as instalações, com o desenvolvimento de pensar como seriam esses detalhes.* (MOREIRA, 2016, p. 182).

*[...] é um processo por aproximação sucessiva. Normalmente, eles trazem a coisa meio que mastigada, meio que “croquizada”, “bem croquizada” [...]. Porque tem uma ideia de tamanho, dimensão, não te propõe alturas impossíveis.* (KURKDJIAN, 2016, p. 200).

Mendes da Rocha utilizou-se do conhecimento técnico, das relações ambientais e da previsão dos desdobramentos das estratégias adotadas no projeto, compondo o raciocínio heurístico, e também de sua experiência e valores, que, combinados à especificidade da Fiesp, compuseram a parte imaginativa do projeto.

## AVALIAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com Rowe (1987) e Lawson (2011), avaliações interpretam a validação das posições na arquitetura, analisando sua coerência lógica. Neste estudo, observou-se que as avaliações do projeto ocorreram conforme seu desenvolvimento por meio de um processo de refinamento dos elementos, de

suas inter-relações e dimensões, baseando-se na experiência de Mendes da Rocha, principalmente aquela ligada à proporcionalidade entre os diversos elementos que compõem o edifício.

*[...] os projetos desenhados pelo próprio Paulo ganham uma riqueza, um acerto de proporções que não é qualquer um que é capaz de conferir ao desenho e ao projeto, né, é bom, quando ele desenha, mais do que simplesmente dirige ou conceitua e, mas o Paulo sempre foi um arquiteto que sentou do nosso lado quando o desenho já estava no computador e ia falando: “olha, aumenta isso, diminui aquilo, puxa para cá, puxa para lá”. (BRAGA, 2016a, p. 159).*

*[...] o Paulo tem uma questão interessante que o projeto também não vem por partes, óbvio que ele vai se refinando, sem dúvida, o trabalho, mas a ideia inicial já traz em si a essência do problema. (MOREIRA, 2016, p. 182).*

*[...] já tinha sido pensada alguma coisa e, daí para frente, a gente aprimorava o que estava sendo proposto, é assim que funciona. (KURKDJIAN, 2016, p. 200).*

*A gente sabe o que é trabalho junto, propõe, o outro direciona, te recomenda: “essa geometria não é boa para fazer uma estrutura, eu posso até calcular, não vai cair, mas é meio idiota, está gastando muito concreto”, pode ser, existe uma geometria ideal para estruturas. (ROCHA, 2016, p. 189).*

Nota-se que a avaliação das estratégias propostas por Mendes da Rocha é convergente aos valores dos colaboradores. Essa convergência também é válida entre o engenheiro Zaven e Mendes da Rocha, o que demonstra a confiança no juízo do líder da equipe. Nesse projeto, o juízo final das propostas e das estratégias complementares deve ser creditado a Mendes da Rocha.

*[...] o colaborador encarregado de produzir os desenhos tem que elaborar soluções sem tomar as decisões que cabem ao arquiteto principal, mas você precisa oferecer as possibilidades desenvolvidas para que o juízo seja bem informado. (BUCCI, 2016b, p. 169).*

*[...] quando a gente achava que não era algo muito promissor, a gente manifestava isso [...]. E aí [...] ele repensava. Então, às vezes, o diálogo era [...] menos textual e mais pela dinâmica da relação [...] ao final, acho que as soluções eram sempre convincentes, e todos convencidos de que aquelas eram as melhores soluções [...]. O que quero dizer é que não tem um que dá uma ideia e outro que aceita, a ideia é construída. (BRAGA, 2016b, p. 177).*

*[...] desde o início, a ideia já se configurou muito fortemente, ou seja, [...] inaugurar essa nova relação com a Avenida Paulista, era a grande questão que se colocava no projeto [...] o projeto se manteve muito íntegro desde o começo. (MOREIRA, 2016, p. 182).*

*Olha, Paulo, pré-dimensionei e está dando um probleminha, ele faz dois croquis em escala, se você colocar a escala ali está certinho, está legal, está bom, vamos tocar então. (KURKDJIAN, 2016, p. 197).*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar as estratégias adotadas por Mendes da Rocha e pela equipe MMBB para a execução do projeto de remodelagem das áreas de acolhimento do edifício da Fiesp em concordância com elementos norteadores do *Design Thinking*. Essa abordagem fragmenta o pensamento do projetista pela análise dos caminhos que o fazem perceber e agir diante dos problemas, levando em consideração aspectos do indivíduo, percepção, técnica e ferramentas, experiência, ambiente, métodos e conceitos próprios e externos, teorias e outros (ROWE, 1987; LAWSON, 2004, 2011; CROSS, 2011).

Assim, foram mapeadas questões ligadas ao processo de projeto de Mendes da Rocha considerando a inter-relação entre as estratégias adotadas, a visão dos envolvidos sobre o processo, o conhecimento técnico aplicado ao projeto e as atividades desenvolvidas.

O processo pode ser descrito da seguinte forma: reflexão sobre os valores a serem construídos diante da situação e estruturação inicial do problema de forma isolada por Mendes da Rocha, buscando potencialidades da situação, estas intrínsecas a seu estilo, que valoriza a inteligência das técnicas de construção, o funcionamento racional do projeto, a conexão do edifício ao contexto urbano e a proporcionalidade entre os elementos que compõem o edifício. Para Mendes da Rocha, seus valores, aliados ao conhecimento técnico e a sua experiência profissional, asseguram a exequibilidade e a beleza de suas propostas, visto que, para ele, o sucesso de um projeto de arquitetura varia de acordo com a capacidade do edifício em ser percebido e admirado.

*O que nós chamamos de sucesso? A capacidade de sedução.* (ROCHA, 2016, p. 191).

O arquiteto traçou estratégias que o direcionaram no processo, algumas delas já consagradas na arquitetura, como a elevação de volumes em relação ao solo, como visto na loja Forma, a apresentação da estrutura independente, a valorização plástica dos elementos estruturais, a conexão com o contexto urbano por meio do pavimento térreo livre de bloqueios, a utilização de plantas e composições verticais com determinada simetria, o contraste entre materiais como vidro, aço e concreto, as aberturas em fita ou “panos em vidro”, e a exibição de grandes esforços estruturais. Essas estratégias podem ser notadas em projetos anteriores, mesmo assim se ressalta a apropriada adaptação às especificidades da Fiesp.

O projeto parece defender-se porquanto os desejos do arquiteto relativos à construção materializam-se por meio dessas estratégias, reforçadas a cada nova estratégia que se agrega à proposição inicial. Na etapa seguinte à estruturação inicial do projeto, entraram no processo os arquitetos colaboradores e o engenheiro calculista, que exerce um papel relevante devido à valorização de Mendes da Rocha à “inteligência estrutural” do edifício. Não se pode afirmar que surgiram estratégias divergentes à espinha dorsal proposta por Mendes da Rocha, e isso se deve à consonância de valores dos envolvidos.

Este artigo buscou contribuir para uma discussão acerca do processo de projeto de arquitetos reconhecidamente competentes, a partir da oportunidade encontrada em dialogar e discutir sobre o projeto de remodelagem do edifício da Fiesp com os principais projetistas envolvidos, visando compreender o processo de trabalho de Mendes da Rocha e dos arquitetos do MMBB. Afinal, compreender o processo de projeto de arquitetos como Mendes da Rocha é de suma importância não apenas para auxiliar educadores e profissionais na compreensão e na evolução da prática projetual, como também para valorizar a arquitetura como parte da ciência do artificial, preconizado por Simon (1996).

## REFERÊNCIAS

- ACRÓPOLE. Anteprojeto para edifício sede Sesi-Ciesp. *Acrópole*, São Paulo, Max Gruenwald & Cia., v. 32, n. 373, p. 20-29, 1970. Disponível em: <<http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/373>>. Acesso em: 5 dez. 2017.
- AKIN, Ömer. *Psychology of architectural design*. London: Pion, 1986.
- BARTLETT, Frederic Charles. *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1932.
- BRAGA, Milton Liebenritt de Almeida. Entrevista 2 [ago. 2015]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2015. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016a, p. 159-167.
- BRAGA, Milton Liebenritt de Almeida. Entrevista 4 [jun. 2016]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2016. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016b, p. 175-179.
- BUCCI, Ângelo. Entrevista 1 [ago. 2015]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2015. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016a, p. 153-158.
- BUCCI, Ângelo. Entrevista 3 [jun. 2016]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2016. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016b, p. 168-174.
- BUCHANAN, Richard. Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, v. 8, n. 2, p. 5-21, 1992. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1511637>.
- CHIU, Mao-Lin. An organizational view of design communication in design collaboration. *Design Studies*, v. 23, n. 2, p. 187-210, Mar. 2002. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0142-694x\(01\)00019-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0142-694x(01)00019-9).
- CHURCHMAN, Charles West. Wicked problems. *Management Science*, v. 4, n. 14, p. 141-142, 1967.
- CROSS, Nigel. *Design thinking: understanding how designers think and work*. London: Berg, 2011.
- CROSS, Nigel; DORST, Kees; ROOZENBURG, Norbert. Preface. In: RESEARCH IN DESIGN THINKING: A WORKSHOP MEETING HELD AT THE FACULTY OF INDUSTRIAL DESIGN, Delft, 1991. *Proceedings...* Delft: Delft University Press, 1991, p. 1-3.
- DARKE, Jane. The primary generator and the design process. In: NEW DIRECTIONS IN ENVIRONMENTAL DESIGN RESEARCH, 9., Washington, 1979. *Proceedings...* Washington, 1979, p. 325-337.



- DAVIES, Robert; TALBOT, Reg J. Experiencing ideas: identity, insight and the imago. *Design Studies*, v. 8, n. 1, p. 17-25, Jan. 1987. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0142-694x\(87\)90027-5](http://dx.doi.org/10.1016/0142-694x(87)90027-5).
- DORST, Kees. The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, v. 32, n. 6, p. 521-532, Nov. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>.
- FINOTTI, Leonardo. *Fiesp Cultural Center*. 2017. Disponível em: <<http://www.leonardofinotti.com/projects/fiesp-cultural-center>>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- FRUCHTENGARTEN, Kurkdjian. Um pouco da nossa história: empresa. Disponível em: <<http://www.kfprojetos.com.br/conteudo/empresa>>. Acesso em: 5 dez. 2017.
- HERBERT, Daniel M. Study drawings in architectural design: their properties as a graphic medium. *Journal of Architectural Education*, v. 41, n. 2, p. 26-38, 1988. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1424832>.
- JOHANSSON, Ulla; WOODILLA, Jill. Towards an epistemological merger of design thinking, Strategy and innovation. In: EUROPEAN ACADEMY OF DESIGN CONFERENCE, 8., Aberdeen, 2009. *Proceedings...* Aberdeen: The Robert Gordon University, 2009, p. 1-5.
- KAHN, Kenneth B. Interdepartmental integration: a definition with implications for product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, v. 13, n. 2, p. 137-151, Mar. 1996. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1540-5885.1320137>.
- KON, Nelson. *Paulo Mendes da Rocha - Centro Cultural FIESP, São Paulo/SP, 1996*. 1996. Disponível em: <[http://www.nelsonkon.com.br/obras.asp?ID\\_Categoria=1&node=0&tiponode=&ID\\_Obra=7](http://www.nelsonkon.com.br/obras.asp?ID_Categoria=1&node=0&tiponode=&ID_Obra=7)>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- KURKDJIAN, Jorge Zaven. Entrevista 7 [jun. 2016]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2016. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016. p. 196-203.
- LAWSON, Bryan. *Design in mind*. Oxford: Architectural, 1994.
- LAWSON, Bryan. *What designers know*. London: Architectural, 2004.
- LAWSON, Bryan. *Como arquitetos e designers pensam*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- MMBB. Disponível em: <<http://www.mmbb.com.br/office>>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- MOREIRA, Marta Inês da Silva. Entrevista 5 [jun. 2016]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2016. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016, p. 180-186.
- NEWELL, Allen; SHAW, John Cliff; SIMON, Herbert Alexander. The process of creative thinking. In: CREATIVE THINKING, 1., 1958, Boulder. *Symposium*. Boulder: University Of Colorado, 1959. p. 1-82.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- PEÑA, William Merriweather; PARSHALL, Steven A. *Problem seeking: an architectural programming primer*. 5. ed. Washington: John Wiley & Sons, 2012.
- RITTEL, Horst Willhelm Jakob. On the planning crisis: systems analysis of the first and second generations. *BedriftsØkonomen*, v. 8, p. 390-396, 1972.
- ROCHA, Paulo Mendes da. Entrevista 6 [jun. 2016]. Entrevistador: SILVA, Rodrigo Alves. São Paulo, 2016. In: SILVA, Rodrigo Alves. *O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos*. 2016. 203 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Metodologia de Projeto) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016. p. 187-195.
- ROWE, Peter G. *Design thinking*. Cambridge: MIT Press, 1987.
- SCHÖN, Donald Alan. *The reflective practitioner*. Nova York: Basic, 1984.
- SIMON, Herbert Alexander. *The sciences of the artificial*. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 1996.
- SPBR. *Sobre*. Disponível em: <<http://www.spbr.arq.br/sobre/>>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

#### **Nota do Autor**

Trata-se de parte da dissertação intitulada: “O edifício da Fiesp: processo colaborativo entre Paulo Mendes da Rocha e MMBB Arquitetos”, sob orientação do Prof. Dr. Sidnei Junior Guadanhim e coorientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ercília Hitomi Hirota.

#### **Nota do Editor**

Data de submissão: 24/06/2017

Aprovação: 11/05/2018

Revisão: Giovanni Secco

---

#### **Rodrigo Alves da Silva**

Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Centro de Tecnologia e Urbanismo.  
Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR.  
rodrigoas\_bra@hotmail.com

#### **Sidnei Junior Guadanhim**

Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Centro de Tecnologia e Urbanismo.  
Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR.  
sjg@uel.br

#### **Ercília Hitomi Hirota**

Departamento de Construção Civil. Centro de Tecnologia e Urbanismo.  
Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR.  
ercilia@uel.br