

Espaço e diagrama

Space and diagram

João Yamamoto*

*Arquiteto formado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em 2009. Messtrando na mesma instituição onde desenvolve, desde 2011, dissertação sobre as linguagens na representação da arquitetura.

Resumo:

Vendo a necessidade de formulação de um modo complementar de leitura da arquitetura, que tenha a consciência da dinâmica do projeto no seu modo de ler, este artigo procura levantar algumas questões referentes à ideia de diagrama.

Palavras-chave: diagram, processo, semiótica.

Abstract:

Seeing the necessity of formulation of a complementary mode of reading architecture, which have the consciousness of the dynamic of the design process in its mode of reading, this article intend to raise some questions referring to the idea of diagram.

Keywords: diagram, process, semeiotic.

1. Este artigo nasce de indagações surgidas de um processo de pesquisa de mestrado em pleno desenvolvimento, e das leituras e discussões do Grupo de Pesquisa Semiótica da Comunicação. Teve como estopim para sua construção, a palestra do Prof. Dr. Fernando Vázquez Ramos sobre o impacto de Theo van Doesburg na Bauhaus, dada na disciplina de pós-graduação “Modos de Produção do espaço na Arte Contemporânea” ministrada pelos Profs. Drs. Agnaldo Aricê Farias e Fernanda Fernandes na FAUUSP.

Uma radical mudança no modo como pensamos a arquitetura, desde a sua concepção no processo de projeto e nos procedimentos necessários à sua construção, até aquilo que possivelmente a distingue de maneira mais decisiva de outras artes, a função, operou-se com a passagem do paradigma mecânico para o eletroeletrônico. Leituras que se restringem ou que tomam como único ponto fundante as ideias de construção ou técnica, de uso, ou de inserção dentro de uma tradição, por exemplo, mostram-se inadequadas, ou ao menos insatisfatórias, quando feitas sobre objetos que aparentemente são alheios a essas ideias, mas que, à revelia daquilo que pode ser dito deles a partir dos esforços dessas leituras (numa espécie de teimosia), nos apresentam formulações possíveis para a arquitetura. E a insatisfação torna-se tanto mais presente quanto mais tivermos em mente o universo de possibilidades de expansão, de desenvolvimento e transformação que as outras artes parecem já há mui-

to ter encontrado e assumido. Sem a pretensão de apontar a porta de saída, mas vendo a necessidade de um aprofundamento no entendimento do processo de projeto de arquitetura, vamos procurar neste artigo¹ analisar algumas questões referentes à ideia de diagrama e alguns pontos específicos referentes a ele dentro da arquitetura, tendo na investigação do seu modo de operar a possibilidade de obtenção de uma ferramenta para se pensar a disciplina.

Lógica imaginativa e Lógica dos Relativos

[...] a analogia é exatamente a faculdade de variar as imagens, de combiná-las, de fazer que a parte de uma coexista com a parte de outra e de perceber, voluntariamente ou não, a ligação de suas estruturas. E por isso torna indescritível o espírito, que é o lugar delas. As palavras perdem aí a sua virtude. Lá, elas se formam, joram diante de seus olhos: é ele que nos descreve as palavras. (VALÉRY, 1998, p. 22)

No ensaio “Introdução ao método de Leonardo da Vinci”, Paul Valéry, através da construção da figura enigmática de Leonardo, com sua multiplicidade de interesses registrados e reunidos nos seus Códices, desenha a interessante tese de que o mestre italiano seria uma espécie de filósofo não-verbal. Operando por uma “lógica imaginativa” (1998, p. 93), ou analógica, que por fim, parece servir ao próprio Valéry para construir² seu personagem, Leonardo passaria por entre os diversos saberes, por entre seus diversos e assimétricos estudos sobre a mecânica, a anatomia, a geometria, a pintura etc., tecendo raciocínios, estabelecendo relações entre partes distintas, e fazendo, a partir delas, novas descobertas. Na sua construção, o autor nos conduz por um percurso sinuoso, fazendo com que a cada passo, a cada curva, examinemos a constelação de proposições que pontuam esse caminho. Ao final de sua construção, aponta com espanto (e para o nosso espanto) a anotação de Leonardo feita na última página do Códice do voo:

Vejo Leonardo da Vinci aprofundar essa mecânica, que ele denominava o paraíso das ciências, com a mesma força natural com que se entregava à invenção de rostos puros e esfumados. E a mesma extensão luminosa, com seus dóceis seres possíveis, é o lugar dessas ações que se tornaram mais lentas em obras distintas. Ele não encontrava nela paixões diferentes: na última página de seu delgado caderno, todo cheio de sua escrita secreta e de cálculos aventureiros onde tateia sua pesquisa preferida, a aviação, exclama – fulminando seu la-

bor imperfeito, iluminando sua paciência e os obstáculos pelo aparecimento de uma suprema visão espiritual, obstinada certeza: “O grande pássaro fará o seu primeiro voo no dorso de um grande cisne e enchendo o universo de estupor, enchendo com sua glória todas as escritas, e louvor eterno ao ninho onde nasceu!” (VALÉRY, 1998, p.103).

O espanto de Valéry com o fato de Leonardo conceber uma “solução técnica” para o “problema do voo” em pleno século XVI é, em certa medida, comparável ao nosso espanto com o fato de essa invenção ser acompanhada da figuração (figura 1), dispersa ao longo das páginas, de um pássaro em pleno voo, descrito em diversos instantes de seu movimento, cujas “as ondas que [...] engendra em seu voo” (1998, p. 41) tentam ser adivinhadas, sendo que uma análise desse tipo só foi possível com as experiências de Eadweard Muybridge e de Étienne-Jules Marey (figuras 2 e 3), feitas quase simultaneamente no final do século XIX. Entre os manuscritos do Códice é possível encontrar, além de incansáveis desenhos de esquemas mecânicos, de diagramas geométricos e detalhes construtivos, anotações a respeito do baricentro de um pássaro em situações diferentes de voo e o desenho de um modelo dinâmico com um pássaro mecânico, o que nos leva a aceitar a hipótese de que os desenhos de Leonardo, assim como a concepção de uma máquina voadora, tenham como fonte de sua capacidade premonitória o resultado de uma inferência a partir de seus diversos estudos.

2.“Um autor que compõe uma biografia pode tentar viver seu personagem, ou, então, construí-lo. E há oposição entre essas duas resoluções. Viver é transformar-se dentro da incompletude. A vida nesse sentido é toda anedotas, detalhes, instantes./ A construção, ao contrário, implica as condições a priori de uma existência que poderia ser – totalmente diferente”. (VALÉRY, 1998, p.15).

O conjunto de fotografias de um cavalo em movimento, feitas por Muybridge em 1878, resultado de uma experiência que teve início na tentativa de provar que um cavalo suspendia do chão as quatro patas durante o galope, revelaram algo que o homem não conhecia através das suas capacidades perceptivas. Mas mais do que isso, revelaram novas possibilidades de aproximação e análise de diversos outros fenômenos naturais e se configuraram como a base de um desenvolvimento que culminou na invenção do cinema. Da mesma maneira, Marey, que já havia ganhado notoriedade por demonstrar o movimento das asas de um inseto através da construção de um modelo dinâmico, ao projetar uma câmera em forma de rifle capaz de captar diversos momentos do voo de um pássaro.

O impacto gerado pela fotografia e pelo cinema na cultura não pode ser tido apenas de maneira banal – o abandono da figuração na arte ou a mudança na ideia de obra única –, mas também como meio através do qual passamos a perceber traços do universo que antes não podiam ser percebidos. Da mesma maneira, as novas mídias, os novos (e antigos) processos e ferramentas projetuais. Elas não são apenas o meio através dos quais nos expressamos, através das quais nos relacionamos com o mundo: elas definem o nosso mundo, são máquinas de invenções, lugares de descoberta. Uma fotografia, uma película de filme, um modelo ou um desenho são muito mais do que simples traduções do nosso mundo visível ou a materialização daquilo que de mais profundo elaboramos dentro de nossas mentes: eles participam de um raciocínio sobre algo, eles fazem parte de nossa mente.



Figura 1 - Montagem a partir dos desenhos de Leonardo da Vinci.

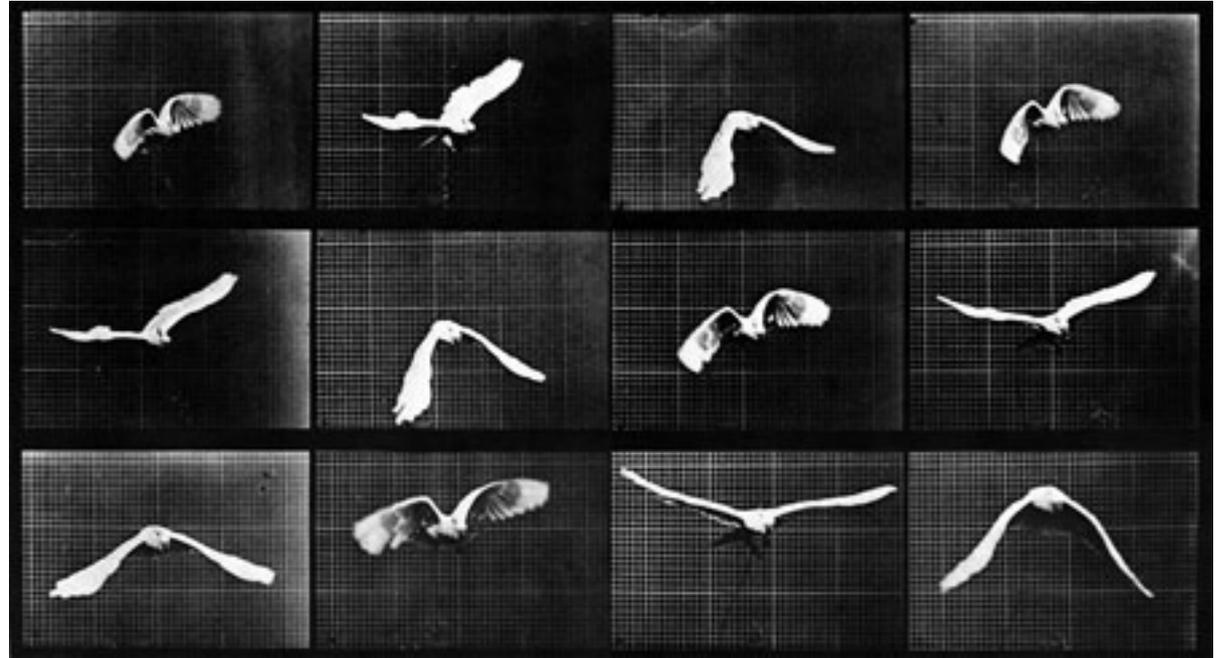


Figura 2 - Cockatoo Flying, de Eadweard Muybridge (1887). Fonte: <www.kochgallery.com>. Acesso em 20 jun.2012.



Figura 3 - Vol du héron, de Étienne-Jules Marey (1886). Fonte: <commons.wikimedia.org/wiki/%C3%89tienne-Jules_Marey>. Acesso em 20 jun.2012.

Charles Sanders Peirce dedicou uma parcela importante de sua obra para desenvolver o que ele chamou de Lógica dos Relativos, uma lógica que lançaria mão de procedimentos gráficos – talvez em parte devido à herança de sua formação em Química (PEIRCE, 1897, p. 168) – dando assim especial papel para a observação e para os processos de construção. Dentro da Semiótica, o diagrama ganhou extrema importância, sendo visto de maneira mais ampla do que aquela visão que o tomaria como simples representação esquemática de um conceito, sem que desse processo de síntese fossem geradas consequências. Para Peirce, o diagrama está na base de todo raciocínio elementar (PEIRCE, 1992).

Quando eu era menino, meu pendor para a lógica fazia-me sentir prazer no ato de seguir um mapa de um labirinto imaginário, passo a passo, na esperança de descobrir o caminho que me levaria a um compartimento central. A operação pela qual acabamos de passar é, essencialmente, do mesmo tipo, e se havemos de reconhecer que a primeira é realizada essencialmente através da experimentação sobre um diagrama, devemos reconhecer que a segunda é igualmente realizada. A demonstração apenas esboçada prova também, com bastante força, a conveniência de construir nosso diagrama de maneira tal a permitir uma visão clara do modo de conexão de suas partes, e da composição destas partes em cada estágio de nossas operações sobre ele. Uma tal convi-

vência obtém-se nos diagramas da álgebra. Na lógica, entretanto, a conveniência como meio desejável para abrir nosso caminho através de complicações é bem menor do que na matemática, havendo um outro desideratum que o matemático como tal não sente. O matemático quer chegar à conclusão, e seu interesse pelo processo é simplesmente pelo processo como um meio de chegar-se a semelhantes conclusões. O lógico não se importa com qual possa ser o resultado; seu desejo é o de compreender a natureza do processo pelo qual se alcança o resultado. O matemático procura o mais rápido e sumário dos métodos seguros; o lógico quer que cada passo do processo, por menor que seja, apareça distintamente, de tal forma que sua natureza possa ser compreendida. Acima de tudo, que seu diagrama seja tão analítico quanto possível. (PEIRCE, 2005, p. 175).

Aquilo que, dentro da semiótica peirceana, é chamado de dedução, envolve diretamente a ideia de revelação de relações lógicas “despercebidas e ocultas entre as partes” (PEIRCE, 1992) através da construção de diagramas – em que é criada uma relação de analogia entre as partes do diagrama e as partes do objeto do raciocínio –, da experimentação sobre a sua imagem na imaginação e da observação dos resultados dessa experimentação. A dedução seria uma estratégia de revelação de relações (ROMANINI, 2010, p. 71) através do diagrama que, por sua vez, encarnaria as três formas de raciocínio: abdução, indução e dedução.

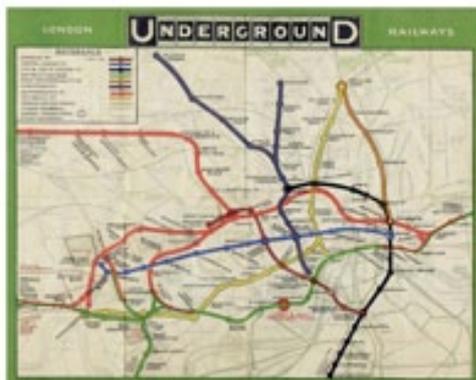
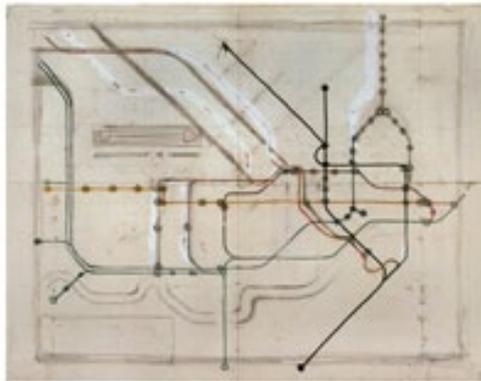
Um dado interessante, e que coloca um porém sobre a forma abstrata e imaterial como o diagrama é tomado entre arquitetos e dentro da representação de arquitetura, é o da observação. Sendo tomada como parte do processo, pressuporia, neste caso específico da arquitetura, a consideração de suas qualidades formais, de sua existência concreta além, obviamente, das possíveis significações. Isso não significa apontar a necessidade de um compromisso com uma representação figurativa, com a verossimilhança ou algo do tipo, mas apenas a consideração de seu caráter icônico como fator decisivo no entendimento do seu funcionamento. Não se trata, ao falar de diagramas, de considerar apenas uma relação de semelhança, mas de uma analogia entre a relação de suas partes e a relação das partes do objeto.

A ideia de um processo de retroindução, no qual as relações lógicas reveladas geram novas construções de relações, torna-se, para além do espaço deste artigo, algo com grande interesse para um futuro estudo e coloca os estudos de Peirce na base da nossa investigação. O que surge daqui é a possibilidade de pensar e de fundamentar um modo de reflexão sobre a arquitetura que tente abrir espaço para aquilo que, em outras condições, poderia ser visto como um corpo estranho e que permita a introdução de outras formas de construção, de outras maneiras de lidar e de interpretar seus objetos.

A desconcertante falta de surpresa com as leituras feitas sobre construções que lhe caem como uma luva talvez pudesse ser entendida como o quanto, a partir de um determinado olhar, muitos traços não podem ser percebidos: talvez eles não lhe caiam tão bem assim. E como lidar com esse oceano de produções tão diversas que caracteriza a arquitetura atual, conjunto do qual, a partir de alguns modos de leitura, quase nada mereceria mais do que um minuto de nossa atenção?

Por outro lado, talvez não se trate de pretender criar uma imagem que pareça capaz de substituir nosso objeto, mas de, antes de desenharmos a sua face (que nos dirá o propósito de sua existência), examinar suas entranhas, de recolher e recompor os seus restos, em uma espécie de arqueologia, tentando supor sua trajetória, tentando adivinhar os seus gestos. Pensamento que se aprofunda é aquele que se aproxima de seu objeto (VALÉRY, 1998, p. 241). Cabe àquele que se propõe a tarefa de fazer esse tipo de leitura, se aproximar e tentar desvendar o modo de construção daquela linguagem.

Começamos a assumir a construção dos diagramas de maneira muito mais ampla do que aquela em que eles seriam vistos como simples representações esquemáticas de um fenômeno que poderia facilmente ser interpretado de outro modo com a extração das mesmas conclusões. Conforme vimos, não só não podemos reduzi-los a isso, como também, no próprio ato de representar um fenômeno através de relações análo-



Figuras 4, 5 e 6 - Mapa do metrô de Londres de 1933, projeto do mapa de 1932 e mapa da década de 20. Fontes: HOLLIS, Richard. Design Gráfico. p.13; <lucagrosso.wordpress.com>.

gas e na delimitação das variáveis que participam de sua realidade, consequências naquilo que podemos extrair deles são geradas.

Isso se torna particularmente importante para pensarmos a produção em arte, arquitetura e design se partíssemos para uma análise mais delicada de suas partes, das relações que se estabelecem ou que podem ser estabelecidas entre elas, de seus processos internos de funcionamento, ou ainda, de seus sistemas como um todo, sobretudo em uma época que tem assistido a um tipo de hibridação, a uma diluição (ou redefinição) das fronteiras desses campos. No meio do nevoeiro, vamos tateando pelas bordas à procura de um reconhecimento do nosso campo de investigação, tentando, através de alguns pontos, examinar algumas das nossas questões.

Construindo relações

O mapa do metrô de Londres (figuras 4, 5 e 6), invenção não de um artista ou designer, mas de um engenheiro-projetista – Henry C. Beck em 1932 –, e que serviu de modelo para diversos outros sistemas de comunicação visual em outras redes de transporte, difere muito de um mapa de cidade feito sob as regras da cartografia. Assim como o último, ele nos permite estabelecer uma relação entre dois pontos, mas o faz de uma maneira muito distinta. Isso significa dizer que a relação que se estabelece entre esses dois pontos é fundamentalmente diferente nos dois casos.

Feito a partir de uma malha ortogonal – na qual só era possível traçar linhas horizontais, verticais ou a 45° – o mapa de Beck se configura a partir de linhas e pontos de igual peso no conjunto. Nessa construção, pouco importa se uma reta no mapa corresponde de fato a uma reta no túnel ou se a distância entre as estações de fato correspondem proporcionalmente às distâncias representadas no mapa. Para aquele que o desenhou, o que importa perceber (de forma inequívoca) é a localização de uma determinada estação dentro de uma sucessão de estações. O que conduziu seu desenho, o que participou da construção do seu diagrama não foram as mesmas relações de semelhança com o metrô que são estabelecidas na cartografia. Nesta, cada ponto, seja uma estação ou uma curva, está localizado, através de um código específico, na superfície do planeta e ancorada, por convenção, em uma única referência, em um marco-zero. No mapa do metrô, essa referência inexistente, ou melhor, não faz parte de sua diagramação. A relação de semelhança aqui se dá somente com a relação existente entre as estações e os túneis, sem que seja tocada pelo código da cartografia, da representação por *épura*, ou por uma percepção baseada na visão.

Mas existe um fator importante a ser observado neste tipo de mapa: ele também traduz, ao seu modo, outras características metrô, como por exemplo, o de ser um veículo que se locomove sobre um caminho pré-determinado cuja construção (no subterrâneo) é pautada apenas em parte pelo tecido e pela topografia da cidade (na superfície). A relação

praticamente inexistente, ou ao menos pouco clara, entre a sua construção e a construção da cidade é traduzida (ou revelada?) em seu diagrama. Além disso, sua vida regida por uma função (a de transportar pessoas), ou a visão funcional que o autor do mapa tinha dela, assim como a vida de seus usuários – sendo plateia dessa sequência filmica marcada por estações intercaladas com grandes trechos escuros de túnel – encontra nos pontos (que recebem nomes) e nas linhas (com poucas qualidades) uma forte relação de semelhança. O diagrama de Beck conta aos usuários do metrô de Londres não apenas de forma inequívoca o modo como o ele funciona, mas também, de forma menos clara, algo sobre o próprio metrô e sobre a vida dentro dele.

Dizer se havia ou não a intenção de que essas leituras pudessem ser feitas, além de não possuir aqui qualquer serventia, conduziria o texto para o campo da ficção. Mas olhar para a sua construção e, principalmente, notar aquilo que participou dela, ganha importância para esse estudo na medida em que, como exemplo, mostra como o modo de fazer, o suporte sobre o qual é feito e o que se escolhe para colocar em jogo, interferem nos caminhos, nas formas e nas relações.

Brancusi e espaço

Outro objeto no qual é possível criar um ponto de ancoramento na construção desta teia, servindo também como exemplo em que as relações que devem ser mostradas estão colocadas de maneira bastante clara, é a fotografia da escultura de Constantin Brancusi, *La Muse Endormie*, divulgada de maneira relativamente ampla e parte do acervo do Centro Georges Pompidou. A fotografia ganha relevância nessa discussão por dar um tratamento muito específico para uma ideia que, além de ser muito cara ao autor da escultura, é, possivelmente, a matéria primeira da arquitetura: o espaço.

Como sujeito inserido em um momento de radicais transformações no campo da arte, Brancusi trabalhou o espaço de uma forma bastante diversa da tradição em escultura, considerando na sua concepção de espaço, a ação e a percepção do observador (SERRA, 1994, p. 348). Sua escultura aqui em questão, uma peça de dimensões reduzidas forjada em bronze na qual é figurada, através de poucos traços, a face de uma mulher, dá um novo tratamento para o tema tradicional

Figuras 7, 8 e 9 - *La Muse Endormie*, de Constantin Brancusi (1910). Imagem do acervo do Centro Georges Pompidou e fotografia que supõe-se ser a original de Adam Rzepka. À direita, fotografia feita por um visitante do museu (refletido na testa da figura). Fontes: <collection.centrepompidou.fr>, <www.brainworker.ch> e <www.titien.net>, respectivamente. Acesso em 20 jun.2012



do busto ao eliminar a sua base e fazer com que a peça repouse sobre a superfície em que se apoia, operação que faz com que o espaço onde ela se insere seja incorporado na produção de um sentido: a musa adormecida. Ao contrário de outras peças do mesmo escultor que receberam o mesmo nome, feitas em mármore, sua superfície de bronze extremamente polida, somada à forma oval, reflete tudo aquilo que está em sua volta de uma maneira muito mais acentuada do que seria, caso fosse formada por planos. Assim sendo, não apenas a sala, as luzes que a iluminam, ou o plano onde ela se apoia, mas o corpo e o movimento daquele que a observa são captados e refletidos. Nada escapa. Todo o espaço faz parte dela (figura 9).

Esta conformação parece ter sido motivo de desespero para o fotógrafo encarregado de retratá-la. Segundo a anedota³, diante da impossibilidade de não ser também retratado, o fotógrafo usou como artifício um plano branco atrás do qual se escondia e onde, através de um orifício, posicionava a sua câmera. Entretanto, não foi possível apagar todas as suas pegadas, sendo possível ver⁴ no centro da testa da musa o reflexo da lente da câmera (figura 8). O descontentamento com a teimosia da escultura ainda gerou uma segunda operação – registrada na fotografia oficial disponibilizada pelo museu (figura 7) – para tentar camuflar a existência de um fotógrafo e o excesso de polidez que a face ostenta, sendo feito, provavelmente por meio digital, um tratamento que,

além de apagar a sombra do fotógrafo e a lente da câmera, tenta disfarçar as arestas da sala onde o retrato foi feito. Mas a musa, ignorando toda a movimentação e todo esforço empreendido, ainda repousa tranquilamente com um leve sorriso sabendo que, para se conseguir apagar todas as marcas na fotografia, seria preciso antes fazer algo impossível, ou ao menos indesejável, ou seja, mudar a sua própria materialidade.

Cabe observar agora a raiz de toda a confusão: a tentativa de fazer uma fotografia seguindo um procedimento comum na fotografia de arte, assim como no design gráfico, de isolar e suspender os objetos, separando-os do ambiente. O problema criado pelo fotógrafo pode ser tido como insolúvel dentro dessas condições. Brancusi manipulou não apenas o bronze para criar sua escultura. Manipulou também o espaço através da capacidade de reflexão de luz do bronze polido. E a luz, sendo a base da fotografia, não poderia ser ignorada pelo fotógrafo.

O espaço, como matéria-prima da arquitetura, como ideia que antecede ou que independe de qualquer ideia de construção, qualquer ideia de resistência à gravidade, e mais ainda, de qualquer noção de inserção dentro de um desenvolvimento histórico-artístico para que possa existir – o que não significa necessariamente um descolamento da noção tempo – talvez possa ser um elemento fundamental para pensarmos agora nos diagramas de arquitetura.

3. Contada em aula na FAUUSP pelo Prof. Dr. Aguinaldo Farias.

4. Na fotografia que julgamos ser a original, exibida na aula acima citada.

Entre representar uma visão possível do espaço e representar a relação entre elementos no espaço uma enorme distância pode ser percebida. Se para o primeiro trata-se de representar o espaço mediado por um aparelho perceptivo, a visão, para o segundo trata-se de representar relações espaciais. Essa diferença, embora possa parecer de alguma forma banal, é de extrema importância, pois evidencia um processo de mediação, evidencia uma interface que, como vimos anteriormente, define a maneira como são erguidas as construções, define a maneira como os raciocínios são operados.

Eisenman e o diagrama

Entre os anos de 1967 e 1980, Peter Eisenman projetou uma célebre série de casas. Série não

apenas como sequência cronológica, mas como conjunto composto de partes que se colocam como continuação e, ao mesmo tempo, crítica das anteriores. Poderíamos dizer que formavam uma trajetória razoavelmente reconhecível não apenas para quem a olha hoje de longe, mas no próprio momento de construção. A enumeração dos componentes desse conjunto (feita pelo próprio arquiteto) poderia ser comparada, como o fez Rafael Moneo (2008, p. 139), à enumeração de sinfonias feita por um músico, reforçando o caráter que o arquiteto tentou imprimir ao seu trabalho.

Eisenman propunha uma arquitetura que pudesse ser “lida, entendida e julgada como uma operação estritamente mental” (ARANTES, 2000, p.140), negando como parte do processo de pen-

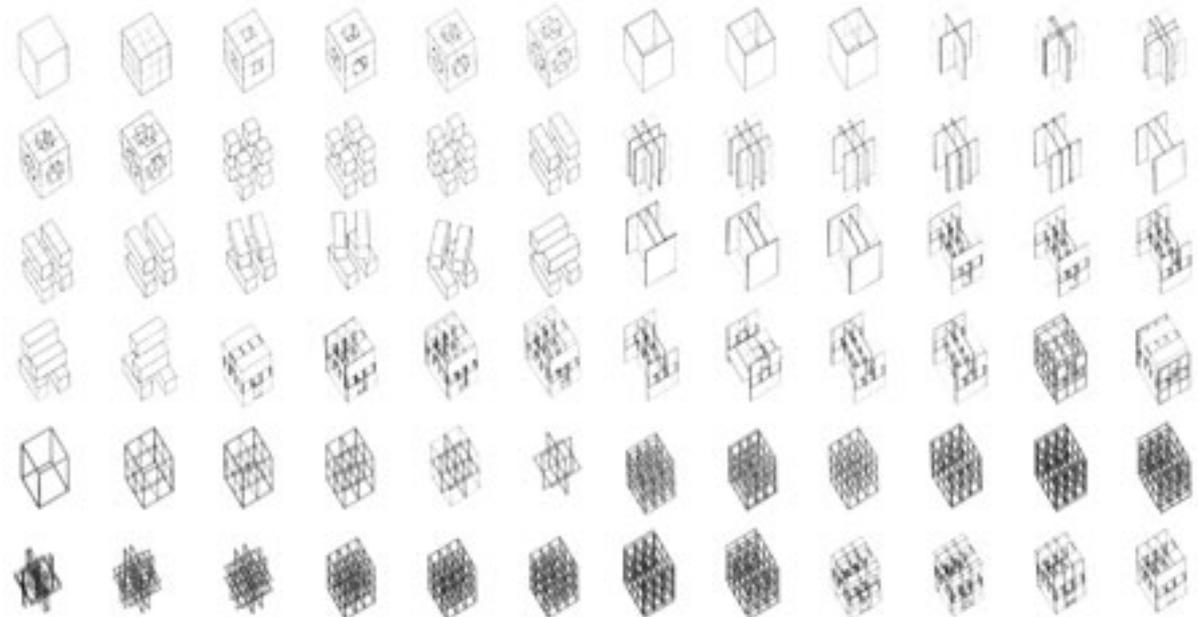


Figura 10 - Diagramas de Peter Eisenman para o projeto da Casa IV. Fonte: DAVIDSON, Cynthia. Tracing Eisenman. New York: Rizzoli, 2006. p.47.

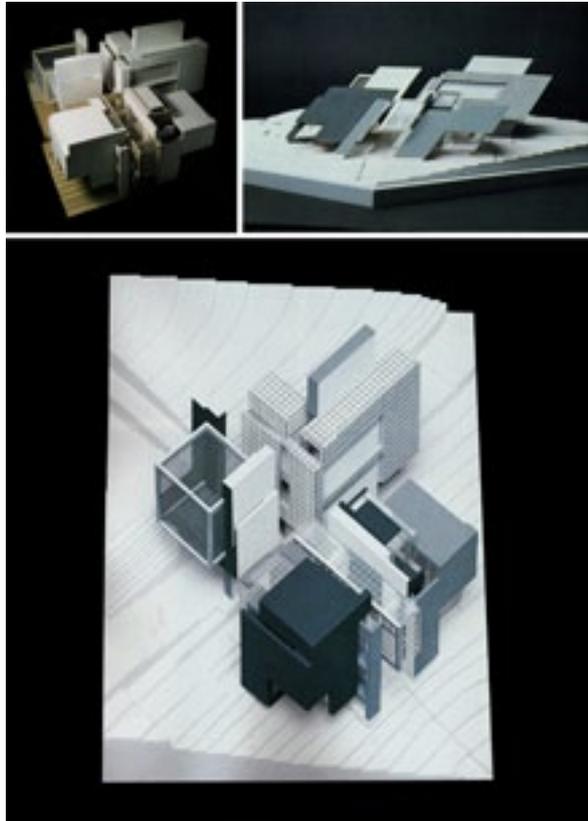
samento sobre suas casas as referências diretas à materialidade, à tectônica, ou ainda, negando o que podia ser chamado de simbolismo, um dos pontos nevrálgicos da polêmica lançada por alguns de seus colegas contemporâneos. Adotava um procedimento projetual no qual o processo ganhava especial relevância, condicionando as escolhas formais às ações executadas. Partindo de um grid espacial, o conjunto de casas foi projetado tendo como princípio uma série de operações fundamentalmente gráficas que traduziam ideias como compressão, translação, rotação, deslizamento ou subtração, feitas passo a passo sem que cada uma delas deixasse de ter sua representação na forma de diagrama ou modelo, organizando assim uma sequência lógica e narrativa responsável pela definição (e compreensão) do projeto (figura 10). Configurava-se assim como um processo virtualmente infinito, que poderia hipoteticamente ter a construção não como a síntese ou término do processo (ARANTES, 2000, p.69), mas como uma de suas etapas, ou melhor, como uma possível derivação desse raciocínio.

Através desse sistema, Eisenman manipulou os elementos tradicionais da arquitetura – o pilar, a viga, a parede, a janela – de maneira bastante distinta da tradição (assim como dos seus colegas do dito pós-modernismo), usando-os como elementos de uma gramática rudimentar, ou ainda, como peças de um jogo no qual as regras que definem as operações de transformação não estão diretamente relacionadas com as

regras que definem uma construção material. A própria maneira como o arquiteto se lançou ao jogo, promoveu uma gradual “explosão do sistema” (GANDELSONAS, 1982, p. 22) resultando em uma variação dos processos na House X.

A diferença entre ela e suas antecessoras se dá, primeiramente, na maneira como o problema foi enfrentado, ou seja, na forma como o processo de projeto envolveu e incorporou elementos, selecionando suas variáveis, delimitando seu campo de ação e definindo suas regras de transformação. Aparentemente, a própria condição do terreno em declive já insere um dado que não estava presente nas outras casas – implantadas ou projetadas para terrenos planos –, induzindo assim a adoção de uma variável que antes não estava em jogo, variável presente na representação de um plano inclinado, resultado de um corte de terreno, em um dos diagramas que compõe a sequência explicativa da publicação organizada pelo arquiteto (EISENMAN, 1982, p. 62).

Além disso, a maneira como os elementos são fracionados, reaglutinados, organizados e reorganizados a partir de um grid espacial aqui é feita de maneira mais complexa e com um número muito maior de subdivisões e deslocamentos que praticamente dissolvem a sua suposta origem no cubo. Ao invés disso, torna-se mais visível a leitura da origem em uma caixa achatada que teve uma de suas metades deslocada para cima (ou para baixo), leitura que, por sua vez, relaciona-se com a ideia de acomodação no terreno.



Figuras 11, 12 e 13 - House X. No canto superior esquerdo, fotografia de modelo tradicional. Abaixo, o modelo axonômtrico visto do ponto para o qual foi modelado. No canto superior direito, fotografia feita de outro ponto.

Essa percepção, a da origem geométrica da composição, dá-se de maneira muito diferente nas axonômtricas que acompanham a exposição (em comparação com as fotografias de modelos de estudo e com os cortes longitudinais). Isso não passou despercebido por Eisenman que, nas últimas páginas do volume, faz uma ponderação a respeito do material exibido nelas: as imagens de um modelo construído para produzir, através da fotografia (a captação de luz projetada no plano através de um ponto de vista fixo), um efeito semelhante ao de uma perspectiva axonômtrica (figuras 11, 12 e 13).

O artefato final no processo de fabricação da House X é o modelo axonômtrico. Ele foi feito, senão concebido, depois dos desenhos de trabalho serem concluídos e depois de ser decidido não prosseguir com a construção final da casa. Assim, pode ser visto como a realidade última do trabalho, como uma declaração final da autonomia do objeto e a heurística e aproximada natureza do processo.

[...]

Usualmente, uma fotografia de um edifício é um registro narrativo de um fato – uma representação da realidade. Aqui a fotografia é a realidade do modelo; ela é a visão que revela sua essência conceitual como um desenho axonômtrico. Mas enquanto a essência conceitual do modelo é um desenho, a da fotografia não. Também não é uma fotografia de um desenho, mas de um modelo [...] ainda, a fotografia preto&branco

e o desenho são um e o mesmo. Aqui, o círculo está fechado e a verdadeira realidade da casa permanece suspensa. O modelo torna-se a aproximação heurística final – o último ato de decomposição. Primeiro é uma realidade e, simultaneamente, outra. (EISENMAN, 1982, p. 160).

A fotografia desse modelo, assim como, obviamente, o próprio modelo, consolida-se como mais um ponto de apoio que nos ajuda a ir caminhando nessa investigação. Ela revela não apenas coisas a respeito do modo como a fotografia e as perspectivas axonômtricas operam, mas também algumas das escolhas do arquiteto, algo que vai muito além do que uma simples coleção de anedotas. Procurar revelar as escolhas significa procurar ir além dos resultados das operações, tentando reunir as variáveis e recompor a própria equação. A escolha por projetar (e por demonstrar a validade de seus projetos) através de outros meios que não somente o da representação planta e corte, não é apenas uma escolha arbitrária, ela indica a opção pela retirada de cena daquilo que, entre outras coisas, segundo o arquiteto, impediu a arquitetura moderna de estabelecer uma ruptura radical.

É claro que uma mudança dos conceitos usualmente utilizados para definir a realidade devia ter afetado de alguma forma a arquitetura. Mas isso não aconteceu porque o paradigma mecânico era o sine qua non da arquitetura, enquanto manifestação visível da dominação

de forças naturais como a gravidade e as condições atmosféricas por meios mecânicos. A arquitetura não somente superou a gravidade, como se tornou um monumento erguido a essa dominação, na medida em que interpretou o valor atribuído pela sociedade a essa visão.

[...]

O sentido da vista é tradicionalmente entendido com relação à visão. Quando uso o termo visão, estou me referindo àquela característica peculiar da vista que liga o ato de ver ao de pensar, o olho ao pensamento. Na arquitetura, a visão diz respeito a uma categoria especial da percepção relacionada com a visão monocular perspectivada. A visão monocular do sujeito permite que todas as projeções do espaço se resolvam em uma única superfície planimétrica. Por isso, não surpreende que a perspectiva, com sua capacidade de definir e reproduzir a percepção da profundidade em uma superfície bidimensional, encontre na arquitetura um meio disponível e insuficiente. Muito menos surpreende que a arquitetura desde cedo tenha começado a se adaptar a essa visão monocular racionalizada, em sua própria materialidade. Qualquer que fosse o estilo, o espaço foi constituído como um constructo inteligível e organizado em torno de elementos espaciais, tais como eixos, lugares, simetrias e outros. A perspectiva é ainda mais virulenta na arquitetura que na pintura devido às exigências imperiosas do olho e do corpo para se orientarem no espaço arquitetônico

por meio de processos de ordenação racional perspectivada. Assim, não foi por acaso que a invenção por Brunelleschi da perspectiva linear (com um ponto de fuga) tenha ocorrido em uma época de mudança de paradigma, quando a visão de mundo teocêntrica e teológica foi substituída por uma visão de mundo antropomórfica e antropocêntrica. A perspectiva tornou-se então o meio pelo qual a visão antropocêntrica se cristalizou na arquitetura subsequente àquela mudança de paradigma. (NESBITT, 2006, p. 601).

A escolha pela utilização das regras da perspectiva axonométrica nos seus diagramas ainda nos revela uma preocupação com a construção de um processo de projeto analítico-descritivo, ao lançar mão de uma ferramenta historicamente usada para descrever coisas, devido à sua capacidade de representar no plano as três dimensões do espaço de maneira simultânea (VÁZQUEZ RAMOS, 2009). Trata-se de assumir o processo de projeto como um ambiente laboratorial, experimental, no qual investigações sobre a casa, a função, e, sobretudo, o espaço serão empreendidas, observadas e testadas. Trata-se de assumir o projeto como uma delimitação clara de um campo, de um recorte no universo de possibilidades, de algo apartado do mundo, criando assim a sua própria realidade e abarcando o tempo apenas na medida em que, sendo formuladas hipóteses, imagina possibilidades futuras, ressonâncias dos arranjos e relações estabelecidas,



Figura 14 - “Contra-construções”, de Theo Van Doesburg (1923).

decorrências da realidade criada. E neste campo, diante dessas peças e desse modo de jogar, o arquiteto se coloca. A afirmação de Eisenman nas últimas páginas do seu livro expositivo da House X, a de que “a verdadeira realidade da casa permanece suspensa”, reforça a ideia de realidade como uma hipótese de trabalho, como uma delimitação de um espaço no qual determinados elementos interagem. Dentro de um continuum (MACHADO; ROMANINI, 2010, p. 94) o ponto de vista é uma descontinuidade.

E concluindo essa tessitura, colocamos sobre a mesa, ou melhor, suspendemos no ar para que se junte com aquilo que havíamos levantado antes (as casas, mapas, musas e também os pássaros), um mero comentário não-verbal esperando que outras relações possam a partir deles se fazer: os desdobramentos de uma “contra-construção” de Theo Van Doesburg (figura 14), obra aberta e geradora, diagrama-ícone que não é contra forma, mas sim contra-fôrma de outras construções, feitas por um artista que dedicou sua vida para pensar e produzir uma nova espacialidade.

Referências bibliográficas

ARANTES, Otília Beatriz Fiori. *O Lugar da Arquitetura depois dos Modernos*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.

DAVIDSON, Cynthia. *Tracing Eisenman*. New York: Rizzoli, 2006.

EISENMAN, Peter. *Eisenman inside out: selected writings, 1963-1988*. New Haven: Yale University Press, 2004.

_____. *House X*. New York: Rizzoli, 1982.

_____. *Written into the void: selected writing, 1990-2004*. New Haven: Yale University Press, 2004.

GANDELSONAS, Mario. “From structure to subject: the formation of an architectural language”. In: EISENMAN, Peter. *House X*. New York: Rizzoli, 1982.

HOLLIS, Richard. *Design Gráfico: Uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MACHADO, Irene; ROMANINI, Vinícius. *Semiótica da comunicação: da semiose da natureza à cultura*. Revista FAMECOS, v. 17, n.2, p. 89-97, 2010, Porto Alegre.

MONEO, Rafael. *Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1962-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

PEIRCE, Charles Sanders. *Collected Papers*. Vol. I a VIII. Ed. Eletrônica. Charlottesville e Cambridge: Intelix Co. & Harvard Univ. Press, 1992.

- _____. *Semiótica*. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- _____. “The Logic of Relatives. The Monist.” v. 7, n. 2, p. 161-217, 1897, New York. Disponível em: <www.jstor.org/stable/27897407>. Acesso em 12 Abr. 2012.
- ROMANINI, Vinícius. “Por que a dedução não é uma inferência genuína?”. *Cognitio-estudos*, v.7, n.1, pp. 71-76, 2010, São Paulo.
- SERRA, Richard. “Interview with Peter Eisenman”. In: *Writings / Interviews*. Chicago: University of Chicago Press, 1994.
- STJERNFELT, Frederik. “Diagrams as Centerpiece of a Peircean Epistemology”. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v.36, n.3, pp 357-384, 2000, Indianapolis.
- STRAATEN, Evert van. *Theo van Doesburg: Peintre et architecte*. Paris: Gallimard / Electa, 1993.
- VALÉRY, Paul. *Introdução ao método de Leonardo Da Vinci*. São Paulo: Editora 34, 1998.
- VÁZQUEZ RAMOS, Fernando. “1921½: Van Doesburg e (é) o vento que varre a Bauhaus de Weimar nos anos 20”. In: FARIAS, Agnaldo e FERNANDES, Fernanda (Org.). *Arte e Arquitetura. Balanço e novas direções*. Brasília: Fundação Athos Bulcão / Editora UnB, 2010, pp. 47-62.

