

IV PROJETAR 2009

PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA

FAU-UPM SÃO PAULO BRASIL

Outubro 2009

Eixo: Situação

A ORDEM DADA E A ORDEM CONSTRUÍDA

OTAVIO CURTISS SILVIANO BRANDÃO

PROF. DR. EA/UFMG – R. Paraíba 697 Belo Horizonte/MG

e-mail ocsb@ufmg.br

RESUMO

Em alternativa à legitimação do projeto arquitetônico através de adequação a supostas ordens preexistentes, este trabalho investiga a possibilidade da construção de uma ordem própria ao projeto. Serão feitas, inicialmente, visitas a aspectos conceituais como a vontade de potência e genealogia nietzschianas, as epistemologias construtivistas, a crítica estabelecida por Foucault à compreensão de origem como proveniência em favor da compreensão daquele termo como brotamento, e, por fim, a defesa de Jonas acerca da inutilidade da busca por fundamentos, em projeto. Em seguida, será apresentado um estudo de caso onde se narra a evolução estrutural de um projeto arquitetônico. Ao final, a conclusão defende a necessidade do embate entre estruturas previamente estabelecidas com a desordem como necessário ao surgimento de uma ordem específica.

Palavras-chave: forma, incerteza e processo.

ABSTRACT

As an alternative to providing legitimacy to design through the correspondence to supposed pre-established orders, this paper investigates the possibility of the construction of an order inherent to design. It will visit some conceptual aspects regarding the subject, as the nietzschian will to power, constructivists' epistemologies, Foucault's critic to the concept of origin, understood as provenience, in favor or another one, in which the concept is understood as springing, and, at last, Jonas' cry in favor of the inutility of the search for grounds, when design is the subject. Moreover, it will show a case study, in which one can follow the structural evolution of a particular case of design. At the end, one concludes that previously established orders must struggle with chaos for a new order to rise.

Keywords: shape, uncertainty, process

RESUMEN

Como alternativa a la legitimación del proyecto arquitectónico a través de adecuación a supuestos ordenes preexistentes, este trabajo investiga la posibilidad de la construcción de un orden propio al proyecto. Será hecho, inicialmente, un estudio de aspectos conceptuales como la voluntad de potencia y genealogía nietzscheanas, las epistemologías constructivistas, la crítica establecida por Foucault a la comprensión de origen como proveniencia en favor de la comprensión de aquel termino como germinación, y, por fin, la defensa de Jonas acerca de la inutilidad de la búsqueda de fundamentos, en proyecto. A continuación, será presentado el estudio de caso donde se narra la evolución estructural de un proyecto arquitectónico. La conclusión defiende, al final, la necesidad del embate entre estructuras previamente establecidas con el desorden como necesario al surgimiento de un orden específico.

Palabras-llave: forma, incertidumbre, proceso

Dos pensadores anteriores à Grécia antiga diz-se que o raciocínio era do tipo místico, sendo detentores do conhecimento oráculos, profetas e magos. Esse estado de coisas sofre uma alteração importante quando do advento da filosofia grega. Heráclito, ao afirmar que tudo é água, inaugura um novo modo de pensar, pois, pela primeira vez, essa sentença afirma que o que é dito a respeito da origem das coisas o é “sem fabulação”. Mas, mais importante do que isso, porque nela está contido o pensamento “tudo é um” (NIETZSCHE, 2008, p. 43). Na Grécia, também, nasce a convicção fundamental segundo a qual princípios imutáveis subjazem ao fluxo da experiência, e que é dada ao homem a capacidade de trazê-los à luz. (TOULMIN e GOODFIELD, 1963, p. 62). As crenças na unidade primordial de todas as coisas, na ordem subjacente à contingência do mundo e na razão suficiente estão na base da construção platônica da doutrina das idéias, e elas dão o tom para tudo o que se produziu em filosofia, no ocidente, a partir dali.

As imagens de mundo que supõem a ordem dada, ainda que inacessível aos sentidos, chegaram até hoje, condicionando a compreensão acerca da elaboração do projeto arquitetônico. Assim, é comum observar, dentre os que se dedicam à criação arquitetônica, que eles consideram importante a predeterminação de diretrizes gerais para o enfrentamento de projetos. Por diretriz geral considero qualquer coisa que assuma, quando do início de um projeto, o papel de guia principal das operações que ali tomarão lugar. Assumem o papel de diretriz do projeto métodos, idéias, legitimações de ordem moral, conceitos, escolas, ideais etc. Deste modo, fazer projeto corre o risco de ser compreendido como a realização de alguma ordem supostamente subjacente aos dados preliminares do projeto, tais como o resgate de supostas origens (nas quais estaria depositada a verdade sobre o assunto), a decorrência espontânea de um problema metodicamente colocado, a realização de alguma vocação inerente ao local (o *genius loci* de Norberg-Schulz), ou ainda de ideologias diversas, nexos semióticos etc. Em suma, alunos, professores e arquitetos, ao discorrer sobre os próprios processos de criação, costumam identificar a projeção com a realização, na esfera do real, da esfera do ideal. Ao pensar sobre o que é fazer projeto, eles supõem a ordem, uma, dada e subjacente, acessível pela via da razão (suficiente). Ali, fazer projeto é visto como a realização de alguma coisa que se encontra fora da especificidade da questão, qual seja, o manuseio e a realização de uma forma, a partir dos dados contingentes: a atenção do arquiteto se desloca do presente, com suas insuficiências, particularidades e impermanência, em direção a algum lugar, outro e idealizado. Sem pretender julgar a pertinência dessa ou daquela diretriz suposta como guia eficiente para o projeto, este artigo propõe, como método investigativo, a suspensão da crença na ordem dada e em seu caráter operacional quando da elaboração de projetos, e averiguar algumas das conseqüências dessa tomada de posição para quem se dedica a essa atividade.

VONTADE DE VERDADE, VONTADE DE POTÊNCIA E PROJETO

A crença na ordem dada supõe o que Nietzsche denomina vontade de verdade: em algum lugar, pensa o idealista, encontra-se o mundo verdadeiro, dotado de unidade, identidade e estabilidade, e onde habitam as essências das coisas. No mundo verdadeiro, a vida é eterna. E a vontade de verdade é a vontade de se alcançar esse mundo. Em contrapartida ao mundo da vida eterna, nosso mundo é o das coisas que perecem. O presente é, assim, visto como um carma a ser expiado, em favor de uma outra posição, idealizada. Essa desvalorização do presente, efêmero, pode tomar a forma de uma nostalgia de um tempo perdido, ou de um futuro ideal, ou ainda de um presente determinado pela ordem dada e inacessível. Em todas essas formas, pode ser entrevista a vontade de verdade, em que a segurança de um solo firme sobre o qual trabalhar guia e legitima as ações a serem tomadas por quem faz projeto. Assim definida, a vontade de verdade denota um modo dualista de se conceber a vida, no qual esta se encontra cindida entre um mundo das existências, imperfeito e efêmero e um outro, das essências, verdadeiro, perfeito e eterno. Contra a vontade de verdade se insurge a vontade de potência:

Vontade de verdade e vontade de potência não remetem de forma alguma a qualquer instância cosmológica, mas a duas atitudes diante do mundo: a primeira é o desejo de encontrar uma verdade que já estaria dada no mundo – atitude niilista que pressupõe a existência de um mundo verdadeiro; a

segunda, ao contrário, é aquela que prescindir de um sentido inerente às próprias coisas e reivindica para si a tarefa de criar sentidos e instituir valores (ROCHA, 2003, p. 62).

Criar sentidos e instituir valores são assuntos que dizem respeito à atividade criativa do arquiteto. Criar sentido pode ser, como pretendo neste artigo, compreendido como o mesmo que criar o próprio modo de ser da coisa criada, seu modo de ser no mundo. Em outras palavras, criar sentido é o mesmo que criar a organização da coisa, estrutura pela qual ela se dá. Compreendido deste modo, criar sentido dispensa como inoperante a operação de importação de significações, estruturações e legitimações providas de outros campos do saber – marketing, sociologia, história, filosofia etc. – que não o do confronto entre os diversos condicionantes do próprio projeto.

Esta colocação costuma suscitar a crítica segundo a qual eu estaria defendendo a inutilidade da história, da crítica, da teoria da arquitetura, da experiência pessoal, das lembranças e preferências ou mesmo da tecnologia, para quem faz projeto. Cabe, aqui, dizer que eu estou longe de querer propor tamanha insensatez. Apenas, defendo que todos esses aspectos citados são, como outros (caracterização do terreno, programa de espaços, condições financeiras etc.), condicionantes de projeto, ou seja, material de trabalho para o arquiteto. A ele cabe promover e reger o jogo da vontade de potência que esses condicionantes travam entre si.

AS EPISTEMOLOGIAS CONSTRUTIVISTAS

Assim como a hipótese nietzschiana da imanência, pela qual pode-se refutar o recurso à metafísica como estratégia de adequação de um projeto a alguma verdade suposta, o construtivismo também refuta a aposta na existência de alguma ordem subjacente ao mundo, sustentada pelas epistemologias realistas e positivistas (LE MOIGNE, 1999). As correntes epistemológicas construtivistas sustentam que a única possibilidade de se conhecer algo é através de sua construção. Mais que compreendido como coisa dada, o conhecimento é focado sob o ângulo de sua produção. Tal como o conhecimento, a realidade não está aí, como querem os defensores das epistemologias realistas. Ao invés de ser vista como coisa dada, ela passa a ser compreendida como coisa construída ativamente pelo sujeito. Essa concepção se afasta do ideal de conhecimento desinteressado, proposto pela ciência positiva, e se aproxima da vontade de potência nietzschiana, ao recolocar em cena o jogo de interesses como motor de todo conhecimento. Mais que descobridores, os conhecedores construtivistas são inventores de uma realidade desde já artificial. Mais que inventores de coisas, são inventores de atos, transformações e movimentos. Mais que interessados na legitimação do conhecimento através da adequação desse a uma realidade supostamente determinada, o construtivismo permite construir conhecimentos factíveis (assim como o arquiteto pretende a construção de um objeto exequível). Seus conhecimentos são possíveis, mais que necessários. O conhecimento construído pelo sujeito organiza simultaneamente seu modo de construção, fazendo de conhecimento e construção uma e a mesma coisa. Conhecer, organizar, construir e dotar de sentido passam a fazer parte de um mesmo movimento. Assim, o conhecimento deixa de ser uma representação de uma suposta realidade dada, determinada, verdadeira ou estável, mas a possibilidade mesma de sua construção. Assim, o sentido do que é construído se encarna em si próprio, e não mais advém de alguma representação cuja intervenção não tem como ser transparente. Seu autor é responsável por um percurso específico que, ao final de seus trabalhos, gera um produto igualmente específico.

Perguntamo-nos, então, arquitetos: como fazer projeto a partir da suposição da inexistência de qualquer ordem sua subjacente, tomada como fundamento para a ação? Essa pergunta demanda uma reavaliação dos modos como vem sendo pensada a criação arquitetônica. As ferramentas usuais de articulação do raciocínio do arquiteto, baseadas em prefigurações de método ou idéia, não são úteis aqui, se supusermos que nenhum *a priori* dá conta da complexidade das questões contingentes que um projeto apresenta.

ORIGEM

Segundo Foucault, a genealogia nietzschiana critica o “desdobramento meta-histórico das significações ideais e das indefinidas teleologias” (FOUCAULT, 1999, p. 16). A partir daí, Foucault faz uma distinção entre duas acepções do termo “origem”. Na acepção habitual do termo, ele significa o mesmo que proveniência. Nessa acepção, as origens das coisas se situam em passados remotos, e são as causas responsáveis pelo fato de as coisas serem, hoje, o que são: as origens determinam o estado presente das coisas. Outra acepção do termo, descartada a imagem linear e teleológica do tempo, na qual esse é compreendido como tendo um início e um final, propõe sua compreensão como sendo algo que tem lugar em um presente eterno e onipresente, onde se situa tudo o que há. Nessa outra acepção, “origem” é o mesmo que “brotamento” e esse só tem como ocorrer no presente – não mais no passado.

Essa segunda acepção se baseia no desmonte, efetuado através do procedimento genealógico, de três pré-conceitos a respeito da noção de origem como proveniência. Inicialmente, Nietzsche desfez a identificação entre origem e identidade, ao descartar a hipótese metafísica que propõe que, em supostas origens, se encontre a “essência exata da coisa, sua mais pura possibilidade, sua identidade cuidadosamente recolhida em si mesma, sua forma imóvel e anterior a tudo o que é externo, acidental, sucessivo” (FOUCAULT, 1999, p. 17). Mais adiante, a identificação entre origem e perfeição foi desfeita: “gosta-se de acreditar que as coisas em seu início se encontravam em estado de perfeição, que elas saíram brilhantes das mãos do criador” (FOUCAULT, 1999, p. 18). Por fim, a identificação entre origem e verdade foi também desmontada: origem e verdade não são o mesmo, pois essa última é um discurso, e, como tal, obscurece o que quer que, supostamente, teria tido lugar na origem. Assim, a verdade é uma “espécie de erro que tem a seu favor o fato de não poder ser refutada, sem dúvida porque o longo cozimento da história a tornou inalterável” (NIETZSCHE, 1981, citado livremente por FOUCAULT, 1999, p. 19).

Para este artigo, apropriei-me do método genealógico nietzschiano quando me propus a fazer uma observação detalhada das contingências atuantes durante a elaboração de um projeto arquitetônico, como modo de procurar desfazer o preconceito da necessidade de prefigurações de ordem como estratégia de criação. A partir da análise de Foucault, pode-se dizer que fazer a genealogia da criação arquitetônica não será partir em busca de sua “origem” compreendida como proveniência, como fez Laugier ao apontar uma suposta cabana primitiva como a origem da arquitetura, negligenciando como dispensáveis todos os acidentes da história. Será, ao contrário, demorar-se nas meticolosidades e acasos do percurso. Concepções acerca do processo criativo nas quais esse é compreendido como busca de origens (compreendida como proveniência); como destilação das verdades ou perfeições supostas; ou ainda como atribuição de identidade a um ser, podem ser substituídas por concepções em que o processo é compreendido como brotamento eternamente presente.

O PROJETO FUNDANTE

Justificação, autorização, fundamentação, legitimação: desde a revolução científica dos séculos XVII e XVIII, esses são temas que vêm se tornando cada vez mais presentes, quando se aborda a atividade criativa do projeto. Durand procurava na ciência positiva a legitimação dada pelo procedimento objetivo, isento de demandas que não as de um funcionalismo incipiente. O primeiro Alexander seguiu o caminho da lógica para a obtenção de um método de projeto que fosse imune a considerações subjetivas. Em seguida, abandona as ciências exatas e fundamenta sua atividade na busca de um tempo perdido, quando uma simplicidade idealizada, supostamente inerente ao ser humano, não encontrava barreiras para sua expressão.

Fazendo frente ao conjunto de pensadores do projeto que se vai de Durand a Alexander, e que procura, nos meandros de uma metafísica já desgastada, bases seguras para a atividade de projeto, se encontra o trabalho de Wolfgang Jonas, arquiteto naval alemão, consultor da indústria automobilística e professor universitário de “*process design*”, isto é, desenho/projeto

do processo. Jonas afirma categoricamente que projeto não tem fundamento, uma vez que é, ele próprio, “fundante”, ou seja, inaugurador de fundamentos. Fundamento, aqui, é qualquer coisa colocada como causa, origem, justificação, desvelamento de supostas verdades fundamentais etc., ou seja, qualquer coisa ou doutrina tomada como base necessária à atividade de quem projeta. Para Jonas, não existe nenhum corpo conceitual que se encaixe nesse papel, seja ele advindo dos conhecimentos discursivos (história, teoria), seja dos conhecimentos demonstrativos (matemática, física). Ao considerar que projeto é a atividade humana básica, Jonas (2003) se coloca ao lado de Nigel Cross (2001) e sua inversão de precedências, segundo a qual os fundamentos e procedimentos científicos seriam subordinados aos procedimentos criativos, um tipo desses últimos. Vivemos uma situação em que outras disciplinas também se apercebem do caráter frágil e fluido de seus respectivos embasamentos (JONAS, 2003). Em todas as áreas de conhecimento, vem tomando corpo a noção de que seus princípios generativos são, sobretudo, princípios gerados. Quanto mais “verdadeiros” os fundamentos da atividade do projeto procuram ser, tanto mais enrijecidos e contraproducentes se tornam. A história das metodologias de projeto nos mostra isso.

Longe de significar uma deficiência, a ausência de fundamento seria a força da atividade do arquiteto, uma vez que ele pode se dar ao direito de buscar, aqui e ali, modos, idéias e métodos para solucionar as questões que lhe são propostas. Distante do universo do especialista, o arquiteto é aquele que inventa seu método e a forma resultante, a partir de dados sempre cambiantes. Distante da ciência como ideal, como busca de verdades últimas ou ainda modo exclusivo de acesso legítimo à realidade, o projeto se avizinha da ciência em ação de Bruno Latour (2000), na qual “ciência” se torna mais o que dela é feito nos laboratórios do que seu leque ideal de aspirações. O mesmo pode ser dito da atividade de projeto. Os aspectos contingentes, mais que os supostamente necessários, se não têm dado o nome ou o tom dos discursos, dão corpo e sentido à constituição das coisas não só na ciência, mas, também, no projeto.

Diferente do pensamento empírico que busca por evidências para justificação de proposições, Jonas sugere que nada é evidente. Isso pode ser pensado a partir do instante em que nos apercebemos que não há instrumento autorizado a verificar a adequação entre uma suposta realidade “em si” e a percepção que dela temos. O mesmo pode ser entrevisto em Nietzsche, quando este afirma:

Contra o positivismo que fica preso ao fenômeno “só há fatos”, eu diria: não, justamente fatos é o que não há, e sim apenas interpretações. Não podemos constatar nenhum fato “em si”: talvez seja um absurdo querer algo assim. (NIETZSCHE, 2002, p. 164, aforismo 7(60)).

Uma vez que a realidade não é mais prefigurada como dada, o trabalho do arquiteto é inventar hipóteses de realidade, descobrindo o potencial de dissolução e recombinação, por aproximações sucessivas, tentativas e erros. O arquiteto é aquele que inventa, e assim atribui sentido não a partir de uma lista laboratorial, biunívoca e dada de significantes e significados, mas, justamente, através da experimentação.

Projeto sempre foi uma disciplina que trabalhou com o conceito de não-saber. Ao invés de expandir a rede de uma aparente racionalidade científica, o arquiteto cruza, a todo tempo, as fronteiras entre o conhecido e o desconhecido. Aceitar o fato de não se conhecer o final das atividades de um determinado projeto pode ser uma alternativa promissora para se obter o novo – justamente, o desconhecido. Assim como, segundo Nietzsche e sua vontade de potência, não há conhecimento “puro”, ou “desinteressado”, mas apenas conhecimento de, isto é, assim como o conhecimento liga um sujeito a um objeto, tornando-os mutuamente dependentes, assim também não se pode conceber a atividade criativa arquitetônica como a reprodução, no papel e na obra, de ordens puras e desinteressadas. Contra a vontade da verdade, também pura e desinteressada, berço do positivismo, a vontade de potência, necessariamente interessada.

A projeção nos permite, ao mesmo tempo, negociar e ver como negociamos os limites daquilo que compreendemos como sendo o real, o que não procede, quando pensamos em projeto como uma atividade fundada em qualquer coisa na qual se acredita, e da qual se espera algo. Em projeto, compreendemos os processos pelos quais os limites do real são continuamente formados e reformados (DILNOT, 1998, citado por JONAS, 2002), pois somos nós os conformadores.

Isso é implícito no modo de conhecer específico da atividade de projeto. Jonas adiciona, a esse raciocínio, o fato de que tal modo não deve se envergonhar de suas origens pré-racionais. Há muitos aspectos misteriosos envolvendo a projeção, qualquer que seja o nome que possamos dar a eles: intuição, criatividade, *insight* ou, como Jonas prefere dizer, sorte. Afinal, racionalizar sempre foi uma atividade exercida em uma segunda etapa, e nunca numa primeira etapa da atividade humana, como o projeto o é.

ESTUDO DE CASO

Deixando por enquanto os aspectos conceituais desenvolvidos acima, volto agora minha atenção para um estudo de caso efetuado, onde, mais que verificar as posições apresentadas acima, procurei conhecer como um projeto arquitetônico pode se relacionar com elas, e, a partir daí, especular acerca de algumas condições de possibilidade de concepção acerca da atividade do projeto. Em minha tese de doutorado acompanhei o projeto de uma casa feito por uma equipe de arquitetos atuantes em Minas Gerais, registrando todos os desenhos elaborados, em papel ou em computador, e ainda declarações desses profissionais a respeito de seus processos de criação. A seguir narro a evolução estrutural daquele projeto, sendo que um relato extensivo do projeto se encontra detalhado em minha tese.

Desde os inícios dos trabalhos, os arquitetos pensaram em algum tipo de estrutura para a proposta. Quadrantes, invólucros cúbicos predeterminados, malhas e faixas longitudinais e estrutura portante podem ser vistos como estratégias utilizadas para a organização do projeto. Por fim, e guardando em si repercussões de todas as estruturações precedentes, organizaram-se quatro meios-níveis. Todas essas propostas de estruturação surgiram paulatinamente. Em alguns momentos, porém, o caos – a total falta de estrutura – também fez parte do jogo.

OS QUADRANTES

Enquanto, no primeiro dia dos trabalhos, os arquitetos buscaram organizar o projeto em dois blocos ligados por uma passarela, no segundo dia a setorização do projeto se organizou em quadrantes dispostos em um só bloco (FIG. 1). Através dessa disposição, passaram a pesquisar as possibilidades de remanejamento de alocação de cômodos e acessos, que o jogo dos quadrantes propiciava. Algumas variações foram estudadas, principalmente quanto à alocação da cozinha e área de serviço. A garagem ainda não estava sendo considerada.

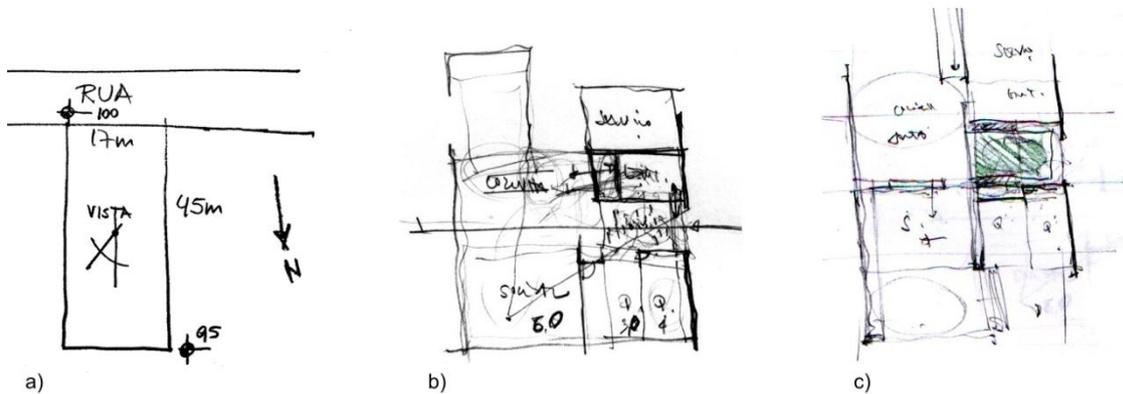


FIGURA 1– a) dados do terreno; b) e c) exemplos de setorização do projeto em quadrantes
 FONTE: foto do autor.

A disposição em quadrantes não foi predeterminada: a consideração do conjunto composto por alguns condicionantes (vista, acesso, forma do terreno) levou a ela. Ao se perceberem de seu potencial para organizar o projeto, os arquitetos se demoraram nela. A procura por algum tipo de estruturação, como estratégia de trabalho, veio em seqüência a um conjunto de desenhos assistemáticos, o que me faz crer que não foi tomada como método sistemático de enfrentamento do problema.

CAOS VS. ESTRUTURA

Durante o projeto, foram perceptíveis movimentos em que desenhos que apresentavam linhas de estruturação forte foram seguidos por outros nos quais isso não ocorria. E vice-versa. Nesses casos, o caos levava à estrutura e essa de volta ao caos, em movimentos sucessivos. Quando um desenho estava excessivamente confuso, cheio de linhas que não se organizavam numa proposta, no qual essas linhas apontavam para direções divergentes em que as demandas de projeto não estavam solucionadas em conjunto, os arquitetos buscavam algum tipo de estruturação, como maneira de organizar a proposta e sua compreensão dela. Um desenho confuso, para ser operacional, demandava simplificação para que suas propostas fossem delimitadas. Tal procedimento era feito através de um novo desenho, no qual um mínimo de linhas era empregado: tudo o que não fosse fundamental deveria ser eliminado. Se eram poucas as linhas, elas precisavam, não obstante, resolver muita coisa cada uma delas: eram linhas estruturantes.

Com a evolução do projeto, são observáveis passagens nas quais alguns tipos de estruturação eram examinados, e em torno dos quais os arquitetos buscavam organizar a proposta. Então ocorria o movimento inverso: a estruturação obtida anteriormente passava a restringir a emergência de determinadas soluções, mais que fomentar essa emergência. Algumas demandas não tinham como ser atendidas através do recurso àquela estrutura, e, então, abriam-se concessões. A uma concessão se seguiam outras, as soluções passavam a entrar em conflito com o papel organizador da estrutura obtida, e esta começava a perder seu papel como elemento focal. Enfraquecida, aos poucos essa estrutura se desmanchava e o caos se instalava novamente.

Um movimento que vai da estrutura ao caos pode ser exemplificado a partir da seqüência abaixo. Enquanto na FIG. 2a o projeto está dominado por um invólucro cúbico, a inclusão da garagem (FIG. 2b) no quadrante NW faz a equipe abandonar a estruturação dada por esse invólucro.

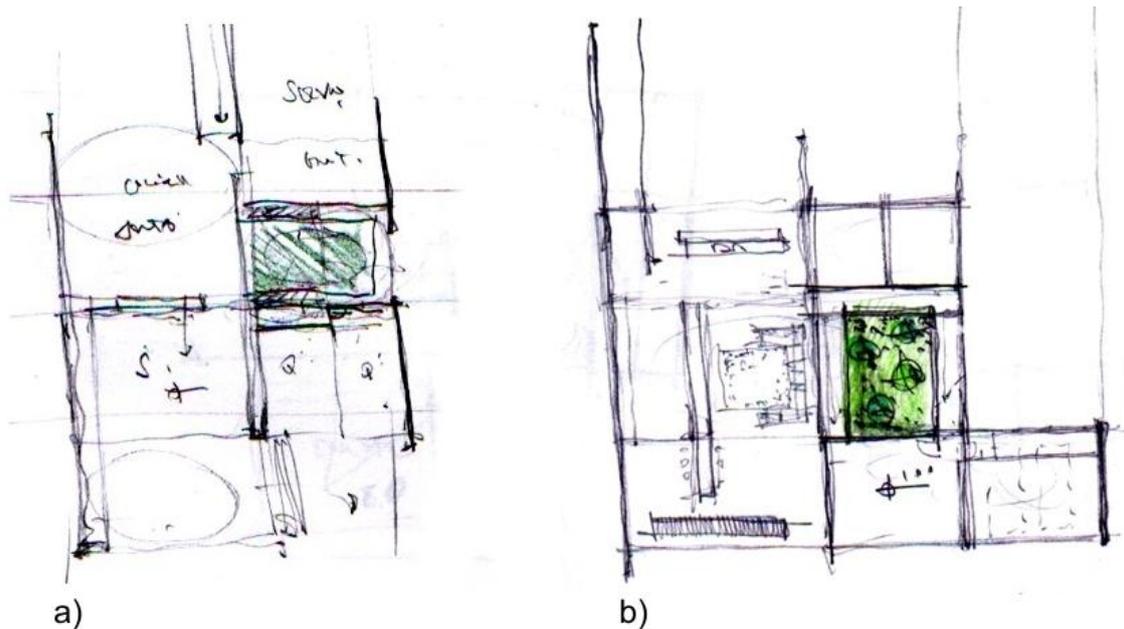


FIGURA 2– Movimento da estrutura ao caos
 FONTE: foto do autor.

A seqüência abaixo mostra um movimento inverso, isto é, ele parte do caos em direção à estrutura. Pode-se ver um desenho sem linhas estruturantes principais na FIG. 3a, uma tentativa – abortada logo em seguida – de uma estruturação em faixas na FIG. 3b e uma estruturação através do uso de faixas, vigas e lajes em balanço na FIG. 3c. Esses desenhos foram elaborados em seqüência, um após o outro. A necessidade da estrutura, como ferramenta útil à organização do projeto, surgia como meio para se organizar o caos para onde apontavam desenhos calcados apenas na empiria.

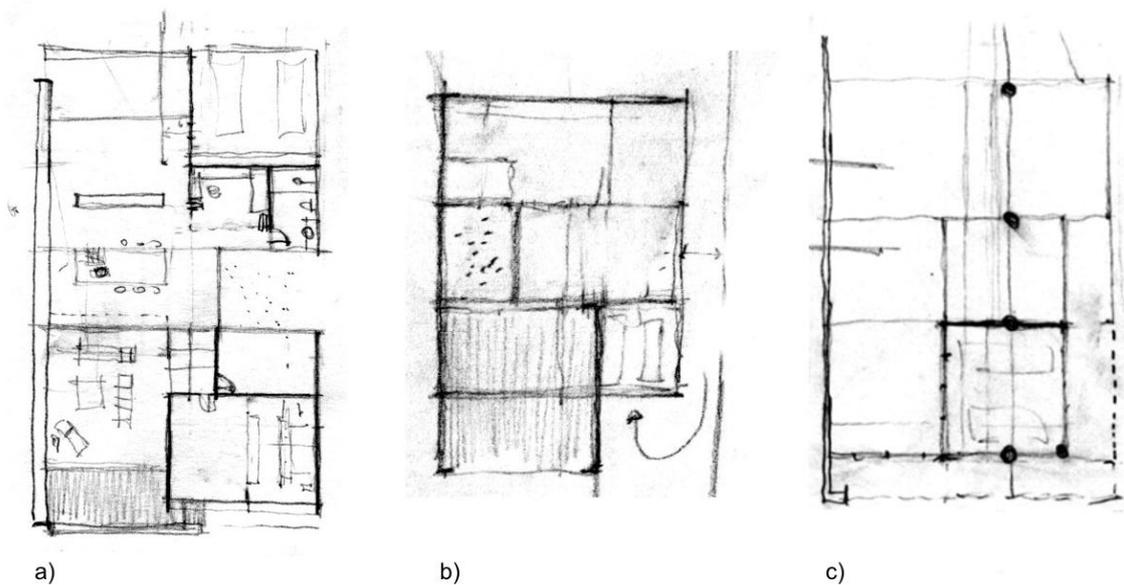


FIGURA 3– Movimento do caos à estrutura
 FONTE: foto do autor.

MALHAS

A certa altura, os arquitetos passaram a considerar o emprego, no projeto, de malhas reguladoras como ferramenta para organizar a distribuição de cômodos, espaços de transição e estrutura portante.

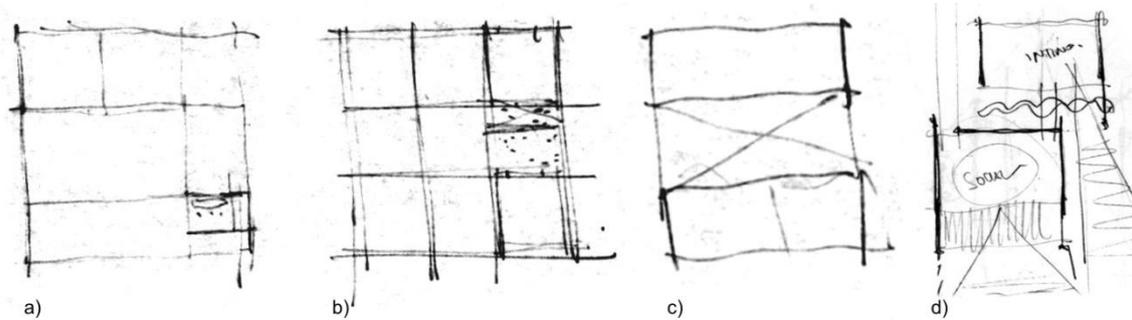


FIGURA 4– Estruturação em malhas
FONTE: foto do autor.

A FIG. 4a, mais do que representar, apresenta o nascimento da proposta de se usar uma malha 3x3. Na FIG. 4b, seguinte àquela outra, essa proposta já está amadurecida. Ela mostra a malha em um desenho rarefeito e com quase nenhum detalhamento do programa. O mesmo ocorre na FIG. 4c, mas, ali, a malha já é 3x2. É possível observar a semelhança entre esse desenho com o apresentado na FIG. 4d, datada do primeiro dia dos trabalhos. Os conteúdos trabalhados àquela época inicial seriam agora re-trabalhados, para se enquadrarem em hipóteses estruturadas através de malhas.

FAIXAS

Antes do episódio das malhas 3x3 e 3x2, os cômodos estavam sendo organizados em duas faixas dispostas ao longo do sentido longitudinal do terreno (FIG. 5a e b). Após os episódios das malhas, eles passaram a ser organizados em faixas transversais (FIG. 5c).

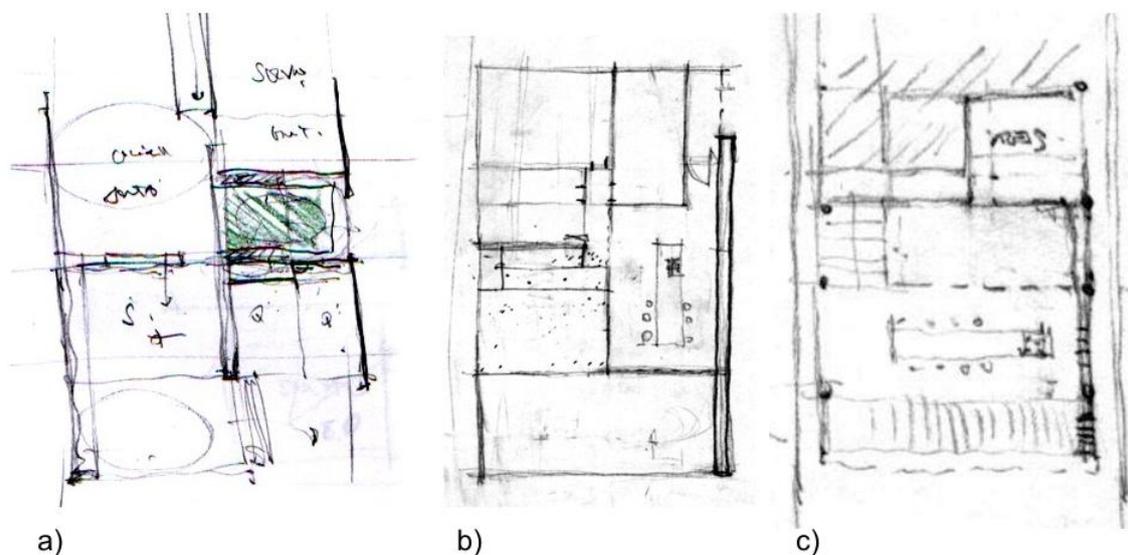


FIGURA 5– Estruturação em faixas
FONTE: foto do autor.

OS QUATRO MEIOS-NÍVEIS

Em seguida à estruturação por malhas e faixas, foi estudado o número de níveis adequado e definidos quais cômodos ocupariam cada um deles. Ali amadureceu a proposta de se dispor o projeto em quatro meios-níveis. O deslocamento da garagem para o quadrante SW permitiu que a faixa mais a N se dispusesse em dois níveis, comportando salas em baixo e quartos em cima (FIG. 6a). A FIG. 6b já apresenta um desenho em quatro meios-níveis, estando a garagem nivelada com a rua, e os demais níveis se articulando a partir dali. Após um estudo (FIG. 6c) no qual a garagem se situa em um nível inferior, ela retorna, na FIG. 6d, para a posição anterior.

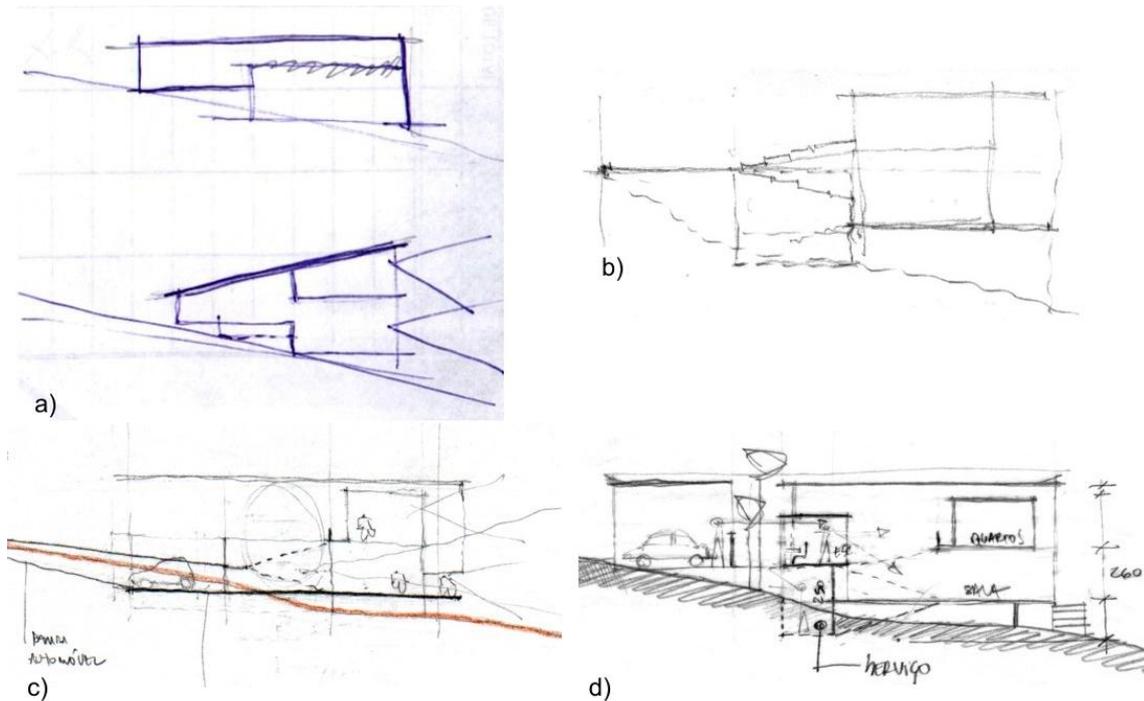


FIGURA 6– Estruturação em níveis
FONTE: foto do autor.

Ao final dos trabalhos, a complexidade aumentou entre a estruturação em corte (FIG. 6d) e aquela em planta (FIG. 7): se, por um lado, em planta e na volumetria geral, o projeto apresentava um plano no qual ele era cindido em dois blocos, isso também ocorria em corte, mas em local diferente, mais a N.



FIGURA 7– Planta baixa da proposta finalizada
 FONTE: foto do autor.

CONCLUSÕES

Durante o projeto, uma seqüência de apostas em estratégias de estruturação pode ser vista. As etapas de organização pela qual o projeto passou (blocos, quadrantes, considerações sobre estrutura portante, malhas, faixas) não podem, de modo simplista, ser consideradas como tentativas de definir sua forma através do recurso a ordens dadas, uma vez que, como visto no caso dos quadrantes, primeiro houve uma aproximação assistemática ao problema, para só então os arquitetos se aperceberem que estavam dispendo o projeto em quadrantes e, passo seguinte, usar a estratégia “quadrantes” como ferramenta de projeto. As possibilidades de organização, endógenas ou exógenas, predeterminadas ou não, eram experimentadas, adaptadas e, eventualmente descartadas, e isso levou o projeto ao seu amadurecimento. Com o passar do tempo necessário a esse amadurecimento (tempo que não tinha como ser previsto), o projeto foi-se tornando coerente. Explico-me: se, nos estágios iniciais, os entrecosques de condicionantes refutavam construções tanto de ordens prematuramente construídas quanto de ordens exógenas, ao se aproximarem do final do projeto, as convergências entre os condicionantes eram possibilitadas por meio da articulação de dados internos ao próprio projeto, e, não, por meio da descoberta de alguma ordem subjacente ou preexistente. Daí ser possível dizer que aquele projeto é dotado de uma coerência que lhe é endógena. As configurações espaciais apresentadas, ao final, pelo projeto, são a cristalização da negociação entre os dados da questão, não estando ali para significar ou representar mais nada, além disso. Acerca do projeto estudado, é possível se argumentar que, ao final, um ou mais elementos de composição do espaço podem ser vistos como estando ali para significar alguma coisa para além de sua própria concretude, como a ousadia de um forro inclinado ou a grandiloqüência de grandes vãos com pés-direitos duplos. Porém, uma vez delimitados esses elementos, os demais (bem como as articulações entre eles) são apenas construções espaciais, não susceptíveis de serem traduzidos em nenhuma outra linguagem expressiva (FIG. 8). Ao final do projeto, a ordem obtida, ainda que fruto de estudos envolvendo as várias tentativas de ordem citadas, foi do tipo de uma ordem interna: uma ordem/forma que se propôs, a fim de acomodar o jogo dos vários condicionantes em ação, a partir de uma distribuição de elementos específica a um caso também específico.

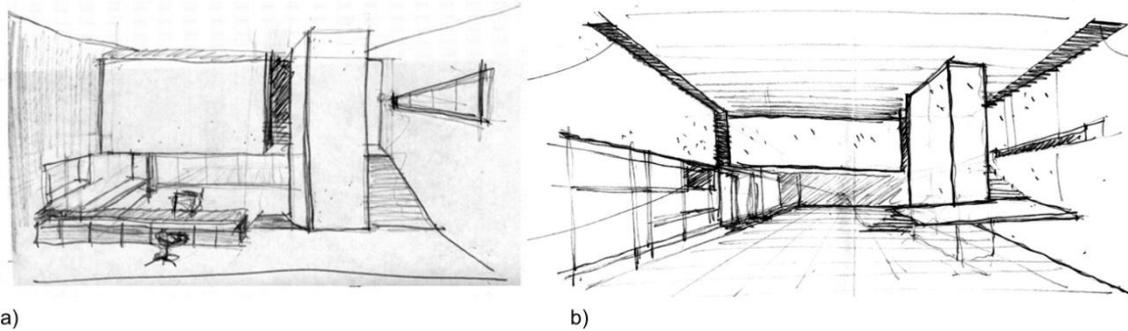


FIGURA 8– A ordem endógena do espaço
 FONTE: foto do autor.

A crítica à metafísica do projeto, com o conseqüente afastamento de noções como verdade, essência e permanência como diretrizes fundantes, coloca diante do arquiteto sua contingência. A partir daí, a atividade de projeto pode ser mais vista como o manuseio e a organização, feita pelo arquiteto, de todo um conjunto de demandas (os condicionantes do projeto em questão), com o objetivo de sintetizar em forma algo que não existia antes desse trabalho, e menos como algo a ser idealizado para, passo seguinte, ser representado. Para tanto, o arquiteto emprega sua capacidade de reconhecer padrões:

Um atributo das representações diagramáticas que parece auxiliar a inferência é a habilidade do olho humano para reconhecer padrões. Esses padrões são por vezes chamados de emergentes por não terem sido necessariamente desenhados intencionalmente ou explicitamente, mas ainda assim podem ser percebidos uma vez feito o diagrama. (DO e GROSS, 2001, p. 17).

A visão de Do e Gross a respeito do assunto pode levar a crer que os padrões já existiriam em algum lugar, prontos para serem reconhecidos. Por outro lado, ao dizerem que esses padrões não são desenhados intencionalmente, asseveram o contrário. Ao se valorizar os aspectos conceituais desenvolvidos no início deste artigo, esses padrões não são dados, ou seja, não são coisas a serem reconhecidas dentro de um universo fechado de possibilidades. Mais que isso, eles serão construídos. Se a concepção realista acerca do conhecimento supõe uma realidade finita e identificável, a concepção construtivista supõe uma realidade cujo estatuto está em aberto e, assim, a atividade de reconhecer padrões não implica, por conseguinte, na suposição de um universo fechado ou determinado, no interior do qual um conjunto de padrões aguardaria reconhecimento. Reconhecendo padrões que não existiam antes de serem reconhecidos, o arquiteto produz nexos novos. Ao mesmo tempo, ele está produzindo conhecimento, uma vez que não se pode, a partir dessa situação, falar em re-conhecimento, mas apenas em construção. Reconhecendo padrões e inventando nexos e, assim, produzindo conhecimento, o arquiteto, ao construir, está ao mesmo tempo atribuindo sentido a esse algo que não existia antes. Assim como ele, todos os que participarem, de algum modo, da vida dessa edificação, estarão atribuindo-lhe sentido.

Como exemplos de ordens subjacentes a atividades de projeto, pode-se tomar uma idéia condutora, uma ideologia ou um conjunto qualquer de saberes. Porém, como visto no estudo de caso, isso não é necessário. A partir do momento em que se prescinde de legitimação para se fazer um projeto, inicia-se a fazer, especificamente, projeto. Esse, construindo-se, passa a construir sua própria possibilidade de legitimação. A legitimação (o que aqui seria o mesmo que dizer a ordem) provém da capacidade de um projeto advir de um debate interno, como no caso estudado, em que cada passo tomado pode ser visto como uma tentativa de organização, ou seja, uma tentativa de conferir ordem a um conjunto caótico ou amorfo de dados.

Através da suspensão da noção de projeto como representação de alguma ordem externa, a forma gerada não tem como ser prevista antes do próprio processo que a gera. O

reconhecimento da ausência de uma ordem dada, que não se apresenta, deflagra a necessidade de sua construção. Fazer projeto, isto é, produzir uma forma, pode ser um modo de construir uma ordem contingente, uma vez que específica ao caso em questão, como no caso estudado neste artigo, em que cada passo tomado pode ser visto como uma tentativa de organização, ou seja, uma tentativa de conferir ordem a um conjunto caótico ou amorfo de dados. Em outras palavras, apostando em alternativas para a compreensão atual acerca do projeto, isto é, do projeto como realização de alguma ordem pré-existente, abre-se, para esse arquiteto, a possibilidade de se construir alguma ordem que seja específica ao projeto em questão, a partir das contingências do próprio projeto. Essa ordem não será descoberta, pois não parte de nenhuma suposição apriorística. Será, sim, construída, pois advém da interação do arquiteto com as coisas.

Para a construção de uma ordem, ou seja, de um projeto arquitetônico, é necessário o enfrentamento da ordem estabelecida com o caos. Em outras palavras, é necessária a abertura ao embate (*agon*) que se estabelece entre o conhecido e o desconhecido. Para tanto, é necessária a consciência da finitude e limitações presentes nos modos de raciocínio acerca da elaboração de projetos arquitetônicos. Ao invés da vontade da verdade proposta pelo raciocínio de cunho metafísico, somente a introjeção da incompletude pode fazer com que um projeto deixe de ser uma representação de algo provindo de outra esfera, para passar a ser a construção de sua própria organização e legitimação.

BIBLIOGRAFIA

BRANDÃO, Otavio. *Sobre fazer projeto e aprender a fazer projeto*. 2009. 271 f. Tese (Doutorado em arquitetura, área de concentração Projeto de arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

CROSS, Nigel. *Developments in design methodology*. Chichester: John Wiley & Sons, 1984.

CROSS, Nigel. Designerly ways of knowing: design discipline versus design science. *Design Issues*, Cambridge, v. 17, n. 3, p. 221–227, Summer 2001.

DILNOT, Clive. The science of uncertainty: the potential contribution of design to knowledge. In: PROCEEDINGS OF THE OHIO CONFERENCE, 1998, Pittsburgh: Carnegie Mellon University, p. 65–97.

DO, Ellen; GROSS, Mark. Thinking with diagrams in architectural design. *Artificial Intelligence Review*, Norwell, v. 15, n. 1-2, p. 135–149, Mar. 2001.

FEYERABEND, Paul K. *Contra el método: esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Barcelona: Ariel, 1974.

FOUCAULT, Michel. Nietzsche, a genealogia e a história. In: _____. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1999. p. 15–37.

GLASERFELD, Ernst von. An introduction to radical constructivism. In: WATZLAWICK, P. (Ed.) *The invented reality: how do we know what we believe we know?* New York: W. W. Norton & Company, 1984. p. 17–40.

HABRAKEN, John. The control of complexity. *Places*, Cambridge, v. 4, n. 2, 1987.

JONAS, Wolfgang. *The paradox endeavour to design a foundation for a groundless field*. [200-]. Disponível em: <home.snafu.de/jonasw/JONAS4-54.html>. Acesso em: 23 mai. 2009.

JONAS, Wolfgang. *On the foundations of a “science of the artificial”*. 2002. Disponível em: <<http://paradox.verhaag.net/>>. Acesso em: 23 mai. 2009.

JONAS, Wolfgang. Mind the gap! – on knowing and not-knowing in design or: there is nothing more theoretical than a good practice. *Téchne: Proceedings of design wisdom*, Barcelona, p. 28–30, Apr. 2003. Disponível em: <www.ub.es/5ead/PDF/KS/Jonas.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2009.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Unesp, 2000.

LE MOIGNE, Jean-Louis. *Les épistemologies constructivistes*. Paris: Presses Universitaires de France, 1999. (Col. Que sais-je ?).

LE MOIGNE, Jean-Louis. *Le constructivisme: modéliser pour comprendre*. Paris: L'Harmattan, 2003. v3.

MARTON, Scarlett. *Nietzsche: das forças cósmicas aos valores humanos*. São Paulo: Brasiliense. 1990.

NIETZSCHE, Friedrich. *A gaia ciência*. São Paulo: Hemus, 1981.

NIETZSCHE, Friedrich. *Crepúsculo dos ídolos: ou como filosofar com o martelo*. Rio de Janeiro: Relume Dumará. 2000. (Col. Conexões).

NIETZSCHE, Friedrich. *Fragmentos finais*. Seleção, tradução e prefácio de Flávio R. Kothe. Brasília: Ed. UNB, 2002.

ROCHA, Silvia Pimenta Velloso. *Os abismos da suspeita: Nietzsche e o perspectivismo*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2003.

TOULMIN, Stephen; GOODFIELD, June. *La trama de los cielos*. Buenos Aires: Editorial Universitaria, 1963.

VICO. De antiquissima italorum sapientia. In: *Opere complete*. Firenze: Sansoni, 1971.

LISTAGEM DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 9– a) dados do terreno; b) e c) exemplos de setorização do projeto em quadrantes
FONTE: foto do autor.

FIGURA 10– Movimento da estrutura ao caos
FONTE: foto do autor.

FIGURA 11– Movimento do caos à estrutura
FONTE: foto do autor.

FIGURA 12– Estruturação em malhas
FONTE: foto do autor.

FIGURA 13– Estruturação em faixas
FONTE: foto do autor.

FIGURA 14– Estruturação em níveis
FONTE: foto do autor.

FIGURA 15– Planta baixa da proposta finalizada
FONTE: foto do autor.

FIGURA 16– A ordem endógena do espaço
FONTE: foto do autor.