

O USO DE MODELOS TRIDIMENSIONAIS NO ENSINO DA CRIAÇÃO ARQUITETÔNICA*

Denise Marques Bahia**
Fernando Luiz Camargos Lara***

In questo modo il modello dimostra la sua superiorità nei confronti del disegno, come sistema di comunicazione tra architetto e committenti...

Exposição Urbe Architecti 1680 – 1750.
Roma, Castel San Angelo, jan. 1992.

O OBJETO COMO INSTRUMENTO TECNOLÓGICO

No momento em que o computador entra definitivamente no processo de projeto, percebemos por parte dos alunos iniciantes uma crescente dificuldade de domínio da representação de idéias arquitetônicas. Imaginamos a necessidade fundamental de uma postura crítica em relação a esse novo instrumento, no sentido de transformá-lo em muito mais que puramente uma forma de desenho mais rápido. Para escapar à fragmentação e ao descompromisso, para encurtar a distância crescente entre aluno e o desenho, o uso da maquete no processo de projeto vem possibilitar ao aluno iniciante a manipulação e um conseqüente melhor domínio das três dimensões do espaço, e colocá-lo ao alcance de outras. É necessário observar que os modelos não são objeto final, mas instrumento processual em direção à arquitetura, para assim não nos deixarmos seduzir pelo julgamento estético do ob-

* Trabalho apresentado no Seminário *Tempus – Standards & Diversity in Architectonic Education*, Bucarest, Romania, 2 a 4 de julho de 1995.

** Arquiteta e mestranda pela Escola de Arquitetura da UFMG. Professora de Planejamento Arquitetônico do Departamento de Arq. e Urb. da PUC Minas.

*** Arquiteto pela Escola de Arquitetura da UFMG, mestre em Semiótica e Teoria da Literatura pela FALE/UFMG, doutorando pela Universidade de Michigan, EUA); professor de Planejamento Arquitetônico do Departamento de Arquitetura e Urbanismo – PUC Minas.

jeto maquete. O que buscamos é a manipulação, uma ética nova, fazer com as próprias mãos. A partir desta interação com o projeto, abre-se o espaço para o acaso, para aquilo que é outro, permitindo que sejamos também modificados, alterados pelo objeto que manipulamos. Acreditamos na necessidade de superação dos postulados modernistas de que, trabalhando com as partes, conseguiremos dominar o todo. A cada parte, a cada corte que se trabalha, alteramos a nós mesmos, e então a relação seguinte já nos escapa. A tão falada alteridade talvez seja mesmo a palavra que melhor explique a importância desse instrumento de envolvimento com o projeto.

AS DIMENSÕES NO PROCESSO

Pensamos também que o desenho já não nos basta como instrumento de trabalho, da forma que o aprendemos, herança da arquitetura moderna. Muito se discute sobre a universalidade predominante no século XIX e início do XX, masculina e patriarcal, responsável pelo recalque de diversos valores rotulados de menores, e que hoje afloram sob forma de minorias raciais, religiosas ou sexuais. Se pudermos incluir o fenômeno Arquitetura Moderna nessa estética universalizante, constataremos como “nossa época vai sendo marcada, conhecida e reconhecida pela desconfiança com relação às categorias universais que com certeza e segurança indicavam o caminho do progresso e do bem-estar humanos” (Santiago, 1992). Respondendo a esse autoritarismo moderno, a arquitetura coloca como uma das principais atividades contemporâneas o resgate das questões relativas que recalcadas pela universalização, batizado por Jacques Derrida de “leitura desconstrutora”. O uso do modelo no projeto tenta resgatar resíduos perdidos no processo de desenho/corte, tão evidentes nas primeiras experiências de projeção. A partir do desenho como um corte, necessário para o melhor domínio do volume e transmissor de informações a respeito do objeto a ser construído, desenvolve-se a abstração da redução do espaço em vários planos a serem posteriormente recombinações. Mas, como todo corte, essa abstração arquitetônica traz junto um resíduo, uma perda. No máximo se trabalha com duas dimensões por vez, na busca de um objeto final de três dimensões. No desafio da contemporaneidade, de adicionar outras dimensões à arquitetura (o tempo, o simbólico, a sig-

nificância), as duas dimensões padrão se tornam insuficientes, solicitando um processo de projeto que atenda mais à complexidade do espaço a ser construído.

A SEXUALIDADE DO OBJETO

A idéia de usar um modelo material durante o ensino do processo criativo de projeto nasce da necessidade de uma interação tátil, passional, com o projeto arquitetônico. Tal interação se torna um eficiente instrumento de ensino, na medida em que combate o descompromisso que os alunos iniciantes apresentam em relação ao desenho. A dificuldade de expressão pelo desenho afasta o aluno da criação arquitetônica, uma vez que suas energias estão empregadas menos no aprimoramento das idéias e mais na tentativa (quase sempre frustrante) de apresentação destas.

A paixão, ou ainda a energia sexual, se apresenta o tempo todo, pedindo não só que tenhamos consciência dela, mas também que lhe reservemos espaço. E tal passionalidade não reside apenas no processo de manipulação tátil, mas também no desenho, onde se faz necessário sujar as mãos de grafite, de novo aludindo à relação de alteridade, do discurso/desenho ético, entendido no sentido grego do *ethos*, fazer. Desenhar sim, e muito e muitas vezes até que os traços cheguem para junto das idéias.

Parece-nos ser essa dificuldade de expressão, manifesta sob a forma de desinteresse e descompromisso, a angústia que aflige os primeiros planejamentos. Cientes de que certa dose de angústia estará sempre presente, nessa forma ou em outras do processo de projeto, defendemos a necessidade de se colocar diante de e de se deixar interagir com o projeto, de uma forma mais emotiva, mais passional.

Otília Arantes em "Arquitetura simulada" coloca a arquitetura como indutora de duas percepções, uma tátil e outra ótica. A primeira responde à necessidade de abrigo, "criando hábitos que liberam nossa atenção, mantida sem esforço, basicamente descontínua, superficial e difusa, em oposição ao que seria uma recepção ótica, contemplativa, atenta,

polarizada” (Arantes, 1988). A idéia é recuperar esse universo tátil, difuso, usando do objeto maquete como contraponto ao exercício atento, ótico do desenho. Italo Calvino, nas suas **Seis propostas para o próximo milênio** (1990), usa dos conceitos de Cristal e Chama para discorrer sobre literatura. Enquanto o Cristal com sua polida irregularidade é fruto de uma precisa e estática organização interna do carbono, a Chama tem sua invariável forma externa advinda de profusão dinâmica do carbono. A alternância das duas formas de organização, Cristal e Chama, ou no caso dos dois instrumentos, desenho e manipulação, gera um conflito, uma tensão, um interstício que equilibra e enriquece o processo de projeção arquitetônica.

A DISCIPLINA “PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO I”

Com base nesses conceitos, desenvolvemos nosso trabalho frente à disciplina Planejamento Arquitetônico I – a primeira disciplina prática de projeto arquitetônico dentro do curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – incentivando a utilização de modelos volumétricos artesanais como recurso de representação, durante o processo de projeto, os quais denominamos modelos processuais.

A representação gráfica bidimensional mostra-se insuficiente como linguagem e meio de expressão, na medida em que fragmenta o objeto e enfatiza a dimensão canônica, regrada e mensurável da arquitetura, criando um distanciamento entre sujeito e objeto, entre o objeto representado e o real.

Procuramos tratar a subjetividade, no processo de projeto, antes pela intuição criadora do que pelo exercício de uma racionalidade instrumentalizada, voltada para os paradigmas modernos do funcionalismo e da eficiência.

No desenvolvimento dos trabalhos práticos realizados na referida disciplina, percebemos que o modelo volumétrico processual atua como uma forma mais rica e mais adequada de representação, na medida em que é uma simulação mais perfeita – tridimensional – do real. Os alu-

nos iniciantes mostram-se mais capazes de transformar, através desse instrumento, em “ato” o que é “potência”. A busca da forma, do equilíbrio, da proporção se materializa no objeto, o qual se torna, dentro desse processo, uma extensão do sujeito. O modelo – objeto palpável – instaura um maior comprometimento do sujeito com sua obra, porque este passa a dominá-la em sua totalidade, reconhecendo-se nela. Nessa perspectiva, como define Henri Focillon: *O homem trabalha sobre si mesmo*. (1988)

O trabalho prático solicitado aos alunos, no ano de 1995, consistiu em um anteprojeto para o “Memorial do Centenário do Cinema” – em terreno situado no centro da cidade de Belo Horizonte – no qual se buscou enfatizar a dimensão pública e o conteúdo simbólico do edifício.

Foram selecionados alguns trabalhos considerados representativos dessa experiência metodológica de utilização de modelos artesanais no processo de projeto. Constatou-se, nesses casos, um desenvolvimento notável na concepção formal e na composição espacial dos objetos arquitetônicos, após a confecção de modelos, comparando-se as propostas apresentadas anteriormente com as propostas finais.

É importante notar que a estruturação da linguagem arquitetônica é, também, evidenciada na confecção dos modelos, uma vez que a totalidade do objeto não se perde em fragmentações, e o aluno pode realizar, num processo dinâmico, tanto a análise como a síntese formal.

A confecção de modelos revela, desse modo, a dimensão cultural da arquitetura enquanto natureza transformada e faz expressar no particular – objeto – os valores universais da espacialidade, da função simbólica, da temporalidade. O espaço é assim tematizado no processo de projeto, não apenas como espaço geométrico, mas como espaço vivencial, afetivo.

A arquitetura exterioriza suas funções utilitárias e simbólicas, a partir da forma. Nesse momento, torna-se objeto, afirmando-se como real.

O processo de criação arquitetônica funda-se, então, na relação sujeito-objeto mediada pela representação. Surge, aí, um grande desafio para

os alunos iniciantes, os quais ainda não dominam a linguagem de projeto e não se expressam, com facilidade, através do desenho.

A questão da representação torna-se, assim, fundamental na educação arquitetural. O desenho e a maquete não constituem apenas um meio de expressão, mas atuam como linguagem, elemento formador do pensamento, da intuição criadora.

Referência bibliográficas

- ARANTES, Otília. Arquitetura simulada. In: NOVAES, A. (Org.). **O olhar**. São Paulo: Cia das Letras, 1988. p. 259.
- CALVINO, Italo. **Seis propostas para o próximo milênio**. São Paulo: Cia das Letras, 1990.
- DERRIDA, Jacques. Freud e a cena da escritura. In: **A escritura e a diferença**. São Paulo: Perspectiva, 1971. p. 179-227.
- DERRIDA, Jacques. **Gramatologia**. São Paulo: Perspectiva, 1973. 386p.
- DERRIDA, Jacques. **Khôra**. Campinas: Papirus, 1985. 76p.
- DERRIDA, Jacques. **La dissemination**. Paris: Seuil, 1972. 405p.
- FOCILLON, Henri. **A vida das formas**. Lisboa: Edições 70, 1998. 129p.
- SANTIAGO, Silviano. Estética masculina? **Folha de S. Paulo**, 4 de outubro de 1992. p. 6-3.