

Cátedra Rois

Juan Manuel Rois

Professor titular da Faculdade de Arquitetura, Planejamento e Design da Universidade Nacional de Rosário, Argentina
Contato: rois@juanmanuelrois.com.ar

Nossa experiência pedagógica se enquadra nos seis primeiros períodos do ensino de arquitetura na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Nacional de Rosário, na área de Teoria e Técnica do Projeto Arquitetônico. Nossa estúdio entende a relação entre os materiais como uma sequência de cursos na “vertical”, laboratórios projetuais que se caracterizam pela formalização de um percurso sequencial. No entanto, o percurso proposto por tal pedagogia não é fechado e cada componente da sequência é coerente e completo em si próprio.

O curso de arquitetura se realiza com base em uma série de correspondências entre objetos e referentes. Se a disciplina se consolida em homogeneidade, monopoliza-se a estrutura conceitual através da qual são transmitidos os significados e cria-se uma ordem de caráter universal. Caracterizado por uma série fixa de relações, um sistema fechado de significados se associa rapidamente com a realidade objetiva e com as manifestações reais. Porém, sabemos que não existe um regime natural de arquitetura. Nossa pedagogia propõe uma pluralidade de práticas no processo projetual, nenhuma com caráter de primazia. Oscilando entre diferentes modos de produção, o processo projetual se permeia sequencialmente e de modo concomitante por uma série de técnicas, cada uma delas articulando seu próprio registro.

Nossa proposta pedagógica foca na metodologia. A ênfase está no como, que paradoxalmente abre o quê e o porquê para negociações e redefinições. O método não é a aplicação de uma série de procedimentos, mas uma oportunidade para aumentar a capacidade de compreensão e de controle do aluno sobre o processo projetual. O processo não nos leva a um final preestabelecido, as manifestações que iniciam a pesquisa

são apenas um ponto de partida para situações imprevisíveis. Nossa metodologia segue a hipótese de que um enfoque determinístico impõe limitações arbitrárias para o aluno e ignora as condições sob as quais se desenvolve a prática da arquitetura contemporânea.

Pesquisas em neurociência cognitiva defendem que existem duas maneiras de solucionar problemas: uma de forma analítica, dando pequenos passos e construindo lentamente a solução, e outra de forma descontínua, em que nos encontramos em branco até chegarmos a um momento de revelação. Por esse motivo, na nossa pedagogia as questões relacionadas com o processo projetual serão pesquisadas seguindo duas linhas simultâneas.

A primeira é a estratégia hermenêutica, que enfatiza a interpretação como agente mobilizadora do processo projetual, privilegiando a análise e a crítica de ordem generativa: a interpretação é ativada e assim se projeta. Chama-se padronicidade a tendência a encontrar padrões significativos em dados com ou sem sentido, e agencialidade a tendência a atribuir sentido, intenção e agência aos padrões. Ou seja, tendemos a conectar pontos no nosso mundo com padrões representativos, e estes padrões dão forma à nossa interpretação, ponto a partir do qual procuramos cada vez mais evidências que os respaldem. Já a segunda é a estratégia heurística, que não assume a necessidade de compreensão como requisito para a produção, ou seja, prioriza o papel da invenção. Deste modo, o processo projetual é temporalmente desacoplado dos procedimentos racionais, ativando mecanismos intuitivos de experimentação. Esta é uma forma de busca que transgride limites, que investiga enquanto explora e que conduz à descoberta. Paul Gauguin dizia “fecho meus olhos para ver” e pesquisas

recentes demonstram que, no “momento eureka”, este instante de milissegundos em que se gera uma ideia, a atividade cerebral vinculada à área visual literalmente se apaga. É um momento de introspecção.

E dessa forma a proposta pedagógica desenvolve duas táticas simultâneas para afrontar o ensino do processo projetual: se por um lado o enquadra dentro de um processo de determinação racional, por outro o abre para uma especulação à deriva.

No entanto, não é somente a razão que nos faz aprender. A intuição pode ser transformada em método. Desarticulamos a noção da abstração como o âmbito natural da mente analítica e unimos sensibilidade artística a conhecimento empírico. Intuição e razão emergem como uma força produtiva quando trabalham em conjunto. Desta maneira, o desenvolvimento de um processo projetual é intuição em ação. No dia a dia das atividades do estúdio não ignoramos o fato de que as emoções influenciam nos processos cognitivos transcendentais como a memória e a tomada de decisões, já que a emoção oferece uma informação extra e pessoal ao processo de tomada de decisão. Razão e emoção caminham juntas no processo de aprendizagem. A criatividade é um fenômeno complexo, porém existem hábitos que podemos cultivar para que possamos conseguir uma maior quantidade de disparadores: o bom humor, por exemplo.

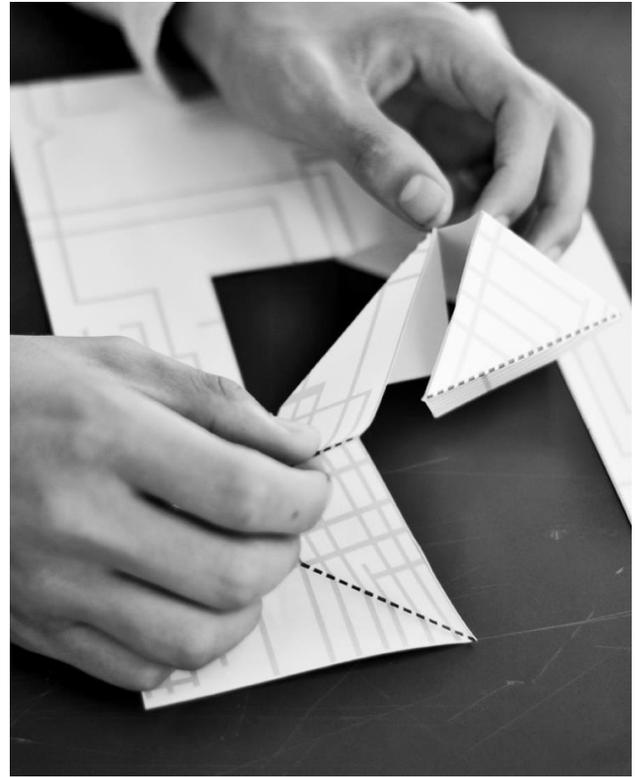
O trabalho que propomos tem sequências e ritmos de intensidades variáveis. Há momentos de maior concentração (próximo às entregas) e de maior relaxamento (aulas teóricas ou palestras de convidados). Os momentos de maior intensidade criam o stress necessário para melhorar a capacidade do aprendiz. A medida ideal para o rendimento intelectual não se alcança a partir de um somatório de horas de esforço, mas a partir de uma estratégia que contempla trabalho e descanso. O que acontece no estúdio propõe temas e ambientes, e isto deve ser produzido, conduzido e sustentado. Não se trata apenas de transmitir informação, deve-se criar uma experiência que deixe marcas e que suscite o desejo de se continuar a explorar fora do estúdio.

O “ateliê” é onde ocorrem as aproximações ao processo projetual, é um laboratório onde se experimentam, descartam e reformulam hipóteses. O processo projetual é

um modo de pesquisa que implica em experimentação, buscas que se realizam sobre bases incertas em termos de forma ou conteúdo. A experimentação aceita e desafia as condições em que atua. O trabalho experimental é construtivo, leva a qualidades antes imprevisíveis e permite que se explorem novos territórios. Para que a experimentação aconteça, a estúdio deve ser em um local de trabalho que permita erros produtivos e descobertas. Propomos um pensamento de *design* voltado para a inovação. Sabemos que contar com tantas precisões técnicas nos conduz a um terreno de conhecimento acumulado e nos distancia das novas ideias. Preferimos uma execução fácil e preferimos aprender rápido. Ou melhor, fracassar rápido: o fracasso como caminho do aprendizado. O processo projetual engloba uma maneira particular de experimentar, uma maneira que induz à produção e que se situa entre os experimentos de laboratório das ciências naturais e das pesquisas associadas à fábrica de Andy Warhol. Por esse motivo, o ateliê, o ambiente físico em que se trabalha, é de grande importância: uma confluência entre um fórum de discussão, uma biblioteca, um estúdio de desenho, uma carpintaria e uma obra em construção. O ateliê deve ser um espaço com ideias e provocações, onde o pensamento coletivo floresce com um alto nível de experimentação e precisão. É o lugar propício para o processo de ensino-aprendizagem concebido como produção intelectual conjunta, é o espaço de produção e pensamento com um sentido de compromisso compartilhado.

Nós compreendemos o caráter social do conhecimento, nosso aprendizado trabalha conectado à rede. Todo trabalho produzido no estúdio é público e colocado para debate, tanto nas correções quanto nas críticas em grupo. Os alunos aprendem não só a realizar ações, mas também a observá-las nos outros, de modo que a interação passa a ser fundamental para o aprendizado. O espaço de trabalho compartilhado e a grande quantidade de trabalhos realizados em grupo ajudam a desenvolver o sentido da ética e da solidariedade. A cooperação do trabalho conjunto ativa a cognição social: a capacidade de se perceber intenções, desejos e crenças nos demais. Para enfatizar a arquitetura como prática em colaboração, o aluno trabalha grupalmente. Os trabalhos grupais implicam em negociações, as ações envolvem comunicação. Poderíamos dizer que o projeto arquitetônico, especificamente aquele realizado de modo

grupais, é uma forma de ação comunicativa, um modo de produção que requer uma interpretação cuidadosa de diversos pontos de vista. O trabalho em grupo gera uma discussão na qual nos colocamos em jogo apresentando ideias sem termos decidido se temos razão. Dialogar é estar disposto a se deixar convencer. E o ensino da arquitetura acaba por colocar em prática o seu lado público promovendo conversações, correções e provocações em que tanto os alunos quanto os professores expõem suas convicções. Parte da responsabilidade do docente é a de entusiasmar o aluno a cultivar as suas convicções e a defendê-las quando for necessário.



Nós lidamos com uma grande quantidade de alunos nos nossos cursos: 150 em média por matéria, totalizando 450 alunos. E devemos analisar o potencial implícito destes números. Como nos encontramos nos primeiros anos da educação superior, apostamos em cultivar a ingenuidade do aluno ingressante. Entendemos a disciplina de arquitetura não como algo isolado, mas como algo que se desenvolve a partir do conhecido. O ensino da arquitetura não deve ser um rompimento, e sim uma continuação do ensino prévio com novas direções críticas. Sem o peso da inércia disciplinar, o aluno do ciclo inicial é uma fonte permanente de inovação por não conhecer padrões e não estabelecer novos parâmetros. Nessa proposta acadêmica, propomos que o aluno descubra oportunidades de projeto nas próprias preocupações e fascinações. O aluno deverá estar permanentemente em busca por inspiração e oportunidades para o projeto, e essa atitude é um ato projetivo que leva a um potencial crítico implícito.

O ciclo inicial estabelece um sistema de referências e de princípios básicos sobre a disciplina de arquitetura que ajudam a desenvolver níveis de independência na tomada

de decisões durante os processos projetuais. Para que isto aconteça, deve-se transmitir os conhecimentos técnicos próprios do fazer ao mesmo tempo em que se desenvolvem as capacidades conceituais e o rigor intelectual. É preciso saber que na balbúrdia do trabalho cotidiano, o aluno talvez não tenha tempo de refletir e processar de forma crítica tanta informação, e por isso o trabalho do ciclo inicial é mais sutil e profundo, o que justifica e fundamenta a ênfase metodológica no ciclo inicial.

O ensino da arquitetura não é um ensaio da prática profissional. É um grande erro receber o aluno com a presunção de que existe uma capacidade projetual inata e é nossa responsabilidade ensinar a projetar. Precisamos dar ao aluno ferramentas projetuais, ensinar técnicas, estratégias e metodologias envolvidas no processo do design. No lugar da simulação tradicional das convenções profissionais da arquitetura – estratégia que dá ênfase ao resultado (Projeto) – nossa proposta prioriza o procedimento (Processo). Dessa forma, tentamos evitar a propagação automática e acrítica dos convencionalismos disciplinares. A intenção é a de inculcar no aluno uma inclinação ao pensamento crítico que o faça renegociar convenções para criar métodos de projeto próprios. A Cátedra não busca nenhum vocabulário formal específico. Sem procurar resultados formais ou tipológicos, treinamos o aluno em técnicas operacionais. O aluno deve ser suficientemente flexível para reagir a desafios inesperados porque com isso poderá lidar com diversos métodos e técnicas, tendo condições para reagir diante de situações desconhecidas. E desse modo damos capacitação para enfrentar as condições da sua futura prática profissional.

É importante acrescentar a estes comentários considerações a respeito da implicação dos meios digitais. Os métodos de produção digitais transformaram a disciplina e a produção arquitetônica. O computador não é um momento elitista de especulação formal, é uma ferramenta cotidiana da prática profissional. O aluno deve adquirir capacidade de migrar entre os meios digital e físico. O computador e os programas de desenho e de produção devem ser abordados com a ideia de “aprender fazendo” a partir do interior do processo projetual. Tentamos desenvolver no aluno uma combinação do digital e do físico de forma que possam explorar as

vantagens de cada técnica de produção, potencializando-as em sua mescla e hibridação.

Não ignoramos que o acesso à informação e o bombardeio de estímulos a partir dos dispositivos móveis e das redes sociais minaram a capacidade de atenção e de concentração. Estamos acostumados a receber e entender informação em um tempo curto, e por isso os exercícios propostos na Cátedra costumam ser breves, tendo de 2 a 3 semanas. Estes exercícios claramente estipulados alcançam dois objetivos simultâneos: geram um nível quase automático de sucesso (o que reforça a confiança do aluno) ao mesmo tempo em que deixam o sabor de algo incompleto (estimulando o desejo por algo mais). Para combater a falta de coordenação e a incapacidade de manter o processo linear do pensamento e do raciocínio profundo, os exercícios são coreografados de modo que ao somá-los possam ser estabelecidas as lógicas de um projeto troncal de quatro meses. Sem perder interesse nem intensidade, com pequenos saltos o aluno chega a resultados surpreendentes.

Nessa perspectiva, distanciamos-nos de dois extremos usados de forma abusiva nas escolas de arquitetura: 1) Enfoques abertos onde as regras são: “Pega um lápis e uma folha de papel e desenha qualquer coisa”; 2) Enfoques fechados onde as regras são: “Pega este desenho com regiões numeradas e preenche-o com cores numeradas”. No primeiro caso, a liberdade é total e o resultado imprevisível, mas a porcentagem de fracassos é muito alta. No segundo caso, há falta de liberdade e o resultado é previsível e a possibilidade de fracasso é nula. Não escondemos que a nossa estratégia pedagógica procura produzir bons resultados, mas, se nos afastamos dos dois extremos, nosso enfoque tem uma quantidade moderada de regras que visam filtrar o máximo possível de erros (a restrição), tentando maximizar o imprevisível (a liberdade) e o sucesso dos resultados.



As práticas que compõem cada semestre são concebidas como uma série de ações através das quais o aluno descobre de maneira experimental diferentes formas de produzir arquitetura. As pesquisas são realizadas com claras delimitações e os exercícios são organizados de forma acumulativa. Embora cada exercício leve a resultados definidos, o foco pedagógico está centrado no processo de produção, nos métodos e técnicas implantados. Os exercícios incluem determinações

precisas no que diz respeito aos materiais e ao formato: “dificuldades desejáveis” que contra intuitivamente melhoram o processo de ensino ao dificultar o trabalho. O formato compartilhado ajuda o aluno a comparar a produção individual com a de seus companheiros, instigando a concorrência necessária para o aprimoramento coletivo. Ao serem agregados “obstáculos inesperados”, o aluno se vê forçado a ampliar seu esquema mental: deve raciocinar conceitualmente quase por obrigação. Por outro lado, as precisões quanto ao uso de técnicas projetuais o obrigam a desenvolver um balanço entre ação e pensamento que proporciona uma expressão mais densa e concentrada em uma economia estética induzida.

Na nossa proposta acadêmica, a forma arquitetônica não se produz *a priori*, ela emerge como resultado de uma série de operações. O desenlace das operações é imprescindível e deverá ser avaliado com base nos critérios estabelecidos pelo próprio aluno. Insistimos também no espaço como manifestação estruturada de relações. Não nos interessa a iconicidade ou o simbolismo do artefato arquitetônico. Para nós, o importante é sua sintaxe. Entendemos a arquitetura como um texto aberto. Toda arquitetura (inclusive a própria) constitui-se de outras arquiteturas. Esta condição intertextual multiplica a ação da análise projetual e a desconecta de uma origem estável ou de um referente essencial onde localizar um significado final.

Para finalizar, queremos citar as referências pedagógicas que estruturaram a nossa proposta acadêmica em três pontos:

1 – Inicialmente, os exercícios que concentram o interesse na capacidade da imaginação e conceitualização espacial do aluno são influenciados pela experiência protagonizada por Colin Rowe Slutzki e John Hedjuck em meados dos anos 50 na Universidade do Texas, em Austin. Os “Texas Rangers” propuseram um currículo que transferiu a ênfase pedagógica a partir da articulação da massa arquitetônica para o estudo, visualização e organização do espaço arquitetônico. Esta pedagogia estimulou a utilização dos conceitos da teoria baseada na *Gestalt* para avaliar e descrever o espaço e a forma arquitetônica, resgatou o valor dos referentes históricos no processo de projeto e colocou em primeiro plano o conceito de “ideia arquitetônica”. Embora as

preocupações disciplinares deste grupo tenham influenciado bastante na organização da nossa proposta pedagógica, seu interesse no conceito de espaço havia sido substituído por uma preocupação contemporânea pelo processo, entendendo a forma como resultado e não como um *a priori*.

2 – Por outro lado, os exercícios que concentram o interesse no programa traçam sua genealogia na *Architectural Association* de Londres dos inícios dos anos 70, com a participação de Robin Evans, Bernard Tschumi e Rem Koolhaas. Nessa experiência, o interesse ótico-matemático dos anos 50 se deslocou para as atividades sociais. Esta mudança da geometria para o acontecimento é o que possibilita que nossa pedagogia parta das preocupações sobre a representação para o operativo e para o performativo. Ou seja, ela possibilita a transformação da preocupação pelo simbolismo formal em um interesse nos efeitos organizativos da forma. E tal enfoque esclarece a diferença entre o desenho envolvido em questões de composição e de representação, tendo o diagrama como registro de operação e organização.

3 – Por último, gostaríamos de esclarecer que a preocupação pelo processo projetual que articula a nossa proposta de ensino não busca um formalismo indéxico, que procura a legibilidade no resultado final das operações generativas da forma, sejam elas conceituais, geométricas ou programáticas. Aquele projeto pedagógico “crítico” é aditivo (superposição de camadas, *collage*, montagem) e precisa de uma complicação formal que, ao final, apenas aparenta complexidade. Nossa proposta pedagógica não se submete a nenhum dos formalismos recentes derivados desta atitude indéxica (maneirismos digitais ou “morfogenéticos”), ela se concentra, pelo contrário, em técnicas de representação historicamente ligadas à disciplina da arquitetura, distanciando-se das preocupações sobre forma intrincada, geometria manipulada e comentário crítico, para chegar a um projetar fresco: um trabalho que parece fácil. Uma atitude otimista que explora o potencial do gráfico sem desestimar o poder da invenção formal e espacial da arquitetura para criar novos cenários de agrupação coletiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANGELIL, Marc. *Inchoate*. An experiment in architectural education. Barcelona: Actar, 2003.

____; HEBEL, Dirk. *Deviations*: designing architecture – a manual. Basel: Birkhäuser, 2008.

CARAGONNE, A. *The Texas rangers*: Notes from the architectural underground. Cambridge: MIT Press, 1995.

HEJDUK, J. *Education of an architect*: The Cooper Union School of Architecture (1964-1971). Monacelli Press, 2000.

HOESLI B. *Teaching architecture*. Zurich: ETH, 1989.

SOMOL, R. Green Dots 101. In: Hunch 11, Publicação do Berlague Institute, Rotterdam, 2007.

____. Notas alrededor del efecto doppler y otros estados de ánimo de la modernidade; Notas sobre o efeito doppler e outros estados de espirito do modernismo. *Perspecta* 33, 2002.

____. Operation architecture. In: ANGELIL M. *Inchoate*: an experiment in architectural education. Barcelona, 2003.

____. 12 Reasons to get back into shape. In: KOOLHAAS, Rem. *Content*. Cologne: Taschen, 2004.

Tradução: Tema Editoração

Revisão Técnica: Fernando Espósito

Imagens: cedidas pelo autor.