

O ENSINO DE PROJETO E A INTUIÇÃO

Enseñanza del diseño y la intuición

Sessão Temática: O processo de projeto

Malard, Maria Lucia; Doutora; EA-UFGM

mlmalard@gmail.com

Resumo

Este artigo levanta algumas questões sobre o ensino de projeto de Arquitetura e Urbanismo no Brasil, especulando-se sobre os fatores internos e externos à academia, que têm promovido mudanças curriculares e didático/pedagógicas. Primeiramente apresenta-se uma introdução ao problema para, em seguida, traçar-se um sucinto panorama de como se instituiu a pesquisa científica em Arquitetura e Urbanismo no país, os paradigmas que a regem e sua repercussão no ensino de projeto. Pontuam-se alguns eventos que influenciaram o entendimento da academia sobre o processo de projeto, tanto na pesquisa e pós-graduação, como na articulação curricular dos cursos. Discute-se o processo de projeto e suas peculiaridades, relativamente aos paradigmas de análise/síntese e de conjectura/análise e suas repercussões no ensino, pesquisa e pós-graduação. Tiram-se algumas conclusões sobre os riscos de desaparecimento dos ateliês em virtude da crescente negação de sua importância e da emergência de propostas supostamente inovadoras.

Palavras-chave (3 palavras): processo de projeto, pesquisa em projeto, projeção arquitetônica.

Abstract

This article raises some questions about the teaching of Architecture and Urbanism design in Brazil, speculating on the factors internal and external to the academy, which have promoted curricular and didactic/pedagogical changes. First, an introduction to the problem is presented, followed by a brief overview of how scientific research in Architecture and Urbanism was instituted in the country, the paradigms that govern it and the impact on design teaching. Some events that influenced the academy's understanding of the design process are highlighted, both in research and graduate studies, as well as in the curricular articulation of the courses. The design process and its peculiarities are discussed, in relation to the analysis/synthesis and conjecture/analysis paradigms and their repercussions on teaching, research and graduate studies. Some conclusions are drawn about the risks of the studios disappearing due to the growing denial of their importance and the emergence of supposedly innovative proposals.

Keywords: design process, project research, design research, architectural design.

1. Introdução

Geralmente se fala em "ensino de arquitetura e urbanismo", quando se quer referir apenas ao ensino do projeto, isto é, à prática projetual que se dá durante a formação. Essa metonímia talvez tenha raízes no entendimento de que os cursos de arquitetura e urbanismo são para formar arquitetos e urbanistas que façam projetos. Entretanto, esse entendimento não mais se respalda na realidade do contexto profissional, onde os arquitetos e urbanistas exercem as mais variadas atividades, a maioria delas sem nenhuma conexão com a projeção arquitetônica e urbanística *stricto sensu*. O resultado dessa situação é o inevitável rebatimento do contexto profissional nos cursos de arquitetura e urbanismo, pressionando-os para desenvolverem outras habilidades e competências além da projeção. No Brasil, a perspectiva de falta de trabalho assombra os estudantes, fazendo com que eles se sintam despreparados para ingressar num mercado profissional cada vez mais competitivo. Começam, então, a reivindicar a inclusão, na grade curricular, de conteúdos que supostamente podem prepará-los melhor. Isso resulta na realocação de cargas horárias, para acomodar tais conteúdos. Como as disciplinas de prática projetual (os chamados ateliês de projeto) possuem as maiores cargas horárias da grade, é deles que geralmente se retiram as cargas horárias necessárias à inclusão de novos assuntos nos cursos. Esse processo tem ocorrido de duas maneiras: (1) pela redução das cargas horárias dos ateliês, ou (2) pela fragmentação dos ateliês, transformando-os num aglomerado de disciplinas supostamente propedêuticas da prática projetual.

No cenário internacional parece ter ocorrido situação semelhante. Referindo-se aos Estados Unidos, Reino Unido e parte da Europa continental, Schön (1985) aponta que, no século XX, o ensino e a prática arquitetônica, foram dominados pelos movimentos construídos em torno dos pronunciamentos de grandes nomes como Wright, Le Corbusier, Mies, Aalto, Kahn e seus seguidores, levando a um debate ideológico das diferentes visões que eles tinham do processo de projeto, do papel do arquiteto e do que devia fazer parte de sua educação. Os cursos de Arquitetura tentaram, então, acomodar essas visões.

Caught in the crossfire of architectural movement and competing images and paradigms of practice, the architectural schools have tended to take one of two positions - either to ally themselves with one of the competing voices, adopting its images, style, and views of relevant knowledge or to present a "supermarket" of alternatives, leaving the student (however poorly suited to the task he or she may be) the burden of choice or synthesis. (SCHÖN, 1985, p. 3)

A analogia ao supermercado de oferta de conhecimentos embalados em caixinhas (disciplinas) onde o estudante escolhe o que julga necessário para a sua prática projetual. Esse fenômeno tem ocorrido em diversos cursos no Brasil, com início a partir da reforma universitária de 1968 e turbinado com a implantação do Currículo Mínimo de 1994, patrocinado pela Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura -ABEA, que comentarei adiante.

Um outro fator que certamente contribuiu de modo indireto para a excessiva fragmentação de disciplinas nos currículos de graduação da Arquitetura e Urbanismo foi o Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos (PUCRCE) de 1987. Explico: esse Plano organizou a carreira docente em três regimes de trabalho: 20 horas, 40 horas e Dedicção Exclusiva (DE) e quatro classes de docentes: Auxiliar, Assistente, Adjunto e Titular. Para ingressar na classe de Assistente era exigido o mestrado e para as classes de Adjunto e Titular, o doutorado (houve políticas e critérios de equivalência, para contemplar os docentes já pertencentes aos quadros das IFES). O salário de 40 horas era o dobro do de 20 e o salário de DE era 55% maior do que o de 40. O objetivo era estimular a pesquisa científica nas IFES, uma vez que o professor em DE ficaria totalmente dedicado à universidade, podendo desenvolver atividades de pesquisa e de extensão pesquisa, além do ensino. Entretanto, a DE só era atrativa para a classe de Adjunto, isto é, para os doutores. Isso estimulou enormemente os docentes a buscarem a pós-graduação. Inicialmente por meio de bolsas de estudos no exterior, oferecidas pela CAPES e pelo CNPq em quantidades relativamente generosas, para todas as áreas de conhecimento. Com o retorno dos novos doutores, a pós-graduação *stricto sensu* cresceu exponencialmente entre os anos de 1980 e 2010 e ciência brasileira consolidou-se em praticamente todas as áreas de conhecimento.

Entretanto, o conhecimento profissional pode não ter seguido o mesmo passo. Isso porque, após a implementação do PUCRCE, os docentes procuraram se titular, para progredirem na carreira e alcançarem a maior remuneração, que era a de Professor Adjunto, doutor, em DE (excluindo os Titulares, para os quais existiam pouquíssimas vagas). Com isso o corpo docente dos cursos profissionais (Arquitetura e Urbanismo, Medicina, Odontologia, Engenharia e outros) no correr do tempo passou a contar quase que exclusivamente com professores doutores em dedicação exclusiva, isto é, sem nenhuma atividade prática profissional no mercado de trabalho. Na área da saúde, as universidades tinham os hospitais e as atividades de extensão junto a comunidades carentes, para desenvolver o conhecimento profissional dos seus docentes. Nas demais áreas instituiu-se o estágio obrigatório, para permitir que os discentes tivessem um pouco de contato com o exercício de suas futuras profissões. Os docentes, no entanto, ficaram com uma única alternativa para desenvolver o conhecimento profissional: as atividades de extensão junto a populações carentes, em torno das questões habitacionais. O problema é que, num país como o Brasil, as carências habitacionais populares envolvem, também, carências de hospitais, escolas, creches, instalações esportivas, espaços de recreação e lazer e diversas edificações institucionais (sem falar dos edifícios atípicos em geral), que atualmente não podem prescindir de projetos. O conhecimento profissional como descrito por Schön (1984) tende a não mais existir no nosso contexto universitário. Ao instituírem a dedicação exclusiva e o doutorado como padrão para a docência, as universidades públicas estimulam a pesquisa, mas queimam as pontes com o exercício profissional.

Por mais paradoxal que possa parecer, a prioridade que se dá às atividades de pesquisa e pós-graduação pode se tornar prejudicial à formação profissional nas universidades. No

Brasil, não acho que seja coincidência esta ocorrência concomitante: diversificação de matérias curriculares e expansão do ensino de Arquitetura e Urbanismo. A minha hipótese é que o expressivo aumento de portadores do diploma de arquiteto e urbanista nos últimos 30 anos, sem que o mercado de trabalho expandisse na mesma proporção, pode ter estimulado os arquitetos e urbanistas a se engajarem em atividades que não estavam originariamente inscritas nas suas habilidades e competências. Como a educação dos arquitetos e urbanistas inclui uma intensa atividade projetual, estes são mais bem preparados para enfrentar os desafios multidisciplinares e transdisciplinares contemporâneos. Assim, apresentam-se ao mercado de trabalho para ocupar as "posições sem dono" (denominação que dou às atividades conexas ao ambiente construído e que não são formalmente regulamentadas pela legislação, como privativas dessa ou daquela profissão). Entretanto, a maré volta como uma forte ressaca: a pressão para que os conteúdos dessas "posições sem dono" sejam contemplados na grade curricular dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e nas dissertações e teses da pós-graduação.

2. A pesquisa científica e o processo de projeto arquitetônico e urbanístico

A pesquisa científica institucionalizada no âmbito da Arquitetura e do Urbanismo no Brasil teve início na UNB, num modelo que integrava a graduação e a pós-graduação *stricto sensu*, articulando o Centro de Planejamento da UNB - CEPLAN ao projeto pedagógico desses cursos. Conforme Fuentes (2018) mestrando ingressava no cargo de instrutor da graduação, ganhando uma bolsa durante 3 anos, para fazer seus estudos e, também, ministrar aulas. Após obter o título de mestre, postulava o cargo de Professor Assistente, que era vinculado à matrícula no doutorado. Completando o doutorado passava a ser Professor Adjunto do quadro permanente. Como esse tipo de formação era articulado à prática profissional no CEPLAN, não havia o risco de se ter um professor de projeto doutor sem conhecimento da prática profissional, como temos atualmente. Essa experiência da UNB, que foi interrompida pelo golpe de 1964, poderia ter se tornado paradigmática para a pós-graduação em arquitetura e urbanismo no Brasil, pois tinha uma característica própria e independente das ciências explanatórias.

Entre os anos de 1990 e 2010 foram criados inúmeros cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Arquitetura e Urbanismo, fazendo com que as publicações acadêmicas crescessem exponencialmente. Sem entrar no mérito dessas publicações e de sua relevância para o desenvolvimento científico da área, elas estão concentradas nas questões analíticas e críticas dos problemas urbanos, com um claro viés sociológico. A pesquisa em projeto continuou incipiente e até negligenciada, tanto pela academia como pela prática profissional. Esta se manteve cada vez mais subordinada ao mercado imobiliário e atrelada aos modismos internacionais. Não há quem se contraponha à ideia de que a projeção - no ensino e no exercício profissional - deve ser respaldada, realimentada e permanentemente renovada pela investigação de seus métodos, técnicas e instrumentos, isto é, pelo desenvolvimento de seu próprio *corpus* teórico. Se não há oposição à pesquisa em projeto e se há o reconhecimento de que ela é importante para a qualidade dos assentamentos humanos, é preciso refletir sobre

desinteresse dos pesquisadores nessa área. A explicação talvez esteja no entendimento equivocado que se tem de conhecimento científico e de sua relação com o fazer arquitetônico.

3. Alguma luz e muita sombra

O descompasso entre a quantidade de pesquisas em Arquitetura e Urbanismo e a qualidade do ambiente construído urbanístico e edílico foi caracterizado, primeiramente, na Europa e nos Estados Unidos, no início dos anos de 1970, por Bill Hillier, John Musgrove e Pat O'Sullivan (1972). Para explicar esse fenômeno, os autores formulam a teoria de que as pesquisas em projeto inscrevem-se num paradigma projetual de análise/síntese, enquanto que, na verdade, a projeção se dava de modo inverso, num processo de conjectura/análise. Eles argumentam que, como a atividade de projeto envolve a solução de problemas quantificáveis e não quantificáveis, boa parte da academia entendeu que, para desenvolver conhecimento em projeção, as pesquisas deveriam contemplar igualmente esses dois fatores. A abordagem dos fatores quantificáveis já se alinhava com o entendimento hegemônico do que era o método científico: observavam fenômenos, colhiam dados, processavam esses dados, tiravam conclusões e formulavam indutivamente teorias. Quanto aos fatores não quantificáveis, que tradicionalmente eram resolvidos pela intuição (ou inspiração, ou conceito, ou imaginação) deveriam ser substituídos por métodos sistemáticos de projeção. Se assim não fosse, a pesquisa em projeto não poderia ser chamada de pesquisa científica, porque a intuição não pertencia ao método científico. Consolida-se, então, o que Hillier et al. (1972) chamam de paradigma análise/síntese: as análises seriam alimentadas pelos achados das ciências das edificações e a síntese seria obtida pela aplicação de métodos sistemáticos desenvolvidos pelas pesquisas em metodologia de projeto. Assim, os métodos sistemáticos de projeção induziriam boas soluções arquitetônicas, desde que alimentados por dados científicos. Esse entendimento era consistente com a visão empirista-indutivista do positivismo lógico, que dominava o pensamento científico da época e desqualificava - como desprovidos de significado - os conhecimentos que não podem ser empiricamente verificáveis, como a metafísica e a estética. Hillier et al. (1984) perceberam que o paradigma análise/síntese não se sustentava à luz da teoria do conhecimento de Karl Popper (1959), para quem, diferentemente dos positivistas, a ciência parte de conjecturas que podem ser testadas e refutadas e não de enunciados verificáveis ou tautológicos. Daí eles concluem que o paradigma conjectura/análise aplicava-se melhor ao que ocorria na projeção: a partir de informações gerais sobre o problema o arquiteto conjectura (pré-figura) uma possível solução, submetendo-a a testes (análises), descartando (refutando) ou corrigindo os erros daquelas que se mostram inadequadas. O conhecimento gerado pelas ciências que se ocupavam dos fatores quantificáveis da projeção, embora não fosse capaz de induzir boas soluções, era essencial para criticar (testar), corrigir ou descartar as soluções ruins. Essa inversão do paradigma proposta por Hillier et al. (1984) tem, a meu ver, duas consequências importantes para a pesquisa em projeto:

I - Legítima a prefiguração - as conjecturas - das soluções arquitetônicas e urbanísticas e, conseqüentemente, abre um vasto campo de investigação na área de projeto: explicar o processo de conjectura/prefiguração, seus elementos constitutivos, os fatores neles intervenientes, os obstáculos ao seu desenvolvimento, o suporte instrumental para potencializar a sua realização e muitos outros assuntos correlatos.

II - Revigora a atividade crítica e propositiva dos ateliês de projeto, colocando em escrutínio as pseudociências que os ameaçam de extinção.

Entretanto, a luz lançada por Hillier et al. (1972) permanece encoberta por muitas sombras herdadas do paradigma de análise/síntese. A mais densa delas é a que tem preconizado análises cada vez mais profundas e detalhadas a serem feitas anteriormente à proposição de uma solução arquitetônica ou urbanística, nos exercícios de projeto. Além dos tradicionais dados físico-territoriais (topografia, situação urbana, orientação, ventos dominantes, características do entorno imediato etc.) o estudante é solicitado a apresentar avaliação pós-ocupação, estudos do impacto de vizinhança, estudos dos materiais e tecnologias de construção disponíveis, estudo sobre os usuários, estudos do aparato regulatório etc. O resultado disso é que os estudantes consomem boa parte do tempo do ateliê (aula de projeto) colhendo, analisando e discutindo dados e muitas vezes nem chegam à formulação da solução projetual. Se considerarmos que a maioria desses conteúdos já fazem parte de outras disciplinas da grade curricular, percebemos o despropósito desse tipo de abordagem. Não estou defendendo aqui um processo de projeto descompromissado com os conhecimentos nele intervenientes. Ao contrário disso, propondo que esses conhecimentos sejam utilizados para criticar severamente as conjecturas de soluções. E esse me parece ser o papel dos professores que atuam no ateliê de projeto: criticar as soluções à luz dos conhecimentos intervenientes na qualidade dos produtos arquitetônicos e urbanísticos, auxiliando o estudante a considerá-los nos exercícios de projeto. Nessa abordagem, o conhecimento profissional é insubstituível. Chamo de conhecimento profissional aquele desenvolvido no enfrentamento dos problemas urbanísticos e edíficos do ambiente construído, para lhes dar soluções projetuais (no caso da Arquitetura e Urbanismo). É como intendo o "aprender fazendo". Quem nunca passou por esse aprendizado, talvez não esteja habilitado a conduzir um ateliê de projeto no qual o estudante "aprende fazendo", como preconizam alguns estudiosos, notadamente Schön (1984).

Em que pese o esforço descritivo e interpretativo feito por Schön do aprender-fazendo no ateliê de projeto, ele não atinge o cerne do processo criativo em projeto. O que ele capta no ateliê é o processo de análise e crítica (do professor) que suscita a eliminação de erros por parte do aluno. Ele não aborda a questão da gênese das ideias e isso me parece um erro que tem gerado a interpretação de que a projeção é um processo dialógico entre o arquiteto e o desenho, que se dá a partir de análises anteriores, diferentemente do que Hillier et al. (1984) preconizam. Talvez pelo fato de não ser arquiteto (no sentido de nunca ter elaborado um projeto), Schön não percebeu que, antes do diálogo que ele notou existir entre o estudante e a solução projetual, houve uma pré-figuração da solução, uma conjectura que tornou possível

o diálogo que ele chama de "conversação reflexiva com os materiais da situação". Para ele, as primeiras soluções projetuais apresentadas pelos alunos são fruto da problematização, isto é, das análises, como se pensa no paradigma de análise/síntese. Assim, ao mesmo tempo em que ele reforça a importância e as qualidades didáticas e pedagógicas do ensino de projeto tradicional, ela reforça a ideia equivocada de que a intuição deve ser substituída por processos sistemáticos, porque são eles os geradores das imaginações projetuais.

4. Nosso caminho até ontem

Em 1973 foi criada a Associação Brasileira de Escolas de Arquitetura - ABEA - que em 1985 passou a se chamar Associação Brasileira para o Ensino de Arquitetura. A ABEA tinha o propósito de discutir os problemas afetos à formação do arquiteto e urbanista, para adequá-la aos contextos nacional e internacional. Gutierrez (2014) narra os primeiros anos da ABEA - nos quais se percebe nitidamente o início do processo de fragmentação do ensino de Arquitetura e Urbanismo, decorrente do paradigma de análise/síntese: o "*Encontro de Professores de Arquitetura das Áreas de Estrutura e de Conforto Ambiental*", em 1974 no Rio de Janeiro, seguido do "*Encontro de Professores de História da Arquitetura e Teorização*" de julho de 1975 em Salvador e do "*Encontro de Ensino de Projeto*", de setembro de 1975, em Belo Horizonte. Assim, construiu-se a arena na qual essas áreas de conhecimento se digladiaram nos quase 20 anos subsequentes, até a criação do Currículo Mínimo Nacional de 1994, patrocinado pela ABEA, que consagrou a estanqueidade entre teoria, projeto e tecnologia, nos moldes europeus mencionados - mas não criticados - por Gosling (1985). A grande novidade desse Currículo de 1994 foi a mudança da designação do título de graduação, de Arquiteto para Arquiteto e Urbanista, uma vez que os demais componentes curriculares já eram praticados na maioria dos cursos no país. O aclamado Currículo Mínimo patrocinado pela ABEA era, na verdade, um exemplo do modelo de racionalidade técnica criticado por Schön (1984): a ideia de que a atividade profissional é a aplicação do conhecimento científico e da tecnologia na solução dos problemas práticos. O grande problema é que essa ideia, juntamente com a visão fragmentada do modelo de racionalidade técnica, rebateu-se amplamente na pesquisa e na pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, acabando por gerar um fenômeno muito semelhante (guardadas as proporções) àquele apontado por Hillier et al. (1984): as pesquisas cresceram e a qualidade ambiental dos nossos assentamentos urbanos e edifícios parecem ter piorado. Terá sido coincidência que um mesmo fenômeno tenha sido observado nos Estados Unidos, na Europa e no Brasil? Penso que não, porque esses contextos guardam muitas diferenças entre si, notadamente nas questões de natureza sócio/econômicas, ambientais e culturais que os afetam. E se há tantas diferenças entre eles, o que haveria em comum, para provocar efeitos semelhantes? Tentarei tratar dessas questões num momento futuro, pois não cabem nas limitações deste artigo.

4. Para finalizar, sem concluir.

Enquanto prevalecer o desinteresse acadêmico pelo fazer projetual, esse conhecimento não avançará e o ensino de Arquitetura e Urbanismo estará perdendo o seu principal esteio educativo: o ateliê de projeto. O supermercado de conhecimentos supracitado (SCHÖN, 1984) estendeu-se à pós-graduação em detrimento dos ateliês de projeto. Parece que nós, os pesquisadores da área de Arquitetura e Urbanismo, precisamos refletir sobre as razões pelas quais os egressos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo são mais bem preparados que os egressos de outros cursos, para ocuparem as "posições sem dono" do mercado de trabalho contemporâneo. Há indícios de que o abastecimento desse supermercado por conhecimentos cada vez mais específicos (*stricto sensu*), em detrimento da intuição que era cultivada nos ateliês de projeto, não estão resolvendo adequadamente os problemas dos assentamentos humanos. A transdisciplinaridade de que tanto se fala hoje em dia, reside no conhecimento *lato sensu* e não nas embalagens disciplinares. Alinhando-me ao pensamento de Karl Popper, argumento que estudamos problemas, que transcendem as fronteiras de matérias e disciplinas. E o BIM não vai resolver essa questão. Propositamente não toquei, aqui, na questão das tecnologias digitais aplicadas ao projeto, porque as considero instrumentais e instrumentos não me parecem relevantes nessa discussão.

Referências:

- CASTRO, Ana Claudia Veiga. História e historiografia da arquitetura e da cidade - **Sessão temática**: teoria e método em história da arquitetura e da cidade. IV ENANPARQ, Porto Alegre, 25 a 29 de Julho de 2016.
- FUENTES, Maribel Aliaga. A UnB de Darcy Ribeiro e Oscar Niemeyer. **Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**. Brasília, v.18 n.1 jan/jul 2018
- GOSLING, David. Foreword. **The Design Studio: An Exploration of its Traditions and Potentials**. Londres: RIBA Publications Limited, 1985
- GUTIERREZ, E.J.B. A associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e os seus primeiros tempos (1973-1985). Em GUTIERREZ, E.J.B. (Org.) **A construção de um novo olhar sobre o ensino de Arquitetura e Urbanismo no Brasil: Os 40 anos da ABEA**. Brasília: ABEA, 2014.
- HILLIER, B., MUSGROVE, J. and O'SULLIVAN, P. Knowledge and Design in William J. Mitchell (ed.) **Environmental Design: Research and Practice**, Proceedings of the EDRA 3/AR/8 Conf. Los Angeles: Regents of the University of California, January 1972, 29-3-2
- POPPER, Karl R. **The Logic of Scientific Discovery**. Londres: Hutchinson & Co, 1959
- SCHÖN, Donald A. **The Design Studio: An Exploration of its Traditions and Potentials**. Londres: RIBA Publications Limited, 1985
- SCHÖN, Donald A. **The reflective practitioner**. New York: Basic Books (AZ), 1984