

PRÁTICA PROFISSIONAL EM AMBIENTE ACADÊMICO: ASSOCIANDO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

LASSANCE, GUILHERME (1); FIGUEIRA-LASSANCE, PATRICIA (2); VAZQUEZ, ELAINE (3); FARAH, IVETE C. (4); RODRIGUES, PAULO F. N. (5)

1. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (Proarq)
Av. Pedro Calmon, 550 / sl. 433, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro 21941-901
lassance@ufrj.br

2. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. Atelier Universitário (Arquilab)
Av. Pedro Calmon, 550 / sl. 329, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro 21941-901
pflassancesa@gmail.com

3. Escola Politécnica, UFRJ. Departamento de Construção Civil
Av. Athos da Silveira Ramos, 149, CT - Bloco A, 2º andar - Cidade Universitária - Rio de Janeiro 21941-909
elaine@poli.ufrj.br

4. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. Programa de Pós-Graduação em Urbanismo (Prourb)
Av. Pedro Calmon, 550 / sl. 329, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro 21941-901
imcfarah@gmail.com

5. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. Departamento de Estruturas
Av. Pedro Calmon, 550 / sl. 329, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro 21941-901
pfnr@fau.ufrj.br

Palavras-chave: ensino de projeto, processo de projeto, prática profissional.

Resumo

Este artigo apresenta uma experiência integrada de ensino que envolve professores e estudantes oriundos de diversos cursos universitários, dentre eles os de arquitetura e de engenharia civil, hoje separados em seus respectivos centros de arte e de tecnologia, através da prática profissional desenvolvida em ambiente acadêmico e voltada para a concepção de edificações destinadas à própria universidade. O artigo faz referência a uma série de iniciativas semelhantes usadas como precedentes mas também como argumentos factuais para a constituição do dispositivo institucional que hoje abriga essa atividade. Ele destaca algumas situações concretas vivenciadas nessa experiência e sugere uma pauta de discussão que toca num leque de questões que vão da

compatibilidade dos modos de representação do conhecimento ao conflito inerente entre competência profissional e implementação de pesquisa.

Abstract

This paper presents an integrated educational experience that involves teachers and students from various university courses, including those of architecture and civil engineering, now separated into their respective centers of art and technology, developed through professional practice in an academic environment and focused on the design of buildings for the university itself. The paper refers to a series of similar initiatives also used as precedents to produce factual arguments for the establishment of institutional arrangements that now houses this activity. It highlights some specific situations experienced and suggests an agenda for discussion that touches on a wide range of issues going from the compatibility of modes of representation of knowledge to the inherent conflict between professional competence and implementation of research.

Resumen

Este artículo presenta una experiencia educativa integral que involucra a profesores y estudiantes de diversas carreras universitarias, incluidos los de arquitectura e ingeniería civil, ahora separados en sus respectivos centros de arte y tecnología, desarrollada a través de la práctica profesional en un ambiente académico y centrado en el diseño de los edificios de la propia universidad. El artículo se refiere a una serie de iniciativas similares, pero también se utiliza como precedentes a los argumentos de hecho para el establecimiento de acuerdos institucionales que ahora alberga esta actividad. Se destacan algunas situaciones particulares vividas en esta experiencia y sugiere una agenda para la discusión que afecta a una amplia gama de temas que van desde la compatibilidad de los modos de representación del conocimiento hasta los conflictos inherentes entre la competencia profesional y la aplicación de la investigación.

1. INTRODUÇÃO

Apesar da evidente transformação nos modos contemporâneos de se pensar e projetar a arquitetura, existe ainda uma persistente falta de articulação dos profissionais implicados. A divisão do trabalho herdada da histórica separação entre os arquitetos e engenheiros oitocentistas, tem se intensificado com a crescente especialização dos atores atualmente envolvidos no processo de projeto. A autonomia de visões e abordagens, orientadas pela crescente independência dos especialistas, tem, como principal consequência, um nível muito pequeno de evolução dos padrões de especificação nos projetos de edificação, se comparado com outros setores de criação e produção. A formação dos profissionais da construção tendem assim a se consolidar como treinamento técnico averso à inovação. Procedendo desta forma, a academia satisfaz os interesses da indústria da construção no sentido da padronização de seus

processos e produtos. Este tipo de cenário cria condições muito desfavoráveis ao atual enfrentamento dos desafios da sustentabilidade que implicam, ao contrário, uma sinergia muito maior entre os especialistas em prol de processos e soluções integradas.

Nesse sentido, cabe aqui colocar a constatação de um duplo isolamento: o da separação entre ensino e prática profissional, apoiado no afastamento entre universidade e sociedade, e o da fragmentação de conteúdos em especialidades disciplinares que tornam as grades curriculares dos nossos cursos cada vez mais compartimentadas, em contradição com as intenções daqueles que há muito defenderam e ainda hoje advogam pela constituição de um campo disciplinar das ciências da concepção (SIMON, 1969; CROSS, 2007).

2. UMA ESTRUTURA PARA PRÁTICA PROFISSIONAL NA ACADEMIA

Movidos pela vontade de combater esse isolamento, criamos, desde 2006, uma estrutura de projetos capaz de proporcionar uma experiência integrada de ensino pela. Trata-se de organizar, no âmbito acadêmico, uma atividade profissional voltada para a prestação de serviços pela universidade para a sociedade de modo geral.

A criação dessa estrutura teve duas origens principais. A primeira delas vem de cima para baixo e está relacionada com uma política geral da atual reitoria que visa estimular e desenvolver atividades de extensão universitária capazes de provocar e promover condições favoráveis à integração dos diferentes cursos oferecidos. Esta política parte do pressuposto que o papel da universidade deve transcender suas tradicionais funções de ensino e pesquisa, vinculando-os a ações concretas de serviço para a população e principalmente para a sua parcela mais carente e geralmente excluída do acesso às salas de aula do ensino superior (FARIA, 2001).

A segunda origem parte, ao contrário da primeira, de baixo para cima, de iniciativas individuais de uma nova geração de professores de projeto insatisfeitos com um modelo de ensino prático desvinculado da prática profissional que ele se limita a palidamente espelhar (BUCHANAN, 1998). Aproveitando aqui e ali oportunidades de ação concreta sobre o espaço da própria universidade, esse tipo de iniciativa acabou revelando um campo propício para um ensino de projeto circunstanciado por uma prática profissional que por estar sendo desempenhada em ambiente acadêmico dispõe de condições mais favoráveis ao exercício crítico indispensável às experiências pedagógicas de nível universitário.

2.1 Infraestrutura de trabalho

A organização dessa estrutura foi impulsionada pela oportunidade de um projeto de maior envergadura, um edifício de três mil metros quadrados destinados a abrigar laboratórios de pesquisa. Essa experiência envolveu professores e estudantes de mais de 20 cursos diferentes.

Dentre eles, os cursos de arquitetura e urbanismo e engenharia civil, hoje separados em centros distintos.

Contrariando esta separação e tirando partido do sucesso e da visibilidade conquistados interna e externamente pela equipe docente e discente através desta primeira experiência, montamos uma infraestrutura de trabalho que ocupa hoje cerca de 500 metros quadrados de salas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Essa estrutura física cujos equipamentos e ferramentas de trabalho foram constituídos como contrapartidas dos mais de 50 projetos realizados ou em andamento, recebe estagiários da arquitetura e das diversas áreas da engenharia. Ela agrega também equipes outrora vinculadas aos programas de pós-graduação, buscando unificar e desta forma fortalecer o dispositivo de prática profissional em ambiente acadêmico.



Figura 01: Vista interna da estrutura de trabalho do Atelier
Fonte: Atelier Universitario, FAU-UFRJ

2.2 inserção curricular

A criação do Atelier, em 2006, coincidiu com a implementação de uma ambiciosa reforma curricular do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. No entanto, não foi uma mera coincidência, mas uma ação conjunta voltada para o desenvolvimento de uma maior integração interna e externa do curso. Produzida e discutida durante os três anos anteriores à sua implantação, a nova estrutura oferece uma série de mudanças que buscam articular ensino, pesquisa e extensão. Entre as principais alterações estão uma organização do curso em três ciclos, onde a segunda fase que vai do quinto ao oitavo semestre, sucedendo um primeiro período de fundamentação de dois anos, é agora abertamente voltada para o aprofundamento do conhecimento em projeto (PEIXOTO e LASSANCE, 2006). Este ciclo inclui a nova exigência das Diretrizes Curriculares do MEC de um estágio profissional

supervisionado obrigatório, bem como uma nova gama de ateliers temáticos de projeto (ATP), dirigido às questões com grande potencial de oportunidades profissionais de projeto.



Figura 02: Tabela mostrando o princípio de inclusão do Atelier no novo desenho curricular do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU UFRJ, através do estágio obrigatório
Fonte: Coordenação do Curso, FAU UFRJ).

A combinação dessas mudanças têm claramente favorecido a institucionalização do Atelier como uma estrutura privilegiada para acomodar a formação profissional. Isto é devido a duas razões principais: a primeira está relacionada ao fato de que a supervisão torna-se mais fácil devido à proximidade de uma aprendizagem desenvolvida na universidade. A segunda razão diz respeito ao medo de que o estágio possa se tornar ainda mais precário com o seu carácter obrigatório que tornaria o estagiário ainda mais dependente e sujeito às condições impostas pelo mercado de trabalho. Além disso, vimos ali uma oportunidade única para aplicar e implementar a pesquisa em arquitetura que costuma enfrentar muita dificuldade de articulação com a prática profissional.

3. A NECESSIDADE DA DELIMITAÇÃO DO CAMPO DE TRABALHO

Apesar destas condições muito favoráveis, o maior problema que enfrentamos diz respeito à definição do âmbito de actividades profissionais que queríamos desenvolver com este tipo de estrutura. Este problema de delimitação do campo envolve preconceitos profundos, como a concorrência desleal com os escritórios, a falta de competência profissional e compromisso da academia ou a lentidão dos processos de concepção que envolvem o ensino e a pesquisa.

Para enfrentar o desafio de definir critérios para a prática desejada, procuramos precedentes para serem usados como argumentos factuais para o estabelecimento de condições institucionais. Diversas referências permitiram o reconhecimento desta atividade como algo que não deve ser confundido com um escritório tradicional focado em serviços técnicos, nem com um atelier de ensino de projeto geralmente alienado de responsabilidades profissionais.

Um primeiro precedente pôde ser observado em uma visita à Faculdade de Arquitectura da Universidade Nacional do México (BOTELLO, 2005). Este foi inspirado no modelo já estabelecido de centros de investigação universitários em engenharia que concentra grande parte da atividade de projeto e estudo técnico de empresas privadas de engenharia, incapazes de resistir às sucessivas crises que assolaram as nossas economias latino-americanas.

No entanto, a principal referência foi fornecida pelo nosso relacionamento privilegiado com os diversos órgãos da academia: o Hospital Universitário. Esta estrutura, cuja existência é considerada essencial para a qualidade de um curso de medicina, é concebido como um meio de formação prática para profissões na área médica. Além disso, ele associa dois aspectos interessantes: a clínica e o laboratório, que é um serviço público dedicado à sociedade e uma pesquisa de ponta que dá sentido a essa estrutura acadêmica e a distingue de outras instalações de saúde pública. O Hospital Universitário tem, portanto, fornecido um meio importante para justificar a necessidade e a possibilidade de recuperar uma atividade de projeto em um ambiente acadêmico que não pode ser limitada ao serviço de atendimento social comumente associado à atividade de extensão universitária, mas também deve incluir também aquelas de interesse científico associado ao desenvolvimento urgente da pesquisa e da inovação em arquitetura (LASSANCE, 2009). De fato, essa analogia nos permitiu enfrentar a falsa idéia de uma concorrência desleal com as estruturas profissionais, promovendo, em vez disso, o reconhecimento do papel complementar que este tipo de estrutura pode desempenhar como um parceiro científico da grande maioria dos escritórios cuja escala, organização e fragilidade econômica impedem a criação e manutenção de um verdadeiro setor de pesquisa e desenvolvimento capaz de contrariar a lógica da padronização dos mercados imobiliários e da construção no Brasil.

A grande conquista permitida por tal analogia ainda está por vir. Trata-se do reconhecimento da atividade de concepção como um meio de pesquisa científica. Isso é o que nos aproximou de outras referências e entre elas, a experiência desenvolvida pelo Mestrado em Arquitetura da Universidade Católica do Chile, apresentado em uma palestra proferida por José Rosas, no último *Projetar em São Paulo* (ROSAS, 2009). Esta experiência ilustra todo um novo campo de possibilidades para o desenvolvimento de projetos reais em um ambiente acadêmico propício para o florescimento e fortalecimento de uma prática inovadora, com base na busca e desenvolvimento de novas teorias, regras e procedimentos de concepção, que podem favorecer a adaptação necessária dos processos de projeto diante das constantes mudanças nas realidades de atuação profissional e a conseqüente aquisição de competências transversais no ensino de arquitetura (ROSAS, 2007).



Figura 03: Perspectiva externa do projeto para o Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ mostrando dispositivos de controle energético passivo integrados à concepção arquitetônica do edifício.
Fonte: Arquilab / Atelier Universitario, FAU/UFRJ.

4. O CONTROLE DO PROCESSO DE PROJETO E A INTEGRAÇÃO DE INOVAÇÃO

A organização deste tipo de estrutura inspira-se das práticas já consolidadas de consultoria técnica geralmente associadas aos centros de pesquisa das universidades. Ela busca entretanto transcender essa simples parceria universidade-empresa, para pôr em prática uma atividade profissional na qual a academia não desempenhe apenas um papel de apoio técnico-científico para as instâncias profissionais, mas assuma, ao contrário, o controle do processo de projeto como um todo.

A motivação de se assumir este controle justifica-se pela premente necessidade de se constituir condições mais favoráveis ao enfrentamento de um duplo desafio que diz respeito a uma maior integração no processo de concepção assim como a uma real possibilidade de inovação. Para tanto, é preciso romper com as práticas profissionais da engenharia civil e da arquitetura que tendem, no Brasil, na esmagadora maioria das vezes, a perpetuar procedimentos acrílicos de reprodução de soluções e especificações padronizadas e condicionadas pelo domínio de tecnologia já consolidada pelo mercado e pela indústria da construção.

Uma concepção integrada, apoiada na articulação de conhecimentos especializados, implica numa efetiva participação dos diferentes especialistas desde as primeiras etapas do processo de

concepção. Decisões de forte impacto para o projeto são tomadas nestes momentos iniciais nos quais os arquitetos estão geralmente desamparados do diálogo com outros profissionais tendendo assim a privilegiar esquemas já conhecidos ou então a ensaiar, de forma geralmente ingênua, alguma solução mais ousada, precariamente inspirada nesta ou naquela referência da moda. Mesmo neste caso em que se pretenderá de algum modo inovar, os especialistas, encastelados em seus saberes herméticos e estanques além de alijados do processo de concepção por terem sido tardiamente convocados, se encarregarão de defensivamente desvirtuar qualquer tentativa que possa por ventura fragilizar seu pretendido campo de competências e contrariar a sumária reaplicação de suas fórmulas e receitas deduzidas de um cego respeito às normas em vigor.

Trata-se de um verdadeiro ciclo vicioso que amarra o ensino de engenharia às lógicas perversas de conquista e defesa de campos de competências profissionais cada vez mais especializadas que se multiplicam num mercado de trabalho em franco e acelerado processo de fragmentação contribuindo por sua vez ativamente com a compartimentação dos saberes e dos cursos que os difundem. Aos arquitetos, destituídos de suas ancestrais atribuições, resta a crença ainda persistente e saudosista numa competência técnica plena do projeto que não consegue resistir às pressões de uma indústria da construção interessada em otimizar seus investimentos graças à padronização de seus processos e produtos. Tais pressões são ainda mais sensíveis quando o padrão construtivo vira norma e ganha força de lei como no caso das licitações públicas que, no Brasil, restringem as escolhas de construção e acabamento a uma lista de processos e produtos oficialmente condicionada e justificada por critérios econômicos que não resistem, no entanto a uma análise de custo global. Desta lista, e portanto do caderno de especificações, estão também sumariamente excluídos aqueles processos e produtos cuja industrialização e comercialização possam por ventura contrariar o nobre mas falsamente correto princípio da concorrência. Ficamos assim, enquanto projetistas, legalmente impedidos de implementar pesquisa em obras públicas que deveriam, ao contrário, fornecer oportunidades privilegiadas de se promover inovação, justamente pelo fato de não estarem estritamente condicionadas pelos critérios de lucro comercial da iniciativa privada.

Há, portanto, necessidade urgente de desenvolver novos meios que nos permitam combater esta dicotomia implacável entre a prática profissional e a atividade acadêmica, especialmente em nossas disciplinas tão intimamente ligadas ao conhecimento prático do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTELLO, Thelma Lazcano. *Proyectos de Vinculación 2001-2004*. Cidade do Mexico: Facultad de Arquitectura UNAM, 2005.

BUCHANAN, Richard. Education and Professional Practice in Design, *Design Issues*, vol. 4, n. 2, 1998.

CROSS, Nigel. Designerly ways of Knowing, *Design Issues*, vol. 17, n. 3, 2001, p. 49-55.

FARIA, Doris Santos de (org). *Construção Conceitual da Extensão na America Latina*. Brasilia: Editora da UnB, 2001.

LASSANCE, Guilherme. Do ambulatório ao laboratório: uma perspectiva para o ensino de projeto, *Revista da FAU-UFRJ*, n.1, 2009, p. 26-31.

PEIXOTO, Gustavo Rocha ; LASSANCE, Guilherme. Muitos personagens em busca de um conceito: certezas, dúvidas e reflexões sobre o novo currículo da FAU-UFRJ. *Academia*, v. 7, 2006, p. 8-11.

ROSAS, José. Disciplina, profesion y oficio : una confusion epistemológica en la ensenanza del proyecto. Em Ruth Verde Zein (ed.) *O projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática*. Projetar 2009, São Paulo: Centro Universitário Mackenzie, 2009.

ROSAS, José. Investigación y Proyecto. *MARQ*, n.2, Magister en Arquitectura, PUC-Chile, 2007, pp. 11-13.

SIMON, Herbert. *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1969.