

PESQUISA NA SALA DE AULA

Roberto Eustaáquio dos Santos¹

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2018v25n37p251

Resumo

Este artigo descreve uma oficina de projeto do curso noturno de Arquitetura e Urbanismo da EAUFMG, em que se experimenta uma pedagogia baseada na noção de pesquisa na sala de aula. Trata-se de estimular nos estudantes uma mentalidade investigativa a partir da mobilização de diversas ferramentas de projeção e, ao mesmo tempo, combater a atual tendência de reprodução acrítica do modelo de ensino definido pelas diretrizes curriculares, acirrada pela crescente mercantilização do ensino de arquitetura.

Palavras-chave: Oficina de projeto. Prática de Ensino como Pesquisa. Ensino de Arquitetura.

251

1. Arquiteto pela Escola de Arquitetura da UFMG, mestre em arquitetura pelo NPGAU-EAUFMG, doutor em Educação pela FaE-UFMG, pós-doutor pela Bauhaus-Universität Weimar. Professor do Departamento de Projetos e do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da EAUFMG.

RESEARCH IN THE CLASSROOM

Abstract

This article describes an urban and architectural design workshop of the course of architecture at UFMG in which we experienced a pedagogy based on the idea of research in the classroom. Our aim is to stimulate students in an investigative mentality through the mobilization of different design tools and, at the same time, to combat the current uncritical reproduction tendency of the teaching model defined by the official curricular guidelines, exacerbated by a recent and increasing commodification of architecture education.

Keywords: Design workshop. Teaching Practice as a Research. Architectural Education.

INVESTIGACIÓN EN EL AULA

Resumen

Este artículo describe un taller de proyecto del curso de arquitectura en la UFMG en el cual experimentamos una pedagogía basada en la idea de investigación en el aula. Nuestro objetivo es estimular a los estudiantes en una mentalidad de investigación a través de la movilización de diferentes herramientas de diseño y, al mismo tiempo, combatir la tendencia actual de reproducción poco crítica del modelo de enseñanza definido por las pautas curriculares oficiales, agudizado por una creciente mercantilización de la enseñanza arquitectural.

Palabras-claves: Taller de proyecto. Práctica de Enseñanza como Investigación. Enseñanza de Arquitectura.

Entre as críticas que hoje se pode fazer ao ensino de arquitetura está a tendência em formar um tipo de profissional anacrônico, defasado da realidade e pouco sensível aos problemas concretos do ambiente construído. Em outras palavras, isso quer dizer que, inconsciente e veladamente, grande parte das escolas tende a valorizar a arquitetura de caráter monumental e a cultuar os grandes autores de projeto, tomando sua obra como exemplos da boa arquitetura. No entanto, apesar de orientadas pela prática do setor eminente do grupo social dos arquitetos², fato é que as escolas têm formado em massa profissionais que vão atuar no setor subordinado desse grupo. A maior parte deles não ultrapassará a condição de mero despachante³ e sua prática vai exigir pouco ou nada da criatividade tão cultuada pelos cursos de arquitetura, já que a maior parte da produção do espaço está de antemão prescrita.

Um dos combates possíveis a essa tendência está na criação de condições para a instauração de instâncias críticas no âmbito do ensino, ou seja, depende fundamentalmente de sua articulação com a pesquisa e a extensão⁴. Nesse

2. Cf. STEVENS (2003).

3. Cf. BERNIS (2008).

4. O tripé ensino, pesquisa e extensão é um preceito constitucional. O artigo 207 da Constituição Federal de 1988 estabelece, expressamente, que as universidades “obedeçam ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988).

arranjo, à pesquisa cabe levantar problemas, promover seu discernimento por meio da análise metódica, da crítica sistemática e da elaboração teórica, enquanto à extensão cabe levar o conhecimento às situações concretas e horizontalizá-lo, disponibilizá-lo à população. À extensão cabe, ainda, trazer para o ambiente das escolas os dilemas e as contradições do cotidiano, realimentando a pesquisa e o ensino com questões genuínas⁵. Não é demais repetir: a extensão e a pesquisa devem ser encaradas como meios de combater a tendência instalada no ensino de arquitetura de reproduzir acriticamente a prática tradicional, principalmente, a do setor eminente do campo.

Este texto trata da inserção da pesquisa no ensino de graduação, trazendo uma reflexão sobre experiências recentes, realizadas na Oficina Integrada de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo: Problemas de Parcelamento do solo e Assentamentos Habitacionais (OFIAUP-Parcelamento), do curso noturno de Arquitetura e Urbanismo da EA-UFMG. Ele resulta do roteiro para um painel apresentado na exposição do IV Encuentro Latinoamericano de Arquitectura Comunitaria, realizado em La Plata, Argentina, de 4 a 8 de setembro de 2018⁶.

5. Cf. MORTIMER e SCOTT (2003).

6. O eixo Formação Universitária e Arquitetura, abriu espaço para discussão das especificidades da formação do arquiteto atuante da América Latina a partir dos temas: (a) *com*

Centralização e fragmentação

A organização do sistema educativo brasileiro, promovida nos anos 1930, é contemporânea da arquitetura do Movimento Moderno no Brasil. O edifício para o então recém-criado Ministério da Educação foi projetado por uma equipe liderada por Oscar Niemeyer e, com a benção de Le Corbusier, tornou-se um dos mais festejados exemplares da então chamada arquitetura nova. Tanto o edifício quanto a instituição que ele abriga tinham por tarefa denotar o moderno. E moderno era que o Estado assumisse o controle da Educação, fazendo dela uma área de política setorial; moderno era que a burocracia estatal encarregada da educação criasse códigos para definir formações profissionais, prescrever conteúdos e, sobretudo, centralizar decisões. Entre tais códigos se destaca o currículo, que passa a desempenhar o papel fundamental de promover equiparação e uniformização pedagógica alinhadas a exigências do mundo do trabalho e da produção do espaço construído. Da década de 1930 em diante, todos os cursos brasilei-

plejidades y limitaciones para la formación de una arquitectura y urbanismo crítico en las universidades latino-americanas; (b) fragmentación y especialización del conocimiento y su desvinculación con las problemáticas de nuestras realidades socio-económicas; el desafío de pensar la integración; (c) ¿prácticas autónomas o institucionalización de las mismas? debates abiertos; (d) investigación, docencia, extensión y militancia sobre problemáticas del hábitat: repensar una articulación necesaria, herramientas y desafíos; (e) el papel de los movimientos estudiantiles universitarios para repensar articulación entre lucha gremial, política y del territorio.

ros passam a ser balizados por uma única matriz curricular (de habilitação única em arquitetura e urbanismo) e se tornam homogêneos ao longo dos últimos 90 anos. Nefastamente, a manipulação de conteúdos pelo código curricular promoveu uma quase completa perda de conectividade e articulação entre os diversos conhecimentos envolvidos na arquitetura e no urbanismo. Fragmentação passou a ser sinônimo de currículo. Mas, pior que isso, os currículos se naturalizaram como mera lista de conteúdos, passando a ser operados segundo uma lógica predominantemente administrativa.

É comum que discussões acerca do currículo, incluindo as que têm por premissa a integração disciplinar, descambem para um conteudismo inócuo, para a defesa de territórios, estabelecidos em torno das disciplinas de projeto arquitetônico, de urbanismo, de teoria e história e de tecnologia, estabelecendo uma disputa pelo tempo do estudante. No atual quadro de organização do sistema educativo e de suas prescrições curriculares, qualquer esforço de articulação de conteúdos disciplinares tem como principal empecilho a própria lógica que os organiza. Grande parte dos cursos de arquitetura e urbanismo estão aprisionados por suas grades curriculares⁷. Trata-se de um problema estrutural, de difícil superação. Poucas escolas têm chance de fertilizar

7. Cf. SANTOS (2008).

seus cursos com conteúdos atuais e relevantes para uma atuação profissional efetiva, que de fato possa fazer frente aos problemas da cidade e do edifício. Para isso é preciso implementar efetivamente a pesquisa e a extensão associadas ao ensino; mais que prescrever conteúdos, importa garantir esse preceito a todos os cursos.

Reprodução da profissão nos ateliês de projeto

Um aspecto negativo, que agrava a situação supramencionada, é que, na maior parte das vezes, os ateliês de projeto ainda são orientados para uma arquitetura de caráter extraordinário, monumental, inspirada na produção do star system da arquitetura internacional. Principalmente por isso, grande parte dos ateliês estão muito afastados dos problemas concretos das cidades brasileiras, marcadas pela precariedade e pela pobreza, pela falta de moradias, de equipamentos e infraestrutura urbanos adequados. A prevalência de tal orientação no âmbito do ensino envia a formação de novos arquitetos, comprometendo sua futura atuação. Dificilmente um ensino meramente reprodutivo, baseado de práticas tradicionais será capaz de desenvolver novas atitudes face as características perversas da atual produção do espaço construído.

Na maior parte das vezes, as abordagens tradicionais dos ateliês de projeto ainda estão contaminadas por ideais

de concepção espacial de caráter compositivo, pela ênfase exagerada numa quase sempre mal definida noção de criatividade, pela valorização da autoria e, sobretudo, pela pretensão de sínteses abrangentes. Ainda se acredita na possibilidade de solucionar problemas complexos por meio de gestos formais materializados em objetos prontos e acabados, a serem entregues a uma clientela em geral idealizada, cuja participação está limitada à fruição do espaço, com pouco ou nenhum poder de decisão. Dito de outra forma, o ensino de arquitetura e urbanismo tende mais à reprodução de padrões de atuação do que à formação de indivíduos com capacidade crítica e, de fato, criativos na sistematização de situações-problema e na proposição de processos de concepção e de decisão acerca do espaço. Por não dar margem à elaboração de novos métodos de projeção, mais adequados ao enfrentamento dos supracitados problemas, paradoxalmente, o ensino de arquitetura tem colaborado para uma crescente piora da qualidade da cidade e do edifício.

Integração curricular?

Desde os anos 1930 vem se aprofundando o processo de fragmentação dos conteúdos curriculares, cujo resultado, entre outras coisas, fica evidenciado pelo extraordinário crescimento do número de disciplinas. A reforma univer-

sitária de 1968, que reorganizou a Universidade brasileira por departamentos, favoreceu a formação de verdadeiros feudos em torno de conteúdos específicos, ligados ao projeto arquitetônico, ao planejamento urbano, à teoria e história e à tecnologia. Se, por um lado, tal estrutura garante autonomia às disciplinas e ao encaminhamento da pesquisa e das especializações, por outro lado, essa supercompartimentação de conteúdos trabalha contra a conformação de perspectivas críticas e abrangentes, necessárias à compreensão das situações-problema em que atuam os arquitetos-urbanistas.

Tal fragmentação se manifesta como um incômodo para estudantes e professores, que percebem claramente o quanto ela atrapalha na problematização das situações estudadas. Não são raras as tentativas de integração disciplinar que buscam trazer, sobretudo para os ambientes de ensino e aprendizagem do projeto arquitetônico, os diversos tipos de conhecimento que mobilizam. No entanto, o ônus dessas empreitadas em geral recai sobre os professores, que, na tentativa de superar a estrutura curricular-administrativa da Universidade, acabam por articular atuações conjuntas por meio de arranjos improvisados, cujos resultados em geral não equivalem ao esforço de enfrentamento dos entraves institucionais. A integração tem tido mais de retórica do que de ação, tem sido mais desejo do que efetividade. O fato de existirem, entretanto, evidencia certa cons-

ciência acerca do grau de esquizofrenia dos atuais arranjos curriculares.

Disciplinas integradas

Em cursos implantados mais recentemente, como é o caso do curso noturno de Arquitetura e Urbanismo da EA-UFMG, de 2008, a ideia de combate à fragmentação foi parcialmente incorporada ao projeto pedagógico, resultando numa grade curricular mais flexível que a do curso diurno, criado nos anos 1930. No novo curso, entre outras coisas, os estudantes têm liberdade para escolher a ordem das disciplinas conforme sua preferência, já que não existe uma cadeia de pré-requisitos. Entre as disciplinas ofertadas estão as Oficinas Integradas de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (OFIAUP) com temas variados, abordando problemas de parcelamento do solo e assentamentos habitacionais, de requalificação de áreas e edificações urbanas e de requalificação de assentamentos precários.

À medida em que se implementou o curso, no entanto, ficou clara a impossibilidade de trazer professores de diversos departamentos para os ambientes de ensino e aprendizagem das oficinas de modo a promover, de fato, a integração de conteúdos. Entraves burocráticos não permitem que mais de um professor esteja lotado numa mesma disciplina, inviabilizando qualquer tipo de discussão mul-

tidisciplinar. Apesar do discurso pela integração, a lógica administrativa de fragmentação do currículo prevalece. A experiência de trazer a pesquisa para a sala de aula, narrada a seguir, busca contornar os problemas anteriormente apontados.

Oficina de projeto

A OFIAUP, que trata do parcelamento, é uma disciplina com carga horaria de 120 horas, distribuídas ao longo de 15 semanas. A cada semestre, são ofertadas 2 turmas compostas por 15 estudantes. Atualmente, as turmas são conduzidas por dois professores, com abordagens pedagógicas distintas para a mesma ementa, tal como pressupõe o projeto pedagógico no intuito de ampliar qualitativamente a oferta. Trata-se de uma ótima condição de trabalho, que favorece acompanhamentos minuciosos e orientações personalizadas aos estudantes, permitindo exercícios com grau elevado de detalhamento. Sua ementa é tanto extensa quanto abrangente:

Abordagem crítica do espaço construído por meio do entendimento de seus aspectos sociais, psicológicos, econômicos, ambientais, técnicos e legais. Concepção do projeto de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo de assentamentos habitacionais populares (Cf. UFMG, 2009).

Em nossa interpretação, por um lado, entendemos abor-

dagem crítica como: (1) ultrapassagem do senso comum acerca dos aspectos enunciados pela ementa; (2) constituição de um referencial teórico-reflexivo para interpretação da circunstância de projeto visando (3) à construção de argumentos para tomada de decisão em projeto, com base no (4) desenvolvimento de raciocínio lógico que construa um nexos entre a circunstância de estudo e a proposição projetual; por outro lado, entendemos concepção de projeto como um exercício envolvendo concomitantemente usos, dimensionamentos, funcionamentos e apropriação do espaço conjuntamente aos aspectos técnicos da construção (tectônica). Trabalhamos também três dimensões da representação gráfica e sua aplicabilidade: desenhos para entender, desenhos para explicar e discutir (com indivíduos ou grupos) e desenhos para veicular informações técnico-construtivas para o canteiro de obras.

Em vista do caráter aberto e especulativo inerente ao projeto arquitetônico, desenvolvemos um ambiente de ensino como pesquisa. Tal aproximação entre ensino e pesquisa é o que motivou a reflexão que ora se apresenta, isto é, a integração entre graduação e pós-graduação e a interface entre pesquisa e disciplinas da graduação como um fator de aprimoramento das práticas de ensino. Isso se faz tanto no sentido de criar condições para que os estudantes desenvolvam uma mentalidade investigativa quanto de abrir espaço para investigações e experimentos dos estudantes

do Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU / EA-UFMG).

Prática de ensino como pesquisa

Desde 2011, temos empreendido um esforço de construção da disciplina de modo a oferecer condições para a formação crítica dos estudantes. Trata-se de um processo de amadurecimento, tanto da interpretação da ementa quanto do desenho dos ambientes de ensino e aprendizagem. Dele resultaram a aproximação da disciplina com a pesquisa acadêmica e o aprimoramento do material didático, especialmente de interfaces visualização, e a aplicação de softwares de análise estrutural auxiliando a concepção de edifícios.

Nesse processo, buscamos assegurar a emergência de conteúdos significativos, priorizados em relação à própria aprendizagem. A seleção de conteúdos visa criar atitudes favoráveis nos estudantes, de modo a equipá-los no uso efetivo do conhecimento adquirido, sem perda de articulação com seu conhecimento prévio. Atingir uma aprendizagem significativa tem exigido atividade intensa por parte dos estudantes e, também, que o ambiente de ensino e aprendizagem favoreça o estabelecimento de relações entre os novos conteúdos e o conhecimento prévio trazido pelo estudante para a sala de aula.

Nesse ambiente há uma atenção especial para que as teorias convertam-se em mediadores entre pensamento e ação educativa e, mais que isso, tornem-se referenciais ordenadores das concepções, passando a ser auxiliares na abordagem de problemas práticos. Quando o trabalho em sala de aula parte do conhecimento do senso comum e acrescenta-lhe um saber crítico, o conhecimento prévio do estudante passa a ser trabalhado junto com o conhecimento metódico, sistemático, reflexivo. Nesse caso, a transferência de conhecimento não pode mais ser um ato passivo, porém ativo e dinâmico, numa via de mão dupla professor-estudante. Buscamos formar no estudante uma postura de quem busca o conhecimento, estimulando individualmente sua curiosidade e interesse. O material didático, especialmente os dispositivos de visualização, funciona, muitas vezes, como provocação de curiosidade e estímulo à formulação de questões a serem respondidas pelos trabalhos. A isso chamamos ensino como pesquisa.

Pesquisa acadêmica na sala de aula

Desde o início, em 2011, a OFIAUP Parcelamento abre espaço para estágios de docência de estudantes do NPGAU/EA-UFMG, de cujo corpo docente faço parte⁸. Também dão

8. Recentemente, entre 2016 e 2018, foram incorporadas experiências didáticas associadas a pesquisas relativas a: (1) Interfaces para visualização de transformações espaço-temporais (Thiago Alfenas Fialho); (2) Manejo de águas pluviais urbanas (Cristiane Borda

apoio à disciplina uma parte do material didático produzido pelo Projeto Águas na Cidade (financiado pela CAPES e pela Agência Nacional de Águas) e pelo Projeto Interface de Desenho Urbano Paramétrico (financiado pela PRPq-UFMG)⁹. Buscamos trazer para a disciplina alguns instrumentos inspirados no campo do design da Informação, transpondo para o ambiente de ensino e aprendizagem algumas ferramentas de visualização de modo a testar seu potencial cognitivo, especialmente maquetes físicas e eletrônicas (baseadas em mapas, aerofotos e imagens de satélite de diversas épocas) e projeções sobre caixa de areia de Realidade Aumentada. Nosso intuito é de enfatizar determinadas informações espaciais a partir da edição de dados em ambiente computacional, de modo a dar visibilidade a transformações impostas aos sítios ao longo do tempo, difíceis de serem percebidas numa cidade em que, por exemplo, a supressão de cursos d'água foi "naturalizada", como é o caso de Belo Horizonte.

Hoje o ambiente de ensino e aprendizagem da disciplina está organizado em torno de um trabalho composto de

Pinheiro); (3) Ensino transdisciplinar: projeto Arquitetônico, concepção estrutural e ferramentas digitais (Marina Ferreira Borges). No segundo semestre de 2018, incorpora-se uma pesquisa sobre (4) Sistemas de saneamento e canalizações de cursos d'água em Belo Horizonte desde uma perspectiva histórica (Danilo de Carvalho Botelho Almeida).

9. Projeto de Iniciação Científica desenvolvido pela estudante de graduação Isabela Resende Barreto.

duas partes. A primeira parte do trabalho compreende a elaboração de um projeto de parcelamento de uma gleba, incluindo o projeto geométrico das vias, o lançamento de redes de água, esgoto e drenagem, e também a simulação da massa construída sobre esse terreno. A concepção da proposta de parcelamento tem ênfase na drenagem urbana, ou melhor, no manejo das águas urbanas¹⁰, e por isso tem por unidade de planejamento a bacia hidrográfica e exercita com medidas de contenção e detenção de águas de chuva, principalmente com as chamadas medidas difusas. Grande parte dos exercícios de visualização buscam ampliar nos estudantes a capacidade de reconhecimento das características das bacias e do comportamento da água em seu interior. A segunda parte é dedicada ao projeto de um edifício habitacional, incluindo, além da concepção espacial, também o lançamento de estruturas e a especificação de uma das unidades habitacionais.

Ao longo dos dez semestres em que a disciplina vem sendo ofertada, observamos que os estudantes tendiam a apresentar proposições mais desenvoltas e criativas quando lidavam com glebas fictícias. Buscamos, então, associar

10. A estudante de mestrado Cristiane Borda Pinheiro participou da OFIAUP Parcelamento, orientando trabalhos de concepção de medidas difusas de contenção e detenção de águas pluviais.

tal característica com a pesquisa sobre visualização¹¹. Disso resultou a proposta de os estudantes desenvolverem um projeto de parcelamento a partir do relevo correspondente ao sítio natural de Belo Horizonte. No entanto, a princípio, os estudantes não sabiam disso. No enunciado do trabalho prático, o terreno foi tratado como uma gleba fictícia. Somente depois de apresentarem suas proposições de parcelamento os estudantes souberam de que se tratava da região centro-sul de Belo Horizonte e puderam comparar tais proposições à ocupação atual de modo sistemático. Constatamos um grau de adesão acima do comum nas turmas de projeto até então. Acreditamos que tal fato, além do desafio de conceber uma cidade e toda a complexidade de relações aí envolvidas, provém em grande parte da explicitação promovida pelas ferramentas de visualização. Ainda que heterogêneas, as proposições foram muito bem articuladas entre si, baseadas em discussões com ampla participação.

11. Pesquisa conduzida pelo então estudante de mestrado Thiago Alfnas Fialho. Os experimentos propostos por ele para as disciplinas se tornaram material de sua pesquisa.

O material didático de apoio à visualização (figura 1) parece ter sido crucial para o processo de compreensão da circunstância de projeto, da formulação de hipóteses de ocupação, das tomadas de decisões projetuais e para construção dos argumentos de projeto. Outro aspecto relevante foi a comparação entre o projetado e o existente, que deu margem à formação de uma postura crítica por parte dos estudantes em relação aos parâmetros urbanísticos (densidade, altimetria, massa construída, paisagem etc.) que, em geral, são tratados como um dado, isto é, como algo que “chega pronto” às disciplinas de projeto.

268

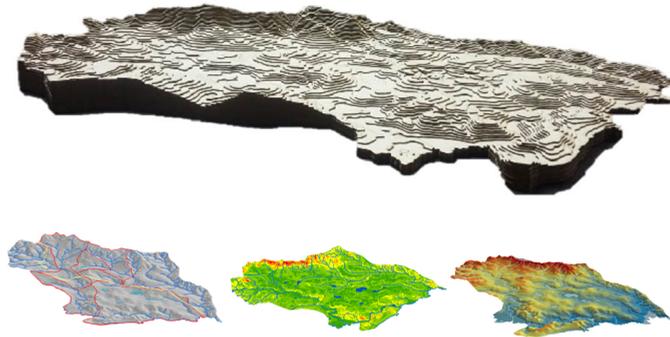


Figura 1 | Maquete física + mapas temáticos colados sobre maquetes eletrônicas
Fonte: Acervo de imagens da disciplina OFIAUP Parcelamento (Athos Santos, Isabela Resende, Rodrigo Marcandier, Thiago Alfenas)



Figura 2 | Caixa de areia de realidade aumentada

Fonte: Acervo de imagens da disciplina OFIAUP Parcelamento (Athos Santos, Isabela Resende, Rodrigo Marcandier, Thiago Alfenas)



Figura 3 | Modelagem de ambientes urbanos

Fonte: Acervo de imagens da disciplina OFIAUP Parcelamento (Athos Santos, Isabela Resende, Rodrigo Marcandier, Thiago Alfenas)



Figura 4 | Imersão em realidade virtual

Fonte: Acervo de imagens da disciplina OFIAUP Parcelamento (Athos Santos, Isabela Resende, Rodrigo Marcandier, Thiago Alfenas)

Exemplos de material didático desenvolvido para a Oficina Integrada de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo: Problemas de Parcelamento do solo e Assentamentos Habitacionais em 2017 e 2018.

A segunda parte da disciplina se concentra no edifício, implantado em uma das quadras do parcelamento produzido na primeira parte. Conforme já foi dito, a OFIAUP Parcelamento vem buscando desenvolver uma abordagem em que espaço, construção e estrutura sejam considerados conjuntamente na concepção do edifício. Além das dificuldades de integração de conteúdos já descritas, o ensino de estruturas na EA-UFMG tem abordagem quantitativa similar a dos cursos de engenharia, que pouco contribui para o tipo de exercício pretendido pela Oficina de Parcelamento, mais interessada em lançamento e análise estrutural do que em cálculo. Buscamos um viés conceutivo (em lugar do verificativo hoje predominante) e para isso (re)trabalhamos conteúdos básicos de análise estrutural e resistência dos materiais, por meio da manipulação de softwares específicos¹².

12. A estudante de doutorado Marina Borges Ferreira desenvolveu e testou junto com os estudantes dispositivos de auxílio à análise e ao prédimensionamento estrutural das edificações desenvolvidas na disciplina.

Resistência

Nos últimos dez anos, verificam-se mudanças tanto significativas quanto contraditórias no ensino superior brasileiro. De um lado, observa-se um crescimento do número de universidades, assim como um aumento de vagas nas instituições já existentes. Além de ampliação na oferta do ensino público gratuito, a partir de tais ações, esboça-se também um início de horizontalização dessa oferta. Os pobres chegam pela primeira vez aos bancos das universidades públicas em número expressivo. O impacto da inclusão desse novo público dá margem à legitimação de novos escopos para o ensino e da produção de conhecimento crítico, sobretudo a revisão de métodos e procedimentos de projeção do espaço para o atendimento de demandas populares.

De outro lado, no âmbito do setor privado, assiste-se à formação de verdadeiras corporações educacionais. Considerando que o setor privado é responsável por cerca de 75% do total de matrículas do ensino superior brasileiro, o surgimento desses conglomerados é indicativo de que a educação superior no Brasil é vista principalmente como um negócio lucrativo, condição necessária a qualquer empresa de capital aberto¹³.

13. Cf. CASTRO e SANTOS (2018).

Em vista disso, no âmbito do ensino de arquitetura, para além de questões históricas, discutidas desde os anos 1970 (com a criação da ABEA) acerca da orientação dos cursos de arquitetura¹⁴, tradicionalmente voltados para o atendimento de demandas de elite, impõe-se neste momento uma reflexão sobre como resistir à mercantilização do ensino de arquitetura. Mais que isso, é preciso combater a reprodução de estruturas curriculares rígidas, homogêneas, desregionalizadas e anacrônicas que caracterizam a oferta dos empresários da educação. O esforço da ABEA em estabelecer parâmetros de qualidade (sempre referenciados nas estruturas de cursos de universidades federais) não impediu uma verdadeira explosão do número de cursos de arquitetura no Brasil¹⁵.

Uma forma de renovar a profissão de arquiteto e ao mesmo tempo resistir à mercantilização do ensino superior passa por fazer valer o preceito constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

14. Entre os temas de discussão estão: a relevância e do endereçamento dos conteúdos selecionados para compor as grades curriculares, a incompatibilidade entre o modelo fragmentado de organização curricular e as sínteses inerentes ao ensino e aprendizagem de projeção do espaço.

15. Especificamente do ponto de vista da formação em Arquitetura e Urbanismo, um dado relevante a se observar está no crescimento da oferta de cursos. O sistema e-MEC apresenta 672 registros de cursos presenciais na situação “em atividade”, no Brasil, em 2018”. Cf. CASTRO e SANTOS (2018)

Referências

BERNIS, F. M. **O Arquiteto Despachante**: A participação do arquiteto na produção habitacional de massa. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). 2008. Escola de Arquitetura da UFMG, Belo Horizonte.

BRASIL, Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa**. São Paulo, Saraiva, 1988.

CASTRO, Flávio J. R.; SANTOS, Roberto E. **El suelo de la arquitectura** (O chão da arquitetura). XIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Escuelas de Urbanismo y Planificación: Las Universidades Latinoamericanas y la Nueva Agenda Urbana. Santiago de Chile, 22, 23 y 24 de agosto de 2018.

KAPP, Silke; SANTOS, Roberto E. **Articulação como resistência**. III ENANPARQ - Arquitetura, Cidade e Projeto: uma construção coletiva. São Paulo, 20 a 24 de outubro de 2014.

MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. H. **Meaning Making in Secondary Science Classrooms**. Maidenhead (Philadelphia), Open University Press, 2003.

SANTOS, R. **Atrás das grades curriculares**: da fragmentação do currículo de arquitetura e urbanismo no Brasil. Belo Horizonte, UFMG, 2002.

SANTOS, Roberto E.; KAPP, Silke; SILVA, Margarete M. de Araújo; LOURENÇO, Tiago C.B. **A Extensão do Conhecimento das Águas na Cidade**. XVII ENANPUR. São Paulo, 2017.

STEVENS, G. **O Círculo Privilegiado**. Fundamentos sociais da distinção arquitetônica. Brasília, Editora da UnB, 2003.

UFMG. **Ementário de Disciplinas** – Curso de Arquitetura e Urbanismo – Noturno. Belo Horizonte, UFMG, 2009 (mimeo).