



Concepção arquitetônica e decisões projetuais: investigando o ensino de projeto em Portugal.

Renato de Medeiros
renatocachina@yahoo.com.br

Linha de pesquisa: Projeto de arquitetura.

INTRODUÇÃO

As pesquisas em ensino de projeto de Arquitetura têm sido desenvolvidas com o intuito de compreender e aperfeiçoar os processos de ensino-aprendizagem no âmbito das instituições de ensino, especificamente, no atelier acadêmico de projeto. Diversas publicações, dissertações e teses tem abordado a temática que se relaciona com outros aspectos do ensino em Arquitetura como a integração de conteúdos, métodos e processos de avaliação (TEIXEIRA, 2005; CAVALCANTE, 2015). Outros autores têm compartilhado experiências didáticas de ensino, colaborado na discussão do papel do atelier de projeto na universidade e os seus desafios para o século XXI (COSTA LIMA, 2003; LEITE, 2005; PIÑON, 2006; RHEINGANTZ, 2015).

O trabalho a ser apresentado trata de uma das fases da pesquisa de doutoradoⁱ e configura-se como contraponto externo para a investigação em andamento que analisa a inserção do conteúdo tecnológico no processo de ensino-aprendizagem em projeto de arquitetura em instituições de ensino no Brasil.

A coleta de dados foi realizada entre março e julho de 2015 na Faculdade de *Arquitetura* da Universidade de Lisboa, em Portugal e aconteceu durante um semestre letivo da disciplina Laboratório de Projeto III, do terceiro ano do curso.

OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de observações desenvolvidas em pesquisa aplicada em sala de aula de projeto de Arquitetura, afim de elucidar as práticas e as decisões projetuais dos alunos quanto aos aspectos tecnológicos presentes no processo de projeção.

MÉTODO

Foram realizadas *in loco* observações do tipo estruturada e não-participante. Foram aplicados formulários junto aos discentes e docentes participantes da pesquisa e utilizadas fichas individuais de acompanhamento dos processos de concepção projetual dos alunos.

DESENVOLVIMENTO

O curso de Arquitetura da *Faculdade de Architectura* da Universidade de Lisboa foi selecionado como ambiente de investigação devido a sua tradição no ensino de arquitetura no paísⁱⁱ e a relevância do seu núcleo de investigação na pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Designⁱⁱⁱ. Após um primeiro mês de observações a fim de reconhecimento das disciplinas de projeto (do primeiro ao quarto ano) quando se deu o acompanhamento sistemático das atividades desenvolvidas, decidiu-se pela aplicação dos instrumentos da pesquisa de coleta de dados primários na disciplina denominada **Laboratório de Projeto de Arquitetura III**. Neste atelier de ensino de projeto, o tema abordado pelo professor responsável tratou da questão habitacional multifamiliar em um edifício de uso misto e também discutiu nessa proposta, quanto a criação de um espaço semi-público integrado à cidade. O laboratório com duas aulas semanais, possuía a duração de quatro horas e meia em cada encontro e contou com a participação de cerca de dezesseis alunos, dentre os quais, quinze frequentavam regularmente a sala de aula e destes, quatorze tiveram o seu processo de concepção e desenvolvimento da proposta acompanhados.

No total, foram observadas quinze aulas do laboratório, entre os dias 26 de março e 17 de junho de 2015, além do exame final dos trabalhos realizado em julho.



Com as observações *in loco*, pode-se afirmar que as aulas, em sua grande maioria, se caracterizaram como sendo atividades práticas, onde os discentes desenvolviam em sala os seus estudos, fazendo uso de desenho à mão livre com o auxílio de instrumentos, de ferramentas computacionais e também de maquetes físicas.

A partir da análise de seus documentos oficiais (programa e enunciados dos exercícios) foi possível caracterizar a disciplina como dividida em duas etapas. Desse modo, foi visto que a primeira fase do laboratório (mais curta que a fase seguinte) se concentrou em um exercício de análise de projetos e em discussões de referências arquitetônicas com a mesma temática. Já a fase seguinte, segundo o programa da disciplina, tratou do desenvolvimento da proposta arquitetônica para o edifício com fins habitacionais. Em um primeiro momento, as questões volumétricas do edifício e de relação com o entorno imediato do lote foram aprofundadas pelos alunos para, em fase posterior, ser realizado o detalhamento do estudo e a finalização do projeto em direção à sua dimensão construtiva.

Durante o desenvolvimento das propostas, os alunos tiveram os seus processos de concepção acompanhados por meio de registros fotográficos dos seus croquis de concepção, dos desenhos realizados à instrumento e de suas maquetes físicas de estudo. Os dados foram compilados em fichas individuais para identificar a “entrada” de aspectos técnico-construtivos em seus processos de concepção.

Ao fim do semestre foram aplicados, junto aos estudantes, formulários com o intuito de elucidar as suas decisões projetuais e a fim de estimular uma reflexão retrospectiva das suas escolhas. As perguntas tratavam de questões relacionadas aos aspectos construtivos e quanto ao planejamento da obra arquitetônica. A pesquisa buscou, dessa maneira, investigar a reflexão projetual dos estudantes participantes do laboratório e complementar as observações realizadas em sala de aula pelo pesquisador.

Por meio desse instrumento, os estudantes foram questionados sobre a realização de análises de opções quanto aos sistemas construtivos e aspectos técnicos em seus processos de trabalho. Além disso, buscou identificar o que por eles foi analisado no encaminhamento dos seus estudos e como isso foi praticado. Outras perguntas presentes no formulário diziam respeito às decisões projetuais específicas quanto

aos sistemas construtivos adotados tais como as definições estruturais, de cobertura, dos tipos de fechamentos/vedações e de acabamentos. Mais do que saber o que havia sido escolhido, pretendia-se descobrir o porquê das decisões. Ou seja, investigar a lógica presente nas escolhas técnico-construtivas dos projetos elaborados.

Por fim, ao professor responsável pela disciplina foi aplicado um formulário que buscava extrair informações quanto ao método de ensino e os objetivos que deveriam ser alcançados, complementando as informações presentes nos documentos oficiais (ementa, programas e enunciados).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim da coleta de dados e análise das respostas obtidas, pode-se afirmar que de modo geral, vários aspectos construtivos foram analisados pelos alunos e se fizeram presente em seus processos de concepção.

Em fins do primeiro ciclo do curso^{iv}, os discentes viam neste momento, a última disciplina de estruturas, já havendo cumprido os créditos referentes aos demais componentes que tratam dos sistemas construtivos (materiais de construção, fundações, vedações, acabamentos e instalações). Observou-se que o laboratório denotava um forte apelo quanto a resolução funcional dos espaços (sejam os de uso comum, os comerciais ou as unidades habitacionais). Entretanto, os discentes compreenderam no desenvolver do processo de ensino-aprendizagem, a relevância, por exemplo, da relação com a estrutura que lhes é exigência para manter o edifício estável.

Tal fato caracterizou uma importância conferida à análise do sistema construtivo como um todo. Ou seja, percebe-se por parte dos alunos a consciência da relação entre o edifício e a obra como um conjunto de ações de causa e efeito. As múltiplas e variadas respostas obtidas nos formulários refletem essa compreensão de que são vários os elementos que se relacionam para a configuração da obra arquitetônica.

Dentre as questões que foram analisadas durante a etapa de concepção vê-se que elementos como as fachadas e as instalações foram alvos recorrentes de preocupação. No entanto, o sistema estrutural recebeu destaque nos resultados obtidos. Isso se deve às interferências entre a estrutura e os espaços exigidos para a configuração do edifício de uso residencial e as demais funções agregadas ao exercício, o que exigiu dos



projetistas um maior empenho para investigar e propor as melhores soluções.

Foi visto que mesmo que a preocupação com o planejamento da obra não tenha sido, segundo o professor do Laboratório de Projeto III um aspecto fundamental abordado em sala de aula, o percentual de afirmações positivas por parte dos alunos quanto a essa atenção, reitera a compreensão dos discentes a respeito dessa relação arquitetura e construção e sobre a necessidade de planejamento do artefato arquitetônico. Quanto ao docente, durante as observações realizadas não foram observados direcionamentos a soluções arquitetônicas nem imposições quanto a ideias projetuais. A sua atitude pedagógica se caracterizou como indutora de uma reflexão crítica quanto às soluções, questionando os discentes, sobretudo, quanto a questões de ordem funcional e, quando necessário, a respeito dos aspectos estruturais.

Acredita-se, que a investigação dessa prática de ensino em instituição no exterior tenha sido fundamental para o estabelecimento de um contraponto de análise para o outro caso de estudo em instituição de ensino de Arquitetura no Brasil, o que deve enriquecer a discussão final da tese em desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

À Capes pela bolsa concedida por meio do Programa Doutorado Sandwiche no Exterior (PDSE);
Aos professores Tânia Ramos e Pedro Ravara (FA-UL) e aos estudantes do Laboratório de projeto III que participaram da pesquisa (FA-UL).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, E.S. **Repercussão da integração de conteúdos das disciplinas nos trabalhos finais de graduação do CAU-UFRN (2003 a 2010)**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

COSTA LIMA, H. **A estrutura arquitetônica como “entrada” do aprendizado de projeto**. IN: MARQUES, F., LARA, F. (org.) *Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto*. Rio de Janeiro: EVC, 2003.

LEITE, M.A.D.F. **A aprendizagem tecnológica do arquiteto**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

PIÑÓN, H. **Teoría del proyecto**. Barcelona: Edicions UPC, 2006.

RHEINGANTZ, P.A.; CUNHA, E.G., KREBS, C.E.M. **Ensino de projeto de arquitetura no limiar do século XXI: desafios frente à dimensão ambiental e tecnológica**. IN: Revista *Projetar*, v.1. Natal: Caule de Papiro, 2015.

SILVA, L.C.M. **Cultura arquitectónica em Lisboa: um olhar a partir da ESBAL/FAUTL no período de 1975 a 1990**. Dissertação de mestrado. FAUTL, Lisboa, 2011.

TEIXEIRA, K. A. **Ensino de projeto: integração de conteúdos**. 2005. 237f. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

NOTAS

ⁱ A tese em desenvolvimento possui o título provisório: O ensino, a concepção do projeto de arquitetura e a aplicação dos conteúdos tecnológicos: análise em Instituições de Ensino Superior. Tem como orientadora a professora Dra. Maísa Veloso.

ⁱⁱ Remonta ao século XVI (SILVA, 2011).

ⁱⁱⁱ CIAUD – Centro de investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design.

^{iv} O que equivale a fase de licenciatura segundo o tratado de Bolonha.