



PROJETAR 2003

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA
NATAL DE 07 A 10 DE OUTUBRO, RN/BRASIL. PPGAU-UFRN

ANÁLISE DA DISCIPLINA PARA O ENSINO DE INICIAÇÃO EM PROJETO

NÓBREGA, Doralice Parreira da

Profª Ms., Curso de Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário do Triângulo (UNIT – Uberlândia, MG) –
e-mail: dorano@uol.com.br

Doralice Parreira da Nóbrega – Av. Getúlio Vargas, 2423, apto 401/B, Bairro Tubalina, Uberlândia, MG,
CEP 38412-066, Tel (34) 3217 3233

RESUMO

O presente estudo se propõe a situar as disciplinas que preparam o aluno para a atividade projetual, nos cursos de arquitetura e urbanismo, localizados na região do Triângulo Mineiro. Investiga o modo como se ensina a fundamentação do processo de projeção em arquitetura, as práticas pedagógicas, as relações de professores e alunos, inseridas nos objetivos, propostas curriculares e ementas disciplinares de cada curso implantado. Este trabalho busca caracterizar a preparação do aluno para as disciplinas pertencentes ao ensino de projeto, exigidos na estrutura curricular de cada curso, sobre um contexto regional, o que se reflete na formação do arquiteto em seu exercício profissional. Neste sentido, o conhecimento sobre o espaço arquitetônico, sobre o papel do arquiteto na sociedade e sua formação nas escolas de arquitetura, vem contribuir para a compreensão de como estrutura-se o ensino de iniciação em projeto. A pesquisa realizada na disciplina, que recebe nos três cursos existentes diferentes denominações, Projeto de Arquitetura I (UNIT), Projeto I (UNIUBE) e Introdução à Prática Projetual (UFU), constata a adequação dos objetivos e didáticas adotados por estes cursos na capacitação do aluno em seu início de atividade projetual.

Palavras-chave

Projeto arquitetônico. Atividade projetual. Ensino de projeto.

ABSTRACT

This paper studies the disciplines taught to prepare students for projects in courses of architecture and urbanism in the Minas Triangle. The way in which project design is taught is analysed the relationships between teacher and students, the course objectives, curriculum and the ementas. The study aims at characterising the way students are prepared to project. Also, what is demanded by the curriculum of each course in the region a how this reflects in the formation of na architect. Thus, the understanding of architectural space, the role of the architect in society and their formation in the architectural schools enables one to understand how to structure the inicial project classes. The research done in the three diversely named courses, Projeto de Arquitetura I (UNIT), Projeto I (UNIUBE) and Introdução à Prática Projetual (UFU). This work is a verification as to whether the objectives and the didatic used is effective in helping the student project.

Keywords

Architectural design. Project activity. Education of design.

INTRODUÇÃO

Através da universidade, a arquitetura desempenha um papel importante na formação do cidadão, contribuindo no planejamento das necessidades de organização do espaço de vivência do homem, bem como na pesquisa de novas linguagens plásticas e tecnológicas que auxiliem na resolução dos problemas do papel que a arquitetura tem enfrentado no Brasil. Como define Ivan Mizoguchi, *para a arquitetura está reservado um papel importante, de efetiva participação no desenvolvimento cultural do país* (Mizoguchi, 1987, p. 81).

Isso se reflete no questionamento sobre os cursos de arquitetura, sua estrutura curricular, seus objetivos na formação do profissional. Essa busca estrutural no curso é comum em todas as instituições: discutem-se as orientações dos dirigentes nos vários segmentos da estrutura dos cursos, seus objetivos primordiais, a capacidade de formar um profissional melhor preparado para o campo de trabalho, etc. A idéia do ser “profissional arquiteto acabado” não é necessariamente a mesma coisa que a do “ser arquiteto”. Este último resulta do construir-se arquiteto. “Ser arquiteto” implica uma atitude, uma busca constante pela observação do mundo perceptível que inspira a criação e o fazer. O objeto de estudo ou de trabalho para o arquiteto depende da criação e recriação, do que é observado ou do que a observação inspira, das suas percepções, do seu fazer atuante. Isso se ensina? O que um curso de arquitetura pode ensinar? Como se ensina a projetar em arquitetura?

Uma primeira questão, que caracteriza o arquiteto e que o diferencia de outras profissões afins é o seu processo de trabalho na concepção de projetos, conhecida como atividade projetual.

Uma segunda questão é o crescente número de escolas de arquitetura e a busca de qualidade na formação dos discentes. É neste universo que se encontram os três cursos de arquitetura e urbanismo instalados na região do Triângulo Mineiro, nas instituições UNIT (Centro Universitário do Triângulo) e UFU (Universidade Federal de Uberlândia), em Uberlândia, e UNIUBE (Universidade de Uberaba), na cidade de Uberaba. São cursos recentes, iniciados a partir de 1990, que passaram ao longo dos anos, por adaptações em seus projetos pedagógicos, grande parte pelas mudanças curriculares exigidas pelo MEC e pela constatação de aprimoramento do conteúdo das disciplinas.

O objeto deste trabalho é a disciplina que habilita, inicialmente, o aluno a desenvolver projetos nos três cursos instalados na região do Triângulo Mineiro. O objetivo maior é identificar se as disciplinas para o ensino de iniciação na atividade projetual, estruturadas em seus projetos pedagógicos, preparam e dão subsídios ao aluno, para que ele siga em seu aprendizado de projeto, e conseqüentemente, à sua capacitação profissional.

A relevância deste trabalho deve-se, não só para atender à necessidade de capacitação, na qual me encontro como arquiteta e docente, mas principalmente, para se buscar uma reflexão sobre o contexto dos cursos e, em particular da disciplina de iniciação em projeto. Este trabalho visa nosso aperfeiçoamento e contribui para os docentes, no sentido de discutirem e tratarem os problemas e buscarem soluções para a disciplina em questão.

A DISCIPLINA DE INICIAÇÃO EM PROJETO

Muitos jovens decidem fazer arquitetura sem saber realmente o porquê da escolha. Diz-se no senso comum, que o aluno não se predispõe a fazer engenharia, por ser uma profissão muito técnica, ou artes plásticas, por ser uma atividade muito abstrata e sem status. De qualquer maneira, comprova-se que ele entra na faculdade sem saber realmente do que se trata arquitetura.

No primeiro ano do curso, ele depara-se com disciplinas diversas quanto ao seus conteúdos. Têm-se disciplinas com ênfase à tecnologia, como Cálculo e Geometria Descritiva, e num outro extremo, disciplinas como História da Arte e Desenho de Observação, enfatizando-se o lado artístico e criativo. A única certeza que o aluno tem, neste momento, e que talvez a que mais identifique com o seu querer em cursar arquitetura, é o fato de que vai aprender a projetar, através das disciplinas que virão adiante. Por mais que ele aprenda, na disciplina de Teoria da Arquitetura, por exemplo, que esta área de conhecimentos incorpora infinitos elementos de composição de arquitetura, de plástica, de formas, entre outros, ele não contextualiza e não conecta esses elementos com a conceituação do projeto.

No entendimento geral, as didáticas existentes deveriam facilitar a apreensão do conhecimento. A proposta de ensino de projeto, que visa, entre outros fatores, a habilidade na expressão gráfica e a transposição de conceitos apreendidos, deve basear-se em alguns pressupostos, tais como:

- Na atividade projetual, uma idéia bem estruturada e um partido arquitetônico definido, permitem a aquisição de um bom resultado;
- O aluno traz consigo um repertório que não deve ser ignorado, e sim, descoberto e reformulado;
- O curso deve preparar o aluno para fazer uma arquitetura universalmente válida, mas, por outro lado, deve também levá-lo a entender a realidade local com criatividade.

Uma primeira percepção mostra que o ensino de projeto se aproxima do atual ensino difundido pela universidade, em que são incorporados vários conhecimentos e comportamentos, e em que a relação professor/aluno é dinâmica.

Nada mais básico, a partir do que se colocou até o presente momento, de que a atividade projetual é o elemento que diferencia a arquitetura de outras profissões afins, como a engenharia civil. Como, então, se ensina a projetar?

Para muitos autores, entre eles Goldemberg (1998) e Oliveira (1986), as disciplinas de ensino ao projeto constituem-se na “espinha dorsal” dos cursos de arquitetura, em que todas as outras disciplinas são um meio e não um fim em si mesmas.

É importante salientar que, dependendo do curso, há uma orientação quanto ao desenvolvimento de projetos, seja relacionado ao habitat construído, ao ambiente urbano ou natural. Significa que, a idéia de projeto pode ser pertinente à arquitetura, ao urbanismo e ao paisagismo. Por outras vezes, o projeto pode ser identificado como sendo a concepção de uma edificação apenas. A ênfase dada ao sentido de projeto dependerá da estrutura curricular e objetivos de cada curso.

As disciplinas Projeto se desenrolam de forma gradual, acumulando conhecimentos através de experimentações do próprio aluno, de erros e acertos, orientados pelo professor. Em algumas escolas, a prática da disciplina de ensino ao projeto, é transmitida por vários professores, pois é caracterizada como aula prática.

Portanto, não há aquela rigidez de professor repassando conhecimentos e teorias, e exigindo do aluno respostas exatas, pois não há uma verdade absoluta. Neste sentido, tanto a aprendizagem como a avaliação, são verificados por meio de trabalhos e exercícios, em que o professor constata o processo de crescimento do aluno. É importante salientar que, a avaliação do processo e não do acúmulo de conteúdos, se aproxima das novas diretrizes do ensino atual, pois incorpora didáticas que promovem a formulação de um pensamento próprio por parte do aluno. Ensinar a observar, a formular um questionamento, a defender uma idéia é uma maneira do aluno se preparar para sua atuação profissional.

A prática do saber arquitetônico, do ato projetual, se faz necessariamente através de assessorias aos alunos nos ateliês, tornando-os um *lugar privilegiado de transmissão, produção e transformação do conhecimento* (Oliveira, 1986, p. 80).

Não se deve, entretanto, sobrecarregar o aluno com o ofício de projetar. É uma tarefa árdua, que requer persistência, iniciada aos poucos, com cuidado, gradativamente, num processo evolutivo. O conceito quanto ao processo de projeção, seja na compreensão da metodologia, seja nos elementos formadores da concepção arquitetônica (tipologias, espacialização, forma, funcionalidade, símbolos e outros) devem ser transmitidos aos poucos, com o intuito de construir uma noção da dimensão da arquitetura.

Porém, no ensino de projeto, a grande dificuldade do professor é como fazer com que o aluno inicie seus primeiros desenhos do projeto, o que deve pensar para desenvolver seu raciocínio projetual, que repertórios deverá ter para construir sua fundamentação, enfim, como se projeta. Basta ao aluno ter um programa, um partido arquitetônico (idéia central que irá nortear o desenvolvimento do projeto) ou um conceito inicial? Antes de definir um partido arquitetônico, o aluno deverá construir algumas premissas: perceber relações existentes, fazer comparações, entender obras já executadas. Então, quais seriam as habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos para assimilar essas diretrizes? Uma certeza é a de que estas habilidades deverão ser construídas durante as aulas de projeto de arquitetura, nos ateliês.

Teria o aluno de arquitetura um entendimento prévio a respeito do que é projetar, adequado ao nível do que é esperado dele pelos professores? Qual é o real entendimento a respeito de projeto do aluno que está cursando as disciplinas? O que deveria ser esperado desse aluno, visando-se à formação de uma metodologia própria de projeto? Qual repertório de entrada é necessário para a disciplina ser desenvolvida?

É na disciplina de iniciação em projeto, que o aluno entrará em contato com o ato de projeção, com a dimensionalidade do ato de projetar. Ele deve atentar para algumas considerações que dizem respeito ao projeto arquitetônico, através da realização de algumas atividades, mas que não sejam propriamente o projeto em si, o seu desenvolvimento total. Deverá, também, desenvolver certas habilidades, que o coloquem a par de toda uma metodologia de projeto, idêntica para qualquer tipo de edificação. Incorporar uma atitude constante de observação, treinar um olhar para a verdadeira arquitetura e se atentar para o que observou. Conhecer o tema a ser projetado, o conceito envolvido, o problema a ser solucionado, levantando questões, dúvidas, relações e análises e, posteriormente, defender suas conclusões, argumentando o seu raciocínio, a partir de uma análise crítica, e posicionar-se diante do que descobriu.

A prática pedagógica de projeto está intimamente ligada ao desenvolvimento de conteúdos de projeto. A relação existente entre prática e conteúdos é desenvolvida de uma forma mais significativa e produtiva, quando se adota no ensino uma metodologia de processo projetual. O arquiteto Carsalade (1997) propõe algumas ações didáticas:

- contextualizar a todo momento a ação pontual do aluno, situando-o na sequência do aprendizado, para evitar soluções incoerentes;
- criar dinâmicas de aula que convidem à participação coletiva. *Mesmo a análise individualizada da produção de um aluno deve ser compartilhada sobre um caso que é comum a todos* (Carsalade, 1997, p. 231);
- estabelecer um clima de incentivo à auto-estima, em que as participações são bem-vindas e a segurança para o aluno se expor (com seus erros) sejam considerados como importantes elementos no processo educacional;

- incentivar a solução própria do aluno. *É importante cobrar a todo momento a fundamentação dos atos arquiteturais elaborados pelo aluno e sua explicitação para o grupo* (Carsalade, 1997, p. 231);

- flexibilidade na análise das soluções arquitetônicas dos alunos, que não *apresente a expectativa de uma determinada solução e que aceite a não existência de uma 'resposta certa', previamente idealizada* (Carsalade, 1997, p. 214);

- adquirir uma postura sensível para perceber as sutis variações existentes no processo, momentos onde o aluno necessita de um reforço na teoria ou no método;

- reconhecimento à individualização e à diversidade de cada aluno;

- estimular no processo de ensino-aprendizagem uma atmosfera que gere entusiasmo e interesse pelos conteúdos a serem trabalhados;

- explicitar os procedimentos e atitudes que se espera do aluno, para evitar que o desenvolvimento de habilidades prepondere sobre o desenvolvimento do raciocínio, *a sedução de um belo desenho, mas vazio de conteúdo* (Carsalade, 1997, p. 217);

- estruturar, através de objetivos didáticos claramente definidos, critérios específicos de condução do processo e critérios de avaliação dos trabalhos dos alunos.

Considerando-se que a atividade projetual se configura num processo de intensa reflexão e determinação por parte dos alunos, confirma-se a importância de uma fundamentação e preparação condicionada e adequada pela disciplina de iniciação em projeto. Inteirando-se da maneira como se desenvolve o ensino de projeto, pode-se atentar para o início da atividade projetual do aluno.

Que atividades e procedimentos poderão ser trabalhadas com o aluno que cursa a primeira disciplina de concepção projetual e de que maneira são direcionadas, para que ele inicie seu processo de aprendizagem, reportando-se posteriormente a uma metodologia de projeto? Como estão sendo desenvolvidas as habilidades de capacitação de projetos, por parte dos alunos, para não ocorrer uma *rápida desatualização dos conhecimentos adquiridos* (Pereira, 1984, p. 178)?

Para os arquitetos/docentes, a formação dos alunos deve passar, primeiramente, por uma mudança de atitude, isto é, que os alunos se tornem mais participativos e atuantes nas questões ligadas à arquitetura.

De acordo com nossas convicções, deve-se despertar no aluno uma consciência de que a arquitetura deverá fazer parte de todos os momentos da sua vida, no sentido de adquirir uma postura de observador. Não existe arquitetura se o pretendente não se fizer arquiteto, observador constante e crítico. O profissional é arquiteto 24 horas por dia. Trata-se de uma atitude questionadora, um exercício para que fomente sua capacidade de percepção, treinamento, técnica, análise, de ver o apropriado e o correto para a formulação de suas idéias, preparar o olhar para questões da arquitetura.

Na concepção de um projeto a capacidade de argumentação é fundamental: o construído não se resolve, não se define, não se obtém um resultado de excelência se não for trabalhado adequadamente o conceito, isto é, o objetivo principal que irá direcioná-lo para a sua conclusão.

Por isso é necessário que o aluno desenvolva essa postura crítica, de investigador, para que o resultado dos projetos seja consistente e responda aos principais objetivos. No decorrer do curso de arquitetura, espera-se do aluno essa postura de questionamento: ele deve propor

idéias a partir do conhecimento histórico (adquirido nas disciplinas afins) com a habilidade do desenho.

Entretanto, sabe-se que o aluno entra para o curso sem saber realmente que seu conhecimento se fará a partir de um processo construtivo e evolutivo e que, essa é uma das finalidades de se fazer arquitetura. Isto é, que a arquitetura passa a se transformar em expressão de idéias. Por muitas vezes, o seu repertório sobre arquitetura é algo repetitivo e restrito, o que também é uma maneira de se aprender a projetar, mas não pode ser um método incentivado se quiserem que o aluno seja produtor, crítico, construtivo, entre outras capacitações.

Na disciplina de iniciação em projeto, o aluno não deverá desenvolver um projeto arquitetônico completo, pois esta estrutura é complexa e de difícil articulação para o seu entendimento, já que envolve a noção de conjunto e o conhecimento prévio das relações existentes entre as etapas. As práticas adotadas revelam que o aluno deverá trabalhar isoladamente em cada etapa da metodologia, sem criar associações com as etapas de toda a sua estrutura. Procura-se com o aprimoramento isolado de cada etapa, ampliar a percepção e a apreensão do conhecimento progressivamente.

Percebe-se como esta disciplina de iniciação tem um papel fundamental na capacitação do aluno em desenvolver projetos. Ela é, portanto, um momento divisor da escolha profissional, em que o aluno se identifica, ou não, nas atribuições da arquitetura. O ensino da iniciação projetual possibilita incorporar posturas frente à formação do futuro arquiteto, apresentando o universo da arquitetura em seu papel atual.

Face às preocupações, problemas e direcionamentos acerca do desenvolvimento desta disciplina de introdução ao projeto é importante situar a relação professor/aluno.

No texto “O foco é o aprendiz”, Moraes (1997) tenta localizar e identificar o aluno no mundo atual:

- um ser original, singular, diferente, único;
- um ser de relações, contextualizado, situado no mundo;
- um indivíduo indivisível, que constrói o seu pensamento usando o seu lado racional (funções relacionadas à lógica, à seqüência) e suas sensações e emoções (funções como intuição, talento e potencial criativo);
- um ser com perfil particular de inteligências, em sua morfologia, anatomia, fisiologia, temperamento e comportamento, com diferentes perfis cognitivos e estilos de aprendizagem;
- um ser inacabado, em permanente estado de busca, que necessita se educar permanentemente;
- um ser de ação e reflexão, que é sujeito, que constrói o seu conhecimento na sua interação com o mundo;
- um ser do diálogo;
- um ser que é produto e síntese de experiências, que é histórico e sujeito de sua história.

Este perfil de aluno carece de uma aprendizagem igualmente adaptável às mudanças paradigmáticas. Vasconcelos (2000), baseado em *O professor universitário em aula* de Abreu&Masetto, relembra o novo contexto em que a aprendizagem precisa estar inserida:

- deve envolver o aprendiz como pessoa, como um todo (idéias, sentimentos, cultura, sociedade);
- deve envolver uma mudança de comportamento do aprendiz;
- precisa visar objetivos realísticos, isto é, que possam ser significativos ao aluno;
- se fazer num processo contínuo, fornecendo ao aluno e professor dados para corrigir e reiniciar a aprendizagem (feedback);
- deve ser baseada em um bom relacionamento interpessoal entre professor/aluno.

O perfil do professor, assim como de qualquer profissional atualmente, deverá ser o da competência em sua área de trabalho, com visão das questões gerais da sociedade que o cerca, aberto ao novo e a um aprendizado constante, com poder de tomadas de decisões rápidas e seguras. Como atuante em sua profissão, o professor deverá ser um profissional completo, *não tão especializado em uma única vertente de sua profissão* (Vasconcelos, 2000, p. 10).

Segundo Moraes (2000), baseado na corrente construtivista, é papel do professor para a construção do conhecimento do aluno as seguintes conclusões:

- relacionar a atividade a ser apreendida com algo que já se sabe;
- procurar fazer conexões;
- promover a aprendizagem através da sintonia do conteúdo com os desejos e gostos do aluno;
- promover estímulos para uma resposta;
- promover a perturbação ou o desequilíbrio, na exigência de novas adaptações;
- promover o fazer, a ação desenvolvida com ordem e coerência, são essenciais no desenvolvimento cognitivo do aluno;
- o processo de pensamento do aluno deve ser contextualizado, dependente do ambiente em geral.

Sabendo-se que no ato de projetar se dá um processo de transformação do pensamento até a sua explicitação, pergunta-se: como o professor deve ou pode trabalhar com os alunos visando aquela formação esperada? Como docente, vejo que o desafio é encontrar respostas para as seguintes questões:

- que pode levar o aluno a expressar suas idéias?
- como induzi-lo à argumentação de sua idéia?
- como incentivá-lo a desenhar, entendendo que esta maneira é a representação da idéia, essencial para a sua formação?
- quais são as dificuldades de se expressar graficamente e como enfrentá-las?
- é necessário ter segurança e domínio de traço no desenho para que o aluno expresse sua idéia? Há unanimidade sobre essa idéia entre os arquitetos?
- o aluno precisa (ou deve) expressar somente através do desenho?
- como fazer com que o aluno de arquitetura se expresse naturalmente, através do desenho ou de outra forma não tradicional? Como ajudá-lo a vencer a inibição?

- como aprimorar o repertório arquitetônico de cada aluno sabendo que a bagagem de conhecimentos de arquitetura é diferenciada em seu conjunto?

A verificação da prática pedagógica, da relação professor/aluno e dos conteúdos da disciplina de iniciação em projeto, relacionada juntamente com a estrutura dos cursos em que estão implantadas foram analisados a partir dos dados recolhidos pela pesquisa discriminada a seguir.

METODOLOGIA

Para um melhor aprimoramento do estudo em questão, foi realizada uma pesquisa nos três cursos de arquitetura e urbanismo do Triângulo Mineiro, onde buscou-se atingir dois objetivos especiais:

- se a estrutura desses cursos condiz com os requisitos da universidade visando ao aprimoramento do ensino, projeto pedagógico e diretrizes de cada curso inseridos na própria instituição;
- se o ensino de iniciação em projeto, ou seja, a prática pedagógica, a relação professor/aluno e a relação entre teoria e prática, estão contribuindo para a formação do profissional, visando o embasamento para a atividade projetual a ser apreendida nas outras disciplinas de ensino ao projeto, relacionados com alguns pressupostos básicos para a capacitação do aluno (observação, questionamento, análise crítica, argumentação).

A pesquisa foi realizada em todo o ano de 2000, com a aplicação de questionários e entrevistas aos integrantes dos três cursos de arquitetura e urbanismo situados na região do Triângulo Mineiro. Para a pesquisa documental, utilizou-se os projetos pedagógicos, as estruturas curriculares e os planos da disciplina para o ensino de iniciação em projeto adotados em cada um dos três cursos.

Os sujeitos do universo pesquisado foram: cinco professores da disciplina de iniciação em projeto, 15 professores das disciplinas de ensino ao projeto, três coordenadores dos cursos e 52 alunos que cursavam a disciplina de iniciação em projeto.

Utilizou-se na investigação realizada com os sujeitos, os seguintes instrumentos:

- entrevistas com coordenadores dos três cursos. O objetivo de tal prática foi conhecer a posição de cada curso, o projeto pedagógico e estrutura curricular.
- entrevistas com os professores da disciplina de iniciação em projeto. O objetivo foi constatar as práticas pedagógicas aplicadas e conhecer a avaliação que fazem de sua própria didática e dos resultados de seus trabalhos.
- questionários para professores da disciplina de iniciação em projeto, o objetivo é o de caracterizar o perfil do professor desta disciplina, sua formação profissional e experiência docente, bem como sua prática pedagógica.
- questionários para professores das disciplinas de ensino ao projeto. Com o objetivo de caracterizar o perfil do professor destas disciplinas, sua formação profissional e experiência docente, e verificar seu entendimento a respeito da disciplina de iniciação em projeto.
- questionários para alunos que estavam cursando a disciplina de iniciação em projeto.

O mesmo questionário foi aplicado em duas etapas: uma na fase em que estavam iniciando a disciplina, e outra, ao seu término. Este procedimento objetivou constatar o crescimento de seu aprendizado aliado aos objetivos da disciplina e verificar também, o perfil deste aluno.

Para a constatação de seu aprendizado foram inseridas no questionário duas questões com respostas subjetivas. Para avaliá-las foi utilizada uma escala de A a E, pontuando os resultados de desempenho, discriminados a seguir: A (ótimo), B (bom), C (regular), D (ruim) e E (péssimo).

Na escolha do modelo dos questionários, tanto para professores quanto alunos, procurou-se facilitar as respostas dos entrevistados. No entanto, para o questionário dos alunos, evitando-se a pesquisa de campo, buscou-se as respostas subjetivas, verificando a composição de uma postura crítica.

SITUAÇÃO PEDAGÓGICA

A importância dos questionários é traçar um perfil dos professores de ensino em projeto e dos alunos da disciplina de iniciação projetual, enquanto atuantes da estrutura dos cursos.

No questionário destinado aos professores verifica-se que todos eles são arquitetos, 44% têm entre 41 e 50 anos e 39% têm entre 31 a 40 anos, sendo 61% do sexo masculino. De todos os professores que responderam o questionário, apenas um não obtinha titulação. O quadro compõe-se de 44% mestres, 50% especialistas e nenhum com titulação de doutorado. Cerca de 56% são formados há mais de 15 anos, sendo que 61% só iniciaram a carreira docente há menos de 5 anos. Os professores que exercem outra atividade além da docência equivalem a 78% do total dos pesquisados.

Preparou-se uma questão sobre a importância das disciplinas de ensino de projeto para os cursos de arquitetura e urbanismo. Todos os pesquisados consideraram igualmente importantes o fato do aluno no decorrer das disciplinas de projeto, poder identificar variáveis e condicionantes do projeto, bem como capacitá-lo a comparar e sistematizar os conhecimentos disponíveis.

Os resultados completos dos questionários podem ser verificados nas considerações a seguir:

a) *Professores do ensino em projeto:*

Nos questionários, 76% dos professores informaram que atuam na disciplina de ensino ao projeto há menos de 5 anos. Os professores responderam também sobre o seu conhecimento da estrutura, do conteúdo e objetivos da disciplina de iniciação em projeto, bem como da repercussão da disciplina para os alunos egressos.

b) *Professores do ensino de iniciação em projeto*

Todos os professores pesquisados informaram que lecionam na disciplina de iniciação em projeto há menos de 5 anos. Assim como os professores de projeto, estes também responderam sobre a disciplina de iniciação em projeto e sobre os alunos iniciantes e egressos da disciplina.

c) *Alunos da disciplina de iniciação em projeto*

A primeira parte dos questionários, objetivou caracterizar o aluno da disciplina de iniciação em projeto. A segunda parte do questionário compõe-se de três questões, tentando detectar algumas características de ensino referentes basicamente ao conhecimento da metodologia de projeto, do desenho e da defesa de projeto. Procurou-se averiguar também, se houve um crescimento pessoal na aprendizagem, aplicando-se o mesmo questionário no início e no fim do período de curso da disciplina.

Na primeira questão, referente ao conhecimento sobre metodologia de projeto, procurou-se saber se os alunos incorporavam alguns significados sobre conceitos e etapas adotados no

processo projetual. Nos questionários aplicados no início da disciplina constatou-se que 96% dos pesquisados acertaram até cinco conceitos em nove aplicados. Os mais identificados foram quanto ao Memorial Descritivo e Programa de Necessidades (52% de acerto cada), Estudo Preliminar e Ante-Projeto (46% de acerto cada), que são termos que especificam as etapas de projeto, visto que são mais fáceis de ser identificado pelo aluno que se inicia na atividade projetual. Termos relacionados ao conteúdo da projeção foram mais difíceis de serem identificados pelos alunos, como por exemplo, o Partido Arquitetônico (4% de acerto) e Requisitos/Limitações/Contexto (21% de acerto). Na aplicação dos mesmos questionários ao final da disciplina, verificou-se que 63% acertaram pelo menos sete termos, sendo que os quesitos como Partido Arquitetônico e Requisitos/Limitações/Contexto apresentaram 59% de acerto. Relacionando os dois questionários, verifica-se que houve um aumento de quase 60% no acerto das questões.

Quanto ao quesito desenho, assunto analisado na segunda questão da segunda parte do questionário, procurou-se averiguar o domínio e a habilidade do aluno em desenvolver desenhos rápidos, croquis; a sua capacidade de perceber espaços tridimensionais através de um desenho bidimensional; e a sua habilidade criativa. Nesta questão foi usado o instrumento da escala A-E, especificado anteriormente. Constatou-se que 48% dos alunos conseguiram traduzir satisfatoriamente (valores A e B), através da sua representação gráfica, os elementos definidos para o estudo em questão. Na aplicação do mesmo questionário ao final da disciplina, 62% dos pesquisados receberam valores A e B. Houve um aumento em 14% na pontuação em relação à questão aplicada para a turma ingressante na disciplina.

Em relação à defesa de projeto, terceira questão da segunda parte do questionário, também foi utilizada a escala A-E. Tinha como objetivos específicos conferir se o aluno incorporava a habilidade em observar elementos de um projeto arquitetônico; se realizava uma leitura de projetos, uma defesa de idéias e análise crítica a partir de alguns dados incorporados no projeto arquitetônico apresentado. Para a turma que ingressava na disciplina, foi verificado que 73% conseguiram pontuar um valor acima de C, sendo que 21% atingiram o valor A. Nos questionários da turma egressa da disciplina, 89% receberam valores entre A e C, sendo que 43% dos entrevistados receberam valor A. Percebe-se que houve um aumento em 100% de valores A registrado no primeiro questionário.

Sobre a pesquisa documental foram analisados os currículos dos cursos estudados e os planos da disciplina de iniciação em projeto de cada curso.

Em sua estrutura curricular, o curso de arquitetura e urbanismo da UNIUBE destina 1134 horas/aula das 4854 h/a existentes. Ou seja, 23,40% da carga horária total do curso. O ensino de projeto enfatiza mais o estudo da concepção do edifício, como já foi referido anteriormente, bem como a organização espacial e formal, ergonomia do espaço e abordagem de conceitos de composição plástica. Mesmo que, nas disciplinas chamadas de Planejamento Urbano e Paisagismo, o aluno irá desenvolver um projeto urbanístico e paisagístico, as etapas da metodologia de projeto ficam mais evidentes nas disciplinas chamadas de Projeto. O curso tem como disciplina de iniciação em projeto denominada de Projeto I, sendo esta aplicada no 3º semestre do curso, com carga horária de 108 h/a, distribuídas em seis horas semanais. O ensino da disciplina enfatiza mais o estudo da concepção do edifício, como se pode averiguar o que diz a sua ementa: *o desenvolvimento de projetos de pequeno porte (50 a 150 m²), iniciando o aluno na compreensão do processo de criação e suas etapas principais: pesquisa, definição de partido, estudos preliminares*. O objetivo da disciplina Projeto I é fornecer os conhecimentos básicos relativos à prática da criação arquitetônica, iniciando a compreensão do processo de criação em suas etapas principais.

No curso de arquitetura e urbanismo da UNIT as disciplinas de projeto consistem em 1335 horas/aula, das 4695 h/a total do curso. Representam 28,40% das horas de aula do curso. Como se pode constatar pela grade curricular do curso, a ênfase de projetos abrange as áreas de arquitetura, urbanismo e paisagismo. A disciplina de iniciação em projeto, denominada Projeto de Arquitetura I, mesmo estando voltada para o projeto de edificações, tem um caráter especial, de não estar vinculada totalmente a esta ênfase. Por ser aplicada antes de Projeto de Urbanismo I e Projeto de Paisagismo I, esta disciplina pretende a *investigação sobre sociedade e seu habitat*, identificando em projetos a sua natureza, ou seja, seu caráter arquitetônico, urbanístico ou paisagístico. É desenvolvida no 3º período do curso, possuindo um total de 105 h/a, distribuídas em seis horas por semana. Seu objetivo geral é a *compreensão das características e método de projeto de arquitetura*. O assunto a ser trabalhado na disciplina, determinado pela ementa é a introdução da teoria e prática do projeto de arquitetura, *associados com requisitos, limitações, contexto, análise de dados, conceitos, forma e função*. Quanto ao enfoque do ensino de iniciação em projeto de arquitetura, na disciplina de Projeto de Arquitetura I, o conhecimento sobre conceitos, etapas e análises de dados passa pelo estudo de componentes básicos do edifício e a concepção de espaços limitados, como o projeto de uma “habitação popular”.

No curso de arquitetura e urbanismo da UFU, as disciplinas de projeto chamadas de Atelier de Projeto Integrado (API), correspondem a 840 horas/aula num total de 3930 h/a do curso, ou seja, 21,40% da carga horária. A disciplina de iniciação em projeto, chamada de Introdução à Prática Projetual, é pré-requisito para as demais disciplinas do API, constituindo uma carga horária de 120 h/a, sendo oito horas por semana, desenvolvida no 2º semestre do curso. Para tanto, a disciplina prepara o aluno para diversas fases, como se verifica em seus objetivos gerais: *desenvolver uma projetual integrando as disciplinas das diversas áreas de conhecimento (...) tornando assim o atelier um centro de convergências de idéias*. A ementa consiste em *explorar relações entre humanidade e si mesmo, sociedade e ambiente e as dimensões funcionais, formais e tecnológicas da arquitetura*. Percebe-se, através de entrevista com o professor, que esta disciplina adequa-se aos conteúdos das disciplinas do API, no sentido de fundamentação e capacitação dos alunos no exercício da atividade projetual. Em seu conteúdo, evidencia-se a ênfase de princípios de projeto, fundamentando os projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo, a serem trabalhados nos seis API sequenciais.

Como considerações finais verifica-se que a prática pedagógica na disciplina de iniciação em projeto nos diferentes cursos do Triângulo Mineiro adota uma postura já defendida pelas orientações didáticas atuais no âmbito acadêmico geral. Com base nos dados extraídos dos questionários, das entrevistas, dos projetos pedagógicos, estrutura curricular e ementas, podem-se de certa forma, identificar algumas constatações.

Quanto ao contexto e à estruturação dos cursos dessa região, os pareceres são relacionados à seguir:

- apesar de serem cursos novos, estão compromissados com a renovação de suas disciplinas e adaptação dos currículos, decorrentes das mudanças exigidas pelo MEC e da demanda de atualização dos conhecimentos que envolvem a arquitetura;
- nota-se que 25% em média, da carga horária dos três cursos são destinadas ao ensino de projeto, configurando-se na “espinha dorsal” do ensino de arquitetura;
- os projetos pedagógicos enfatizam a formação de um profissional de caráter universal e preparado a enfrentar as adaptações provenientes da sua atuação no mercado de trabalho. Pode-se perceber que os objetivos de cada curso não se restringem a uma só região, mas sim, entendendo as problemáticas de diferentes situações e contextos;

- os cursos entendem que o ensino de projeto deve transmitir os conteúdos de maneira gradual, enfatizando e incorporando os conhecimentos apropriados à fase de aprendizado do aluno.
- percebe-se a participação e conhecimento dos professores de iniciação em projeto da estrutura do plano de ensino da disciplina. Porém, esta posição não pode ser estendida aos professores de projeto. Eles desconhecem grande parte dos objetivos da disciplina de iniciação em projeto, dificultando a interdisciplinaridade no curso, já que esta é uma disciplina que determina, condiciona e fundamenta os conteúdos, direcionados para a atividade projetual. Os professores devem ter participação mais efetiva, informando as dificuldades dos alunos que egressam das disciplinas iniciais de projeto, contribuindo assim, para a melhoria das didáticas de ensino.
- o modo como se desenvolve o ensino de projeto, através de uma relação interativa do professor e aluno e da prática da atividade projetual em sala de aula, evidencia a transformação do aluno em cidadão, participativo e de iniciativa, postura esta defendida pela atual universidade.

Quanto à estrutura da disciplina de iniciação em projeto pode-se identificar algumas constatações. Percebe-se que a disciplina de iniciação projetual é de fato preparatória para o desenvolvimento de projetos que virão nas disciplinas subsequentes. O embasamento de conteúdos, através da relação constante entre teoria e prática, e o esclarecimento sobre o processo de projeção, são explícitos e objetivam uma nova percepção para o aluno iniciante em projeto. A preocupação em fundamentar e preparar o aluno para a atividade projetual ficam evidentes. Enquanto que, na disciplina do curso da UNIUBE e UNIT o aluno já se depara com um pequeno projeto, evidenciando-se o ensino de uma metodologia projetual, a disciplina da UFU procura situar este aluno nas diferentes linguagens adotadas pelos arquitetos.

Os questionários e as entrevistas com os professores da disciplina de iniciação em projeto mostraram que, apesar do pouco tempo de atividade docente nesta disciplina, incorporam algumas atitudes para o constante aprimoramento da mesma, tais como, preparar e apresentar aos alunos o plano de aula e o conteúdo da disciplina; a aplicação de diversas práticas didáticas e de avaliação sejam exercícios em aula, trabalhos, leitura de textos e projetos; a avaliação que fazem de sua própria didática e dos resultados dos trabalhos dos alunos; a consciência do que desejam para esta disciplina. Pela identificação de Vasconcelos (2000), estas posturas quanto ao compromisso do professor na tarefa de educar, inibem as deficiências do processo ensino-aprendizagem.

Percebe-se também, que o espaço do ateliê, dada a proximidade existente entre aluno e professor, é o ambiente favorável para que se promova o aprendizado efetivo. A relação professor/aluno torna-se mais aberta, e facilita, segundo atesta Vasconcelos (2000), as situações para que a aprendizagem ocorra: promove a mudança de comportamento do aprendiz; possibilita criar nos alunos o gosto pelo aprender; promove o fazer; fornece ao aluno e professor dados para corrigir e reiniciar a aprendizagem. Novamente, é papel do professor estar compromissado em perceber as dificuldades impostas pelo exercício da atividade projetual, reciclando suas didáticas sempre que possível.

Como se constatou pelo questionário, a forma ideal de aluno, refletida através do resultado dos trabalhos, são condizentes com as expectativas dos professores. Eles reconhecem que o aluno encontra-se num processo de despertar e de amadurecimento de um pensamento crítico.

Para o direcionamento das práticas didáticas, como deverão ser encaminhadas e como dar continuidade aos objetivos, permite-se destacar alguns pressupostos de ensino evidenciados

pelos professores nas disciplinas dos três cursos. Estas questões reduzem as limitações destacadas anteriormente, quanto ao aprendizado do aluno, e são discriminados a seguir:

- aplicar conteúdos e didáticas de forma diferenciada, buscando um direcionamento mais dinâmico (leitura de projetos existentes, leitura de textos de apoio, exposições audio-visuais de projetos e/ou imagens de referência, visitas a obras construídas monitorados por um roteiro de leitura das construções, práticas de trabalho diferenciadas, exercícios em sala e trabalhos, seminários preparados pelos alunos);
- trabalhar no aluno a proposição de idéias, a partir da elaboração de conceitos e do partido arquitetônico;
- incentivar a defesa e análise crítica, através de pesquisa e da produção arquitetônica de diferentes arquitetos, vinculando-os ao momento histórico;
- ampliar o repertório do aluno, com a apresentação do vocabulário específico da arquitetura e do raciocínio dos procedimentos analíticos capazes de informar a síntese projetual;
- promover a habilidade do desenho, da representação gráfica, através da transposição de escalas, de desenhos dedutivos e da manipulação de diferentes processos de simulação (croquis, desenho de projeção, maquetes, entre outros), como forma de expressão da linguagem arquitetônica;
- capacitar o aluno em disciplinar e ordenar seus tempos de elaboração e de execução das idéias em função dos objetivos externos a ele;
- preparar o olhar sobre o espaço construído e vazio, na fundamentação de uma postura crítica acerca da arquitetura, na identificação das funções utilitárias e simbólicas, dos significados, a partir de leitura de projetos e visitas aos edifícios construídos;
- estimular no aluno a sua própria formação de opinião, criando um diálogo e respeitando suas posições através da promoção de debates sobre os diversos assuntos em sala de aula.

Sobre o estudo do aprendizado dos alunos, objeto de verificação da pertinência da disciplina no contexto do curso, pode-se analisar a performance enquanto amadurecimento de atitudes e conteúdos.

Constatam-se características típicas da região, configurando-se numa turma homogênea quanto à formação cultural, constituição familiar e faixa etária.

Apesar da relutância em responder os questionários, o que justifica uma coleta de dados e apuração em menor quantidade das turmas egressas da disciplina, percebe-se que houve um crescimento quanto à assimilação de conceitos e o desenvolvimento de habilidades. Quando o aluno desenvolve um posicionamento crítico sobre um projeto apresentado, pode-se concluir que ele utilizou da sua observação para levantar os dados questionados. Dessa constatação, percebeu-se algumas posições criativas e outras fundamentadas nas configurações reais do edifício.

O questionário dos alunos e as opiniões dos professores da disciplina de iniciação em projeto mostraram que os discentes incorporaram certas atitudes relevantes e condizentes com o objetivo da disciplina, como:

- o conhecimento de termos relacionados à metodologia de projeto;
- o domínio ou habilidade em desenvolver desenhos rápidos, croquis, entre outros;

- a capacidade de criar ou perceber espaços tridimensionais através de desenhos bidimensionais;
- a capacidade em observar elementos de um projeto arquitetônico;
- a capacidade criativa;
- a defesa de idéias através de leitura de projetos;
- a análise crítica a partir de alguns dados explicitados no projeto arquitetônico.

Pode-se considerar que estes alunos alcançaram o objetivo da disciplina, assim como, evoluíram em seu aprendizado. Esta deve ser a observação maior a respeito da preparação do aluno. Por mais que o professor tenha transmitido uma grande quantidade de conteúdos, o que deve ser avaliado e evidenciado no ensino é a capacidade de crescimento, amadurecimento e a própria evolução do aluno, no sentido de perceber relações, de levantar questões e buscar soluções para a competência da atividade projetual.

CONCLUSÃO

No contexto global, a identificação da arquitetura como área de conhecimento que condiciona o futuro das relações humanas, reafirma o papel do arquiteto, o profissional que tem atribuição de pensar o espaço que promove tais relações. Para os futuros profissionais, o comprometimento em exercer seu papel na sociedade, integrando o ser humano com o seu habitat natural e construído, é de inteira responsabilidade, pois qualifica o espaço edificado para a subsistência do homem. Elaborar e construir ambientes, do espaço local quanto urbano, com uma proposta criativa e atualizado com as perspectivas tecnológicas, confirma a amplitude de influência do exercício do arquiteto nas relações sociais.

As constantes mudanças de currículos dos cursos de arquitetura e a formação do arquiteto, nos diferentes momentos da história, contribuindo para o reconhecimento da profissão pela sociedade.

Com o entendimento da atividade projetual em arquitetura, como sendo a atividade principal do arquiteto na elaboração do espaço em que vive o homem, pôde-se verificar a necessidade de preparação do profissional arquiteto, com a estruturação a que os cursos de arquitetura e urbanismo se propõem.

Muito mais aprofundado é o questionamento de como essa atividade projetual se inicia. Os projetos pedagógicos dos cursos determinam e asseguram uma fundamentação teórica e prática da atividade projetual. Este embasamento é configurado pela disciplina de iniciação em projeto.

Nos três cursos pesquisados, procurou-se verificar se, de fato, a disciplina de iniciação projetual fornece subsídios ao aluno para o futuro desenvolvimento de projetos. Constatou-se, através deste estudo, que a disciplina para o ensino de iniciação da atividade projetual prepara e dá embasamento ao aluno, para que continue, de forma adequada, o seu aprendizado em projeto, a ser desenvolvido nas disciplinas seqüenciais de cada curso, e conseqüentemente para a sua formação profissional. Esta preparação levou em consideração três momentos importantes, que contribuíram para a formação do aluno: quanto ao desenvolvimento de habilidades adquiridas; quanto à apreensão dos conteúdos relativos ao desenvolvimento de projetos; e quanto à adoção de certas atitudes comportamentais deste mesmo aluno.

Pôde-se constatar que os alunos desenvolveram habilidades primordiais para o exercício do fazer projetual, como saber pesquisar, fazer leitura de projetos e adotar o desenho como forma de expressão na linguagem arquitetônica.

Outro caráter trabalhado no aluno em sua formação inicial e constatado pela pesquisa foi o seu aprendizado sobre conteúdos da atividade projetual, conceitos, conhecimento das etapas do processo de criação, configurada pela definição de uma metodologia de projeto. Estas questões situam o aluno na atividade projetual e dão suporte para o desenvolvimento de projetos nas disciplinas pertinentes que virão na sequência de cada curso.

Sobre a adoção de certos comportamentos dos alunos na capacitação para o desenvolvimento de projetos, percebeu-se que estes desenvolveram posturas enquanto observador, questionador, elaborador de propostas, assim como de soluções, seu o posicionamento acerca de assuntos colocados e a defesa de suas idéias.

Para que este resultado fosse satisfatório, visando o objetivo principal, pôde-se verificar o papel do professor como o norteador desses princípios. Constatou-se que os professores da disciplina para o ensino de iniciação em projeto adotam uma conduta no comprometimento para sua atualização docente. Seja na forma dos conteúdos aplicados (atualização sobre os recentes projetos, a história, os movimentos das correntes arquitetônicas), seja na postura enquanto docente, na preocupação em entender e estimular o aluno no seu aprendizado, de se assegurar das práticas didáticas pertinentes a cada momento, de se dispor às próprias mudanças adaptando-se às necessidades do aluno.

A possibilidade de orientação do ensino em projeto se constituirá de forma apropriada, pela constante atualização do professor, voltada para o fazer pedagógico, construído no seu cotidiano, em sala de aula, mas de modo não ocasional e sim metodologicamente estruturado. Promovendo, assim, o aprimoramento do docente através de cursos, palestras e debates acerca do ensino-aprendizagem. O verdadeiro conhecimento da prática profissional docente, garante a competência para o exercício da educação superior.

O posicionamento apresentado por este trabalho, procura contribuir para a continuidade do pensar do ensino de projeto em arquitetura, fomentando novas reflexões, no compromisso da formação do aluno e na garantia de um futuro profissional preparado para solucionar e propor, de forma adequada, os espaços da atividade humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCOLAS DE ARQUITETURA. **Sobre a história do ensino de arquitetura no Brasil**. São Paulo, 1977.

ALMEIDA, Jaime Gonçalves de. A formação do arquiteto e a universidade. In: GOUVÊA, L. A. C.; BARRETO, F. F. P.; GOROVITZ, M. **Contribuição ao ensino de arquitetura e urbanismo**. Brasília: INEP, 1999. p. 101-119.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Pelos espaços do ensino. **Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 5, p. 54-55, abr. 1986.

ARGAN, Giulio Carlo. A história na metodologia do projeto. **Caramelo**, São Paulo, n. 6, p. 156-170, mar. 1993.

ARTIGAS, Vilanova. Catedrais. **Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 5, p. 12-17, abr. 1986.

BARRETO, Frederico Flósculo Pinheiro. Projeto arquitetônico de funções complexas. In: GOUVÊA, L. A. C.; BARRETO, F. F. P.; GOROVITZ, M. **Contribuição ao ensino de arquitetura e urbanismo**. Brasília: INEP, 1999. p. 61-100.

BELGIOJOSO, Lodovico Barbiano. A arquitetura da pluralidade. In: FAROLDI, Emilio; VETTORI, Maria Pillar. **Diálogos de Arquitetura**. São Paulo: Siciliano, 1997. p. 51-63.

- BENDA, Julien. **O pensamento vivo de Kant**. São Paulo: Martins, v. 20, [19--]. Coleção Biblioteca do Pensamento Vivo.
- BURMEISTER, Fernando Lopes. Por que, para que e como formar arquitetos?. **Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 5, p. 56-57, abr. 1986.
- CARSALADE, Flávio de Lemos. **Ensino de projeto de arquitetura: uma visão construtivista**. 1997. 273 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- CHING, Francis D. K.. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- COELHO NETTO, J. Teixeira. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. **Acordo da UIA: padrões internacionais de profissionalismo recomendados para a prática da arquitetura**. Brasília, 1999.
- _____. **Diretrizes curriculares**. Brasília, 1998.
- CUNHA, Luiz Antônio. **Qual universidade?**. São Paulo: Cortez, 1989.
- CUNHA, Maria Izabel. **O professor universitário: na transição de paradigmas**. Araraquara: JM, 1998.
- DEL RIO, Vicente (org). **Arquitetura: pesquisa e projeto**. Rio de Janeiro: Proeditores, 1999.
- ECO, Umberto . **As formas do conteúdo**. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- EPSTEIN, Isaac. **O signo**. 6. ed. São Paulo: Ática, n. 15, 1999. Série Princípios.
- FARIA, Agnaldo A. Caldas; MARTINS, Carlos Alberto Ferreira. Teoria e história no ensino de arquitetura. **Projeto**, São Paulo, n. 130, p. 83-90, jan. 1990.
- FARIA, Agnaldo. Momento da razão. **Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 5, p. 36-37, abr. 1986.
- FAYET, Carlos Maximiliano. O parecer sobre a proposta do currículo de arquitetura. **Projeto**, São Paulo, n. 81, p. 64-65, out. 1985.
- GABETTI, Roberto; ISOLA, Aimaro. A arquitetura do colóquio. In: FAROLDI, Emilio; VETTORI, Maria Pillar. **Diálogos de Arquitetura**. São Paulo: Siciliano, 1997. p. 83-99.
- GARDELLA, Ignazio. A arquitetura da coralidade. In: FAROLDI, Emilio; VETTORI, Maria Pillar. **Diálogos de Arquitetura**. São Paulo: Siciliano, 1997. p. 65-82.
- GLUSBERG, Jorge. **Para uma crítica da arquitetura**. São Paulo: Projeto, 1986.
- GOLDEMBERG, Jacob B. **Arquitetura Escritos**. Rio de Janeiro: Princeps, 1998.
- GRAEFF, Edgard A. **Arte e técnica na formação do arquiteto**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.
- GREGOTTI, Vittorio. A arquitetura da gradualidade. In: FAROLDI, Emilio; VETTORI, Maria Pillar. **Diálogos de Arquitetura**. São Paulo: Siciliano, 1997. p. 175-190.
- _____. **Território da arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1994.
- INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL. Departamento de São Paulo. **Arquitetura e desenvolvimento nacional**. São Paulo: Pini, 1979.
- KANT, Emmanuel. **Crítica da razão pura**. 9. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, [19--].
- KRÜGER, Mário Júlio Teixeira. Arquitetura das tipologias. **Projeto**, São Paulo, n. 82, p. 103-107, nov. 1985.
- LEMOS, Carlos A. C. **O que é arquitetura**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, n. 16, 1994. Coleção Primeiros Passos.
- MAHFUZ, Edson da Cunha. **Ensaio sobre a razão compositiva**. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.
- MARTINEZ, Alfonso Corona. Crise e renovação no ensino do projeto em arquitetura. In: COMAS, Carlos Eduardo (org.). **Projeto arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação**. São Paulo: Projeto, 1986. p. 85-95.
- MASETTO, Marcos T. Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente. In: MASETTO, Marcos T. **Docência na universidade**. Campinas: Papirus, 1998. p. 9-26.
- MELLO, Kneese de. Com entusiasmo e paixão. **Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo, n. 5, p. 28-30, abr. 1986.

- MIZOGUCHI, Ivan. A crise no ensino da arquitetura. **Projeto**, São Paulo, n. 90, p. 81-82, jul. 1987.
- MONTECLARO CESAR JUNIOR, Carlos Eugênio. **O ser arquiteto-urbanista**. Taubaté: Cabral, 1998.
- MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2000.
- MOURA, Paulo C. **Construindo o futuro: o impacto global do novo paradigma**. 2. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1995.
- MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**. 2. ed. São Paulo: Plêiade, 1997.
- OLIVEIRA, Rogério de Castro. A formação do repertório para o projeto arquitetônico: algumas implicações didáticas. In: COMAS, Carlos Eduardo (org.). **Projeto arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação**. São Paulo: Projeto, 1986. p. 69-82.
- PEIRCE, Charles S. **Semiótica**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, n. 46, 1995. Coleção Estudos.
- PEREIRA, Miguel. **Arquitetura e os caminhos de sua explicação**. São Paulo: Projeto, 1984.
- PIGNATARI, Décio. **Semiótica da arte e da arquitetura**. São Paulo: Cultrix, [199-].
- PIMENTA, Emanuel Dimas de Melo. Espaço, arquitetura e inconsciente. **Projeto**, São Paulo, n. 126, p. 127-128, out. 1989.
- RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
- RIBEIRO, Demétrio et al. Análise de cursos de graduação. **Projeto**, São Paulo, n.81, p. 66-67, out. 1985.
- SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, n. 103, 1983. Coleção Primeiros Passos.
- SAWAYA, Sylvio. O exercício de antever. **Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 5, p. 25-27, abr. 1986.
- SILVA, Elvan. **Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura**. Porto Alegre: UFRGS, 1994.
- _____. Sobre a renovação do conceito de projeto arquitetônico e sua didática. In: COMAS, Carlos Eduardo (org.). **Projeto arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação**. São Paulo: Projeto, 1986. p. 15-31.
- STROETER, João Rodolfo. **Arquitetura e teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.
- TABET, Marco A. Do projeto enquanto catarse. **Óculum**, Campinas, n. 1, p. 34-39, ago. 1985.
- TURKIENICZ, Benamy. Aprender desaprendendo. **Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo, n. 5, p. 68-72, abr. 1986.
- VASCONCELOS, Maria Lúcia M. Carvalho. **A formação do professor do ensino superior**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.
- WILHEIM, Jorge. **O substantivo e o adjetivo**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- ZANETTINI, Siegbert. **O ensino de projeto na área de edificação**. São Paulo: FAUUSP, 1980.
- ZARATIN, Sérgio. Considerações sobre uma experiência. **Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo, n. 5, p. 59-61, abr. 1986.
- ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.