

OS MEANDROS DA ARTE DO PROJETAR

MERLIN, José Roberto

Arquiteto, Dr., professor titular, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, PUCCampinas (e-mail: jrmerlin@uol.com.br)

Resumo

Este estudo tem como foco o ensino do projeto e expressa um esforço de síntese integradora entre diferentes vozes e olhares que permeiam o processo de projetar, desde sua gênese até a materialidade do desenho. Apresenta a complexidade do projeto nas categorias: teoria e prática do projeto; a tríade mão/cérebro/olho; Relação sujeito-objeto e imagem governante.

Abstract

This study focus on the designing teaching and express an effort to synthesize different voices and looks that permeate the designing process, from its genesis to the drawing materialized. Shows the designing complexity by the categories: theory and practice; the relation among hand-brain-eye; relation between subject-object; and structural image.

Teoria e prática do projeto

Projetar é compartilhar momentos que exigem rigor e disciplina científica com a empiria da experimentação, agregando atos reflexos, racionais, impensados, inacabados, se aproveitando dos acasos, provendo a intuição durante a ação e mesclando uma espécie de núcleo duro da ciência com procedimentos intuitivos próprios da arte. Envolve contingências de risco, insegurança e singularidade, próprios do projeto, que levam ao mistério e a confusão, desestabilizando o aprendiz, que não sabe exatamente o que fazer, pois existem inúmeras respostas para a mesma questão. Sua investigação admite grande variedade de posturas teóricas, mas sua aplicação talentosa dificilmente acontece quando se trabalha apenas de forma linear-mecânica, pois exige também posturas sistêmicas e procedimentos artísticos, dependentes de informação, de conhecimento disciplinar e de desempenho talentoso que se adquire tacitamente na prática da experimentação.

A resolução dos problemas arquitetônicos depende da perspicácia e do talento do autor e situa-se, tanto no campo da concepção como do controle técnico, que, agregados, tornam-se facilitadores da resolutividade objetual.

O conhecimento na própria ação em projeto é tácito-processual e incorpora conhecimentos declarativo-explícitos que ocorrem simultaneamente, quando se consegue transdisciplinarizar os conteúdos e obter a síntese. Este saber é prático não separa teoria e prática, junta-as no gesto do desenho e predomina, organiza e comanda todos os outros saberes precedentes que interferem no projetar. O conhecimento na ação implica saberes de todas as ordens : históricos, científicos, técnicos, empíricos, artísticos e também ligados a incompletudes, aleatoriedades que são inseridos em movimentos pendulares espiralados que permeiam todos os recantos, até que se chegue numa imagem que o autor considera como final, havendo a preponderância de um saber especial e difícil de definir que comanda e condiciona todos os outros .

Os conhecimentos são de todas as ordens. São não palavrosos, difíceis de descrever e de transmitir, diferindo dos conhecimentos declarativos, habituais nos conteúdos curriculares ligados à prática escolar. Tais dificuldades expressivas trazem à tona a velha querela sobre o ensino de projeto, que faz alguns acreditar que o projeto não pode ser ensinado, mas sim aprendido.

No ensino, convivem processualmente diferentes princípios e momentos. Aprende-se com os colegas e professores por “imersão” no ambiente da produção, através de instruções, gestos, falas, performances, posturas, e mesmo através das ferramentas e dos instrumentos utilizados. Há um produtivo “contágio” do próprio ambiente, desde que haja relações interpessoais cooperativas entre os sujeitos aprendentes (professor e aprendiz) e que troquem informações referentes a procedimentos e passos seqüenciais do processo, desvelando as dificuldades do

aprendizado advindas da demonstração praticada que o mestre deve comentar para o aluno poder observar e aprender.

As linguagens dos sujeitos aprendentes, das ferramentas e do ambiente trazem informações que ajudam a desvelar os conhecimentos implícitos e adquirir competência para desempenhar, "quase que automaticamente", os procedimentos que tendem à síntese, diminuindo o "discurso interno" - verbalização interior dos dados importantes para orientar a ação e que guia fortemente as ações iniciais dos principiantes.

Superada a fase inicial e eliminada a "fala interna", inicia-se a automatização dos gestos, que liberam o pensamento para outras conexões fora do fazer objetivo. Faz-se agora "sem pensar" e não lenta e reflexivamente como era no início. O autor relaciona-se com sua obra em construção de forma plena, distanciando-se e voltando, controlando as variáveis mais facilmente. Esse distanciamento sujeito-objeto assume novos significados a cada instante da prática, testando hipóteses e experimentando soluções e o autor usa sua totalidade corpórea, razão e emoção.

O saber processual relativiza o discurso, por ser tácito e torna-se uma tessitura totalizante que relaciona sujeitos, objetos, instrumentos e mundo, "linkando-os" às questões históricas, sociais e culturais. Trata-se do "aprender fazendo" que destaca a formação-instrução, no esforço de aproximar teoria e prática que o ensino tradicional compartimentou e segregou.

Em arquitetura, esse "aprender fazendo" nega o pragmatismo e se qualifica ao engendrar a práxis. Tal procedimento deve superar a passividade, a aversão a riscos, superar o medo da imitação fazendo-a reflexiva e exigir relações interpessoais cooperativas que aceitem críticas e superem a noção de vitória-derrota no diálogo, criando empatias que respeitem as alteridades entre os sujeitos aprendentes. Incitar o saber dialético na construção conjunta do saber, fazendo dos aprendentes sujeitos da história. Movimentar conhecimentos em sinergia típicos de ambientes próprios aos ateliês, onde se incorporam saberes rigorosos com a aleatoriedade, a incompletude, não mais os considerando como erros a evitar, mas como eventos naturais do processo criativo que resultam em competência profissional, quando conseguem mobilizar conhecimentos e ações em situações de singularidade como é o caso do projetar.

O rigor e o acaso

No ato projetivo, permeiam singularidade, insegurança e risco, porque, além do rigor na busca do conhecimento, muitas vezes trabalha-se com a incompletude, a aleatoriedade. Estas características aparecem na arte contemporânea promovendo uma espécie de desordem que, valoriza conceitos ligados a processo e nega a imposição de formas acabadas, para que o usuário não sofra imposições e possa sentir a arte em condição de "estranhamento", que amplia a percepção sem objetivo de agradar, mas colocar questões a serem pensadas e debatidas.

Sabe-se que a descoberta quase sempre, é produto de um processo de busca intensa e constante, exigindo disciplina e atitude metódica dadas pela constatação da freqüência dessas ocorrências casuais próprias do processo de projeto, no vaivém do pensamento em interação que liga o pretendido em construção e o objetivado desejado, quando se tem clara uma intenção.

Todos os acasos parecem ser preparados pela acumulação de conhecimento do chamado repertório que, num dado momento, fruto de conexões indescritíveis, resulta em um salto de qualidade, quando se busca algo insistentemente. Essa processualidade do fazer, cheia de imagens evanescentes junto a desenhos racionais e aleatórios, vai num crescente de complexidade e aproximação em direção ao final do projeto como antecipação provisória do artefato concreto a ser construído. Essa ausência de controle do objeto do conhecimento certo e definitivo, que se vai modificando na provisoriedade das imagens no decorrer de sua concepção, não oferece a estabilidade mecanicista, impossibilitando um saber constituído e estruturado, por ser este relativizado em ações calcadas apenas em saberes anteriores, que não dão conta da totalidade dos atos presentes no processo de criação. Esse processo não tem tempo certo e só vinga em liberdade. O segredo é respeitar a categoria tempo como fundamental, descobrir seu movimento, sem acelerar ou retardar, deixando-o amadurecer no tempo adequado.

Relações entre aprendentes

Alunos, em início de curso, não desenham estabelecendo conjuntamente a forma como produto da função, do processo construtivo e da linguagem, como fazem os arquitetos experientes. Entender essa diferença de momentos e de maturidade é o primeiro passo para melhorar o ensino.

A criação não costuma seguir um rumo pré-determinado, portanto, o aprendiz não pode ser teleguiado apenas pela experiência do professor. Há que reservar ao aprendente oportunidades para a descoberta como sujeito ativo, com método próprio e prepará-lo para assumir a tarefa da “autoria do projeto” como produtor, que é aquele que faz com autonomia e consciência.

Talvez arquitetura como projeto, não se ensine no sentido tradicional. Esta é uma constatação tirada em parcela do meio acadêmico criando obstáculos para a prática do professor e revelando a especificidade do ensino de projeto. O aluno - sujeito aprendente - deve preparar-se para exercer a autoria, portanto ser criador, não mero receptáculo de conteúdos disciplinares, que responde positivamente às avaliações acadêmicas.

Porém, parece haver uma distância insuperável entre a aprendizagem acadêmica e a prática profissional, fruto de um ensino universitário herdado no início do século XX, ligado ao positivismo científico que isolou e estigmatizou outras formas de conhecimento.

Enquanto o saber científico fragmenta a realidade para delimitar um campo específico e aprofundar sua análise, o ensino da arquitetura tende à generalização e busca a síntese através de conhecimentos transfundidos. Essas características específicas geram conflitos insolúveis na relação entre os cursos de arquitetura e as universidades, especialmente naquelas que tratam primordialmente de pesquisas científicas, gerando celeumas de todas as ordens, por aparentar um “caos” comprometedor da “seriedade” científica positivista. A arquitetura contraria este modelo ao buscar a transdisciplinaridade e a síntese, que supera a análise por ser propositiva e almejar um devir.

Na verdade, a aparente “anarquia” no ensino da arquitetura contesta as universidades mecanicistas, burocráticas e regidas por tempos ditatoriais incompatíveis com os meandros da criatividade, por ter currículos fechados em si e conteúdos isolados em disciplinas.

A construção da autoria exige relações adequadas entre aprendentes e ensinantes que objetivam tornarem-se sujeitos. O conhecimento para formar “autores” exige uma construção conjunta, não uma transmissão de um para outro. As relações devem promover o embate das diferenças, sem o qual não se processa a dialética e a movimentação do conhecimento que engendra a competência e o talento. Há, porém, uma dimensão afetiva no ensino de projeto, fruto do dilema de trabalhar em condições imprecisas, pois o estudante objetivamente, não sabendo o que precisa aprender, torna-se defensivo. Pela situação instável e singular que vivencia requer a tessitura de uma confiança recíproca.

Todo esse processo requer paciência e a aceitação de tempos próprios que a burocracia do “relógio escolar” parece não aceitar. Essas características nos levaram a uma revisão semântica do termo “relação professor-aluno” para “sujeitos aprendentes” por ser mais adequado e compatível a prática do ensino projetivo.

Ética, política, tema e ofício

O partido arquitetônico incorpora elementos históricos e culturais, depende de questões ligadas diretamente ao ofício da arquitetura que incluem ciência e arte – o fazer técnico e estético - como também de posturas éticas e políticas.

A competência profissional deve incorporar todos estes aspectos, entendê-los nas suas relações como definidores, diretos ou indiretos, da forma arquitetônica.

O partido, fruto de conceitos balizadores do fazer arquitetônico, o programa de necessidades, listagem dos compartimentos necessários para abarcar o tema e o processo construtivo, que junta, organizadamente, materiais e técnicas construtivas devem se coadunar para formalizar o espaço e dar-lhe expressão.

Portanto, é preciso compreender precisamente a inserção do tema no qual se está trabalhando em relação ao estágio de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade, quando de sua concepção, para definir precisamente o conceito de espaço que se quer atingir. O prédio da FAUUSP, por exemplo, nos revela que é também fruto do projeto pedagógico inovador que pretendia abrigar. O mesmo aconteceu com o Shopping Cultural Ática em São Paulo em relação ao momento cultural que o país vivia, propondo uma reorganização na venda e distribuição de livros no Brasil, conectando-se com novos produtos. É também exemplar o espaço do sambódromo no Rio de Janeiro, que organizou espacialmente a apresentação das escolas de samba com espaços para concentração, seguido de desfile e finalizado pela praça da apoteose. Os três projetos parecem ter captado perfeitamente as atividades a serem abrigadas por aqueles espaços dentro do estágio de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade no momento de cada concepção. A FAUUSP, especialmente, revela a rigorosa posição ética-política de Vilanova Artigas em relação ao ensino num país que se pretendia democrático.

Dessa forma, a arquitetura se vincula à arqueologia. Os prédios antigos nos revelam, hoje, a organização e o desenvolvimento da sociedade no momento de sua concepção, tornando-se patrimônio histórico materializado em obra. O mesmo ocorrerá no futuro em relação às obras produzidas hoje, o que nos indica a necessidade de atentar também para os aspectos imateriais e invisíveis que condicionaram a obra enquanto artefato.

Portanto, tratando-se de projeto do espaço arquitetônico, torna-se necessário considerar a competência profissional como projetualidade, que Elvan Silva no *Projetar 2003*, definiu como síntese de todas as competências da arquitetura, não apenas aquelas afeitas ao objeto arquitetônico, mas todos os condicionantes do ato projetivo em si, conjunto de saberes visíveis e invisíveis que ultrapassam a materialidade da obra, incluindo especialmente as competências técnica, ética, política e estética, imprescindíveis ao se considerar a arquitetura como produto cultural, portanto relacionada com a história.

Mão, olho e cérebro

Durante todo o processo de projeto, pensamos com o corpo todo, mas são a mão, o olho e o cérebro justamente as três partes mais intuitivas e intelectivas. Eles se especializaram em captar sensações, processá-las e transformá-las em conhecimento, articulando pensamento e materialidade, produzindo relações ligadas à cognição.

Tudo que é racional começa no emocional, pois sempre sentimos a partir das sensações captadas pelo corpo através dos órgãos dos sentidos. Todas as variáveis do conhecimento, quando repetidas processualmente, ao passarem inúmeras vezes pelos sentidos, ganham status de conhecimento racional que, incorporado na ação, se transforma em conhecimento tácito. Neste acontece a inclusão de raciocínios de todas as ordens, especialmente os instantâneos ligados à ação, como ocorre na prática de esportes com bola, cirurgias e também no desenho, que ganham habilidades mecânicas no decorrer do tempo.

No projeto, tais saberes revelam uma dinâmica muito especial operando julgamentos e decisões habilidosos, instantâneos, uma espécie de performance, de conhecimento sinestésico, sinérgico e automático, algo que lembra os movimentos do andar de bicicleta ou do dançar.

O cérebro, conjugando funções distintas no decorrer das experimentações, chegou mesmo a se especializar. Seu lado direito cuida da intuição, da subjetividade e da totalidade independente do tempo e, seu lado esquerdo, da racionalidade, da linguagem, do pensamento. Porém, incitado, o cérebro cria novíssimas conexões por todo seu interior fazendo fluir a criação.

O olho também absorve sensações e “pensa” balizado pela razão, fruto da experiência acumulada no decorrer da história de vida do sujeito, que avalia o que vê pelo conhecimento pregresso, superando a visão mecânica balizada somente pelo que acontece na retina.

A mão, como parte do sistema nervoso periférico, “pensa”, “sente” e “aprende”, porque na ação age como se tivesse cérebro nos dedos e, na exploração tátil consegue transformar estímulos em sensações que, repetidas, organizam-se em racionalidades e, depois, adentram para o campo da cognição.

Dir-se-ia que há momentos em que é preciso alimentar o cérebro com informações objetivas, profundas e reveladoras do tema inserido naquele tempo histórico. Em outros, torna-se necessário educar a mão, para que os traços saiam resolutivos, precisos e generosos. Outros momentos são necessários para que o olho conheça mais e aumente o repertório do cérebro, corrija as proporções produzidas pelo traço e mede as ações entre mão e cérebro. Esses momentos podem acontecer isolados ou superpostos, sintetizando operações, mas devem sempre induzir a criação.

Mas é importante observar que, durante o projeto as ações entre mão-olho-cérebro clamam por simultaneidade dos atos. Se o pensamento não é acompanhado pela mão, gera-se uma espécie de crise geral no sistema corpóreo pensante. Se a mão for lenta, o cérebro se “distrai” ao projetar, havendo confronto de tempos distintos. Assim, providencialmente, inventou-se o croqui, através do qual a mão registra de forma rápida e compartilhada com o cérebro formas para o olho sentir e avaliar. Quando a mão é habilidosa e acompanha o cérebro, ambos elevam o nível de concentração e produtividade criadora. Há uma sinergia do corpo todo no fazer quando mão, olho e cérebro funcionam em comum, simultaneamente, proporcionando maravilhosa concatenação das tarefas entre eles.

Se a mão e os dedos “pensam”, se o olhar incorpora a cada visada um julgamento predeterminado pelo saber acumulado pelo próprio olho reflexo da vida pregressa de quem olha, se o cérebro e toda a rede neural corpórea “agem” referenciados pelo repertório de conhecimentos, acumulados automática e instintivamente, Tateando e sintetizando relações, é fatal que tais órgãos produzam relações especialíssimas, mesclando teoria e prática numa nova temporalidade da ação e também imiscuem saberes tácitos, neurais e explícitos, levando a atos específicos, induzindo processos de criação conduzidos pelo próprio fazer, que, nesse caso, poderão facilitar a produção de conhecimento novo e singular.

Tanto no ensino como na prática do projeto, é preciso habilitar a mão para o desenho que sintetize todas as formas de conhecimentos intuitivos e intelectivos construídos como repertório antes da ação e aplicados sinergeticamente durante a ação, fazendo-a uma pesquisadora inquieta; é necessário, também, educar o olho naquilo que dá qualidade para a forma arquitetônica alargando nosso entendimento do mundo para além da materialidade da obra e poder desvelar no visível o invisível e; finalmente, é preciso preparar o cérebro para produzir sínteses sucessivas, transdisciplinarizando os conteúdos para materializar a forma arquitetônica e procurando entender o projeto como um lançar à frente que busque o aperfeiçoamento da organização espacial humana.

Relação sujeito-objeto e imagem governante

Nossa pesquisa revelou que, em determinado momento, o projeto ganha vida própria, rompendo a tradicional relação sujeito ativo cognoscente atuando sobre um objeto inerte. Arquitetos como Álvaro Siza e Paulo Mendes da Rocha revelaram que, a partir de um certo momento, o projeto ganha autonomia e impõe suas características para seu criador, tirando-lhe a primazia de autor.

Assim, elimina-se a preponderância do sujeito isento, reflexivo e calculista, uma espécie de “ferramenta humana” que delimita e domina o objeto para conhecê-lo e controlá-lo, porque essa concepção não dá conta do processo de criação. O projeto parece engendrar uma nova relação sujeito-objeto, mais compatível e próxima da relação criatura-criador, na qual permeiam, também, empatia, visualidade e emoção.

No projeto, acontecem relações entre sujeito e objeto de forma distinta das que acontecem na ciência, e a arte, não tendo objeto definido como a ciência, vale-se de procedimentos conforme a concepção de cada autor. Na ciência, predomina a análise e, na arte, a intuição e a síntese, proporcionando intenso diálogo entre sujeito e objeto (melhor dizendo, criador e criatura) interpenetrando momentos de hegemonia do sujeito com outros do objeto, numa alternante hegemonia. Essa relação permeada pelo diálogo entre ambos, começa com a predominância do sujeito e finaliza com a hegemonia do objeto - criatura que salta do desenho e que impõe sua estrutura imagética, criando uma empatia tão grande que o observador parece acabar sendo absorvido pelo objeto observado.

Digamos que o desenho ganha personalidade e, a partir de certo momento do projeto, logo após o surgimento de uma ordem, parece “caminhar sozinho” através de uma imagem governante que lhe é implícita, enquanto o autor pode vislumbrar se suas intenções foram ou não contempladas. O desenho, depois de ganhar essa autonomia, só pode ser transformado quando se obedece a um traçado regulador que lhe é subjacente e estrutura todo o pensamento imagético intrínseco a ele. Se contrariada sua lógica compositiva interna, uma espécie imagem estrutural governante subjacente, organizadora das ações do traço, destrói-se aquele projeto enquanto composição formal e ele torna-se outro.

Essa relação especialíssima criador-criatura supera a cisão positivista sujeito-objeto e consigna o caráter exploratório da projeção que parte da virtualidade dada pela intenção e meta do arquiteto para se materializar num desenho construível que mescla campos da ciência, arte e empiria, além de incorporar procedimentos eventuais como acasos e aleatoriedades.

Mostra, também, que o objeto desenhado possui uma lógica interna, um traçado regulador subjacente que o coloca nos domínios da linguagem, que sempre possui caráter organizador e planejador, portanto impõe uma ordem imagética, revelada e estruturada pelo seu próprio existir, com organização rítmica, proporção, simetria, hierarquia e com outras características que são os elementos seminais e permanentes da arte.

Há um segundo aspecto que dá vida ao desenho. Isto, porque ele traz implícitas características que conotam e “falam” de coisas que marcam sua posição histórica, trazendo como reflexo os sinais da cultura no seio da qual foi produzido, portanto, torna-se um “quase sujeito” histórico.

Essas características revelam que não há neutralidade do sujeito, que entra e modifica o objeto, transformando-o em um “quase sujeito” - a criatura. Isso porque o objeto como produto da cultura humana revela o passado, registra o presente e, como projeto, faz uma opção de futuro.

O método do não método

Tornou-se claro que a forma mecanicista de pensar a ciência não dá conta do projeto que, além de conhecimentos científicos e empíricos, exige ações e procedimentos no âmbito da arte.

O método artístico é quase sempre irracional, portanto difícil de ser nomeado, embora de existência certa e comprovada. É próprio da arte o “não método”, quase uma racionalidade irracional, por ter lógica própria ligada a procedimentos específicos escolhidos por critérios de cada autor.

O projeto, ao mesclar ciência, arte, empiria e indeterminações vindas do aleatório e do acaso, segue por caminhos semelhantes. Trata dos usos, da exeqüibilidade construtiva e da plástica, como também das intenções, da subjetividade e da ética.

Na verdade, não há uma forma metódica que resolva todos os projetos, o método geralmente se revela no próprio desenhar, ou só depois de encontrada a solução. Mas há projetistas que ignoram o desenho e trabalham o projeto como elaboração mental apenas nos limites da imaginação relacional. São poucos e predestinados, havendo o predomínio daqueles que desenham, calcados no empirismo, difícil de se criticar e estruturar como conhecimento transmissível.

A elaboração mental da questão parece ser a chave do problema, que leva à materialização quando o pensamento se revela e se reifica - encarando algo abstrato como algo material - através do desenho, feito por lápis ou prótese cibernética similar, permitindo julgamentos de outros atores e da comunidade. Pensamento e materialidade assumem essa forma específica de reflexão e conhecimento na ação, que o fazer e a temporalidade do projeto permitem parar para pensar e sentir, ver e rever sob diversas ópticas, acumulando e concentrando saberes tácitos e explícitos que, na seqüência, são novamente requeridos pela dinâmica da ação, em sinergia com outros saberes.

Traços surgem moldados na ação, movimentam conhecimentos e inteligência, podendo tratar dos instintos e promover os desejos, na síntese própria da concepção objetual, sincronizando o corpo todo, especialmente mão, olho e cérebro, na transdisciplinarização dos conteúdos específicos, resultando em projeto competente, quando se consegue adequação técnica, estética, política e ética.

A natureza do projeto exclui a mesmice e pede a singularidade. Sínteses surgem em velocidades inexplicáveis e não prescindem das pesquisas e dos conhecimentos de setores técnicos afins, que estão acumulados organizadamente, da mesma forma que seu viés artístico aprende que, construir repertório facilita procedimentos que engendram a criação. Todos esses conhecimentos são mediados pela mão, olho e cérebro do autor, que lhes dá marca própria conforme sua formação genética, suas condições de existência e as determinantes do contexto em que vive, dando-lhe a marca da autoria.

Finalizando...

Fizemos estudos (Merlin, 2004) mostrando com clareza que existem momentos especialíssimos no ato projetivo, revelando uma relação sujeito-objeto que supera o objeto inerte, tomando a forma de criatura-criador, pautados por empatia e emoção e, revelando que o objeto, quando estruturado, ganha vida imagética própria que, na verdade, é o enredo de uma linguagem cujos elementos estruturadores balizam seu aperfeiçoamento final.

Mostrou, ainda, que no projeto há intervenção em simbiose entre corpo-mente e que as mãos, os olhos e o cérebro são as partes do corpo que mais atuam. Isto se explica por terem esses órgãos corporais formação e características que instigam o conhecimento e faz aceder a intuição na ação, exatamente a mescla transdisciplinarizada de conhecimentos que o projeto requer. São órgãos que captam sensações, processam dados e fazem, freqüentemente, da experiência prática um ato cognitivo.

Verificou-se, ainda, o descompasso das formas de ensino da universidade que, em busca da eficiência e da modernidade, acabou valorizando excessivamente o conhecimento racional-mecânico e desprezando outras formas de saber, essenciais à feitura do projeto.

Da mesma forma, currículos estanques isolaram conhecimentos que se tornaram bastante analíticos, mas que, segmentados, não contribuem para a síntese, outra característica essencial ao projeto. Ainda compartimentou tempos, burocratizando o saber, sem deixar espaços para a especificidade temporal da criação, outra essência do projeto.

Assim, todas essas características agregadas àquilo que é essencial à criação, somadas a necessidade de relações cooperativas entre os sujeitos aprendentes e a descoberta dos diferentes e específicos momentos, durante o ato projetual, parecem essenciais para que se possa fazer do ensino e da prática profissional algo que inclua competência técnica, política, estética e ética, visando à formação de arquitetos cidadãos ativos e não apenas de abusados técnicos.

Referências Bibliográficas

- ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo; ALVES, Leonir Pessate (Org.) **Processos de Ensino na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. Joinville: UNIVILLE, 2003.
- BARATO, Jarbas Novelino. **Educação Profissional – Saberes do ócio ou saberes do trabalho?** São Paulo: Senac, 2004.
- BAUMAN, Zygmunt **Globalização: as conseqüências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.
- BOUTINET, J. P. **Antropologia do Projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- COSTA, L. **Sobre Arquitetura**. Porto Alegre: CEUA, 1962.
- DAHER, L. C. **Sobre o Desenho - Digo, o Desenho - do Arquiteto**. In: Catálogo da Exposição A Linguagem do Arquiteto: o Croquis. São Paulo, Museu Lasar Segall, 1984.
- ECO, Umberto. **Obra Aberta**. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- FOCILLON, Henri. **Vida das Formas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- GOUVEIA, Ana Paula Silva. **O croqui do arquiteto e o ensino do desenho**. São Paulo: Tese de Doutorado. FAUUSP, 1998.
- MERLIN, José Roberto. **Ensino e Prática do Projeto**. São Paulo: Tese de Doutorado. FAUUSP, 2004.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Piaget, 2003.
- OSTROWER, Fayga. **Acasos e criação artística**. Rio de Janeiro: Elsevier: 1999.

SARAMAGO, José. **A Caverna**. São Paulo: Cia das Letras, 2000.

SCHÖN, D.A. **Educando o Profissional Reflexivo**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Elvan. **Novos e Velhos Conceitos no Ensino do Projeto Arquitetônico**. In: LARA, Fernando; MARQUES, Sônia. (Org.) **Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino de Projeto**. Rio de Janeiro: EVC, 2003.