

Instituto de Arquitetura e Urbanismo
Universidade de São Paulo

Pró-Reitoria de Pesquisa
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)

**O ESTUDO DO DESENHO
NO PROCESSO PROJETIVO DO DESIGN E SUA CONTRIBUIÇÃO
PARA O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO ARQUITETO**

Aluna: Amanda Costa Sperancin
Orientadora: Prof. Dra. Simone Helena Tanoue Vizioli

São Carlos
2014

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa está vinculada aos estudos do grupo de pesquisa N.ELAC (Núcleo de Apoio à Pesquisa em Estudo de Linguagem em Arquitetura e Cidade), do Instituto de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos da USP (IAU-USP). O grupo desenvolve pesquisas de temas relacionados à Linguagem e Representação dando ênfase aos processos cognitivos presentes tanto na percepção da cidade e da arquitetura, quanto nos processos projetuais. Procura-se caracterizar as diferentes perspectivas teóricas e práticas existentes na relação dos meios de representação com o ensino de Arquitetura e Urbanismo, atentos às relações processuais e metodológicas existentes entre elas. O objetivo dessa pesquisa pauta-se na investigação e na contribuição dos meios tecnológicos no processo projetivo: tablets e telas digitalizadoras (Wacom Cintiq) tanto no campo do design como no da arquitetura. Tem-se visto o uso dessas ferramentas em cursos de design, mantendo-se as qualidades e propriedades que envolvem o croqui no processo de projeto. Diferentemente, os arquitetos tem migrado do papel diretamente para o computador, fazendo uso de programas como revit, skechup e autocad, encurtando o processo da externalização provisória de uma ideia antes da fase material, técnica e construtiva do objeto/ edifício.

O desenho sempre esteve presente na concepção dos edifícios, desde a antiguidade. Van Nostrand Reinhold (1993) afirma que mesmo quinhentos anos depois de Leonardo, designers de arquitetura continuam a usar estudos de desenho do mesmo modo que usavam os arquitetos do século XV. Nota-se claramente que os projetistas de arquitetura, nos moldes tradicionais, ainda não incorporaram os meios digitais de desenho à mão-livre ao seu trabalho. Porém, atualmente existem novas questões relativas à representação, à transparência e ao acesso que desafiam os códigos fundamentais já existentes e há ainda um potencial para uma grande mudança no que tange o desenho para construção. O desenho é a forma mais intuitiva e, talvez, a mais eficiente, de investigar e refletir, de converter ideias em representações sem interferências de explicações escritas ou verbais, dando forma e desenvolvendo o pensamento. Porém, ao longo da história da arquitetura, as técnicas construtivas sofreram drásticas mudanças e evoluções, ao passo que a maneira de desenhar, fazer croquis, ainda está atrelada aos moldes originais da sequência de concepção de um projeto arquitetônico. Simultaneamente, o mundo do design se transforma constantemente, e tais mudanças se aplicam desde o surgimento de novos materiais ao aprimoramento de novas técnicas de criação e desenvolvimento de produtos, o que inclui os croquis digitais. Seriam os arquitetos filhos fiéis e obedientes do Renascimento? Porque os designers se apropriaram dos meios digitais em seus esboços, enquanto os arquitetos ainda transitam diretamente dos croquis no papel para os desenhos técnicos e maquetes computadorizados.

Apesar de sua natureza algorítmica e pré-determinada, a tecnologia digital introduziu novas maneiras de traduzir e transformar o processo cognitivo do sketch pela sua interação com o usuário. Recentemente, as tecnologias das tablets opacas (ex: Wacom Intuos) e gráficas (ex: Apple iPad) além de outros aparelhos tais como as canetas eletrônicas de esboço gráfico (ex:Wacom Inkling) surgiram e ofereceram novas interfaces que estreitam de maneira significativa a até então distante relação entre o computador e o humano. O processo de criatividade sujeita tanto o indivíduo

quanto a tecnologia a um desenvolvimento constante, ofertando indefinidamente novas possibilidades de expressão e representação.

O desenho solidifica uma relação de simbiose. O desenho a mão livre é uma linguagem, um modo de expressão, de transmissão de pensamento, e croquis são parte de um processo onde ideias passam do abstrato a uma forma concreta. Croquis estão presentes, na arquitetura e no design, na etapa da concepção de projeto, após o levantamento de dados feito na estruturação do problema a ser solucionado. No próximo passo, a execução do projeto, é onde costumeiramente, na arquitetura, entram em cena as tecnologias digitais, enquanto no campo do design, elas estão presentes desde o momento em que se começa a conceber o projeto, ou seja, os croquis. Designers e arquitetos têm muito em comum e, no caso desta pesquisa, a ênfase centra-se em destacar a usabilidade dos meios digitais no processo do “design thinking” e verificar as contribuições para o desenho e projeto de arquitetura. Atualmente, existem inúmeros designers que utilizam os recursos da tecnologia em seus processos criativos, dentre eles, no cenário brasileiro, duas paulistas de grande destaque: Carla Tennenbaum e Flávia Pagotti, que tem como eixo fundamental de sua produção a reinvenção do passado, aliando tecnologia ao que é clássico.

O design brasileiro, como prática experimental, nasceu junto com a cultura nacional. Sinais de atividades ligadas ao design já aparecem explicitamente no século XIX, mesmo ainda sem uma estrutura de ensino regular e mesmo sem seu reconhecimento como atividade distinta da arquitetura, da arte e da indústria de objetos utilitários. Hoje, o design no ensino superior. A área começa enfim a ser tratada como especialidade diferenciada a partir da criação do primeiro escritório de design do país, o FormInForm, em 1958, por Alexandre Wollner, Geraldo de Barros, Rubem Martins e Walter Macedo. Hoje, design é ensinado no ensino superior e já existem várias instituições de renome, como o tradicional curso de design da Universidade Presbiteriana Mackenzie e o mais recente da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. A prática do design vem sofrendo constantes mudanças e renovações, e a introdução dos tablets no mercado pode ser apontada como o avanço recente mais significativo no âmbito do desenho de criação. Há uma grande variedade de gadgets no mercado que viabilizam o desenho digital, porém esta pesquisa está centrada em aprofundar os estudos sobre a tela digital Wacom Cintiq e entender os benefícios dela em relação às tablets opacas e ipads. Com uma tela de 24 polegadas, a Wacom Cintiq, um computador pessoal, que ainda possui mouse e teclado como meios de interação, mas oferece uma caneta eletrônica que faz os desenhos ou, se necessário, faz as vezes de um mouse, apenas movendo o cursor quando aproximada da tela. Ela oferece a possibilidade de trabalho com desenhos de maior escala, uma vez que a tela ampla toma boa parte do alcance dos braços e viabiliza maior liberdade no desenvolvimento do desenho. A Cintiq ainda possibilita interação com a rede, o que permite ao usuário importar imagens da internet, enriquecendo o repertório.

OBJETIVO

Propõe-se investigar a metodologia de representação (fase de concepção por meio dos esboços) nos processos projetivos no campo do design (de produtos)¹, com ênfase no uso de novas ferramentas digitais de desenho livre.. A partir de pesquisas realizadas e do material coletado, pretende-se construir a relação entre o uso de meios digitais no desenho de design e no desenho de arquitetura, avaliando a influência do “design thinking”¹ no processo criativo do arquiteto. Intenta-se ainda analisar a inserção de tais tablets e máquinas, como o CINTIQ, na base da formação dos novos arquitetos, nos cursos universitários.

METODOLOGIA

Esta pesquisa divide-se em duas partes, a primeira, teórica, pautada no estudo da história e do surgimento do design como campo específico do conhecimento, comparações entre as produções do design nos primórdios da profissão e o papel que desempenha nos dias atuais. A segunda parte refere-se ao estudo comparativo de dois cursos de design do país, o curso da FAU-USP e o da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Serão realizadas visitas de campo, questionários aos alunos e entrevistas com os docentes responsáveis pelas disciplinas de desenho e representação, para verificar o modo de ensino-aprendizagem neste campo e como se inserem a tecnologia dos desenhos digitais.

REFERÊNCIAS

- VIZIOLI, Simone Tanoue; CASTRAL, Paulo César; LANCHI, Joubert José. *Freehand drawing and digital representation: a discussion in the architectonic projective process*. 2012.
- HERBERT, Daniel M. *Architectural study drawings*. New York: International Thompson Publishing, 1993.
- LASEAU, Paul. *Graphic thinking for architects & designers*. 3. ed. Canada: John Wiley & Sons, 2001.
- Le Corbusier citado por Joaquim Vieira, in VIEIRA, Joaquim, *O desenho e o projecto são o mesmo?* Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1995.

¹ “as diferenças entre o design convencional, ou aquele que tradicionalmente se restringe à forma e à função definidos por um profissional com formação específica voltada para o design, e o “design thinking”, no qual características como o envolvimento do usuário e a percepção de seus desejos, o uso de ferramentas para captura de conhecimento e de experiências dos usuários, o uso de protótipos simplificados, a visão do problema como algo aberto e com soluções não triviais, a rigor distantes das médias estatísticas, parecem ser elementos suficientes para que haja uma distinção entre design e “design thinking”, ou seja, o “design thinking” não é uma evolução pura e simples do design em termos conceituais, mas é de fato uma nova forma de solucionar problemas, muito mais abrangente.”