



EIXO TEMÁTICO:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ambiente e Sustentabilidade | <input checked="" type="checkbox"/> Crítica, Documentação e Reflexão | <input type="checkbox"/> Espaço Público e Cidadania |
| <input type="checkbox"/> Habitação e Direito à Cidade | <input type="checkbox"/> Infraestrutura e Mobilidade | <input type="checkbox"/> Novos processos e novas tecnologias |
| <input type="checkbox"/> Patrimônio, Cultura e Identidade | | |

Reflexão crítica sobre a prática projetual arquitetônica por meio das obras do arquiteto Eduardo Souto de Moura

Critical reflection about the architectural design practice through the works of architect Eduardo Souto de Moura

Reflexión crítica sobre la práctica del dibujo arquitectónico por medio de las obras del arquitecto Eduardo Souto de Moura

BOTASSO, Gabriel Braulio (1);

VIZIOLI, Simone Helena Tanoue (2)

(1) Aluno de graduação, Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, USP, PPGAU, IAU/USP, São Carlos, SP, Brasil; email: gabrielbotassousp@gmail.com

(2) Professora Doutora, Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, USP, PPGAU, IAU/USP, São Carlos, SP, Brasil; email: simonehtv@sc.usp.br

Reflexão crítica sobre a prática projetual arquitetônica por meio das obras do arquiteto Eduardo Souto de Moura

Critical reflection about the architectural design practice through the works of architect Eduardo Souto de Moura

Reflexión crítica sobre la práctica del dibujo arquitectónico por medio de las obras del arquitecto Eduardo Souto de Moura

RESUMO

Atualmente, o grande avanço tecnológico trouxe consigo novas ferramentas computacionais e, conseqüentemente, modificações no que concerne aos métodos de projeto. O papel do desenho a mão livre é sabatinado e sua importância é discutida, entretanto o desenho apresenta características simbióticas ao pensamento humano, à cognição e ao desenvolvimento da percepção, o que não pode ser desvinculado do pensar projetual arquitetônico. Com vistas a contribuir com tal debate, este artigo pretende levantar insumos para exortar essa discussão, utilizando uma forma de análise que abarque o entendimento dos croquis de obras selecionadas do arquiteto português Eduardo Souto de Moura. Foram feitas leituras de seus desenhos conceptivos por meio de comentários gráficos sobre esses esboços, os quais permitiram verificar que as primeiras ideias da obra construída já estavam presentes nos croquis.

PALAVRAS-CHAVE: desenho, Eduardo Souto de Moura, processo de projeto

ABSTRACT

Currently, the technological breakthrough brought new computational tools and, consequently, changes in respect of design methods. The role of free hand drawing is contested and your importance is discussed, however, the drawing shows symbiotic characteristics with the human thought, cognition and development of perception, which can not be detached from architectural projectual thinking. In order to contribute to this debate, this paper aims to raise subsidies to urge this discussion, using a form of analysis that encompasses the understanding of the architect Eduardo Souto de Moura's sketches. Readings of their conceiving drawings were made by means of graphical comments on the designs drawings, which showed that the first ideas of the finished structure were already present in sketches.

KEY-WORDS: drawing, Eduardo Souto de Moura, project process

RESUMEN

Actualmente, el avance tecnológico trajo nuevas herramientas computacionales y, en consecuencia, los cambios en relación con los métodos de diseño. El papel de dibujo a mano se ha sido cuestionado y se discute su importancia, sin embargo, el dibujo muestra las características simbióticas del pensamiento humano, la cognición y el desarrollo de la percepción, que no puede ser separada del pensamiento projetual arquitectónico. Para contribuir a este debat, el presente trabajo tiene como objetivo aumentar los insumos para instar a esta discusión, utilizando una forma de análisis que abarca la comprensión de los bocetos seleccionados del arquitecto portugués Eduardo Souto de Moura. Se hicieron lecturas de sus dibujos conceptivos usando información gráfica sobre dichos proyectos, lo que ayudó a confirmar que las primeras ideas de la obra realizada ya estaban presentes en los bocetos.

PALABRAS-CLAVE: dibujo, Eduardo Souto de Moura, proceso de diseño



1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa insere-se nas atividades do Núcleo de Apoio à Pesquisa em Estudos de Linguagem em Arquitetura e Cidade (N.ELAC) e também solidifica o Acordo de Cooperação Internacional USP/UP, entre o Instituto de Arquitetura e Urbanismo e a Faculdade de *Arquitetura* da Universidade do Porto (FAUP), cujo projeto intitula-se "*Arquitetura, desenho e representação: metodologias de desenho no ensino de projeto*", estabelecendo liames de conhecimento e experimentação na seara que estuda as linguagens da arquitetura e da cidade, dando ênfase às questões cognitivas presentes na percepção das mesmas.

Muitos foram os estudiosos que se debruçaram a investigar o que é o desenho e quais suas relações com o pensamento humano, sua capacidade cognitiva e, principalmente, o auxílio em aprimorar as capacidades perceptivas (entre eles Merleau-Ponty, Rozestraten, Herbert e Gouveia). São relações oriundas de tempos passados, que remontam aos primeiros traços, ainda inscritos nas cavernas como forma de registro de memórias, de grandes feitos. Essa relação entre homem e espaço alterou-se significativamente: o homem descobriu meios de transferir o mundo real para o papel e os aperfeiçoou com a invenção do desenho perspéctico, passando hoje para um mundo abundantemente virtual. Seus desdobramentos atingiram o campo arquitetônico e modificaram as abordagens projetuais – o arquiteto incorporou as ferramentas digitais aos processos de criação. Essa pesquisa propõe-se a discutir o papel do desenho a mão livre diante das novas tecnologias, em meio ao processo projetivo arquitetônico.

2 OBJETIVOS

Atualmente, o grande avanço tecnológico trouxe consigo novas ferramentas computacionais e, conseqüentemente, modificações no que tange aos métodos de projeto. O papel do desenho a mão livre é sabatinado e sua importância é discutida. Nesse sentido, o objetivo principal desta pesquisa é levantar insumos para fomentar essa discussão, utilizando uma forma de análise que contemple o entendimento dos croquis de obras selecionadas do arquiteto português Eduardo Souto de Moura.

3 METODOLOGIA

A metodologia consistiu de um levantamento de desenhos (entre croquis e desenhos técnicos) seguido de uma sistematização dessas imagens por meio de fichas. A partir desse elenco de materiais levantados foi possível construir análises que resultaram em agrupamentos de projetos que possuem características semelhantes, de acordo com a leitura feita sobre as obras de Souto de Moura. O procedimento técnico utilizado para evidenciar as características das obras já presentes no momento da concepção baseou-se em anotações gráficas sobre os desenhos originais feitos com a utilização de suportes digitais (*tablets*), sem que houvesse a perda das informações do autor e, ao mesmo tempo, sem interferir na autoria do desenho. Houve uma integração entre desenho analógico e digital como contribuição a esse debate. Trabalha-se Souto de Moura, suas representações gráficas e significações, em consonância com as novas ferramentas digitais.

4 A LINHA INQUIETA QUE TRADUZ

O desenho como (re)conhecimento do espaço. O olhar que reconhece e percorre. Desenha e marca. O espaço como construção de um olhar. O espaço manipulado, e não reproduzido. Realidade de maneira sinestésica. Construir sobre um meio. Meio que é linguagem. Meio que é experimentação. O desenho é signo. O desenho também é processo. Desenhar é escolher. Desenhar é excluir. Desenhar é enfatizar. Risco rápido que é consequente. Representação do olhar. Linguagem do homem com o espaço. O desenho como gênese do pensamento. O risco consequente que adquire formas. Desenho como cognição. Desenho como investigação. Registro de uma ideia. Da cabeça ao papel, o desenho é o fio tradutor.

A despeito das novas tecnologias incorporadas aos processos de projeto, o desenho apresenta características exclusivas de quem o fez, pressupondo investigação, percepção e tradução dos pensamentos de cada indivíduo – a partir da prática, cria-se um repertório, algo como a construção de um olhar. Para que o desenho ocorra, é necessário aprender a ver, tendo em vista a correlação entre o pensamento humano, o olhar e a mão, mediados pela percepção (Schenk, 2010). Rozestraten (2006) contribui ressaltando que

o ato de percorrer com o olhar o que se desenha, enquanto a mão constrói a imagem, modifica profundamente a compreensão da existência material das coisas, pois essa concentração necessária ao desenhar constitui uma situação reflexiva que reinaugura a forma das coisas. (ROZESTRATEN, 2006).

O reinaugurar das formas ocorre pelo fato de o desenho não representar a realidade, mas sim uma percepção desta. O olhar, o pensamento e a mão articulam-se de modo peculiar em cada pessoa, exprimindo, conseqüentemente, uma consideração fundamental: não existem desenhos iguais, assim como não existem percepções, sensações e investigações iguais. Diferentes pessoas desenhavam de diferentes maneiras, não por questões técnicas advindas de seus traços, materiais ou habilidade, mas sim por possuírem diferentes leituras em relação ao espaço que os cerca. Para Gouveia (1998), quanto maior essa capacidade de leitura e compreensão, maior a liberdade em escolher entre as alternativas; sendo o desenho uma forma de pensamento e cognição, atua como dispositivo de aprimoramento dessa capacidade perceptiva.

São vários os caracteres que o desenho pode assumir: Herbert (1993) afirma que os desenhos de estudo são sempre incompletos e encontram-se em um estado intermediário entre um passado não resolvido e um futuro incerto. Para Schenk (2010) os croquis de concepção são mais do que uma representação das ideias iniciais, eles representam uma trajetória daquela que o concebeu, trajetória esta que é permeada por reflexões, idas e vindas, em meio a tomadas de decisões. Justamente por essa trajetória, são desenhos rápidos que testemunham um percurso – mais do que representando algo, estão em busca de algo.

Sua permanência no papel é uma contingência, pois as mensagens que transmitem chegam a saltar da suas próprias imagens, pedindo por novas reflexões e novos croquis. A imprecisão do traço reflete o trânsito da ideia procurando se firmar neste terreno movediço da criação. A clareza da solução arquitetônica não é dada de imediato. A visualização do projeto é conquistada em ambiente nebuloso e conflituoso. (SCHENK, 2010, p. 111).

Ainda que possua tais vantagens (e também outras, não mencionadas), é comum que no ramo arquitetônico os desenhos de processo não sejam divulgados; de acordo com Dourado (1994) e Katinsky (in ARTIGAS, 1998), as pessoas não têm por hábito armazenar seus processos de desenho, os esboços iniciais não vêm a público, o que poderia ser diferente. Essa máscara de valorização apenas dos croquis conceptivos transmite a ideia de que somente aqueles desenhos teriam abarcado todo o projeto, quando, na verdade, eles simbolizam uma síntese do

projeto e do traço do arquiteto, quase como um ornamento, o que impede a leitura e a decomposição do processo conceptivo (Schenk, 2010).

Objeto dessa pesquisa, Eduardo Souto de Moura, um dos expoentes da arquitetura portuguesa, revelou em sua entrevista ao grupo N.ELAC justamente o contrário: mantém o hábito de conservar seus croquis *“por uma questão afetiva, porque gosto de folhear e relembrar o que sofri para chegar às situações”*. (MOURA, 2013). Por se tratarem de materializações de diálogos dos autores consigo mesmos, os croquis podem ou não ser guardados ou expostos, já que tocam questões íntimas. Entretanto, Ortega (2000) contribui para essa discussão lembrando que esses desenhos permitem o entendimento do raciocínio do arquiteto, fornecem uma leitura sobre suas tomadas de decisões frente aos problemas que a arquitetura implica. Nesse sentido, sua conservação e, possivelmente, divulgação seria salutar, na medida em que forneceria subsídios para essa discussão acerca da concepção projetual e dos processos de projeto mediados pelo desenho.

Independentemente de quaisquer enquadramentos, esta pesquisa toma para si uma definição de desenho a mão livre como espaço de reflexão e investigação, momento de interação entre o arquiteto e sua obra, extensão do pensamento. Como dito por Eduardo Souto de Moura em entrevista ao grupo N.ELAC, *“desenhamos para ver se sabemos o que fazer, desenhamos para representar o que queremos fazer, desenhamos para construir”* (MOURA, 2013), seja por meio de um croqui de reflexão (consigo mesmo), de comunicação (com pessoas do ramo) ou de prescrição (envolvendo pessoas externas ao projeto). Em qualquer aspecto, ele é caracterizado como uma forma de cognição e, posteriormente, pode ser passível de análise, como forma de conhecimento, consideração sobre a qual este trabalho se debruça.

5 DESENHAR ALÉM DO QUE A MÃO ALCANÇA

Ainda que existam desde a segunda metade do século XX, foi na década de 80 que as ferramentas computacionais tornaram-se dispositivos comercializados em grande escala, em meio arquitetônico. Nesse período, programas de auxílio ao desenho se multiplicaram e tornaram-se parte do cotidiano dos arquitetos, fazendo com que os métodos de projetar em arquitetura sofressem modificações. As escolas de arquitetura reestruturaram suas bases metodológicas, incorporando tais questões, sendo que agora os programas de computador tornaram-se parte do processo criativo. Segundo Vizioli e Silva (2013) a partir dos anos 1980 as ferramentas digitais e programas CAD passaram a ser utilizados principalmente na execução de desenhos técnicos.

A representação gráfica arquitetônica se modificou, por conseguinte, sobretudo no que diz respeito aos desenhos técnicos. Réguas e demais instrumentos foram substituídos sob a égide do tempo e da precisão; a produção de desenhos técnicos foi agilizada e os recursos gráficos tornaram-se preponderantes, em substituição não só aos desenhos técnicos, mas também ao momento de concepção projetual, das primeiras linhas, em busca de materialidades satisfatórias – a imagem mental do arquiteto, expressa no papel, foi obliterada. Gouveia (1998) apresenta duas justificativas para isso: o desenvolvimento tecnológico da computação gráfica e o conceito de uma arquitetura industrializada, aliada à fabricação de componentes modulares.

Embora exista o entusiasmo pelas novas possibilidades que as ferramentas digitais oferecem, é preciso ser cauteloso em relação a essa estratégia. O desenho possui características próprias e

excluí-las do processo projetual pode ser arriscado, apontam estudos recentes, como apontado por Seguí (2007). Segundo o autor, perde-se a relação do homem com o papel, a relação do homem consigo mesmo, o ato cognitivo de aprender com suas próprias decisões e por meio do espaço, por meio da percepção. Em algumas escolas de arquitetura, o desenho a mão livre está sendo esquecido, em substituição aos programas computacionais diversos. Porém, é importante destacar que esse uso de meios digitais pode resultar em uma abordagem que deprecie aspectos indispensáveis ao entendimento da natureza da arquitetura. Em consonância a essa ideia, Eduardo Souto de Moura, em entrevista à Revista EGA (2007), afirma:

O computador é como um lápis. Por si só não desenha. O desenho é uma expressão de uma atividade mental, o que pode ter diferentes meios físicos. (...) Eu não tenho nada contra os computadores, mas eles sozinhos não desenharam. (MOURA, 2007, p. 37).

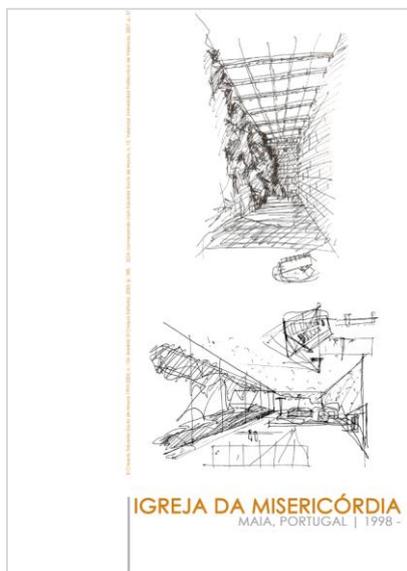
Em busca de um denominador comum, as *tablets* atuais e as mesas digitalizadoras trazem como proposta a mescla entre desenho analógico e desenho digital, uma vez que se pode desenhar a mão livre em um suporte diferente do papel, algo eletrônico. Dessa forma, revisita-se o desenho a mão livre no processo de projeto: segundo Castral e Vizioli (2011), as *tablets* existem desde a década de 1960, mas somente as atuais apresentam inovações no que tange ao reconhecimento das sensações de tato, isto é distingue-se a força empregada no suporte e a ligeireza do traço, com os quais é possível resgatar as características do desenho à mão livre ressemantizados por esse meio.

Além das questões relativas ao reconhecimento da pressão do traço e de sua velocidade, o que imprime identidade aos desenhos (mesmo em plataforma digital) a *tablet* pode ser transportada facilmente e utilizada como instrumento de registro fotográfico e, posteriormente, como forma de desenhar sobre a fotografia. Os desenhos são feitos em camadas, cada uma com um estudo diferente, as quais podem ser sobrepostas, criando uma articulação entre leituras de um mesmo processo. Existe a possibilidade de trabalhar também com a questão da transparência, destacando uma ou mais camadas em relação às outras.

Como os desenhos já se encontram digitalizados, podem ser enviados por email, salvos por meio de armazenamento em nuvem (*clouds*) ou simplesmente guardados no aparelho, que preserva os originais sempre intactos e não se deterioram com o tempo. Além dos programas mais populares de edição de imagens, como *Adobe Photoshop*, pode-se desenhar e mesclar sobreposições em programas específicos, com variedade de pincéis, canetas e demais marcadores, além do vasto círculo cromático.

É neste contexto que se optou pela utilização das *tablets* na análise dos desenhos originais de Souto de Moura selecionados. Foram confeccionadas 62 fichas iconográficas (Figura 1) que continham 168 desenhos organizados em 38 obras, também como forma de documentação do rol de arquivos encontrados. Olhares e gestos foram desenvolvidos com vistas a tecer interpretações a respeito da documentação criada, permitindo análises que resultaram em agrupamentos de projetos que possuem características semelhantes, de acordo com a leitura feita sobre as obras de Souto de Moura. O procedimento técnico utilizado para evidenciar as características das obras já presentes no momento da concepção baseou-se em anotações gráficas sobre os desenhos originais feitos com a utilização das *tablets*, sem interferir na autoria do desenho, portanto.

Figura 1: Exemplo de ficha iconográfica com os croquis de Souto de Moura separados por obras.

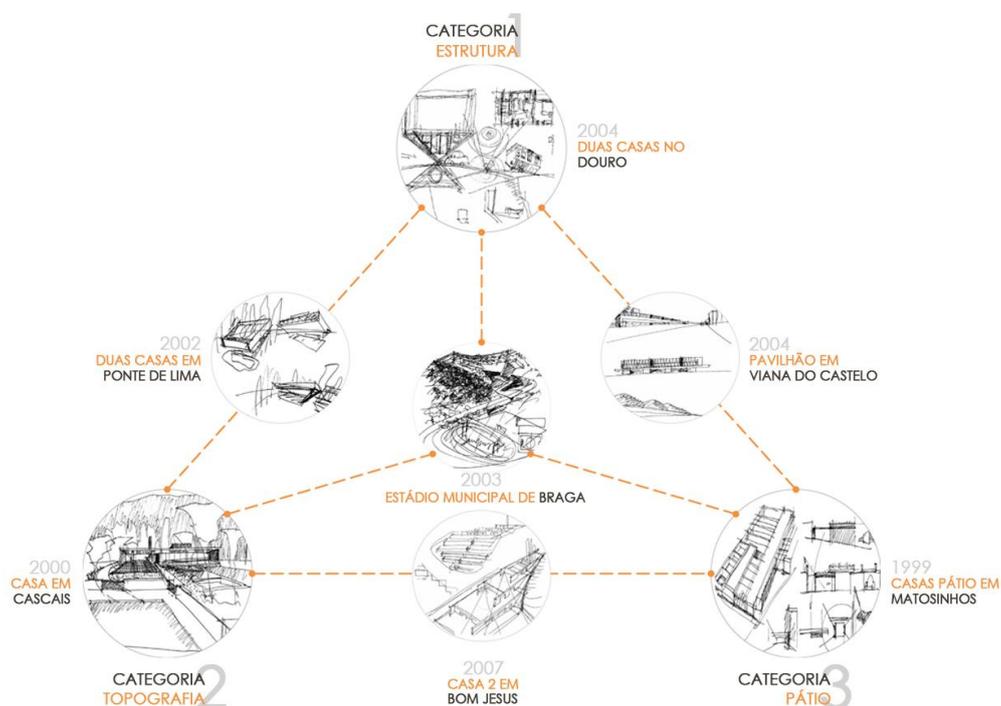


Fonte: Botasso, 2014.

6 LEITURAS E ANÁLISES DAS OBRAS DE EDUARDO SOUTO DE MOURA

A partir das fichas, as obras foram classificadas em três categorias e suas intersecções, apresentadas no diagrama abaixo (Figura 2): **pátio**, **estrutura notável** e **operação topográfica**, grandes características dos projetos de Souto de Moura. Foram escolhidas as seguintes obras para os estudos de caso: *casa em Cascais (1994-2000)*, *duas casas no Douro (2004)*, *pavilhão em Viana do Castelo (2000-2004)*, *casas pátio em Matosinhos (1993-1999)*, *duas casas em Ponte de Lima (2001-2002)*, *casa em Bom Jesus 2 (1996-2007)* e *Estádio Municipal de Braga (2000-2003)*. Características importantes de cada projeto foram ressaltadas por meio de comentários gráficos sobre os desenhos originais – há conexões entre citações que ressaltam determinadas características de cada obra e os desenhos sobre os quais essas características são evidenciadas, permitindo, assim, uma leitura mais direta.

Figura 2: Diagrama com os desenhos de Souto de Moura separados em categorias.



Fonte: Botasso, 2014.

As citações dizem respeito a características do projeto construído que já estavam presentes logo nos primeiros desenhos, o que demonstra a importância do croqui enquanto ferramenta de diálogo do homem consigo mesmo e com o espaço, consoante Schenk (2010): *“O desenho é uma extensão. Ele surge à mão do arquiteto. Ao ser feito, o desenho anuncia-se como espaço de interação entre o arquiteto e a obra. Pelo desenho a obra se faz presente, em totalidades parciais”*. Trata-se, portanto, de uma comparação entre desenho e obra construída, verificando-se o que já havia sido pensado desde a materialização das primeiras linhas, ainda inquietas, em busca de uma resolução que traduzisse seu pensar projetual, parcialidades em busca de uma totalidade.

A leitura dos desenhos sugeriu evidências das características da construção, o que foi confirmado com a observação da obra construída: intenções projetuais já estavam presentes desde o momento da concepção projetual. O desenho se mostrou incisivo e direto, evitando detalhes: não se alonga no desnecessário. É um desenho que estabelece uma relação imediata com o olhar e o diálogo se dá pela compreensão de sua totalidade. Desenhos feitos em formato não muito grande (geralmente dimensão A5), em folhas grossas e em grande número, sempre em meio a anotações de agenda, compromissos e contas.

OBRAS ESPECÍFICAS ESCOLHIDAS PARA ESTUDO DE CASO

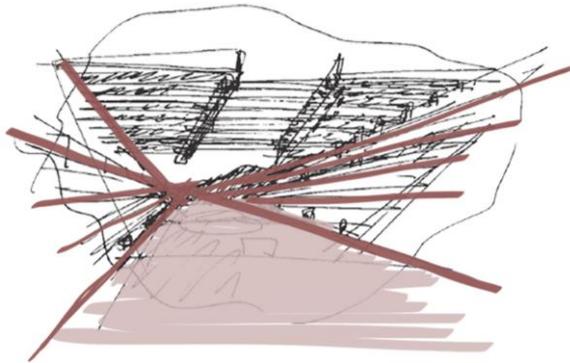
Estádio Municipal de Braga (2000-2003)

Categorias: estrutura notável, topografia e pátio.

O Estádio Municipal de Braga (Figura 3) se localiza na encosta norte de Monte Castro e marca aquele lugar como um grande anfiteatro romano, o que explica a existência das duas

arquibancadas opostas, somente – não há quatro laterais com assentos, como no geral é visto nos demais estádios. Desta forma, reforça-se o grande espaço de integração com esse pátio central, onde acontecem os eventos e para onde os olhares se direcionam. Outro gesto marcante diz respeito às grandes lâminas de concreto, paralelas entre si, criando um ritmo estrutural. Esse mesmo ritmo é verificado nos tirantes de aço que ligam um lado ao outro do estádio, as duas arquibancadas. Todas essas abordagens marcam fortemente a colina rochosa, escavada para abrigar o estádio. Ato este que incorpora o entorno ao ambiente “interno” do estádio, o paredão rochoso também é convidado a participar do que acontece no pátio central.

Figura 3: Desenho do Estádio Municipal de Braga (2000-2003) com os comentários gráficos sobrepostos.



Fonte: sobreposição gráfica: Botasso, 2014; desenho original: El Croquis: Eduardo Souto de Moura 1995-2005, n. 124. Madrid: El Croquis Editorial, 2005, p. 11.

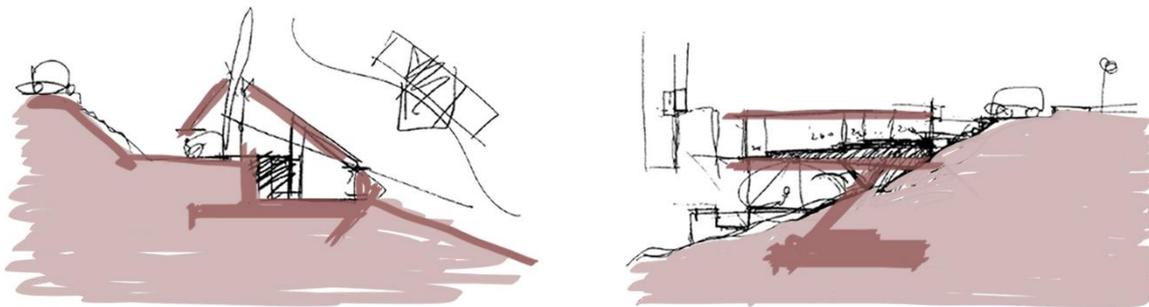
(...) comecei a inspeccionar o lugar e dei-me conta de que era muito mais interessante transladar o estádio para a parte alta da montanha, para que estivesse perto da pedreira abandonada. Na realidade, os cortes da pedra da pedreira sugeriam-me conferir uma continuidade entre a pedra e o betão. Era como pensar em tirar a pedra e colocá-la sob uma nova forma. Era necessário entender onde começava o artefacto e onde acabava a natureza. (MOURA, 2008, p. 45)

Duas Casas em Ponte de Lima (2001-2002)

Categorias: estrutura notável e topografia

Ponte de Lima é uma vila portuguesa localizada no distrito de Viana do Castelo e neste local foram construídas essas duas casas, vizinhas, chamativas por suas estruturas que cortam o terreno em que se assentam de modo marcante (Figuras 4 e 5), bastante desnivelado, o que justamente foi abordado por este trabalho. Ambas possuem o mesmo programa, mas desafios diferentes para vencer o terreno inclinado. A primeira se sustenta por meio da combinação de uma fundação em “Z” que se liga às lajes da casa, criando equilíbrio estrutural por meio do contrapeso entre balanços, o que Souto de Moura compara com um porta-garrafas, no qual o contrapeso inclinado sustenta a garrafa na horizontal. A segunda residência possui uma grande fundação que ancora uma cinta de concreto (inclinada 45º) que envolve toda a casa, ligadas por meio de dois braços estruturais, um na vertical e outro na horizontal.

Figuras 4 e 5: Desenhos das duas casas em Ponte de Lima (2001-2002) com os comentários gráficos sobrepostos.



Fonte: sobreposição gráfica: Botasso, 2014; desenho original: El Croquis: Eduardo Souto de Moura 1995-2005, n. 124. Madrid: El Croquis Editorial, 2005, p. 152.

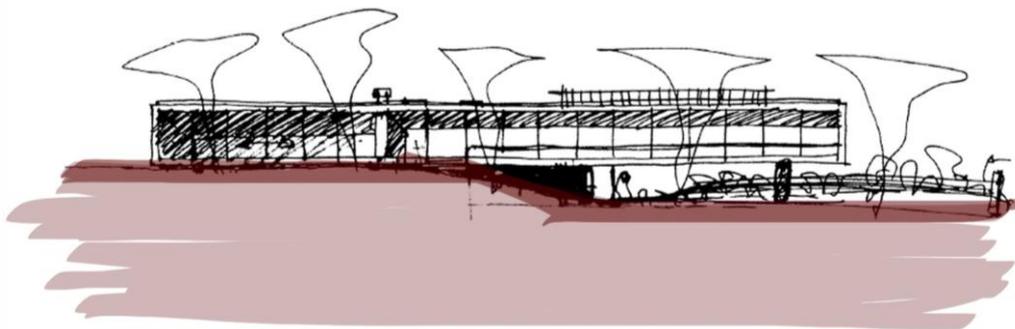
Estas duas casas em Ponte de Lima ocupam um terreno com uma pendente de 45% que delimita com um espaço de golfe. A ideia desenvolvida neste projecto era de que as duas casas diferissem entre si pela relação que cada uma delas estabelece com a paisagem: uma orientada para a paisagem montanhosa e a outra, mais introvertida, que procura uma relação mais directa com a natureza circundante. (MOURA, 2008, p. 27).

Casa em Cascais (1994-2000)

Categoria: topografia

Situada na Quinta da Marinha, na vila de Cascais, em Lisboa, a construção se constitui de um único volume retangular sob o qual todos os ambientes se organizam (Figura 6), em dois pavimentos, sendo que o inferior está semienterrado, aproveitando-se do desnível do terreno (com os ambientes de serviços gerais e apoio). A projeção do andar principal cria, no pavimento desnivelado, uma grande laje que enquadra a área de lazer, marcada por uma piscina em fita, que dialoga com o volume construído da casa.

Figura 6: Desenho da casa em Cascais (1994-2000) com os comentários gráficos sobrepostos.



Fonte: sobreposição gráfica: Botasso, 2014; desenho original: El Croquis: Eduardo Souto de Moura 1995-2005, n. 124. Madrid: El Croquis Editorial, 2005, p. 109.

Em Cascais, na Guia, um mar imenso horizontal, o Atlântico, que não podia ser registrado, porque não se consegue 'apanhar' um oceano – sempre diferente, sempre igual. Então aí abrimos um olhar neutro, abrimos os vãos, desenhámos com positivos e negativos. (MOURA, 2004, p. 10)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

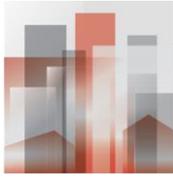
Mesmo diante da abundância de aparatos tecnológicos disponíveis ao meio arquitetônico, o desenho a mão livre persiste como elemento indispensável. Por possuir sólidas relações com o pensamento humano, a cognição e ao desenvolvimento da capacidade perceptiva, não pode ser desvinculado dos momentos de concepção projetual. A pretensa hipótese levantada a respeito da importância do desenho a mão livre mesmo em uma realidade abundantemente virtual foi corroborada: esta pesquisa verificou que a obra concluída já possuía diversos aspectos antevistos desde o momento da concepção do projeto, aspectos estes que foram propostos pelo desenho – os croquis de Eduardo Souto de Moura já apresentavam as primeiras reflexões que se verificaram no projeto final. A entrevista pessoal com o arquiteto, em setembro de 2013, também permitiu desvelar a visão pessoal de um arquiteto premiado que, ainda hoje, mantém os desenhos como parte fundamental de seus primeiros pensamentos projetuais. Todo o levantamento quantitativo e analítico traz aos dias atuais que o croqui ainda contribui fortemente no processo projetivo arquitetônico, o que este trabalho buscou evidenciar por meio de comentários gráficos sobrepostos aos desenhos originais do arquiteto, facilitando a leitura de suas obras.

AGRADECIMENTOS

a Eduardo Souto de Moura, pelas palavras concedidas ao Grupo de Pesquisa N.ELAC;
ao Instituto de Arquitetura e Urbanismo, pela infraestrutura;
ao Núcleo de Apoio à Pesquisa em Estudos de Linguagem em Arquitetura e Cidade (N.ELAC), pelo apoio.
à Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, pela concessão da bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS

- ARTIGAS, João Batista Vilanova. *Caderno dos riscos originais: projeto do edifício da FAUUSP na Cidade Universitária*. Coordenação de Roberto Portugal Albuquerque. São Paulo: FAUUSP, 1998.
- CASTRAL, Paulo Cesar; VIZIOLI, Simone Helena Tanoue. *O desenho à mão-livre mediado pela tablete*. In Anais do Congresso SIGRADI, XV. 2011. FADU-UNL. Santa Fé, Argentina. 2011.
- DOURADO, G. Mazza. O croqui e a paixão. *Revista Projeto*. São Paulo, n. 180, p. 49-67, nov. 1994.
- GOUVEIA, Anna Paula Silva. *O croqui do arquiteto e o ensino do desenho*. Volume I: croqui: representação e simulação. Tese de doutorado. FAU USP, 1998.
- HERBERT, Daniel M. *Architectural Study Drawings*. Van Nostrand Reinhold: New York, 1993.
- MOURA, Eduardo Souto de. *Entrevista concedida ao grupo <OMITIDO PARA REVISÃO CEGA>*. Setembro de 2013.
- MOURA, Eduardo Souto de. *Eduardo Souto de Moura: conversas com estudantes*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. [Conferência pública pronunciada na Faculdade de Arquitetura e Sociedade, Politécnico de Milão (campus Leonardo), 25 de fevereiro de 2005].
- MOURA, Eduardo Souto de. *TC Cuadernos nº 64: Eduardo Souto de Moura – obra reciente*. Valencia: Tribuna de La Construcción, 2004.
- ORTEGA, Artur Renato. *O projeto e o desenho no olhar do arquiteto*. Dissertação apresentada à Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2000.
- ROZESTRATEN, Artur Simões. *O desenho, a modelagem e o diálogo*. *Arquitextos*, São Paulo, 07.078, Vitruvius, nov 2006. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.078/299>>. Acessado em: 30 de janeiro de 2014.



III ENANPARQ

III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo
arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva
São Paulo, 2014

SCHENK, Leandro Rodolfo. *Os croquis na concepção do espaço arquitetônico. Um estudo a partir de quatro arquitetos brasileiros*. Dissertação de mestrado, FAUUSP, 2004.

SCHENK, Leandro Rodolfo. *Os croquis na concepção arquitetônica*. São Paulo: Annablume, 2010.

SEGUÍ, J. Edificación, arquitectura, enseñanza de La arquitectura, modelización y dibujo. *Revista EGA – Expresión gráfica arquitectónica: conversando com Eduardo Souto de Moura*, n. 12. Valencia: Universidad Politecnica de Valencia, 2007.

VIZIOLI, Simone Helena Tanoue; SILVA, Isabelle Maria Mensato da. *Ensino de Arquitetura e Urbanismo com auxílio de ferramentas digitais*. 2013