

## **CADERNO DE CROQUIS E SUA UTILIZAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO CRIATIVO**

**Luciana Nemer Diniz**

UFF – Universidade Federal Fluminense, Escola de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de  
Arquitetura  
luciana\_nemer@ig.com.br

**Igor Klein da Silva Marins**

UFF – Universidade Federal Fluminense, Escola de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de  
Arquitetura  
nielkigor@gmail.com

**Carolina Pullig Magaldi da Cunha**

UFF – Universidade Federal Fluminense, Escola de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de  
Arquitetura  
carolinapulligm@gmail.com

### **Resumo**

O presente trabalho apresenta uma experiência didática desenvolvida na Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFF. O projeto de monitoria no qual o artigo se baseia, consiste na elaboração de uma apostila sobre caderno de croquis e na análise da prática do croqui no desenvolvimento criativo dos alunos da disciplina Expressão Gráfica. O caderno de croqui é relevante em diversas profissões, em especial na arquitetura e no urbanismo. Este artigo expõe diversas maneiras de se adquirir um caderno. Em sequência, apresenta a divisão de três categorias de desenho que têm mais decorrência nas representações dos arquitetos: desenhos de figura humana, de vegetação e de arquitetura. Cada categoria é dissertada quanto a sua utilidade nas representações e nas técnicas de esboço relacionadas. No texto há amostras de croquis de alguns arquitetos renomados e dos alunos da disciplina. A análise da prática do croqui no desenvolvimento dos alunos foi feita a partir da distribuição de cadernos confeccionados pela monitora e da aplicação dos exercícios da apostila elaborada por Matheus Freire Bastos, também monitor no ano de 2013. Tais exercícios têm relação com a temática da aula, portanto servem como ferramenta de aquecimento para a atividade principal aplicada no dia.

**Palavras-chave:** arquitetura, croqui, expressão, representações.

### **Abstract**

The present work presents a didactic experience developed in the Escola de Arquitetura e Urbanismo of UFF. The monitoring project on which the article is based, consists in the elaboration of a sketchbook and in the analysis of the

practice of sketching in the creative development of the students of the class Graphic Expression. The sketchbook is relevant in many professions, especially in architecture and urbanism. This article outlines several ways to get a notebook. In sequence, it presents the division of three categories of drawing that have more consequence in the representations of the architects: drawings of human figure, vegetation and architecture. Each category is discussed as to its usefulness in representations and related sketching techniques. In the text there are samples of sketches of some renowned architects and students of the class. The analysis of the practice of sketching in the development of the students was made from the distribution of notebooks made by the monitor and application of the Exercises of the handbook elaborated by Matheus Freire Bastos, also monitor in the year of 2013. These exercises are related to the theme of the class, therefore they serve as heating tool for the main activity applied in the day.

**Keywords:** architecture, sketch, expression, representations.

## 1 Introdução

Tanto no processo de desenho de observação que representa a realidade, quanto no desenho criativo ou projetual, o desenhista passa por um período de esboços que o permite errar inúmeras vezes até que atinja um resultado ideal, ou algo que se aproxime deste. Esta fase é de grande relevância, porque é nela que se pode, por meio da prática, aprimorar os aspectos representativos do desenho, como: o traço, a forma, a espacialidade, a proporção entre elementos, a perspectiva e as cores. De modo que a habilidade do desenhista se torne mais madura através do processo de repetição e análise.



**Figura 1:** Cadernos de croquis

Fonte: <https://pensamentografico/o-caderno-de-croquis/>

É nesta etapa em que o caderno de croqui, ilustrado na figura acima, assume o protagonismo, o *Sketchbook*, como também é conhecido, tem uso para diversos profissionais, como: estilistas, designers, cartunistas, pintores, artistas plásticos,

publicitários e arquitetos. Profissões onde o desenho é uma ferramenta essencial de trabalho, requerendo em maior ou menor grau o domínio de técnicas, repertório e sensibilidade visual.

Na arquitetura, durante a etapa de concepção do projeto o arquiteto atua de maneira solitária, elaborando novas ideias e organizando-as na forma de esboços e esquemas gráficos que se encontram inicialmente nos cadernos de croqui.

São cadernos de anotações - os *sketchbooks* - que registram o pensamento de seus autores. Nessa rapidez de pensamento palavras e desenhos se misturam. Algumas vezes assuntos diferentes se contrapõem revelando os diversos temas que passam pela cabeça do arquiteto. (ORTEGA, 2005, p. 2)

O caderno de croqui sob esta ótica se torna mais que um simples meio para a reprodução de representações, ele passa a ser compreendido como um depósito de ideias que quando analisadas são capazes de descrever o processo criativo que inicia a produção na arquitetura.

Há diversas maneiras de adquirir um caderno de croqui, a forma mais comum e mais prática é por meio da compra, no entanto, pode ser produzido pelo próprio desenhista<sup>1</sup>.

## 2 Na Prática

Os profissionais de arquitetura utilizam os cadernos de croquis para registrar as primeiras ideias do projeto, definir pontos de partidas conceituais e reunir material de referência e para inspiração, sendo o caderno, por fim, uma extensão da memória visual do arquiteto. Neste sentido pode-se ressaltar as funções primárias que os croquis tem na arquitetura, sendo em primeiro lugar a análise da forma já existente, uma vez que o desenho torna possível a apreensão de detalhes e estruturas formais

<sup>1</sup>Atualmente, muitas marcas de materiais de papelaria fabricam os cadernos, que podem ter dimensões e gramatura das folhas variáveis de acordo com a finalidade, no entanto, em sua maioria os cadernos são constituídos de folhas não pautadas. Entre as marcas mais conhecidas nas papelarias brasileiras encontra-se: Canson, Moleskine, Bamboo e Elo7. O preço dos cadernos tem grande variação, mas pode-se estabelecer um custo na faixa de trinta reais. Outra opção de aquisição é confecção própria do caderno de croquis. Há diversas técnicas, mas, de maneira geral a fabricação consiste em escolher as folhas mais adequadas de acordo com a utilidade do caderno, na seleção de um material mais rígido, de preferência, para se fazer a capa e, por fim, na resolução de um modo de reunir as folhas, que pode ser feito utilizando cola, costura, grampos, encadernação, etc. A vantagem de se fazer o próprio caderno é a economia de custo e a possibilidade de customização de acordo com a finalidade.

que de outro modo ficariam obscuras ao observador, em segundo como ferramenta de maturação dos conceitos e princípios presentes na imaginação do projetista, como descrito por Montenegro: “[...], o esboço é um apoio ao processo de busca e a sua ambiguidade, ou até confusão, dá margem a outras ideias” (MONTENEGRO, 2007, p.51). O croqui é parte do processo criativo e como tal interfere, mesmo que de maneira subjetiva, no resultado final.

Quando tratamos dos croquis, de maneira mais específica daqueles feitos por arquitetos, urbanistas e paisagistas, podemos definir três grupos de elementos com maior relevância: figura humana, vegetação e arquitetura. Estes são elementos que têm relativa onipresença em representações figurativas, estando seu ensino para estudantes em primeiro plano, uma vez que garantem uma base primária para qualquer esboço.

#### **4.1 Figura Humana**

As proporções humanas embora distintas em cada indivíduo, são estudadas há décadas por antropólogos, artistas e cientistas. A partir do período renascentista, o interesse pelo corpo se intensifica e surgem nesse contexto gênios como Leonardo Da Vinci. Já no século XX, Le Corbusier criou o *Modulor* com a finalidade de estabelecer proporções humanas universais a partir da matemática para que dessa forma fosse possível padronizar a produção de espaços e objetos que atenderiam com exatidão às necessidades humanas, como: portas, cadeiras, automóveis, guarda-corpos, etc.

Independentemente da fase histórica, o estudo das proporções humanas vai muito além de ter como único objetivo o autoconhecimento, mas revela a intenção pedante de projetar e relacionar as dimensões anatômicas do ser humano à outras formas existentes do universo, como afirma Edith Derdik: “Sabemos que a história da representação da figura humana se encontra atravessada pelo ato de conhecer o universo pelo próprio homem. [...] Assim, ao se projetar, o homem se lança à aventura de conquistar o seu lugar no mundo” (DERDIK apud ALFREDO, 2017, p. 499).

Pode-se afirmar então, que os estudos sobre o corpo que decorreram pela história tinham em comum o objetivo de alcançar uma lógica que enquadrassem as proporções humanas em um padrão, para que dessa forma poder-se-iam ser reproduzidas posteriormente, como nas obras arquitetônicas renascentistas, nas pinturas, nas esculturas, etc.

Esse estudo, entretanto, pode ser exercido por qualquer pessoa através da prática de croqui, afinal, o próprio Leonardo Da Vinci desenhou o famoso *Homem Vitruviano* em 1490, em um de seus diários de anotações. Com o caderno de croquis, pode-se apreender os detalhes referentes aos corpos humanos por meio da observação, e assim dominar as proporções humanas, reconhecer os movimentos, gestos, posturas e expressões que comumente as pessoas fazem, como ilustra a figura 2. No campo da arquitetura, essa é uma prática significativa uma vez que a figura humana tem muito valor nos desenhos arquitetônicos, porque através dela o observador ganha uma fonte de referência para perceber a dimensão dos elementos das representações, a atividade humana idealizada para o espaço projetado, podendo atribuir uma noção mais viva e humanizada na atmosfera representada nos projetos, como afirma Michael E. Doyle: “[...], a inclusão de figuras humanas em desenhos de projeto acrescenta elementos cruciais de escala, animação e vida às suas ideias de projeto” (DOYLE, 2002, p. 226).



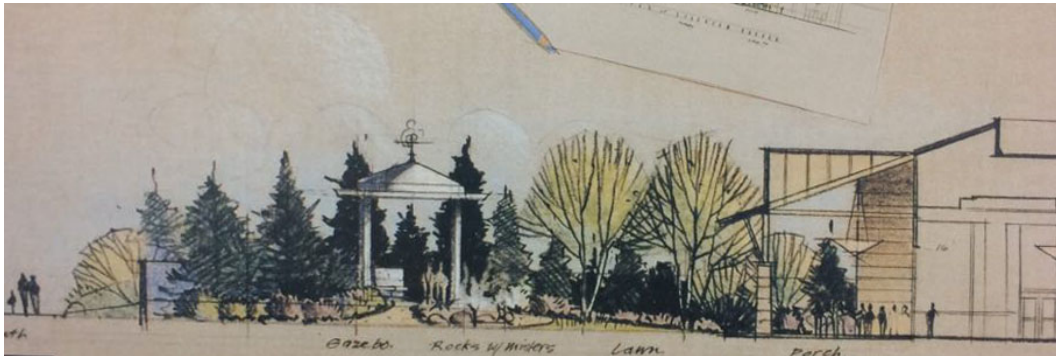
**Figura 2:** Croquis de figuras humanas

Fonte: Desenhe e Pinte, vol. 46, p. 932 / vol. 47, p. 433.

## 4.2 Vegetação

Assim como a figura humana, a vegetação tem grande importância nos desenhos de arquitetura, ela também pode servir para apresentar a escala do desenho, “dar vida” aos espaços e até mesmo indicar o clima e a região onde se localiza o projeto. O desenho de vegetação permite o movimento mais livre das mãos na hora de esboçar.

É aconselhável para tal, que se utilize um lápis com a ponta mais grossa e macia. Dessa forma, pode-se representar o movimento orgânico e a dinâmica da vegetação escolhida desde os galhos até a copa das árvores com mais fluidez.



**Figura 3:** Desenho de vegetação à nanquim e marcadores

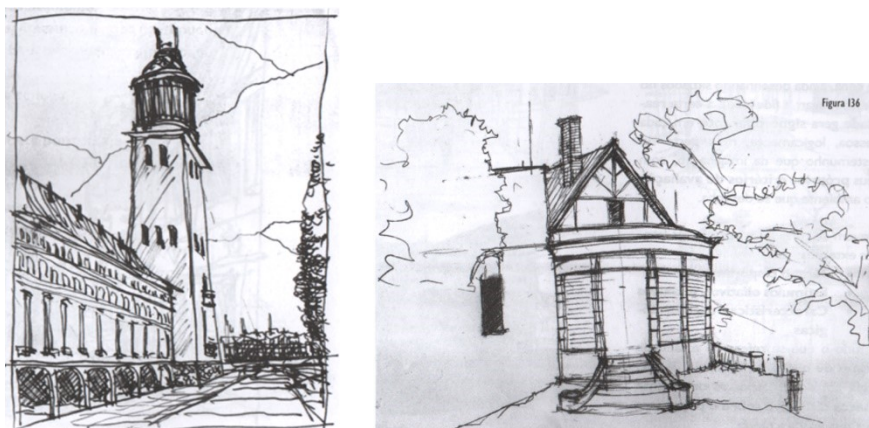
Fonte: DOYLE, Desenho a Cores, p. 338

Na representação de árvores e arbustos deve-se atentar para a forma, a representação das folhas de maneira individual é praticamente impossível, de modo que o conjunto deve ser ilustrado na forma de massas de folhagem, que irão compor de maneira sintética a forma observada da vegetação, como exemplifica a figura 3. Ao desenhista dedicado cabe reparar na assimetria natural das estruturas arbóreas, que dificilmente respeitam regras de simetria (MALTZMANN, 1995, p. 58).

Dada a variedade de espécies na natureza, é possível observar uma infindável coleção de formas, tons e texturas, o que resulta em um desafio para o desenhista, que pode optar por diferentes materiais e técnicas.

### 4.3 Desenho arquitetônico

Enquanto vegetação e figuras humanas são elementos secundários nos desenhos de arquitetura, as construções são o foco principal, da qual necessitam de um olhar especial. Os croquis ajudam ao estudante a compreender através da observação os detalhes construtivos, que em geral passam despercebidos pelo público leigo e ainda a assimilar as relações entre as aplicações das técnicas construtivas e a estética arquitetônica, como os desenhos de Dominguez a seguir.



**Figura 4:** Croquis de observação de objeto arquitetônico

Fonte: DOMINGUEZ, Fernando. Croquis e Perspectivas, p. 132 e p. 146.

Com o desenho sendo compreendido como ferramenta profissional, o caderno de croqui do arquiteto não deve ser em essência um compêndio de trabalhos artísticos, ou de pura representação do observado, e sim explicitar um conteúdo de observação analítica da arquitetura sobre a qual, junto ao desenho, deve haver uma investigação das formas, proporções e componentes que completam uma construção.

Edwards coloca o desenho “exploratório”, como um dos três pilares dos desenhos à mão livre feitos por arquitetos, junto com aqueles feitos para explicar ideias e aqueles para exemplificar detalhes construtivos a técnicos ou clientes, em suas palavras, podemos expor a importância desse desenho exploratório, que encontra seu local nos cadernos de croquis, para os profissionais da área:

O caderno de croqui é um registro pessoal – um diálogo entre artista e assunto. A natureza do diálogo determina a qualidade ou o uso do desenho acabado. Pelo engajamento no assunto, o artista, arquiteto ou estudante desenvolve uma sensibilidade e entendimento, que dificilmente se obteria de outras maneiras. (EDWARDS, Brian, 2008, p.18)

Para estudantes a caminho da vida profissional, basta escolher alguma construção como modelo, posicionar-se de forma que seja confortável e desenhar. Este é o primeiro passo para a formação da sensibilidade; saber enxergar e criar arquitetura.

## **5 Técnicas de croqui**

O desenho de croqui, em sua definição, é livre. Existem, contudo, algumas técnicas do desenho à lápis ou caneta que são necessárias para uma boa representação, estas técnicas são usadas de maneira mais livre e simplificada, sendo recomendadas conforme o tema do desenho.

Nos desenhos de figura humana, por exemplo, a técnica de linhas enaltece as expressões, gestos e posturas específicas, no entanto, nos desenhos de modelos em ação, a técnica de massas tonais facilita mais a captura dos movimentos, e pode ser feita por carvão vegetal além do próprio grafite.

Seres humanos estão sempre em constante movimento, então, pode-se dizer que são modelos dinâmicos, o que torna a prática de esboçar um desafio. Aconselha-se ao observador desenhar modelos que façam ações repetitivas, como tenistas. Também é importante ao observador que exista de fato a necessidade de compreender a dinâmica desta atividade, sendo assim, quando o modelo se mover, o observador inicia um novo esboço na mesma folha, de forma que ciclicamente voltará ao primeiro movimento.

Nos desenhos de natureza, muitas vezes deseja-se destacar as paletas de cores do modelo escolhido, para tanto, elabora-se o croqui diretamente com lápis de cor ou outro material pigmentado como marcadores.

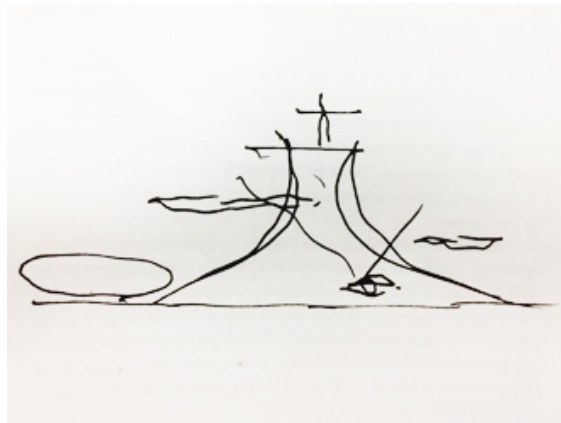
Para a representação de arquitetura, costuma-se usar lápis ou tinta nanquim, aplicando a técnica de linhas ou a de grafismo. Quando se deseja representar texturas e sombras com maior praticidade, o uso de marcadores e aquarelas também é recomendado, desde que a inclusão das cores seja relevante para a compreensão da ideia.

## **6 Croquis de Arquitetos**

Geralmente são estudadas as obras finais dos grandes arquitetos e as características técnicas relativas a estas. Entretanto, analisar os croquis iniciais desses profissionais é uma boa maneira de confirmar sua relevância no desenvolvimento projetual e entender os conceitos que antecedem as obras. Além disso, esses desenhos traduzem a personalidade do profissional e se apresentam como uma extensão das suas ideias durante o processo criativo.

Os croquis de Oscar Niemeyer, por exemplo, são muito característicos e mostram com clareza a preferência do arquiteto pelas curvas e fluidez, em detrimento das linhas retas, como afirma:

Não é o ângulo reto que me atrai. Nem a linha reta, dura, inflexível, criada pelo homem. O que me atrai é a curva livre e sensual, a curva que encontro nas montanhas do meu país, no curso sinuoso dos seus rios, nas ondas do mar, no corpo da minha mulher preferida. (NIEMEYER, 2002, p. 17)

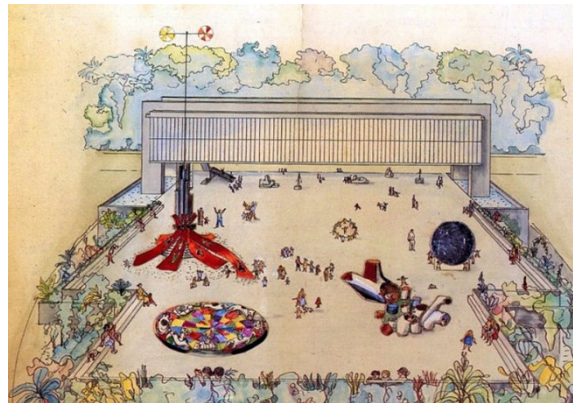


**Figura 5:** Croqui da catedral de Oscar Niemeyer

Fonte: NIEMEYER, Minha Arquitetura, p. 42

Os croquis de Oscar costumavam ser feitos a carvão, e tinham o traço leve e minimalista, assim como sua arquitetura, que tendia ao simples, ao conciso e às curvas de concreto infinitas.

Já nos desenhos de Lina Bo Bardi, como o apresentado na figura 6, pode-se perceber detalhes pequenos da obra, como a atmosfera do espaço e até mesmo as atividades que ali seriam realizadas. Ela se utilizava de cores, figuras humanas, vegetação e anotações, que refletiam o diálogo entre a arquitetura modernista e a cultura popular que tanto valorizava. Lina explorava diferentes ângulos e perspectivas nos seus croquis, enfatizando o peso e a expressividade plástica da sua linguagem brutalista.

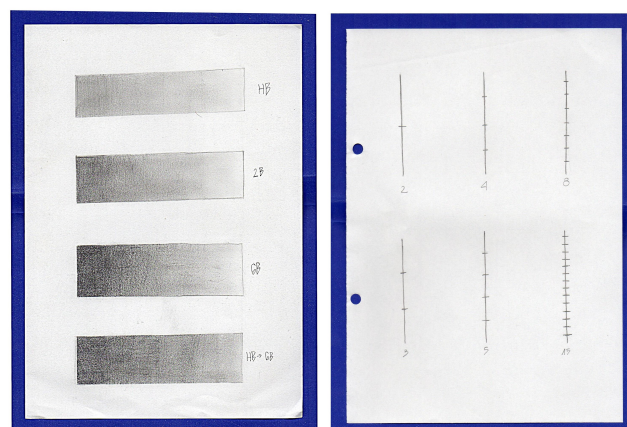


**Figura 6:** Croqui de Lina Bo Bardi para o MASP

Fonte: <https://www.arquitetasinvisiveis.com/lina-bo-bardi>

## 7 Croquis de Alunos

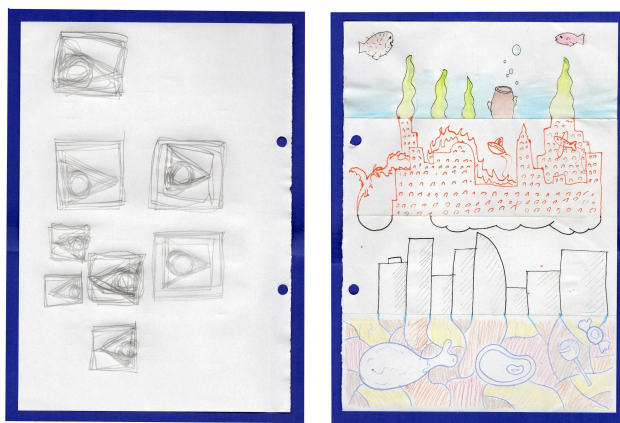
Com o objetivo de inserir a cultura do fazer croquis no exercício da arquitetura, nos períodos de 2017.1 e 2017.2 iniciou-se uma experiência na Monitoria da disciplina Expressão Gráfica, baseada nos exercícios elaborados pelo aluno Matheus Freire Bastos Trindade, que foi monitor da disciplina no ano de 2013. A proposta consistiu em fazer um croqui por aula, que tivesse conexão com a temática da atividade principal do dia. Como estímulo, os alunos receberam cadernos de croquis confeccionados pela monitora Carolina Pullig Magaldi da Cunha, possuindo 10 folhas em dimensão A5.



**Figura 7:** Exercícios sobre tonalidades e espaçamento

Fonte: Trabalho de monitoria 2017, exercícios feitos pelos alunos Vinícius Mayerhofer e Amanda Narciso

Tais exercícios, portanto, serviram como aquecimento para o conceito que é aplicado posteriormente como tonalidade de tipos de grafite e espaçamento, indicado na figura 7, e também noções de escala humana, conhecimento sobre as cores, diagramação, etc. Há também exercícios que têm como objetivo estimular a cognição e a criatividade dos alunos, como nos exemplos a seguir. O croqui da esquerda apresenta um exercício que consiste em desenhar a mesma figura com ambas as mãos e simultaneamente, o que exercita a coordenação motora e a percepção das formas, e o da direita é um exercício feito em duplas, onde em uma folha dividida, cada aluno completa o desenho do outro, gerando composições arbitrárias.



**Figura 8:** Exercícios de estímulo a criatividade

Fonte: Trabalho de monitoria 2017, exercícios feitos pelos alunos Levy Oliveira e Ian Rodrigues

## 8 Conclusão

Grandes arquitetos, como Lina e Oscar, um dia foram alunos que sequer imaginavam o futuro que os viria contemplar. Como qualquer profissional, eles erraram, se frustraram e tentaram novamente. Acreditando no ser humano atrás de cada grande profissional e no percurso de cada projeto arquitetônico, espera-se que introduzindo o caderno de croqui como um elo comum entre arquitetos renomados e alunos, se faça possível estabelecer a confiança necessária para viver o esforço criativo que antecede o resultado ideal.

Durante o período em que praticaram no caderno de croqui, os alunos, de maneira geral, se mostraram interessados nos exercícios, porque além de ser uma

etapa de treino e aquecimento para o trabalho principal da aula, é um momento em que podiam desenhar mais livremente e com maior extroversão. Notou-se um avanço na qualidade do traço, na percepção do espaço e na diagramação das pranchas em comparação com os períodos anteriores, em que não se realizava atividade de croqui como aquecimento. Ademais, observou-se a perda da inibição devida à insegurança no momento de realizar as atividades principais das aulas uma vez que as técnicas eram introduzidas no croqui.

A experiência foi muito positiva e conveniente, tanto no que diz respeito à etapa de aquecimento nas aulas, quanto no objetivo de encorajá-los a perder o medo e a ilusão de que bons arquitetos não erram.

Uma vez que os alunos se apropriam do hábito do croqui e estendam sua essência e prática para vida, estão aptos a compreender que a jornada dos grandes arquitetos não deve ser vista com os olhos que veem apenas suas excelências arquitetônicas, mas com os olhos que reconhecem que todo sucesso se inicia com um traço, com um rabisco, enfim, com um croqui.

## 9 Referências

- ALFREDO, Maria de Fátima. **O Estudo da Representação Humana e a Ciência da Forma**. Disponível em: <<http://www.hcte.ufrj.br>> Acesso em: 11 out 2017.
- DOYLE, Michael E. **Desenho a Cores**. Tradução Renata Schinke. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- EDWARDS, Brian. **Understanding Architecture Through Drawing**. 2ª Edição, Abingdon Inglaterra: Taylor & Francis, 2008.
- MALTZMANN, Stanley. **Drawing Nature**. 1ª Edição. Cincinnati, EUA: North Light Books, 1995.
- MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho de Projetos**. 1ª Edição. São Paulo: Blucher, 2007.
- NIEMEYER, Oscar. **Minha Arquitetura**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Revan, 2000.
- ORTEGA, Artur Renato. **O Croqui [Sketch Book] como Método de Projeto**. In: PROJETAR 2005 - Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU-UFRJ, 2005, Disponível em: <<http://projedata.grupoprojetar.ufrn.br>>, Acesso em: 12 out 2017.