

# A experimentação em jogo: do projeto à representação.

*Experimentation in play: from project to representation*

Nascimento, Myrna de Arruda; Dr<sup>a</sup>; Centro Universitário SENAC e Universidade Paulista  
[myrna.a@terra.com.br](mailto:myrna.a@terra.com.br)

Seppi, Isaura da Cunha; Ms.; Centro Universitário SENAC  
[isaseppi@uol.com.br](mailto:isaseppi@uol.com.br)

Giorgi, Giorgio; Dr.; Centro Universitário SENAC e Universidade de São Paulo  
[g.giorgi@uol.com.br](mailto:g.giorgi@uol.com.br)

## Resumo

Este artigo é fruto de pesquisa que vem sendo desenvolvida no Centro Universitário SENAC sobre o estudo e aplicação de procedimentos que envolvem a experimentação, investigando-a dentro de processos criativos de diversas naturezas. O estudo é subsidiado por pressupostos da semiótica e da produção de significado que se processa a partir das relações estabelecidas entre projeto-objeto-espaço-corpo, compreendendo a produção de objetos e estruturas, a concepção de produtos e artefatos, e intervenções no espaço, além da interação que os próprios criadores estabelecem com seus processos criativos em elaboração.

**Palavras Chave:** ensino; experimentação; representação

## Abstract

*This paper presents some of the results of a research which has been developed in the Centro Universitário SENAC about the study and application of procedures involving experimentation, investigating it during creative processes of different nature. This study is based on the Semiotics presumptions and meaning creation which processes from relations established among Project-object-space-body, including the developing of structures, objects, the conception of products and artifacts, and space interventions, besides the interaction that the designers themselves maintain with their own creative processes in progress.*

**Keywords:** teaching; experimentation; representation.

## Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

O estudo de procedimentos que envolvem a experimentação, investigando-a dentro de processos criativos distintos, em especial os que compreendem a produção de objetos, estruturas, produtos e artefatos, discutindo sua relação no e com o espaço e/ou com o corpo, tem sido nosso objeto de pesquisa. Com o intuito de entender o papel da experimentação no ensino de Design, através de aplicações e análise dos resultados dela decorrentes, identificamos autores, pesquisadores e professores que divulgaram suas estratégias de ensino, e mesmo profissionais que inauguraram procedimentos de projeto inéditos capazes de ilustrar de que forma a experimentação é fundamental para a formação do designer.

### **Método de Pesquisa utilizado**

A condução de nossa investigação considera em princípio levantamento bibliográfico sobre ensino de Design com base na experimentação, estudo e documentação de experiências em que o próprio processo investigativo é capaz de determinar os parâmetros de sua análise e propiciar a compreensão das características dos resultados obtidos.

Neste sentido adotamos a reprodução de experimentos ou práticas que estimulem e/ou revelem o contato com materiais e estruturas com o intuito de interpretá-los a partir de determinados critérios capazes de se desdobrarem em procedimentos norteadores para a formação do designer. O método é, portanto empírico, analítico e comparativo.

### **As técnicas de coletas de dados**

Muitos dos dados coletados estão citados em material bibliográfico, na forma de descrição e/ou de imagens impressas ou digitais, quando se trata de um registro principalmente de designers que atuaram como professores, e que, portanto, documentaram suas experiências com finalidade de divulgar resultados de propostas didáticas.

Nesta pesquisa tratamos de exemplos clássicos, muitos deles de docentes da Bauhaus, marco estabelecido para nossos estudos experimentais no ensino do design, cujos parâmetros de análise face a discussão da experiência adquirida com os exercícios não estão claramente definidos e discutidos, como nos revela o material até o momento consultado (NAGY, 2005)

Desta forma justifica-se a reprodução dos exemplos para análise, como meio para a descoberta de estratégias pré-concebidas para aquela execução ou novos procedimentos capazes de provocar experiências similares. E também tencionar os novos resultados obtidos em vista das possibilidades que materiais e tecnologias contemporâneas podem conferir aos exercícios e práticas experimentais, permitindo o advento de novos critérios e percepções.

Como esta pesquisa ainda não está concluída, e considerando-se que os parâmetros e estratégias de validação interna e externa e a estratégia de análise dos dados são justamente o que ela pretende conceber, acreditamos não convir a inclusão destes itens no artigo neste momento.

### **Experimentação, ensino e ludicidade**

A oportunidade de refletir e discutir exemplos de trabalhos acadêmicos cujo intuito é traduzir estratégias de ensino que promovem o “lado lúdico da investigação criativa”, segundo Giorgio Giorgi, convida-nos a dialogar com Huizinga (1999), em particular com sua justificativa para compreender esta ação lúdica dentro de um universo restrito:

O encanto do jogo é reforçado por se fazer dele um segredo. Isto é, para nós, e não para os outros (...). Dentro do círculo do jogo, as leis e os costumes da vida cotidiana perdem validade. Somos diferentes e fazemos coisas diferentes. (HUIZINGA, 1999: 15)

Segundo este autor, na cultura japonesa a função lúdica é designada em uma única palavra: como substantivo *asobi* e como verbo *asobu*. Estas expressões relacionam-se a jogo, em vários sentidos e contextos. *Asobu* relaciona-se também ao estudo sob orientação de um mestre, ou em uma universidade, tornando próxima a associação com a palavra *ludos*, em latim, que também significa escola. (HUIZINGA, 1999:17)

Nosso objetivo é discutir o processo de concepção de soluções que se processa a partir da experimentação em estruturas desamparadas de codificação técnica.

As idéias em elaboração exigem, neste caso, mecanismos que as visualize em processo, assumindo-se a impossibilidade de pensá-las dissociadas do movimento capaz de representá-las, em qualquer suporte. É neste viés que encontramos sentido para o ensino de design em cursos cuja intenção é formar profissionais para intervir em e criar objetos, produtos, espaços.

Como afirma Gustavo Bonfim (1999) compreender a essência, a causa e a natureza dos saltos qualitativos que se observam na história da configuração, é um dado primordial para compreender a dialética entre a dimensão poética, que apresenta as possibilidades do vir a ser, e o fato já ocorrido.

Citando os pressupostos que antecederam a formação da Bauhaus, e identificando-a como campo de experimentação, como ponto de acolhida de movimentos estéticos inovadores e como idéia, (ROHE, apud Bonfim, 1999:149), o autor menciona ser inadequado “*Reduzi-la a uma escola de Design e esquecer sua pluralidade de ações (...)*”, pois isto impede o reconhecimento da prática de seus precursores como uma opção por possibilidades poéticas de um vir-a-ser, tarefa que, segundo ele, cabe ao designer desempenhar.

## **Experimentação e produção de idéias em design**

A partir da condição oferecida por este modo de pensar, em prol da continuidade dos testes e da consideração de alternativas, e adotando o falibilismo<sup>1</sup> como possibilidade no processo investigativo, enveredamos por aproximações entre ciência e criação, entre procedimentos controlados e efeitos surpreendentes, essenciais para indivíduos dispostos a se deixar contaminar pela curiosidade e se encantar pela ocorrência do acaso.

### **1. Perceber movimentos, associar mecanismos, representar sistemas<sup>2</sup>**

O primeiro exemplo dos estudos experimentais propostos trata de um curso de Projeto Experimental desenvolvido com os alunos do primeiro semestre, da graduação em Design Industrial.

---

<sup>1</sup>falibilismo – doutrina que permite a assunção da existência de espontaneidade, acaso e aleatoriedade na natureza, além de considerar a noção de evolução, continuidade e fluidez.

<sup>2</sup> O exemplo escolhido faz parte da experiência didática da disciplina Projeto Experimental ministrada aos alunos do 1º semestre do curso de graduação em Design Industrial do Centro Universitário SENAC, desde 2006..

É, portanto, a partir da condição presente na linha dorsal da proposta pedagógica do curso, conduzindo projetos destinados ao desenvolvimento de produtos a partir de verbos de ação, que o programa da disciplina apresenta um percurso através de verbos que enfatizem a relação de interface estabelecida entre homem-objeto-espaço, através de ou com objetos ou produtos.

A experimentação livre e espontânea controlada pelo raciocínio analítico e crítico, permite a *apreensão vivenciada do material* (NAGY, 2005:19), e possibilita a cognição e a produção de idéias.

(...) a construção voltada para a síntese foi conduzida por meio da vivência do material, por meio do recolhimento de impressões que freqüentemente pareciam, a princípio, destituídas de importância. (NAGY, 2005: 19)

Tendo como ponto de origem a vivência de dinâmicas corporais que possibilitaram a compreensão de como o espaço se transforma a partir da ação e do movimento, o terceiro módulo do projeto experimental propôs aos alunos o contato com situações de criação e projeto a partir da compreensão do modo como o corpo em movimento desenha o espaço.

Neste momento do curso, para vivenciar os conceitos da etapa CRIAR /PROJETAR, os alunos são desafiados a construir máquinas artesanais cuja finalidade é promover a ocorrência de ações escolhidas por eles arbitrariamente. A produção da “engenhoca”, uma composição de partes móveis e interdependentes, tem como finalidade transformar em acontecimento a ação/o verbo escolhida pelo grupo, sendo este o propósito de seu funcionamento. **(imagem 1)**

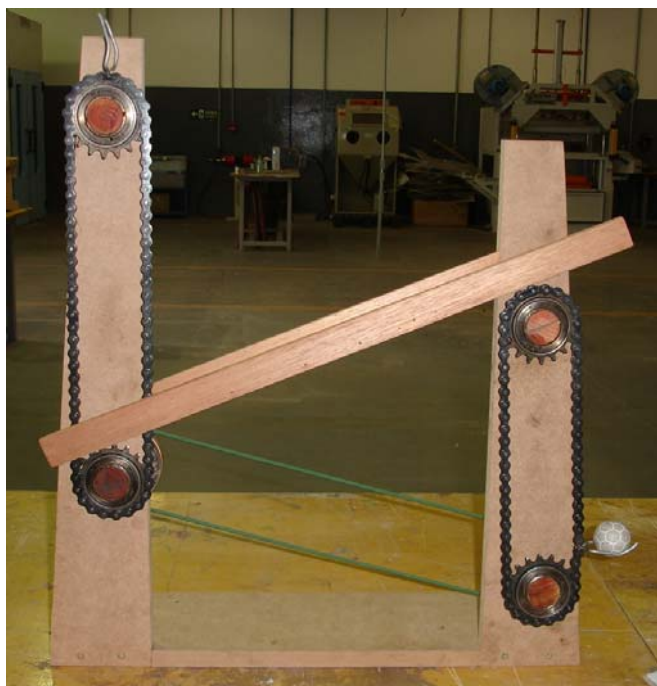


Imagem 1- Engenhoca levantar (Projeto Experimental, 2007)

## **2. Design sem desenho.**

O segundo exemplo refere-se a experimento desenvolvido em disciplina de introdução ao projeto junto ao 1º ano do Curso de Design da FAUUSP.

1. Neste exercício, os alunos são instados a estruturar modularmente um volume, a partir do emprego de linhas rígidas e flexíveis. Os materiais utilizados são varetas de madeira ou bambu e linhas de algodão, poliéster ou nylon.

A título de simples e lúdico pretexto funcional, propõem-se o desafio de vencer um vão equivalente a cinco vezes o comprimento do maior elemento linear rígido utilizado. Nesse sentido, ainda não cabem, aqui, questões relativas à eventual aplicação utilitária ou mesmo ao teor de comunicabilidade dos resultados desta especulação.

A rigorosa proibição do recurso à intermediação do desenho abre espaço para uma série de investigações no patamar da pura materialidade, cujo objetivo é mapear as possibilidades embutidas na interação entre linhas rígidas e flexíveis. Destas investigações resulta o a construção de um repertório de comportamentos dos materiais de partida, quando solicitados por forças de tensão, tração ou compressão.

Selecionado um módulo promissor, parte-se à construção da estrutura final.

Ao observarmos os resultados, considerando-se que os alunos nada apreenderam, até então, sobre estruturas e, muito menos, sobre cálculo estrutural, salta aos olhos a complexidade de alguns dos caminhos empiricamente percorridos.

Os detalhes fotográficos mostram uma seleção de exemplos da concepção de módulos e de seus desdobramentos estruturais. Embora haja flagrante predomínio do arco como opção de elemento bidimensional inaugurador do pensamento estrutural, esta escolha não prejudica a amplitude de variedade nos caminhos trilhados pela investigação promovida pelos alunos. De fato, a complexidade de algumas soluções é de tal ordem que dificulta enormemente - quando não simplesmente impossibilita - seu registro através de códigos mecânicos de representação técnica. (imagem 2)

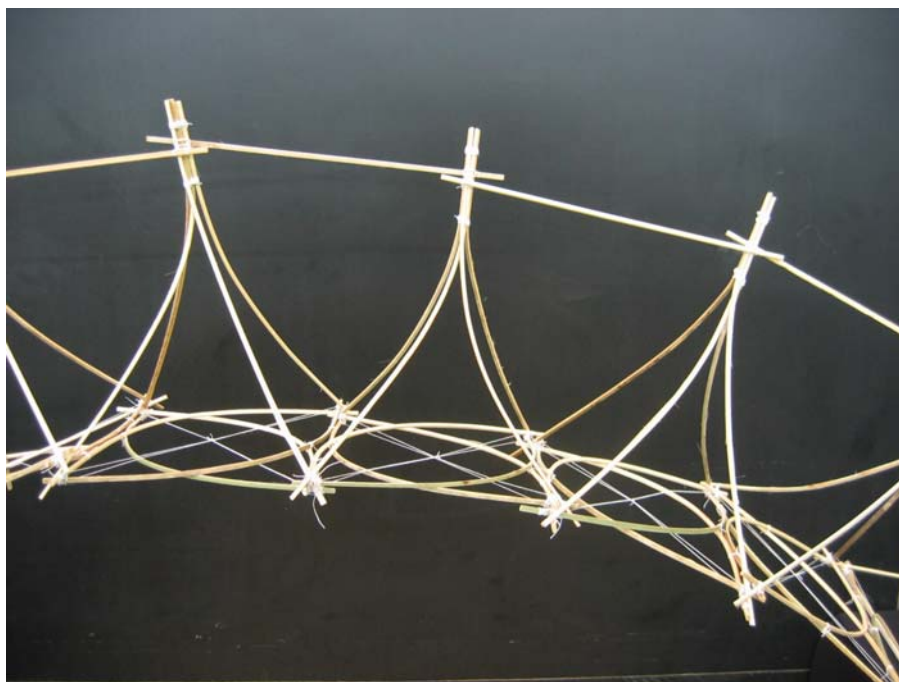


Imagem 2- Estrutura Modular-(Introdução ao Projeto, 2007)

## **Referências**

BONFIM, Gustavo. A. Coordenadas cronológicas e cosmológicas como espaço das transformações formais. In: **Formas do Design: por uma metodologia interdisciplinar**/ Rita M. de S. Couto, Alfredo J de Oliveira (org). Rio de Janeiro: 2AB: PUC-Rio,1999

FERRARA Lucrécia D.A **estratégia dos signos**. São Paulo: Perspectiva, 1981

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2001

MOHOLY-NAGY, László **Do material á arquitetura**. Barcelona, Gustavo Gilli, 2005

MOHOLY-NAGY, Sibyl. **Experiment in totality**. Massachusetts: MIT Press, 1969

PEIRCE, Charles Sanders. **Collected Papers**. 4ª ed. Cambridge: Harvard Press, 1978