

En este contexto y con el afán de colaborar, convencidos de que el compromiso y la acción ciudadana pueden hacer mucho por mejorar la calidad del medio ambiente urbano, sin esperar que todo provenga del Estado, es que nos sumamos al proyecto.

Es así como durante el 2004 se diseñó para la plaza todo el sistema de señalización que se está implementando, y para el 2005 encaramos el diseño de la Feria de Artesanos.

Para llevar a cabo los proyectos se fijaron una serie de pautas de diseño a partir del conocimiento de la realidad y valorando las potencialidades que los nuevos usos del espacio de la plaza van generando

La presentación de los proyectos se realizó en el Centro de Diseño de la UNSTA el día 1 de diciembre de 2005 con la concurrencia de autoridades de ambas universidades, profesores, artesanos y vecinos de la plaza.

Se seleccionó un prototipo para ser construido por los artesanos, bajo la supervisión de los docentes y alumnos. La asociación de Amigos Plaza Alberdi a través de su gestión se hace cargo de la financiación del proyecto.

*Cátedras de Teoría del Diseño, Carrera de Lic. en Diseño Gráfico. Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino y Cátedra de Arquitectura y Construcciones, carrera de Ingeniería Civil, Fac. de Ciencias Exactas y Tecnológicas, Universidad Nacional de Tucumán.

Design e Engenharia (a153)

Como fortalecer a Pesquisa e promover o Diálogo destas áreas do conhecimento?

Wilson Júnior Kindlein y Anna Maria Py Daniel Busko

Este artigo aborda a experiência do Laboratório de Design e Seleção de Materiais - LdSM/UFRGS, que desde 1998 se ocupa da integração Design/Engenharia. A prática desta sinergia se constituiu em um elemento fundamental no desenvolvimento da Inovação, onde os produtos dependem da materialização do objeto (3D), que por sua vez, tem sua diferenciação nos materiais e processos de fabricação. O estudo do Binômio Design/Engenharia já faz parte das pesquisas do LdSM há 9 anos, sendo o Grupo de pesquisa formado por Designers, Artistas Plásticos, Engenheiros, Arquitetos, Biólogos, etc. Esta integração proporciona para o Designer a realização de uma projeção qualificada que é um diferencial competitivo num mundo Globalizado.

Nos últimos anos, foram disponibilizados ao mercado recursos científicos e tecnológicos em uma velocidade jamais vista. Estes recursos pressupõem uma incessante adaptabilidade no desenvolvimento da inovação e na lógica da interação entre o Design e a Engenharia. O designer já não se encontra perante um número restrito de materiais com propriedades conhecidas e constantes. Está sim perante um enorme e crescente campo de possibilidades advindas de uma multiplicação de materiais e processos de fabricação que determinam uma especialização em determinados campos de aplicação, forçando a otimização de recursos e a atualização

contínua de conhecimentos. A escolha dos materiais e dos processos produtivos é hoje quase ilimitada, o que é uma boa e má notícia para os designers. Boa, porque podem, investindo o esforço necessário, utilizar os materiais e os métodos de fabricação como fatores de inovação; má, porque a tranqüilidade dos tempos em que a escolha era limitada está encerrada. Passou o tempo em que a “espada era de aço”, o “muro era de pedra”, que a “mesa era de madeira” e a “coroa era de ouro”. Existe hoje uma perda de reconhecibilidade “Material X Produto”. A criativa especificação dos materiais e dos processos produtivos torna-se fundamental para a concretização de bons projetos, trazendo benefícios estéticos, técnicos, de durabilidade, fabricação e distribuição. Porém, não raras vezes, a Engenharia vem tomando decisões que acarretam alterações ao produto, na fase de desenvolvimento ou durante a produção, sem base nos preceitos do Design. Este tipo de abordagem não deve ser entendido como uma tentativa de ingerência ou usurpação de funções, mas simplesmente compreendida como uma consequência lógica de anos e anos de prática de projeto sem base no Design. O designer deve ter, neste momento, maturidade e conhecimento nas áreas de Materiais e Processos de Fabricação para que tenha a autoridade e o poder suficiente para decidir, em conjunto com a engenharia, quais as alterações sugeridas que devem de fato, ser abortadas e aquelas que são aceitáveis, numa perspectiva de não bloquear a evolução e a competitividade do projeto. Sendo assim, os materiais devem ser vistos como um estímulo para a inovação, inclusive podem ser utilizados como forma de sedução do produto. Há atualmente uma corrente na engenharia para a qual a principal razão para inventar novos materiais é a maior liberdade de design que eles permitirão. A escolha dos materiais e dos processos de fabricação passa então a elevar-se como fator caracterizador do conceito do produto não se limitando a um problema somente da engenharia. Esta escolha passa ao status de oportunidade de inovação que permite então um avanço tanto na área de engenharia quanto na área do design. Isto é válido desde que as áreas entendam este desafio como benéfico e que ambas sejam capazes de se integrar. Não raras vezes, muitos produtos são mal sucedidos devido, justamente, a esta falta de sinergia (descompasso) entre a Engenharia e o Design Industrial. Neste sentido, o presente artigo descreve a experiência do Laboratório de Design e Seleção de Materiais (LdSM) do Departamento de Materiais da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS, como agente catalisador de inovação através do binômio Design/Engenharia. Esta abordagem integradora, que visa diminuir a lacuna entre Design e Engenharia, já faz parte do LdSM desde 1998. O LdSM se ocupa em unir as experiências multidisciplinares através da pesquisa e de um “programa de ações” envolvendo Design de Produto, Seleção de Materiais e Processos de Fabricação através de suas linhas de pesquisa que são: Seleção de Materiais x Design, Biônica, Ecodesign; Revestimentos Protetores x Corrosão x Design; Percepção x Materiais e Produtos: Materiais, Processos e Metodologia de Projeto; In Design e Novas Tecnologias

de Informação e Comunicação. No intuito de disponibilizar, via Internet, informações necessárias para o conhecimento e entendimento dos diversos tipos de materiais e processos de fabricação, foi criado um site (www.ufrgs.br/ndsm).

Atualmente, este site, conta, dentre outras informações, com inúmeras fichas técnicas de diversos Materiais (mais de 180 fichas), divididos nas categorias de: Metais, Polímeros, Naturais, Cerâmicos e Compósitos com informações tais como: Propriedades mecânicas, propriedades físicas, propriedades químicas, entre outras, e com aproximadamente 200 diferentes Processos de Fabricação animados com seus respectivos textos explicativos. Têm-se pesquisado e trabalhado para que estes números cresçam ainda mais e se aprofundem os trabalhos realizados nas diversas linhas de pesquisa, em especial à Seleção de Materiais, à Biônica e o Ecodesign, favorecendo sobre maneira o Design e demais áreas correlatas a fabricação de produtos industriais. Apesar desta página já melhorar o entendimento dos materiais e dos processos produtivos por parte dos designers, observou-se a necessidade de propiciar o contato tátil e visual aos materiais, foi então idealizada, por este Laboratório, a “Biblioteca de Materiais” (Materioteca)¹. A Materioteca tem como objetivo principal reunir o maior número possível de diferentes materiais em suas mais variadas aplicações e acabamentos, a fim de fornecer aos projetistas dos futuros produtos industriais ou demais interessados um contato direto com estes diferentes elementos. Esta ação já permitiu ao LdSM apoiar a realização de três Materiotecas no Rio Grande do Sul; sendo que, a primeira foi desenvolvida pela parceria entre Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul - CIENTEC e o LdSM, localizada na Incubadora Tecnológica de Produto - ITDesign; a segunda na FEEVALE e a terceira na Universidade de Caxias do Sul (UCS) que esta em fase de desenvolvimento e implementação.

Outra iniciativa do LdSM baseia-se na área da Biônica, na qual vem-se desenvolvendo projetos para criação e aplicação de texturas, bem como estudos das analogias entre elementos da natureza com produtos industriais. Também busca, através deste estudo, otimizar os elementos de junção dos produtos industriais, facilitando desta maneira a montagem e a desmontagem dos mesmos para possibilitar o posterior reaproveitamento dos diferentes materiais que o compõe. Nas áreas de projeto como por exemplo, no Design Industrial, é muito importante aplicar conceitos de custos energético e social, possibilitando desta maneira a solução de problemas de projeto do produto.

A concepção de um produto que necessita um projeto global universal balizado em etapas deve ser confiada à uma equipe multidisciplinar (principalmente nas áreas do design e engenharia, que tenha a capacidade de fazer-se compreender). A mesma pessoa pode desempenhar os dois papéis: O engenheiro pode exercer funções do designer e vice-versa. Mas o engenheiro (na presente fase) deve ser aberto suficientemente de espírito para compreender um ponto de vista mais holístico (capacidade de abstracção) e o designer deve ser capaz de compreender os aspectos técnicos ligados aos mate-

riais e processos de fabricação do produto. Em suma, a proposta de melhoria da sinergia entre os principais atores da concepção (o engenheiro e o designer) passa pela melhoria da comunicação entre as áreas. É interessante explicar para o designer detalhes técnicos (materiais e processos de fabricação) de maneira amigável (até mesmo lúdica), da mesma forma é muito importante mostrar ao engenheiro aspectos como tendências, histórico de Produto, porém a abordagem para mostrar aspectos subjetivos ao engenheiro deve ser concreta e na forma de gráficos e tabelas para que seja adaptada a sua linguagem. Essa é a primeira aproximação, não obstante, toda e qualquer forma de aprofundar conhecimentos sem perder a visão holística deve ser considerada pelos agentes da concepção.

* Prof. Dr., Coord. LdSM/DEMAT/EE/UFRGS. Chefe em Exercício do Departamento de Materiais. Escola de Engenharia da UFRGS.

** Profa. Dra. Coord. GAPE. Faculdade de Arquitetura. Coordenadora do Curso de Design da UFRGS.

Significados y Materialismo en la producción artesanal (a154)

Fabrcia Guimarães Sobral Cabral

Al examinar las narraciones de John Ruskin y Aloísio Magalhães, intelectuales que actuaron en el campo del diseño, percibí en ambos la valorización de las características del producto artesanal en detrimento del producto industrial. Artesanal en el contexto de Ruskin, siglo XIX, era la denominación del modo de producción de las antiguas *guildas* de Inglaterra. La valorización de ese modo de producción fue expresada por Ruskin al describir *la lámpara de la vida (The Seven Lamps of Architecture)* como la revelación del toque imperfecto de la mano del hombre en el trabajo; y de la *memoria*, que utilizaba conceptos de la Sociología y era sinónimo de tradición. El pasado sería el impulso creativo motivador de las grandes obras de arte. El artesanal en el contexto de Aloísio, se presentaba en la producción de la cultura popular en Brasil a mediados del siglo XX. Aloísio destacó como característica principal la “disponibilidad inmensa para el hacer, para la creación de objetos”; y la “abnegación y la invención”. A memoria tenía como función “guardar, retener, para enseguida movilizar y devolver”. Ambas narraciones tienen a la memoria como algo que remite al pasado al mismo tiempo en que remite al presente y al futuro, además de enfatizar la importancia de la libertad en el proceso creativo.

Pero, ¿qué estaría presente en el toque imperfecto de la mano del hombre y en la capacidad creativa, que confiere al objeto producido artesanalmente una característica especial?

Barthes al reflexionar sobre el significado de los objetos en la “Semántica del objeto”, nos dice que significar “quiere decir que los objetos no tienen apenas informaciones [...] pero constituyen también sistemas estructurados de signos” y destaca que “el lenguaje