

# DESENHO PROJETUAL: UMA IMPORTANTE FERRAMENTA DE ENSINO NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS E CONSUMIDORES ATIVOS

---

Michele Cardoso<sup>1</sup>

CARDOSO, M. Desenho Projetual : uma importante ferramenta de ensino na formação de profissionais e consumidores ativos. *Revista Educação Gráfica*, Bauru, n.8, p.69-74, 2004.

## Resumo

O desenho e a transformação manufaturada de objetos fazem parte da vida do homem desde a pré-história. Com o passar do tempo, aprimoraram-se técnicas e criaram-se teorias e metodologias para o ensinamento dessas práticas. Atualmente, buscam-se fundamentos teóricos que possam dar suporte lógico ao desenho projetual, para diferenciá-lo de atividades similares e de outras tantas que ao longo da história promoveram a criação de objetos. Pretendemos, com este texto, alertar sobre a necessidade de elaborar-se novas teorias e metodologias do desenho projetual, adaptadas a evolução do pensar, saber e fazer do homem. Bem como, propor a importância da implementação deste desenho no currículo das escolas brasileiras,

---

<sup>1</sup> Mestre em Engenharia de Produção, UFSM, Faixa de Camobi, Km 9 Campus Universitário, CEP: 97105-900, Santa Maria - RS.

com o intuito de formar profissionais e consumidores conscientes do seu papel na sociedade.

**Palavras-chave:** Desenho projetual; teoria do desenho; educação.

### Abstract

Since the beginning of human existence on Earth, drawings and transformation of objects were usual activities of individuals and social groups. As techniques improved, theories and methodologies were created to teaching and spreading the good practices. Nowadays, theoretical basis for product development moved towards the logical support to design aiming at a differentiation from similar activities. In this text we consider the need for new design theories and methodologies adjusted to the evolution of human thinking, knowledge and making. In addition, we reinforce the argument that design should be part in the Brazilian schools curriculum in order to form more conscientious professionals and consumers of their roles in society.

**Keywords:** design; design theory; design education.

### Teoria do desenho

Há algum tempo vem-se tentando elaborar uma teoria do desenho que corresponda aos últimos acontecimentos relacionados ao desenho de produto, ao método adotado para seu ensino e as condições que se encontram os desenhadores atuais. Muitas teorias já foram elaboradas anteriormente, mas o certo é que estas teorias não sobrevivem integralmente as mudanças que ocorrem no desenho, e por isso devem

ser revisadas de tempos em tempos para que não se tornem ultrapassadas. Para chegar-se a uma teoria que corresponda aos anseios contemporâneos é necessário estudar a história do desenho e o papel que este desempenhou dentro da sociedade de uma determinada época. É preciso compreender a essência do desenho e avaliar todas as teorias antes elaboradas, para poder identificar onde estão os problemas e então propor soluções para corrigi-los.

Voltando um pouco no tempo temos a escola de Ulm, que desenvolveu princípios teóricos e conceitos que mais se aproximam das aspirações atuais. Conforme Burdek (1994), esta escola propunha uma estrutura de curso rigorosa e interdisciplinar, onde o aluno era especialista em desenho, mas deveria ter conhecimento em outras áreas. Esta interdisciplinaridade ocorreu porque o desenho deixou de ser visto como mera ferramenta para resolução formal e estética dos produtos.

Nesta época não poderia mais se admitir que os aspectos estéticos fossem considerados o centro da teoria do desenho, pois se estaria negando a evolução tecnológica e com ela as novas necessidades da sociedade.

A escola de Ulm, tinha como objetivo transmitir os fundamentos do desenho, assim como conhecimentos teórico-científicos e introduzir o aluno em um trabalho projetual, ou seja "a teoria deveria ser impregnada de prática e a prática impregnada de teoria".

Dez anos antes de se extinguir a escola de Ulm, Maldonado profetizou que o sucesso do trabalho de um desenhador dependia de suas aptidões inventivas e também da finura e precisão de seus métodos de raciocínio e trabalho, da extensão dos seus conhecimentos científicos e técnicos, assim como da sua capacidade de interpretar os processos mais secretos e mais sutis da

nossa cultura. E ainda, afirmou que só uma escola se dedicava à formação desse novo tipo de profissional, a Hochschule für Gestaltung, em Ulm. Ele a considerava o primeiro exemplo desta nova filosofia educativa.

A partir dos conceitos formulados pela escola de Ulm, a cerca da teoria do desenho, vem se tentando elaborar uma nova teoria, que leve em consideração aspectos anteriormente não abordados.

Claude Schnaidt escreveu, na época do fechamento da escola alemã, que o desenho que queria participar da libertação dos homens criando o quadro de uma vida nova, se transformou numa gigantesca empresa de degradação do habitat. Assim como Schnaidt detectou o descaso com relação ao aspecto ecológico pouco abordado pelo desenho da época (que hoje em dia está sendo focalizado), não pode-se descartar a hipótese de já se ter identificado um novo aspecto a ser considerado pelo desenho, e que este venha a ser proposto somente por uma teoria posterior a que vem se tentando chegar atualmente, pois é visível a dificuldade que se tem em identificar o que está faltando simultaneamente ao que está acontecendo.

### Discursos, aspectos e desenho

No texto "Os Discursos Contemporâneos do Desenho" Luis Rodríguez Morales, nos apresenta aspectos que devem ser analisados durante a criação de um produto, e aponta alguns discursos que foram propostos para o desenho destes aspectos, considerados as etapas pelas quais passam o projeto do produto. O autor também situa estes discursos no contexto histórico em que foram elaborados e aplicados, pois eles estão diretamente ligados ao desenvolvimento do homem e de suas atividades.

Ao abordarmos assuntos de cunho histórico, relacionados ao desenho e projeto

do produto, é necessário compreender a criação e a produção, pois sem elas seria difícil acompanhar o progresso das atividades humanas, enquanto planejadoras e projetadoras de produtos.

Entende-se por criação como sendo a parte teórica de uma atividade, e desenvolvida através do desenho de suas diferentes etapas, enquanto que a produção é a parte prática de uma atividade, que se baseia nos pressupostos das teorias desenhadas. Segundo Vitruvio, três aspectos são considerados importantes durante o desenho de um produto: a utilidade, a estética e a produção. A partir do desenvolvimento do capitalismo ocasionado pela revolução industrial, surgiu um quarto aspecto a ser considerado: o comercial, e o aspecto anteriormente denominado de produção passou a ser chamado de tecnologia (SHULMANN, 1994). Nesta época se iniciou uma nova fase das atividades humanas que se apoiou no sistema de interesses, expectativas e aspirações sociais.

Antes de descrevermos os três discursos abordados no texto de Morales, é importante esclarecermos que o termo desenho é empregado não somente para designar o esboço que originará o aspecto formal do produto, e sim como toda atividade desempenhada durante o seu processo de criação, passando também pelos aspectos funcionais, expressivos, tecnológicos e comerciais. O primeiro discurso abordado cronologicamente é o Funcionalismo-Racionalismo, um dos que mais se aproximou do modernismo. Este primeiro discurso buscava justificação no racionalismo, que salientava o aspecto funcional e ergonômico de um projeto, e propunha uma relação fisiológica do usuário com o produto. O aspecto expressivo se encontrava diretamente relacionado as condições estéticas, obtidas

através das soluções encontradas para os aspectos funcionais e produtivos do produto. O comercial se apoiava em uma visão idealista, pela qual se afirmava que a expectativa dos usuários estava na aquisição do produto, os quais resolviam de maneira prática suas necessidades. Considerava o desenho intermediário entre o ser humano e o trabalho de um produto para o próprio ser humano, além de possuir uma visão universal de que todas as necessidades do homem eram iguais.

Em oposição ao Funcionalismo-Racionalismo surgiu o Posmodernismo, que procurava romper com os códigos estabelecidos na criação de produtos, sugeridos pelo movimento moderno. Este discurso se dividiu em três correntes: Lúdica, Semiótica e Revisionista.

A Corrente Lúdica propôs uma atitude antirracionalista e antifuncionalista. Os produtos desta corrente nem sempre chegaram com êxito ao mercado, pois seus protótipos tinham alto custo e muitos permaneceram apenas como desenho (enquanto teoria) nas páginas de revistas.

A Corrente Semiótica se opunha ao racionalismo e ao conceito de funcionalismo do modernismo. Utilizava conscientemente os recursos formais derivados da análise semiótica. O produto tinha maior aceitação no mercado e era resultado do desenho de normas ergonômicas e da análise de características comunicativas das formas.

Já a Corrente Revisionista era eclética e utilizava-se de diversos motivos e detalhes de estilos históricos. Esta última corrente foi considerada a manifestação mais clara da crise do desenho, pois buscava no passado elementos para as atividades atuais, as quais propunham justamente a inovação.

Mais adiante surgiu o discurso Pragmático, que via no desenho (enquanto organizador de idéias) um fator de

crescimento econômico e de competitividade industrial. O Pragmatismo teve papel legitimador no que diz respeito a questões técnicas, econômicas e cultural da produção de produtos. O aspecto funcional visava transformar o usuário em consumidor (relação custo-benefício). O aspecto tecnológico era determinado pelo mercado e pela capacidade de compra do consumidor. A expressividade do produto era obtida através de pesquisas mercadológicas e pelos índices de venda, e o aspecto comercial se fazia pela oferta, motivação de compra e competitividade.

Sem dúvida este último discurso é o que mais se aproxima da atualidade, pois considera o aspecto comercial em primeiro plano na criação de um produto.

A sociedade contemporânea tem pressa em consumir e, ocasionalmente, em lançar novos produtos, por isso, algumas etapas no processo do desenho são deixadas de lado. Mesmo os discursos anteriormente citados, enfatizavam mais um aspecto do que outro, atribuindo-lhes valores diferenciados e desprendendo para o desenho destes um maior ou menor tempo.

É importante recordarmos que as grandes obras científicas e artísticas, tiveram sua produção apoiada em uma incansável seqüência de desenhos, e talvez por este motivo permaneçam até hoje no mercado, servindo como referência para muitas produções atuais.

Talvez tenha chegado o momento de elaborar um outro discurso que atribua ao aspecto funcional, ao expressivo, ao tecnológico e ao comercial um mesmo grau de importância, e que tenha como ponto de partida para produção de um produto o desenho de cada um destes aspectos, ainda na fase de criação, pois são eles que garantem ao produto sua permanência no mercado.

E já que estamos falando de atualidade não podemos deixar de acrescentar outros

dois aspectos igualmente importantes: o que se refere a preservação do meio ambiente e o referente as aspirações socioculturais, que também fazem parte da criação e da produção do produto contemporâneo.

### **Teorias e metodologias adaptadas a evolução do pensar, saber e fazer**

Se tomarmos como referências pioneiras do desenho projetual o humanismo da renascença, a produção em manufaturas e o conseqüente advento do projeto como meio de comunicação entre o criador da forma e os produtores, o iluminismo do século XVIII e a industrialização da produção entre os séculos XVII e XIX, verificaremos que, comparado a outras profissões, o desenho projetual é uma área de atuação consideravelmente nova. Por isso, fica difícil aceitar o emprego de uma metodologia clássica para o seu aprendizado.

Talvez ele tenha como uma de suas prioridades, descaracterizar os métodos clássicos de ensino que há muito tempo vem sendo adotados, já que para seu aprendizado é necessário conciliar conceitos teóricos de diferentes ciências disciplinares. Para a prática do desenho projetual é essencial o relacionamento entre áreas de conhecimentos particulares, que venham a permitir uma compreensão menos fragmentada e segmentada dos assuntos relacionados ao desenho. Como exemplo de práticas que podem ser adotadas para subsidiar profissionais ligados a essa área, citamos a transversalidade e a interdisciplinaridade, as quais fundamentam-se, principalmente, na teoria transdisciplinar. Essa teoria, por sua vez, defende o trânsito do conhecimento, que se apóia no pensamento sistêmico (contextual), onde é necessário o conhecimento do todo para poder investigar as partes.

### **Desenho projetual e a educação no Brasil**

A cultura material de uma sociedade depende basicamente do consumo e da produção, ou da procura e oferta de produtos. O consumidor e os profissionais ligados a área de projeto de produto são os principais envolvidos na determinação do que será produzido, ambos são agentes ativos e passivos na concepção de um produto industrial.

Hoje em dia dificilmente um produto permanece muito tempo no mercado. A qualidade foi substituída pela quantidade, o que pode vir a confundir o consumidor, que para escapar da manipulação em massa deve se munir de um mínimo de conhecimento para discernir um produto de qualidade, daquele que foi concebido simplesmente para fazer volume.

Um dos fatores que poderia ocasionar a produção e o consumo de produtos de qualidade, está vinculado a educação. Investir no ensino fundamental da educação é a maneira mais eficaz de se formar consumidores e profissionais ativos, que são importantes para o desenvolvimento do mercado e para consolidação da cultura material de uma sociedade.

Um indivíduo que tem contato desde cedo com o projeto de produtos, enquanto desenho, além de se identificar com uma possível profissão relacionada a área do desenho projetual, despertará o senso crítico, enquanto consumidor, para questões de qualidade do produto. Porém, existem inúmeras dificuldades em se implementar o desenho projetual no ensino fundamental, que ultrapassam a alteração curricular da escola. No Brasil, o desenho é pouco explorado, pois entende-se que este faça parte somente de poucas disciplinas.

Normalmente o desenho é abordado

através da matéria de educação artística, e da maneira como é apresentado ao estudante acaba o desestimulando. Certamente o desenho não é privilégio de uma única disciplina, ou de uma única profissão, ele propõe justamente a integração entre elas.

O desenho está presente na maioria das situações do dia-a-dia, e se relaciona com qualquer experiência ou ação que necessita de um projeto para desenvolver determinadas propostas. Devido ao descaso com o qual trata-se o desenho e o desenho projetual, no Brasil, o estudante ao iniciar sua vida no ambiente universitário, encontra-se sem uma base consolidada, incapaz de identificar problemas e propor soluções. Seu trabalho, inicialmente, é aleatório, sua produção não se baseia em um propósito e sim na improvisação, e na maioria das vezes tem dificuldade em conciliar o fazer prático com o teórico. Para Medeiros (2001), "este atraso no ensino acarreta falhas no desenvolvimento produtivo, na formação de profissionais e na escolha dos consumidores".

Mais uma vez a educação, principal ferramenta de aprendizado, negligência o que de direito pertence ao homem, o poder de decisão, adquirido através do mínimo de conhecimento e informações.

### Considerações finais

No mundo de hoje é importante a troca de informações, tanto para vida social como para a vida profissional do homem. Mário Quintana nos diz que "somos anjos de uma asa só, e que para levantar vôo é preciso nos abraçar". Certamente, já se sabe que, o muro do conhecimento deve ser erguido pela contribuição e pela troca de informações e experiências que cada um tem para acrescentar a esta edificação. Então, porque insistir em abordar assuntos e temas individualmente, utilizando o pensamento

analítico que tem por finalidade isolar as coisas de seu contexto para assim poder entendê-las?

O mundo mudou. O ser humano evoluiu. O seu pensar, saber e fazer se modificaram com o tempo, mas parece que a partir de um certo ponto, toda esta mudança estagnou-se, parece ser difícil acreditar que as coisas ainda podem ser alteradas e que ainda temos muita capacidade para ser explorada. O que precisamos tanto na área do desenho projetual ou em qualquer outra área, é conseguir implementar novas teorias e metodologias de ensino que acompanhem todo este movimento de renovação no processo de aprendizagem.

### Bibliografia consultada:

BONFIM, G. Algumas considerações sobre teoria e pedagogia do design. In: Estudos em Design, 1999, v.7, n.2, p. 23-39.

BURDEK, B. Unos aspectos del desarrollo de la teoría del diseño. In: BURDEK, B. **História, teoría y práctica del diseño industrial**. 1994, pp. 168-174.

MEDEIROS, L. Argumentos em favor do desenho projetual na educação. In: NAVEIRO, R., OLIVEIRA, V. (org.). **O projeto de engenharia, arquitetura e desenho industrial: conceitos, reflexões, aplicações e formação profissional**. Juiz de Fora, Editora da UFJF, 2001, p. 129-148.

MORALES, L. **Los discursos contemporáneos del diseño**. In: Estudos em Design. 1996, v.6, n.1, pp. 23.

NIEMEYER, L. **Design no Brasil: origens e instalação**. Rio de Janeiro: 2AB, 1998 (2ª ed.).

SHULMANN, D. **Desenho industrial**. Papiros Ed. 1994.