

## **Projetar não é criar, nem criar é projetar: um estudo sobre metodologias projetuais em relação ao pensamento projetual.**

*Projecting is not to create, nor creating is to project: a study on project methodologies in relation to the projective thought.*

Josinaldo Barbosa

Abordagem projetual; pensamento projetual; metodologia projetual em design.

O presente artigo discute o processo de projetar em relação ao pensar/criar em design. Analisa algumas metodologias estudadas nos cursos de design, tentando responder a pergunta sobre onde e como a fase do construir se apresenta nos métodos de projetos e as teorias que abordam o pensar dentro de um projeto de design.

*Keywords:* Design approach; design thinking; design methodology

*This article discusses the design process in relation to the act of thinking and creating in design. A few methodologies commonly used in design courses are analyzed, intending to answer the question about where and how the creative phase is located in the methods. It also raises issues related to the theories that focus on the creative thinking within a design project.*

### **Introdução**

Este artigo analisa o processo de projetar/pensar em design, tendo como objetivo averiguar metodologias de projeto e a formação do pensamento em design. Onde e como a fase do criar está presente nos métodos de projeto em design?

Os estudos da metodologia do design abrangem as fases, métodos e técnicas de configuração e planejamento que compõem o ato de projetar. Geralmente mudam a abordagem e os métodos dependendo da tecnologia, cultura e ideologia da época. Contudo, podemos constatar que as fases de desenvolvimento projetual, de certa forma, são semelhantes. Há posicionamentos, fases e abordagens diferentes, porém mantém-se um esboço geral de problema, análise, criação e execução, de forma clara, ou subtendida em um só nome. Bürdek afirma que 'cada objeto de design é o resultado de um processo de desenvolvimento, cujo andamento é determinado por condições e decisões.' (Bürdek, 2006, p: 225). É essa premissa que rege a maioria das metodologias do design. No entanto, nem sempre as condições são bem definidas e as decisões em um projeto de design, podem ou são tomadas de maneira racional. Assim, como esses estudos delimitam, tratam e definem essa fase dentro das metodologias de design?

Podemos verificar que os autores que estudam os processos metodológicos não consideram a fase de criação como algo específico, mas como parte de um sistema onde todas as fases são importantes. Um olhar mais específico sobre essa fase, mostra que essa relação entre as fases de um processo metodológico não é tão clara assim. Dependendo do seu objetivo, informações resultantes da aplicação dos métodos são ignoradas, ultrapassadas ou reduzidas. Ocorre aí um processo intrínseco ao processo criativo e ao pensamento, não analisado pelas teorias metodológicas. Autores como Goldschmidt (1990) e Van der Lugt (2003) tentam mensurar e mapear esse processo, desmitificando-o.

Podemos considerar duas visões no processo de design: uma macro, que se caracteriza pelo distanciamento do processo, não penetrando na criação em si. Apenas tratando da organização dos fatores. E uma visão micro, onde o processo de design é estudado de forma mais próxima ao processo criativo, do pensamento e das decisões do designer. O cruzamento dessas duas visões nos dá um panorama de todo processo de design, que embora estruturado dentro de um sistema organizado, não funciona de forma tão clara e objetiva.

Os estudos de metodologias de design ajudam a organizar o processo de design, mas não definem o produto em si, que está sujeito à caixa preta do “criar artístico” e não só à resolução técnica abordada na metodologia. Resolver um problema de design não significa apenas organizar e analisar as informações coletadas de forma estruturada, passo a passo como define a metodologia.

Para compreender esse processo, primeiramente, faz-se uma revisão bibliográfica verificando-se as principais metodologias de design baseando-se em Bürdek, Bonsiepe, Assimov, Archer entre outros, e logo após discutem-se as teorias sobre o pensar/criar do design verificando autores como Goldschmidt, Cross e Van der Lugt. Na terceira e última seção, confrontam-se e comparam-se as teorias dos estudos metodológicos com o pensamento do design, e discutem-se os resultados da abordagem propondo futuros desenvolvimentos para o tema.

## O projetar

O projetar é intrínseco à atividade do design. Segundo alguns autores, é a própria definição de design (Bonsiepe (1997), Vilas-Boas (2001), Fuentes (2006). et al). É claro que essa afirmação é feita de forma simplista, mas não é nosso objetivo aqui entrar na discussão conceitual do que é Design. O que nos interessa é que fazer design implica de alguma forma em projetar. Bürdek (2006) afirma que o Design é uma atividade ligada a conceitos de criatividade, mas não a uma criatividade “livre”, onde se brinca livremente com cores, formas e materiais em um ambiente descontextualizado. ‘Cada objeto de design é o resultado de um processo de desenvolvimento, cujo andamento é determinado por condições e decisões’ (Bürdek, 2006, pp:225). Complementando essa discussão, Bomfim expõe que no desenvolvimento de qualquer projeto de design, estará sempre presente um determinado método, seja ele um conhecimento sistemático-lógico ou intuitivo (Bomfim, 1997). Mas, os métodos intuitivos, originados de configurações subjetivas e emocionais, resultantes da manufatura, já não condizem com a atividade do designer, que se tornou bastante complexa e multidisciplinar logo após a Segunda Guerra Mundial, necessitando desta forma de meios, ou melhor dizendo, de métodos que a organizassem para a nova realidade.

No nosso caso, vamos tentar esquecer os métodos intuitivos e discutir apenas os métodos dentro de uma lógica de projeção, ou seja, organizados e estruturados formando uma determinada metodologia, que segundo o próprio Bomfim é a ciência que se ocupa do estudo de métodos, técnicas ou ferramentas e de suas aplicações na definição, organização e solução de problemas teóricos e práticos (Bomfim, 1995). E, de um ponto de vista geral, não podemos ignorar que as soluções projetuais têm como principais características o fato de:

- Existir um exaustivo número de soluções possíveis;
- Não existirem soluções ótimas para problemas projetuais;
- Serem freqüentes as respostas holísticas;
- Ser uma contribuição para o conhecimento;
- Serem partes de outros problemas projetuais.

Além disso, podemos notar, através da própria definição de metodologia, que ela é influenciada pelo ambiente histórico-cultural e tecnológico da época em que é desenvolvida. E mesmo sendo desenvolvida para uma determinada área de projeto, apresenta particularidades próprias ao ambiente e problematização em que fora desenvolvida.

No início da década de 60, a teoria dos sistemas tecnológicos foi a principal influência das metodologias, que consideravam o processo racional e davam mais atenção ao projetista e aos problemas projetuais do que ao processo projetual em si. Simon, no início da década de 90 introduziu a teoria de resolução de problemas, considerando a racionalização técnica, influenciando diversas metodologias projetuais. Durante bastante tempo as metodologias projetuais eram vistas sob uma ótica racional de resolução de problemas. Foi Schön que introduziu a idéia de um processo de reflexão em ação na projeção, com seu trabalho *The reflective practioner* de 1983, abrindo caminho para uma nova abordagem nas metodologias de projeto. Temos recentemente também a teoria do Metaprojeto, sistematizada por Moraes, que

a define como “o design do design”, por não ser uma metodologia específica, mas uma nova abordagem projetual ou como define o próprio autor:

Metaprojeto: que vai além do projeto, que transcende o ato projetual, trata-se de uma reflexão crítica e reflexiva sobre o próprio projeto a partir de um cenário aonde se destacam os fatores produtivos, tecnológicos, mercadológicos, materiais, ambientais, sócio-culturais e estético-formais, tendo como base análises e reflexões anteriormente realizadas através de prévios e estratégicos recolhimentos de dados. (Moraes, 2006).

Porém, de uma forma geral podemos afirmar que as metodologias de projeto são impulsionadas por um determinado problema, resultando em uma investigação e geração de soluções para ele. Porém, essa estrutura geral é apresentada e tratada de forma diferente, como pode ser verificada nas metodologias abaixo comentadas<sup>1</sup>:

1. Assimov divide o processo metodológico em 4 fases, sendo a primeira a formulação do problema, juntamente com a coleta de informações e criação. A segunda fase seria o desenvolvimento do projeto, constando de seleção, análises e otimização. Na terceira fase, estão relacionadas a finalização para execução do projeto, provas e a última fase é a de divulgação, distribuição e ciclo de vida do produto.
2. Brucer Archer divide o processo em duas fases, porém antecedidas das atividades preliminares, que seriam: a solicitação do projeto por parte do cliente, a aceitação do serviço, e o briefing. Isso seria o começo, *start* do procedimento metodológico, que se divide em fase analítica, onde se faria o levantamento de dados, a criação, análise, demonstração e desenvolvimento do produto, e a fase executiva que constaria da documentação técnica para produção.
3. A metodologia de Jones é dividida em três fases: análise, síntese e avaliação. Podemos afirmar que ela segue o mesmo princípio da de Bonsiepe, com uma pequena diferença na abordagem dos dados a serem coletados em cada fase e por estender a fase final até além dos problemas técnicos.
4. Maser, influenciado pela cibernética, utiliza-se de três fases, uma sobre os aspectos pragmáticos e semânticos do problema. Uma outra trata dos objetivos, composta da descrição do problema incluindo o contexto e levantamento de dados, os aspectos sintáticos, o planejamento do processo, do tempo, financiamento e a última sobre a definição do problema, ou seja, o desenvolvimento e escolhas de alternativas, realização e implantação.
5. Bürdek cria um sistema de manipulação de informações, possibilitando várias realimentações quebrando um pouco a linearidade dos processos. É dividido em quatro fases: Problema onde estão a análise e definição do problema; Definição de objetivos contando a concepção e desenvolvimento de alternativas e a avaliação, decisão e escolha, finalizando com a realização do projeto.
6. Bonsiepe formula sua metodologia em 3 fases, sendo a primeira responsável pelo problema, ou seja, a estruturação de todos os dados necessários para uma boa compreensão do que realmente é o projeto, com suas limitações, necessidades, etc. Na segunda fase estariam o desenvolvimento, verificação e seleção de alternativas, detalhamento, otimização, testagem e modificação. Seria a fase de desenvolvimento do artefato. A terceira fase seria a sua execução ou realização. Fica bem clara nessa metodologia a divisão de reconhecimento do problema, criação e desenvolvimento das soluções e a execução da solução final.
7. Em Baxter encontramos um design que não depende da prestação de serviços. Não é mais necessário um pedido de serviço, o próprio designer pode visualizar um bom negócio. Sua metodologia é dividida em projeto de configuração, de detalhes e de fabricação. Ele coloca a parte de desenvolvimento dentro da configuração, onde seriam propostas as alternativas de projeto de material e de fabricação.
8. Verônica Nápoles, na década de 80, desenvolve uma metodologia para o desenvolvimento de projetos de design gráfico, dividida em 4 fases: análise,

<sup>1</sup> As metodologias selecionadas tiveram como base o estudo de Rosa (2005), que as cita como referências para os cursos de Design e complementadas por diversos autores.

exploração do design, refinamento do design e implementação. Fases que devem ser percorridas pelo design e pelo cliente, visando a uma boa definição do problema.

9. Don Koberg & Jim Bagnall, na década de 90, desenvolvem uma metodologia generalista do tipo *Problem-solving*, dividindo o processo projetual em duas fases: análise e síntese, e apresentando diversas técnicas de avaliação dessas fases. A conceituação do problema localiza-se em um estágio intermediário no processo, e reflete parte das pessoas envolvidas e dos objetivos específicos do caso. O método é um auxílio na organização do processo, ou mais especificamente do problema. Em contrapartida, os autores propõem um método de solução criativa do problema, composto por sete etapas: aceitação do problema, análise, definição, ideação, seleção, implementação e avaliação.
10. Norberto Chaves, também na década de 90, define uma metodologia específica ao desenvolvimento de identidades corporativas, ampliando o conceito de identidade visual. O método proposto é um avanço para o desenvolvimento do design, substituindo a idéia de um design direto, automático, por um processo instrumentado e com a participação ativa de toda a empresa. Ele divide seu método em duas grandes fases: a analítica e a normativa. A analítica compreende o conhecimento profundo da empresa e divide-se em quatro fases: investigação, identificação, sistematização e diagnóstico. E a normativa podemos dividir em: estratégia geral de intervenção, projeto de intervenção geral e elaboração de programas particulares.
11. Bernd Löbach, no início do século XXI, desenvolve uma metodologia para design de produto. Para ele o processo de design é composto da solução de problemas, tão como da solução criativa. O processo é dividido em quatro etapas, mas que num caso real essa divisão se perde, avança, retrocede e entrelaçam-se umas às outras.
12. Maria Luísa Peón desenvolve um sistema para o desenvolvimento de projetos de design gráfico, mais especificamente para sistemas de identidade visual. Ela prevê três etapas: problematização, concepção e especificação. É o que ela chama de fluxograma resumido do processo de projeção: diagnóstico da situação do projeto, solução preliminar, testes, solução, projeto das aplicações, produção do manual de identidade visual e implantação do sistema, que devem ocorrer de forma sucessiva. Para a implantação do projeto, ela propõe o uso de pesquisa qualitativa com o público alvo para definição da alternativa, privando e liberando o design do poder final de escolha.

Podemos notar com esse paralelo traçado entre essas metodologias, que servem de referências para os cursos de Design, que as diferenças entre elas, basicamente se mostram na forma de organização das fases das atividades. Algumas são mais detalhadas, enquanto outras são organizadas de forma mais generalista. Outra diferença encontrada é quanto ao início e ao final do trabalho do designer. Algumas dessas metodologias se utilizavam do método dedutivo, ou seja, do geral para o específico e de uma estrutura cartesiana. Foi no final da década de 1970, que Paul Feyerabend, introduziu o método indutivo, deslocando o centro das metodologias do projeto em si e das tecnologias de produção para o usuário.

As metodologias aqui relacionadas são organizadas em uma estrutura de fluxograma, mantendo uma característica linear no desenvolvimento dos projetos ou prevendo mais ou menos realimentações dependentes dos resultados obtidos nas etapas de criação, execução, análise, etc. Uma nova abordagem, diferente dos métodos de resolução de problemas, surge com o *Mind Mapping*. Sua principal característica é permitir os saltos associativos, superando o pensamento linear que não representa a complexidade do projeto de design, permitindo uma descrição multifacetada do problema. Outro diferencial é a técnica do cenário, onde se tenta vislumbrar o cenário futuro onde o produto vai existir, definindo dessa forma suas características, funções, forma, material, etc.

As metodologias atuais, apesar de abordagens diferentes, de uma forma geral, ainda se mantêm na estrutura problema, compreensão, resolução e execução. Porém estas foram potencializadas por métodos que melhoram suas respostas e integração, rompendo com a estrutura cartesiana dos métodos e tendo uma visão multifacetada do contexto.

Porém, esses avanços nos procedimentos de desenvolvimento de projetos tratam da forma de se ver, coletar, organizar, proceder, analisar e administrar os trabalhos. Não se é garantida,

independente da metodologia utilizada, a qualidade final do artefato. Pois, como afirma Fuentes (2006), os métodos servem para a estratégia de pensar e planejar e as técnicas servem para “fazer”. O autor ainda coloca que a metodologia gera critérios que permitam a escolha e a indicação dos caminhos a serem seguidos para uma solução efetiva do problema. Porém, a solução do problema em si está em um processo interno que é influenciado pela personalidade do designer, seus valores estéticos, técnicas, etc.

Fuentes, ainda afirma que:

A metodologia do design tem por objetivo aumentar o conhecimento das coisas e dar maior sustentação ao ato criativo, permitindo ampliar os pontos de vista sobre um determinado problema, aumentando o seu conhecimento e facilitando uma perspectiva criativa, global até sua resolução. (Fuentes, 2006, p:14)

Dessa forma, Fuentes define bem o posicionamento da metodologia do projeto para o design. Sem ela corremos o risco de se fazer um trabalho de arte e não de Design. Ou, um projeto baseado em conhecimentos próprios, nos “achismos”, sem um aprofundamento necessário para a compreensão do problema.

Contudo, não é qualquer problema que podemos caracterizar como de design. Sabemos sim, que para muitos autores, ele é o ponto de partida, a fagulha inicial de todo o processo de design, partindo do pressuposto que ele já vem definido.

Para entendermos melhor essa questão - mas sem se aprofundar muito no tema - podemos definir a atividade de design como o raciocínio de um conjunto de necessidades, exigências e intenções para um novo artefato, consistindo de uma estrutura (físico) e um uso planejado (Dorst, 2004). Porém esse processo de raciocínio não é objetivo. Há muito de intuição no seu decorrer. Não há nenhum padrão de raciocínio para ligar essas necessidades, exigências e intenções com a forma e uso do artefato, como afirma o próprio Dorst. Em outras palavras, podemos dizer que o problema de design caracteriza-se por uma certa indeterminação.

Essas indeterminações criam um vácuo entre o problema e a solução do designer, podendo induzir a idéia que não há solução para problemas de design, devido à falta de uma concretude nos conceitos. Mas, na realidade a indeterminação mostra que não há uma solução única para esse tipo de problema, mas várias. O vácuo entre necessidades, exigências e intenções e a forma final do artefato é superado e preenchido por um processo projetual baseado em conceitos, criatividade, padrões, etc. e um pouco de intuição. No entanto, embora pareça, o problema de design não é totalmente livre e de soluções infinitas. Eles não são completamente determinados e prontos como prevêm algumas metodologias, e nem possuem a “melhor” solução, mas sim, a solução adequada de acordo com a sua formulação.

Uma parte dos problemas é concreta, real. São os dados, necessidades, exigências e intenções que tratam do meio físico: orçamento, material e quantidade de cor, por exemplo. É a parte racional do problema. A outra parte é a interpretação, a criação e a seleção de possíveis soluções do problema. É uma parte indeterminada do problema que não se apresenta no primeiro momento, mas vai formulando-se e resolvendo-se durante o processo de design, influenciada pela experiência, habilidade e intuição do designer, o qual formula e soluciona parte dos aspectos do problema segundo seus próprios critérios. As variáveis desses problemas sempre dependem de quem os soluciona. Mas, esse processo de problemas-soluções, considerando as informações objetivas e subjetivas, precisa de alguma forma ser controlado, pois o projeto deve ser justificado às partes interessadas. (Dorst, *op. cit*).

Na próxima seção analisaremos o processo interno de desenvolvimento do projeto de design, sob o ponto de vista do indivíduo, e as principais teorias que discorrem sobre o pensamento projetual do designer.

## O pensar

O pensamento projetual em design inclui a fase de criação, de seleção e conseqüentemente as tomadas de decisões. São fases presentes em todas as metodologias analisadas, sejam de forma mais explícitas, diferenciadas ou agrupadas a outros processos. No entanto, esses estudos não analisam a fase em si. Apenas a citam como existentes e parte integrante do processo de desenvolvimento de um artefato pelo designer.

Isso de certa forma é um problema, pois como coloca Bigal: 'Muito mais complexo do que um simples meio de produzir objetos utilitários, design implica um ato criativo capaz de inventar uma realidade que antes não existia. É, portanto, processo de pensamento contínuo, ação-interpretante sobre as formas tradicionais, consoante o modo urbano-industrial de produção e consumo.' (Bigal, 2001, p: 27).

No desenvolvimento de um projeto, as etapas não são tão limpas e uniformes. Enquanto estamos definindo o problema, geramos soluções, mentais ou não. A geração de alternativa está implícita em todo o projeto, assim como o problema, as características técnicas, o ciclo do produto etc. Nenhuma dessas atividades ocorre de forma sistematizada. Vão e vêm sem uma ordem definida de caminhos e pontos de chegadas. Circulam por todo o processo de projeto em um sistema caótico. Tendo isto em vista podemos adotar as palavras de Baxter, quando afirma que:

A mente humana explora algumas idéias no nível conceitual enquanto, ao mesmo tempo, está pensando em detalhes de outras. As idéias surgem aleatoriamente, de várias maneiras. Não é possível delimitá-las em etapas pré – definidas. Até chegar ao projeto final, as idéias foram e voltaram diversas vezes, num processo interativo. (Baxter, 1998).

Porém, apesar de nos parecer um processo caótico, à primeira vista, esse sistema tem padrões de auto-organização. É um sistema dinâmico, que transita entre ordem e desordem, se auto-organizando no ambiente do qual faz parte, através de estados estáveis que emergem da adaptação (Waldrop, 1992, *apud* Hanns, 2004). Podemos designá-lo como um sistema adaptativo complexo, onde os seus agentes em interação crítica se auto-organizam formando estruturas potencialmente evolutivas. (Roetzheim, 1994, *apud* Hanns, 2004).

Segundo Cross (*apud* Liu, 2003) o processo de design caracteriza-se por convergências, mas que também contém divergências deliberadas com a finalidade de alargar a procura por novas idéias. Mas, Pugh (*apud* Liu) argumenta que este processo deve se dar de maneira progressiva e disciplinar, para uma redução gradual de soluções até se chegar ao resultado satisfatório.

É nesse momento que o uso de uma metodologia adequada se torna importante para organizar o processo criativo. As informações coletadas e analisadas com a aplicação dos métodos vão nos ajudar na decisão de determinados caminhos para a convergência dos conceitos e uma solução satisfatória. Devemos considerar também, o comentário de Chester Barnard, sobre os "processos não-lógicos" que agem nas nossas decisões e ações espontaneamente, sem que possamos declarar as regras ou os procedimentos que seguimos (Shön, 2000).

Porém, Kan e Gero perguntam: 'What is an idea? How to define the boundary of an idea? Idea generation and creativity shared some common characteristics.' (Kan *et* Gero, 2005) e citam Finke *et al* (1992) para definir que não consideram a criatividade como um único processo unitário, mas um produto de muitos tipos de processos mentais que ajustam coletivamente o estágio para a introspecção e as descobertas criativas. E para os autores esses processos mentais são externados através dos esboços, os *design moves*. Estes *design moves* podem ser estudados através da Linkography, técnica que investiga o processo de geração de idéias e compara com a produtividade do projeto, criado por Goldschmidt em 1990 (Kan *et* Gero, *op. cit*).

A linkografia foi estendida por Van der Lugt em 2003 de forma a traçar o processo de geração de idéias e verificar empiricamente a correlação entre a qualidade das idéias e sua integralização (well-integratedness) potencializando a técnica. Porém, às interpretações da linkografia falta objetividade em alguns casos: se um designer começa um projeto desenvolvendo diversos pontos, e escolhendo apenas um para desenvolver e um outro trabalha de forma holística sem explorar alternativas diferentes, parecerá para a linkografia que o primeiro produziu mais que o segundo, por gerar mais *design moves*. (Kan *et* Gero, *op. cit*).

Productive designers will elicit moves that have a high potential for connectivity to other moves, while less productive designers will have more random trails with moves that did not had a high potential for contribution to the design concept. (Jeff *et* Gero, 2005, p:49)

O surgimento da linkografia, mesmo com certas limitações, mostra que os estudos para se compreender como os designers projetam, saem de um panorama metodológico para penetrar nas áreas até então nebulosas do pensamento do projetista. Goldschmidt considera,

sobretudo, a quantidade de alternativas e de desenvolvimento dessas alternativas para traçar a concepção do design. Em contrapartida a essas idéias quantitativas, Wurman coloca que uma grande geração de alternativas, nem sempre é positiva, pois ela gera mais ansiedade por dificultar as escolhas. O ideal seria determinar inicialmente o que é relevante aos seus interesses, diminuindo sua quantidade de opções e facilitando sua escolha (*apud* Gomez, 2005).

## Conclusão

Para alguns, talvez não seja problema o fato da metodologia não tratar do processo de pensamento diretamente. Mas, podemos citar que projetar é antes de tudo pensar. E fica clara a limitação das metodologias, quando notamos que os estudos mais recentes nesta área começam a abordar uma estrutura não linear, considerando a forma do pensamento humano. O que acontece é que as metodologias mais recentes não mais se utilizam de um sistema baseado na linearidade de etapas e hierarquias. Estão sendo substituídas por outras com características de multilinearidade, nós, links e redes. (Landow 1992). A linearidade do pensamento está sendo questionada não só nas metodologias, mas em diversas áreas do conhecimento humano.

Um dos pontos críticos dos processos metodológicos é que em determinados momentos - na delimitação e análise do problema, na geração e definição das alternativas assim como em outras fases do desenvolvimento do projeto - as interpretações requeridas não seguem o mesmo rigor técnico descrito na metodologia, ficando a cargo da intuição de quem faz. Ou seja, sua busca por uma sistematização objetiva esbarra sempre em interpretações subjetivas. Dessa forma, as metodologias em si servem apenas como uma sistematização do processo de trabalho. No entanto, a solução do problema está localizada em uma área escura onde os métodos não conseguem, até então penetrar. Pois, 'essa zona indeterminada da prática - a incerteza, a singularidade e os conflitos de valores - escapam aos cânones da racionalidade técnica.' (Schön, 2000, p:17)

Uma boa observação sobre o estudo dessa área escura é dada por Dorst, nas seguintes palavras:

To study the structures of design problems as they are perceived or constructed by designers, we need a research method that allows us to describe the behaviour of designers as operations on the design problem. The research method should be neutral, and it should closely follow the design process on a very detailed level. With 'neutral' we mean here that it should be independent of the paradigms, and just provide a 'language' and a way of working that allows us to monitor designing as closely as possible, using the terms the designer him/herself uses. We need to find a way to describe the design behaviour at a such a detailed level that it allows us to see the structure, the patterns of problem-related behaviour emerge, without being completely problem-specific (case-specific). (Dorst, 1995)

Com essa afirmação, podemos constatar que os estudos sobre o pensamento projetual ainda têm muito a desenvolver. As teorias até então analisadas são apenas o início de uma grande aventura. Podemos constatar que os avanços nesta área e nos processos metodológicos projetuais apontam para um determinado ponto de encontro, onde sem dúvida, terão a companhia também dos estudos sobre a criatividade, da psicologia cognitiva, das próprias teorias do design e de outras ciências para uma melhor compreensão do problema. Porém, precisamos também inserir neste universo, elementos do design gráfico, pois as principais óticas abordadas nesses estudos são as de arquitetos e designers de produtos. Fica claro durante a discussão que vários elementos encontrados se aplicam como um todo, às áreas de projeto de design. No entanto fica a pergunta: será que pensamento projetual do design gráfico é o mesmo de qualquer projetista? Bem, não vamos aqui responder essa questão, nem tão pouco nos estender na discussão. Fica proposta a pergunta para um outro trabalho. E, podemos terminar este texto com as belas palavras de Lawson, que afirma: '*The designer's job is never really done and it is probably always possible to do better.*' (Lawson, 1997, p:124)

## Bibliografia

- Alvarez Tamayo, Dora I. (2005). Modelo metodológico para el diseño de sistemas de identidad visual corporativa basado em el modelo DHP (Desarrollo de Habilidades del Pensamiento). 3º congresso Internacional de Pesquisa em Design Brasil. Centro cultural Justiça Federal-Rio de Janeiro.
- Baxter, Mike. (2000). Projeto de produto: Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Editora Edgard Blücher.
- Bigal, Solange. (2001). O design e o desenho industrial. São Paulo. Annablume.
- Bomfim, Gustavo Amarante. (1995). Metodologia para desenvolvimento de projetos. João Pessoa: Editora Universitária / UFPB.
- Bomfim, Gustavo Amarante; Nagel, Klaus-Dister e Rossi, Lia Mônica. (1997). Fundamentos de uma metodologia para desenvolvimento de produtos. Rio de Janeiro.
- Bonsiepe, Gui. (1997). Design: do material ao digital. Tradução de Cláudio Dutra. Florianópolis: FIESC/IEL.
- Bürdek, Bernhard E. (2006). História teoria e prática do design de produtos. Tradução de Frey Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher.
- Dorst, Kees. (2003). The problem of design problems. Disponível em: <<http://research.it.uts.edu.au/creative/design/papers/23DorstDTRS6.pdf>>. Acesso em out/2005.
- Dorst, K.; Dijkhuis, J. (1995). Comparing paradigms for describing design activity. Design Studies. Great Britain, V. 16, Issue 2, p.261-274, april. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/0142694X>> Acesso em: out/2005
- Fuentes, Rodolfo. (2006). A prática do design gráfico: uma metodologia criativa. Tradução Osvaldo Antonio Rosiano. São Paulo: Edições Rosari.
- Goldschmidt, G. (1995). The designer as a team of one, Design Issue 16(2):189-209.
- Gomez, L. S. R., A. T. C. Pereira, et al. (2005). Os 4P's do Design: uma proposta metodológica não linear de projeto. 3º congresso Internacional de Pesquisa em Design Brasil. Centro cultural Justiça Federal-Rio de Janeiro.
- Hanns, Daniela K., Arantes, Priscila A. (2004). Arte, design e estéticas emergentes. P&D Design - 6º congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. FAAP-São Paulo.
- Kan, Jeff . And Gero, John S. (2005). Design behaviour measurement by quantifying linkography in protocol studies of designing. JS Gero and U Lindemann (eds), Human Behaviour in Design'05, Key. Centre of Design Computing and Cognition, University of Sydney, pp 47-58. Internet
- Lawson, Bryan. (1997). How designers think – the design process desmythified. 3ª ed. rev. e amp. Oxford: Butterworth-Heinemann,. 318 p.
- Liu Y.C., Bligh and T. Chakrabarti A. (2003). Towards an 'ideal' approach for concept. generation, Design Studies, Vol. 24, pp. 431-355. Acesso em: mar/2006.
- Moraes, Dijon. (2006). Metaprojeto: o design do design. P&D Design - 7º congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.
- Panizza, Janaina Fuentes. (2004). Metodologia e processo criativo em projetos de comunicação visual. Dissertação de mestrado. Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo - ECA/USP. São Paulo
- Quental, J., Pombo F., (????). Modesto A. Illustration as thought in design. Disponível em: <<http://www.ub.es/5ead/3narratives.html> > Acesso em: out/2005
- Quental, L. P. (1999). Divergent thinking and the design process. Disponível em: <[www.lboro.ac.uk/idater/downloads99/pereira99.pdf](http://www.lboro.ac.uk/idater/downloads99/pereira99.pdf). > Acesso em: out/2005
- Rosa, Simone M. (2005). Uma ferramenta em constante mutação. 3º congresso Internacional de Pesquisa em Design Brasil, Centro cultural Justiça Federal-Rio de Janeiro.
- Schön, Donald A. (2000). Educando o Profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto alegre. Artes médicas Sul.
- Villas-Boas, André. (2001). O que é (e o que nunca foi) design gráfico. Rio de Janeiro: 2AB.