

# PROPOSTA DE APERFEIÇOAMENTO DE METODOLOGIA APLICADA AO *DESIGN*

Alexandre Schermach\*

## Resumo

O presente artigo teve por objetivo realizar uma análise acerca de algumas metodologias de *design*, aperfeiçoando o método e propondo, a partir da fusão destas uma metodologia simplificada, cuja proposta pretende, por meio de etapas, auxiliar o *designer* no desenvolvimento de um projeto gráfico ou de um produto. Para isso, realizou-se um estudo bibliográfico e comparativo de três metodologias de autores diferenciados, examinando pontos em comum, criando uma fusão a partir delas. A proposta desenvolvida possibilitou, por meio das informações obtidas e por meio de etapas a serem seguidas, criar ferramentas indispensáveis que auxiliam no desenvolvimento do projeto, identificando o melhor resultado ou solução para o projeto.

Palavras-chave: Metodologia. *Design*. Fusão.

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo realizado no presente artigo tem por objetivo aperfeiçoar e propor uma metodologia simplificada, que poderá ser aplicada em todas as áreas do *design*.

Em uma análise geral, é possível perceber que há diversas metodologias que podem ser aplicadas no campo do *design*, contudo, são direcionadas para áreas específicas, impossibilitando o *designer* ou projetista de utilizá-la para resolver um problema que não seja direcionado àquela área.

A partir dessa necessidade, o estudo ora desenvolvido tende a contribuir com o aprimoramento das metodologias estudadas desenvolvendo, a partir de uma fusão, um método com maior facilidade de compreensão e aplicabilidade.

Para isso, foi realizada uma análise acerca de três metodologias diferenciadas, desenvolvidas pelos *designers* Mike Baxter, Bruno Munari e Jorge Frascara, realizando um comparativo entre elas para criar uma fusão sólida, simplificada e eficiente.

A partir da composição das metodologias, permitiu-se aprimorar e ressaltar a importância de um método cabível em todos os campos do *design*, podendo ser adequado conforme as necessidades do projeto.

## 2 METODOLOGIAS UTILIZADAS NO *DESIGN*

### 2.1 MIKE BAXTER

Ao propor suas ideias para o desenvolvimento de um novo produto, Baxter (2005) sugere aplicações de métodos sistemáticos, partindo da pesquisa de mercado, passando pelo projeto conceitual, desenvolvimento e especificações de fabricação, buscando identificar e satisfazer as necessidades dos consumidores.

Dessa forma, podemos delinear no planejamento de produto de Baxter os seguintes aspectos (BAXTER, 2005):

- a) Planejamento do produto: o estudo proposto por Baxter se inicia com o planejamento do produto, que inclui: a identificação de uma oportunidade, pesquisa de *marketing*, análise dos produtos concorrentes, proposta do novo produto, a elaboração da especificação da oportunidade e a especificação do projeto;

---

\* Especialista em Design Gráfico e Metodologias Visuais Contemporâneas; Pós-graduando em Marcas e Design de Produto na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Videira; schermach@gmail.com

- b) Projeto conceitual: nesta etapa, o projeto deve ser suficiente para satisfazer as exigências do consumidor e diferenciar o novo produto de outros produtos já existentes no mercado; é imprescindível gerar o maior número possível de conceitos e, após isso, selecionar o melhor deles;
- c) Projeto de configuração: a configuração do projeto compreende quatro fases: geração de ideias, seleção de ideias, análise de possibilidade de falha e seus efeitos, construção e teste de protótipo;
- d) Projeto detalhado: nesta fase, serão trabalhados os resultados da configuração, determinando como o produto será produzido, onde deverão ser obtidas as especificações, instruções para a fabricação do produto;
- e) Projeto para fabricação: nesta fase, é construído um protótipo que será testado para definir os parâmetros para o processo de produção do produto no mercado.

## 2.2 BRUNO MUNARI

Em sua proposta de um sistema metodológico, Munari buscou por meio de etapas auxiliar na solução de problemas reais, trazendo um novo método de projetar. O autor baseia-se na ideia de uma metodologia projetual feita de valores objetivos que se tornam instrumentos de trabalho para o projetista criativo.

Para Munari (1998), projetar é fácil quando se sabe como fazer. Tudo se torna fácil quando se conhece o modo de proceder para alcançar a solução de algum problema. Assim, podemos definir a metodologia de projeto desenvolvida por Munari da seguinte forma:

- a) P – Problema: Munari (1998) assevera que o problema não se resolve por si só, no entanto, contém já todos os elementos para sua solução;
- b) DP – Definição do problema: nesta primeira etapa, deve-se definir o problema, que pode ser especificado pelo próprio *designer* ou proposto pela indústria/cliente. O *designer*/projetista poderá encontrar diversas soluções para a resolução do problema, nesse caso, deverá optar por uma delas, a qual poderá ser provisória, definitiva ou mesmo uma solução simples e econômica;
- c) CP – Competentes do problema: nesta fase, o autor propõe dividir o problema em vários problemas menores, ou seja, em subproblemas. Dessa forma, os problemas podem ser resolvidos em etapas, dividindo os seus componentes;
- d) CD – Coleta de dados: A coleta de dados deve ser realizada de modo que todas as informações possíveis sejam colhidas e detalhadas para que seja possível estudar os competentes individualmente;
- e) AD – Análise de dados: Munari (1998) explica que a análise de todos os dados recolhidos pode fornecer sugestões do que não se deve fazer no projeto e também orientar o projeto de outros materiais, outras tecnologias, outros custos;
- f) C – Criatividade: Nesta etapa, a *ideia* é substituída pela *criatividade*, considerando todas as possibilidades para se chegar a uma solução do projeto a ser desenvolvido;
- g) MT – Materiais e tecnologias: o passo seguinte é recolher dados sobre os materiais e as tecnologias à disposição do projeto;
- h) E – Experimentação: a experimentação é importante nesse momento, já que permite identificar e solucionar problemas referentes aos materiais, tecnologias e métodos para melhor atingir objetivos;
- i) M – Modelo: das experiências obtidas, com as informações, amostras, conclusão, chega-se à construção do modelo, que demonstra as possibilidades materiais ou técnicas a serem utilizadas no projeto;

- j) V – Verificação: nesta etapa, apresentam-se o(s) modelo(s) a certo número de pessoas para que opinem acerca do objeto, coletando novamente informações que auxiliam a melhorar o projeto e a preparar os desenhos de construção;
- k) DC – Desenho de construção: com base em todos os dados acima destacados é possível desenvolver os desenhos de construção em escala natural, com todas as medidas precisas e indicações necessárias para a realização do protótipo. É nesse momento que as informações colhidas tomam forma, orientando na fabricação do protótipo;
- l) S – Solução: Ao final de toda a problemática, chega-se, então, à solução final. Processo resultante de informações obtidas em todas as fases a fim de atingir o objetivo principal.

## 2.3 JORGE FRASCARA

É dever do *designer* obter do cliente todas as informações possíveis e necessárias para o desenvolvimento do projeto. Ao definir o problema a ser resolvido, o *designer* pode decidir com segurança qual a solução mais adequada (FRASCARA, 2000).

Frascara apresenta uma metodologia um pouco diferenciada, que inclui etapas essenciais de um *design* gráfico de diversos níveis de planejamento, conforme se pode verificar em sua metodologia:

- a) Primeira definição do problema: o processo de *design* tem seu início a partir de uma necessidade do cliente ou do próprio *designer*. Ao definir o problema, o *designer* pode decidir com segurança qual a solução mais adequada ou mesmo aconselhar o cliente que busque outro tipo de serviço (FRASCARA, 2000);
- b) Coleta e organização de dados: para iniciar o processo criativo, é necessário coletar dados de uma forma extensa, visualizando o problema e buscando impulso para desenvolver o produto. Frascara (2002) ressalta que é necessário compreender os objetos e processos como meios que possibilitam as pessoas a agirem. Para tanto, é necessário, também, entender as pessoas, a sociedade, o ecossistema e buscar uma prática interdisciplinar, ao invés de pensar apenas no *design* como a construção de gráficos, produtos, serviços e sistemas. Um caminho proposto para o que o autor denomina “desmaterialização do *design*” é aproximá-lo das ciências sociais, buscando formas para tornar a vida das pessoas possível, mais fácil e melhor;
- c) Análise e interpretação de dados: a análise e a interpretação de dados indicam caminhos e estabelecem uma estrutura de referência, mas não determinam detalhes sobre a aparência final. É exigido do *designer* que ele seja um profissional de olhar apurado, além de sua habilidade de processar informações (FRASCARA, 2000);
- d) Segunda definição do problema: com base nas informações e dados obtidos, pode-se dizer que há uma nova definição de problema, modificando a proposta inicial em conformidade com as necessidades percebidas ao longo do processo;
- e) Determinação de objetivos: nesta etapa, é possível destacar o objetivo geral do projeto, bem como os objetivos necessários para se chegar ao conceito fundamental;
- f) Terceira definição do problema: especificando com clareza os objetivos do projeto, surge novamente outra problemática, já que a partir dessa etapa o *designer* terá que trazer novas ideias (geração de alternativas) que auxiliam no desenvolvimento do projeto;
- g) Desenvolvimento do anteprojecto: esta é uma fase de criatividade, imaginação e raciocínio lógico, pois o projetista/*designer* deve tomar decisões referentes à forma, ao tema, aos códigos de mensagem (imagem, tipografia, cores, função, etc.). Frascara (2000) assevera que a organização e a geração de ideias ocorrem, geralmente, na forma de *roughs* (ou rafes), *layouts* e protótipos – esses dois últimos também são usados na

apresentação do anteprojeto para o cliente. O *designer* também poderá nessa fase encontrar soluções possíveis para o problema, selecionando a melhor alternativa, justificando a importância de realizar todas as etapas do projeto, pois quanto melhor estiver definido o problema e os objetivos, mais fácil será a escolha da alternativa final;

- h) Apresentação para o cliente: Frascara é um dos poucos autores que detalha a apresentação do projeto ao cliente. O autor afirma que o *designer* precisa persuadir o cliente de que a solução apresentada é a mais adequada ao problema proposto. Uma argumentação precisa e uma apresentação visual impecável são imprescindíveis. O processo utilizado na busca da solução também deve ser apresentado: quanto mais organizadas estiverem as informações, mais fácil será de justificar a escolha (FRASCARA, 2000);
- i) Produção e implementação: com o projeto finalizado, são detalhadas as especificações técnicas referentes aos processos de produção e materiais utilizados. Qualquer detalhe não especificado pelo *designer* corre o risco de ser modificado por alguma outra pessoa envolvida na produção (FRASCARA, 2000);
- j) Avaliação dos resultados: Esta etapa permite ao *designer* verificar a validade de suas hipóteses e, consequentemente, incorporar ou descartar critérios à sua experiência. Para o autor, a avaliação é um elemento essencial e ressalta que o *designer* deve possuir conhecimentos em todas as áreas do processo e *design*, atuando como coordenador que se adapta à concepção de cada projeto (FRASCARA, 2000).

### 3 ANÁLISE COMPARATIVA

Para melhor compreensão acerca do estudo, importante realizar um comparativo acerca das metodologias estudadas, com intenção de descobrir as etapas do pensamento em comum dos autores, possibilitando avaliar os melhores resultados.

Quadro 1 – Comparativo das metodologias de Baxter, Munari e Frascara

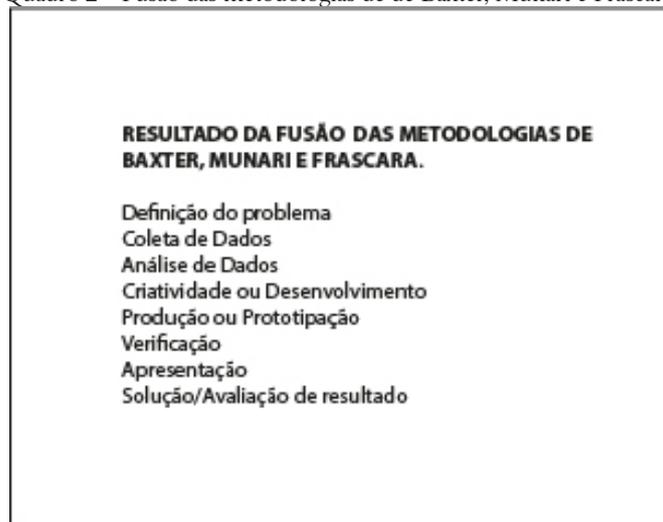
Mike Baxter	Bruno Munari	Jorge Frascara
	1. P – Problema	
1. Planejamento do Produto	2. DP – Definição do problema	1. Primeira definição do problema
2. Projeto conceitual	3. CP – Competentes do problema	
	4. CD – Coleta de dados	2. Coleta e organização de dados
	5. AD – Análise de dados	3. Análise e interpretação de dados
		4. Segunda definição do problema
		5. Determinação de objetivos
		6. Terceira definição do problema
3. Projeto de configuração	6. C – Criatividade	7. Desenvolvimento do anteprojeto
4. Projeto detalhado	7. MT – Materiais e tecnologias	
	8. E – Experimentação	
5. Projeto para fabricação	9. M – Modelo	
	10. V – Verificação	8. Apresentação para o cliente
	11. DC – Desenho de construção	9. Produção e implementação
	12. S – Solução	10. Avaliação dos resultados

Fonte: o autor.

Como se pode observar, na metodologia de Baxter, as definições são reduzidas, incorporando grandes processos em apenas algumas etapas. Nos modelos de Munari e Frascara temos uma metodologia linear fracionada, resumindo uma ação intelectual mais clara e definida.

O comparativo permite seguir etapas de uso em comum que se fundem com frequência em, no mínimo, duas metodologias, das quais se resume:

Quadro 2 – Fusão das metodologias de de Baxter, Munari e Frascara



Fonte: o autor.

De um modo abrasivo, o resultado das paridades dessa fusão promove uma proposta de metodologia aprimorada e simplificada no campo do *design*.

#### 4 PROPOSTA DE APERFEIÇOAMENTO METODOLÓGICO

A partir da análise da fusão das metodologias de Baxter, Munari e Frascara, foi possível desenvolver uma proposta de aperfeiçoamento metodológico, que se mostra mais compreensível e simplificada e pode ser utilizada em todas as áreas do *design*.

O Esquema 1 é resultado da composição das metodologias analisadas, que consiste em oito etapas que devem resultar na solução do problema identificado de qualquer espécie.

Esquema 1 – Aperfeiçoamento das metodologias estudadas



Fonte: adaptado de Schermach.

1. Definição do problema: nesta etapa, o *designer* deve verificar a necessidade do cliente ou do público investidor. É necessário responder quatro itens, o *quê*, *por quê*, *para quem* e *como*, ou seja, respondendo esses itens o *designer* terá uma definição mais precisa do problema.

- O *quê*? O objeto em si, o motivo ou necessidade identificada.
- Para *quem*? Definir ou identificar o público-alvo.
- Por *quê*? Entender a necessidade.
- Como? Quais meios serão utilizados para resolver a questão.

2. Coleta de dados e análise: as informações obtidas por meio da coleta de dados orientam o *designer* nas suas fundamentações conceituais e na estrutura do projeto. É importante, nesta etapa, que o *designer* busque o máximo de informações, aprender como um aluno sobre um novo conteúdo, conhecer as pessoas, a cultura e tudo o que existe ao seu redor.

Quando necessário, deve-se buscar ajuda por meio de *stakeholders*, ou seja, pessoas que possuem conhecimento específico acerca do assunto explorado. Nesta mesma etapa é realizada a análise de dados em que se interpretam os elementos, construindo uma base sólida de referência.

Mergulhar: Obter conhecimento, estudar sobre o assunto e a cultura que o envolve.

Buscar informações com pessoas que conheçam o problema.

Utilizar dos conhecimentos dos *stakeholders*, ou seja, pessoas que entendem do assunto como usuário.

Analisar e conceituar: Verificar as importâncias das informações e formar um conhecimento sobre a necessidade do problema, levando a uma pré-conceituação.

3. Desenvolvimento: processo criativo, nesta fase, o *designer*, munido de informações, busca resolver o problema definido, levantando possíveis soluções. O trabalho se desenvolve por meio de ferramentas visuais que o auxiliam na construção do projeto, tornando-se a partir disso um interpretante das informações. Nesse momento, o *designer* está nas variações de *rafes* (desenhos) da ideia, procura alternativas para que a solução seja bem resolvida.

- Processo de cocriação: envolve pessoas criativas para fugir do pensamento comum, geralmente chamado de *brainstorm* (tempestade de ideias).

- Painéis visuais: anotando possíveis ideias, palavras-chave em *post-it*® e os disponibilizando sobre uma plataforma formando um mapeamento de ideias, permitindo pensar visualmente.
- Painel de similares: comunicando visualmente o que já existe, aplicam-se figuras de soluções existentes de maneira que possam levantar elementos congruentes entre si resultando em uma nova ideia com bases formais já preestabelecidas.
- Painel semântico: buscar relacionar imagens com palavras conceituais do projeto, geralmente, utiliza-se o modelo espinha de peixe ou o modelo de Baxter, que sugerem painel de Estilo de Vida, Expressão do produto e Tema visual.

4. Selecionar: indicar as melhores ideias, justificar a melhor opção. O *designer* deve, nesta fase, usar da sua sinceridade e levantar pontos decisivos para uma avaliação comparativa de modo que o resultado indique a melhor opção.

Definir itens de avaliação: deve-se pontuar itens relevantes no projeto; as sugestões, nesse caso, são do próprio *designer*, que variam de acordo com o projeto.

Matriz: Pontuando as opções na lateral esquerda, o *designer* define um peso para cada item que pode ser qualquer número, após, listar as opções na vertical de modo que se forme uma matriz.

Avaliar item por item, atribuindo uma nota entre o mínimo e o máximo do peso.

Exemplo:

Tabela 1 – Exemplo de avaliação de itens de um projeto

Alternativas	Ideia 1	Ideia 2	Ideia 3
Ergonomia, peso 10	5	8	7
Cor, peso 3	2	3	3
Forma, peso 5	3	1	5
Harmonia, peso 5	2	1	4

Fonte: adaptada de Schermach.

Após, deve-se multiplicar o resultado pelo peso e somar. Exemplo:

Tabela 2 – Resultado da avaliação

Alternativas	Ideia 1	Ideia 2	Ideia 3
	50	80	70
	6	9	9
	15	5	25
	2	5	20
Resultado da soma	73	99	124

Fonte: adaptada de Schermach.

O resultado que sugere a melhor opção é o da Ideia 3, com 124 pontos.

5. Produção: com o resultado obtido, busca-se o processo de construção gráfica ou de produto. O desenvolvimento ocorre por meio de *mock-up*, no qual serão aperfeiçoados vários fatores ou de acabamento visual no caso de um projeto gráfico. Processo esse que, no produto, busca a evolução para um protótipo em escala real, aproximando-se de materiais e técnicas de construção. O mesmo caso pode se aplicar para o gráfico, porém de modo digital por intermédio de um programa vetorial.

6. Verificação: nesta etapa, aplica-se o trabalho sobre uma plataforma concreta ou virtual, para que se verifique sua validação. Testes devem ser aplicados com pessoas diferentes envolvidas na coleta de dados, para que opinem. Caso alguma informação detectada seja significativa, volta-se à etapa de desenvolvimento.

7. Apresentação: como anteriormente citado, conforme Frascara (2000), o *designer* precisa estar com os argumentos claros em sua apresentação, demonstrar segurança e conhecimento sobre a proposta, organizar e apresentar os caminhos que levaram à escolha da melhor ideia.

8. Solução: etapa final. Considera-se que o trabalho foi aceito e aplicado; é o momento de verificar o que deu certo e o que precisa ser melhorado nos futuros atendimentos, o processo em um todo vira uma linha de tempo em que é possível identificar os pontos fortes e se houve falha, avaliando o todo como um aprendizado.

## 5 CONCLUSÃO

Ao analisar as três metodologias lineares, identificou-se que os processos orientam o *designer* a se submeter a etapas, em que em duas delas o desenvolvimento é voltado para o produto e apenas uma se aproxima do gráfico.

Diante disso, surgiu a ideia de aplicar uma fusão em relação às metodologias estudadas, considerando-se que elas possuem etapas em comum, e, a partir dessa premissa, aprimoraram-se os métodos e foi proposto um sistema metodológico simplificado, que funciona tanto para gráfico quanto para produto.

Ao que se pode observar da análise realizada de todas as fases em comum, a única que foi adicionada nesse processo metodológico de aperfeiçoamento foi a de “Selecionar”, a qual propõe que o *designer* escolha, com base nesse sistema, a melhor ideia para o projeto a ser desenvolvido.

As alternativas geradas de modo coerente com as informações obtidas no decorrer do processo trazem, conseqüentemente, a melhor solução para o projeto. Assim, quanto melhor definidas estiverem as etapas, bem como a escolha das ideias, melhor será o resultado final do projeto.

Por fim, vislumbra-se que essa análise permitiu aprimorar metodologias e desenvolver um sistema análogo, utilizando-se de ferramentas as quais são indispensáveis, ilustrando de forma clara e concisa as fases a que terá que se submeter o *designer* para chegar à melhor solução do projeto.

### *Proposed improvement of methodology applied to design*

#### *Abstract*

*This paper aimed to carry out an analysis about some design methodologies, perfecting the method and proposing, from the merger of them, a simplified methodology, which proposal aims, through steps, to assist the designer in developing of a project, which can be it graphic or of a product. For this, we performed a literature review and comparative study of three methods for different authors, examining commonalities, creating a fusion from them. The proposal developed enabled through information obtained and by means of steps to be followed, to create indispensable tools that assist in the development of the project, identifying the best outcome or solution for the project.*

*Keywords: Methodology. Design. Fusion.*

## REFERÊNCIAS

- ARCHER, L. B. **Metodo sistematico per progettisti**. Venezia: Editore Marsilio, 1967.
- BAXTER, M. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Blücher, 2003.
- BAXTER, M. R. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2005.
- BOMFIM, G. A. **PPD-PP Conclusão**. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1999.
- CROSS, N. **Engineering Design Methods**: strategies for product design. Chichester: John Wiley & Sons, 1994.
- FRASCARA, J. **Design and Social Sciences**: making connections. New York: Taylor & Francis, 2002.
- FRASCARA, J. **Diseño gráfico y comunicación**. 7. ed. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2000.
- FUENTES, R. **A prática do design**: uma metodologia criativa. São Paulo: Rosari, 2006.

KROES, P. Design methodology and the nature of technical artefacts. **Design Studies**, v. 23, n. 3, p. 287-302, 2002.

MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. Tradução José Manuel de Vasconcelos. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ROOZENBURG, N.; EEKELS, J. **Product Design: Fundamentals and Methods**. 2.ed. Chichester: Willey, 1998.

