



## QUAL A FUNÇÃO DO MÉTODO NO PROJETO? UM ENSAIO SOBRE O ENSINO DE METODOLOGIA NA GRADUAÇÃO

Gabriela Trindade Perry  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
gabriela.perry@ufrgs.br

---

**Resumo:** O ponto de partida deste artigo é uma observação: no meio acadêmico, a utilização de “métodos para projetar” é de grande relevância. Prova disso é que, via de regra, os cursos de graduação em Design no Brasil possuem disciplinas que abordam este tema. Contudo, acredito que seja necessário fazer uma reflexão sobre o papel das metodologias de projeto, a fim de qualificar o ensino e a aprendizagem de Design. O método que proponho é questionar os motivos para usarmos métodos de projeto como ferramenta de ensino, culminando com a conclusão a que chego neste texto. Usando as expressões Método Aberto e Método Fechado, proponho imaginar um gradiente de métodos possíveis, situando os métodos usados no Design como mais "abertos". A conclusão é que o uso de Métodos de Projeto no ensino precisa ser questionado, pois, na medida em que não podemos especificar completamente os Problemas de Projeto, não se pode chegar a um método que nos conduza de forma eficiente à soluções adequadas. Por isso creio que pedagogicamente talvez seja necessário um foco de ação diferente. Talvez os métodos não sejam a resposta para formar novos designers.

**Palavras-chave:** ensino de Design; métodos de projeto; teoria do Design.

## 1. INTRODUÇÃO

Neste artigo – que é, antes de tudo, um convite à reflexão – buscarei questionar a centralidade e a importância que o ensino de métodos de projeto tem na graduação em Design no Brasil. Também preciso contextualizar o motivo de eu ter escrito este texto: sou professora de Design há seis anos, e, nas diferentes instituições da qual fiz parte, o “Método Projetual” sempre teve um papel central. Sendo assim, talvez meu enfoque esteja contaminado por vivências locais e pessoais, o que certamente desqualifica qualquer pretensão de generalização do cenário que uso como justificativa para este artigo. Minha experiência como orientadora de Trabalhos de Conclusão de Curso foi outra grande motivação para escrever, pois todos os semestres me vejo explicando qual a função do método dentro do contexto projetual, e porque não há sentido em “misturar etapas de diferentes métodos para criar um método próprio”. Todos os semestres discuto com meus orientandos porque é preferível que cada um proponha seu próprio método, ao invés de escolher um método proposto por um autor consagrado ou misturar diferentes métodos. Nove fora as resistências institucionalizadas, percebo, nestas discussões, que o papel do método não é compreendido pelos estudantes de final de curso, e que talvez isso aconteça por causa da forma como ensinamos metodologia de projeto na graduação. Chamo a atenção para a situação dos estudantes em final de curso, pois acredito que eles deveriam ter mais autonomia de pensamento. No caso dos alunos das etapas intermediárias, a situação talvez seja ainda mais impactante. Nas diversas disciplinas “de projeto” os estudantes são chamados a seguir um processo metodológico, e seu progresso e desempenho final é relacionado intimamente ao atendimento aos critérios e etapas do método. São consequências desta situação etapas de projeto produzidas artificialmente, para agradar ao professor e assim melhorar a nota. O ponto culminante desta situação é uma divisão entre “métodos acadêmicos” e “métodos profissionais”, o que denota, a meu ver, que os “métodos acadêmicos” têm etapas pouco práticas e úteis. Porém, como alertei no início deste parágrafo, estas são percepções que fui colhendo e construindo ao longo de minha breve e limitada experiência docente. Talvez esta descrição seja estranha a outros cursos; se for este o caso, este texto realmente não tem razão de ser divulgado.

## 2. O QUE É MÉTODO?

Em primeiro lugar preciso definir o que entendo por “método”. A definição mais crua (ou de mais “baixo nível”, como se diz na Informática) é: método é uma sequência pré-definida de transformações de estados. Esta definição está alinhada com autores como Allen Newell e Herbert Simon, entusiastas da corrente que explica a “cognição como computação”. Há, certamente, outras visões, mas acredito que esta responda à característica que esperamos de um método: que através dele se chegue à solução para um problema. Esta definição tem o benefício de acomodar visões sobre Design diversas das de Newell e Simon, pois nada impede que exista mais de uma solução para o mesmo problema, nem que o problema seja pouco estruturado, nem que certa sequência de transformações seja executada mais de uma vez. Peço ao leitor que note que esta definição não fala em “regras de transformação de estados” – quando se pode passar de um estado A para um estado B.

Esta definição permite estabelecer um gradiente entre um Método Muito Aberto - onde não há regras e todas as transformações de estado são possíveis - e um Método Muito Fechado - onde qualquer transformação de estado só pode ocorrer se satisfizer um conjunto de regras. Fazendo uma analogia com o processo de projeto, com um Método Muito Aberto, posso passar da Ideação ao Detalhamento; com um Método Muito Fechado, preciso passar por etapas intermediárias como as de Pesquisa, Geração de Alternativas, Conceituação etc.

### **3. PARA QUE SERVE O MÉTODO?**

Em segundo lugar, é preciso definir para que serve um método, da forma mais ampla possível. Esta resposta vai balizar o julgamento da adequação de um método. De forma geral, um método serve para ir de um estado inicial a um estado final – como consequência de uma sequência de transformações de estados. O leitor deve notar que está implícito que se podem reconhecer os diferentes estados do problema.

Sendo assim, poderíamos, por exemplo, identificar como objetivo estar no estado "X", e, desde que reconheçamos que estamos no estado "Y", escolher um método que nos leve de um a outro.

Não acredito que seja relevante trazer para esta reflexão, a questão da natureza dos problemas de design - sempre mutantes, sempre indeterminados, ou, poeticamente: malignos - pois creio que além de expandir desnecessariamente o comprimento do texto esta bibliografia seja conhecida dos leitores. Vários autores que têm sido cada vez mais utilizados dentro dos cursos de Design – Nigel Cross, David Buchanan, Gabriela Goldschmidt, Kees Dorst - concordam com esta definição. Vinod Goel, por exemplo, argumenta de forma muito contundente que os estados de um problema de design não podem ser individuados como se fossem passos da execução de um programa de computador. Goel argumenta que, em função disso, as regras de transformação também não são rígidas, podendo ser aplicadas de forma flexível dentro do fluxo do projeto. O leitor deve notar que, aceitando esta visão sobre Problemas de Design, o conceito "Estado do Problema" não é perfeitamente aplicável ao contexto de projeto.

### **4. COMO IDENTIFICAR UM MÉTODO SATISFATÓRIO?**

Tendo aceitado as definições propostas até aqui, acredito que o melhor método possa ser definido de várias formas: o mais rápido, o mais barato, o mais fácil. Todavia, está implícito que todos os métodos sob análise devem resultar na transformação do estado Y (estado inicial) no X (estado desejado). Sendo assim, proponho que o requisito suficiente e necessário para classificar um método como satisfatório seja a confiabilidade.

Porém como pode um método ser confiável? A única resposta que consegui chegar passa por regras de transformação de estado rígidas. Retornando ao gradiente de métodos que propus anteriormente, os métodos mais confiáveis são os Mais Fechados. É precisamente desta forma que opera o método científico, com todas as precauções em nome da reprodutibilidade (ir de um estado Y a um estado X, passando por uma sequência pré-especificada de transformações).

## **5.COMO MÉTODOS SE INSEREM COMO FERRAMENTAS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM OUTRAS ÁREAS?**

O exercício de reflexão a que este artigo convida chega ao seu auge neste momento. Tendo definido o que é um método, para quem ele serve e chegando a um denominador para identificar sua adequação a um problema em questão, me volto à análise do método em outras áreas do conhecimento. A conclusão que cheguei é que temos feito uma tentativa de adaptar o método científico ao processo de projeto, imaginando que os benefícios assegurados pelo primeiro poderiam ser estendidos ao segundo. Afinal, como designers, é altamente desejável que consigamos alcançar sempre bons resultados em nossos projetos. Contudo, acredito que esta transposição não é possível, pelo menos não de forma tão direta. Sendo assim, creio que pode ser informativo analisar como métodos de projeto são usados em outras áreas.

### **5.1 Quais os pontos em que a circunferência toca o eixo das abscissas?**

Imagine que para responder este problema, o enunciado do problema se refere a dois pontos que estão no perímetro desta circunferência. Mesmo que você não saiba como responder a este problema, deve ter identificado o estado inicial (os dois pontos dados no enunciado) e o estado final (um ou dois pontos cujo  $x=0$ ). Talvez tenha até lembrado de um conjunto de transformações de estado que permitiriam sair de um estado a outro (Geometria Analítica), e de um conjunto de regras às quais estas transformações estão subordinadas (a Álgebra). Porém, creio eu, há mais de um método para resolver este problema. Pode-se usar um método Muito Fechado, que provavelmente vai ser aplicável apenas a problemas parecidos com este. Pode-se usar um Método Mais Aberto – pode-se resolver este problema através de Trigonometria, ou através do Cálculo. Mas, certamente, os métodos aplicáveis a um problema de Matemática são muito mais rígidos do que os métodos aplicáveis a um problema de Design. Por isso proponho analisarmos um exemplo de uma área um pouco mais próxima ao Design: a Engenharia de Software.

### **5.2 Especificação, desenvolvimento, manutenção e criação de sistemas.**

A Engenharia de Software é uma área que, assim como o Design, possui uma ampla gama de Métodos de Projeto. Nesta área, em função da popularização de linguagens orientadas a objeto, um conjunto de métodos vem se popularizando, chamados de Métodos Ágeis. Alguns deles são bastante conhecidos pelos designers de interface, pois têm sido utilizados em projetos relacionados com Web Design, Design de Informação e Design de Experiência. Mas, olhando estes métodos de perto, o que eles propõem? O Manifesto Ágil, assinado por diversos profissionais eminentes da área valoriza: indivíduos e interações; software funcionando; colaboração com o cliente; resposta à mudanças. É um Método Muito Aberto; é uma filosofia a respeito do Projeto. Uma implementação concreta de um Método Ágil é SCRUM, provavelmente o mais utilizado atualmente (em 2016). SCRUM tem como característica reuniões onde cada membro da equipe comunica seus resultados e discute seus problemas, sendo que a forma de acompanhamento do progresso, objetivos, horários e duração de cada reunião são bem definidos. Mas não se diz para cada membro da equipe como deve resolver problemas específicos, ainda que a maior parte dos problemas de Análise de Sistemas e Programação sejam bastante estruturados, como os de Matemática.

Por observação empírica, me parece que métodos de projeto têm mais adesão na área da Engenharia de Software do que nas várias áreas do Design. Creio que o motivo passa pela forma destes problemas: na Engenharia, eles são mais bem definidos e mais similares entre si, como se houvesse uma estrutura profunda compartilhada. Minha tese é que estas duas características dos problemas de Engenharia de Software permitam a criação de métodos satisfatórios (confiáveis).

Tome-se, por exemplo, a noção de Padrões de Projeto, presente na Arquitetura, no Design de Interação e na Engenharia de Software. Neste último campo, há um livro que se tornou uma referência primária no assunto, em seguida a seu lançamento - *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. O conteúdo deste livro é tão importante que se tornou parte do vocabulário de Projeto de Software. Na Arquitetura o conceito de “padrão” também está presente – o livro *A Pattern Language* de Christopher Alexander é provavelmente o mais conhecido. Porém, esse conceito não é basilar para projetos, tampouco utilizado como vocabulário. Em relação ao Design, mesmo em áreas consideradas bastante técnicas, como Design de Interação, este conceito não chega a ter representatividade suficiente para ser parte do vocabulário profissional, apesar da boa aceitação acadêmica do tema (veja, por exemplo, *Designing Interfaces* de Jenifer Tidwell).

A título de contraponto, tentando estimulando o contraditório, pode-se analisar as sátiras repletas de bom humor e ironia que os próprios engenheiros de software fazem - propondo métodos cujos princípios vão contra as boas práticas estabelecidas e seguidas pela indústria. WOP (*Workaround Oriented Programming*); "*a programming paradigm that uses 'workarounds' - quick, inelegant fixes for every little problem - as its defining feature*". Programming Motherfucker; "*we must destroy these methodologies that get in the way of...Programming, Motherfucker*". eXtreme Go Horse (XGH); "*if you had a thought, you are not doing XGH*". O diagnóstico é que mesmo sendo uma área com problemas de projeto bem estruturados, os métodos usados em Engenharia de Software são contestados pela comunidade de praticantes.

Mas voltemos ao Design. Nossos métodos não têm a mesma presença na prática profissional e acadêmica que os métodos de Engenharia de Software. Minha hipótese é que o motivo se relaciona com o tipo de problemas com os quais tratamos: menos estruturados e menos similares entre si. Sendo assim, os métodos que utilizamos são Mais Abertos, de forma que acabam tendo como característica favorecer a exploração de caminhos ao invés de servir como guias para a resolução de problemas. Mas, se isso for verdadeiro, será que não deveríamos facultar aos estudantes a escolha de seguir um determinado método?

## **6.MÉTODO COMO FORMA DE EXPLORAÇÃO DO ESPAÇO DO PROBLEMA**

Em coerência com Horst Rittel e Melvin Webber, no artigo *Dilemmas in a General Theory of Planning*, acredito que podemos admitir que Problemas de Projeto não têm realmente um estado inicial bem definido; que não existem soluções corretas, apenas soluções satisfatórias (como Herbert Simon já havia escrito); que não há regras claras de transformação entre os estados; que é difícil prever as consequências de uma transformação de estado; que não se pode saber sequer se o estado final foi atingido ou não. Quando falamos em “problemas pouco estruturados” é isto que estamos descrevendo. Vinod Goel fez uma descrição muito semelhante do que seria o Espaço

de Problema em Design, ressaltando a impossibilidade de pré-definir regras de transformação entre estados (ou mesmo de identificar inequivocamente um estado). Sendo assim, como estabelecer um método que consiga assegurar a sequência de transformações de estados, do inicial ao final? Se abrirmos mão disso, não estaríamos sendo contraditórios com o critério estabelecido anteriormente para identificar um método satisfatório?

Métodos Muito Abertos, que não especificam como as transformações de estado podem ocorrer são menos confiáveis como ferramentas para alcançar o objetivo (o estado final). Porém, devido à natureza dos Problemas de Projeto, parece ser uma impossibilidade existir um Método de Projeto Muito Fechado. Sendo assim, creio que devo analisar a viabilidade da confiabilidade dos métodos possíveis para uso no Design, e a partir disso, concluir sobre a necessidade de impor um método aos nossos estudantes.

## **7."FECHANDO" MÉTODOS "ABERTOS".**

Proponho um exercício de engenharia reversa: começar com um Método Muito Aberto e ver até onde se consegue detalhá-lo. Sugiro começar com um método contendo as seguintes etapas: Geração de Alternativas e Detalhamento. Talvez este seja quase o Método Mínimo, talvez o Método Mais Aberto Possível. Estas etapas seriam conjuntos de regras de transformações de estado, agrupadas por similaridade.

Aumentando um pouco o detalhamento das etapas, pode-se chegar à Pesquisa, Geração de Alternativas, Consolidação e Detalhamento. Neste ponto, chamo atenção para um aspecto: estes passos estão presentes em todos os métodos que conheço. Sugiro então definir melhor cada uma das etapas, começando pela Geração de Alternativas. Para tanto, devemos nos perguntar: qual o estado inicial desta etapa? Qual o estado final? Quais as regras e sequências de transformações para passar de um estado a outro?

Começo pelo Estado Final da etapa Geração de Alternativas, pois acredito que o fácil de identificar: o objetivo é chegar a uma coleção de alternativas. O Estado Inicial poderia ser tudo o que o projetista coletou na etapa anterior (Pesquisa). Ou talvez devêssemos incluir também seus conhecimentos prévios, que auxiliariam na análise das alternativas geradas? Quais seriam as Regras de Transformação de estados? Poderia ser: agrupar itens que guardem semelhança conceitual com o que se deseja projetar. Neste caso, seria preciso definir a regra de “semelhança conceitual”, pois ela pode se dar de várias formas. Também se deveria definir um critério para identificar quais “semelhanças” são mais desejáveis (por exemplo, o que é mais importante, semelhança em forma ou função?). E seria preciso lidar ainda com regras que diminuam o risco de cópia e maximizem a inovação (aqui estou assumindo que “inovação” é uma característica desejada, o que pode ser, obviamente, discutível). Tais métodos são conhecidos por diversos nomes: 635, Blue Sky, Matriz Morfológica, Quadro Semântico. São formas de explorar o espaço do problema, sem comprometimento com uma solução correta ou com uma solução ótima - ou mesmo sem comprometimento em encontrar solução alguma. Ressalto que se deve observar que nenhum destes métodos para Geração de Alternativas conduz ao objetivo final com confiabilidade, de forma que ao designer poderia ser facultado a escolha de

qualquer um deles. Em última análise, não seria melhor facultar ao designer a criação de seu próprio método, de forma que ele seja adequado às necessidades do problema? Se olharmos para o Método Científico, veremos que é precisamente assim que ele deve ser operado: para cada problema, um método.

## **8.MÉTODOS CIENTÍFICO x MÉTODOS DE PROJETO**

Quando atuamos como pesquisadores, precisamos criar um método para cada Problema de Pesquisa, mesmo que o problema seja sobre Design. A Pergunta de Pesquisa define os Objetivos Específicos, que, por sua vez definem como será estruturado o Método. Ao executar as etapas prescritas no Método obtemos Resultados, que serão utilizados para concluir sobre o Problema de Pesquisa, fechando assim o ciclo. Quando uma pesquisa científica não relaciona corretamente estas etapas, estas falhas põem em risco as conclusões. Qualquer falha. Em qualquer etapa. O motivo é que métodos científicos são Muito Fechados, de forma que seguir o método deve ser a garantia de chegar ao objetivo (a resolução do Problema de Pesquisa). Em comparação, um designer pode chegar a um resultado sem declarar um método, e seu resultado não será questionado.

## **9.QUANDO UM MÉTODO “FUNCIONA”?**

Uma importante questão que precisa receber atenção é a da medição da confiabilidade de um método, que tem relação com a transformação do estado inicial no estado final - o objetivo, em última análise. Um método que leva seus usuários de forma consistente ao sucesso está Validado. Porém, a única forma de validar um método é se ele próprio for o resultado de um método. Novamente farei um aparte, considerando minha (ainda breve) experiência como estudante e professora de pós graduação: às vezes tenho a impressão que este é o Santo Graal do Design.

Acredito que exista em nossa área uma confusão em relação ao termo “validação”. Em Estatística, ele expressa uma consequência do método - significa que um resultado (obtido através da observação/manipulação de uma amostra, ou seja, de uma fração da população) pode ser generalizado (para uma população). Validação é uma empreitada difícil e ambiciosa, e muitas boas pesquisas científicas não a têm como requisito – pois às vezes ela não pode ser alcançada. Muito mais fácil é obter Confiabilidade - o nível de segurança com que se pode afirmar que os resultados estão relacionados ao método de coleta e análise. Este sim é um requisito fundamental, uma condição *sine qua non* para qualquer pesquisa científica (pesquisas qualitativas também estão sujeitas ao crivo da Confiabilidade).

## **CONCLUSÃO**

Espero que eu não tenha dado a impressão que esteja defendendo que os métodos sejam abolidos, que não sejam ensinados os métodos de designers consagrados. Tal proposição seria incoerente com a argumentação que estive tentando construir, pois o método é intrínseco à resolução do problema - seja ele qual for. Mas certamente minha argumentação leva em direção ao debate acerca da importância do uso de métodos no ensino de Design.

Talvez estejamos confundindo o alcance do método científico com os métodos possíveis para Design, e como resultado é que acabamos ficando sem o melhor de um e de outro - os Métodos para Design não são confiáveis e os Métodos Científicos não se aplicam a Problemas de Design. Talvez - isto é mais uma especulação - minha percepção tenha se construído porque a Universidade é um local de Ciências, onde todos os ramos do conhecimento buscam se adequar ao processo que foi tão bem descrito por Descartes e refinado por tantos outros filósofos ao longo dos anos. Não por acaso, esta é a descrição do *status quo* que Herbert Simon deu em *Sciences of the Artificial* para a situação dos cursos superiores das Ciências do Artificial (Engenharias, Economia e Arquitetura). Para Simon, havia uma necessidade de pertencimento, que se refletia na tentativa de mimetizar a estrutura curricular de cursos de Ciências Naturais. Pessoalmente, não compartilho a visão de Herbert Simon sobre Design - acredito que Design não é Ciência, e que jamais será. Acredito, como havia dito no início deste texto, que Design pode ser objeto de investigação científica, e que isso é muito desejável. Tomo a liberdade de fazer uma citação longa de Searle, do epílogo de *Mind, Language and Society* (tradução da autora).

*Começamos contrastando Filosofia e Ciência. "Filosofia" e "Ciência" não indicam domínios distintos como "História Econômica", "Química" e "Filologia do Romance" indicam, pois, em princípio pelo menos, Filosofia e Ciência são universais. Ambas objetivam conhecimento e compreensão. Quando o conhecimento se torna sistemático, e especialmente quando o conhecimento sistemático se torna seguro ao ponto de nos deixar confiantes que é "conhecimento", em oposição a "meras opiniões", ficamos mais inclinados a chamá-lo de "ciência" do que de "filosofia". Muito do que se faz em Filosofia consiste de questões que não sabemos como responder da forma sistemática que é característica da Ciência, e muitos dos resultados da Filosofia consistem em esforços para revisar questões a ponto que elas possam se tornar questões científicas. Estas relações entre Filosofia e Ciência explicam porque a Ciências está sempre certa e a Filosofia está sempre errada, e porque nunca há progresso na Filosofia. Tão logo estejamos confiantes de que realmente temos conhecimento e compreensão em algum domínio, paramos de chamá-lo "filosofia" e passamos a chamá-lo "ciência".*

Esta diferenciação entre o que é Ciência e o que é Filosofia é esclarecedora. Segundo ela, Design não é Ciência, pois [ainda?] não é sistematizado o suficiente. Isso nos traz à conclusão que, na verdade, não sabemos como levar nossos estudantes a se tornarem bons designers. Certamente alguns estudantes têm bom desempenho; muitos são bastante consistentes na frequência com que entregam bons resultados. Mas não se sabe como fazer com que estudantes com desempenho mais modesto cheguem a este patamar, pois não sabemos como bons designers resolvem os problemas. E nós, como professores, não sabemos como identificar lacunas no processo, não sabemos o que torna o fazer de um mais eficiente/melhor/consistente que o de outro. Nossa única alternativa é a aprendizagem através da repetição e da exposição à variadas situações de projeto. Ela é um sintoma de nossa falta de compreensão sobre a Atividade de Projeto.

Talvez, se focássemos mais na definição do problema do que na especificação do método, pudéssemos ter mais clareza sobre como resolver o problema. Ainda que Problemas de Design sejam mais difíceis de definir do que problemas de outras naturezas, este posicionamento permitiria que cada designer reconhecesse as especificidades e a complexidade inerente ao seu problema. Por exemplo: temos

Métodos para Sinalização, para Design de Informação e para Design de Embalagem que são parecidos, pois, como são generalistas, não tratam das especificidades de cada problema. Isto é consequência de nossa fraca aderência às premissas para uma boa pesquisa: uma vez publicado, o método está validado – com o perdão do trocadilho; "automagicamente". Seja o método fruto de uma dissertação de mestrado, de um artigo de congresso, de um livro - não nos questionamos quais os processos pelos quais a proposta foi submetida para que sua avaliação seja positiva e seu uso encorajado - simplesmente citamos o Método Para [...] da autoria de Fulano de Tal. Como resultado, nossos alunos podem estar abordando Problemas de Design de uma forma simplista.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C. et al. 1977. **A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction**. Oxford University Press.

BECK, K. et al. 2001. **Manifesto for Agile Software Development**. Disponível em <http://agilemanifesto.org/> Acessado em abril de 2014.

GAMMA, E. et al. 1994. **Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software**. Addison-Wesley Professional.

RITTEL, H.W.J. & WEBBER, M.M., 1973. Dilemmas in a general theory of planning. **Policy Sciences**, 4(2), p.155-169

SEARLE, J.R., 1998. **Mind, language, and society**. Basic books

SIMON, H.A., 1996. **The sciences of the artificial**. MIT Press

TIDWELL, J. 2011. **Designing Interfaces**. O'Reilly Media