

## CONEXÕES E INTERAÇÕES DO PROCESSO DE CRIAÇÃO NO ENSINO DE DESIGN DO PRODUTO: MODOS DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO

CONNECTIONS AND INTERACTIONS OF THE PROCESS OF CREATION IN THE TEACHING OF PRODUCT DESIGN: MODES OF DEVELOPMENT OF THOUGHT

**Marcelo Farias**

FAAP, São Paulo/SP

**Resumo:** O processo de desenvolvimento e criação dos objetos ou produtos industriais ocorre por meio do projeto de design. Esse método define os estágios e as atividades do percurso, orienta as manobras e ações do pensamento, bem como estabelece as variáveis e condições do seu desenvolvimento. Assim, o design pode ser entendido como um campo de conhecimento que tem lógica de criação própria, combinando formas de raciocínio – dedução, indução, abdução, hipótese, inferência etc. – que visam à solução de problemas práticos, produção de significados e efeitos de sentido a um grupo de usuários. Porém, é no contexto da formação acadêmica que o designer desenvolve esse modo de pensar, entrelaçando teorias, conceitos e práticas. Diante desse tema, este artigo propõe discutir, no âmbito do ensino de design do produto, as conexões e interações, adequações e confrontos das atividades de projeto do aluno em suas estratégias processuais criativas em rede, a partir dos documentos do processo de criação, observados e analisados sob a perspectiva da crítica de processo.

Palavras-chave: ensino de design; processo de criação; desenvolvimento do pensamento do designer.

**Abstract:** *The process of development and creation of industrial objects or products occurs through the design project. This method defines the stages and activities of the course, guides the maneuvers and actions of thought, as well as establishes the variables and conditions of its development. Thus, design can be understood as a field of knowledge that has its own creation logic, combining forms of reasoning - deduction, induction, abduction, hypothesis, inference, etc. - that aim at the solution of practical problems, production of meanings and effects of meaning to a group of users. However, it is in the context of academic formation that the designer develops this way of thinking, interweaving theories, concepts and practices. In this context, this article proposes to discuss, in the scope of product design teaching, the connections and interactions, adaptations and confrontations of the student project activities in their creative process strategies in network, from the documents of the creation process, observed and analyzed from the perspective of process criticism.*

*Keywords: design teaching; creation process; development of the thought of the designer.*

## Processo de criação no ensino do design

Este artigo é parte das inquietações que movem a pesquisa de doutorado intitulada “Conexões e Interações do Processo de Criação no Ensino de Design do Produto: Modos de Desenvolvimento do Pensamento”, que propõe discutir aspectos da criação a partir da perspectiva teórica da crítica de processo, desenvolvida por Cecília Salles. Apresenta como ponto central a seguinte questão: como o projeto de design do produto na formação acadêmica confronta com as estratégias do aluno de design no processo criativo em rede?

Assim, estamos no domínio do empírico, e passamos a observar e analisar as conexões (ligações, uniões, vínculos) e interações (influência mútua, ação recíproca) na dinâmica do ensino de design do produto, que se estabelecem entre a “invariável”, expressa no método de projeto de design do produto, e a variável estratégias do aluno de design como ação, decisão, escolha e forças implícitas no contexto da criação em rede.

Para compreendermos tais conexões e interações do processo de criação que orientam a construção e o desenvolvimento do pensamento do aluno de design no contexto do ensino, decidimos acompanhar, observar e registrar algumas atividades de projeto desenvolvidas em sala, no âmbito do curso de design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAU-USP, e do curso de design industrial do Centro Universitário Senac-SP, que compõem amostra representativa do cenário atual das escolas no Brasil.

Ainda neste estudo, adotamos a perspectiva teórica da crítica de processo de criação de base semiótica, formulada por Cecília Salles<sup>1</sup>,

---

1 SALLES, C. A. *Gesto Inacabado: processo de criação artística*. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011. Arquivos da criação: arte e curadoria. Vinhedo: Editora Horizonte, 2010.

que analisa o fenômeno da criação como rede, descrita como um processo contínuo de interconexões instáveis, gerando nós de interação, e cuja variabilidade obedece a alguns princípios direcionadores. Segundo Cecília Salles, as conexões e interações que se estabelecem na criação oferecem, assim, indicações para o modo como se organizam as tramas do pensamento, revelando aspectos detonadores, direcionadores, organizadores e comunicacionais que compõem o percurso.

Combinado a essa teoria, adotamos o postulado dos três tipos de raciocínio, argumento ou inferência, empregados em “[...] toda ou qualquer investigação científica: abdução ou descoberta de uma hipótese; dedução ou extração das consequências da hipótese; indução ou teste da hipótese”<sup>2</sup> (SANTAELLA, 2005, p. 41), proposto por C. S. Peirce, na semiótica geral (ciência formal e normativa) ou lógica crítica, no sentido lato.

## Design de produto

De modo geral, design é uma atividade estratégica, técnica e criativa, orientada por intenção (aspiração), propósito (objetivo) e meta (resolução), que se utiliza de processos de observação, imaginação, configuração, ordenação e representação de elementos técnicos e estéticos numa linguagem de produto, por meio do projeto, a fim de garantir e viabilizar a sua produção material. Nesse sentido, “design é uma atividade, que é agregada a conceitos de criatividade, fantasia cerebral, senso de invenção e de inovação técnica e que por isso gera uma expectativa

---

Crítica genética: fundamentos dos estudos genéticos sobre o processo de criação artística. 3 ed. São Paulo: Educ, 2008a. *Redes da criação: construção da obra de arte*. 2. ed. Vinhedo: Horizonte, 2008b.

2 SANTAELLA, L. *Matrizes da linguagem e pensamento*. 3 ed. São Paulo: Iluminuras: Fapesp, 2005, p. 41.

de o processo de design ser uma espécie de ato cerebral”<sup>3</sup> (BÜRDEK, 2006, p. 225).

Estamos tratando, portanto, de um modo de produção cultural que se desenvolveu a partir do século XVIII, com a Revolução Industrial<sup>4</sup>, sob as aspirações e promessas do programa e do paradigma do pensamento Moderno, ou seja, uma atividade marcada por uma “ambiguidade, uma tensão dinâmica, entre um aspecto abstrato de conceber/projetar/atribuir e outro concreto de registrar/configurar/formar”<sup>5</sup> (DENIS, 2000, p. 16).

Assim, design é entendido como um ofício em movimento, com fronteiras “borradas” e indefinidas, onde aspectos abstratos e concretos se inter-relacionam e tencionam para compor um percurso de criação orientado por uma demanda específica que é interpretada num conceito de projeto.

### O ensino do design no Brasil

Diante da questão central apresentada de início neste artigo, decidimos por recuperar acontecimentos significativos na história do design, e que definiram a matriz do campo do design.

As origens do ensino do design foram marcadas por duas escolas alemãs; a pioneira e notória Bauhaus, fundada em 1919, por Walter Gropius, e a Hochschule für Gestaltung (Escola Superior da Forma), HfG de Ulm, fundada em 1953, por Max Bill.

A primeira, sob a influência das artes abstratas e da pintura cubista na virada do século XIX para o XX, buscou uma nova e moderna unidade entre a arte e técnica, com ênfase no modelo

indutivo dado pela “auto-experimentação e auto-averiguação”<sup>6</sup> (BÜRDEK, 2006, p. 26). A segunda, a mais importante iniciativa após a Segunda Guerra Mundial, articulou um forte interesse da ciência com a indústria, influenciando “[...] a teoria, a prática e o ensino do design, assim como a comunicação de diversas formas [...]”<sup>7</sup> (Idem, 2006, p. 41). Ambas escolas definiram a matriz pedagógica e didática das escolas de design pelo mundo, e, conseqüentemente, os modos como o designer projeta. E, naturalmente, os programas de formação acadêmica no ensino superior conservam os traços e as marcas desses modos de pensar e fazer design.

No Brasil, destacamos a apropriação do programa e do modelo de ensino da escola HfG de Ulm pela primeira Escola Superior de Desenho Industrial<sup>8</sup>, Esdi, criada no Rio de Janeiro, em 1962, e que influenciou, por consequência, os demais cursos de design que surgiram em vários estados do país.

A transposição dessa matriz com tradição no design racionalista alemão, que adotava métodos matemáticos com rigor científico, produziu reflexos involuntários numa cultura tropical, marcada pela miscigenação, fluxos e cruzamentos. Como explica Niemeyer (2007, p. 123), “a imposição desses padrões, contrários às nossas raízes barrocas, impediu a expressão da estética modernista na escola e coibiu, por longo tempo, a emergência de outras abordagens.”<sup>9</sup>

Construída sob perspectiva estrangeira, resrita a questões do ambiente acadêmico e con-

3 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 225.

4 Ver CAMPOS, T. Indústria Cultural e Sociedade. São Paulo: Paz e Terra, 2002, p. 194.

5 DENIS, R. C. Uma introdução à história do design. São Paulo: Edgard Blucher, 2000, p. 16.

6 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 26.

7 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 26.

8 “O termo desenho Industrial é atribuído a Mart Stam que utilizou pela primeira vez em 1948” (HIRDINA, 1988 apud BÜRDEK, 2006, p. 15).

9 NIEMEYER, L. Design no Brasil: origem e instalação. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora 2AB, 2007, p. 123.

trária a um modo de pensar entrecruzado, a Escola Superior de Desenho Industrial negou seu contexto cultural “mestiço e barroco”<sup>10</sup>. Assim, o discurso do design no Brasil manteve, por décadas, relativo estranhamento com a cultura brasileira. Como exemplifica Flusser (1998, p.100), “alienação tem significado relativo à realidade, e estar alienado significa estar separado da realidade.”<sup>11</sup>

### **Paradigma moderno e o pensamento dedutivo**

A partir desse panorama, passamos a compreender como a matriz do paradigma moderno, unido ao racionalismo e funcionalismo<sup>12</sup> alemão, modelou nosso modo de pensar, ensinar e fazer design pautado pelo método de projetar a partir de referências estrangeiras, conferindo certa ênfase no pensamento dedutivo, desconsiderando, também, a tecnologia de produção disponível. O distanciamento entre a proposta de ensino da Esdi, em relação ao processo de industrialização brasileira, iniciado na década de 1950, que objetivava copiar ou reproduzir o design dos produtos europeus e americanos, reforçou no país a associação do design aos produtos de alto valor.

De acordo com Niemeyer (2007, p. 20), sabemos que, tratando da Esdi, “os responsáveis pela atividade acadêmica da escola [...] privilegiaram seu isolamento e independência, valorizando a preservação de modelos internos, em

detrimento da integração na dinâmica universitária.”<sup>13</sup>. Em consequência, o percurso histórico interviu nas nossas crenças, valores e conceitos sobre o design.

O caráter dogmático defendido pela Escola Superior de Desenho Industrial reforçou o distanciamento dos alunos da possibilidade de poderem desenvolver uma visão crítica do papel do design na cultura brasileira, sob a perspectiva dos princípios propostos pela HfG de Ulm. Como sinalizado anteriormente, o posicionamento defendido pela Esdi ignorou, também, as ideias do movimento modernista brasileiro, que apresentava como enfoque o entrelaçamento de elementos da cultura brasileira com as tendências artísticas das vanguardas europeias na primeira metade do século XX, identificando, portanto, a isso literatura e música brasileira.

Logo, as condições e circunstâncias como o ensino do design foi instalado no Brasil produziram efeitos contundentes na construção e no modo de desenvolvimento do pensamento dos designers. Afinal, as experiências culturais, que nos acompanham como uma matriz que estrutura o conformismo e a normalização, impõem um traço no modo de fazer design, denominado por Morin (2011, p. 29) como *imprinting* cultural, que “[...] marca os humanos, desde o nascimento, com o selo da cultura, primeiro familiar e depois escolar, prosseguindo na universidade ou na profissão.”<sup>14</sup>.

### **Pensamento dedutivo e indutivo no projeto de design**

Design é um processo lógico e sistemático, orientado por métodos, regras e requisitos, mas também orientado por experimentos, desco-

---

10 O termo mestiço aqui não remete à questão da cor, mas aos métodos e modos de organização do pensamento não binários. (PINHEIRO, 2013, p. 94).

11 FLUSSER, Villém. Fenomenologia do brasileiro: em busca de um novo homem. Organização de Gustavo Bernardo, Rio de Janeiro: Eduerj, 1998, p. 100.

12 Os conceitos de racionalismo, otimização, funcionalismo, universalismo e utilitarismo, que compõem a natureza e a essência do design, são traços expressivos do paradigma moderno e da Revolução Industrial, presente na escola Bauhaus, na HfG de Ulm e na Esdi do Rio de Janeiro.

---

13 NIEMEYER, L. Design no Brasil: origem e instalação. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora 2AB, 2007, p. 20.

14 MORIN, E. O método 4: as ideias: habitat, vida, costumes, organização. Porto Alegre: Sulina, 2011, p. 29.

bertas e inferências. Podemos definir o projeto de design do produto como um método que utiliza informações de caráter científico, próprio do pensamento dedutivo, mas que, em ação e movimento, abre espaço para o indutivo. No entanto, vale ressaltar que o termo “método do projeto de design do produto” está empregado, aqui, no sentido geral, como sobreposição dos diferentes percursos de projeto, amplamente discutidos pela metodologia de design, e que conservam o mesmo eixo estrutural, caracterizado pela sequência e pela sucessão ordenada de fases: definição do problema; pesquisa; requisitos; desenvolvimento; detalhamento e comunicação.

Foi possível constatar, neste estudo, por meio das observações em sala de aula e pelas declarações de alguns professores, que existe uma tensão dinâmica entre o eixo do projeto e as estratégias e decisões dos alunos, no percurso descrito, ou seja, existe, ao mesmo tempo, uma tendência ao desvio e um afastamento das coordenadas do projeto. Tal fato, no entanto, deve ser entendido como procedimento da natureza do processo de criação. Como sinalizam os teóricos do campo do design, os métodos não devem ser utilizados como “receitas”, fórmulas ou prescrições, “[...] ao treinamento em métodos de projeto pertence a necessidade de saber em que casos deve se aplicar qual repertório. Sobretudo, este fato requer uma distância crítica da metodologia”<sup>15</sup> (BÜRDEK, 2006, p. 256). Portanto, o método não é promessa de solução, mas um instrumental que depende de um programa interdisciplinar:

Métodos nada mais são do que instrumentos de trabalho e, portanto, é preciso evitar o mito de que sua utilização em projetos é garantia de sucesso. O bom resultado de

15 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 256.

um projeto depende da capacidade técnica e criativa de quem o desenvolve. Métodos e técnicas podem, contudo, auxiliar na organização, ou seja, oferecem suporte lógico ao desenvolvimento de um projeto<sup>16</sup> (BOMFIM, 1995, p. 5).

Igualmente, foi possível observar em sala que o afastamento do eixo do projeto podia conduzir o aluno a uma tensão e a uma instabilidade no processo de criação, no sentido de perda de rumo e orientação, ou seja, ausência de restrições, parâmetros e comparações. Por outro lado, foram identificadas alterações importantes, quando as estratégias e manobras do pensamento do aluno, comumente apresentadas como dado implícito que pertence ao campo da subjetividade e do inconsciente, eram desconsideradas ou ignoradas no processo de design, em favor do cumprimento da sequência ordenada de fases constituintes ao eixo do projeto de design.

No entanto, é possível afirmar que há variações na conduta, pois a experiência e a prática de tais manobras possibilitam novas abordagens e “aventuras”. Não estamos, contudo, negando a relevância do projeto, afinal, por meio da adoção do método projetual “[...] o design se tornou quase que pela primeira vez ensinável, aprendível e com isto comunicável”<sup>17</sup> (BÜRDEK, 2006, p. 226).

### **Pensamento abdutivo no processo de criação em rede**

Em relação ao design, “um processo criativo ele é, sem dúvida”<sup>18</sup> (Idem, 2006, p. 225), um pro-

16 BOMFIM, G. A. Metodologia para desenvolvimento de projetos. João Pessoa: Editora Universitária-UFPB, 1995, p. 5.

17 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 226.

18 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 225.

cesso que depende, naturalmente, do domínio, articulação e coordenação dos três modos de pensamento: dedutivo (prescrição), indução (experimentação) e abdução (iluminação), e que, por outro lado, corresponde a conceitos de tendência normativa, ação transformadora e acaso. Conceitos, entretanto, que movem o percurso da criação em rede.

O pensamento abduativo é entendido como pensamento que surge luminosamente, “de repente, enquanto estamos pensando sobre os fatos e nos esforçando para organizá-los [...]”<sup>19</sup> (SALLES, 2011, p. 169). No entanto, vale sublinhar que esse modo de raciocínio é pouco discutido nos estudos sobre processo de criação no campo do design. Os motivos desse fato não compõem o estudo, porém, consideramos as implicações na construção e no desenvolvimento do pensamento do aluno de design, pois ele pode ser entendido como posto ou simplesmente subjacente ao processo.

Assim, entendemos que discutir o entrelaçamento dos modos de raciocínio (abduativo, indutivo e dedutivo), dado nos movimentos e articulações do processo criação no ensino do design, contribui para conhecimento do aluno sobre seu processo de criação. A reflexão com base nos documentos de criação conduz o aluno a compreender aspectos do seu mundo interior, a consciência do seu processo, a fim de não recair nas defesas inconsistentes e reducionistas das velhas dicotomias, em defesa da configuração objetiva e subjetiva, racional e emocional, forma e função, estética e técnica, aparência e conteúdo, bem como qualificações de processo de design “moderno” e “funcional”, que não cruzam fronteira da linguagem verbal e enfrequecem as discussões no campo do design.

Segundo a teoria da crítica de processo proposta por Salles, o processo de criação é des-

19 SALLES, C. A. Gesto Inacabado: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011, p. 169.

critado como rede em construção, um processo contínuo de interconexões instáveis, gerando nós de interação, e cuja variabilidade obedece a princípios direcionadores. Estamos tratando, portanto, de ação transformadora, um “percurso criativo observado sob o ponto de vista de sua continuidade [...] numa cadeia de relações, formando uma rede de operações estritamente ligadas”<sup>20</sup> (Idem, 2011, p. 93).

Esse novo paradigma está associado ao pensamento das relações, das múltiplas conexões em permanente mobilidade, algo que é próprio do pensamento complexo, a fim de compreender os diferentes modos de organização das tramas da criação. Nesse sentido, a criação pode ser vista não como uma determinada fase do projeto de design, mas uma transversal, entrelaçada e imbricada ao seu percurso, por meio de processos interativos de conexão, inter-relação e interlocução, “[...] ações recíprocas que modificam o comportamento ou a natureza dos elementos envolvidos; supõem condições de encontro, agitação e turbulência [...]”<sup>21</sup> (Idem, 2008b, p. 24). No campo do design esse processo também é entendido como processo de configuração.

A configuração não se dá em um ambiente vazio, onde se brinca livremente com cores, formas e materiais. Cada objeto de design é o resultado de um processo de desenvolvimento, cujo andamento é determinado por condições e decisões – e não apenas por configuração [...] Lidar com design significa sempre refletir sobre as condições sob as quais ele foi estabelecido e visualizá-las em seus produtos.<sup>22</sup> (BÜRDEK, 2006, p. 225).

### **Projeto de design e processo de criação**

Como sugere Salles, “o percurso criativo pode

20 SALLES, C. A. Gesto Inacabado: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011, p. 93.

21 SALLES, C. A. Redes da criação: construção da obra de arte. 2 ed. Vinhedo: Horizonte, 2008b, p. 24.

22 BÜRDEK, B. E. História, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, p. 225.

ser observado sob a perspectiva da construção de conhecimentos<sup>23</sup> (2011, p. 127), dado pelo cruzamento entre o projeto de design do produto, como método ou plano normativo, lógico e dedutivo que descreve e detalha o percurso de desenvolvimento do projeto, e pelo processo de criação em rede, como ação humana e intelectual de projeção e configuração, que arremessa e combina processos abduativos e indutivos. Assim, o percurso da criação “[...] deixa transparecer o conhecimento, guiando o fazer, ações impregnadas de reflexões e de intenções de significado. A construção de significado envolve referência a uma tendência<sup>24</sup> (SALLES, 2011, p. 127).

Nesse sentido, observamos o processo de design sob outra perspectiva. Como escreve Morin (2011, p. 9), “[...] a revolução atual não se dá no terreno do combate, mas no campo da complexidade do modo de organização das ideias. Assim, pensar implica recusar de modo permanente o avanço das simplificações<sup>25</sup>. Logo, não podemos desconsiderar que o ambiente cultural nas instituições é favorável à manutenção, conservação e redução do modelo de ensino do design.

[...] nossa educação nos ensinou a separar e isolar as coisas. Separamos seus objetos de seus contextos, separamos a realidade em disciplinas compartimentadas umas das outras. A realidade... é feita de laços e interações, e nosso conhecimento é incapaz de perceber o *complexus* – aquilo que é tecido em conjunto.<sup>26</sup> (Idem, 2002 *apud* SALLES, 2008b, p. 24).

23 SALLES, C. A. Gesto Inacabado: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011, p. 127.

24 SALLES, C. A. Gesto Inacabado: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011, p. 127.

25 MORIN, E. Op. cit, p. 9.

26 CARVALHO, E. de A. e ALMEIDA, M. da C. (orgs.). Ensaios de complexidade. Porto Alegre: Sulinas, 2002, p. 11.

É no amálgama desses modos de pensamento que emergem hipóteses, elucidando possíveis caminhos para compreender o processo de criação em rede no ensino de design do produto. Os conflitos, afastamentos e abandonos do eixo do projeto, que são da natureza da criação, oscilam em decorrência da variável professor, que horas decide por afastar-se desse movimento para cumprir o programa e o projeto dedutivo, deixando passar despercebido o movimento abduativo, ou trazendo para si, ou seja, abandonando temporariamente o programa e o projeto para, então, experimentar outras possibilidades e rupturas. Ele pode desconsiderar, ou não, as tendências de caráter individual, como os valores, crenças, preferências e gosto do aluno, que afetam as decisões, as escolhas e os rumos da criação.

É verdade que, todo conhecimento, inclusive o científico, está enraizado, inscrito e dependente de um contexto cultural, social, histórico. Mas, o problema consiste em saber quais são essas inscrições, enraizamentos, dependências, e de perguntar-se se pode aí haver, e em que condições, uma certa autonomia e uma relativa emancipação do conhecimento e da ideia.<sup>27</sup> (Idem, 2011, p. 18).

### Documentos no âmbito do ensino do design

Os documentos de processo de criação desenvolvidos pelos alunos no ensino do design, como: cadernos de anotações, esboços, rascunhos, desenhos, esquemas, diagramas, painéis, vídeos, áudios, modelos volumétricos, modelos de aparência, protótipos e outros, no formato analógico ou digital, representam registros significativos para a compreensão do processo, pois conservam marcas e sinais que indicam prováveis manobras e articulações das ideias,

27 SALLES, C. A. Gesto Inacabado: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011, p. 18.

pensamentos e sentimentos dos alunos, ou seja, estratégias processuais criativas em rede, podendo revelar aspectos detonadores, direcionadores, organizadores e comunicacionais aí incorporados. “Os documentos de processo são, portanto, registros materiais do processo criador. São retratos temporais de uma construção que agem como índices do percurso criativo”<sup>28</sup> (SALLES, 2011, p. 26).

Neste estudo, os documentos desenvolvidos pelos alunos representam uma plataforma de fontes de dados que é tanto móvel, instável e provisória, quanto concreta, estável e permanente, elevando o desafio do exercício cognitivo de fazer as inferências sobre o *corpus* observado. Estamos tratando, portanto, de dados e informações representados em diferentes linguagens e suportes, numa ordem e sequência imprecisa de execução. No entanto, o objetivo não é recompor o percurso da criação e do projeto de design no âmbito do ensino, numa perspectiva diacrônica, pois o conjunto de documentos de processo não se constitui num dossiê ou arquivo que descreve uma sucessão progressiva de acontecimentos. Como orienta Salles (2008a, p 114), “Não temos acesso a todos os índices, ou seja, a todos os registros [...] ao longo do processo”<sup>29</sup>. Assim, podemos concluir que há muito do movimento criador que não é registrado.

O tirocínio no design, entendido como experiência prática e exercício preliminar indispensável ao desempenho do pensamento do designer profissão, ocorre por meio da ação projetual contínua. A utilização dos documentos de processo no percurso do projeto de design auxilia o

aluno de design a verificar problemas, organizar informações e dados, ilustrar novos conceitos, estabelecer conexões ou associações, representar ideias complexas, abstratas e comparar alternativas. Consequentemente, documentos mediam o diálogo do aluno consigo, com o professor e com outros alunos.

Na busca pela solução de determinado problema ou por produzir efeito de sentido, o designer combina representações internas, na forma de imagem mental, bem como representações externas, na forma visual. Os documentos de criação funcionam como suporte de auxílio cognitivo na inter-relação, permitindo que o aluno enxergue o todo e o específico simultaneamente, pois tal suporte pode sugerir reflexões, discussões e descobertas. E com isso, influenciar, consequentemente, na construção do pensamento projetual.

Nas fases iniciais do projeto de design, o aluno se engaja no processo de pensamento visual bastante ativo, formulando questões e gerando ideias. Nesse período, as imagens são manipuladas mentalmente e interpretadas numa linguagem predominantemente visual, na forma de anotações, desenhos, esquemas, diagramas etc., constituindo conteúdos e mensagens inconclusas que serão postas a prova. A perspectiva da teoria da crítica de processo, que observa e analisa os bastidores da criação, por meio dos documentos produzidos no seu percurso, provoca a abertura de questionamentos em territórios aparentemente cristalizados. Sob essa nova perspectiva “[...] a obra entregue ao público e os registros de seu percurso de construção são um único objeto”<sup>30</sup> (2008a, p. 35).

---

28 SALLES, C. A. Gesto Inacabado: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011, p. 26.

29 SALLES, C. A. Crítica genética: fundamentos dos estudos genéticos sobre o processo de criação artística. 3 ed. São Paulo: Educ, 2008a, p. 114.

---

30 SALLES, C. A. Crítica genética: fundamentos dos estudos genéticos sobre o processo de criação artística. 3 ed. São Paulo: Educ, 2008a, p. 35.

### **Atribuição dos documentos de processo**

Os documentos abrem as tramas do pensamento criador, expondo fragmentos materiais e imagens “borradas”, sem a pretensão de reconstruir a sua história, mas entender possíveis mensagens e significados de aspectos que estruturam o percurso de criação. Tais documentos apontam para princípios, operações e aspectos distintos do processo.

Nesse sentido, exercitamos o entrecruzamento do projeto de design e do processo de criação, sem estabelecer associação com os períodos ou as fases. Os princípios detonadores são ativados por questões, demandas, provocações ou problemas que deflagram o projeto de design, evocando e fazendo pulsar ideias, pensamentos e sentimentos no criador. Procedimentos direcionadores conferem a direção, rumo ou orientação do processo de criação. São agentes capazes de alterar determinado estado, imprimindo forças ou esforços que orientam escolhas, decisões ou ações inesperadas, ou seja, que se desenvolvem a partir do interior do sistema ou de fatores internos ao criador, incluindo suas vontades, preferências e desejos pessoais. Procedimentos organizadores são ações ou operações de planejamento, sistematização, associação, combinação, ordenação ou arranjo, com propósitos variados. Podendo representar, portanto, conformação, composição ou interpretação na criação. Os aspectos comunicacionais representam processos complexos de interação do movimento criador. As manobras e articulações de ideias, pensamentos e sentimentos inscritos nos documentos de processo, expõem diálogos, interlocuções, intercomunicações – interpessoal e intrapessoal – estabelecidos e engendrados no aluno e entre os interlocutores, outros alunos, professores e, ainda, em relação ao contexto do percurso de design. Assim, tais documentos de criação po-

dem ser compreendidos como meios ou procedimentos técnicos para vencer dificuldades ou obstáculos.

Para o design, o processo representa a sequência de operações, ou encadeamento de fatos e fenômenos, obedecendo a um certo esquema, com a finalidade de produzir um resultado específico de CONCEPÇÃO e PRODUÇÃO de objetos – estes entendidos como bi ou tridimensionais. O processo é entendido também como o conhecimento em curso na CRIAÇÃO e realização do OBJETO, sendo o registro do processo talvez a melhor maneira de transmissão desse conhecimento.<sup>31</sup> (COELHO, 2011, p. 264).

### **Documentos como materialização do projeto**

O projeto de design parte prioritariamente das inquietações do outro. Constitui-se por meio de relações de contraste, distinção e diferença. Exige alteridade, ou seja, capacidade de tentar compreender o lugar do outro, a posição do outro, numa relação interpessoal. O projeto, nesse sentido, pode ser visto como espaço de agitação e tensão para solucionar um problema prático ou produzir efeito de sentido. A interação ou a ação que são estabelecidas entre os interlocutores participantes nesse processo produzem encontros e embates, oscilações e movimentos. A combinação e a ordenação de dados, assim como informações e conhecimentos, submetidos a testes, ensaios e experimentos, são configurados para formar possibilidades, adequadas às necessidades, expectativas e desejos desse outro. Portanto, cada questão que detona o projeto de design demanda articulações próprias. Desse modo, variáveis assumem valores distintos, alterando dados, informações e conhecimentos engendrados.

---

31 COELHO, L. A. L. (org.). Conceitos-chave em design. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio. Novas Ideias, 2011, p. 264.

O projeto de design se configura como o processo de elaboração do conjunto de documentos necessários à execução de qualquer objeto, seja este de qualquer dimensão ou característica, tendo sido desenvolvido a partir da construção do problema em multiplicadas derivações, por exemplo: quanto a seu significado, quanto a aspectos de produção, quanto a múltiplos aspectos de uso e funcionamento, quanto ao impacto no meio ambiente, quanto às ferramentas projetivas, entre outras tantas, inclusive os aspectos subjetivos de quem projeto.<sup>32</sup> (COELHO, 2011, p. 269).

### **Consciência do seu próprio processo por meio dos documentos**

Dada a dificuldade em fixar a atenção no que é habitual, familiar, cotidiano ou que consideramos evidente, ao analisarmos documentos de processo de criação, podemos compreender a maneira como articulamos o pensamento, além de ampliar o nosso diálogo com o outro a respeito das questões subjetivas da criação. Porém, o modo como os documentos de processo de criação são postos no ensino do design pode levar o aluno a desenvolver reflexão, conduzindo-o a compreender aspectos do seu mundo interior, conseqüentemente, consciência, discernimento e clareza das suas estratégias processuais criativas na realização das atividades de projeto, pois tudo isso possibilitaria entender a rede que estrutura e move suas escolhas, decisões ou ações inesperadas.

Os documentos de criação indicam, também, a relação entre conhecimentos trazidos durante o processo, isto é, revelam a natureza multidisciplinar do design. Essa operação possibilita que os interlocutores, alunos e professores, visualizem e percebam como teorias, conceitos e

práticas são articulados, possibilitando ajustes, correções e iterações. Por outro lado, quando os documentos de processo são tratados de modo palimpsesto, ou seja, editados ou corrigidos para atender a demanda do professor, por decisão própria do aluno ou exigência do contexto, com o propósito de permitir a sua reutilização, adequação aos padrões e regras de comunicação e visualidade, corre-se o risco de perder ou ocultar singularidades vinculadas às conexões, mediações e interações do processo de criação em rede, que poderiam servir de conteúdo, ou dados para reflexão e consciência do aluno no próprio processo.

### **Sobre a análise dos documentos**

Documentos de processo de criação são marcas e sinais que contêm mensagens sobre ideias, pensamentos, sentimentos, considerando pessoas, lugares, ambientes, acontecimentos, momentos, épocas. Representam processos complexos, indicando propósitos, mudanças e transformações ocorridas na criação. Trazem consigo significados muito além da intenção original de quem os produziu. Portanto, reconstruir o percurso da criação por meio dos documentos de processo exige estrutura de perícia, conhecimento do universo que circunda o objeto investigado. Além disso, exige habilidade e postura nas operações de observação, coleta, análise e síntese das informações, que possam permitir novas perguntas.

Naturalmente, precisamos adicionar um considerável esforço mental de associação em busca de possíveis significados, devolvendo ao documento seu instante, envolvendo-nos na esperança de alcançar os vislumbres – parciais ou incompletos – de compreensão que eles possam nos oferecer.

Para descobrir algo a respeito do processo de criação, é fundamental analisar e estudar os do-

---

32 COELHO, L. A. L. (org.). Conceitos-chave em design. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio. Novas Ideias, 2011, p. 269.

documentos desse processo criativo. Um dos caminhos mais desafiadores, porque é complexo e incerto, e só é recuperável pela existência dos fragmentos e pelas camadas produzidas e conservadas. Desse modo, revelamos o que os criadores possivelmente pensavam. Então, estudar os documentos de processo pode nos remeter, de algum modo, a atividade dos colecionadores que contribuem com o ordenamento dos fatos e uma rara capacidade de reconstrução poética. Podendo-se dizer aí que se trata, sobretudo, de realizar “**uma espécie de biografia das coisas**”.

A quantidade expressiva de documentos de criação que circulam atualmente nos meios analógicos ou digitais, nas mais diferentes formas de visualização e modos de interação, oferece informações significativas para outros criadores nos seus momentos de busca e investigação. Por essa dinâmica de circulação dos documentos, esses usuários podem exercitar diferentes tipos de inferências lógicas e de procedimentos heurísticos nas suas criações, auxiliando a busca e a descoberta de soluções. Tal procedimento de criação pode ser uma técnica deliberada de resolução de problemas, bem como uma operação automática, intuitiva e inconsciente.

Não devemos desconsiderar, ainda, que cadernos de anotações, esboços, rascunhos, desenhos, esquemas, diagramas, painéis, vídeos, áudios, modelos volumétricos de aparência, protótipos e outros documentos de criação, desenvolvidos e utilizados no ensino do design, podem esconder mais do que revelar, isto é, são apenas ancoragens que podem nos servir no esclarecimento de alguns resultados.

### **Conclusão**

A articulação e o entrelaçamento dos diferentes modos de raciocínio (dedutivo, indutivo e abdutivo) discutidos pela ciência e considerados neste nosso estudo em andamento, mar-

cam as conexões e interações que se dão no processo de design. Por sua vez, de modo geral, compreendem o projeto de design e o processo de criação. Assim, o ensino do design lida, continuamente, com procedimentos, planos e métodos lógicos para alcançar determinado objetivo, num percurso contínuo, sem um ponto inicial nem final, e que é descrito como um movimento instável, falível e com tendências, apoiado, ao mesmo tempo, na lógica e na incerteza, e englobando a presença do acaso e o espaço para a introdução de ideias novas.

As manobras e os afastamentos no entorno e a partir do eixo do projeto, entendidos aqui como estratégias processuais criativas em rede, são operações da natureza e do conjunto de tendências da criação, seja com intenção, sentido ou propósito de descobrir algo novo ou subverter o processo. Assim, os interlocutores no ensino do design, em particular o professor, cumprem papéis significativos para lidar com as manobras durante as atividades de projeto em sala de aula, contribuindo para o desenvolvimento e a construção do pensamento do aluno como designer. Portanto, considerar que o processo de criação no contexto do ensino de design está subjacente ao método de projeto, expresso como fase do percurso a serviço do programa, é colocar sob a guarda do argumento indutivo e, prioritariamente, do dedutivo, o fenômeno da criação, desconsiderando tais afastamentos e abandonos. Não pretendemos questionar a relevância dos métodos de projeto ou as determinações e normas que orientam o ensino de design, em favor de um modo de criação sem propósito, mas compreender as interações, conexões e interlocuções, assim como as tensões, conflitos e desequilíbrios, produzidos no entrelaçamento entre o modo dedutivo, indutivo e abdutivo no processo de criação, a fim de conduzir a uma argumentação sobre o

desenvolvimento do pensamento criador, que proporcione uma reflexão mais consciente e consistente do aluno de design do produto em relação ao seu processo de criação.

“Quanta coisa boa antes dessa coisa ótima”. Esta é a sensação expressa pelo aluno ao finalizar o projeto acadêmico. Sugere ação continuada, realização de atividades, seguimento, curso ou decurso, com intensão, sentido e propósito de alcançar determinada meta, ou marco. Por outro lado, ela qualifica a criação, destacando o valor do resultado final, da coisa criada, simultaneamente à significação, bem como à adequação e à eficácia do processo para o criador. A afirmativa, portanto, abre espaço para a discussão da importância, da relevância ou do impacto dos estudos sobre o processo de criação no âmbito do ensino em design e áreas afins. Tratando de desenvolvimento do pensamento do design na formação acadêmica, tais estudos, a partir dos documentos de processo, possibilitam a reflexão do aluno sobre as suas decisões, as escolhas ou ações inesperadas na criação, permitindo, com isso, que ele vivencie, experimente e compreenda mais os aspectos que estão relacionados ao seu mundo interior e à sua consciência diante desse aprendizado.

## Referências

- ARGAN, Giulio C. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- BOMFIM, Gustavo A. **Metodologia para desenvolvimento de projetos**. João Pessoa: Editora Universitária-UFPB, 1995.
- BÜRDEK, Bernhard E. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
- CARVALHO, E. de A. e ALMEIDA, M. da C. (orgs.). **Ensaio de complexidade**. Porto Alegre: Sulinas, 2002.

FLUSSER, Villém. **Fenomenologia do brasileiro**: em busca de um novo homem. Organização de Gustavo Bernardo, Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.

MORIN, Edgar. **O método 4: as ideias**: habitat, vida, costumes, organização. Porto Alegre: Sulina, 2011.

NIEMEYER, Lucy. **Design no Brasil**: origem e instalação. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora 2AB, 2007.

PINHEIRO, Amálio. **América Latina**: barroco, cidade, jornal. São Paulo: Intermeios, 2013.

SALLES, Cecília A. **Gesto Inacabado**: processo de criação artística. 5 ed. São Paulo: Intermeios, 2011.

\_\_\_\_\_. **Arquivos da criação**: arte e curadoria. Vinhedo: Editora Horizonte, 2010.

\_\_\_\_\_. **Crítica genética**: fundamentos dos estudos genéticos sobre o processo de criação artística. 3 ed. São Paulo: Educ, 2008a.

\_\_\_\_\_. **Redes da criação**: construção da obra de arte. 2 ed. Vinhedo: Horizonte, 2008b.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da linguagem e pensamento**. 3 ed. São Paulo: Iluminuras: Fapesp, 2005.

## Marcelo Farias

Graduado em desenho industrial pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, pós-graduado (lato sensu) em Design Management pela Università degli Studi di Roma La Sapienza, pós-graduado em Agente de Inovação Tecnológica pela Universidade Tiradentes – UNIT, Design Industrial pelo Centro de Diseño Industrial – CDI/FADU/Uruguai, mestre e doutor em comunicação e semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Professor do curso de design gráfico e de produto da Fundação Armando Alvares Penteado – FAAP/SP, onde atuou como coordenador do curso. Foi professor dos

curso de graduação e pós-graduação do Instituto Europeo di Design – IED/SP, da pós-graduação em Creative Design Business do Instituto Mauá de Tecnologia – IMT e professor convidado da Sustentare Escola de Negócios em Joinville/SC. Gerenciou o Programa Via Design do SEBRAE Nacional e coordenou o programa de formação em design estratégico no IED Centro Ricerche.