

## PENSANDO OS PAPEIS DO DESENHO: VALIDAÇÃO E INTERMEDIÇÃO DE PROJETO

### *THINKING ON DRAWING'S ROLE: PROJECT VALIDATION AND INTERMEDIATION*

Guilherme Corrêa Meyer<sup>1</sup>

#### **Resumo**

São conhecidos os estudos que se ocupam do papel do desenho juntos aos processos de design (Goldschmidt, 1991; Goel, 1995; Schenk, 2005). Esses estudos costumam enfatizar a necessária ampliação de suas discussões, o que indica, em qualquer análise, a ideia de que o tema guarda aspectos desconhecidos e potenciais inexplorados. Neste artigo parte-se de uma análise documental sobre os diferentes papéis que costumam ser associados ao desenho. A partir de algumas lacunas identificadas sobre os estudos do tema, procura-se pensar no desenho enquanto agente de intermediação entre os diferentes agentes que compõem um contexto de projeto. De forma geral o desenho é descrito com base em sua competência reprodutiva, representacional e validativa. Por meio de tal reflexão, defende-se o papel ativo e modificador do desenho em meio às dinâmicas de negociações projetual.

**Palavras-chave:** desenho, papéis, validação, intermediação.

#### **Abstract**

The studies that deal with the drawing's role within the design processes are considerably known (Goldschmidt, 1991; Goel, 1995; Schenk, 2005). These studies tend to emphasize the necessary expansion of its discussions, which indicates, in any analysis, the idea that the subject guard unknown and potential aspects. This article, part from a documental analysis of the different roles that are often associated with the drawing in design studies. Departing from some gaps identified in such studies, we focus on drawing as an intermediary agent within a design project. Overall, the drawing is described based on their reproductive, representational and validative competence. Through this reflection, we emphasized the active drawings' role in a design negotiation.

**Keywords:** drawing, role, validation, intermediation.

---

<sup>1</sup> Doutor em Design, PPG em Design UNISINOS, [gcmeyer@unisinios.br](mailto:gcmeyer@unisinios.br)

## 1. O Desenho Enquanto Instrumento de Reprodução

Para explorar inicialmente o tema, partiremos de sua leitura etimológica. Desde já perceberemos que as origens da palavra desenho guardam consigo elementos de toda ordem. Desdobrá-los é uma forma de abranger mais largamente o conceito, ou simplesmente pautar o tom de nossa discussão. Entre as raízes mais apreciadas da palavra desenho está a noção de *reprodução*. O desenho refere-se, assim, a uma forma de *reprodução (de objetos)*<sup>2</sup>. O termo *reprodução* está proximamente ligado à ideia de *imitação fiel, cópia ou repetição*<sup>3</sup>. Assim, aquele que reproduz envolve-se fundamentalmente no exercício de *produzir de novo* (“re-produzir”). Um desenho bem realizado, sob esses termos, é aquele que reporta de forma fidedigna o objeto original, procurando dele distanciar-se o mínimo possível.

Para alcançar êxito na tarefa de reproduzir por meio de desenho, cabe ao projetista investigar com máxima precisão os elementos constitutivos daquilo que representa. O objeto central desse empreendimento é portanto algo existente, que habita o mundo observável<sup>4</sup>, constituído de morfologia e características tais que possibilitem sua reprodução. Nesse caso, não será equivocado dizer que não há grandes incertezas sobre a configuração do que se pretende reproduzir. Quando as há, a tarefa escapa ao campo da reprodução.

No design, o exercício de desenho sob a perspectiva de reprodução é realizado em diversos estágios projetuais. Em tal perspectiva, pode-se dizer que o desenho apresentado na figura seguinte (Figura 1), por exemplo, refere-se à *reprodução* de um artefato, um liquidificador. No momento em que o designer realiza esse desenho, não parece estar interessado propriamente em alcançar aspectos novos do artefato, ou que tal execução tenha qualidades de inventividade, mas em abranger os elementos existentes daquilo que procura reproduzir. Não se trata, portanto, de uma tarefa voltada a um tempo futuro, mas sim a um tipo de análise sobre o tempo presente ou passado. Assim, o designer desenha (reproduz) para compreender aspectos relacionados a morfologia, estrutura geral, componentes, ou ainda para refletir sobre as funções de um artefato. De qualquer forma, quando o designer está se utilizado dessa faceta do desenho, ele o faz em caráter de preparação, em que costuma realizar tarefas de coleta e análise de dados (Bomfim, 1977, p. 36-41). Levantamentos dessa natureza costumam ser realizados nas pesquisas contextuais (Zurlo, 2010), em que se buscam elementos referentes a agentes de vínculos diretos com o problema de projeto<sup>5</sup>. No que diz respeito ao desenho elaborado nessas fases, é comum dizer que exigem mais

---

<sup>2</sup> Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Disponível em:  
<http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=desenho> (acesso em agosto de 2013)

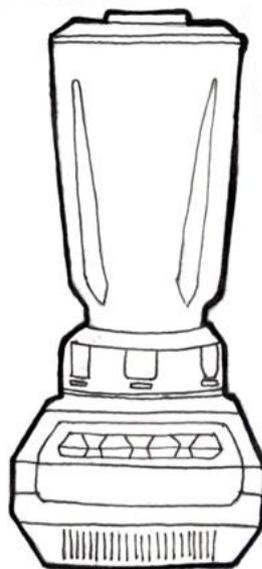
<sup>3</sup> Dicionário Aurélio. Palavra Reproduzir.  
<http://www.dicionariodoaurelio.com/Reproduzir.html>(acesso em agosto de 2013)

<sup>4</sup> Não creio ser o caso de pensarmos aqui se aquilo que está diante dos nossos olhos trata-se de fatos reais, ou se tais fatos são projeções que construímos a partir de referências de nossa experiência de vida. Tal aprofundamento não parece necessário para os interesses desta discussão.

<sup>5</sup> Tais pesquisas podem envolver técnicas como: levantamento de concorrentes, estudos de casos, lista de verificação, taxonomia diacrônica e sincrônica. Algumas dessas técnicas podem ser encontradas no texto de Bonsiepe, et. al. (1984).

“transpiração” do que “inspiração” do designer (Gomes, 2001, p. 80).

**Figura 1: Desenho de Reprodução de um Artefato Extraído de uma Prancha de Taxonomia Sincrônica de um Liquidificador, Desenvolvido para Fins Didáticos.**



Fonte: Elaborado pelo Autor

Mas o desenho também se associa ao conceito de *entrever*, que se refere, por sua vez, ao ato de *pressentir*, *prever*<sup>6</sup>. Nesse sentido, o ato de desenhar não deve ser associado tão somente ao processo de transcrição de algo, a uma cópia que não se vale de engenho algum e que não realiza nada de original. Afinal, o ato de desenhar passa a utilizar do esforço de *previsão*, que significa ver antes, conjecturar, supor, presumir, conceitos que envolvem quase sempre a antecipação de algo inexistente. Ou seja, o exercício de prever distingue-se do exercício de ver, que orientou o designer interessado em *reproduzir* o que identificava no seu entorno.

## 2. O Desenho, da Ideia à Reprodução

Uma vez tomado o desenho pelos atributos de *previsão* descritos, somos conduzidos a um cenário distinto no que diz respeito ao desempenho de papéis, em que se amplia a ideia de *reprodução* ao conceito de *representação*. Pensar o desenho como um instrumento de representação<sup>7</sup> é algo bastante realizado nos estudos em design. Nesses

---

<sup>6</sup> Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Disponível em:  
(<http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=desenho>) (acesso em agosto de 2013)

<sup>7</sup> É importante destacar aqui que escapa aos interesses deste texto aprofundar a discussão sobre o termo representação. Interessa-nos, pensar em representação como elemento que se distingue da reprodução. Para um aprofundamento no tema sugere-se a leitura do cap. 4, intitulado *Representar*, da tese de Duro (2011). O autor oferece uma síntese sobre os estudos em torno das questões que costumam envolver o tema.

casos, o desenho é tido como um processo de *representação de formas sobre uma superfície (...)*<sup>8</sup>. Tais formas não originam necessariamente de objetos existentes. Pois o desenho passa a envolver a *técnica de representar (...) um tema real ou imaginário (...)*<sup>9</sup>. Ora, imaginário refere-se a algo *que só existe na imaginação*<sup>10</sup>. Deixando de lado o debate sobre as propriedades desse conteúdo mental, interessa-nos pensar na distinção dele em relação aos objetos existentes ou, como dissemos antes, que habitam nosso entorno. Cabe-nos, mais precisamente, pensar em que sentido o desenho de cópia do existente (que entendemos valer-se de um processo de reprodução) distingue-se do desenho de representação do imaginado<sup>11</sup>. Apresentar mesmo que rapidamente a distinção entre aquilo que é *visto* daquilo que é *imaginado* vai nos trazer algum esclarecimento aqui. Isso é necessário em face da proximidade dos termos entre si, e para que mencionemos a relação deles com os conceitos de objetos existentes e imaginados que utilizamos antes. Goldschmidt (1994, p.162) utiliza-se de um recorte de Wittgenstein que parece suficiente nesse momento.

“Eu aprendo o conceito “ver” com a descrição do que eu vejo. Eu aprendo a observar e descrever o que eu observo. Eu aprendo o conceito “ter uma imagem” em um contexto diferente. A descrição do que é visto e o que é imaginado é de fato do mesmo tipo, e a descrição de um deve ser muito próxima da descrição do outro; mas, por outro lado, os conceitos são minuciosamente diferentes. O conceito de imaginação é antes relacionado ao fazer do que ao receber (...)”<sup>12</sup>.

O exercício de representar algo que ainda não existe parece envolver um jogo de dispendiosa realização. Está certo que em um primeiro momento podemos descobrir com certa simplicidade as distâncias dessa comparação esboçada: no caso da cópia, conhece-se com precisão o que se vai reproduzir; ao passo que no caso da representação do que habita a imaginação, não. Mas ao lermos a distinção apresentada por Wittgenstein sobre os termos entendemos também que a complexidade do segundo é acentuada pelo fato de envolver um processo de construção cujo fim não se pode estabelecer. Assim, tomar o mundo concreto é algo que se faz pela visão, num exercício de recebimento. Ou seja, algo existente é dado. Sob tal ponto de vista, o papel de quem recebe é fundamentalmente passivo, já que não atua sobre o que recebeu. Nesse caso, cabe ao projetista reproduzir o que foi visto, mantendo intactas suas características originais. De forma diversa, quando o desenhista se envolve na tarefa de representar elementos de sua imaginação, lida com a construção de esquemas visuais de certa forma ainda inexistentes. Tais esquemas devem representar aquilo que ainda não possui aspectos formais conhecidos. Esta tarefa de representação do imaginado envolve estágios relacionados ao ato de *fazer*. O desenhista, nesse caso, é agente ativo na

---

<sup>8</sup> Aurélio, 2004. Palavra desenho. P. 225.

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> <http://www.dicionarioaurelio.com/Imaginario.html>

<sup>11</sup> Sobre o tema, sugere-se a leitura de Durand, G. *O imaginário: ensaio acerca das ciências e da filosofia da imagem*. Rio de Janeiro: DIFEL, 1998

<sup>12</sup> Todas as passagens cuja origem referenciada consta na língua inglesa foram traduzidas livremente pelo autor.

construção do imaginado. Para representar, é necessário antes “realizar” a imaginação. Tal procedimento envolve um estágio que a tarefa de reprodução não precisa realizar, pois a ela o produto desse processo é entregue.

O processo de representação (do imaginado) por meio de desenhos foi problematizado por uma série de pesquisadores. Quase sempre assinalam eles um processo em que algo é antes imaginado para depois ser representado através de um desenho. Para Forty, (apud Duro, F, 2011, p. 75), o desenho é uma forma de representação de competências únicas para revelar ideias.

A grande transformação no estatuto do projeto se dá a partir do Renascimento italiano, quando os Neoplatônicos, sem negar a prevalência da Ideia sobre suas representações, atribuem à arte (e às suas formas de representação como o desenho) a capacidade de revelar uma Ideia que não seria revelada de outra forma (FORTY, apud Duro, F, 2011, p. 75).

Aqui, é importante destacar outro sentido atribuído ao desenho. Perceberemos assim o desenho como um instrumento capaz de deixar entrever<sup>13</sup>, *revelar* algo, no sentido de *fazer conhecer o que era ignorado ou secreto*<sup>14</sup>. Essa propriedade do desenho de *revelar* ou *deixar ver* algo é próxima à ideia de *fazer ver* de Zurlo (2010). Para o autor, “fazer ver é a capacidade que (...) torna visível o campo do possível e é um instrumento potente de aceleração do processo de decisão”<sup>15</sup>. O desenho como instrumento capaz de revelar ideias, de torná-las visíveis, é utilizado em diversos estágios de projeto, como por exemplo no projeto por cenários, em que, por meio do desenho, procura-se representar características de universos futuros ainda inexistentes (Heijden, 2005).

Ao pensarmos no desenho como instrumento de representação de ideias, identificaremos nele um mecanismo de externalização que se desdobra por somente uma via, do imaginário para sua revelação. Ou seja, há sempre um estágio primeiro, em que se concebe mentalmente uma imagem, um plano, uma ideia; que se concretiza num momento posterior, através de um instrumento que permita *fazer ver* tal intento. Pensaremos agora nessa perspectiva unilateral frequentemente associada a esse processo de representação. Aqui, rapidamente encontramos estudos que a questionam, outorgando ao desenho o papel da reinterpretação de algo (Purcell e Gero, 1998, p. 396-397), o que sugere uma via de sentido composto, ambivalente.

Um (...) tema tem tratado das consequências da reinterpretação dos desenhos. Tanto durante quanto após o desenho, novos conhecimentos se tornam parte do processo de solução

---

<sup>13</sup> <http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=desenho>

<sup>14</sup> <http://www.dicionariodoaurelio.com/Revelar.html>

<sup>15</sup> Deve-se salientar que para Zurlo (2010) o *fazer ver* pode utilizar-se de instrumentos distintos ao desenho: “(...) a colagem de sequências filmadas tomadas por filmes conhecidos para prefigurar a experiência do uso, ou *storyboards* (...) ou uma adaptação dos *service blueprinting* (...) para visualizar o funcionamento dos serviços (...)”. Mas, apesar das evidentes distinções entre tais meios de representação e o desenho, é possível pensá-los como instrumentos do *fazer ver*, pois ambos permitem uma espécie de antecipação, em que se pode ver o desempenho future daquilo que se representa.

do problema (...). Esse novo conhecimento envolve significativamente tanto novas percepções quanto conhecimentos abstratos ou conceituais” (Purcell e Gero, 1998, p. 397).

Uma vez ampliada a perspectiva de apreciação do termo, os estudos passam a revelar aspectos relacionados aos efeitos do desenho sobre o processo projetual, o que aponta para o desempenho de outros papeis.

### 3. O Desenho, da Ideia para Representação, da Representação para a Ideia

Goldschmidt (1994) diz haver um movimento complexo que relaciona imaginação e desenho por uma via dupla. Para a autora, o desenho deve ser percebido como mecanismo capaz de gerar novas proposições, diferentes daquelas que tentava o desenho representar. Assim, o imaginário se modificaria também por intermédio do desenho.

Os designers invariavelmente usam a imaginação para gerar novas combinações de formas representadas por desenho. Mas eles também fazem o inverso: eles desenharam para gerar imagens de formas em suas mentes (Goldschmidt, 1994, p.158).

Alguns dos desenhos não seguem ideias que estejam na mente, mas, ao contrário, as precedem. Em outras palavras, muitas vezes os arquitetos não desenharam para registrar uma ideia que ainda não exista, mas para ajudar a gerá-la. (Goldschmidt, 1994, p.162).

Stones et. al (2007, p.60) compartilham da reflexão de Goldschmidt, dizendo que os desenhos “ajudam os designers a se movimentar de uma ideia preliminar para outra, a partir do momento que os designers “enxergam” novas ideias nos desenhos existentes”. Purcell e Gero (1998) desenvolvem argumento próximo ao dizer que primeiro “os desenhos movem-se de rabiscos desestruturados para representações mais precisas e explícitas. Segundo, dois tipos de transformações podem ser identificados no desenho. Há transformações laterais, de uma ideia para outra ideia diferente, e transformações verticais, onde uma ideia é transformada em uma forma mais detalhada”.

Como vimos, o esforço do designer em tornar visível um plano já estabelecido ou em elaboração realiza-se muitas vezes pela capacidade de o desenho *descrever, deixar entrever, destacar, aparecer, mostrar, transparecer*<sup>16</sup> algo. Tais virtudes do desenho servem particularmente ao design. Para pensarmos essa relação entre desenho e design, cabe recuperar a definição de Simon, em que o design envolve o “planejamento de cursos de ação que objetivem melhorar situações existentes” (1996: 111). A relação percebida por Simon entre o design e um momento futuro (o que se insinua nas palavras “planejamento”, “objetivem” e “melhorar”, relativas a um estágio subsequente) está também presente em outras conhecidas definições. Frascara (2000, p. 35) diz que “Projetar é prever, programar, planejar coisas que ainda não existem”. Nelson (2002) explica que “Design é a habilidade de imaginar aquilo que ainda não existe, com o propósito de se acrescentar ao mundo real algo concreto, ou uma forma nova” (Nelson, 2002). Essas definições compartilham da ideia de que o design ocupa-se essencialmente de construir um mundo ainda inexistente. Qualquer tentativa de

---

<sup>16</sup> Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Disponível em:  
<http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=desenho> (acesso em agosto de 2013)

persuasão nesse processo de elaborar proposições ainda inexistentes envolve complicadas práticas de validação. Procuraremos pensar agora no desenho como um instrumento que pode servir a esse processo.

#### 4. O Desenho como Modo de Validação de uma Proposição de Design

Há um fragmento de texto de Krippendorff (2006) que pode nos auxiliar a pensar no desenho como instrumento de validação para o design.

Os designers precisam validar suas proposições através de meios que se diferem fundamentalmente da forma como os cientistas validam seus achados. As evidências científicas estão enraizadas no passado, e dependem da observação sistemática de dados. Em contraste, as evidências para o design envolvem projeções em um futuro que ainda não foi observado, e é condicionado pela ação de usuários (...). Krippendorff (2006, p. 260-261).

Conforme explica o autor, essa validação é intrincada, pois (1) repousa sempre sobre algo que não existe e (2) será condicionada por uma avaliação terceira, que não a do próprio designer. Assim, a atenção central do designer interessado em elaborar novas proposições passa pela busca de evidências de que sua proposição venha melhorar a situação de um dado público. Essa proximidade entre design e agentes terceiros (o que se explica por meio do conceito de empatia) é bem expressa na conhecida definição de Harold Nelson e Eric Stolterman em que a essência do design é a de “estar em serviço”<sup>17</sup>. Serviço pressupõe o ato de *servir*, que significa *ser criado de, ser útil a, fornecer, cuidar de, auxiliar, dar serventia*<sup>18</sup>, palavras que sempre envolvem uma ação destinada a um agente terceiro.

Assim, a validação em design passa sempre pela ponderação desse agente externo. Tal figura compreende os mais variados agentes próximos a um contexto de projeto (clientes, usuários, fornecedores, distribuidores, colegas profissionais, etc.). Desta forma, cabe ao designer utilizar de recursos técnicos para que esses agentes externos possam julgar um artefato que esteja sendo projetado. Afinal, o artefato ainda não existe, e, apesar disso, tais agentes devem conseguir tateá-lo de alguma forma, caso contrário não haverá meios de se avaliá-lo.

Nesse sentido o desenho passa a desempenhar um papel central para o designer encarregado desse fim. O desenho torna-se fundamental aqui, pois ele traz representações concretas dos planos do designer sobre a realidade que deseja construir ou transformar. Sob essa perspectiva é possível pensarmos o desenho como um instrumento de validação. Esse instrumento posiciona-se em um estágio de validação que Krippendorff nomeou de Validação Demonstrativa (2006, p. 263).

Para o autor, uma demonstração está sempre interessada em mostrar algo de forma a provar seu valor ou seu funcionamento. No design costuma-se demonstrar, por exemplo, aquilo que um artefato pretende ser, o que ele pretende fazer e como ele vai

---

<sup>17</sup> Conforme disponível em [http://design.org.br/artigos\\_cientificos/The\\_Grammar\\_of\\_Design\\_Thinking.pdf](http://design.org.br/artigos_cientificos/The_Grammar_of_Design_Thinking.pdf) (acesso em setembro de 2013)

<sup>18</sup> <http://www.priberam.pt/DLPO/default.aspx?pal=servir>

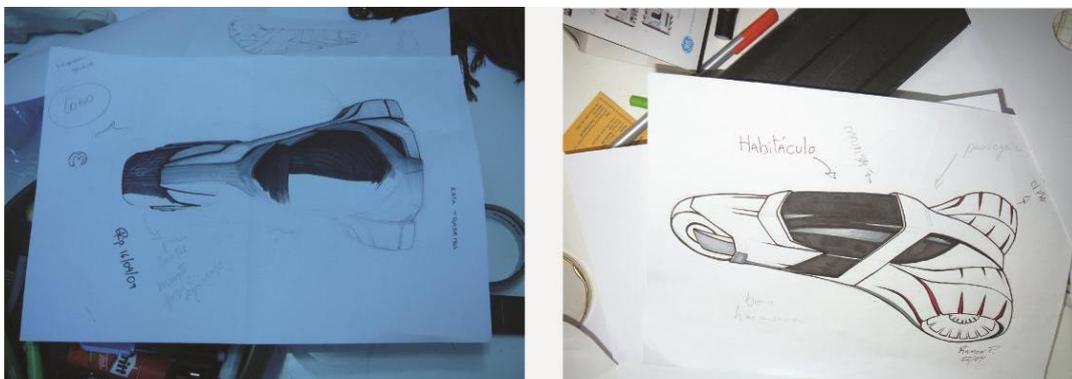
afetar um cenário de uso. Tais demonstrações costumam ser realizadas em reuniões em que o designer apresenta ao cliente contratante as características daquilo que está projetando. Em meio a esse processo de validação, o designer procura mostrar ao cliente que o artefato será significativo para o público que o cliente pretende atender. Mostra, então, como o artefato se relacionará com o usuário e com o cenário que habitará futuramente. Para efeito de exemplificação desse tópico, recorreremos a informações de um estudo de campo feito em um escritório de design (Meyer, 2010). As imagens seguintes foram utilizadas pelos designers para apontar ao cliente as primeiras características de certos componentes de um triciclo elétrico que estavam projetando.

**Figura 2: Equipe Trabalhando nos Desenhos à Mão Livre, Fase de Geração de Alternativas**



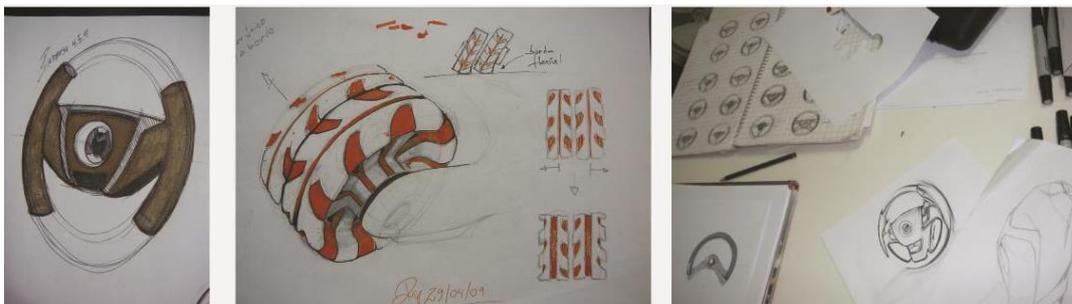
Fonte – Meyer, 2010

**Figura 3: Desenho à Mão Livre em Perspectivas Variadas**



Fonte – Meyer, 2010

**Figura 4: Desenho à Mão Livre do Volante e da Roda**



Fonte – Meyer, 2010

Figura 5: Desenho à Mão Livre - Interior (Habitáculo) e "Bico"



Fonte – Meyer, 2010

A partir da apresentação desses desenhos, feitas numa reunião com a empresa contratante, o cliente pode posicionar-se sobre o projeto que se desenvolvia<sup>19</sup>. À medida que os desenhos eram apresentados, surgiam apontamentos sobre os elementos que se deveriam adotar, e os que deveriam ser desconsiderados. Algumas das imagens apresentadas acima mostram a forma como as indicações do cliente eram feitas: a anotação “habitáculo” no desenho da direita da figura 3b, a indicação “frente” e o comentário “excelente” no desenho do lado direito da figura 5, mostram alguns dos caminhos que o cliente apontava aos designers. Essas indicações apontadas pelo cliente funcionam como uma espécie de certificação que o desenho proporciona ao design em questão. O desenho vai assim realizando um estágio de validação (demonstrativa), que assegura ao designer o direcionamento desejado ao projeto. Tal expediente funciona de tal forma que se o artefato final alcançar as deliberações apontadas pelo cliente reduzem-se as chances de o artefato não ser lançado.

Cabe salientar que antes dessa reunião em que foram apresentados os desenhos feitos à mão, os designers trabalhavam mediante um acordo verbal feito com o cliente, que apontava conceitos verbais desejáveis sobre o artefato. Entre eles o conceito “Electrifying e Radiant”. O primeiro, se relacionava a termos como: “que deixa o cabelo em pé; adrenalina; emoção; sentir; velocidade; chocante; brilhante; sonic; cítrico; muda o humor; simpático; e, o segundo, à: “mulher; que dá poder; sol; grandioso; eminente; que destaca; transborda; radiação; visual; contemplação” (Meyer, 2010, p. 144).

Durante o estudo de campo referido, percebeu-se um grande alívio dos designers ao receber um retorno positivo do cliente sobre os desenhos apresentados. O mesmo não se havia percebido na ocasião em que os designers conversavam com o cliente sobre os conceitos verbais. Tal distanciamento, entre a validação que os conceitos verbais permitem e a que os desenhos alcançam, pode ser justificada pelo fato de os desenhos apresentarem evidências mais fidedignas sobre como o artefato vai se comportar futuramente, quando estiver habitando o mundo concreto e desempenhando seus papéis.

<sup>19</sup> Detalhes do processo são descritos em Meyer (2010).

É necessário destacar aqui que se o desenho traz pistas sobre o funcionamento do artefato que se projeta, ainda assim, não consegue apontar muitas de suas propriedades. Sobre o desenho do triciclo apresentado, por exemplo, o cliente pôde imaginar-se em contato com o artefato, mas não foi capaz de supor se o veículo seria confortável, se seria ‘pesado’ ao dirigir, se seus cheiros seriam agradáveis, as texturas do estofamento satisfatórias, ou se seria estável nas curvas... Assim, a validação que o desenho proporciona utiliza-se de uma espécie de simulação em que o que é avaliado não é exatamente o evento que simula. Para superar essa insuficiência do desenho, o designer pode utilizar de outro tipo de validação, que Krippendorff chama de validação experimental (2006, p. 264) e que envolve uma aproximação mais efetiva da representação com o objeto representado. Nesse estágio, o designer costuma valer-se de experimentos com protótipos próximos ao artefato real, o que proporciona uma validação de outra natureza.

## 5. Discussão e Considerações Finais

Às vezes, as raízes de um termo revelam as próprias maneiras pelas quais o termo é tratado cotidianamente. Outras vezes, a etimologia de uma palavra revela-nos universos estranhos e surpreendentes. A palavra desenho parece realizar ambos os movimentos. Nesta investigação, percebemos a palavra associada à ideia de reprodução, que parece realizar-se em estágios de observação do contexto, coleta de dados e referências para o projeto. Em outros momentos, o desenho serve como instrumento de representação do imaginado, que parece ocupar estágios de criação. Mas, apesar de vincularmos a ideia de reprodução e representação a estágios pontuais de um projeto, não parece possível ou desejável alcançarmos uma demarcação precisa quanto ao estágio de projeto em que o desenho ocorre ou ao qual serve. Isso porque quando o designer utiliza do desenho se vê em meio a um processo múltiplo de representação de proposições já elaboradas que, muitas vezes, faz gerar novas ideias diferentes daquelas que procurava o designer representar. Desta forma, a própria reprodução do mundo que observa já envolve um fértil processo de criação. Assim, procurando por uma síntese, talvez possamos dizer que o desenho é ferramenta que auxilia o designer a (1) investigar o mundo em que projeta e (2) projetar um mundo que ainda não existe.

Ao longo do artigo, pensamos também no desenho como instrumento de validação. O desenho serve, desta forma, para o designer demonstrar qualidades de um artefato ainda inexistente. O desenho refere-se, assim, a (3) um instrumento de validação demonstrativa. Identificamos na seção anterior limites nesse procedimento de validação. Tais obstáculos, contudo, podem ser contornados de alguma maneira. Quando diante da necessidade de buscar por evidências que o desenho não consegue alcançar, o designer precisa passar a representações de outra natureza. Nesse caso, o profissional envolve-se em um processo de validação experimental, que utiliza recursos como a construção de protótipos, por exemplo.

Em todos esses casos, o desenho pode ser tomado como artefato que intermedia relações. A perspectiva de Latour (2001) ajuda-nos a pensar no caráter transformativo do desenho sobre os elementos por ele intermediados. Quando o designer utiliza do desenho para reproduzir quaisquer elementos contextuais de um projeto, acaba por modificar as próprias leituras que faz sobre o universo de que se ocupa. Foi possível identificar no texto de Goldschmidt (1994) esse caráter duplo de modificação entre o designer e o desenho. A prática do desenho, nesse caso, requer do

designer um tipo de raciocínio que modifica sua postura diante dos contextos projetuais. O mesmo descreve-se pela fala de Purcell e Gero (2006) e Stones et. Al (2007). À medida que o profissional se engaja a tais tarefas de reprodução, o objeto investigado passa a revelar qualidades e minúcias antes desconhecidas. O mesmo parece ocorrer em meio às tarefas de representação, descritas de alguma forma próximas ao processo de construção. Em tal proposição, o desenho afasta-se um tanto de seu caráter instrumental (passivo) e passa a assumir aspectos de maior engenho, atuando ativamente no processo projetual.

Esse caráter transformativo do desenho anuncia-se de forma ainda mais evidente quando em meio ao processo de negociação projetual. As dinâmicas de um processo de negociação qualquer envolvem, fundamentalmente, agentes distintos, de interesses desiguais. As negociações desse processo procuram alcançar acordos que de alguma correspondam aos interesses dos envolvidos. Quando os acordos são estabelecidos, pode-se dizer que o projeto é de certa forma validado e legítimo. Entre os tantos envolvidos nesse processo de negociação, designer e clientes ocupam algum protagonismo. Apesar de os agentes envolvidos na negociação possuírem interesses particulares, estes modificam-se no curso da negociação (Meyer, 2010). Nesse sentido o desenho desempenha um papel relevante. Por meio do desenho o designer, de um lado, procura legitimar de alguma forma aquilo que acredita ser o mais adequado para o contexto projetual (o que envolve os próprios interesses). Do outro lado, o desenho apresentado pelo designer serve ao cliente enquanto elemento que o permite identificar e comunicar, com mais ou menos clareza, o que de fato deseja para o projeto em questão (algo que muitas vezes o briefing textual habitualmente apresentado pelo cliente é incapaz de alcançar).

Futuras reflexões podem avançar por sobre outros papéis desempenhados pelo desenho. Um deles, a faculdade do desenho em servir de mecanismo de legitimação profissional. Parece haver, afinal, uma ideia compartilhada entre os designers (tanto no momento em que escolhem a profissão, como quando procuram uma posição no mercado de trabalho) de que aqueles que sabem desenhar destacam-se profissionalmente. Certamente é uma hipótese arriscada, mas sua discussão pode nos conduzir por caminhos que revelem outras facetas do desenho.

### Referências

- BOMFIM, G. A. **Fundamentos de uma Metodologia para Desenvolvimento de Produtos**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1977.
- BONSIEPE, Gui; KELLNER, Petra; POESSNECKER, Holger. **Metodologia Experimental – Desenho Industrial**. Brasília: CNPQ, 1984
- DURO, F., Pesquisa, P. D. E., & Arquitetura, E. P. E. M. **TEORIAS DO PROJETO E REPRESENTAÇÃO** : Investigação sobre uma lacuna epistemológica. **Tese de Doutorado**. 2011.
- Frascara, J. **Diseño Gráfico para la Gente: Comunicaciones de masa y cambio social**. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2000.
- Heijden, K van der. **Scenarios: The Art of Strategic Conversation**. Chichester: John Wiley & Sons, UK, 2005.
- GOEL, V. **Sketches of thought**. MIT, Massachusetts, USA, 1995.

GOLDSCHMIDT, G. The dialectics of sketching. **Creativity Research Journal** Vol 4 No 2 pp 122 -143, 1991.

GOLDSCHMIDT, G., & PLANNING, T.. On visual design thinking: the vis kids of architecture, (1966), 158–174, 1994

GOMES, L. V. N. **Criatividade: projeto, desenho, produto**. Santa Maria: sCHDs, 2001.

LATOUR, B. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

MEYER, G. C. Conflito, Negociação e Transformação : o Designer e o Processo de Desenvolvimento de Produto Conflito. **Tese de Doutorado**, PUC-Rio, 2010.

NELSON, H. **Design Capacity: A Basis of Human Activity**. The Basic Paradox (Bremen, Editors Wolfgang Jonas, Matthias Götz, and Jan Meyer-Veden), 2002. Disponível em <http://www.verhaag.net/basicparadox/http://www.verhaag.net/basicparadox/>

PURCELL A.T.; GERO J.S.. Drawings and the design process. **Design Studies** 19(4):389–430, 1998

SCHENK, P. Before and after the computer: the role of drawing in graphic design **Visual: Design: Scholarship** Vol 1 No 2 pp 11- 20, 2005.

SIMON, H. 1996. **The Sciences of the Artificial**. 3 nd edition. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

STONES, C., BUILDING, R. S., & CASSIDY, T. Comparing synthesis strategies of novice graphic designers using digital and traditional design tools, 59–72. doi:10.1016/j.destud.2006.09.001, 2007.

ZURLO, Francesco. Design Strategico. In: **XXI Secolo**, vol. IV, Gli spazi e le arti. Roma: Enciclopedia Treccani. 2010.