

Claudia Alquezar Facca *

O novo produto, resultado da multiplicação dos saberes do design



Egressa Mestrado | 2016 Egressa Doutorado | 2020

Claudia Alquezar Facca é Mestre e Doutora em Design pela Universidade Anhembi Morumbi, com Doutorado Sanduíche na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, em Portugal; Especialista em Didática do Ensino Superior e em Comunicação e Artes pela Universidade Presbiteriana Mackenzie; Bacharel em Desenho Industrial com habilitação em Projeto de Produto pela Universidade Presbiteriana Mackenzie; docente nos Cursos de Design e Engenharia e Coordenadora dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Design do Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia. <claudiafacca01@gmail.com>
ORCID: 0000-0003-0113-5516

Resumo Este texto trata de uma percepção de mudança a respeito do conceito de design na sua essência e de suas formas de aplicação na atualidade, principalmente no que tange o termo design de produto ou *product design*. Partindo da história da palavra “design” que se mistura com a própria história do “design” como área do conhecimento, passando pela análise do design como atividade prática, indo do design industrial ao design de produto, até chegar no produto como resultado do processo de design, observa-se que seu significado tem se alterado significativamente. O design de produto ou *product design*, que conhecíamos originalmente, não se restringe mais ao produto como objeto, mas sim abrange o produto como resultado do processo de design, seja ele físico ou digital – assim como o produto é o resultado da multiplicação, no âmbito da matemática. Multiplicação, esta, de conhecimentos diversificados voltados à inovação e ao desenvolvimento de novas soluções para os problemas que vão se tornando cada vez mais complexos.

Palavras chave Design, História, Design de Produto, Desenho Industrial.

The new product, the result of the multiplication of design knowledge

Abstract *This text deals with a perception of change regarding the concept of design in its essence and its forms of application today, especially with regard to the term product design. From the history of the word “design” that mixes with the history of “design” as an area of knowledge, passing through the analysis of design as a practical activity, going from industrial design to product design, until arriving at the product as a result of the design process, it’s observed that its meaning has changed significantly. Product design, which we originally knew, is no longer restricted to the product as an object but rather covers the product as a result of the design process, be it physical or digital, just as the product is the result of multiplication, within the scope of mathematics. This diversified knowledge multiplication aimed at innovation and the development of new solutions to problems that are becoming increasingly complex.*

Keywords *Design, History, Product Design, Industrial Design.*

El nuevo producto, resultado de la multiplicación del conocimiento del diseño

Resumen *Este texto trata de una percepción de cambio respecto al concepto de diseño en su esencia y sus formas de aplicación en la actualidad, especialmente en lo que respecta al término diseño de producto. Partiendo de la historia de la palabra “diseño” que se mezcla con la historia del “diseño” como área de conocimiento, pasando por el análisis del diseño como actividad práctica, del diseño industrial al diseño de producto, hasta llegar al producto como resultado del proceso de diseño, se observa que su significado ha cambiado significativamente. El diseño de producto, que originalmente conocíamos, ya no se limita al producto como objeto, sino que cubre el producto como resultado del proceso de diseño, ya sea físico o digital, así como el producto es el resultado de la multiplicación, dentro del alcance de las matemáticas. Multiplicación, esta, de conocimientos diversificados que tiene como objetivo la innovación y el desarrollo de nuevas soluciones a problemas cada vez más complejos.*

Palabras clave *Diseño, Historia, Diseño de Producto, Diseño Industrial.*

Introdução

No final dos anos 1980, quando escolhi a profissão que queria seguir, foi o momento em que tive o primeiro contato com o que seria hoje conhecido como “design”. Na época era chamado de “desenho industrial”, uma tradução para o português que, apesar de ter introduzido o conceito de design no Brasil, causou muita confusão em função da semelhança com outras áreas de atuação mais técnicas (como as de desenhistas técnicos e projetistas). Para conhecer o que o desenhista industrial fazia de verdade fui conversar com o Sr. Adalberto Bogsan Neto, Gerente do Departamento de Design da General Motors do Brasil, na época mais conhecido como “Departamento de Estilo”. Quando me formei na graduação, em 1991, completei o curso de Desenho Industrial com habilitação em Projeto de Produto, e me tornei desenhista industrial.

Desde então tenho percorrido uma vida toda voltada ao estudo do design em que tenho acompanhado tanto o desenvolvimento da área de atuação do designer como a evolução do próprio termo “design”. Atuando como designer, no desenvolvimento de projetos de produtos de diversas categorias em empresas de diferentes segmentos; ou atuando como pesquisadora, investigando as abordagens do design como metodologia de projeto e sua aplicação em outras áreas do conhecimento ou atuando também como educadora, compartilhando conteúdos e contribuindo com a formação de inúmeros designers, tenho observado nos últimos anos não só o aparecimento de novas expressões mas também a utilização de termos, digamos, tradicionais, para identificar e denominar novas áreas de atuação. De certa forma, esse fato não é novo, já que sempre estão surgindo novos campos que dão vida à antigas abordagens metodológicas ao mesmo tempo em que se ligam às disciplinas consideradas estanques. Na mudança do paradigma da atomização para o estado atual de intertextualidade muitas destas disciplinas “clássicas” restabelecem suas posições procurando, assim, descobrir veios comuns que possuem com outras disciplinas (COELHO, 2008).

Em particular, tenho observado que isso tem acontecido frequente e recentemente em relação ao termo “design de produto” ou “product design”. Por ser minha área de formação e por coordenar atualmente um curso de graduação de design, com ênfase em produto, presto muita atenção no desenvolvimento desse campo de atuação, nas demandas do mercado e nas ofertas de vagas de estágio ou trabalho nessa área. O campo de atuação do designer de produto sempre foi menor do que outras áreas como o design gráfico por exemplo. Porém, tenho reparado que a oferta de vagas buscando “designer de produto” e “product designer” tem aumentado significativamente nos últimos tempos. E pelo que pude perceber a explicação para esse aumento é que o termo está sendo aplicado também para outras áreas de atuação, mais voltadas ao design digital, design de interfaces ou design de experiência do usuário (UX Design). E é sobre essa percepção de mudança a respeito do conceito de design que este artigo irá tratar.

Sobre a palavra “design”

A história da palavra “design” se mistura com a própria história do “design” como área do conhecimento e seu significado se alterou do Renascimento aos nossos dias (SCHNEIDER, 2010). Afinal “um campo do saber se delinea a partir da identificação de seus termos básicos, de seu jargão, enfim, de sua base discursiva. Não há disciplina que não identifique seus termos operacionais” (COELHO, 2008, p. 11). Do ponto de vista da história do design, “as disputas em torno da aplicação do termo interessam mais pelo que revelam sobre as partes contestantes do que sobre o sentido da palavra em si” (CARDOSO, 2005, p. 8).

Apesar de a palavra “design” ter se tornado bastante comum e muito tem-se falado e escrito sobre design (LÖBACH, 2001), seu significado apresenta uma série de incongruências e necessita, muitas vezes, de limites que lhe deem clareza e definição (HESKETT, 2008). Ao mesmo tempo que o design tem se transformado em algo banal e corriqueiro, sinônimo de algo puramente decorativo, superficial e de utilidade marginal (HESKETT, 2008), o design é muito maior e mais dinâmico do que qualquer uma das suas manifestações específicas (CARDOSO, 2012).

Trata-se de uma área por demais complexa e multifacetada para caber em qualquer definição estreita, muito menos para ser reduzida à prática de determinado indivíduo ou escola. Campo jovem, o design encontra-se ainda em fase de aprendizado e experimentação (CARDOSO, 2012, p. 238).

Se o design é extremamente importante e afeta todo mundo, em todos os detalhes de todos os aspectos de tudo o que as pessoas fazem ao longo do dia e é uma das características básicas do que significa ser humano, além de ser um elemento determinante da qualidade de vida das pessoas, como fazer então para que seja compreendido de maneira significativa e holística? (HESKETT, 2008).

A palavra “design” possui tantos níveis de significados (FACCA, 2020) que, por si só, é uma fonte de confusão, mudando em função de quem a emprega, para quem é dirigida e em que contexto é usada (HESKETT, 2008). Um exemplo dessa mudança de significado pode ser observado na frase apresentada por Heskett (2008) “*Design is to design the design of a design*”, conforme adaptado na Figura 1.

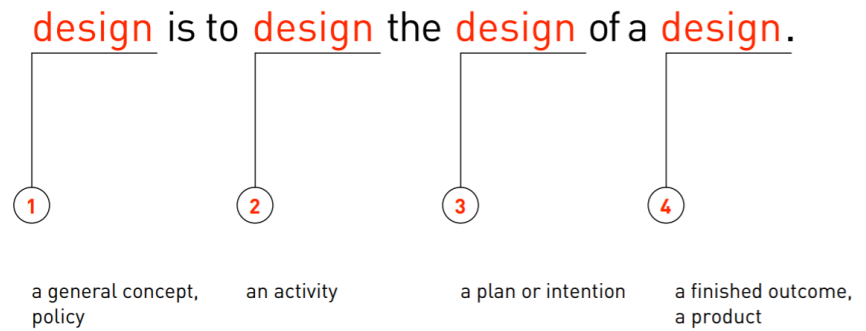


Fig 1. Síntese sobre design feita por John Heskett em 2005.
Fonte: Adaptado por Hardt (2006)

De acordo com Heskett (2008), em todas as ocorrências o termo “*de-sign*” está correto, caracterizando muito bem o espírito da língua inglesa (FLUSSER, 2007). Na primeira, como substantivo, apresenta o conceito geral de uma área – “*the*” design ou “*o*” design propriamente dito; na segunda, como verbo, remete a uma ação, atividade ou processo – “*to*” design ou fazer o design, projetar, designar; na terceira, como substantivo, significa projeto, proposta ou plano – “*the*” design novamente; na quarta e última ocorrência, novamente como substantivo, indica o produto acabado, um conceito concretizado (“*a*” design ou “*um*” design específico).

Mas como a palavra “design” adquiriu seu significado atual reconhecido internacionalmente?

A 1ª menção ao termo “design” no *Oxford Dictionary* aconteceu em 1588 como sendo “um plano desenvolvido pelo homem, um esquema que possa ser realizado, o primeiro projeto gráfico de uma obra de arte ou ainda um objeto das artes aplicadas ou que seja útil para a construção de outras obras” (BÜRDEK, 2006, p. 13-15).

A palavra inglesa “design”, proveniente de *designo* e *designare*, de origem latina (CARDOSO, 2004; COELHO, 2008), contém em si o termo *signum*, que significa o mesmo que a palavra alemã *Zeichen* (“signo”, “desenho”), de origens semelhantes (FLUSSER, 2007). De caráter polissêmico, etimologicamente a palavra “design” contém uma ambiguidade, uma tensão dinâmica entre um aspecto abstrato de conceber/projetar/construir e outro de registrar/configurar/formar (CARDOSO, 2004). Significa algo como “de-signar”, indicar, representar, inventar, criar, planejar, projetar, se diferenciando da palavra *drawing*, que significa desenho (COELHO, 2008). Semanticamente, num discurso cultural atual, o design exprime a conexão interna entre técnica e arte, tornando possível uma nova forma de cultura (FLUSSER, 2007).

Design é essencialmente uma *práxis* que, acompanhada de teorias, tem como tarefa dar forma a artefatos, considerando um projeto previamente elaborado com uma finalidade objetiva específica. É um campo amplo de atividades especializadas, de caráter técnico e científico, criativo e artístico, que se ocupam em organizar, classificar, planejar, conceber, projetar, configurar sistemas de informação, objetos bidimensionais, tridimensionais, virtuais, ambientes ou espaços físicos, para a produção industrial e/ou artesanal (COELHO, 2008, p. 187-188).

Sobre o “design” como atividade prática

A ampla variedade de aplicações práticas e da terminologia do design tem causado outros mal-entendidos (HESKETT, 2008). Sob a rubrica de design pode-se considerar uma grande diversidade de atividades, tais como: design de produto (desenho industrial, projeto de produto), *design thinking* (pensamento do design), design gráfico, design de serviços, design digital (*web design*), design de interfaces (UI – *User Interface*), design de experiência (UX- *User Experience*), design de interação, design de animação (*motion design*), design de jogos (*game design*), design de moda, design de interiores, design de embalagens, design de joias, design da mobilidade (design de transportes, design automotivo), design de alimentos (*food design*), design instrucional, design estratégico (design de negócios), design de informação, design de som (*sound design*), entre outras.

E podem ser acrescentadas a essa lista atividades, conforme atestam seus usos mais folclóricos (CARDOSO, 2012), que se apropriam da palavra “design”, com o objetivo de “criar uma aura de respeito” (HESKETT, 2008, p. 12), como: “design de sobancelhas”, “*cake design*” (design de bolos), “*hair design*” (design de cabelos), “*nail design*” (design de unhas), entre outras. Pergunta-se então: por que não utilizar outros termos como “*hair engineering*” (engenharia de cabelos) ou “*cake architecture*” (arquitetura de bolos) ou “escultura de sobancelhas”? Heskett (2008) explica que uma parte da razão pela qual o termo “design” pode ser usado dessa forma arbitrária é devido ao fato de que ele não designa uma carreira única, como direito, medicina ou arquitetura, profissões cuja atuação prática requer uma licença ou qualificação baseada em padrões estabelecidos e protegidos por instituições autorreguladoras, além de uma formação por meio de procedimentos regulares. O autor reforça ainda que, ao contrário, o design cada vez mais se amplia em novas subdivisões, sem nenhum tipo de organização ou conceito regulador, podendo, portanto, infelizmente, ser usado de forma indiscriminada.

A profissão de designer no Brasil ainda não é regulamentada. Isso significa que não há uma legislação ou um órgão responsável pelo controle, fiscalização, sistematização e normatização sobre as formas de atuação do profissional de design. Entretanto, a profissão de “Desenhista Indus-

trial de Produto (Designer de Produto)” está catalogada desde 2010 na Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, no Ministério do Trabalho – MTE, na área de atividade nº 2624 que inclui os Artistas Visuais, Desenhistas Industriais e Conservadores-restauradores de bens culturais, com a seguinte descrição sumária:

Concebem e desenvolvem obras de arte e projetos de design, elaboram e executam projetos de restauração e conservação preventiva de bens culturais móveis e integrados. Para tanto realizam pesquisas, elaboram propostas e divulgam suas obras de arte, produtos e serviços (MTE).

Mais especificamente, a área de atividade nº 2624-20, referente à ocupação de Desenhista Industrial de Produto (designer de produto), abrange também as seguintes denominações: Desenhista de produto (artigos esportivos), Desenhista de produto (brinquedos), Desenhista de produto (construção civil), Desenhista de produto (cuidados pessoais), Desenhista de produto (eletroeletrônicos e eletrodomésticos), Desenhista de produto (embalagem), Desenhista de produto (iluminação), Desenhista de produto (joias), Desenhista de produto (material promocional), Desenhista de produto (mobiliário), Desenhista de produto (máquinas e equipamentos), Desenhista de produto (transporte), Desenhista de produto (utensílios domésticos e escritório), Tecnólogo em design de joias, Tecnólogo em design de móveis, Tecnólogo em design de produtos (MTE, 2020).

Flusser (2007) talvez analise a problemática mais essencial do design nos dias de hoje quando o considera como uma atividade voltada para a solução de problemas por meio de projetos, exercendo historicamente a tarefa de criar objetos de uso (CARDOSO, 2012). Tais objetos, por serem muito complexos e com alta exigência de desempenho, podem exigir a participação de equipes multidisciplinares e a atuação de diversas áreas em estreita colaboração. Dessa forma, muitos artistas, arquitetos, publicitários e engenheiros também atuam como designers, empregando uma grande variedade de métodos e critérios tecnológicos (HESKETT, 2008).

Frente a tantas mudanças no design e no mundo, compete repensar o escopo de atuação do campo para melhor definir seu papel atual e ajudar a construir sua nova identidade. Os designers têm o mau hábito de pensar sobre o que fazem principalmente em contraposição aquilo que não são ou aquilo que pertenceria a outros campos, muito em função dos embates históricos que contribuíram para a consolidação da profissão, por meio de oposições e aproximações (CARDOSO, 2012).

Do design industrial ao design de produto

A terminologia das práticas profissionais envolvidas no campo do design continua sendo uma complicação adicional. “As funções de ‘designer de produto’ e de ‘designer industrial’ são, de um ponto de vista prático, intercambiáveis, e as duas têm papel importante na criação da forma de um produto no que se refere à relação entre a tecnologia e os usuários” (HESKETT, 2008, p. 47).

Quando se traduz o conceito de *industrial design*, usual nos Estados Unidos e na Grã Bretanha, por design industrial (ou desenho industrial, como foi muito usado no Brasil há uns atrás), pode-se encontrar diversas soluções que expressam com maior ou menor precisão seu significado (LÖBACH, 2001).

Ao longo da história de humanidade sempre ocorreram mudanças tecnológicas, organizacionais e culturais em vários níveis, mas a capacidade humana de produzir “design” se manteve constante, embora os meios e métodos para tal tenham sido constantemente alterados. O design, embora seja uma capacidade humana única e imutável, vem se manifestando de diversas maneiras ao longo da história (HESKETT, 2008).

“O design já existia, há muitos séculos, como instrumento de concepção de artefatos, objetos e utensílios de uso cotidiano dentro da nossa cultura material e civilizatória” (MORAES, 2020, p. 9). Nas culturas primitivas há cerca de um milhão de anos atrás, pode-se observar a utilização de muitos objetos naturais configurados com uma função otimizada, como ferramentas ou produtos (BÜRDEK, 2006), a fim de aprimorar as habilidades das mãos dos humanos para realizar diversas tarefas como beber água, cavar a terra, etc. A natureza, assim, sempre forneceu uma série de materiais acessíveis e modelos preexistentes, facilmente adaptáveis para a solução de problemas. Porém, uma vez adaptados, surgiu um outro problema: como transformar materiais naturais em instrumentos formatados que até então não existiam na natureza. As novas possibilidades tecnológicas e a capacidade do ser humano de adaptação, flexibilização e ir além da acumulação de experiências práticas, passando a dominar as ideias abstratas, a linguagem e os outros sentidos, reafirmaram seu controle cada vez maior sobre o mundo (HESKETT, 2008), desenvolvendo a capacidade de transformação da natureza a fim de suprir suas necessidades.

As bases do funcionalismo de Vitruvius¹ (80-10 a.C.), o conceito de designer como criador, atribuído a Leonardo da Vinci (séc. XV); o “*disegno*” de Giorgio Vasari² (séc. XVI); a inserção dos meios mecânicos no processo produtivo, que permitiram a produção mais ou menos padronizada em larga escala (séc. XV); o alto grau da divisão de trabalho entre vários indivíduos das etapas de fabricação de um único objeto (séc. XVIII), entre outras manifestações, são referências significativas sobre as primeiras considerações relativas ao design industrial (BÜRDEK, 2006; CARDOSO, 2004).

Apesar dessa evolução, só pudemos começar a falar do design industrial em seu sentido atual a partir da revolução industrial, em meados do século XIX (BÜRDEK, 2006). O termo “design industrial” é atribuído a Mart Stam³, que o utilizou pela 1ª vez em 1948, ao considerar um “projetista industrial aquele que se dedicasse, em qualquer campo, na indústria especialmente, à configuração de novos materiais”. Siegfried Giedion⁴ descreveu, no mesmo ano, o designer industrial como “aquele que formava a carcaça, cuidava do desaparecimento dos mecanismos visíveis e dava a tudo formas aerodinâmicas como de um trem ou automóvel” (BÜRDEK, 2006, p. 15). Esta divisão entre o trabalho técnico e estético propiciou o surgimento do “styling” (ou estilismo), com uma visão mais limitada baseada em um formalismo puro e uma preocupação primordialmente baseada na estética da forma do produto (BÜRDEK, 2006; HESKETT, 2008).

Pode-se dizer, então, que “os primeiros designers surgiram de dentro do processo produtivo e eram os operários promovidos por quesitos de experiência ou habilidade a uma posição de controle e concepção, em relação às outras etapas da divisão de trabalho” (CARDOSO, 2004, p. 16). Essa transformação dos operários em profissionais liberais aptos a gerar projetos de maneira geral, corresponde ao processo evolutivo que se iniciou com a criação das primeiras escolas de design do século XIX e que teve continuidade com a institucionalização do design ao longo do século XX.

Por meio do postulado “arte e técnica – uma nova unidade” a Bauhaus, de Walter Gropius⁵, no início do século XX, contribuiu com a criação de um novo tipo de profissional para a indústria, alguém que dominasse igualmente a técnica moderna e a respectiva linguagem formal, transformando, com isso, a prática profissional do tradicional artista/artesão no designer industrial como conhecido atualmente (BÜRDEK, 2006). Assim sucedeu a “estoica tentativa ‘Ulmiana’ de conceber um formato de trabalho, através da instituição de equipes próprias de designers dentro das empresas, seguindo por sua vez uma metodologia lógica e objetiva para a concepção dos produtos industriais” (MORAES, 2020, p. 18).

Assim, foram surgindo diversas definições baseadas nesse contexto: “Por design industrial entende-se, normalmente, a concepção de objetos para fabricação industrial, isto é, por meio de máquinas, e em série” (MALDONADO, 2012, p. 11). Mesmo assim, apesar de estar clara a relação do desenho industrial com a criação e a fabricação de objetos, ainda resta uma certa confusão entre os conceitos de design e a arte aplicada ou o artesanato, presença decisiva na primeira fase de desenvolvimento do design e que ainda hoje é considerada também como uma forma de design (MALDONADO, 2012).

O design nasceu com o firme propósito de pôr ordem na bagunça do mundo industrial, reconfigurando-o com conforto e bem-estar a todos. Os designers desempenhavam a intensa tarefa de conformar a estrutura e a aparência dos artefatos a fim de que fossem mais eficientes e atraentes. Seu lema era “adequação dos objetos ao seu propósito” ou a famosa expressão “a forma segue a função” (CARDOSO, 2012).

Na virada do século XX para o século XXI, de acordo com Burdek (2006), o objetivo passou a ser, em vez de se buscar uma nova definição ou descrição de design, que fossem nomeados alguns problemas que o design deveria atender, tais como: visualizar progressos tecnológicos, priorizar a utilização e o fácil manejo de produtos (*hardware* ou *software*), tornar transparente o contexto da produção, do consumo e da reutilização, promover serviços e comunicação, além de evitar produtos sem sentido.

Segundo Moraes (2020, p. 15), foi o teórico e filósofo do design italiano Andrea Branzi, nos anos 90, um dos primeiros a questionar o termo “design industrial”, chegando a mencionar que “a retirada do termo ‘industrial’ antes adicionado ao termo ‘design’ seria, para ele, como uma emancipação, como retirar uma camisa de força da própria atividade”, propondo que o design assuma as questões antropológicas e sociais como parte de um processo maior dentro da cultura projetual.

A real possibilidade de atendimento aos anseios do consumidor, portanto, fizeram emergir novas possibilidades de produção e de consumo e, por consequência novos significados, códigos e linguagens estéticas que foram determinantes para a composição do design nos moldes hoje conhecido. Por outro lado, a livre circulação de matérias primas, o constante e rápido avanço tecnológico junto à produção fabril, a miniaturização dos componentes, a customização dos produtos (muitas vezes feita pelo próprio cliente) e pôr fim a desmaterialização dos objetos corroboraram também para pôr fim ao termo “design industrial” que, definitivamente, passa a ser “design” (MORAES, 2020, p. 17).

A omissão da palavra “industrial” também é defendida por Cardoso (2012) que justifica que, na era industrial tardia em que vivemos – ou pós industrial – as ramificações do campo do design estendem para além de suas origens no processo de industrialização avançado que atingimos atualmente, superando as questões historicamente primordiais de produção em série e divisão de tarefas.

Essas mudanças em relação aos termos relacionados ao design pode ser observada também na própria transformação do *International Council of Societes of Industrial Design*⁷ (ICSID), criado em 1957, que depois de 60 anos (em 2017) passou a se chamar *World Design Organization*⁸ (WDO), o que se refletiu também na própria definição de design industrial apresentada pela instituição durante esse período.

A primeira definição publicada pelo ainda ICSID em 1959 revela a preocupação em esclarecer quais são as atividades às quais o designer se ocupa profissionalmente, e o que ele faz dentro do processo de produção de objetos industriais ou artesanais seriados (CARA, 2010). A saber:

Um designer industrial é aquele que se qualifica pela formação, conhecimento técnico, experiência e sensibilidade visual para determinar os materiais, mecanismos, formas, cores, acabamentos superficiais e decoração de objetos que são reproduzidos em quantidade pelos processos industriais. O designer industrial pode, em momentos diferentes, se preocupar com todos ou apenas alguns desses aspectos de um objeto produzido industrialmente.

O designer industrial também pode se preocupar com os problemas de embalagem, publicidade, exibição e marketing quando a resolução de tais problemas requer apreciação visual, além de conhecimento técnico e experiência.

O designer para indústrias ou comércios artesanais, onde processos manuais são usados para a produção, é considerado um designer industrial quando as obras produzidas para seus desenhos ou modelos são de natureza comercial, são feitas em lotes ou em quantidade, e não são obras pessoais do artesão artista (WDO, 2020).

Nos anos 60 o texto foi revisado, reiterando a distinção entre os fazeres manuais e industriais e enfatizando o vínculo da atividade do designer à produção industrial e aos meios mecânicos (CARA, 2010), passando a apresentar a seguinte definição:

A função de um designer industrial é dar forma aos objetos e serviços que tornem a conduta da vida humana eficiente e satisfatória. A esfera de atividade de um designer industrial atualmente abrange praticamente todos os tipos de artefatos humanos, especialmente aqueles que são produzidos em massa e acionados mecanicamente (WDO, 2020).

Em 1969 a instituição adota uma nova definição, muito semelhante à proposta de Tomás Maldonado, apresentada oito anos antes, no Congresso do ICSID em Veneza (CARA, 2010):

O design industrial é uma atividade criativa cujo objetivo é determinar as qualidades formais dos objetos produzidos pela indústria. Essas qualidades formais não são apenas as características externas, mas principalmente aquelas relações estruturais e funcionais que convertem um sistema em uma unidade coerente, tanto do ponto de vista do produtor quanto do usuário. O desenho industrial se estende para abarcar todos os aspectos do ambiente humano, que são condicionados pela produção industrial (WDO, 2020).

Em 1971, entretanto, o ICSID removeu qualquer definição da constituição em uma moção aprovada na Assembleia Geral de Ibiza. O movimento simbolizou uma mudança fundamental na perspectiva da organização (WDO, 2020).

Nos anos 2000, uma nova definição é publicada, estabelecendo parâmetros definitivos à área, contextualizando as principais temáticas presentes no debate contemporâneo como as novas tecnologias e seus impactos socioculturais e ambientais (CARA, 2010):

Design industrial é uma atividade criativa cuja finalidade é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas, compreendendo todo seu ciclo de vida. Portanto, design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial para o intercâmbio econômico e cultural.

O design procura identificar e avaliar as relações estruturais, organizacionais, funcionais, expressivas e econômicas, visando:

- ética global: ampliar a sustentabilidade global e a proteção ambiental
- ética social: oferecer benefícios e liberdade para a comunidade humana como um todo, usuários finais individuais e coletivos, protagonistas da indústria e comércio
- ética cultural: apoiar a diversidade cultural, apesar da globalização do mundo
- estética: dar aos produtos, serviços e sistemas, formas que expressem (semiologia) e sejam coerentes com sua própria complexidade (WDO, 2020).

Na 29ª Assembleia Geral, em Gwangju (Coreia do Sul), em 2015, o Comitê de Prática Profissional do então renomeado WDO, apresentou uma definição renovada de design industrial da seguinte forma:

O design industrial é um processo estratégico de solução de problemas que impulsiona a inovação, constrói o sucesso dos negócios e leva a uma melhor qualidade de vida por meio de produtos, sistemas, serviços e experiências inovadores. O design industrial preenche a lacuna entre o que é e o que é possível. É uma profissão transdisciplinar que utiliza a criatividade para resolver problemas e co-criar soluções com o intuito de tornar um produto, sistema, serviço, experiência ou negócio melhor. Em sua essência, o Desenho Industrial oferece uma maneira mais otimista de olhar para o futuro, reenquadrando os problemas como oportunidades. Ele conecta inovação, tecnologia, pesquisa, negócios e clientes para fornecer um novo valor e vantagem competitiva nas esferas econômica, social e ambiental.

Os designers industriais colocam o ser humano no centro do processo. Eles adquirem uma compreensão profunda das necessidades do usuário por meio da empatia e aplicam um processo de solução de problemas pragmático e centrado no usuário para projetar produtos, sistemas, serviços e experiências. Eles são *stakeholders* estratégicos no processo de inovação e estão posicionados de forma única para unir diversas disciplinas profissionais e interesses comerciais. Eles valorizam o impacto econômico, social e ambiental de seu trabalho e sua contribuição para co-criar uma melhor qualidade de vida (WDO, 2020).

Esta nova definição amplia o papel do design colocando-o numa dimensão estratégica na busca pela inovação, por meio da transdisciplinaridade, cocriando soluções para melhorar não apenas os produtos mas toda a experiência, colocando sempre o ser humano no centro do processo.

Para se ter um panorama mais amplo da transformação que o design tem passado, na Figura 2 é possível observar a evolução da atividade profissional nos últimos 120 anos, desde a sua atuação como artesanato até a abordagem do design como experiência, e como foi se transformando em função da própria história, da economia e das necessidades das pessoas.

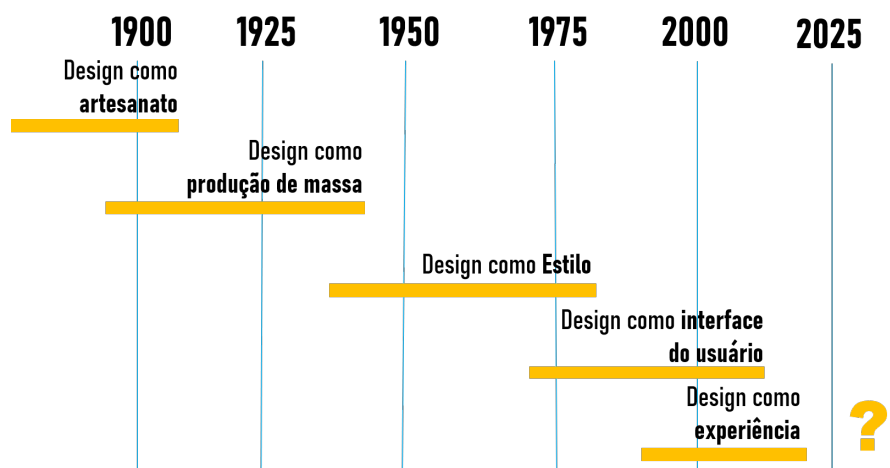


Fig 2. Evolução da atividade de design

Fonte: Adaptado pela autora (CUFFARO et al., 2006, p. 13)

O produto como resultado do processo de design

A base da história do design está nos próprios designers, no processo de design e nos objetos de design (SCHNEIDER, 2010). O termo “objeto” é usado para descrever uma infinidade de artefatos tridimensionais encontrados na vida cotidiana em todo e qualquer contexto e abrange coisas simples ou complexas (HESKETT, 2008). E o design tem exercido historicamente a tarefa de criar objetos de uso – “um objeto de que se necessita e que se utiliza para afastar outros objetos do caminho” (FLUSSER, 2007, p. 194).

No conceito tradicional de design a satisfação das necessidades das pessoas pressupõe o desenvolvimento de determinados objetos, ou produtos, nos quais o designer industrial toma parte representando os interesses dos usuários (LÖBACH, 2001). Afinal “o design é uma área projetual que atua na conformação da materialidade” (CARDOSO, 2012, p. 236), típica do objeto.

A produção dos objetos, como forma de materialização das ideias para a satisfação das necessidades dos seres humanos, pode ser classificada em quatro categorias: objetos naturais, objetos modificados da natureza, objetos artísticos e objetos de uso – que podem ser, por sua vez, divididos em produtos artesanais e industriais (de consumo ou de uso). As funções dos objetos – práticas, estéticas e simbólicas – são os aspectos essenciais das relações entre os usuários e os produtos industriais, tornando perceptíveis e possibilitando a satisfação de suas necessidades (LÖBACH, 2001; BÜRDEK, 2006).

Entretanto, no que se refere aos objetos de design, todos os produtos materiais do saber humano representam também as manifestações do espírito dos homens por dois motivos: o design de um produto consiste numa organização dos materiais para um fim específico, que não é determinado pela natureza e os produtos, ao serem comprados e usados, assumem um caráter simbólico ou sócio, transmitindo valores e significados (SCHNEIDER, 2010). “O tradicional termo ‘produto’ está em mutação. Hoje não se trata apenas do ‘hardware’ (do objeto em si), mas muitas vezes também do ‘software’, na forma de interfaces ou de superfícies de uso que são configurados pelo designer” (BÜRDEK, 2006, p. 7). Historicamente a principal tarefa do design tem sido projetar interfaces, ou seja, ajustar as conexões entre as coisas que antes eram desconexas (CARDOSO, 2012).

No entanto, existem indícios de que a atitude do criador (do designer) está começando a mudar. Começamos de fato a separar o conceito de objeto do conceito de matéria, e a projetar objetos de uso imateriais, como programas de computador e redes de comunicação. Isso não significa que o surgimento de uma “cultura imaterial” venha a ser menos obstrutiva: pelo contrário, pode ser que ela restrinja ainda mais a liberdade do que a cultura material (FLUSSER, 2007, p. 197).

O cenário econômico, político, social e cultural tem se transformado profundamente em função da explosão do mundo digital nos últimos anos. A “era da informação” chegou para todos e o “imaterial” passou a ser o fator decisivo em quase todos os domínios, principalmente numa área como o design (CARDOSO, 2012).

A evolução do modo de produção industrial - de mecânica, para eletrônica e cada vez mais digital - fizeram com que os designers se ocupassem, cada vez mais, dos novos modos de relações, de novas experiências de consumo e de novas propostas de estilos de vida, ao invés de cuidarem apenas da concepção de novos produtos em si, primeiro propósito do design (MORAES, 2020). A transformação de paradigmas que mais afetou a prática do design nos últimos anos está relacionada com o revolucionário salto das tecnologias da informação (CARDOSO, 2012)

O dinamismo de um mercado globalizado que por um lado aboliu uma série de limites antes existentes, e ao mesmo tempo abriu as fronteiras do design para novas experiências, formou o pano de fundo para o cenário do design atual cada vez mais complexo (CARDOSO, 2012; MORAES, 2020). “Por ‘complexidade’ entende-se aqui um sistema composto de muitos elementos, camadas e estruturas, cujas inter-relações condicionam e definem continuamente o funcionamento do todo” (CARDOSO, 2012, p. 25).

O design é um campo de possibilidades imensas no mundo complexo em que vivemos. Por ser uma área voltada historicamente, para o planejamento de interfaces e para a otimização de interstícios, ela tende a se ampliar à medida que o sistema se torna mais complexo e à medida que aumenta, por conseguinte, o número de instâncias de inter-relação entre suas partes. O design tende ao infinito - ou seja, a dialogar em algum nível com quase todos os outros campos do conhecimento (CARDOSO, 2012, p. 234).

Apesar de ser um área projetual relacionada à materialidade, ao mesmo tempo o design é informacional, influenciando na valoração abstrata e subjetiva das experiências. “O design é um campo essencialmente híbrido que opera a junção entre corpo e informação, entre artefato, usuário e sistema” (CARDOSO, 2012, p. 237).

Uma vez que as fronteiras do design se abrem para novas experiências, com atividades mais ou menos correlacionadas, hoje já se falam de novos termos relacionados ao design, muitos em formato digital ou virtual, tal como descreve Moraes (2020, p. 20): design da memória, *global brand*, desmaterialização e serviço, digitalização, virtualização, design no-name, non-design, design como *sense making*, design para a democracia, *low fashion*, *fast fashion*, *new craft*, *personal factory*, *interaction design*, *hibridismo*, *prosumers* (consumidores-produtores), *makers* (autoprodutores), *crowdfunding design* (formas compartilhadas de fundos), design generativo e de produção aberta (colaborativa e continuada via web), *open design*, *open source*, *open innovation* e *open production* (que permitem a contribuição coletiva como nos FabLabs).

Considerações finais

O design de produto ou *product design*, que conhecíamos originalmente, não se restringe mais ao produto como objeto mas sim abrange o produto como resultado do processo de design, seja ele físico ou digital, material ou imaterial, concreto ou abstrato, tangível ou intangível, assim como o produto é o resultado da multiplicação, no âmbito da matemática. Multiplicação, esta, de saberes e conhecimentos diversificados voltados à inovação e ao desenvolvimento de novas soluções para os problemas que vão se tornando cada vez mais complexos.

O design continua sendo design, centrado no ser humano, buscando atender às necessidades da atualidade, tornando a vida das pessoas cada vez melhor; mas suas aplicações, formas de atuação e limites estão em plena evolução. O design tem se tornado cada vez mais humano, aberto, flexível, expandido e difuso, um campo em plena evolução, que é muito maior e mais dinâmico do que qualquer uma de suas manifestações específicas (CARDOSO, 2012; MORAES, 2020).

1 Marcos Vitruvius Polião (em latim, Marcus Vitruvius Pollio) foi um arquiteto romano que viveu no século I a.C.

2 Giorgio Vasari (Arezzo, 30 de julho de 1511 – Florença, 27 de junho de 1574) foi um pintor e arquiteto italiano.

3 Martinus Adrianus Stam (5 de agosto de 1899 - 21 de fevereiro de 1986) foi um arquiteto, urbanista e designer de móveis holandês.

4 Siegfried Giedion (14 de abril de 1888 em Praga - Zurique, 10 de abril de 1968) foi um historiador e crítico de arquitetura nascido na Boêmia.

5 Walter Gropius (Berlim, 18 de maio de 1883 – Boston, 5 de julho de 1969) foi um arquiteto alemão e fundador da Bauhaus.

6 Referente à Escola de Ulm: escola de design baseada na cidade de Ulm, Alemanha, fundada em 1953 por Max Bill e outros para promover os princípios do Bauhaus.

7 Conselho Internacional de Sociedades de Design Industrial.

8 A Organização Mundial de Design ou World Design Organization (WDO) © é uma organização internacional não governamental e voz internacional do design industrial que defende o "Design para um Mundo Melhor", promovendo e compartilhando o conhecimento da inovação impulsionada pelo design industrial que melhora a qualidade de vida econômica, social, cultural e ambiental. Hoje, a WDO atende a mais de 170 organizações membros, representando milhares de designers industriais em todo o mundo.

Referências

- BÜRDEK, B. E. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2006.
- CARA, M. **Do desenho industrial ao design no Brasil: uma bibliografia crítica para a disciplina**. São Paulo: Blucher, 2010.
- CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2004.
- CARDOSO, R. **O design brasileiro antes do design: aspectos da história gráfica, 1870-1960**. São Paulo: Cosac Naify, 2005.
- CARDOSO, R. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- COELHO, L. A. L. **Conceitos-chave em design**. Rio de Janeiro: PUC-Rio / Novas Ideias, 2008.
- CUFFARO, D.; PAIGE, D.; BLACKMAN, C.; LAITURI, D.; COVERT, D.; SEARS, L.; NEHEZ-CUFFARO, A. **Process, Materials, and Measurements: all the details industrial designers need to know but can never find**. Gloucester / MA: Rockport, 2006.
- FACCA, C. A. **A contribuição do pensamento do design na formação do engenheiro: o espaço do Fab Lab como experiência transversal**. 2020. 253 f. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo. 2020.
- FLUSSER, V. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. Tradução de Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- HARDT, M. **The term design**. In: [S.l.]: [s.n.]. 2006. p. 21.
- HESKETT, J. **Design**. São Paulo: Ática, 2008.
- LÖBACH, B. **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Blucher, 2001.
- MALDONADO, T. **Design Industrial**. Lisboa: Edições 70, 2012.
- MORAES, D. D. Fenomenologia do design contemporâneo. **DATJournal**, São Paulo, 5, n. 2, 19 jun. 2020. 7-24. Disponível em: <https://datjournal.anhembi.br/dat>. Acesso em: 13 set. 2020.
- MTE. CBO - Classificação Brasileira de Ocupações / MTE - Ministério do Trabalho. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>. Acesso em: 12 set. 2020.
- SCHNEIDER, B. **Design - uma introdução: o design no contexto social, cultural e econômico**. Tradução de George B. Sperber e Sonali Bertuol. São Paulo: Blucher, 2010.
- WDO. Definition of Industrial Design. **WDO - World Design Organisation**, 2020. Disponível em: <https://wdo.org/about/definition/>. Acesso em: 12 outubro 2019.

Recebido: 14 de setembro de 2020.

Aprovado: 13 de outubro de 2020.