

Reflexões sobre o Design à luz de dois enfoques filosóficos da tecnologia

Maria Inés Castiñeira¹

Flavia Lumi Matuzawa²

Richard Perassi Luiz de Souza³

Berenice Santos Gonçalves⁴

Resumo: Este artigo é um trabalho oriundo de pesquisas teóricas que, a partir da perspectiva de alguns autores da área de design, reflete a relação entre o design e a filosofia da tecnologia. Assim, o fazer design, no sentido de aprimorar e criar tecnologia, é confrontado com duas visões filosóficas sobre a tecnologia. São considerados o enfoque filosófico, sistêmico e analítico, de Mario Bunge e o enfoque filosófico de Andrew Feenberg, inspirado na escola de Frankfurt, para servirem de marco teórico às reflexões epistêmicas sobre o design. As considerações sobre design, de autores como Tomás Maldonado, Ann Thorpe, Jorge Frascara, Dietmar Winkler, Jaan van Toorn, ou de filósofos como Bruno Latour, são confrontadas com esses enfoques filosóficos sobre a tecnologia, permitindo entender melhor o significado da teoria e práxis do design a partir de uma visão, talvez, mais crítica e analítica.

Palavras-chave: Fundamentos do Design; Filosofia da tecnologia; Bunge; Feenberg

Reflections on Design from the Viewpoint of Two Philosophical Approaches to Technology

Abstract: This paper is a work derived from theoretical research. From the viewpoint of some authors of the area of design, we try to reflect in this work the relation between design and the philosophy of technology. Thus, design-making, in the sense of improving and creating technology, is confronted with two philosophical views on technology. In particular, the philosophical, systemic and analytical approach of Mario Bunge and the philosophical and critical approach of Andrew Feenberg, inspired by the Frankfurt school, are considered to serve as a theoretical framework for the epistemic reflections on design. In addition, this work brings design considerations, from authors such as Tomás Maldonado, Ann Thorpe, Jorge Frascara, Dietmar Winkler, Jaan van Toorn, or philosophers such as Bruno Latour, who are confronted with these philosophical approaches to technology, allowing a better understanding the meaning of the theory and praxis of design from a more critical and analytical view.

Keywords: Fundamentals of design; Philosophy of technology; Bunge; Feenberg

Introdução

O design é um campo de atuação eminentemente prático, aplicado e enquadrado como uma ciência social aplicada. Baseado, principalmente, na abordagem da Bauhaus o seu ensino é predominantemente técnico. Cabe então nos perguntar qual a intencionalidade no âmago deste artigo: porque refletir sobre design, tecnologia e filosofia?

1 Doutora em Física Computacional, Universidade de São Paulo IFSC-USP com Sanduíche na Universidade Técnica de Hamburgo-Harburg, Alemanha. Graduação e Mestrado em Ciências da Computação no ICMC-USP. Professor titular da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL, Grande Florianópolis)

Uma das facetas destas reflexões poderia ser aquela perfilada por Royo (2008, p. 13) quando afirma que “O design sempre esteve ligado à tecnologia do seu tempo, dependendo dela para poder desenvolver sua linguagem”. Isto é, a dependência do design com a tecnologia do seu momento define ‘como’ o design pode se expressar, a linguagem do design. Mas, ao introduzir a filosofia da tecnologia queremos também apontar a ‘o quê’ o design pode expressar e ‘o porquê’ disso. Conforme Feenberg, um dos teóricos apresentados, a filosofia da tecnologia “pertence à autoconsciência de uma sociedade como a nossa. Ela nos ensina a refletir sobre o que tomamos como garantido” (FEENBERG, 2013a).

O designer Dietmar Winkler clama por um ensino de design no qual, além da prática e da estética, também se valorize uma base sólida em pesquisa, processos de aprendizagem, linguagem, lógica, filosofia, ética, compreensão e conhecimento. Winkler afirma que a “base de informações” do designer, na qual se fundamentam as suas decisões, é estreita demais para prover liderança. “A apatia intelectual obstaculiza a possibilidade do design para liderar o desenvolvimento de uma cultura e de uma base filosófica sobre a qual se possa construir uma existência social, econômica e ambientalmente sadia” (WINKLER, 2008, p. 254, tradução nossa). Para o crescimento e avanço da profissão o autor demanda uma maior “sofisticação e inteligência” das instituições de ensino (DIETMAR WINKLER, 2017).

Seguindo essa linha de raciocínio, acreditamos que ao se pensar os fundamentos e as teorias’ do design pode-se caminhar para um ensino e uma prática do design mais maduros, profissionais e comprometidos com as questões sociais e ambientais.

A problemática abordada neste estudo poderia ser assim considerada: qual a relação que o design e o “fazer design” têm com a tecnologia e com a filosofia da tecnologia? E, mais especificamente, refletir sobre as relações do design com as filosofias da tecnologia segundo a visão de Mario Bunge e de Andrew Feenberg. A escolha dessas duas visões é pelo fato delas serem bem distintas e considerarem características sobre a tecnologia que nem sempre se sobrepõem. Bunge foi um dos pioneiros em estudar a filosofia da tecnologia. Ele aborda profundamente questões epistemológicas, ontológicas e axiológicas sobre a tecnologia, além disso, sua análise conceitual é muito minuciosa, abrangente e sistemática. Já Feenberg segue, de forma crítica, a escola marxista de Frankurt, ao analisar as relações entre a tecnologia e o poder social, ou a tecnologia como forma de poder, além de esboçar formas de resistência a esse poder. Acreditamos que a escolha deste duplo marco teórico pode dar maior abrangência às respostas de ‘o quê’ o design pode expressar e ‘o porquê’ dessa práxis.

Considerando os tipos de pesquisa em design, Perassi (2017) afirma que o conhecimento na área permite dois tipos básicos: “1) Pesquisa aplicada, visando a pragmática em design no cumprimento de sua função social; 2) Pesquisa teórico-acadêmica, visando compreender e configurar a teoria ou a ciência em design.” Este trabalho pode ser considerado uma pesquisa teórica, também abordando a função social da práxis do design. Este artigo se restringe ao abordar somente alguns autores de design, sem a pretensão de considerar todas as correntes ou escolas. Ele se constitui em uma reflexão inicial sobre essas questões.

Iniciaremos descrevendo os dois enfoques para a filosofia da tecnologia, abordados por Cupani (2004; 2011) para, em seguida, apresentar o design e suas intersecções com a tecnologia e a cultura. Finalmente, os dois enfoques filosóficos da tecnologia serão confrontados com as práticas, visões e percepções de autores do design sobre a teoria e práxis dessa área.

Filosofia da tecnologia: duas abordagens

A história, significado e filosofia da tecnologia são abordados na obra de Cupani (2011). Nesse

livro o autor reproduz e expande enfoques previamente discutidos em Cupani (2004). No artigo de 2004 são apresentadas as abordagens de três diferentes filósofos contemporâneos sobre a tecnologia: a visão estrutural e analítica de Mario Bunge, a abordagem fenomenológica de Albert Borgmann e a perspectiva crítica de Andrew Feenberg. Neste trabalho nos centraremos nas perspectivas de Bunge e Feenberg, para discutir o design como tecnologia e confrontar essas duas abordagens com as reflexões sobre a teoria e prática do design conforme os autores da área.

A técnica permite ao homem modificar deliberadamente materiais, objetos e eventos, produzindo novos elementos não existentes na natureza. Essa capacidade de “saber fazer” distingue-se de outras capacidades intrínsecas ao ser humano (contemplar, agir, experimentar sentimentos, expressar-se), mas também incide sobre estas. A tecnologia pode ser entendida como modo de vida que afeta as outras facetas do ser humano. Daí a relevância de refletir sobre as diferentes abordagens filosóficas da tecnologia.

Mario Bunge compara e distingue a técnica da tecnologia, constatando que a primeira acompanhou o desenvolvimento da humanidade, mas a última foi condição de aceleração do progresso humano. Perazzi (2014) analisa a visão positivamente estrutural e conceitual de Bunge, quem detalha a dinâmica, os elementos e os aspectos que relacionam a teoria e prática científica com a tecnológica. Estabelecendo a terminologia básica, Bunge conceitua artefato, artificial, planificação, valores, conhecimento, regras, eficiência e ação racional, entre outros. Assim, o autor define a tecnologia como: “campo de conhecimento relativo ao desenho de artefatos e a planificação da sua realização, operação, ajuste, manutenção e monitoramento à luz do conhecimento científico. Ou resumidamente: o estudo científico do artificial” (BUNGE, 1985, apud CUPANI, 2004, p. 496).

Segundo o autor o projeto tecnológico é a representação antecipada de um artefato com auxílio de algum conhecimento científico e, o objetivo da tecnologia, é criar sistemas funcionais que desempenhem efetiva e eficientemente certas tarefas úteis para determinadas pessoas. Para Bunge a tecnologia comparte a estratégia da pesquisa, isto é, o método, com a ciência. A tecnologia não deve ser exaltada à custa da ciência pura; entretanto, ela tem um grande valor, pois concretiza uma ação plenamente racional para garantir o sucesso do ser humano. Quanto mais racionais forem o pensamento e a ação humanos, melhor será, em princípio, a sua vida. Segundo esta visão, todos os problemas práticos humanos poderiam ser formulados tecnologicamente ou ter uma solução adequada e fundamentada na ciência e tecnologia. Bunge refuta a ideia da tecnologia ser autônoma, estando sujeita aos diversos interesses e propósitos de quem a utiliza. Ele também nega a noção da tecnologia ser axiologicamente neutra e defende uma ética que aponte as responsabilidades naturais e sociais da inovação tecnológica. Cupani (2004) afirma que Bunge defende a necessidade de uma democracia integral, participativa e cooperativa, propondo uma “engenharia social” que utilizaria todos os recursos científicos e tecnológicos possíveis ao serviço de problemas como fome, superpopulação ou, criminalidade.

Um programa social científico deve fundamentar-se em teorias, modelos e valores científicos e orientar-se por um sistema de valores adequados. A questão do valor da engenharia social se insere na questão maior do desenvolvimento social. Precisamos de novos códigos morais, em particular referentes à tecnologia, pois, conforme Bunge, esta não é moralmente neutra. Realizar esse controle da tecnologia faz parte do desenvolvimento social, integral e da organização democrática da sociedade. O filósofo declara que “não podemos ignorar a integração orgânica da tecnologia com o resto da cultura se quisermos melhorar a saúde da nossa cultura, inclusive salvar a sua vida” (BUNGE, 1980). Finalizando a exposição sobre esse filósofo, Cupani (2011, p. 118) afirma que “Bunge, intelectual declaradamente iluminista, mantém uma posição otimista a respeito da relação do homem com a tecnologia, ainda que reconhecendo [...] seus excessos e desvios”.

A visão do filósofo americano Andrew Feenberg se situa na perspectiva crítica e foi explicitada na obra *Transforming Technology* (2002). Seu enfoque continua, de forma crítica, a Escola de Frankfurt. Segundo o autor, a tecnologia constitui a ‘estrutura material’ da modernidade, ela “não é um mero instrumento neutro, pois encarna valores antidemocráticos provenientes da sua vinculação com o capitalismo” e manifestos numa cultura que enxerga o mundo em termos de controle, eficiência e recursos. Os valores e interesses das classes dominantes estão inseridos no próprio desenho dos procedimentos e máquinas. A tecnologia não constitui uma entidade autônoma, a conquista da natureza que ela representa se traduz em dominação social. O controle da natureza é indissociável do controle dos seres humanos, levando à degradação do trabalho, educação e meio ambiente. Para reverter esse quadro ele idealiza uma modificação cultural proveniente de avanços democráticos. As decisões tecnológicas parecem adotadas em função da eficiência, que é o valor característico dessa dimensão da vida humana. Mas essa eficiência não é critério suficiente, ela deveria ser definida conforme critérios sociais, alguns dos quais, podem ser antagônicos às medidas como lucro ou produção. “Os objetos técnicos são também objetos sociais” e o desenvolvimento tecnológico “é um cenário de luta social” afirma o autor (CUPANI, 2004, p. 508-509).

No contexto técnico do capitalismo o lucro é utilizado como medida de eficiência. Feenberg contesta que poderiam ser utilizados outros critérios que contemplassem questões como qualidade de vida, justiça social, meio ambiente, entre outros. Procedimentos e artefatos eficientes não precisam fazer abstração de tudo quanto não se refira ao lucro, ao poder, ao consumo, e padrão de vida. No entanto, Feenberg não é totalmente pessimista e observa que a percepção dessas limitações e deformações pode estimular movimentos e iniciativas contrárias. As táticas contestadoras são possíveis porque a evolução da tecnologia não pode ser absolutamente controlada, assim, seus resultados não são totalmente previsíveis. O autor argumenta que “a tecnologia é em grande medida um produto cultural e, assim, toda ordem tecnológica é um ponto de partida potencial para desenvolvimentos divergentes, conforme o ambiente cultural que lhe dá forma”. Feenberg (2013b, p. 106) afirma “O mais fundamental para a democratização da tecnologia é encontrar maneiras novas de privilegiar esses valores excluídos e de realizá-los em arranjos técnicos novos. Uma realização mais plena da tecnologia é possível e necessária”. Assim, propõe uma nova noção de socialismo como meta de uma transformação cultural, antecipando que não está esboçando um processo de fácil, nem sequer, de provável implementação. Estabelecer essa possibilidade é um ato de fé, além de ter a funcionalidade heurística de indicar um caminho, aponta o autor.

Design: o quê

Frascara (2008) afirma que o bom design nos permite desenvolver as nossas atividades cotidianas de forma espontânea, como se elas não estivessem mediadas por objetos. Todos os dias, desde o momento de acordar até o dia seguinte, as nossas atividades estão facilitadas ou obstaculizadas pelo design, seja este digital, industrial ou do ambiente.

Fazer design (de interação) é “criar experiências que melhorem e estendam a maneira como as pessoas trabalham, se comunicam e interagem” afirmam as autoras Preece, Rogers e Sharp (2005, p. 28). Com uma visão pragmática e voltada ao setor produtivo, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas esclarece que “design é uma atividade de projeto responsável pelo planejamento, criação e desenvolvimento de produtos e serviços” (SEBRAE, 2016). Percebe-se nestas definições iniciais que o termo design se refere tanto ao processo criativo de especificar algo novo quanto às representações que se produzem durante esse processo – processo esse, geralmente iterativo e de exploração tanto dos requisitos quanto das soluções.

Benyon (2011) aborda as diferentes conceituações de design consensuando que a maioria delas reconhece que, ambos, o problema e a solução devem evoluir durante o processo de design; raramente se consegue especificar completamente alguma coisa, antes que parte do trabalho de design tenha sido feita. Assim, este é um processo que busca soluções criativas e inovadoras para atender características dos produtos e necessidades do cliente e da organização.

No seu artigo sobre a epistemologia do design, Perassi (2014, p. 5) ressalta o caráter multi e interdisciplinar da área: “o campo de design interage com outras áreas científicas e com outros campos tecnológicos, desenvolvendo teoria e prática com recursos teórico-práticos de diferentes campos de maneira multidisciplinar e interdisciplinar”. A partir de uma visão estrutural e de valor o autor conceitua: “design é a atividade intencional de projeção, com uso de linguagem específica, para orientar a expressão da forma ou ideia, como informação ou produto (Projeto de design), de acordo com o contexto social e tecnológico em que está inserido (Gestão de design)” (PERASSI, 2017).

Design, um fazer tecnológico e cultural

Diversos autores focam a inter-relação entre design e tecnologia, assim como entre design e cultura. Winograd afirma que design “é onde você fica com um pé em dois mundos - o mundo da tecnologia e o mundo das pessoas e objetivos humanos - e você tenta juntar os dois” (1996 apud BENYON, 2011, p. 5).

Sobre a cultura, Royo (2008, p. 75) propõe que “O design digital (assim como a disciplina do design em todas as suas manifestações) é uma atividade geradora de cultura”. Esse autor afirma que o designer trabalha a partir da cultura para gerar cultura, utilizando para isso da linguagem e dos nossos próprios códigos linguísticos. Já Perassi (2014) reflete que o design também produz teorias e tecnologias próprias, atuando como área científica que é predominantemente direcionada à pesquisa tecnológica.

Tomás Maldonado, um dos precursores da escola de design alemã durante o pós-guerra, afirma que o design também forma parte do discurso artístico: “A cultura não estava somente na arte ou na literatura, mas produzir objetos de uso também tem um valor cultural” (CLARÍN, 2007, tradução nossa).

A obra do espanhol Javier Royo (2008, p. 40-43) apresenta de forma muito clara as interações entre a tecnologia, a cultura e o design. Segundo o autor, esses construtos representam três vetores que se influenciam e modificam constantemente. A linguagem é a matéria-prima para definir e habitar qualquer espaço. Pela linguagem geramos os espaços e construímos as informações a serem usadas. É a linguagem a matéria de intercâmbio entre essas três forças.

A tecnologia é compreendida segundo a acepção de todas as manifestações ou ações empreendidas para desenvolver novas ferramentas. Tais ferramentas, por sua vez, tendem a conduzir as organizações e a vida humana. A tecnologia é uma linguagem própria e entendida como criadora de dispositivos.

Por cultura, de uma forma mais ampla, Royo (2008, p. 41, tradução nossa) entende “toda manifestação humana que tem a ver com o surgimento de novas ideias, conceitos e projetos”. Cultura é percebida como “um conjunto de modos de vida e costumes, conhecimentos e graus de desenvolvimento artístico, científico e industrial, em uma determinada época ou grupo social” (ibidem). Assim, para o autor, o design é o modificador da linguagem que torna acessível e facilita o uso de objetos ou processos para busca de soluções aos problemas de compreensão do mundo.

Os três vetores – design, cultura e tecnologia – retroalimentam-se de maneira dinâmica, incidem uns sobre os outros e se modificam continuamente, transformando o entendimento que o homem tem do

mundo. No meio, como ponto central da questão, tem-se o projeto do homem, baseado em interesses de progresso. É esse o epicentro do desenvolvimento humano, que se nutre das problemáticas planteadas pelas necessidades humanas, e que também são criadas pelo próprio progresso.

O design desenvolve ferramentas conceituais para facilitar o uso da tecnologia. Contribui com elementos de inovação e especulação, com os quais a tecnologia se desenvolve e se torna funcional. A tecnologia exerce o papel de ferramenta para com o design e traz novas formas linguísticas. O design, apoiado pela tecnologia, devolve à cultura soluções conceituais e práticas aos problemas formulados: dá à cultura novas possibilidades de ação e, principalmente, uma nova visão diante dos objetos e dos espaços.

Cada tecnologia de comunicação faz uso de uma linguagem que serve à cultura do momento. Essa linguagem é configurada pelo design, que por sua vez está condicionado pela cultura (também como forma de ver e entender o mundo), afirma Royo.

A visão do design como linguagem também é abordada pelo filósofo Vilém Flusser quando afirma “O design é processo de informação, doação de forma. A informação consiste nas formas no interior das coisas” (CUNHA, 2011, p. 7).

Design e os dois enfoques da filosofia da tecnologia

A seguir, o discurso e a prática de alguns designers são confrontados com as duas abordagens sobre a filosofia da tecnologia. Antes de apresentar os posicionamentos dos designers consideramos oportuno também expor algumas reflexões do filósofo e sociólogo francês Bruno Latour (2014). A partir de uma palestra realizada em 2008 em um congresso de História do Design, as reflexões fazem apontamentos para uma filosofia do design, ora apontando proximidades com a engenharia sócio-técnica de Bunge, ora com a visão crítica de Feenberg.

Em seu trabalho, Latour (2014) fala sobre as “questões de fato” (*matters of fact*) aquelas objetivas, exteriores ao humano e sobre as “questões de interesse” (*matters of concern*) aquelas que dizem respeito ao ser humano e aos seus interesses. Latour (2014) afirma que, quando as coisas são consideradas como bem ou mal elaboradas, deixam de ser questões de fato e passam a ser questões de interesse. Assim, enuncia ser uma vantagem do design quando envolve, necessariamente, a questão ética (no sentido do *bom* versus o *mau* design). Essa dimensão é atingida quando o design transita das “questões de fato” (questões que poderiam ser consideradas como tecnologicamente neutras) para as “questões de interesse”. Assim, Latour (2014, p. 9) afirma que “essa dimensão normativa, que é intrínseca ao design, oferece um bom ponto de partida para estender as questões do design à política”.

O design colaborativo poderia ser uma definição possível para a política das questões de interesse. “Tudo que antes era concebido como avanços objetivos, materiais, duros e inquestionáveis [...] agora se dissipou no ar” (LATOURE, 2014, p. 10). A estética das questões de fato sempre foi uma estética historicamente situada, uma forma de enquadrar os objetos, de elaborar os interiores e a política com a qual eles são (eram) fortemente associados. Fica aqui evidente a visão crítica do autor, respeito a neutralidade do design e da tecnologia, assim se aproximando da postura de Feenberg. O autor Bruno Latour (2014) também afirma que não é mais possível se prender a ideia de que existe, de um lado, condicionantes materiais e objetivas e, de outro, condicionantes simbólicas, humanas e subjetivas.

Essas duas visões devem ser contempladas em conjunto. Latour afirma que “se cada aspecto se tornou um *matter of concern* em disputa e não pode mais ser estabilizado como um *matter of fact* indisputável, então nós estamos obviamente entrando em um território político completamente novo” (LATOURE, 2014, p. 15).

Refletindo sobre a proposta de Latour é possível identificar o desafio de lidar com as coisas complexas por meio das quais aquilo que elaboramos afeta outras pessoas e coisas. Essa proposta, ou seja, um fazer orientado por uma forma de *design thinking*, é o modo mais adequado para a lidar com os complexos problemas contemporâneos. Assim, as reflexões de Latour também apresentam uma abrangente visão sistêmica e analítica, cercana à abordagem bungeana.

A seguir, exporemos as percepções dos designers sobre a área para relacioná-las com as duas abordagens filosóficas da tecnologia. Aquelas consideradas mais coincidentes com a proposta de Mario Bunge são apresentadas inicialmente.

Para os representantes da Escola de Design de Ulm (*Hochschule für Gestaltung*), entre os quais Tomás Maldonado, a racionalidade devia estar presente em todos os âmbitos sociais e nas conquistas da arte democratizadas pela indústria. A escola difundiu uma visão de extremo funcionalismo, os professores previam um design apoiado na ciência e na tecnologia. Maldonado (1974, 1989 apud FRASCARA, 2008, p. 24) afirma: “quando falamos de definir a nossa tarefa em uma época de luta contra a falta de casa e de comida, deve ser claro que o fato importante não é encontrar uma definição abstrata (ou literária), mas uma definição operativa, ou seja, adequada aos requisitos da realidade e que possa ajudar a guiar a nossa ação com êxito”. Portinari e Nogueira (2016, p. 34) ponderam que para Maldonado e a sua geração entender o design como ciência significava um maior foco tecnológico na produção em série: “A ideia de uma arte revolucionária não parecia mais rondar as preocupações dos projetistas da época, mais identificados com os avanços da ciência que com as lutas de classes”.

Outro autor que pode ser mais identificado com a filosofia de Bunge é Donald Benyon. Explicando a relevância do design Benyon (2011, p. 11) baseia suas premissas em questões como: ética, segurança e sustentabilidade, mas também se apoia em argumentos, pragmaticamente corretos para a empresa ou cliente, como o retorno do investimento. Benyon reflete que as mudanças introduzidas pelas tecnologias da computação e da comunicação ao longo das últimas décadas levou a uma “mistura dinâmica de ideias, abordagens e filosofias aplicadas ao design de sistemas e produtos interativos” (BENYON, 2011, p. 7).

Perassi (2014, p. 5) também se aproxima do filósofo sistêmico quando discorre que “por meio das ciências que lhe dão suporte, o campo do design atua na construção de uma cultura ocidental contemporânea voltada à tecnologia” (grifo nosso).

Considerando perspectivas para 2020, a multinacional Microsoft argumenta que é preciso “avançar das preocupações com produção e processamento da informação para o design e avaliação de sistemas que permitam alcançar os valores humanos”. (BENYON, 2011, p. 9, grifo nosso). Embora preocupada com questões sociais e ambientais e sendo uma empresa multinacional como é, ela ainda não é identificada com os questionamentos de poder de Feenberg.

Entre os designers cujas propostas ou percepções podem ser mais identificadas com a abordagem crítica de Feenberg, podemos citar: Ann Thorpe, a proposta de Portinari e Nogueira, assim como Jorge Frascara (2008), Dietmar Winkler, Jaan van Toorn e Ben Meurer.

Frascara (2008) teoriza que

O design, em grande medida, está movido pelo mercado, e existe o perigo de que a economia de mercado destrua o habitat humano. Esse processo não se deterá se a indústria e o design continuam sendo atividades exclusivamente reativas, movimentadas pelo mercado. Os designers devem reconhecer as situações sociais em que trabalham, nas quais contribuem, e tomar posições conscientes para definir o futuro da profissão (FRASCARA, 2008, p. 51).

Aqui, o mercado sendo o impulsor do ‘capital’ no sentido de Feenberg. O autor também afirma que “as imagens representam valores e devem ser entendidas como proposições, em especial, quando confirmadas pelos meios massivos, um contexto que implica autoridade” (FRASCARA, 2008, p. 74, grifo nosso). Na sequência, o autor discorre sobre a relação imagem-proposição-modelo e a responsabilidade que esta implica para o designer: a imagem como proposição-modelo afetará a realidade existente e promoverá as possibilidades de desenvolvimento na direção indicada. Dessa forma, implicando o design não ser uma linguagem e instrumento neutro, mas de controle e poder, conforme Feenberg. Frascara (2008) preconiza que “o designer deve ir além da construção dos elementos visuais de uma campanha, participando na concepção da utopia realizável que se persegue” (p. 81, grifo nosso) e complementa “é hora de que o design de comunicação se volte às coisas que realmente importam: a vida, a morte, a dor, a felicidade e o bem-estar das pessoas”.

Bern Meurer, professor de design alemão, reflete sobre o design e sobre a relação deste com a ciência e tecnologia. Ele afirma que o enfoque interdisciplinar, até agora aplicado, tem sido incapaz de combater eficientemente os problemas gerados ao dividir o trabalho em esferas de competências separadas. É necessário estender o conceito de design para ações culturais, sociais, econômicas e políticas (MEURER, 2008, p. 231). Essa visão sistêmica também pode se associar à concepção de Bunge. Meurer afirma que design, ciência e tecnologia deveriam se enxergar a si próprios, e mutuamente, como objetos de reflexão e intervenção criativa, isto é, capazes de se transformar. Um design que atua de forma responsável frente ao futuro, que é crítico e analítico, que faz perguntas e desenvolve alternativas, que descobre causas e contextos, que desenvolve maneiras novas e totalizadoras para identificar problemas e formas de ação em design, requer a complementação tanto dos conceitos científicos quanto dos conceitos de forma. Meurer afirma que a certeza exclui a dúvida, se transformando em dogma. Duvidar sobre o que existe ou sobre o que a gente pensa e faz é a parte mais importante da ação criativa. A dúvida é o pré-requisito da criatividade. O design deve ser eficaz, mas na sua eficácia deve se contemplar como um problema autocriado. Deve se liberar do modo de pensar unidimensional, focado em tarefas solucionadoras, e no lugar, se pensar como a constante criação de novas tarefas e novas questões.

O designer e professor holandês, Jan van Toorn, discute a necessidade de uma visão social-libertária no design. Essa perspectiva deve visualizar a ordem social e simbólica não como sendo imutável, mas como construções temporal e historicamente determinadas que devem ser revisadas periodicamente à luz das circunstâncias. A história e o discurso da disciplina em suas relações com a produção devem se ancorar em fatores sociais que não podem ser considerados separadamente. No capitalismo desmedido um amplo centro econômico perpassa todos os aspectos da cultura e da vida cotidiana. Muitos dos objetos e informações têm perdido origem e significado, assim muita produção do design é autorreferencial e serve para reafirmar o *status quo* no lugar de promover uma experiência mais verdadeira do mundo. O design deve tentar liberar a imaginação discursiva e visual no contexto das esferas públicas para aumentar as possibilidades de câmbio social (TOORN, 2008, p. 239-242).

Ann Thorpe propõe uma ação contestatória, embora positiva e construtiva para o design, chamada de “*design activism*” (NOWEK, 2012). A autora afirma que o ativismo convencional se foca geralmente na resistência, mas o “*design activism*” é tipicamente uma atividade gerativa de novas ideias, propondo e disseminando novas abordagens. Ela acredita que os movimentos sociais necessitam dessas atividades. E, embora não seja necessário se proclamar como um agente político no seu trabalho, é necessário entender as relações de poder, identificar o próprio poder e como aplicá-lo da melhor forma, afirma Ann.

Portinari e Nogueira (2016, p. 33) confirmam que “a linguagem não é jamais neutra, a ideia do design enquanto linguagem impossibilita que seus objetos sejam tidos como neutros, ainda que o ideal

de materialidade construída pelo método científico parece reafirmar esta ficção moderna”. Os autores propõem uma política estética para o design, um design político como campo de ficção que seja capaz de gerar rupturas na ordem do sensível.

Os autores aqui expostos representam somente alguns dos posicionamentos existentes. Este trabalho não pretendeu fazer uma busca e classificação exaustiva de todas as tendências e posicionamentos sobre o fazer design. As identificações dos autores com a filosofia da tecnologia também não pretende ser uma classificação dogmática, ela se constitui apenas como uma reflexão e uma aproximação para uma das filosofias discutidas. Essa reflexão poderia ser aprofundada, surgindo talvez outras facetas e classificações, mas mesmo com essas limitações, consideramos este um exercício válido. Um ponto comum na maioria dos discursos, tanto aqueles considerados mais próximos de Bunge quanto os mais próximos a Feenberg, é a visão “construtivista” no sentido do design ser uma ferramenta para contribuir, de forma mais ou menos imediata, na resolução de alguma problemática do ser humano.

Considerações finais

Este trabalho abordou o relacionamento entre o design e a tecnologia. O design, também considerado como uma expressão cultural, apresentou duas visões sobre a filosofia da tecnologia e analisou as falas de alguns designers, comparando-as com essas duas abordagens da filosofia.

No campo do design esta reflexão faz sentido, pois conforme afirma Royo (2008, p.86) “o design atua, em termos linguísticos, sobre a tecnologia”. A tecnologia acelera o processo de colonização da linguagem, assim como de qualquer processo ideológico. A velocidade provocada pela tecnologia é o motor desse progresso colonizador. O processo colonizador do design enquanto linguagem também é abordado por Frascara quando afirma que escolhemos objetos, coisas, roupas, não somente pela sua função, mas também porque auxiliam a comunicação com os outros, porque externalizam certos aspectos da nossa personalidade. Mas essa não é a única função dos objetos, eles não só representam o que somos como pessoa, mas eles também constroem a nossa personalidade. “Não há dúvida que o conteúdo e o continente - a condição humana e o ambiente humano - são o resultado do mesmo processo dialético, do mesmo processo de mútuo condicionamento e formação” (MALDONADO, 1992, apud FRASCARA, 2008, p. 69, tradução nossa).

Este trabalho também tentou externar essa responsabilidade do designer enquanto participante ativo desse processo. O filósofo Alejandro Piscitelli, afirma que as tecnologias se tornam parte constitutiva de nossas necessidades psicossociais. De forma muito enfática, falando sobre meios de comunicação, ele declara “Somos as drogas que coproduzimos! A tecnologia é a nossa droga, somos a nossa tecnologia!” (PISCITELLI, 1995, p. 12). Assim, resulta clara a necessidade de o designer refletir sobre o seu fazer tecnológico-profissional. Nesse mesmo sentido, Frascara (2008, p. 19) afirma que o papel do designer não finaliza na atividade de produção e distribuição, ele continua no “efeito sobre as pessoas”. A motivação para a criação e o cumprimento do propósito da comunicação (projeto de design) é a intenção de transformar uma realidade existente para uma realidade desejada, e essa realidade está constituída por pessoas.

No cenário complexo e paradoxal, as conclusões do trabalho indicam a necessidade de aprofundar a reflexão sobre questões epistemológicas do design, seu relacionamento com a tecnologia, com a cultura, com a filosofia e com as problemáticas contemporâneas.

Considerando trabalhos futuros poderia se explorar a proposta filosófica de Peter Sloterdijk, indicada por Latour (2014), como um possível marco teórico para o design. Outra direção é aprofundar

nas teorias da comunicação e do design propostas por Vilém Fuller, ou nas reflexões de Victor Margolin para a área. O conceito de *design thinking* e a relação deste com a filosofia da tecnologia também podem ser abordados, assim como o design social, e a relação design e sustentabilidade. Conforme aponta Meurer (2008) o design, a ciência e a tecnologia são capazes de modificar drasticamente o mundo. Mas, serão eles capazes de se alterar a si mesmos para atender adequadamente às questões de interesse (*matters of concern*, conforme Latour)? O primeiro movimento nessa direção passa pela reflexão crítica sobre como eles atuam e o papel de cada um dos envolvidos nesse processo.

Referências

- BENYON, D. **Interação Humano-Computador**, 2ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
- BUNGE, M. **Epistemologia: curso de atualização**. 2. ed. T. A. Queiroz, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.
- CLARÍN. **Tomás Maldonado**: “El arte está vinculado con el diseño industrial”. 2007. Disponível em <https://www.clarin.com/sociedad/tomas-maldonado-arte-vinculado-diseno-industrial_0_ry1QzRR06Fx.html>. Acesso em 20 abr. 2017.
- CUNHA, R. S. O design segundo Vilém Flusser. **Flusser Studies 11** - May 2011. Disponível em: <<http://www.flusserstudies.net/sites/www.flusserstudies.net/files/media/attachments/cunha-o-design.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2019.
- CUPANI, A. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. **Scientiae Studia**, São Paulo, v.2, n4, p. 493-518, 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11020/12788>>. Acesso em: 30 mar. 2016.
- CUPANI, A. **Filosofia da Tecnologia: um convite**. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.
- FEENBERG, A. O que é a filosofia da tecnologia? In: **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Ricardo T. N. (Org.), 2a. ed., Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina. CDS, UnB, Capes, 2013a. Disponível em <<https://www.sfu.ca/~andrewf/coletanea.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2017.
- FEENBERG, A. Teoria crítica da tecnologia: um panorama. **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Ricardo T. N. (Org.), 2. ed., Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina. CDS, UnB, Capes, 2013b. Disponível em <<https://www.sfu.ca/~andrewf/coletanea.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2017.
- FRASCARA, J. **Diseño Gráfico para la Gente**. Comunicaciones de masa y cambio social. 4. ed. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2008.
- LATOURE, B. Prometeu cauteloso? Alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção para Peter Sloterdijk). Tradução de Daniel B. Portugal e Isabela Fraga. **Agitprop**: revista brasileira de design, São Paulo, v. 6, n. 58, Jul/Ago 2014. Disponível em: <http://www.agitprop.com.br/?pag=repertorio_det&id=86&titulo=repertorio>. Acesso em: 10 abr. 2016.
- MEURER, B. La transformación del diseño. In: FRASCARA, Jorge. **Diseño Gráfico para la Gente**. Comunicaciones de masa y cambio social. 4. ed. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2008.
- NOWEK, A. **Designing Activism: An Interview with Ann Thorpe**. The Proto City. com. 20 Nov. 2012. Disponível em <<http://theprotocity.com/designing-activism-an-interview-with-ann-thorpe/>>. Acesso em: 20 abr. 2017.
- PERASSI, R. **Design, Ciência e Tecnologia**. Florianópolis, SC: CCE/UFSC, 2014.
- PERASSI, R. **Design e epistemologia da Ciência**. Notas de aula. Florianópolis, SC: CCE/UFSC, 2017.
- PISCITELLI, A. Paleo-, Neo- y Post-televisión: del contrato pedagógico a la interactividad generalizada. In: Gomez-Mont, C. (Org.) **La metamorfosis de la TV**. Cuadernos de comunicación y Prácticas sociales, N 8. Universidad Iberoamericana. México. 1995.

PORTINARI, D.B.; NOGUEIRA, P.C.E. Por um design político. **Estudos em Design**. Revista (online). Rio de Janeiro: v. 24, n. 3, p. 32 – 46, 2016. Disponível em <<https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/379>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de Interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROYO, J. Design Digital. Col. Fundamentos do Design. São Paulo: Rosari, 2008.

SEBRAE. **O que é design e o que ele pode fazer por a sua empresa**. Jan. 2016. Disponível em <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-design-e-o-que-ela-pode-fazer-pela-sua-empresa,c636797d9ed-77410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

TOORN, J-V. “Desescolarizando” y aprendiendo en la educación en diseño. In: FRASCARA, J. **Diseño Gráfico para la Gente**. Comunicaciones de masa y cambio social. 4.ed. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2008.

WINKLER, D. La práctica y la educación en diseño: mas allá del modelo del Bauhaus. In: FRASCARA, Jorge. **Diseño Gráfico para la Gente**. Comunicaciones de masa y cambio social. 4.ed. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2008.

Recebido em: 08.10.2019

Aprovado em: 10.03.2020