

> O DESIGN E O DESEMPENHO (DIFERENCIAL) DO CAPITALISMO

RAFAEL MALHÃO

> malhao.rafael@gmail.com

Doutor em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas



Resumo>

O presente artigo propõe-se a pensar como as práticas de design proporcionam possibilidades para capturar os diferentes desempenhos do capitalismo. Início lembrando o processo de concretização do design contemporâneo, que teve sua gênese na Revolução Industrial. Esta seção busca articular os contrastes da formação histórica do design como disciplina e minha pesquisa de campo, que consistiu no esforço de um sociólogo em transformar-se em aluno em uma disciplina de projeto de tecnologias assistivas em um curso de graduação em design. Em seguida a tarefa será desdobrar como o pensamento projetual excede a dimensão mercadológica, ao compor o mundo por meio da conexão entre diversos materiais e pessoas.

Palavras-chave>

Design; Capitalismo; Desempenho; Desvio; Projeto.

> O DESIGN E O DESEMPENHO (DIFERENCIAL) DO CAPITALISMO

RAFAEL MALHÃO

> Universidade Estadual de Campinas

1 Introdução

“Nós [*designers*] pensamos pelo desenho”, disse um estudante de graduação em *design* da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS- Brasil), ao solicitar que seu colega colocasse seus pensamentos no papel. No caso em que esta afirmativa emergiu, a questão a ser abordada era: “como ajudar as crianças com paralisia cerebral a se estabilizarem e gradualmente controlarem seus movimentos corporais ao possibilitar a quebra dos seus padrões neurológicos”. Em certa medida, podemos assumir, a partir da assertiva que abre este parágrafo, que os designers pensam por meio da habilidade de desenhar, pois a sua prática exige que os seus pensamentos se materializem fora de suas cabeças; colocar seus pensamentos fora de suas cabeças é como podem proporcionar outras formas de interação com o mundo, que não aquelas já existentes. Compreender atos de *design* é colocar a seguinte questão aos objetos com os quais nos defrontamos: qual pensamento está traduzido neste objeto na relação com o mundo, e de que maneira o mundo contribui para produção deste objeto?

Este artigo desenvolve seu argumento valendo-se de uma pesquisa de campo na prática do *design*, que consistiu na experiência de sociólogo como estudante de uma disciplina de projeto de *design* assistivo.

2 O desejo também é projetado

Ao longo da primeira metade do século XX, a especialização profissional das práticas de *design* se consolidou como uma área com significativas possibilidades profissionais e comerciais, em especial nos Estados Unidos. Desenvolvendo-se de forma distinta das escolas funcionalistas europeias (por exemplo: Bauhaus¹, Ulm), as práticas de *design* orientadas pelo mercado de massa americano² tiveram suas dimensões estéticas, filosóficas, técnicas, estilo e significado submetidos aos pressupostos da lógica econômica do capitalismo triunfante e concorrencial. “Diferentemente da Europa”, pondera Beat Schneider, “onde as reformas

1 Cabe ressaltar que o viés funcionalista não é predominante no caso da Bauhaus, mas está lá. Esta escola desenvolveu diversas conexões entre arte, arquitetura e desenho industrial, bem como experimentações nestas áreas e no desenvolvimento de técnicas construtivas e materiais.

2 O *designer* Raymond Loewy pode ser visto como um arquétipo desta condição do *design* nos Estados Unidos. Uma frase de Loewy que expressa muito bem como ele e sua geração concebiam a relação entre a obsolescência estilística e o mercado consumidor é: “a estética no *design* consistia de ‘uma linda curva de vendas em ascensão’ (apud WHITELEY, 1993, p. 14)” (CARDOSO, 2004, p. 131-132).

no design estavam quase sempre envolvidas em questões sociais e/ou funcionais, o design americano era principalmente uma questão de marketing” (2010, p. 94). A prática de design conhecida como “styling” (BONSIEPE, 1983, p. 194) era típica dessa abordagem, proporcionando aos consumidores uma gama de justificativas para a aquisição de novas versões de produtos cujas versões anteriores já possuíam, mas, sobretudo, produzindo neles o desejo “autêntico” de consumir esta versão mais nova de algo que já se possui. Deste ponto de vista, o *design* assume duas funções centrais na produção e reprodução do mercado: trabalha na produção do desejo que as pessoas precisam desenvolver por produtos específicos e assim comprá-los no mercado, mas também desenvolve meios eficazes para renovar esse desejo periodicamente, maquinando nas pessoas o imperativo capitalista que prevê o consumo repetido, isto é, o consumo de novas versões dos mesmos produtos como forma de escapar às diferentes formas de obsolescência (SLADE, 2007). Deleuze e Guattari, em *O anti-Édipo* (2010), já salientavam a importância da produção de desejo e falta para o bom funcionamento do maquinário capitalista³.

O *styling* fomentou e disseminou a problemática dissociação do que alegava ser o objetivo das suas soluções práticas – maior conforto, estilo, beleza, eficiência, etc. – do seu objetivo real – maior lucro. Esta dinâmica de dissociação e as suas consequências será denominada “desempenho do capitalismo”: que busca dar conta do desempenho real, em cada interação aqui e agora, no âmbito do sistema de trocas contemporâneo. Este conceito emergiu das observações de campo enquanto atuava como sociólogo em um escritório de *design*.

Em um curto espaço de tempo, os *designers* abandonaram a posição de profissionais que intervêm apenas no final do processo de projeto para dar um melhor acabamento e uma estética agradável aos produtos concebidos pelos engenheiros. No atual contexto, o *design* está designado a desenvolver, desde o início, os produtos, isto é, desde suas especificações técnicas até o modelo de comercialização nos pontos de venda. O atual modo de produção valoriza o *design* como ferramenta capaz de produzir muito além do objeto, o deixa apto a criar um estilo condizente com o produto que colocará em circulação. O *design*, ao criar um produto, cria antes um consumidor, um estilo de vida, um mundo para esse produto⁴.

Diante disso, a narrativa sóciológica não pode restringir-se à versão da trajetória de um objeto que é introduzido em um contexto, mas sim o de um contexto que é produzido detalhadamente para receber um objeto. Para realizar uma cadeia forte de conexões entre humanos e não humanos necessita-se descartar a visão que pressupõe um contexto prévio e um produto acabado, pois trata-se de um “grupo de geometria variável entrando em relação com um objeto de geometria variável. [...] Observávamos um processo de tradução, não um proces-

3 De certa maneira, a lógica do desejo não acerta seu objeto desde o primeiro passo, aquele da divisão platônica que nos faz escolher entre *produção* e *aquisição*. Assim que colocamos o desejo do lado da aquisição, fazemos dele uma concepção idealista (dialética, niilista) que o determina, em primeiro lugar, como falta, falta de objeto, falta do objeto real. É verdade que o outro lado, o lado “produção”, não é ignorado. (DELEUZE & GUATTARI, 2010, p. 41)

4 “Segundo [Harley J.] Earl [estilista], o *design* deve ser um vetor de venda, tem a tarefa de ‘glorificar a vida de consumidor de todos’” (LIPOVETSKY & SERROY, 2015, p. 106).

so de recepção, rechaço, resistência ou aceitação” (LATOUR, 1998, p. 124).

3 Ascensão do mercado como horizonte

O mundo humano como o conhecemos (bem como seus aspectos específicos, como o capitalismo) existe porque as pessoas, em certa medida, conscientemente, produzem (e desempenham) sua existência. Porém, antes de considerar as práticas de *design* de forma mais ampla, cabe considerar como se apresenta a situação atual e como chegamos nela; isto é, como é possível a coexistência de práticas de *design* tão distintas. Por um lado, que contribuem — uma grande maioria — de forma positiva para o desempenho bem sucedido do capitalismo. Por outro lado, algumas práticas diferenciais que não desempenham completamente os princípios mantenedores do sistema de trocas vigente.

Durante o desenvolvimento do capitalismo industrial, a figura do *designer* teve um papel central, a partir de suas habilidades de padronizar a produção dos objetos por meio de seus projetos, para a consolidação da divisão entre trabalho manual e intelectual. Os primeiros *designers* eram artistas ou artesãos hábeis, se fazendo necessário nesse período a criação de instituições para formação desses profissionais de modo a suprir a demanda crescente das diferentes indústrias emergentes (CARDOSO, 2004; FORTY, 2007; SCHNEIDER, 2010). O processo de institucionalização do ensino para os métodos de projeto, em grande medida influenciado pela demanda de mercado, absorveu e naturalizou características de mercado como normatividades técnicas⁵ que, ao invés de responderem aos contextos de uso aos quais estavam destinados, respondiam em primeiro lugar às necessidades de mercado.

O *design*, ao assumir o mercado como horizonte para o qual destina sua produção, coloca-se no centro da controvérsia entre valor de uso e valor de troca. Nesse contexto, o valor de uso está subjugado ao valor de troca, que em última instância, atualiza-se no ato de consumo. Porém, a questão para que o valor de troca se mantenha ativo é que ele não seja extinto no ato da compra, mas sim que o ato abra um fluxo de novas possibilidades de consumo.

Essa tensão está presente desde meados do século XIX, quando artesãos e artistas habilidosos tornavam-se proto-*designers*. Os termos da disputa passavam pela qualidade dos objetos projetados e produzidos do início ao fim por um hábil artesão *versus* aqueles objetos que eram projetados por artesãos ou artistas e entregues como um manual de instruções para os donos de manufaturas que, por sua vez, desmembraram o processo de produção em tarefas simples, bem como empregando o auxílio de máquinas e materiais de qualidade duvidosa. A questão central era o domínio do processo produtivo e da divisão do trabalho entre trabalho intelectual e manual. Essas duas posturas estruturam o consumo de forma

⁵ A normatividade técnica é pensada aqui desde a filosofia da técnica de Gilbert Simondon (2007; 2014). Neste sentido, ela diz respeito às condições necessárias para que os objetos técnicos desenvolvam suas potencialidades desde os princípios técnicos sem a sobredeterminação de dimensões extra-técnicas, por exemplo, a economia.

distinta. A primeira busca garantir o consumo futuro através da qualidade das diferentes características dos seus objetos. A segunda, por sua vez, busca acelerar o ritmo de consumo por meio de objetos com baixa qualidade, sejam elas funcionais, materiais ou estéticas, pois qualquer uma que se tornar obsoleta antes, produzirá um novo ato de consumo.

Esta tensão se acirra nas primeiras décadas do século XX e se estenderá até início da década de 1960. Nesse período, se inicia o distanciamento entre as escolas racionalistas europeias — Bauhaus e Ulm, por exemplo — e o *design* orientado para o consumo de massa produzido nos Estados Unidos⁶. A partir daí, surge a disputa entre a noção de “bom *design*” (ou boa forma)⁷ e o *styling*⁸. Apesar de a disputa ser recorrente na história do *Design* com outras roupagens — por exemplo, o movimento *Art & Crafts* em contraste com os modernistas —, o caso da disputa de hegemonia entre o “bom *design*” e o *styling* emerge em um momento bem específico do início do século XX.

A quebra da bolsa de valores de Nova York, em 1929, foi o resultado catastrófico das desregulagens de uma noção de mercado que buscava o crescimento econômico sem limites, como o capitalismo triunfante, filho da industrialização, que serviu de centelha para a primeira sociedade de consumo. Para atravessar o período sombrio, o Estado norte-americano lançou mão de duas estratégias: por um lado, o investimento maciço por parte do Estado em obras públicas, estoque de produtos agrícolas, controle sobre os preços dos produtos e redução da jornada de trabalho, medidas conhecidas como *New Deal*. Por outro, um forte incentivo ao consumo, principalmente de bens duráveis, e aqui, o *styling* foi a melhor estratégia de captura dessa massa de consumidores, através de um *design* novo e atrativo. As reformulações formais dos produtos puramente estéticas, voltadas simplesmente para o consumo rápido, foram o marco zero em que a curva ascendente de vendas aparecia como critério central para o projeto de objetos (SCHNEIDER, 2010, p. 94-95). A atualidade estética do objeto o torna atraente, ao mesmo tempo em que produz a falta dele, isto é, torna indispensável a sua substituição, assim que seu ciclo de vida esteja em vias de extinguir-se. O que está em jogo não é a obsolescência funcional ou tecnológica (SLADE, 2007), típica

6 “De forma muito mais direta do que na Europa, ele [design] foi definido pelo comportamento de consumo e pelo desenvolvimento técnico. “Diferentemente da Europa, onde as reformas no design quase sempre foram tratadas a partir de questionamentos sociais e/ou funcionais, o design americano foi sobretudo um fator de marketing.” Com a crescente pressão da concorrência, por exemplo, no setor automobilístico, o design tornou-se fator importante para a diferenciação dos concorrentes no mercado”. (SCHNEIDER, 2010, p. 94)

7 “O conceito nunca foi definido com precisão. Mas, como soma de diversas declarações (manifestação de expositores, catálogo da exposição de Max Bill, relação de critérios do júri do “Prêmio Nacional Boa Forma”), ele pode ser descrito da seguinte maneira: a “Boa Forma” é uma forma simples, funcional e com material adequado, de validade atemporal e alto valor de uso, longa vida útil, boa compreensibilidade, processamento e tecnologia, adaptação ergonômica e sustentabilidade ecológica” (SCHNEIDER, 2010, p. 113).

8 **Styling:** “concepção segundo a qual o objetivo prioritário do desenhista consiste em aumentar as vendas. Metodologicamente, parte da superfície e nela permanece” (BONSIEPE, 1983, p. 194).

da primeira Revolução Industrial⁹, o ponto aqui é uma obsolescência psicológica articulada pela alteração estética como regra de ampliação do público consumidor.

A obsolescência estilística (CARDOSO, 2004, p. 134) torna-se a principal ferramenta de pressão psicológica para instituição de um mercado, no qual, sentir a falta de algo, é o principal aspecto a ser reproduzido¹⁰. Nesse ponto, o *design* é agenciado como ferramenta capaz de introduzir mudanças cosméticas constantes, prática notória na indústria automobilística e do vestuário, por exemplo, que consolidaram o mercado norte-americano entre as décadas de 1930 e 1960¹¹ (CARDOSO, 2004, p. 134).

Portanto, o projeto de *design* nos moldes do *styling* é renovado não porque surgem inovações tecnológicas que tornam os objetos funcionalmente obsoletos ou porque, ao projetar, já limitaram as possibilidades funcionais para que essas se tornassem obsoletas rapidamente, mas sim pela prática que ficou comumente conhecida como obsolescência planejada, por um tipo de obsolescência bem específica, estilística ou percebida, que tem como principal objetivo desencadear a sensação de necessidade de substituição dos objetos “velhos” por outros mais novos. Em certo sentido, o sucesso dessa forma de projeto, que também é um projeto de estilo de vida, foi o grande diferencial do *design* norte-americano. Como salientou Schneider, “O *american way of life* é, portanto, entre outras, uma história do êxito do *design* americano” (SCHNEIDER, 2010, p. 95).

9 A opção do termo grafado com letras maiúsculas toma como base a justificativa apresentada por David S. Landes em sua obra clássica: “Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até nossa época”. Nela o autor escreve: “Por fim, essas palavras, quando grafadas com maiúsculas, tem outro sentido. Denotam o primeiro exemplo histórico do avanço de uma economia agrária e dominada pela habilidade artesanal para uma economia dominada pela indústria e pela fabricação mecanizada. A Revolução Industrial começou na Inglaterra no século XVIII, de onde se difundiu desigualmente para os países da Europa Continental e para algumas áreas de além-mar. Num intervalo que mal chegou a duas gerações, transformou a vida do homem ocidental, a natureza de sua sociedade e seu relacionamento com os outros povos do mundo” (LANDES, 1994, p. 5-6). E Landes segue caracterizando tal fenômeno histórico: “O cerne dessa Revolução foi uma sucessão inter-relacionada de mudanças tecnológicas. Os avanços materiais ocorreram em três áreas: (1) houve uma substituição das habilidades humanas por dispositivos mecânicos; (2) a energia de fonte inanimada - especialmente a do vapor - tomou o lugar da força humana e animal; (3) houve uma melhora acentuada nos métodos de extração e transformação das matérias-primas, especialmente no que hoje se conhece como indústrias metalúrgicas e químicas” (LANDES, 1994, p. 6).

10 Na fala de Amanda O'Donnell, chefe do setor de experiência do cliente da Virgin Mobile Austrália no documentário *Design the new business*, usando os eufemismos característicos da fala corporativa para não ressaltar o principal objetivo, o aumento do lucro da companhia: “Então achamos que a lição principal que foi aprendida ao trabalhar com a Proto Partners foi que como um negócio precisamos gastar mais tempo focando em ‘desejabilidade’. E o que nossos clientes querem, quais são suas expectativas? Penso que projetando verdadeiramente a desejabilidade se cria a experiência de inovação que então impactará a base”. ABBING, Erik Roscam. *Design the new business*. Netherlands, 2011.

11 “No *styling*, que é justamente uma variante do desenho industrial que enfatiza, com exclusividade, os aspectos epidérmicos, as variáveis formais, o grande carnaval visual para o consumismo eufórico. A diferenciação da epiderme dos produtos é mais barata que a produção de inovações estruturais e funcionais. Que produtos são mais conservadores que os automóveis? Além disso, em várias áreas dos bens de consumo, temos chegado a tal grau de hipersaturação que se segue a produção de variantes formais sempre mais ofuscantes para se manterem em movimento alucinado do consumo” (BONSIEPE, 1983, p. 62). Temos também a definição dada por Schneider: “*Styling* é o nome que se deu no *design* americano à reelaboração formal ou reformulação de produtos sob aspectos puramente estéticos e voltados para o mercado, para conferir-lhes mais atratividade perante os compradores (fator de marketing). O conceito surgiu em 1929 após a crise econômica, quando a indústria quis estimular novamente o consumo” (SCHNEIDER, 2010, p. 209).

O paradigma de mercado “mais-rápido-mais-barato” (SCHNEIDER, 2010, p. 261) assumiu a posição hegemônica, quase natural, no modo de concepção de projetos. Ou, como salientou Buckminster Fuller: “Se você quiser ser designer você tem que decidir se quer fazer sentido ou fazer dinheiro”¹² (apud PAPANNEK, 2006, p. 86).

4 *Design* diferencial

A breve apresentação da tensão que perpassa a história do *design* até aqui apresenta a evidência o desenvolvimento de outra tensão gerada a partir da principal preocupação do sistema de trocas contemporâneo, a produção e articulação de uma narrativa coerente para manutenção da falta como ativo econômico. Esta segunda tensão se materializa na utilização de princípios técnicos como ativos econômicos. Podemos dizer então, que o principal produto do capitalismo é a falta, a escassez. O *design* neste sentido, ao executar plenamente o capitalismo, projeta falta e escassez criando barreiras ao acesso ao conhecimento do modo de existência dos objetos técnicos e produzindo modos de vida desejáveis por meio da exclusividade, do estilo, da obsolescência e da moda, por exemplo.

Porém nem todo *designer* profissional aceita – o pressuposto que na maioria das vezes vem contrabandeado em sua formação – que sua tarefa seja projetar o desejo de consumir, e a maioria dos *designers* não-profissionais (ou seja, o resto de nós), quando precisa projetar, têm objetivos mais pragmáticos e urgentes do que os que são mediados pelo mercado, que privilegia o valor de troca (o lucro) em detrimento do valor de uso. A persistência das práticas de *design* deste segundo tipo, mais preocupadas com o valor de uso, que tornam a prática do *design* um caso privilegiado para a observação do desempenho diferencial do capitalismo.

Podemos dizer que todos são – até certo ponto e em algumas situações específicas – *designers*, já que todos precisam em algum momento encontrar soluções práticas e significativas para os problemas cotidianos. Estas soluções emergem do rearranjo de elementos disponíveis, de tal forma a produzirem o curso de ação desejado. Neste sentido, desejo e *design* aparecem como faces de uma única ação. Projetar é trazer algo à existência, neste processo o desejo auxilia a elaboração da existência (concretizando imagens e ideias; tornando factíveis as ficções). Preparar o café da manhã, por exemplo, é uma atividade não só desafiadora como a desejamos, pode ser descrita como uma corrida de obstáculos (INGOLD, 2012, p. 19) ou não, graças às mediações técnicas proporcionadas pelo *design*.

Retomemos o ponto central da frase do estudante de *design* citada no início deste artigo, “pensar por meio do desenho”. Pensar por meio do desenho não precisa significar, necessariamente, produção de escassez, este processo pode engendrar a produção de objetos que desviam da cooptação libidinal investida pelo capitalismo contemporâneo. O desejo de aquisição perde sua onipotência em detrimento do desenvolvimento das soluções necessá-

¹² Frase original: “You have to make up your mind either to make sense or to make money, if you want to be a designer”.

rias e possíveis. A alternativa que se apresenta por meio do pensamento pelo desenho, que coloca em suspenso as dinâmicas engendradas no sistema de trocas que deve ser desempenhado, chamarei de “desempenho diferencial do capitalismo”. Este conceito não pressupõe um fora do capitalismo, mas evidencia as possibilidades de modulação do sistema a partir de suas próprias ferramentas e, esta modulação, no limite, pode subvertê-lo.

5 *Design* assistivo

Todo projeto de *design* pode ser descrito como *design* assistivo, se pensarmos que a mediação técnica por ele proporcionada visa melhorar as relações das pessoas entre si e seu meio associado. Neste sentido o *design* (como processo de resolução parcial de tensões) não se confunde com uma profissão estabelecida, mas apresenta-se como uma habilidade que todos nós devemos e precisamos desenvolver, em alguma medida, para lidar com as situações mais corriqueiras. Para este tipo de *design* a falta não é uma meta, a realidade apresenta-se como uma abundância de possibilidades. Uma situação negativa é a possibilidade de convertê-la em uma situação positiva. Materiais descartados são transformados em matéria-prima, qualquer objeto pode ser transformado em ferramentas. Porém, o termo que se popularizou foi “tecnologia assistiva¹³”, e se deu por meio da sua associação direta a pessoas com diversidade funcional (CRIADO, 2014).

Na disciplina de projeto no curso de graduação em *design* a questão central não era orientada pela produção de falta para satisfação do mercado, mas sim pelo desejo de resolver problemas específicos e proporcionar uma melhor integração entre o humano e o seu meio associado. O primeiro passo foi nos confrontar com as condições de vida dos usuários, “*não há como trabalhar com o usuário sem vivenciar a vida dele, ou, pelo menos, observar de perto*”, pontuou o professor da disciplina em uma das aulas que precederam nossas saídas de campo. O *designer* deve, necessariamente, exercitar a sua alteridade a fim de compreender as necessidades dos usuários para conseguir pensar nas melhores soluções possíveis. As situações críticas entre humanos e o meio ambiente jamais podem ser inventadas ou pressupostas pelo *designer*. Portanto, não há como o *designer* perceber qualquer problema se não compreender e participar minimamente do contexto em que os problemas emergem.

Após três saídas de campo para diferentes instituições, o grupo do qual fiz parte decidiu projetar para uma instituição filantrópica. A instituição foi fundada em 1988 por uma fisioterapeuta, com caráter filantrópico e sem fins lucrativos. Tem como objetivo fornecer as condições necessárias para o desenvolvimento das habilidades de crianças e adolescentes portadoras de deficiência múltipla e com graus de comprometimento neuropsicomotor que variam entre leve, moderado e grave. Para alcançar os objetivos que se propõe, conta com um

13 “Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento de característica interdisciplinar que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (CORDE – Comitê de Ajudas Técnicas, ATA VII apud BERSCH, 2008, p. 2-3).

setor de reabilitação¹⁴, um de habilitação¹⁵ e uma escola.

Na visita à instituição filantrópica nos apresentaram não apenas suas instalações, mas as condições de trabalho cotidianas, conseqüentemente as oportunidades de projetos. Após a apresentação do espaço dedicado à escola, nos encaminhamos para o final do corredor onde ficavam guardados diversos equipamentos usados durante o período de aulas, como: cadeiras de permanência¹⁶, suportes para os pés, apoios de cabeça adaptáveis às cadeiras, mesas para adaptação em cadeiras de permanência usadas para alimentação dos alunos, *parapodium*, etc.



Figura 1 – *Parapodium* (Malhão, 2015).

14 **Estimulação Precoce:** Atende as crianças de 0 a 3 anos, enfatizando o estímulo precoce dos aspectos motores, cognitivos e afetivos, bem como a interação mãe-bebê nas modalidades individual e em grupo; **Fisioterapia:** Trabalha com base no desenvolvimento neuropsicomotor, buscando maior autonomia dos pacientes e melhora das estruturas osteomusculares e funcionalidades; **Fonoaudiologia:** Intervém nas áreas da linguagem, motricidade oral, bem como melhor funcionalidade da fala, mastigação e linguagem expressiva; **Psicologia:** Acompanha as famílias e os pacientes, em grupo ou individualmente, no que se refere aos aspectos psicossociais do desenvolvimento humano; **Terapia Ocupacional:** Trabalha autonomia relacionada às atividades de vida diária, bem como desenvolve adaptações necessárias dentro da instituição e nos mobiliários dos pacientes; **Neurologia:** Realiza atendimentos de usuários, participa da avaliação de novos usuários da instituição e emite laudos e relatórios quando necessário; **Psiquiatria:** Avalia, previne e realiza tratamento dos aspectos comportamentais e emocionais dos usuários e familiares de primeiro grau; **Enfermagem:** Atua nos cuidados com a higiene, primeiros socorros, na administração de medicamentos dentro da instituição, auxílio e orientação à monitoria e desenvolvimento de campanhas de prevenção dentro da área da saúde; **Orientações em salas de aula:** Auxilia os professores nas demandas dos atendimentos de reabilitação em sala de aula; Informações retiradas da página de internet da instituição.

15 Enfatiza questões relacionadas à organização do trabalho, aprimora motricidade fina e coordenação motora bimanual. Promove o desenvolvimento das potencialidades dos jovens e adultos, integração e participação comunitária. Informações retiradas da página de internet da instituição.

16 Utilizada com mais frequência pelos alunos que têm maiores problemas de sustentação do tronco ou movimentos involuntários moderados ou severos.



Figura 2 - Cadeira de refeições (Malhão, 2015).



Figura 3 - Cadeira de permanência 1 (Malhão, 2015).



Figura 4 - Cadeira de permanência 2 (Malhão, 2015).



Figura 5 - Cadeira de permanência infantil (Malhão, 2015).



Figura 6 - Cadeira infantil para adaptação (Malhão, 2015).

Enquanto observávamos o funcionamento dos sistemas de regulagens das cadeiras para diferentes posições, as adaptações possíveis e o apoio de pés (confeccionado com listas telefônicas revestidas de papel pardo e papel celofane transparente), as profissionais questionaram: “*Vocês perceberam que a maioria dos nossos objetos são de madeira?*”. Todos do grupo responderam afirmativamente, ao passo que a fisioterapeuta nos explicou o porquê da característica dos produtos. A instituição tem um marceneiro como parceiro, este confecciona os objetos para eles. A instituição disponibiliza os materiais, a ideia do que deve ser feito e para quê servirá, diante disso, o marceneiro segue o projeto de forma independente. Por isso também que muitos dos materiais utilizados nos projetos são encontrados em ferragens, por se tratarem de materiais de fácil acesso. Também nos esclareceram que a maioria das adaptações e projetos que eles usam cotidianamente foram feitos pelos próprios funcionários, já que identificavam problemas em alguns objetos que não correspondiam bem às tarefas e precisavam ser adequados. Se por um lado, as soluções desenvolvidas pela própria equipe resolvem os problemas identificados por quem se defronta com eles no dia a dia, também

facilita qualquer tipo de manutenção necessária. Por outro, na maioria dos casos, as soluções encontradas não são as melhores possíveis, pois, como nos disse a fisioterapeuta - fala corroborada pela vice-diretora -, “*nós não temos o conhecimento de vocês, é isso que nos falta nessa hora*”. Ambas faziam questão de ressaltar que as necessidades e prioridades deles correspondiam a questões, que talvez para nós, fossem muito simples, mas que para eles, fariam toda a diferença no trabalho diário. Elas também faziam questão de deixar claro que a viabilidade econômica de produção dos projetos era um fator determinante, devido ao caráter da instituição e sua capacidade restrita de investimento. Pois, como nos foi informado durante o processo de produção do protótipo funcional, a intenção da instituição era incluir o projeto final à lista de materiais dos alunos para que os pais pudessem construir sozinhos seus próprios *kits* de adaptação para as cadeiras. Portanto, o projeto deveria responder a todas as necessidades funcionais, bem como orientar o trabalho de pessoas que não estão acostumadas com a prática de projeto. Diante de tal contexto decidimos por projetar um *kit* de adaptação para a cadeira escolar. Decidimos por este projeto influenciados principalmente pela viabilidade de construir um protótipo funcional até o final da disciplina, pelo grande público para o qual o *kit* poderia ser útil, e pelo seu baixo custo de produção.

Com o objeto a ser projetado definido, nossa primeira tarefa era levantar a maior e mais variada quantidade de informações sobre o contexto com que nos defrontaríamos. Iniciamos em três frentes paralelas: **a)** pesquisa sobre o perfil do usuário, isto é, quais são suas condições de saúde mais típicas; **b)** referências, basicamente coleta de imagens de produtos semelhantes aos que pretendíamos projetar ou que continham alguma característica útil para geração de soluções; **c)** normas técnicas e regulamentações sobre os objetos ou similares que pretendíamos projetar.

Em posse das informações, conseguimos delimitar minimamente o perfil dos nossos usuários: crianças de até 15 anos com paralisia cerebral¹⁷. Para chegarmos a essa delimitação, nossas saídas de campo foram de extrema importância, porém o manual de “Diretrizes de Atenção à Pessoa com Paralisia Cerebral” (Min. da Saúde, 2013) também foi fundamental, pois a partir dele conseguimos identificar mais claramente as características clínicas de nossos usuários, que são: alterações de tônus, presença de movimentos atípicos e a distribuição topográfica do comprometimento. As características secundárias são: contraturas musculares, tendíneas, rigidez articular, deslocamento de quadril e deformidade na coluna, relacionados ao crescimento físico, à espasticidade muscular e a outros motivos¹⁸. A partir do conhecimento sobre as questões clínicas que caracterizam as pessoas portadoras de paralisia cerebral, sua vida escolar e por levantamento ergonômico acerca da postura sentado, devíamos iniciar o processo de tradução das necessidades dos usuários em requisitos e restrições de projetos.

Portanto, recorreremos à fisioterapeuta da instituição. Após o contato por *e-mail*, com

17 Informação retirada do relatório que foi entregue ao final da disciplina.

18 Idem.

algumas questões acerca de se os pontos que havíamos identificado como fundamentais coincidiam com os identificados pelos profissionais que trabalham diariamente com os nossos usuários finais, assim como para seguirmos a orientação metodológica de consulta das especialistas da área, reproduzida abaixo

•quais aspectos, de maneira geral, considera importante?

Bem, em primeiro lugar, as adaptações devem possibilitar o conforto e o alinhamento postural, favorecendo assim as habilidades funcionais e atividades pedagógicas propostas em sala de aula. Também temos que pensar nos recursos viáveis para implantação a curto/médio prazo.

• Quais são os itens mais importantes nesse sistema de adequação postural?

Em primeiro lugar, abdutor. Em segundo, apoio para os pés com faixa para fixação. Em terceiro, as cintas de fixação, peitoral e pélvica. Estes itens seriam as prioridades ou obrigatórios para usuários aqui da instituição. Visto que tais cadeiras são utilizadas apenas em sala de aula, não vejo a necessidade das angulações de encosto e assento. O apoio de cabeça seria um item opcional, pois a maioria dos pacientes que fazem uso deste modelo de cadeira apresentam um bom controle postural.

• Quais as regulagens necessárias para esses itens?

O abdutor necessita regulagem de profundidade. Já o apoio para pés necessitaria regulagem de altura e inclinação.

• Quais os materiais mais indicados?

No caso, materiais macios e impermeáveis, por exemplo, os abdutores são feitos com espuma de alta densidade e as cintas de fixação, com tecido impermeável¹⁹.

Associando as respostas da fisioterapeuta às observações que fizemos do ambiente da instituição e à análise do mobiliário escolar disponível, chegamos aos seguintes requisitos de projeto

- possuir abdutor = Barreira para evitar que o usuário escorregue e cruze as pernas;
- Possuir apoio = Sistema que aloque os pés, tenha opção de fixá-los;
- Cintas de fixação = Sistema que fixe o usuário na cadeira;
- Acessórios devem ter resistência mecânica;
- Possuir apoio cabeça = Sistema de estabilizante de cabeça²⁰.

Dois dias após o abdutor estar pronto, o deixamos com a fisioterapeuta da instituição para que pudesse testá-lo, sua animação com o protótipo era evidente. Ela nos comentou que era a primeira vez que a visita das turmas de *design* rendia um projeto que atendesse às necessidades reais da instituição. Alguns dias depois, pegamos de volta o abdutor para finalizar a montagem do *kit*. A fisioterapeuta fez alguns comentários acerca das dimensões e da densidade da espuma, mas os comentários concentraram-se no uso do abdutor com as crianças menores de 8 anos de idade.

Nossa última tarefa foi a entrega do protótipo aos profissionais da instituição. Apresentamos para a fisioterapeuta que nos auxiliou ao longo de todo o projeto, e para a vice-

19 Idem.

20 Idem.

-diretora da instituição, a “*Addapta*”²¹. Ambas estavam muito empolgadas com o resultado e mexiam nas peças da adaptação para entenderem o que havíamos feito. Algumas vezes elas comentavam: “*como não pensamos nisso?*”. A peça mais comentada foi o apoio de pés. Ambas gostaram muito e acharam o uso do elástico como presilha uma saída ideal para o dia a dia da escola. Após o primeiro contato com o resultado final do projeto, elas nos dizem que precisavam chamar a terapeuta ocupacional para que ela visse o resultado. Logo a terapeuta ocupacional chega, a fisioterapeuta e a vice-diretora apontam para a cadeira e falam para ela “*olha só!*”. A terapeuta ocupacional se agacha próximo à cadeira e começa a examinar as peças, após alguns minutos ela diz que gostou do resultado final. A essa altura, além da fisioterapeuta, da vice-diretora e da terapeuta ocupacional, estão à nossa volta uma enfermeira, um técnico em enfermagem e duas mães de um grupo de mães que aguardava atendimento para os seus filhos no setor clínico.

A fisioterapeuta pergunta para uma das mães se poderia testar com sua filha a cadeira, uma vez que era aluna da escola, ao passo que a mãe concorda. A menina é transferida da cadeira de rodas para a cadeira escolar com o *kit* instalado. A fisioterapeuta começa a mexer suavemente os braços da menina de forma a conseguir maior amplitude e controle possível dos membros superiores, aos poucos os movimentos vão ocorrendo. Nesse momento, a fisioterapeuta nos diz: “*vocês viram como faz diferença? Ela está há pouco mais de 5 minutos aqui e já está conseguindo mexer com muito mais facilidade os braços. Por isso eu falei para vocês que é importante essa quebra no padrão neurológico deles*”.



Figura 7 - *Addapta* em uso (Malhão, 2015).

21 O nome foi dado por um dos colegas ao projeto enquanto diagramava o relatório final e a apresentação, pois percebeu que ainda não tínhamos dado um nome para o projeto. Então, pensando nas características do projeto, ele usou a palavra em inglês “*add*” (*to add*; que significa adicionar) e a palavra “*adaptar*”, do português. A justaposição de palavras, segundo ele, descrevia bem os objetivos do nosso trabalho para o projeto. Ele nos explicou o nome no dia da apresentação final e todos concordaram com sua explicação e sobre a escolha do nome.

6 *Design* como desobediência

Como podemos descrever um *design* desobediente? Se lembrarmos de Simondon (2007; 2014), obviamente não será uma desobediência que aliena a tecnologia, que precisa ser compreendida e respeitada para que o projeto atinja o mínimo de sucesso. Pensando, especialmente, a partir da tecnicidade, o *design* desobedece, principalmente, duas coisas: direitos de propriedade intelectual, que restringem o acesso e a livre manipulação dos objetos pelos usuários; e a resistência social e cultural ao reconhecimento dos aspectos humanos significativos dos objetos e conceitos técnicos, que Simondon tratava como exílio da técnica da cultura.

Podemos dizer, portanto, que a maioria das escolhas dos *designers* no projeto não são apenas sobre o objeto propriamente dito. As decisões tomadas são, também, sobre o que deve ser delegado - o quê e a quem. Os objetos introduzidos no cotidiano auxiliam na produção de uma geografia específica de responsabilidades (AKRICH, 1992, p. 207), que descreve um mapa aberto, em que as responsabilidades são testadas constantemente para avaliar o comprometimento com aquela organização, isto é, são testes da resistência das organizações articuladas em torno dos objetos. Cada organização oferece uma perspectiva sobre o mundo com suas próprias responsabilidades.

Os *designers* formulam hipóteses sobre as entidades que compõem o mundo como parâmetros para caracterizarem os objetos que projetam. Em vista disso, tentam também definir os atores com gostos específicos, competências, motivações, necessidades etc. Ao fazerem isto, precisam desenhar uma vista panorâmica da ciência e das técnicas que os auxiliarão a contemplar tais características dos atores, bem como a avaliarem as diferentes viabilidades com as quais seu projeto se defrontará, como a econômica, ambiental, produtiva, ética etc. De alguma forma, o trabalho do *designer* é o de conseguir inscrever a vista panorâmica do mundo no conteúdo técnico do novo objeto, de forma a conseguir antecipar como o mundo se organizará a partir do novo objeto. Ao definir o *script* de um objeto, o *designer* não só se baseia em um “cenário”, como tenta prever um “cenário” futuro (AKRICH, 1992, p. 207-208).

No caso relatado, associa-se a capacidade de uma pessoa manter-se no ensino formal como uma das formas de se chegar ao *status* de cidadão. Entretanto, entre a capacidade de uma pessoa com diversidade funcional de tornar-se cidadã diante do Estado, por integrar o ensino formal e, posteriormente, almejar o ingresso no mercado de trabalho, existem muitos obstáculos materiais, como por exemplo, uma escola materialmente incapaz de receber alunos com necessidades especiais. O projetista aparece no ínterim, entre as capacidades de alguém e seu *status* enquanto cidadão, por integrar uma instituição reconhecida. Ele pensa nas condições materiais que farão as capacidades passarem de possibilidades a fatos. Isso quer dizer que os *designers* precisam colocar-se em diferentes perspectivas ao longo do projeto, inclusive a do objeto, e só desse ponto de vista emergirá o conteúdo técnico que definirá

o *script* e os cenários do objeto. Neste sentido, o conhecimento técnico pode ser mobilizado em diferentes graus no desempenho dos fins propostos pelo modo de produção vigente. Os *designers*, por isso, convidam os usuários em geral (comerciantes, reparadores, fabricantes, entidades de normas técnicas, entidades de defesa do consumidor etc.) a imaginarem o cenário particular que se constituirá, a partir da inserção do objeto em suas vidas, desde seus benefícios, suas possíveis limitações e problemas, até a caracterização das diferentes relações em que o objeto estará implicado, suas relações interpessoais suas relações com o objeto em questão. Por exemplo, como o projetista, um praticante de musculação ou qualquer outra pessoa, poderia imaginar que um cinto desenhado, fabricado e usado para prática de exercícios físicos, com pequenas mudanças, serviria de base para um *kit* de adaptação de uma cadeira escolar para pessoas com paralisia cerebral? Via de regra, o usuário da cadeira escolar adaptada difere bastante em termos de conformação física de um praticante de musculação. Porém, a simples adaptação de um cinto para exercícios, acoplado a uma cadeira e associado a outros objetos de correção postural, podem ser relevantes para o aumento das possibilidades de término do ensino formal dos seus usuários e, após isso, para uma melhor inserção no mercado de trabalho.

Simplificando bastante o argumento, o principal problema com o qual o *designer* (ou usuários criativos que propõem novos *scripts* para os objetos) se defronta, é o de ser capaz de propor um cenário passível de alteração, no qual a diferença entre o meio ambiente usado como referência e, portanto, inscrito no objeto, possa manter um espaço de efetivação das competências do objeto ao invés de bloqueá-las. Dito de outra forma, os *designers*, assim como os usuários que inovam, devem encontrar aliados dispostos e capazes de assumir funções, responsabilidades e consequências previstas e inscritas no objeto. Esses aliados podem ser tanto humanos quanto não humanos: um tecido sintético de fácil higienização, uma fisioterapeuta e uma instituição filantrópica, um bloco de espuma de densidade 50 retirado das sobras de um laboratório de um grupo de pesquisa de materiais, um grupo de alunos de graduação em *design* e seu professor, as dependências de uma universidade federal, as cadeiras escolares adquiridas com verbas recebidas de uma campanha filantrópica. A diferença entre os humanos e não humanos está na forma como atuarão e na posição que ocuparão na aliança estabelecida. Deve haver uma gestão coerente dos recursos, sejam eles humanos ou não humanos, segundo suas capacidades e limites.

Muito do que os *designers* fazem, depende das observações detalhadas que realizam do mundo, principalmente porque suas observações evidenciam oportunidades de *design*. Existe, também, certa atenção da observação que é dedicada à descrição do que veem, porém, o seu objetivo é, em grande medida, gerar estratégias de intervenção com vistas ao aprimoramento de algum aspecto do ambiente relacional dos usuários. Por conseguinte, a visão deve ser treinada para perceber pontos de tensão nas relações entre as pessoas e os objetos que as cercam, mesmo que tais tensões estejam amenizadas pelas habilidades desenvolvidas pelos usuários ao lidarem com objetos pouco amigáveis. A observação para a intervenção deve ser

um pouco diferente da dedicada à descrição, bem como resulta em formas de conhecimento diferentes. Para intervir, deve-se compreender muito bem um ponto específico do ambiente e, a partir daí, como ele se articula ou pode se articular com o todo. Deve-se compreender as interações locais e expandi-las até onde for possível. Não só isso, um aspecto fundamental é o exercício constante de reflexão sobre possibilidades oferecidas pelo ambiente, que implica pensar e realizar experimentos de *design* que imaginem práticas futuras. As experiências de projeto funcionam como forma de levantamento e possível concretização das possibilidades de novas formas de relações. Essas experiências ajudam a desencadear associações entre conhecimentos teóricos e o material empírico observado. É, portanto, uma educação da percepção (INGOLD, 2010), afinal, “nosso conhecimento consiste, em primeiro lugar, em habilidades, e que todo ser humano é um centro de percepções e agência em um campo de prática” (INGOLD, 2010, p. 7). Educar a percepção para a identificação de possibilidades de intervenção no mundo é também uma prática de construção de caminhos que conectam as questões aparentemente mais abstratas com aquelas mais materiais que encontramos ao observar as atividades mais cotidianas.

Pensando junto com Oroza (2015), é necessário alertar para a desobediência tecnológica. Este foi o método encontrado pela população cubana para produzir soluções para os problemas cotidianos. Este método transborda a dimensão normativa da economia, que na maioria das vezes tenta restringir as possibilidades de acesso aos códigos técnicos. A sua lógica de funcionamento da desobediência tecnológica é, ao mesmo tempo, um ato político, econômico e de produção de conhecimento. Gera alternativas viáveis e aplicáveis por qualquer um, tendo como fundamento o código técnico orientado por interesses econômicos, que prima pela exclusão dos não especialistas no processo de projeto e manutenção dos objetos. Portanto, a disputa na dimensão normativa da técnica que se inscreve nos objetos irradia seus resultados de forma transversal em outras áreas da vida social. Principalmente porque expõem as tensões que acompanham a normatividade técnica, obrigando a repensar a condição de usuários-consumidores que é reservada dentro dessa lógica. A normatividade técnica tem a ver com conhecimento, mercado e política. Logo, subverter os códigos hegemônicos coloca em questão outras possibilidades de pensar e viver em coletivo, possibilitando táticas (CERTEAU, 1998) que buscam desarticular as tentativas de dominação produzidas pela hegemonia econômica. Nesse sentido, a desobediência tecnológica encontra as fissuras da normatividade econômica por meio do domínio dos códigos técnicos e utiliza estes espaços como pontos de partida para renovação da condição material ordinária.

No contexto de produção e circulação de mercadorias do capitalismo, os objetos postos em circulação são pensados e produzidos, em sua maioria, com a obsolescência programada em seu horizonte, bem como com a proteção do conhecimento técnico utilizado na produção (*copyright*), ambas como estratégias de maximização do lucro. No entanto, a desobediência tecnológica está baseada em um contexto empírico estranho ou que tangencia o capitalismo, e por um *designer*, também formado às margens desse sistema. A formulação

não só surge nas bordas do capitalismo, mas em um período e local no qual o capitalismo mobiliza suas forças para a segregação final de ideias alternativas a ele.

Tome-se Cuba no início dos anos 1990, logo após dois eventos disjuntivos do cenário internacional naquele momento: a queda do muro de Berlim (1989) e a dissolução da União Soviética (1991). A disjunção advinda desses dois eventos indicava a mudança inevitável no horizonte socioeconômico e histórico e que foi particularmente sentida em Cuba. O embargo econômico instituído pelos Estados Unidos, no início da década de 1960, se consolida em forma de lei. Com o colapso do bloco do leste europeu, inviabilizou-se o apoio da União Soviética a Cuba, período chamado de *Período especial em tempos de paz*. O suporte econômico e a transferência de tecnologia fornecida pela União Soviética cessam, bem como a indústria local entra em um processo de retração. O processo de travamento das máquinas industriais por meio do embargo não foi uma simples desarticulação da esfera político-econômica de Cuba, mas um travamento das máquinas da revolução constante (OROZA, 2015). Dessa maneira, a partir dessas condições, novas formas de pensar a relação com os materiais e com os objetos começaram a emergir nas práticas cotidianas.

Diante disso, o próprio Estado cubano adotará algumas medidas para contornar as dificuldades que se anunciavam. Uma das mais importantes e que influenciou diretamente o modo como a população interagia com os objetos, foi a publicação do *“Libro de la familia”*, uma espécie de grande compilação de artigos científicos e técnicos dirigidos a não especialistas, com intuito de disseminar os mais diferentes tipos de conhecimento, desde técnicas culinárias, passando por sobrevivência na selva e pela produção de artefatos de defesa utilizando os materiais fornecidos pelo ambiente, até chegar a princípios de engenharia elétrica e mecânica. A publicação foi organizada não só para tentar antecipar as consequências, no cotidiano, da dissolução da União Soviética e do embargo, mas também porque o governo cubano acreditava que a ilha poderia sofrer uma intervenção militar a qualquer momento e, caso ocorresse, seria necessário que a população se refugiasse fora das cidades e soubesse como enfrentar as adversidades que surgiriam. Poucos anos após essa publicação, surgirá uma segunda, na qual são apresentadas as experiências proporcionadas pela primeira publicação e acrescentando novas informações sobre as mais variadas técnicas, desde a produção agrícola até a produção de material para educação esportiva. A segunda publicação foi intitulada *“Con nuestros propios esfuerzos: algunas experiencias para enfrentar el período especial en tiempo de paz”* (OROZA, 2015).

Na desobediência tecnológica a criatividade produtiva é imanente, e emerge na relação direta com os objetos. No caso cubano, além dessa característica, ainda houve o esforço sistemático do Estado na divulgação de conhecimentos que potencializariam o traço de inventividade no âmbito da resolução de problemas cotidianos por meio da alteração dos objetos. Oroza se vale da descrição das diferentes atitudes necessárias para a realização efetiva da desobediência como tática para a elaboração do conceito, que são: reparação, refun-

cionalização e reinvenção²² (OROZA, 2015).

Os três modos de intervenção técnica, podem ser considerados “saltos imaginativos” (OROZA, 2015, p. 5), postos em oposição aos modos de uso do conceito de inovação, e feitos em favor das lógicas comerciais estabelecidas. Os saltos imaginativos, ao contrário, incentivam, por parte dos usuários (se é que ainda podemos usar essa classificação), as atitudes criativas baseadas na compreensão plena de um conhecimento técnico, com distinções das bases normativas propostas principalmente pelos modelos disseminados pela grande indústria.

Muito da potência imaginativa da desobediência tecnológica advém de duas ações: a primeira, é a acumulação; a outra, foi uma política industrial adotada pelo bloco do leste europeu e transferida para a ilha caribenha em meados da década de 1980, e foi a standardização. Devido ao processo revolucionário e as dificuldades comerciais e econômicas advindas do embargo norte-americano, a população cubana desenvolveu, paulatinamente, o hábito de acumular objetos, mesmo os estragados, para possíveis necessidades futuras (OROZA, 2015). Esse hábito constitui a base material da imaginação técnica dos cubanos, já que todo e qualquer objeto pode ser reparado, reutilizado ou re combinado com outros objetos em seu contexto de origem ou em qualquer outro contexto diferente. Não somente isso, esse simples hábito retira o objeto industrial capitalista de seu ciclo econômico delimitado pelas diversas manifestações da obsolescência programada. Dessa forma, acaba reintroduzindo-o em uma nova temporalidade, ao mesmo tempo em que produz uma temporalidade alternativa à da produção capitalista. A reorganização da noção temporal dos objetos por si só já configura um ato de desobediência significativo, diante da dimensão normativa de tempo proposta pela produção industrial que visa o lucro. Além da reorganização do tempo, o hábito de acumular, ao conservar os objetos, também funciona como modo de arquivamento dos princípios técnicos, dos modos de interação dos elementos que formam o objeto, bem como seus modelos formais.

O Período especial em tempos de paz incentivou a busca de soluções para os problemas,

22 Essas três formas de desobediência são listadas a partir de uma gradação crescente do seu caráter desobediente: **Reparação:** é o processo pelo qual intervém a fim de que os objetos conservem suas funções originais. A reparação é a ação que devolve, parcial ou totalmente, as características, sejam elas técnicas, estruturais, de uso, de funcionamento ou estéticas, que foram perdidas por algum motivo. A reparação estabelece um novo modo de relação com o objeto, uma relação que supera o simples uso. Ocorre uma simetria da relação, uma vez que anterior ao reparo, apenas é a dependência do usuário em relação ao funcionamento do objeto, após o reparo, a conservação do funcionamento depende da ação do usuário em seu conjunto técnico, a fim de destravar as condições que limitam ou impedem seu bom funcionamento. Ou seja, há um reequilíbrio da relação objeto-usuário por meio da intervenção técnica. A reparação funciona como uma iniciação no pensamento técnico que abrirá as possibilidades de ingresso nas ações de refuncionalização e de reinvenção; **Refuncionalização:** é o processo pelo qual se vale das características - matéria, forma, função - de um objeto estragado a fim de que ele atue de uma nova forma em seu contexto original ou em um novo contexto. Portanto, é um processo operacional que produz uma metamorfose, tanto no objeto quanto no contexto ao qual ele era destinado; **Reinvenção:** é o ato de desobediência, por excelência, aos padrões técnicos propostos pela produção industrial. É o processo pelo qual se cria um objeto novo valendo-se dos componentes e sistemas de objetos descartados. Vale-se dos materiais, das formas funções e dos sistemas operativos como ponto de partida para a criação do novo, por meio da imaginação, se recriam os princípios técnicos preexistentes e os materializa em novos objetos ou técnicas.

a princípio provisórias, que deveriam dar conta de suas demandas até o final da crise. Entretanto, a crise se mantinha e, ao invés de abrandar, se intensificava a cada dia. Inicialmente, as práticas de alteração eram puramente com vistas ao reparo diante de um contexto material devastado. Com o aumento da intensidade das restrições materiais e técnicas, a refuncionalização e reinvenção foram cada vez menos inevitáveis, e se tornaram a base material disponível, graças à acumulação que foi decisiva. Com isso, a população, pouco a pouco, foi perdendo suas restrições aos códigos técnico-industriais contidos nos objetos. De tanto abri-los, desmontá-los e remontá-los, a desobediência a esses códigos se tornou uma prática comum. A desobediência tecnológica, portanto, não é uma simples negação e transgressão de uma pretendida autoridade que se apresenta mais ostensivamente na figura jurídica do *copyright*, dos objetos industriais e dos modos de vida que tentam induzir e projetar. Tais práticas são, antes de qualquer coisa, um desvio das condições econômicas pouco favoráveis e as restrições técnicas que a ela estão associadas

enquanto reinventavam as suas vidas, algo inconsciente delineava-se como uma mentalidade. De tanto abrir corpos o cirurgião insensibiliza-se com a estética da ferida, com o sangue e com a morte. E esta é a primeira expressão de desobediência dos cubanos em sua relação com os objetos: um desrespeito crescente pela identidade do produto, bem como pela verdade e pela autoridade que essa identidade impõe. De tanto abri-los, repará-los, fragmentá-los e usá-los à sua conveniência, terminaram desfazendo-se dos signos que tornam os objetos ocidentais uma unidade ou identidade fechada.

[...]

Um cubano não se amedronta com a autoridade emanada de certas marcas, como Sony, Swatch ou até a Nasa. Se um utensílio estiver quebrado, ele arruma. Se lhe servir para reparar outro objeto, ele irá tomá-lo, em pedaços ou integralmente. O desacato à imagem consolidada dos produtos industriais se traduz num processo de desconstrução: a fragmentação em materiais, formas e sistemas técnicos (OROZA, 2015, p. 13).

O conhecimento em *design* e sua prática são uma ferramenta poderosa de mediação entre o humano e o ambiente, e consequentemente de configuração do humano e do social. Daí a dimensão ética central da prática e do compartilhamento dos princípios técnicos produzidos nesta área do conhecimento. O *design*, assim como os conhecimentos projetivos em geral, é uma tentativa de estabelecer um tipo específico de organização favorável à integração dos seres humanos com o meio, ao mesmo tempo em que atribui significação ao meio. Em certa medida, todos são *designers*, como alertado por Papanek (2006, p. 3), assim como boa parte das tarefas realizadas são uma espécie de processo de projeto. O planejar e ordenar etapas a serem seguidas e orientadas para atingir um objetivo desejado, é o fazer *design*. Cozinhar uma refeição, escrever um texto, produzir uma música, etc., são formas de fazer *design*. A diferença entre essas atividades e o *design* - e a maior parte dos conhecimentos técnicos -, é que o conhecimento técnico para desenvolvê-las está incluso no âmbito da cultura. Cabe pensar a inclusão da técnica no âmbito da cultura em geral, assim como Simondon (2007; 2014) já alertou. Pois, se todos são *designers* e este conhecimento é a for-

ma como se comunica com o ambiente, precisa-se dominar o código técnico para ter uma melhor noção da extensão e das consequências dos atos, sejam os passados ou aqueles que desenham o futuro.

Uma intensificação da desobediência tecnológica devido à popularização dos princípios projetivos pode produzir um *design* coletivo que se entenda como uma prática de interface que conecte as dimensões sociais, econômicas e políticas que se acostumou distinguir. A desobediência tecnológica massiva pode tornar obsoleto um dos dispositivos técnicos fundamentais do desempenho do capitalismo, que é a obsolescência programada, pois os critérios de projeto não terão mais como questão central a produção de valor excedente. Torna-se mais evidente que na maioria dos casos o projeto de *design* não seja algo isolado, e sim, que seu desenvolvimento tenha consequências que transbordem as fronteiras técnicas e a relação entre *designer*, usuário e objeto. Um grande número de agentes está envolvido no *design*, seja como usuários, como consumidores, como vítimas das mudanças climáticas resultantes do desenvolvimento industrial e com os objetos mal projetados. Por que não estar cada vez mais envolvido como projetistas de diferentes níveis? Graças a esse envolvimento, olham para seu entorno de forma completamente diferente.

Para ilustrar tais possibilidades, é lembrado o exemplo dos melhores *designers* do mundo, segundo Papanek, os *inuit*

possuem uma capacidade extraordinária para compreender e dominar rapidamente mecanismos mecânicos complexos. [...] Gostam de desmontar e tornar a montar relógios de pulso, motores, ferramentas elétricas e eletrônicas, todo o tipo de máquinas. São capazes de reparar corretamente instrumentos que os mecânicos canadenses e americanos, trazidos de propósito para os arranjar, não conseguiram. Trabalhando frequentemente com ferramentas feitas à mão, fazem peças sobresalentes de metal ou marfim. Piluardjuk usou o eixo traseiro de um caminhão do exército norte-americano e, vendo que era demasiado grosso para o seu jipe, reduziu o diâmetro para metade, usando apenas ferramentas manuais (PAPANÉK, 1995, p. 259-260).

Papanek atribuía a diversas esferas da cultura a responsabilidade pela desenvoltura técnica comum entre os *inuit*. Os *inuit*, ressalta o autor, não costumam distinguir alguns setores da cultura e de suas práticas, de forma que desenvolvem habilidades observacionais, manuais-constructivas e orientação espaço-temporal altamente aguçadas. Desde muito cedo, os *inuit* são instruídos no constructo de pequenos objetos funcionais, o que lhes dá uma ótima motricidade fina. A orientação espaço-temporal adotada por essa população crê na noção de que tempo e espaço nunca se separam, o que faz com que, ao olharem para seus objetos técnicos (ferramentas ou máquinas), não os vejam como uma unidade fechada mas sim como um processo dinâmico. O espaço, além de inseparável do conceito de tempo, não é algo estático, o espaço também é visto como processo, um processo multidirecional. Por fim, todas as características que são gestadas na não separação entre técnica e cultura, faz dos *inuit* ótimos observadores com uma memória invejável (PAPANÉK, 1995, p. 260), algo

fundamental para a compreensão dos princípios técnicos inscritos nos objetos²³.

A partir do ponto de vista dos *inuit*, projetar não estará restrito a nenhuma parte específica da cultura em geral, mas é uma prática transversal, é técnica e sem dúvida, também é ritual, parentesco, arte, política, economia, ecologia. Assim, projetar evidencia sua característica básica, não só por uma prática pura, composta por vários níveis e altamente dinâmica. Retomando a pesquisa de campo, fica claro que o conhecimento técnico era fundamental para pensar as demais categorias envolvidas no projeto, bem como para orientar o produto final, principalmente porque não seria um objeto, mas o próprio projeto, que deveria estar claro o suficiente para ser executado por pessoas sem familiaridade com o *design*, ou seja, os pais dos alunos da escola.

7 Considerações finais

Pensando junto com Pignarre e Stenger (2011, p. 45), podemos descrever o capitalismo contemporâneo como o processo contínuo e ininterrupto de fabricação de “minions”, que tentam incansavelmente nos capturar com a máxima: “nós temos que”. Um corolário que tornou-se um fim em si mesmo. O esforço aqui realizado foi de pensar o capitalismo não como uma verdade teórica final, mas como ele é necessariamente desempenhado no presente. Portanto, não se trata de propor uma definição, mas explicitar os mecanismos que podem ajudar a não sermos cooptados facilmente.

A figura usada por Stengers e Pignarre para descrever os pequenos atores locais que dão corpo para as grandes tendências capitalistas é o *minion* (PIGNARRE & STENGERS, 2011, p. 31). Então, seguir as atividades desses pequenos agentes ajuda a descrever o que se nomeia como capitalismo, principalmente porque eles não veem a si mesmos como servindo a qualquer coisa que a seus próprios interesses. E é justamente essa crença de não servidão que interessa, pois ela já é um índice da dessensibilização e naturalização das formas coletivas insuportáveis com as quais se lida. Ressalta-se que, mesmo que inconscientemente,

23 “Como acontece com as Balienseses, descobri que não existe uma palavra para “arte” ou “artista” na língua *inuit*. Enquanto os Balienseses dizem “Não temos arte, apenas fazemos o melhor que podemos”, a expressão *inuit* é “Um homem deve fazer todas as coisas corretamente”. Não há distinção entre bens decorativos e utilitários. Todos os homens são escultores, todos os *inuit* cantam e dançam. “Quando uma canção se ergue dentro de nós, cantamos, quando sentimos uma forma emergir no marfim, deixamos que se realize.” Do mesmo modo, a língua não tem verdadeiramente palavras que signifiquem o mesmo que a nosso “criar” ou “fazer”, que implicam ambas um ato individualista, pessoal. “Trabalhar com” é o termo *inuit* mais próximo, que significa que a própria matéria-prima, porventura madeira ou marfim, tem um papel igual ao do escultor no processo de desenvolvimento. Uma vez mais, tal como os Balienseses, os *inuit* estão mais interessados na atividade de criar em parceria com o material do que no produto final. No Ocidente, pensamos nos produtos finais do design (ou das artes) como posses; para eles, estes são atos transitórios, relações” (PAPANNEK, 1995, p. 260).

todos os seres humanos são, em alguma medida, *minions* (ou desempenhadores)²⁴ desse sistema. De desempregados a altos executivos, de ambientalistas a ecocidas, são fagocitados pelos mecanismos de desempenho do capitalismo, que também podem produzir pequenas fraturas das quais devemos tirar algum proveito, para nos distanciarmos, ao máximo, dessa figura.

Há uma relação controversa entre a promessa de libertação e crítica que se desenvolve no capitalismo, que faz com que esteja constantemente revisando e regulando ou mesmo limitando a libertação que ele próprio promete. Há uma forma de libertação que não tem necessidade nem desejo de ser limitada, que é a libertação via consumo. Este tipo de libertação investe no estímulo contínuo de novas modalidades de libertação que podem ser acessadas pelo consumo: mobilidade, comunicação, bens culturais, entretenimento, até mesmo o trabalho (com iniciativas como “*home office day*”, muito comum em empresas que se auto intitulam “descoladas” ou que “pensam fora da caixa”). Aqui, encontramos-nos diante de uma fonte quase inesgotável de possibilidades que podem ser vendidas como libertações possíveis, graças ao capitalismo. Esses tipos de produtos e serviços proporcionam maior velocidade na mobilidade, na comunicação e na organização do tempo. Assim, existe a sensação de controlar melhor o tempo, até mesmo que se tem mais tempo, porém, é flagrante como cada vez mais a sensação é de diminuição de tempo. Com a expansão do consumo como forma de libertação se tem, como efeito associado, a escassez do tempo.

Como se salientou no decorrer deste trabalho, esse discurso que promete libertação por meio do mercado é altamente falacioso. Pois, com o advento do *marketing*, da publicidade e do *design*, por exemplo, o argumento de que consumidores são livres para escolherem aquilo que desejam não condiz em grande parte com o que verificamos ao observarmos os hábitos de consumo. As opções de escolha no mercado são consideravelmente pensadas pela esfera da produção para orientar os atos de consumo. Até mesmo o desejo, que aparentemente é fruto de vontades autônomas de cada indivíduo, é resultado do ambiente ideológico produzido para receber os produtos que serão colocados em circulação. A imaginação dos consumidores está submetida à comunicação social exposta: deseja-se aquilo que querem que se deseje. A ideia clássica de que a demanda gera a oferta é invertida com a ideia de libertação via mercado. Aqui, a oferta gera a demanda. Consumidores são produzidos antes mesmo dos produtos, para redução, ao nível mínimo, da resistência aos novos produtos que jorram a cada dia no mercado. Afinal, para manutenção do lucro ilimitado, o desejo deve ser incentivado, constantemente, a ponto de se tornar insaciável.

Diante dos modos de ação que o capitalismo se desenvolve, não parece plausível pensar em experiências exteriores ao capitalismo e experiências puramente capitalistas. Pa-

24 Na edição original em francês os autores utilizam o termo “*petites mains*” para denominar essa figura-movimento (PIGNARRE & STENGERS, 2005), que em tradução literal significa “pequenas mãos”. A diferença entre o original e a tradução para versão em inglês não prejudica a ideia central do conceito, que se refere aos pequenos agentes que movimentam continuamente as engrenagens das alternativas infernais do capitalismo contemporâneo.

rece mais lúcido pensar em termos de um limiar, no qual o capitalismo estará ou não sendo desempenhado, dependendo de como os fluxos forem combinados. Mesmo essa ideia de desempenho ainda guarda riscos, por isso o mais seguro é tentar identificar uma escala de desempenhos capitalísticos, isto é, em qual grau está sendo reproduzido, quais as condições em que se dá o desempenho e quais possibilidades de diminuição do desempenho se tem condições de funcionar. Uma parte significativa dos objetos e serviços projetados pelo *design* para atenderem “demandas do mercado” é a coagulação de fluxos que até aquele momento escapavam ao processo de mercantilização do capitalismo. Portanto, cada vez mais o ato de consumo é um ato político, até mesmo revolucionário, pois atua no centro nervoso do capitalismo, na geração de valor. Com o consumo, há um suporte maior, menor ou quase nulo ao desempenho do capitalismo, uma vez que eliminar por completo o desempenho do capitalismo ainda parece um pouco irreal, dadas as condições atuais.

A investida do capitalismo de generalização da mercantilização e da produção de falta só evidencia que não se vive em um regime de eterna escassez, mas antes, que as dimensões que escapam ao capitalismo possuem um excesso de potenciais. Ainda mais importante, que esse excesso não precisa ser subordinado ao capitalismo para ser realizado. Cabe lembrar que Tarde (2007) já concebia a realidade como um excesso de potências que podem ser atualizadas ou não

toda realidade é concebida como contendo essencialmente um excesso da *potência* sobre o *ato*. É justamente esse excesso da potência sobre o ato que constitui, a nosso ver, o conjunto dos possíveis não realizáveis ou, se quiserem, das certezas condicionais. (TARDE, 2007, p. 200).

Partindo do excesso de potências, não há um fora do capitalismo, um colonizador nato. Existe um trabalho contínuo de domínio dos potenciais não realizados no âmbito do mercado. Portanto, ao invés de manter no universo dos pares opostos, que reinou ao longo do século XX, e ao acompanhar os movimentos capitalísticos mais de perto, parece mais sensato pensar em uma escala de inclusão e exclusão, em que se participa e não do desempenho do capitalismo, simultaneamente²⁵.

O processo capitalista, como advoga Massumi (2016, p. 29), gere seus limites como quem tenta alcançar o horizonte, o que significa se reproduzir ao infinito, sempre ampliando as condições de exploração e dominação, principalmente pela produção da falta em um contexto de abundância. A produção de falta, paralela ao sistema de produção, mantém viva a promessa de uma felicidade, porém, como há abundância, significa manter também

25 “A ideia de que, num certo grau tudo está incluído no campo capitalista; a ideia de que há graus de inclusão, mais do que um simples dentro e fora, possibilita trabalhar com essa cumplicidade, mais do que simplesmente moralizá-la. Trabalhar com isso - ou melhor, brincar nisso. Brincar disso. Brincar com isso. Fazer jogo-duplo com isso. *A duplicidade processual* é uma ferramenta ontopoderosa. Não é a mesma coisa que a desonestidade: é o conjunto difuso de capacidades que um indivíduo tem para pertencer genuinamente a dois conjuntos ao mesmo tempo, mas não da mesma maneira - e sim com tendências divergentes simultâneas em cooperação” (MASSUMI, 2016, p. 29).

inatingível a felicidade, ativa apenas como promessa. A felicidade prometida está, ao mesmo tempo, associada e dissociada do grau de riqueza obtido. Por um lado, está associada porque sem ela não há a perpetuação do processo econômico. Por outro, está dissociada porque de acordo com a lógica à qual ele pertence não há a possibilidade de se alcançar a satisfação por meio do acúmulo de riqueza.

O uso econômico dos esquemas técnicos difundidos no campo psicossocial é uma forma de se valer das estruturas técnicas já existentes e reproduzi-las em diferentes contextos, com vistas a atingir consumidores já familiarizados com tais esquemas. Vejamos o exemplo da Apple. Não é à toa que a empresa já tem como prática patentear os gestos que comandam funções dos seus aparelhos, para que seus concorrentes não possam criar aplicativos que usem os mesmos gestos para serem controlados. A Apple já patenteou gestos para o controle de computadores e televisões, também já patenteou “sistema de gestos tridimensional que atua como a extensão de uma superfície multitoques”²⁶, bem como já teve suas tentativas de patente de gestos contestadas e negadas em tribunais da Alemanha, como na notícia publicada no portal G1²⁷.

Diante de tal situação, a seguinte questão é interessante para refletir o papel revolucionário do domínio dos códigos técnicos: se o efeito halo (SIMONDON, 2014) desse tipo pode ser mobilizado para geração de vantagens econômicas, seria possível usar os mesmos princípios para produção de solidariedade técnica no âmbito da vida coletiva? Se o uso das estruturas cognitivas difundidas pelo efeito halo funciona para guiar escolhas econômicas, talvez seja possível orientá-las para outros fins que não sirvam apenas para constituição do mercado, porque o efeito halo é uma forma de estruturar um campo de possibilidades.

Desse modo, é possível considerar que, em certo sentido, o mercado se prefigura nas estruturas cognitivas que são formadas previamente ao interagir com os diversos esquemas técnicos. As capacidades cognitivas guardam motivações latentes para os atos de escolha no mercado. Colocar as estruturas cognitivas para funcionarem, tanto pode atender objetivos de expansão das atividades econômicas, quanto pode gerar atitudes inventivas que não sejam submetidas à lógica do comércio, mas sim, à de aumento da solidariedade técnica entre os indivíduos na vida coletiva.

As ações dos usuários, principalmente os criativos, são o testemunho material das

26 Disponível em: <<https://www.tudocelular.com/apple/noticias/n29885/apple-patente-controle-gestos.html>>.

27 “O tribunal alemão de patentes considera nula a patente europeia da Apple, que protegia o gesto horizontal do dedo para desbloquear o *iPhone*, impugnado por seus concorrentes Samsung e Motorola [...]. O tribunal considera em sua decisão que este gesto não é uma inovação tecnológica em si, e por isso não pode ser objeto de uma patente europeia. “Pelo contrário, estas características servem para tornar esta função mais fácil para o usuário e mais clara, mas não resolve um problema técnico”, afirma o comunicado do tribunal. “Esta patente não é nem de longe tão estratégica quanto famosa. Cada usuário de um smartphone com uma tela sensível ao toque precisa fazer este gesto frequentemente, mas a patente não cobre todas as formas de ‘deslizar para desbloquear’, apenas algumas, e os concorrentes da Apple já desenvolveram gestos alternativos”, explica, em seu blog, Florian Muller, especialista de patentes no setor de alta tecnologia”. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/04/justica-alema-anula-patente-da-apple-de-gesto-para-desbloquear-iphones.html>.

invenções possíveis, pois narram a trajetória simultânea de aprendizagem e invenção que se levantam contra as hegemonias que buscam se instituir pelas normatividades que todos os projetos trazem consigo. As ações dos usuários tomam a historicidade dos objetos e a reorganizam segundo interesses imediatos. Com isso, abrem vias que podem servir para a resolução de tensões futuras. Os sucessos promovidos pelos usuários são particularmente interessantes, justamente por abrirem essas novas vias de ação, diante das formas estanques que dominam os projetos de objetos fechados.

O *design*, quando integrado como peça de articulação entre consumidor e produção, é incumbido pelo modo de produção a executar tarefas que, muitas vezes, estão em conflito com uma parte significativa da teoria do *design* que se desenvolveu ao longo do século XX (MATIAS, 2014). A necessidade de crescimento contínuo para manutenção dos mercados consumidores impeliu o *design*, por meio do domínio da técnica, não só produzir desejos no consumidor, mas também a engendrar ciclos acelerados de estilização e obsolescência. É claro que a prática de projeto não se reduz somente a esses aspectos, porém, é questionada por eles a todo o momento. Em meio às obsolescências “necessárias”, o *design* confronta-se todos os dias com o paradoxo da cosmologia econômica das sociedades ocidentais industrializadas, que foi magistralmente sintetizado por Sahlins (1972, p. 39): “só quando a cultura atingiu o ápice de seu desenvolvimento material, erigiu um santuário ao Inatingível: *as necessidades infinitas*”²⁸. Não obstante, o caso do projeto do *kit* de estabilização postural, desenvolvido na disciplina de Projeto e descrito anteriormente, é um exemplo de outros caminhos que o *design* traça que não os estabelecidos pelo interesse mercadológico. No entanto, evidenciou-se que, a cada passo que era dado, era necessária uma reflexão acerca de instâncias de mercado, mesmo que apenas como hipótese.

²⁸ Trecho original: “*it was not until culture neared the height of its material achievements that it erected a shrine to the Unattainable: Infinite Needs*”.

REFERÊNCIAS

ABBING, Erik Roscam. *Design the new business*. Netherlands, 2011.

AKRICH, Madeleine. *The De-Description of Technical Objects*. In: BIJKER, Wiebe E. & LAW, John. *Shaping technology/building society: studies in sociotechnical change*. Massachusetts: The MIT Press, 1992.

BERSCH, Rita. Introdução à tecnologia assistiva. **Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil [CEDI]**. pp. 1-19, 2008.

BONSIEPE, Gui. *A tecnologia da tecnologia*. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.

- CARDOSO, Rafael. **Uma Introdução a História do Design**. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2004.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: Artes de fazer Vol 1**. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.
- CRIADO, Tomás Sánchez. ¿Una vida **fuera de catálogo?** *La transformación colaborativa del mercado de ayudas técnicas*. Disponível em: <<http://tscariado.org/2014/06/20/una-vida-fuera-de-catalogo-la-transformacion-colaborativa-del-mercado-de-ayudas-tecnicas/>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix. **O anti-Édipo: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- FORTY, Adrian. **Objetos de desejo: design desde**

1750. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

INGOLD, Tim. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**. Porto Alegre, v. 33, n. 1, pp. 6-25, 2010.

_____. The Perception of the User-Producer. In: GUNN, Wendy; DONAVAN, Jared (Ed). *Design and Anthropology*. Inglaterra: Ashgate Publishing Limited, 2012.

LANDES, David S. **Prometeu desacorrentado: Transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até a nossa época**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

LATOUR, Bruno. La tecnología es la sociedade hecha para que dure. In: DOMÈNECH, Miquel & TIRADO, Francisco Javier. *Sociologia Simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnologia y sociedad*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1998.

LIPOVETSKY, Gilles & SERROY, Jean. **A estetização do mundo: viver na era do capitalismo artista**. São Paulo: Companhia das letras, 2015.

MASSUMI, Brian. **O capital (se) move**. São Paulo: N-1 Edições, 2016.

MATIAS, Iraldo Alberto Alves. **Projeto e revolução: do fetichismo à gestão, uma crítica à teoria do design**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2014.

OROZA, Ernesto. **Catálogo da exposição Desobediência Tecnológica**. Recife, 2015. Disponível em: <<http://museo.com.br/catalogodesobediencia-tecnologica.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

PAPANÉK, Victor. **Arquitetura e Design: ecologia e ética**. Lisboa: Edições 70, 1995.

_____. *Design for the real world: Human ecology and social change*. London: Thames & Hudson, 2006.

PIGNARRE, Philippe & STENGERS, Isabelle. *La sorcellerie capitaliste: pratiques de désenvoûtement*. Paris: Éditions La Découverte, 2005.

PIGNARRE, Philippe & STENGERS, Isabelle. *Capitalist Sorcery: breaking the spell*. London: Palgrave Macmillan, 2011.

SAHLINS, Marshall. *Stone Age Economics*. Chicago: Aldine • Atherton, Inc, 1972.

SCHNEIDER, Beat. *Design – uma introdução: o design no contexto social, cultural e econômico*. São Paulo: Editora Blücher, 2010.

SIMONDON, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

_____. *Sur la technique (1953-1983)*. Paris: Presses Universitaires de France, 2014.

SLADE, Gilles. *Made to break: technology and obsolescence in America*. Cambridge: Harvard University Press, 2006.

TARDE, Gabriel. **Monadologia e sociologia e outros ensaios**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

THE DESIGN AND PERFORMANCE (DIFFERENTIAL) OF CAPITALISM

Abstract: This article aims to think about how design practices provide possibilities to capture the different performances of capitalism. Beginning recalling the process of concretization of contemporary design, which had its genesis in the Industrial Revolution. This section seeks to articulate the contrasts of historical design education as a discipline and my field research, which consisted of a sociologist's effort to turn a student into an assistive technology design discipline into an undergraduate design course. Then the task will be to unfold how design thinking exceeds the marketing dimension by composing the world through the connection between various materials and people.

Keywords: Design; Capitalism; Performance; Detour; Project.

RECEBIDO EM 24 DE SETEMBRO DE 2018

APROVADO EM 23 DE SETEMBRO DE 2019