

Disability studies e design: a dialética dos modelos de deficiência e de design

Disability studies and design: the dialectics of disability and design models

Isabella de Souza Sierra, Universidade Federal do Paraná.

isa.dss@gmail.com

Maria Lucia Leite Ribeiro Okimoto, Universidade Federal do Paraná.

lucia.demec@ufpr.br

Marcos Namba Beccari, Universidade Federal do Paraná.

contato@marcosbeccari.com

Resumo

Com o objetivo de pautar um debate acerca do papel do design frente ao desenvolvimento de soluções projetuais para pessoas com deficiência de maneira inclusiva e consciente, apresenta-se neste artigo a influência do *Disability Studies* para a discussão acerca das pessoas com deficiência e seus dois principais modelos conceituais: o modelo social e o modelo individual. A partir do delineamento desses dois modelos, traça-se um paralelo de ambos com abordagens de design que tendem para um dos dois lados. No escopo do modelo social inserem-se, pela área do design, a usabilidade, o design universal, o design *for all*, o design inclusivo e a cocriação; e no caso do modelo individual inserem-se a customização, o design *for one* e o próprio desenvolvimento de recursos assistivos. Ao final, defende-se uma abordagem de desenvolvimento de produtos baseada no modelo social da deficiência, apontando possibilidades e benefícios dessa abordagem.

Palavras-chave: Design inclusivo, Design Universal, Pessoa com deficiência

Abstract

In order to debate about the role of design in the development of design solutions for people with disabilities in an inclusive and conscious way, we present in this paper the influence of the Disability Studies on the discussion about people with disabilities and its two main conceptual models: the social model and the individual model. Once the two models have been explained, we draw a parallel of these with design approaches that tend towards one of the two sides. In the scope of the social model, usability, universal design, design for all, inclusive design and co-creation are included; and in the case of the individual model are inserted customization, design for one and the development of assistive devices. Finally, a product development approach based on the social model of disability is advocated, pointing out the possibilities and benefits of this approach.

Keywords: *Inclusive design, Universal design, Disability*





1. Introdução

O design desempenha o papel de agente transformador social (CARDOSO, 2004; LÖBACH, 2001; PAPANEK; FULLER, 1972). Sendo assim, também faz parte de sua função a inclusão das pessoas com deficiência (PcD) na sociedade. No entanto, essa é uma tarefa intrincada que precisa ser cuidadosamente considerada, especialmente no que concerne ao agenciamento das PcD e de seu lugar na sociedade.

Para atentar e pautar essa discussão, apresenta-se neste artigo algumas questões e apontamentos referentes ao *Disability Studies* (OLIVER, 1990) e suas relações conceituais com o design, além de propostas de abordagem que lidam com as experiências e necessidades das PcD de maneira inclusiva e consciente.

2. A influência do *disability studies* para a discussão acerca das pessoas com deficiência

Existe uma dialética¹ relacionada às PcD que consiste na distinção de ênfases entre o seu lugar na sociedade e o papel da sociedade perante elas. Esse conflito se origina no momento em que, após decidir-se o que é “normal”, nasce, ou cria-se, a pessoa com deficiência², de modo que a sociedade, ao verificar sua “não normalidade”, toma decisões acerca de sua individualidade. Percebe-se com esta primeira exposição a indissociabilidade entre PcD e sociedade, visto que só existe diferença quando há contradição com a normalidade (STIKER, 2013; PICCOLO, 2012).

A partir dessa premissa, traça-se um breve panorama da percepção da PcD na sociedade, culminando na criação do *Disability Studies* (OLIVER, 1990), que se apresenta como um divisor de águas no agenciamento das PcD na medida em que as insere no espaço de discussão como agentes ativos, e não como incumbentes sociais. Esse cenário é marcado pelas influências de distintas abordagens em diferentes épocas, que passam pela evolução da ciência, pela trajetória da religião e pela produção de teorias filosóficas.

O histórico do reconhecimento das PcD é marcado por contradições: por um lado, encontra-se assistencialismo³ desde a Grécia Antiga – apesar de, na mitologia, Homero criticar Hefesto por sua deficiência –; por outro, a prática de abandonar e até mesmo matar pessoas nascidas com deficiências era também comum até a Idade Média (CARRIEL, 2015).

As instituições públicas e privadas tiveram e ainda têm grande influência para a percepção social das PcD. A igreja católica partia do princípio de que as PcD, ou que tinham doenças, estavam sob o controle de espíritos malignos e/ou estavam sendo punidas por Deus. Ao mesmo tempo, porém, abordava as PcD de maneira inclusiva e assistencialista, criando orfanatos e casas de saúde, conhecidas como instituições de caridade, que as acolhiam (PICCOLO, 2012).

¹ Em sentido amplo de contradição ou contraposição entre princípios teóricos (FERREIRA, 2013).

² Caracterizada como a ausência ou disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatômica (BRASIL, 1999).

³ Prática de auxiliar, de algum modo, pessoas carentes ou necessitadas de uma comunidade.

Na Idade Média, algumas PcD podiam participar ativamente da vida em sociedade, visto que muitas tarefas eram flexíveis e amplas o suficiente para serem por elas realizadas (PICCOLO, 2012). Esse status se modifica principalmente com a formação das cidades modernas, a complexificação do trabalho e a instituição de indústrias e do sistema de produção capitalista, que normatizaram a produção e assim excluíram as pessoas “anômalas” desse processo, transformando uma população que era antes produtiva em uma população que deveria ser amparada (CARRIEL, 2015). Foucault (2004) descreve que, nesse momento (com maior incidência no século XIX), o corpo passa a ser considerado um instrumento de controle, algo a ser manipulado e submetido às normas – portanto pressupondo um regime de normalidade – e às conveniências da máquina.

Tentando “resolver” o problema gerado pela criação dessa população “excedente” ao sistema capitalista, o Estado se incumbiu de “zelar” (o que eventualmente significa piorar) pela vida das PcD, criando leis e políticas públicas que influenciaram diretamente a participação das PcD na sociedade (SILVA; DIEGUES; CARVALHO, 2018). Cabe aqui remontar uma lei, posta por Henrique VIII da Inglaterra, que instituiu o estatuto de pedintes permitidos legalmente às PcD, os chamados “*hand in cap*” (mão no chapéu), dos quais se originou a palavra “*handicap*”, que é sinônima de deficiência em inglês (PICCOLO, 2012) e que diminui o aspecto humano da PcD, denotando alguém inferior, fraco, imperfeito (REAUME, 2014).

Ao imputar tal status às PcD, o Estado construiu um novo local social para elas, retirando-as definitivamente do mercado de trabalho e colocando-as em situação assistencial, na qual devem ser ajudadas e subsidiadas pela sociedade. Esse cenário se altera hoje, parcialmente, com a revolução digital, que possibilita uma nova inserção das PcD, visto que o trabalho transita do físico para o intelectual (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2012; CARDOSO, 2004). Observa-se, no entanto, que essa transição continua excluindo pessoas com deficiências cognitivas.

Outra instituição responsável pelo reposicionamento social das PcD foi a ciência, principalmente a partir do século XIX, com a criação de centros médicos e de pesquisas na área de reabilitação (CARRIEL, 2015; ALBRECHT; SEELMAN; BURY, 2001). Na medicina, por exemplo, as PcD são pacientes com problemas a serem resolvidos; na psicologia, é um caso que deve ser analisado; nas ciências sociais, é um ponto divergente a ser estudado. Ao mesmo tempo, a ciência é responsável pela cura e tratamento de doenças.

Os cenários apresentados são sintetizados no Quadro 1, a seguir, que distingue as visões e abordagens dialéticas que vêm se estruturando desde a Antiguidade.

<i>Cenários</i>	<i>Abordagens</i>	
<i>Grécia e Idade Média</i>	Assistencialismo	x Abandono
<i>Igreja católica</i>	Caridade	x Pecado
<i>Cidades</i>	Participante	x Amparo social
<i>Capitalismo</i>	Contribuinte	x Excedente

Quadro 1: Diferenças de abordagem das PcD nos cenários históricos. Fonte: Os autores (2018).

Diante dessas situações que se arquitetaram com a evolução histórica e social, muito tempo transcorreu sem que houvesse espaço crítico de análise e de transformação do lugar que as PcD ocupam na sociedade. Isso mudou nos anos 1980, quando foi fundado o *Disability Studies* (Estudos da Deficiência), promovido pelas próprias PcD, inicialmente nos EUA, Canadá e Reino Unido, de maneira a constituir-se em uma disciplina acadêmica que estudaria o significado, as diferenças e as possibilidades da deficiência (MARTINS et. al., 2012). Dada a natureza interdisciplinar da área de estudos, divergem opiniões acerca dos modelos que mais beneficiam as PcD. As duas principais correntes são aqui destacadas: o modelo social da deficiência e o modelo individual.

3. O modelo social para as PcD

Esta abordagem questiona a medicalização da experiência das PcD. Também chamada de investigação emancipatória (ALBRECHT; SEELMAN; BURY, 2001), discute o silenciamento das experiências das PcD em favor de uma visibilização das estruturas de opressão social (MARTINS et. al., 2012). Coloca-se as PcD como protagonistas e a sociedade como responsável pela exclusão e desvalorização de populações não padronizadas. Dessa maneira, é da sociedade a responsabilidade da inclusão – que, assim como a exclusão, é entendida como um fenômeno social (ANTUNES, 2016) –, enquanto que a deficiência em si é apenas tratada como diferente e não como inferior ou errada. Além disso, reconhecer-se como PcD é uma maneira de aceitação e engajamento entre pares, criando uma comunidade orgulhosa de associar-se a pessoas com condições similares (SHAPIRO, 1993).

A deficiência é considerada fator intrínseco do indivíduo, e tomá-la como algo a ser corrigido é uma forma de opressão social (REAUME, 2014). Essa é uma mudança radical de paradigma que mobiliza discussões e, inclusive, oposições ainda hoje. No modelo social, as PcD não querem ser consideradas “normais”, pois a própria norma as inferioriza. O objetivo é o reconhecimento da heterogeneidade populacional e a reconfiguração do ambiente social para a aceitação dos públicos diversos (PICCOLO, 2012). Por abordar a inclusão social de maneira abrangente, engloba, também, pessoas com necessidades especiais que não se enquadram totalmente no conceito preconizado de PcD.

Sobre tal modelo, Martins et. al. (2012) complementam:

Deste ponto de vista, a investigação emancipatória, articulada com a afirmação do modelo social da deficiência, significa também um reconhecimento por parte da academia dos termos em que a produção científica tem sido cúmplice – por ação ou omissão – com quadros sociais opressores das pessoas com deficiência (MARTINS et. al., 2012, p. 49).

Isso não significa que, nesse modelo, as PcD devam se recusar a utilizar recursos que as possibilitem realizar mais confortavelmente as atividades no dia a dia. No entanto, tal uso se dá somente por sua própria facilidade e não pela necessidade de adequar-se à normalidade (MARTINS et. al., 2012). Piccolo (2012, p. 99) complementa: “o problema surge quando os médicos tentam usar seus conhecimentos e habilidades para tratar a deficiência e não a lesão”. Por exemplo, no modelo social, uma pintora que pinta com os pés por não ter mãos poderia aceitar um pincel projetado de maneira que se adapte à sua condição; já no modelo individual,

como se verá mais adiante, é preferível tentar mudar sua maneira de pintar para que pinte utilizando próteses nos braços, pois pintar com os pés não é socialmente considerado “normal”.

Algumas das vantagens e desvantagens desse modelo são apresentadas no Quadro 2.

<i>MODELO SOCIAL</i>		
<i>Categorias</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
<i>Indivíduo</i>	A pessoa é considerada com igualdade.	Ignora dificuldades individuais.
<i>Comunidade</i>	Permite a criação de comunidades em torno das deficiências.	Gera um discurso potencialmente preconceituoso.
<i>Responsabilidade</i>	Coloca a responsabilidade na sociedade.	
<i>Área médica</i>	Resolve problemas de funcionalidade indiferente da capacidade física/psicológica dos indivíduos.	Ignora as condições de dificuldade.

Quadro 2: Vantagens e desvantagens do modelo social. Fonte: Os autores (2018).

Embora seja um modelo interessante, as principais críticas concernentes a ele se referem aos proponentes da causa – homens, brancos, de classe média alta, com deficiências unicamente físicas –, que priorizaram essa condição hierarquizando as deficiências físicas acima das deficiências cognitivas (PICCOLO, 2012). Também se alude que tal modelo tende a contribuir com a invisibilidade social das PcD, que acabam tendo suas necessidades ignoradas por não serem especialmente consideradas, perpetuando assim uma exclusão velada (MARTINS et. al., 2012). A lógica desta crítica é ambígua, pois parte do seguinte princípio: considerar os indivíduos como pessoas com necessidades especiais os aliena da sociedade, mas considerá-los como parte integrante da sociedade ignora suas necessidades particulares (ANTUNES, 2016).

3. O deficiente⁴ e o modelo individual

Em contraposição ao modelo social, delineia-se o modelo individual – chamado de individualista, formalista, assistencialista e/ou fisiologista –, que é baseado em um princípio médico e assistencialista. Segundo tal princípio, o “deficiente” possui problemas individuais a serem resolvidos de maneira médica, para que possa assim ser inserido na sociedade (CARRIEL, 2015; FERNANDES, 2005). Esse modelo também é conhecido como a “teoria da tragédia pessoal”, no sentido de culpar o indivíduo por sua situação, seja esta acidental ou atrelada a problemas de ordem genética (ALBRECHT; SEELMAN; BURY, 2001).

Supõe-se que, com a disponibilização de recursos de assistência, as deficiências desaparecem ou são atenuadas. Enraizado no preceito funcional-modernista de problema-solução, esse modelo propõe uma fórmula fixa para a deficiência: deficiência = limitação funcional x

⁴ Termo apresentado de maneira a demonstrar e a contrapor com a visão do modelo social da “pessoa com deficiência”. O termo “deficiente” implica que a deficiência é o assunto de maior importância, sendo a pessoa apenas “portadora”; no segundo caso a pessoa é a protagonista, e a sua deficiência, parte de sua identidade.

ambiente. Assim, ao retirarem-se as barreiras do ambiente ou da limitação funcional, a deficiência seria anulada (PLETSCH, 2011).

Como antecipado, algumas das críticas propostas ao modelo social derivam do modelo individual, principalmente a consideração de que a realidade biológica é um fato, bem como a inferioridade das pessoas com deficiência em algumas tarefas, e por isso devem existir maneiras compensatórias para equipará-las às pessoas sem deficiência (STRNADOVÁ, 2015). Além disso, o modelo individual salienta a importância da tentativa de cura e de prevenção de doenças causadoras de deficiências (STOUT; SCHWARTZ, 2014).

Ainda assim, o principal problema que se evidencia no modelo individual é o de que “essa perspectiva acaba responsabilizando o sujeito pelo seu ‘sucesso’ ou ‘fracasso’ [...] enquanto ampliam-se as políticas focalizadas de inclusão, continua-se excluindo o sujeito, pois não se oferece condições efetivas para que ocorra a integração” (PLETSCH, 2011, p. 39).

Segundo Stiker (2013), tem-se definido a deficiência como um problema médico e, dadas as condições históricas já apresentadas, esse tem se tornado o modelo mais difundido. Mesmo fora da área acadêmica, a maior parte das respostas à deficiência acaba reproduzindo um discurso essencialmente reabilitacional. Percebe-se tal discurso sendo proferido por grandes organizações, inclusive pela Organização Mundial de Saúde que, ao publicar a ICIDH – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde –, relegou os “fatores sociais e culturais” à obscuridade, perpetuando, na perspectiva social, a “hegemonia da normalidade”⁵ (BICKENBACH, 2013), questões estas que, mesmo com a criação da CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade), versão seguinte da ICIDH, não teve sucesso em resolver (MARTINS et. al., 2012, p. 48).

Algumas das vantagens e desvantagens desse modelo são verificadas no Quadro 3.

MODELO INDIVIDUAL

<i>Categorias</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
<i>Indivíduo</i>	Pode ser curado de sua deficiência.	Considera-se que a pessoa tem um problema.
<i>Comunidade</i>	Existe uma consciência da necessidade de ajudar as PcD.	A comunidade trata as PcD com assistencialismo.
<i>Responsabilidade</i>		Cabe às PcD incluírem-se na sociedade.
<i>Área médica</i>	Busca a cura de deficiências.	Acredita-se que tudo se resume a um problema médico.

Quadro 3: Vantagens e desvantagens do modelo individual. Fonte: Os autores (2018).

Feita a delimitação das diferenças de abordagem às PcD entre o modelo social e o modelo individual, relacionam-se, na sequência, os dois modelos de abordagens de design, e finaliza-se com uma proposta de como considerar as PcD em contextos projetuais.

⁵ “O corpo que expressa diferenças para além daquelas tidas como variações da própria natureza humana deixa de ser compreendido a partir de evidências místicas ou de providências da esfera do divino, adentrando ao campo etimológico das incorreções biológicas” (PICCOLO, 2012, p. 37).

4. As abordagens e possibilidades do design frente aos dois modelos

Ao encarar-se o design como agente de mudança social (PAPANÉK; FULLER, 1972) e como disciplina que se destina a conceber maneiras criativas de se proceder no presente (CARDOSO, 2004), é parte da responsabilidade dos designers questionar a alienação e a eventual exclusão das PcD, construindo soluções compatíveis às suas condições.

Ressalta-se que os dois modelos abordados propõem que, de maneira a equiparar as PcD às pessoas consideradas sem deficiência, pode-se, através da cura individual ou da mudança social, garantir-lhes maior qualidade de vida e dignidade social sem necessariamente haver uma concepção paternalista, segundo a qual as PcD deveriam ser ajudadas por serem pessoas inferiores. Algumas das distinções entre os dois modelos são sintetizadas no Quadro 4.

<i>Modelo</i>	<i>Social</i>	<i>Individual</i>
<i>Teoria</i>	Opressão social	Tragédia pessoal
<i>Problema</i>	Da sociedade	Do indivíduo
<i>Resolução</i>	Mudança social	Cura individual
<i>Tratamento</i>	Políticas públicas	Medicalização
<i>Deficiência</i>	Traço identitário	Doença
<i>Prejuízo</i>	Discriminação	Desvantagem
<i>Responsabilidade</i>	Sociedade	Médica/assistencial

Quadro 4: Diferenças de abordagem entre o modelo social e o individual. Fonte: Adaptada de Oliver (1990, p. 34).

No modelo social, as mudanças devem advir da sociedade de maneira que todos os indivíduos possam participar igualmente; no segundo modelo, o individual, deve-se alterar o indivíduo para que o mesmo se insira na sociedade.

Ao desenvolver soluções bem adequadas aos usuários e ao contexto, o designer realiza um papel de transformador social (CARDOSO, 2004; LÖBACH, 2001; PAPANÉK; FULLER, 1972). Nesse sentido, o conceito de design corresponde mais ao modelo social do que ao modelo individual. No entanto, o design também age diretamente na solução de problemas individuais (BONSIEPE, 2011) ao desenvolver recursos e produtos especialmente para PcD, conhecidos como tecnologia assistiva (TA).

Apresenta-se uma divisão teórica das abordagens de design aos modelos apresentados:

- No escopo do **modelo social** inserem-se, pela área do design, a usabilidade, o design universal, o design *for all* e a cocriação.
- No âmbito do **modelo individual** inserem-se a customização e o design *for one*.

Entretanto, faz-se necessário discutir os conceitos acima citados. Em termos de abrangência, as abordagens de design voltadas para o modelo social objetivam a acessibilidade dos produtos para o maior número de pessoas. Neste caso tornam-se imprescindíveis as questões da usabilidade, centrada na capacidade de um indivíduo utilizar produtos, sistemas ou serviços com

sucesso (JORDAN, 1998). Estes são desenvolvidos utilizando como base princípios de adequação dos produtos a grandes parcelas da população. O design universal, assim como o design *for all*, preconiza o desenvolvimento de produtos levando em consideração a possibilidade de uso por todas as pessoas, independentemente de suas necessidades, sem adaptações (STORY; MUELLER; MACE, 1998). No entanto, o design *for all* objetiva, além disso, a acessibilidade do design para todos (PLOS et. al., 2012). Essas diferenças advêm das origens dos termos, sendo o primeiro, design universal, de origem norte-americana e com uma abordagem industrialista, e o segundo, design *for all*, de origem europeia e com uma abordagem mais socialista (PERSSON et. al., 2015). Ainda nesse contexto, a cocriação pauta o desenvolvimento de produtos com a participação de diversas pessoas, designers e não designers, para melhor atingir os públicos esperados (BERGMANN; MAGALHÃES, 2017; BONSIPE, 2011).

O modelo individual, por sua vez, apoia-se nos conceitos de customização, que é a adaptação de produtos para uma pessoa específica a partir de modificações personalizadas (REQUEJO; FURUMASU; MULROY, 2015); e de design *for one*, com o desenvolvimento de produtos para uma única pessoa (RINGBAUER; PEISSNER; GEMOU, 2007).

Alguns outros conceitos intermediam os dois modelos. A customização em massa, por exemplo, trata da adaptação de características predefinidas para melhor adequação dos produtos ao indivíduo, direcionando-se a produtos de fabricação industrial massiva (BONSIPE, 2011). Já o design inclusivo, embora seja termo utilizado às vezes como sinônimo de design universal e design *for all*, pois parte dos mesmos princípios, também diverge deles no sentido de que determina a seleção de uma parcela populacional mais específica; e de que objetiva garantir soluções responsivas à diversidade populacional daquela parcela (WALLER et. al., 2015). Percebe-se, pois, que o desenvolvimento de determinados produtos não está necessariamente disposto em um dos extremos da dicotomia social-individual: o próprio desenvolvimento de TA, que é personalizado, pode ser fabricado em massa, considerando nichos populacionais (HERRIOTT; COOK, 2014).

Esses conceitos de desenvolvimento de produtos, sistemas e/ou serviços correlacionam-se, podendo ser dispostos a partir de dois polos (Figura 1).

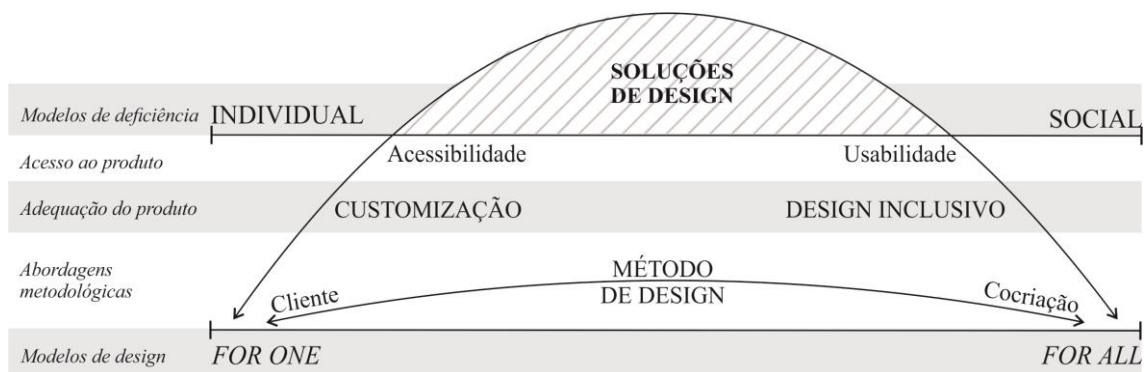


Figura 1: Relações entre os modelos individual e social da deficiência com o design. Fonte: Os autores (2018).

À esquerda encontram-se o modelo individual e o design *for one* e, à direita, o modelo social e o design *for all*. Dentro desse espectro, verificam-se também as abordagens de adequação do produto ao usuário (customização e design inclusivo), as abordagens metodológicas de desenvolvimento de produto (designer-cliente e cocriação) e as características de abordagem utilizadas para o acesso ao produto (acessibilidade e usabilidade). A área hachurada representa toda a gama de soluções de design; abaixo da linha dos modelos de deficiência, representam-se os processos metodológicos envolvidos no projeto de design.

Essa dicotomia, no entanto, é esquemática, dado que a realidade das PcD é mediada pelos dois modelos simultaneamente. Existe um benefício em uma maior abertura ao modelo social e, conseqüentemente, na projeção para maiores parcelas da sociedade, levando em consideração os princípios do design universal (STORY; MUELLER; MACE, 1998) e inclusivo (WALLER et al, 2015), da usabilidade (JORDAN, 1998), da agência e da consideração da capacidade criativa e de desenvolvimento de não designers, a partir de métodos como os de cocriação (BERGMANN; MAGALHÃES, 2017; BONSIPE, 2011; PAPANEK; FULLER, 1972). Percebe-se uma tendência a projetar, com o design, uma sociedade mais inclusiva que, dessa maneira, reduza a necessidade de uma abordagem individual aos projetos.

Considerando essa tendência de maior abrangência dos projetos, com uma perspectiva inclusiva e social, assim como propõe o modelo social, retroalimenta-se e simplifica-se até mesmo a possível necessidade de customização de produtos para pessoas específicas, pois parte-se de uma linha-base com menos problemas de acesso, como traçado na Figura 2.

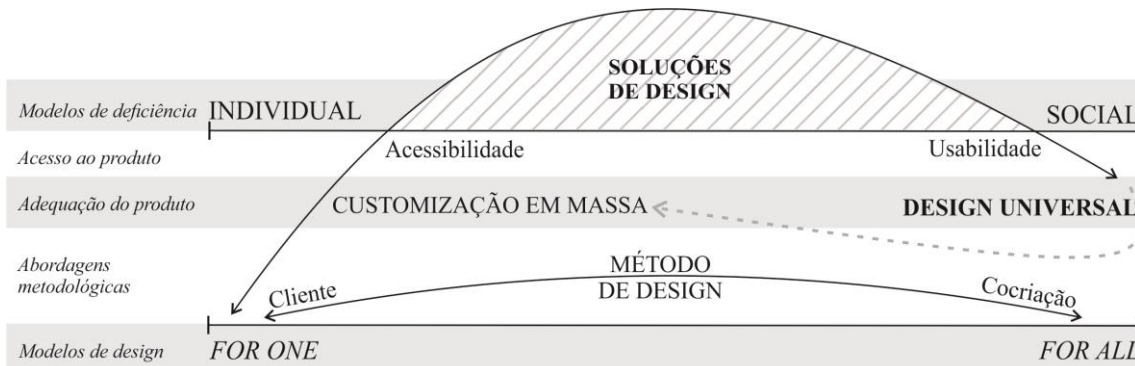


Figura 2: Tendência possível do design em relação aos modelos individual e social da deficiência. Fonte: Os autores (2018).

Alguns exemplos dessa mudança de abordagem são vistos na Figura 3.



Figura 3: Exemplos da abordagem social no design. Fonte: Rampa (STUDIO VULKAN, 2018); Torneira (INDIAMART, 2018); Tênis (NIKE, 2018).

O exemplo mais simples consiste no uso de rampas em detrimento de escadas: rampas permitem acesso a todos independente de suas necessidades, podem ser utilizadas por pessoas em cadeiras de rodas, idosos com bengalas, crianças e carrinhos de bebê, facilitando também o acesso de pessoas cegas etc. Há, também, a utilização de torneiras do tipo alavanca, que são mais fáceis de abrir e fechar, permitindo a utilização por pessoas em diversas condições e capacidades. Por fim, outro exemplo é um modelo de tênis desenvolvido pela empresa Nike, o *fly-ease*, que pode ser facilmente colocado e retirado por pessoas com diferentes níveis de destreza. Apesar de ter sido projetado levando em consideração deficiências motoras, facilita também o uso de todas as pessoas, não se limitando ao uso de uma pequena parcela da população.

Nesse sentido, com um design orientado ao modelo social com a utilização de princípios de customização em massa, portando projetando-se não mais *para* um indivíduo, mas *a partir do* indivíduo e *direcionado a* todos, pode-se conseguir mais integração entre o modelo social e o modelo individual, gerando maiores benefícios às PcD e à sociedade como um todo.

5. Considerações finais

Seja qual for o modelo selecionado, ressalta-se a relevância dos estudos em deficiência para a continuidade dos debates acerca do lugar das PcD na sociedade e das possíveis ações que podem ser tomadas para a inclusão dessas pessoas. Reconhece-se ainda que os dois modelos possuem falhas e propiciam generalizações, por ambos se tratarem de perspectivas teóricas. Na realidade prática, todas as situações de inclusão abrangem os dois modelos, assim como as supracitadas abordagens do design, em que são também adotados partes e princípios dos dois modelos para o desenvolvimento de produtos, sistemas e serviços mais adaptados às pessoas.

Ainda assim, quando se considera esse debate sob uma ótica de design, como o apresentado neste artigo, mostra-se mais vantajoso investir e desenvolver produtos levando em consideração o modelo social, pois ele engloba mais pessoas e mira seus esforços na inclusão das PcD na sociedade.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e ao PPGDesign da UFPR.

Referências

- ALBRECHT, G. L.; SEELMAN, K. D.; BURY, M. (Ed.). **Handbook of disability studies**. Nova York: Sage Publications, 2001. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412976251>.
- ANTUNES, K. C. V. Exclusão e inclusão: dois lados da mesma moeda. **Faces de Clio** – Revista Discente do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de



Juiz de Fora, v. 2, n. 3, p. 54-78, 2016. Disponível em: < <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5181> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

BERGMANN, M; MAGALHÃES, C. Do desenho industrial ao design social: políticas públicas para a diversidade cultural como objeto de design. **Estudos em Design**, v. 25, n. 1, p. 51-64, 2017. Disponível em: < <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/434> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

BICKENBACH, J. E. The International Classification of Functioning, Disability and Health and its relationship to disability studies. In: THOMAS, C.; WATSON, N. J.; ROULSTONE, A. (Eds.). **Routledge handbook of disability studies**. Londres: Routledge, 2013. p. 65-80. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203144114.ch5>.

BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1999. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec3298.pdf> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A. **Race against the machine**: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy. Lexington, Massachusetts: Digital Frontier Press, 2012. Disponível em: < <https://www.amazon.com.br/Race-Against-Machine-Accelerating-Productivity-ebook/dp/B005WTR4ZI> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

CARRIEL, I. R. R. **Recomendações tecnológicas de projeto para o desenvolvimento de cadeira de rodas de propulsão manual**: uma proposta para ampliar o grau de mobilidade dos cadeirantes a partir do design. Tese (Doutorado em Design). São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2015. <http://dx.doi.org/10.11606/T.16.2014.tde-17102014-095909>.

FERNANDES, I. A dialética das possibilidades: a face interventiva do Serviço Social. **Textos & Contextos** (Porto Alegre), v. 4, n. 1, 2005. Disponível em: < <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fass/ojs/index.php/fass/article/view/1009/789> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

FERREIRA, F. G. A dialética hegeliana: uma tentativa de compreensão. **Revista Estudos Legislativos**, ano 7, n. 7, p. 167-184, 2013. Disponível em: < http://submissoes.al.rs.gov.br/index.php/estudos_legislativos/article/view/112 >. Acesso em: 01 nov. 2018.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.

HERRIOTT, R.; COOK, S. Inclusive Design for Assistive Technology In: **Proceedings of the International Conference on Universal Design, UD 2014**. Lund, Sweden, June 16-18, 2014. IOS Press, 2014, p. 175-184. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0028-4762>.

INDIAMART. **Jaguar Water Tap**. Disponível em: < <https://www.indiamart.com/proddetail/jaguar-water-tap-14373323255.html> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

JORDAN, P. W. **An introduction to usability**. London: Taylor & Francis, 1998.

LÖBACH, B. **Design industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MARTINS, B. S.; FONTES, F.; HESPANHA, P.; BERG, A. A emancipação dos estudos da deficiência. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 98, p. 45-64, 2012. Disponível em: < <https://journals.openedition.org/rccs/5014> >. Acesso em: 01 nov. 2018.



NIKE. **NIKE FLYEASE.** Disponível em: <https://www.nike.com/us/en_us/c/innovation/flyease >. Acesso em: 01 nov. 2018.

OLIVER, M. **Politics of disablement.** London: Macmillan International Higher Education, 1990.

PAPANEK, V.; FULLER, R. B. **Design for the real world.** London: Thames and Hudson, 1972.

PERSSON, H.; ÅHMAN, H.; YNGLING, A. A.; GULLIKSEN, J. Universal design, inclusive design, accessible design, design for all: different concepts—one goal? On the concept of accessibility—historical, methodological and philosophical aspects. **Universal Access in the Information Society**, v. 14, n. 4, p. 505-526, 2015.

PICCOLO, G. M. **Contribuições a um pensar sociológico sobre a deficiência.** Tese (Doutorado em Educação Especial). São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2012. Disponível em: < <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2898> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

PLETSCH, M. A dialética da inclusão/exclusão nas políticas educacionais para pessoas com deficiências: um balanço do governo Lula (2003-2010). **Revista Teias**, v. 12, n. 24, p. 39-55, 2011. Disponível em: < <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24189> >. Acesso em: 01 nov. 2018.

PLOS, O.; BUISINE, S.; AOUSSAT, A.; MANTELET, F.; DUMAS, C. A Universalist strategy for the design of Assistive Technology. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v.42, n. 6, p. 533-541, nov. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ergon.2012.09.003>.

REAUME, G. Understanding critical disability studies. **Canadian Medical Association Journal**, v. 186, n. 16, p. 1248-1249, 2014. <https://doi.org/10.1503/cmaj.141236>.

REQUEJO, P. S.; FURUMASU, J.; MULROY, S. J. Evidence-based strategies for preserving mobility for elderly and aging manual wheelchair users. **Topics in geriatric rehabilitation**, v. 31, n. 1, p. 26-41, jan./mar. 2015. <https://doi.org/10.1097/TGR.0000000000000042>.

RINGBAUER, B.; PEISSNER, M.; GEMOU, M. From “design for all” towards “design for one”—A modular user interface approach. **Proceedings of the International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction.** Berlin, Heidelberg: Springer, 2007, p. 517-526.

SHAPIRO, J. P. No pity: People with disabilities forging a new civil rights movement. **The Journal of Rehabilitation**, v. 59, n. 3, 1993.

SILVA, J. R. de S.; DIEGUES, D.; DE CARVALHO, S. G. Trabalho e deficiência: Reflexões sobre as dificuldades da inclusão social. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 12, n. 1, 2018. Disponível em: < editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/download/11189/6947 >. Acesso em: 01 nov. 2018.

STIKER, H. J. **Corps infirmes et sociétés: Essais d'anthropologie historique.** Paris: Dunod, 2013.

STORY, M. F.; MUELLER, J.; MACE, R. **The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities.** 2. ed. Raleigh: The Center For Universal Design, 1998.

STOUT, A.; SCHWARTZ, A. "It'll Grow Organically and Naturally": The Reciprocal Relationship between Student Groups and Disability Studies on College Campuses. **Disability Studies Quarterly**, v. 34, n. 2, 2014. <https://doi.org/10.18061/dsq.v34i2.4253>

STRNADOVÁ, I.; CUMMING, T. M. **Lifespan transitions and disability: A holistic perspective.** Londres: Routledge, 2015.



STUDIO VULKAN. **Dorfplatz Meilen, Schweiz.** Disponível em:
<<https://www.studiovulkan.ch/de/projekte/oeffentlicher-raum/detail/dorfplatz-meilen>>
Acesso em: 01 nov. 2018.

WALLER, S.; BRADLEY, M.; HOSKING, P. I.; CLARKSONAM, J. Making the case for inclusive design. **Applied ergonomics**, v. 46, p. 297-303, 2015.

Sobre os autores

Isabella de Souza Sierra

Doutoranda em Design na Universidade Federal do Paraná – UFPR (Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção e Utilização) e Mestre em Design (Linha de pesquisa: Métodos para os Fatores Humanos) pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC e com atuação e pesquisas em design industrial, tecnologia assistiva, usabilidade, ergonomia e design gráfico.
isa.dss@gmail.com

Maria Lucia Leite Ribeiro Okimoto

Doutora em Engenharia de Produção pela UFPR e RWTH-Aachen, Alemanha. Professora Associada atuando no Programa de Pós-Graduação em Design (PPGDesign) da UFPR, coordena o Laboratório de Ergonomia e Usabilidade (LABERG, UFPR). Atua dentro dos enfoques de Design, Usabilidade, Ergonomia e Cad3D.

lucia.demec@ufpr.br

Marcos Namba Beccari

Doutor em Filosofia da Educação pela USP, designer gráfico e Mestre em Design pela UFPR. Professor Adjunto atuante no curso de Design Gráfico e no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPR. Trabalha principalmente com os temas Filosofia do Design, Crítica em Design, Estudos Discursivos, Estética e Visualidades.

contato@marcosbeccari.com