

## 2 O Design Inclusivo

O Design Inclusivo (DI) preza pelas diferentes formas de uso oriundas da relação entre produto e usuário. Na elaboração de um produto inclusivo, devem-se reconhecer os diferentes usuários, sabendo que suas necessidades e habilidades mudam ao longo do ciclo de vida. A princípio, pode parecer que essa abordagem de projeto está direcionada apenas às pessoas com diferenças funcionais, mas em algum momento na vida iremos experimentar uma situação de limitação, seja ela momentânea, temporária ou permanente.

Um exemplo de limitação momentânea é estar em um determinado local iluminado e ficar por alguns minutos sem luz, por conta da queda de energia elétrica. Neste contexto há uma limitação visual momentânea que exigirá de habilidades como a audição, o tato e a fala para se comunicar, se locomover etc. Já no caso de uma limitação temporária, como exemplo uma mulher grávida, que passará, durante alguns meses, por algumas limitações físicas por conta dos cuidados exigidos durante a gravidez e até mesmo pelo seu peso alterado. Ela possivelmente terá dificuldade de se agachar para pegar objetos no chão, subir no degrau do ônibus, dentre outras dificuldades que exigem muito da sua habilidade física.

No caso da limitação permanente, um exemplo são os idosos, que podem perder a destreza, as habilidades físicas e até mesmo sofrer alterações na audição, na visão, na memória, na capacidade de raciocínio, dentre outras habilidades que podem se perder permanentemente. Em vista disso, conceber produtos que proporcionam boa usabilidade é, conseqüentemente, promover um design de qualidade. Norman (2008), ao proferir sobre os erros oriundos do design de má qualidade, sustenta que a responsabilidade por isso deve ser atribuída aos designers, pois eles sabem como construir objetos funcionais, compreensíveis e usáveis. Acrescenta ainda:

“[...] objetos do dia a dia têm de ser usados por uma ampla variedade de pessoas, altas e baixas, fortes ou não, que falam e leem línguas diferentes, que podem ser surdas ou cegas, carecer de mobilidade ou agilidade física — ou até mesmo não ter mãos.” (Norman, 2008, p. 101)

## O Design Inclusivo

Portanto, Norman insere as pessoas com diferenças funcionais na corrente principal de usuários que devem ser considerados no projeto, e não atendê-los pode ser visto como um erro.

A filosofia do DI defende que conceber produtos reconhecendo as dificuldades funcionais atípicas dos usuários — não ouvintes, não videntes, menos ágeis que a média — invariavelmente torna o objeto melhor para todo mundo. Diante da capacidade do designer, não há desculpa para não conceber produtos que todos possam usar (Norman, 2008, p. 101).

Pensar em uma abordagem inclusiva sem dúvida beneficia diversas pessoas no contexto de uso; não obstante, veremos neste capítulo os limites dessa inclusão. Até que ponto podem ser incluídas em um projeto todas as diferentes necessidades humanas atribuídas a um artefato? Existe design para todos? Questionamentos como esses serão discutidos durante este capítulo, iniciando-se com a discussão dos termos utilizados para indicar um projeto com o público ampliado.

### 2.1. Os diferentes termos do Design Inclusivo

O termo design, traduzido do inglês como “projeto”, tem como base o latim, *designare*, que na língua portuguesa traduz-se como designar, que significa: caracterizar, mostrar, determinar. Segundo Schneider (2010), a palavra *design* provém do italiano *disegno*. O autor afirma que no Renascimento — período de transformações em diversas áreas da vida humana, evidenciadas na arte, na filosofia e nas ciências, marcando, aproximadamente, o final do século XIV e o início do século XVII como uma época de “descoberta do mundo e do homem” — havia as expressões “*disegno interno*” e “*disegno esterno*”: “o termo ‘disegno interno’ significava o esboço de uma obra de arte a ser realizada, o projeto, o desenho e, de uma forma bem genérica, a ideia em que se baseava um trabalho. Já ‘disegno esterno’ significava a obra executada” (Schneider, 2010, p. 195). Portanto, a etimologia da palavra “*design*” mostra sua fusão com a palavra “projeto”. Projetar é arremessar, idealizar, planejar, representar por meio de projeção. O ato de projetar lança ideias, planeja a realidade e gera resultados palpáveis, atributos esses intrínsecos ao design.

## O Design Inclusivo

Design é um vocábulo atribuído à área destinada a estudar e promover a relação saudável entre usuário e produto/ambiente/serviço por meio de projetos que visam a solucionar problemas existentes ou prevenir conflitos nessa relação. Além de ser uma ferramenta de inovação diante da competitividade industrial, o design busca soluções para questões que afligem a sociedade em áreas como saúde, educação e meio ambiente. Gui Bonsiepe (2012) veterano da Escola de Design de Ulm, personalidade de grande importância para a área, afirma que o design, diferentemente de outras disciplinas acadêmicas, “visa às práticas da vida cotidiana”. (Gui Bonsiepe, 2012, p. 19)

De acordo com a evolução do campo do design como profissão e atividade, juntamente com as necessidades do usuário e da sociedade, as vertentes vão criando caminhos específicos. Diversos caminhos distintos de atuação foram conquistados, e com isso aumentou também o fomento de conhecimentos relacionados com diversas situações de uso. Alguns caminhos semelhantes para solucionar problemas são explorados por profissionais que se preocupam com a inclusão de pessoas com diferenças funcionais de forma participativa na sociedade. São eles: o Design Inclusivo, o *Design for All* e o Design Universal. Diante de suas particularidades, dadas pela diferença de nomenclatura e pelo local de origem, há diferença entre eles?

O Design Universal, segundo Mace (1997, p. 1; tradução nossa<sup>1</sup>), “[...] abrange projetos de produtos e ambientes a serem utilizados por todas as pessoas, na maior extensão possível, não havendo a necessidade de adaptações ou desenho especializado”.

O *Design for All*, segundo a Declaração de Estocolmo (2004),

“[...] objetiva permitir que todas as pessoas tenham oportunidades iguais de participação em todos os aspectos da sociedade; para isto, o ambiente construído, os objetos quotidianos, os serviços, a cultura e a informação devem ser acessíveis, utilizáveis por todos na sociedade e sensíveis à evolução da diversidade humana.”

O Design Inclusivo, segundo o Design Council (2008, apud Clarkson et al., 2015), “é uma abordagem geral para a concepção de projetos em que os designers

---

<sup>1</sup> Texto Original: “[...] is the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design”.

garantem que seus produtos e serviços atendam as necessidades do maior público possível, independentemente da idade ou habilidade”. (2008, apud Clarkson et al., 2015, p. 235; tradução nossa<sup>2</sup>)

Mesmo com tantas semelhanças na conceituação, diante das diferentes nomenclaturas sugeridas, surgem dúvidas. O fato é que os três conceitos são derivados da busca do acesso por parte das pessoas com diferenças funcionais a locais, produtos e serviços. Essa busca é conhecida como acessibilidade, ou como desenho acessível. Sasaki (1997), em seu livro: *Inclusão, construindo uma sociedade para todos*, afirma que o marco da movimentação pela eliminação de barreiras arquitetônicas foi na década de 1960, quando mudanças começaram a ocorrer inicialmente em algumas universidades americanas, com a preocupação de barreiras físicas existentes nos próprios prédios escolares, nos espaços abertos dos *campi* e nos transportes universitários e urbanos.

Segundo Story et al. (1998), o movimento livre de barreiras teve seu marco na década de 1950, nos Estados Unidos, onde começou um processo de mudança nas políticas públicas e práticas de design. O movimento foi criado em resposta às demandas de soldados veteranos mutilados sobreviventes da Segunda Guerra Mundial e advogados das pessoas com deficiência (PcD) para criar oportunidades de educação e emprego, em vez de focar somente os cuidados de saúde institucionalizada e manutenção.

As mudanças foram sendo disseminadas e cobradas por ativistas que lutavam por causas particulares (pessoas que se destacaram por lutar por seus direitos como PcD) ou por causas comunitárias, pela quebra de barreiras físicas em locais de comum acesso por meio de adaptações. Foi então que se começou a falar em “prédio adaptado”, “ônibus adaptado”, “carro adaptado”, “restaurante adaptado”.

Em 1988, o Museu da Arte Moderna de Nova York fez a exposição “Os projetos para vida independente”, ou seja, produtos de beleza apreciável e que consideravam as pessoas com diferenças funcionais. Os produtos selecionados eram provenientes dos Estados Unidos, Dinamarca, Inglaterra, Itália, Holanda e

---

<sup>2</sup> Texto Original: “It is a general approach to designing in which designers ensure that their products and services address the needs of the widest possible audience, irrespective of age or ability”.

## O Design Inclusivo

Nova Zelândia. Essa exposição deixou claro que o mundo comercial estava começando a reconhecer indivíduos idosos e pessoas com deficiência como clientes viáveis (Story et al., 1998, p. 12).

No Brasil, o Ministério de Educação apresenta o termo acessibilidade baseando-se nas normas do Governo Federal, em obediência ao Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004:

“[...] [Acessibilidade] significa incluir a pessoa com deficiência na participação de atividades como o uso de produtos, serviços e informações. Alguns exemplos são os prédios com rampas de acesso para cadeira de rodas e banheiros adaptados para deficientes.” (Ministério Da Educação, 2004)

Percebe-se a inserção da palavra “adaptação” quanto se refere à acessibilidade. Adaptar significa amoldar, ajustar, conformar, ambientar-se. A adaptação em questão não se refere somente às características de um ser vivo que se torna integrado ao ambiente; o foco é tornar o ambiente adaptado às características distintas dos seres humanos e, conseqüentemente, aumentar suas chances de sobrevivência.

Sasaki (1997) alerta que produtos e ambientes elaborados com desenho acessível revelam ser destinados exclusiva ou preferencialmente a pessoas com diversidades funcionais, pois sua aparência lembra algo médico, institucional ou especial. O autor ainda afirma que, desse modo, produtos com desenho acessível são estigmatizantes, apesar de bem-vindos. Em virtude disso, Garcia (2008) afirma que, desde 1981, vários países vêm salientando mais a acessibilidade, elevando sua importância e trabalhando em questões relacionadas com o acesso. Isso decorre de movimentos sociais e políticos que lutam para estabelecer a imagem da PcD como “cidadão”. Tal mudança é resultante da evolução do conhecimento relacionado com essas pessoas.

A partir desse progresso, foi possível compreender que as PcD são seres humanos iguais, porém com necessidades diferenciadas (Garcia, 2008). Entendendo que a humanidade é composta pela diversidade, contendo pessoas com ou sem habilidades comprometidas e que cada indivíduo é único e tem seus direitos diante da sociedade, começou-se a pensar em igualdade para todos.

### 2.1.1. Design Universal e Desenho Universal

Portanto, originou-se a ideia de um projeto mais abrangente, que objetiva considerar de forma ampla as diferenças. Essa evolução intitulou o Design Universal como uma nova abordagem na eliminação de barreiras. Vendo o design como um projeto, universal seria uma forma de ampliação. Em latim, *universalis* significa algo ou alguma coisa que abrange tudo, que tem caráter de generalidade absoluta. Considerando um “conceito universal”, este sugere a ideia de que se aplica a tudo. Considerando “produtos ou serviços universais”, sugere-se que estes se adaptam a todos ou podem ser usados por todos, acatando toda a diversidade humana.

Assim, baseando-se na definição dos termos, o Design Universal é um projeto que considera e se destina a todos os usuários existentes em uma sociedade. Relatos comprovam que o termo *Universal Design* foi mencionado primeiramente em 1985 pelo arquiteto norte-americano Ronald Mace, formado na Universidade Estadual da Carolina do Norte, nos Estados Unidos.

Carletto e Cambiaghi (2008, p. 5) estimam que o Design Universal “é capaz de transformar e democratizar a vida das pessoas em diversos e amplos aspectos, como infraestrutura urbana, prédios públicos, casas e até produtos de uso no dia a dia”. Esse conceito de projeto sugere a simplicidade no uso, favorecendo uma vivência mais natural para todos os indivíduos atuantes, tornando produtos, comunicações e ambientes construídos mais usáveis pelo máximo de pessoas possível, sem constrangimentos. Ele beneficia as pessoas de todas as idades e habilidades. Para isso, deve-se considerar desde o início de um projeto a diversidade das necessidades humanas, sendo de expressa congruência que se conheçam as necessidades específicas advindas das diferenças funcionais.

A expressão Desenho Universal aparece pela primeira vez na legislação brasileira em 2004, por meio do Decreto Federal nº 5.296, que objetiva a regulamentação das:

“Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e [nº] 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.” (Presidência Da República, 2004)

## O Design Inclusivo

O decreto reforça a importância de se promover a autonomia, com segurança e conforto, aplicando os princípios do Design Universal (disposto como Desenho Universal) em projetos arquitetônicos e urbanísticos. Em seu artigo 8º, inciso IX, define:

“[...] Desenho Universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.” (Presidência Da República, 2004)

No artigo 10, é determinada, baseando-se nessa definição, a implementação dos princípios do Design Universal:

“A concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do Desenho Universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto [...]” (Presidência Da República, 2004)

O artigo 10 do Decreto Federal nº 5.296 evidencia o dever de os projetos universais atenderem aos princípios do Desenho Universal e às normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Desenho Universal, utilizado nos textos oficiais, oferece algumas distinções básicas da expressão ‘Design Universal’. Guimarães descreve que:

“[...] o fato dos mecanismos legais e normativos brasileiros documentarem o termo Desenho Universal ao invés de Design Universal pode se justificar pela própria natureza operacional dos processos de conformidade legal e normativa, a qual pressupõe elementos palpáveis, concretos e consistentes de referência que são mensuráveis no campo da ergonomia.” (Guimarães, 2008, p. 4)

Complementando e reafirmando a posição de Guimarães (2008), acredita-se que dois fatores podem ter influenciado o surgimento do termo “desenho” na legislação brasileira. Primeiramente, pode ter sido fruto de uma tradução equivocada da palavra em inglês *design*, ou, em segundo lugar, pelo fato de a lei ser destinada aos projetos arquitetônicos e urbanísticos que se baseiam em medidas e dimensões de desenhos.

Guimarães (2008) ainda afirma que o Desenho Universal se insere no conceito do Design Universal, e é este que devemos utilizar preferencialmente

## O Design Inclusivo

quando nos referirmos à vivência dos usuários no meio construído para acessibilidade. Pois, muito mais do que estabelecer objetivos concretos, o Design Universal atua na relação entre a pessoa, seu ambiente operacional e o contexto cultural, unindo a isso valores, atitudes e emoções. Em suma, o Desenho Universal se refere aos parâmetros do desenho inserido no projeto; já o Design Universal é o projeto em sua total abrangência.

Cabe diferenciar: desenho é um suporte artístico ligado à produção de obras bidimensionais ou tridimensionais; no contexto, é a representação de um objeto, ambiente ou serviço estruturado em linhas e formas. Projeto é um plano para a realização de um ato, sendo constituído por um conjunto de documentos que contêm as instruções e determinações necessárias para definir a construção de um edifício, de um produto ou de um serviço, além do posicionamento destes na sociedade e no mercado consumidor.

O Design Universal se constitui em princípios norteadores de projeto. Em 1997, o Centro de Design Universal (CUD, na sigla em inglês), sediado na *Schooll of Design* da Universidade Estadual da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, desenvolveu esses princípios. São eles: i) uso equitativo; ii) uso flexível; iii) uso simples e intuitivo; iv) informação perceptível; v) tolerância a erros; vi) baixo esforço físico; vii) tamanho e espaço para aproximação e uso.

Segundo Carletto & Cambiaghi (2008), os princípios do Design Universal são “mundialmente adotados para qualquer programa de acessibilidade plena”. (Carletto et al., 2008, p. 7) Com esses princípios, é possível estipular conceitos e requisitos em um projeto de produto e arquitetural. A seguir, os conceitos detalhados:

1. **Uso igualitário (uso equitativo):** “São espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos.” Como “portas com sensores que se abrem sem exigir força física ou alcance das mãos de usuários de alturas variadas” (Carletto et al., 2008, p. 12). Para que haja igualdade no uso, o projeto deve ser útil e comercializável às pessoas de diferentes características, proporcionando os mesmos meios de utilização para todos, além de não atribuir estigmas a quaisquer usuários.



2. **Uso flexível:** “Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.” Como exemplo, uma “tesoura que se adapta a destros e canhotos” (Carletto et al., 2008, p. 13). Para haver flexibilidade no uso, o projeto deve atender ao máximo de habilidades e preferências individuais, além de oferecer a liberdade de escolha da forma de uso, levar em consideração pessoas destras e canhotas e proporcionar a adaptação ao ritmo do usuário.
3. **Uso simples e intuitivo:** “De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem, ou nível de concentração.” Como exemplo, “sanitário feminino e para pessoas com deficiência” (Carletto et al., 2008, p. 14). Diante disso, é preciso eliminar a complexidade, manter a consistência e a eficácia das informações em todo o processo de utilização, até mesmo na finalização da tarefa, e oferecer as informações de forma hierárquica quanto à sua importância.
4. **Informação perceptível:** “Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender às necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição.” Como exemplo, “mapas com informações em alto-relevo para que pessoas com deficiência visual identifiquem os ambientes em que se encontram, ou ainda maquetes táteis de obras de arte de grande porte ou obras de arquitetura” (Carletto et al., 2008, p. 14). É necessário utilizar uma ampla forma de comunicação, fornecendo símbolos e letras em relevo, braile e sinalização auditiva, contanto que as informações essenciais e acessórias sejam diferenciadas entre si, além de maximizar a legibilidade das informações essenciais, promovendo fácil assimilação e fornecendo compatibilidade com diversas técnicas e dispositivos utilizados por pessoas com limitações sensoriais.
5. **Tolerância a erros:** “Previsto para minimizar os riscos e possíveis consequências de ações acidentais ou não intencionais.” Como exemplo, “elevadores com sensores em diversas alturas que permitam às pessoas entrarem sem riscos de a porta ser fechada no meio do procedimento e escadas e rampas com corrimão” (Carletto et al., 2008, p. 15). A favor disso, devem-se organizar elementos, distinguindo e tornando mais

## O Design Inclusivo

acessíveis elementos mais usados, e isolar e blindar elementos perigosos, além de fornecer avisos alertando para os erros e riscos e poupar ações volúveis em tarefas que exijam maior atenção e vigilância.

6. **Baixo esforço físico:** “Para ser usado eficientemente, com conforto e com o mínimo de fadiga.” Como exemplo, “maçanetas tipo alavanca, que são de fácil utilização, podendo ser acionadas até com o cotovelo” (Carletto et al., 2008, p. 16). Para que haja baixo esforço físico, é preciso permitir que o usuário se mantenha em uma postura corporal neutra, minimize repetições e evite a permanência em esforço físico.
7. **Abrangente (tamanho e espaço para aproximação e uso):** “Que estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independentemente do tamanho do corpo (obesos, anões etc.), da postura ou mobilidade do usuário (pessoas em cadeira de rodas, com carrinhos de bebê, bengalas etc.)” (Carletto et al., 2008, p. 16). É importante oferecer clareza no alcance visual dos elementos mais importantes para qualquer usuário em qualquer posição que ele esteja; promover o alcance a todos os elementos de maneira confortável para qualquer usuário em qualquer situação, acomodando variações de mão e punho; além de possibilitar o uso de dispositivos de auxílio ou assistência pessoal.

Esses princípios podem ser aplicados nas avaliações de projetos já existentes, guiar o processo de novos projetos e educar profissionais de criação para ajustar produtos e ambientes às necessidades de todos.

Um exemplo de norma utilizada como referência no decreto citado é a NBR 9050, que oferece parâmetros para promover a acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

O Centro de Design Inclusivo e Acesso Ambiental (IDeA), que fornece recursos e conhecimentos técnicos em arquitetura, design de produto, gestão de instalações e ciências sociais e comportamentais, é uma empresa que oferece serviços de design e consultoria para famílias e indivíduos, agências de serviços sociais e de organizações não lucrativas, localizada na Universidade de Buffalo no estado de Nova York. Segundo o IDeA (2015) Design Universal [Design Inclusivo] torna as coisas mais acessíveis, mais seguras e convenientes para todos. O Centro compreende que essa abordagem é uma filosofia que pode ser aplicada

## O Design Inclusivo

não só ao Design, mas também à política e outras práticas para tornar os produtos, ambientes e sistemas mais funcionais para uma gama maior de pessoas. É desenvolvido em resposta à diversidade das populações humanas, suas habilidades e suas necessidades.

### 2.1.2. ***Design for All***

O *Design for All*, ou seja, “Design para Todos”, é mencionado na Declaração EIDD Estocolmo 2004, aprovada em 9 de maio de 2004 na Assembleia Geral Ordinária do Instituto Europeu para o Design Inclusivo, em Estocolmo. O Instituto foi criado em 1993 e logo depois desenvolveu sua declaração de missão: “Melhorar a qualidade de vida por meio do Design para Todos”. Segundo a declaração:

“O Design Inclusivo tem raízes no funcionalismo escandinavo na década de 1950 e no design ergonômico de 1960. É também influenciado pelas políticas socioeconômicas escandinavas que na Suécia no final dos anos 1960 deram origem ao conceito de ‘Uma sociedade para todos’, referindo-se principalmente à acessibilidade.” (EIDD, 2004, p.1)

A declaração ainda enfatiza a questão dos termos utilizados:

“Conceitos idênticos foram desenvolvidos ao mesmo tempo em outras partes do mundo. O “Americans with Disabilities Act”<sup>3</sup> contribuiu para a evolução do Design Universal, enquanto o Design Inclusivo ganhou terreno no Reino Unido.” (EIDD, 2004, p. 1)

Na declaração, o Design para Todos é mencionado como uma abordagem de projeto inovadora e holística, sendo um “desafio ético e criativo para todos os projetistas, designers, empresários, administradores e dirigentes políticos” (EIDD, 2014). Ainda relata que:

---

<sup>3</sup> O Americans with Disabilities Act (ADA) é uma lei que foi promulgada pelo Congresso dos Estados Unidos em 1990. É uma lei ampla de direitos civis que proíbe a discriminação com base na deficiência e também exige que os empregadores ofereçam boas acomodações para os trabalhadores com deficiência, impondo requisitos de acessibilidade em acomodações públicas.

## O Design Inclusivo

“O ‘Design para Todos’ tem como objetivo permitir que todas as pessoas tenham oportunidades iguais de participação em todos os aspectos da sociedade. Para alcançar este objetivo, o ambiente construído, os objetos quotidianos, os serviços, a cultura e a informação — em suma, tudo o que é concebido e feito por pessoas para serem utilizados por pessoas — devem ser acessíveis, utilizáveis por todos na sociedade e sensíveis à evolução da diversidade humana.” (EIDD, 2004, p. 2)

Com relação à prática, declara que: “A prática do Design para Todos faz uso consciente da análise das necessidades humanas e aspirações e exige o envolvimento dos utilizadores finais em todas as fases no processo de concepção” (EIDD, 2004, p. 2). Dessa maneira, a expressão Design para Todos carrega em si o mesmo sentido de universalidade, mostrando claramente que essa abordagem de projeto objetiva atender a toda a diversidade humana.

Segundo Bendixen & Benktzon (2014), várias terminologias diferentes foram adotadas em diversos países e culturas, o mesmo acontecendo com os países escandinavos. A Dinamarca, a Finlândia e a Suécia falam de *Design for All* e acessibilidade; já a Noruega utiliza a expressão *utforming universell* (UU), com foco mais direcionado aos negócios.

### 2.1.3. Design Inclusivo

Outra expressão utilizada para classificar os projetos que consideram o público em abrangência é o Design Inclusivo (DI). Este sugere a inclusão por meio de produtos, ambientes e serviços. A palavra “inclusão” significa fazer parte de alguma coisa, é a ação ou efeito de incluir, ou seja, ela insere, introduz. Estar incluído é fazer parte, é estar juntamente entre outro(s), é pertencer. Portanto, o Design Inclusivo gera projetos que possibilitam às pessoas que se encontram excluídas, permanente ou temporariamente, pertencerem ao grupo em atividade, sem segregação. Essa abordagem de projeto está intimamente relacionada com a inclusão social. Sasaki (2009) explica de forma abrangente a inclusão como:

[...] um paradigma de sociedade, é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana — composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos — com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações. (Sasaki, 2009, p. 10)

## O Design Inclusivo

Segundo Clarkson e Coleman (2015), a expressão Design Inclusivo foi usada pela primeira vez em 1994 e é cada vez mais aplicada desde então, tendo sido seu foco inicial sobre as implicações mundiais de envelhecimento da população e deficiência como desafios de design tradicional e oportunidades de mercado.

Para Simões e Bispo (2003), o Design Inclusivo pode ser definido como o desenvolvimento de produtos que permitam a utilização por pessoas com diferentes habilidades, sendo seu principal objetivo contribuir, por meio da construção do meio, para a não discriminação e a inclusão social de todas as pessoas. Por vezes, ele é confundido com o desenvolvimento de soluções específicas para pessoas com diferenças funcionais. Porém, Simões & Bispo (2003) afirmam que:

“[...] o envolvimento de pessoas com deficiência é encarado como uma forma de garantir a adequação para aqueles que, eventualmente, terão mais dificuldades de utilização, assegurando, desta forma, a usabilidade a uma faixa de população mais alargada.” (Simões et al., 2003, p. 8)

Com isso, pressupõe-se que os destinatários de soluções inclusivas são todos os cidadãos, e não apenas aqueles que apresentam maiores dificuldades e limitações ao interagir com produtos. Pode-se afirmar que os projetos inclusivos não beneficiam apenas os grupos minoritários, mas uma larga escala da sociedade.

Possivelmente, o que pode causar um prejulgamento quanto à diferença entre os termos é o fato de o Design Universal ter sido mencionado primeiramente pelo arquiteto Ronald Mace, e o Design Inclusivo, por pesquisadores do Centro de Design de Engenharia da Universidade de Cambridge. Porém, acredita-se que isso não seja um fator que contribua para a diferenciação, visto que ambos apresentam o mesmo objetivo e o mesmo ideal de prática, tanto para a criação de ambientes físicos quanto para a criação de produtos.

Portanto, todos os conceitos descritos nos 7 princípios citados anteriormente podem ser aplicados tanto em projetos de produto quanto em projetos de ambiente construído. Prova disso está no material disposto pelo CUD, *Um guia para avaliação do desempenho do Design Universal de produtos*, no qual são apresentadas formas de avaliar produtos baseando-se em cada princípio. Reforçando a amplitude dos princípios, todos os conceitos e suas diretrizes foram

desenvolvidos por um grupo de arquitetos, designers de produto, engenheiros e pesquisadores de design ambiental.

É válido ressaltar que, segundo Clarkson & Coleman (2015), houve uma mudança distinta de iniciativas individuais e muitas vezes isoladas para a ação em rede. Como já foi dito, o Design Inclusivo teve origem no Reino Unido, e o *Design for All*, na Europa, ao passo que o Desenho Universal, nos Estados Unidos, teve grande influência sobre o aparecimento de Desenho Universal no Japão e na Índia. Estes dois últimos países são dois exemplos interessantes de como as condições locais podem moldar a expressão do mesmo conjunto de ideias. No Japão, essas ideias foram importadas dos Estados Unidos, mas modificadas para refletir a realidade da sociedade mais avançada em termos de envelhecimento da população. Os autores citados afirmam que no Japão a abordagem é equilibrada em nível nacional com um foco importante em comunidades inclusivas, em vez de em grupos sociais específicos. As ideias da Índia também foram importadas dos Estados Unidos e da Europa e depois modificadas para as condições locais. No entanto, a ênfase da Índia tem sido empregada como relação de autoajuda e desenvolvimento, em vez de focada em iniciativas governamentais e da indústria, como é o caso do Japão.

Portanto, é válido observar que, além das diferentes nomenclaturas, há também diferentes formas de abordagem, de acordo com o local de aplicação. Bendixen & Benktzon (2014) reforçam: “é importante notar que o Design para Todos [bem como os termos citados utilizados em outros países] contém conhecimentos que estão ligados a um contexto histórico e cultural específico — não um conhecimento universal”. (Bendixen et al., 2014 p. 248; tradução nossa<sup>4</sup>)  
Todavia, pode-se afirmar que, apesar de haver diferenças na prática entre os locais de adoção, não há diferenciação em relação ao conceito entre os termos descritos; conseqüentemente, a diferença de nomenclatura não influencia os projetos. Os diferentes termos se dedicam a concretizar a inclusão dos seres humanos por meio do projeto. Todos seguem parâmetros de usabilidade e fomentam o Design Centrado no Usuário, além de corroborar igualmente a inclusão social efetiva.

---

<sup>4</sup> Texto Original: “However, it is important to note that the term Design for All contains knowledge that is tied to a specific historical and cultural context e not universal knowledge.”

## O Design Inclusivo

Cabe concluir, retomando aqui a etimologia das palavras expostas, que, diante do termo “universal”, as pessoas podem presumir um conceito “difícil de se concretizar”, visto que os próprios objetos têm seus limites de variações de uso. O termo “inclusivo” torna o conceito mais implícito, apesar de deixar clara a inclusão das diferenças. À vista disso, com tudo o que foi descrito até então, acredita-se que a expressão que representa melhor o ideal dessa abordagem de projeto e que será adotada neste trabalho é Design Inclusivo (DI).

### 2.2.

#### **Design Inclusivo: um mito ou uma realidade possível?**

O CUD da Universidade Estadual da Carolina do Norte deixa claro que essa abordagem de projeto percorre o âmbito da acessibilidade e sugere fazer todos os elementos e espaços acessíveis e utilizáveis por todas as pessoas, na medida do possível. Isso é realizado por meio do planejamento e do design inteligente em todas as fases de qualquer projeto. Não há a necessidade do aumento de custos, nem de resultar em instalações especiais. O Design Inclusivo (DI) exige uma compreensão e consideração da ampla gama de habilidades humanas ao longo da vida. A aplicação criativa do conhecimento resulta em produtos e ambientes utilizáveis pela maioria das pessoas, independentemente de sua idade, agilidade, capacidades físicas ou sensoriais (CUD, 2006).

Ao incorporar as características necessárias para as pessoas com diferenças funcionais na concepção de produtos corriqueiros, tornando-os mais fáceis e seguros para todos em sua utilização, podem-se torná-los também mais amplamente comercializáveis e rentáveis (CUD, 2006).

Diante do que foi dito, produtos inclusivos podem ampliar a gama de usuários/consumidores, beneficiando não só a sociedade, como também a empresa que optar por projetar dessa forma. Entende-se que o investimento deve estar no estudo da diversidade humana, suas características, vivências e necessidades, não em recursos custosos. Partindo da inserção desse conhecimento na concepção do projeto, soluções serão geradas prevendo as diferentes formas de uso como requisitos de projeto.

Vale ressaltar que produtos inclusivos não necessitam de adaptações futuras, dispensando, conseqüentemente, gastos futuros. Mesmo com todos os pontos

positivos dessa abordagem de projeto, são raros os profissionais brasileiros que a adotam; acredita-se que possivelmente muitos desconhecem seu real objetivo.

### 2.2.1. O real objetivo do Design Inclusivo

Investir nessa categoria de produtos pode ser uma estratégia inteligente se designers e empresas entenderem seu ideal. À vista disso, percebeu-se a necessidade de clarear o real objetivo do Design Inclusivo (DI), distanciando-o do estereótipo criado com a acessibilidade, ou seja, da ideia de que ele seria resultante de uma atitude de solidariedade destinada somente às pessoas com diferenças funcionais, ao passo que objetiva simplificar e facilitar a vida de todos, ampliando a forma de uso de um produto, proporcionando diferentes formas de executar uma tarefa.

No âmbito da responsabilidade social, leis e declarações tonificam a obrigação de incluir a todos de forma igualitária na participação social, abarcando trabalho, estudo e lazer. A vista disso fica claro que pensar em DI não é um ato de benevolência, é um ato de cidadania, atitude essa de um profissional que se utiliza de suas *expertises* para corroborar o direito de todos. Uma vez que empresas lutam para se destacarem em meio à competição ferrenha pela inovação, gerar produtos inclusivos não é só se diferenciar, mas corroborar oportunidades mais justas em relação à autonomia ativa. O motivo que fortalece o uso do DI em projetos de produto de uso cotidiano é a promoção de uma vida mais ativa e independente para as pessoas com diferenças funcionais permanentes ou temporárias e o uso mais prático centrado nas habilidades humanas.

Na vida, possivelmente todas as pessoas passarão por alguma limitação, momentânea ou temporária, e isso justifica a necessidade de produtos que facilitem o uso prevendo as possíveis dificuldades que elas terão. Entendendo que essa abordagem visa a atender ao máximo de usuários possíveis, se encaixa nesse conceito, considerando os limites de cada projeto, a diversidade funcional humana e suas diferentes formas de uso.

Clarkson & Coleman (2015) afirmam que o DI se baseia em algumas concepções. Primeiramente, acredita-se que há muita diversidade considerável na capacidade mental e física entre a população, além de não ser aceitável a certeza



## O Design Inclusivo

da associação entre “normalidade” e fisicamente apto, ou seja, uma pessoa com o corpo forte e saudável. Em segundo lugar, a deficiência é resultado de interações com o ambiente projetado e das intervenções estruturais, e não inerente a níveis de capacidade, estado de saúde ou graus associados de imparidade do usuário.

Sendo assim, a deficiência é vista como normalidade diante das condições humanas. Para reforçar o que foi dito, Coleman (1994) nos assegura que a humanidade é vulnerável em algumas situações e com isso capaz de compensar estendendo suas habilidades pelo uso de próteses, que são elegantes e eficazes. O autor cita exemplos, como: as roupas que usamos para manter e regular nosso calor do corpo e para transmitir mensagens sociais complexas; os microfones que usamos para amplificar nossas vozes; e as cadeiras para apoiar nosso peso quando estamos cansados de ficar em pé. Em termos de autoestima e design, não há nenhum problema em sentir a necessidade de utilizar os produtos citados.

Como mencionado anteriormente, as mulheres grávidas podem sentir-se em algum momento incapazes diante de algumas atividades, e homens jovens que sofrem de uma lesão esportiva também se sentirão menos capazes de exercer algumas ações. Sendo assim, no que diz respeito ao curso de vida como um todo, deve-se reconhecer que a deficiência é uma experiência universal, e que os períodos de incapacidade que todos nós vivenciamos, portanto, devem ser considerados normais. Ao estender a compreensão da normalidade para incluir todos os eventos em um ciclo de vida, nem envelhecimento nem deficiência em seu sentido amplo são excluídos da experiência normal (Coleman, 1994).

Investir em produtos inclusivos não requer necessariamente custos elevados, mas exige que o profissional tenha conhecimento vasto de todo o contexto de uso que um produto pode ter. Esse investimento resultará em uma ampla gama de consumidores ativos. O designer carrega em si uma responsabilidade diante das atividades diárias das pessoas, atributo esse capaz de excluir ou incluir. Portanto, percebe-se a importância desse profissional para a construção de um mundo com mais qualidade de vida.

Diante disso, um produto carrega em si uma responsabilidade imensa. Segundo Clarkson & Coleman (2015), se os produtos são considerados em termos das demandas de capacidade que eles esperam do usuário, então será possível mostrar partes da população como ativadas e desativadas de acordo com o nível de capacidade exigido pelo produto. Nesse caso, o cenário da demanda de

## O Design Inclusivo

capacidade torna-se parte do processo de tomada de decisão do design. Os autores recomendam que projetistas devem “entender melhor as capacidades dos usuários e criar interfaces intuitivas, embalagens de fácil abertura, bem-estruturadas, sinalização lógica e clara, direção assistida e frenagem. E projetos modulares e personalizáveis podem melhorar muito a usabilidade” (Clarkson et al., 2015, p. 236; tradução nossa<sup>5</sup>).

Em suma, vivemos em um mundo cada vez mais moldado pela intervenção humana, em que o design pode habilitar ou desabilitar as pessoas. É crucial que projetemos um mundo que corresponda melhor à diversidade presente no seio da população (Clarkson et al., 2015). Outrossim, fica claro que o real objetivo dessa abordagem de projeto não é elaborar produtos destinados somente às pessoas com diferenças funcionais, mas produtos que facilitem e deixem mais prática sua utilização para todos os usuários. No entanto, acredita-se que projetos inclusivos têm peso positivo na busca pela igualdade social.

### **2.2.2. Limites e amplitudes**

O Design Inclusivo não é global. Não cabe desprezar as diferenças de gostos, culturas e etnias. Na elaboração de um produto inclusivo, deve-se estudar a preferência do público destinatário, por mais ampla que seja. Essa etapa do projeto está intrínseca à atividade do designer, pois em qualquer projeto elaborado por ele há o estudo da cultura, do repertório e do gosto dos usuários. Qualquer produto apresenta características atrativas para um público específico, e um produto inclusivo não se apresenta de modo diferente; a distinção está em considerar o maior número de repertórios e vivências possíveis no que tange a funcionalidade do mesmo.

O principal foco do Design Inclusivo não está em agradar a “gregos e troianos”, visto que a diferença de cultura influencia as características que agradam ou não, que comunicam ou não, que produzem uma relação afetiva ou não. Essa diferença cultural deve ser considerada no estudo do destinatário de

---

<sup>5</sup> Texto original: “[...] better understand users’ capabilities and create intuitive interfaces, easy-open packaging, well structured, logical and clear signage, power assisted steering and braking, and many other products that are regularly taken for granted.”

## O Design Inclusivo

qualquer projeto. O foco dessa abordagem de projeto está em atender “gregos e troianos”, visto que os seres humanos são constituídos por restrições e habilidades em qualquer lugar do mundo, sendo a ideia fazer com que uns e outros utilizem um produto sem nenhuma dificuldade.

Um projeto inclusivo exige o conhecimento de todos os possíveis usuários e de como o produto poderia ser utilizado. Dischinger (2012) afirma que o real desafio na elaboração de projetos inclusivos é “desenvolver ações de projeto que conciliem necessidades diversas e complexas, reconhecendo que as pessoas são naturalmente diferentes”. (Dischinger, 2012, p. 16) Não obstante, pode haver limites na utilização, pois cada objeto requer um contexto de uso, ora ampliado ao máximo de usuários, ora considerando somente alguns. Em suma, atender ao maior número de pessoas depende dos limites do produto em si, da amplitude da pesquisa, da imersão em vivências diversas e das fronteiras entre culturas diferentes.

Uma questão levantada por Guillermo (1995) é que “o Design deveria ser universal por excelência”. O designer por si já deveria prever a exclusão que o produto criado causaria. Um projeto direcionado para um público específico (por exemplo, um público com habilidades favoráveis ao uso) exclui as pessoas que não têm tais características, mas que também utilizam o artefato. O DI é o design que conhecemos em sua forma ampla de ser, com público ampliado, com mais requisitos de projeto, mais pesquisas e mais repertórios envolvidos.

A consequência da ampliação de público é o número maior de problemas que serão encontrados, sendo o objetivo cercar todas as questões problemáticas que um produto pode apresentar em seu uso, resultando em uma visão holística do uso. Proporcionar soluções para a variedade de problemas encontrados é produzir um design completo, uma solução total. O termo “holístico” deriva de *holos*, que em grego significa “todo” ou “inteiro”. O holismo é um conceito criado por Jan Christiaan Smuts (1926), que o descreveu como a “tendência da natureza de usar a evolução criativa para formar um ‘todo’ que é maior do que a soma das suas partes”.

A princípio, o ideal é ter um enfoque sistêmico, ou seja, propor ao designer uma nova forma de pensar: o conjunto são as partes que compõem o todo, e é o todo que determina o comportamento das partes. Entendendo as partes como as diversas formas de uso, contendo as várias habilidades específicas encontradas por

## O Design Inclusivo

pessoas com diferentes necessidades e situações, e o todo como o produto que abarca o uso em diferentes circunstâncias, a solução se torna inclusiva.

É importante que os projetistas busquem conhecer casos específicos, pontos críticos e situações de conflito para enriquecer a visão do todo, buscando, assim, uma visão mais completa do problema. As soluções são ao mesmo tempo especialistas e generalistas. Especialistas porque consideram uma forma de uso específica, uma habilidade oriunda da diferença funcional, ou seja, da necessidade ou da limitação peculiar de um grupo menor, que pode ser em algum momento da vida também de um grupo maior. Generalistas porque abarcam um vasto campo de possibilidades de uso e de contextos.

O desafio é exaltar as habilidades, e não as limitações. A proposta é partir das dificuldades permanentes ou momentâneas dos usuários para procurar explorar as habilidades não prejudicadas. Portanto, é preciso conhecer os problemas de uso e as restrições dos usuários, mas são as habilidades que guiarão as soluções dos projetistas. Como exemplo, em um contexto de uso no qual há uma limitação visual, seja ela causada por uma patologia do indivíduo, uma deficiência congênita ou uma restrição momentânea — como uma pessoa aparentemente sem “problemas visuais” em um lugar escuro tendo de utilizar um produto —, uma das habilidades favoráveis é a audição e o tato; portanto, nesse contexto uma das formas de solução é explorar essas habilidades.

Repetidas vezes foi exposto que o conceito do DI abraça a diversidade como filosofia e ideal, portanto, pode-se dizer que este é centrado no humano e nas habilidades funcionais que existem no conjunto de usuários que compõe a humanidade. Para ilustrar essa característica, propõe-se uma estrutura de pensamento representada por formas orgânicas, as quais sofrem alterações de acordo com a demanda e a limitação de cada projeto. Essa ideia se configura da seguinte forma, representada na figura 2.1:

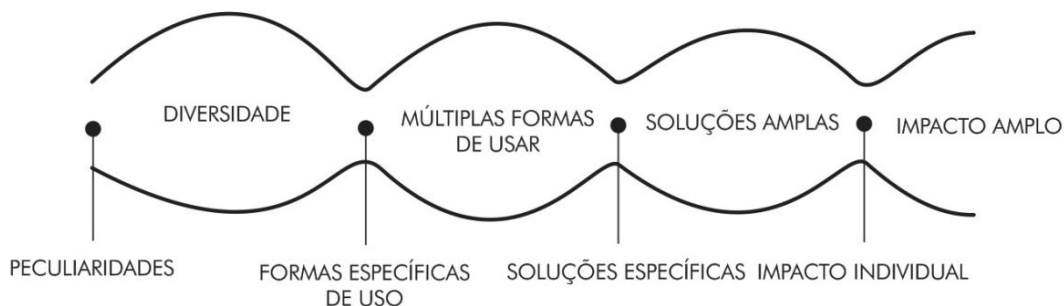


Figura 2.1: Representação gráfica do pensamento do Design Inclusivo. Fonte: os autores.

O DI parte das peculiaridades, das características limitantes de grupos específicos para contribuir com a diversidade; ele reconhece formas específicas de uso colecionando múltiplas formas de utilizar um objeto; ele apresenta soluções específicas para grupos específicos de usuários e soluções mais amplas para uma quantidade maior de usuários. O DI visa causar um impacto benéfico na vida do indivíduo com limitações peculiares, além de causar um impacto benéfico no uso de produtos por um grupo maior de usuários, aumentando a praticidade. O impacto atinge de forma positiva a sociedade com a promoção da autonomia e o aumento de pessoas mais ativas.

No capítulo seguinte, veremos o contexto do ensino do Design Inclusivo em diversos lugares do mundo. Serão apresentados locais nos quais ele faz parte das linhas de pesquisa e do conteúdo de ensino de universidades de diversos países. Serão apresentadas também situações de conflito entre a teoria do Design Inclusivo e a prática do designer, bem como barreiras entre essa abordagem de projeto e a indústria.