

DESIGN DE PRODUTOS INCLUSIVOS, SATISFATÓRIOS: A ABORDAGEM HOLÍSTICA AO DESIGN INCLUSIVO

O Mundo construído não se adapta de forma exemplar a nenhum de nós. Todos experimentamos, em diversas ocasiões, dificuldades nos espaços em que vivemos e com os produtos que utilizamos. Os designers estão treinados para projectar para um “Homem Médio” que, de facto, não existe. Cada indivíduo é único, e como grupo a espécie humana é bastante diversa.

Quando é pedido aos designers para projectar para pessoas com incapacidade, estes tendem a projectar para estereótipos e a enfatizar a função relativamente a outros valores. Contudo, como todas as outras, as pessoas com incapacidade desejam produtos que ofereçam função, dignidade, um uso agradável e que expressem a sua personalidade. Ou seja, há uma divergência entre os designers e os utilizadores. O design inclusivo lida com este problema e enfatiza a importância de projectar produtos satisfatórios. O produto satisfatório é usado neste artigo como um termo unificador para produtos socialmente aceites e produtos agradáveis. Porém, a maior parte da literatura sobre design inclusivo tende a salientar a usabilidade¹ e a utilidade, e ignora o facto de que os produtos são “objectos vivos” e que os usamos para criar e comunicar a nossa identidade. A semiótica do produto presta atenção ao que nossos produtos comunicam sobre nós. Consequentemente, pensar na semiótica do produto ao projectar de forma inclusiva dá-nos uma ferramenta para projectar produtos inclusivos, produtos satisfatórios. O

Nuno Monge

Departamento de Ciências da Comunicação,
Artes e Tecnologias da Informação, Universi-
dade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

¹ *Usabilidade* é a extensão na qual um produto pode ser empregue por utilizadores específicos para atingir fins determinados com efectividade, eficiência e satisfação num dado contexto de uso. ISO 9241 – 11:1998

desafio para o design inclusivo é deixar de olhar meramente para os utilizadores, para os produtos e as tarefas, e ter uma visão holística das pessoas, dos produtos e das suas relações. Este artigo trata este desafio. Não abordaremos o aspecto físico da percepção visual mas sim o seu lado psíquico. Primeiro faremos uma revisão ao design inclusivo e a alguns aspectos da semiótica do produto. Então, observaremos alguns atributos de produtos satisfatórios. Finalmente, iremos discutir porque a estigmatização de produtos é particularmente cruel para pessoas com incapacidade, e daremos alguns indícios de como projectar produtos inclusivos e satisfatórios.

2. Uma revisão ao design inclusivo

Esta alínea introduzirá o tema do design inclusivo e discutirá porque os designers devem começar a projectar produtos inclusivos. Discutiremos, também, brevemente como projectar de modo inclusivo.

2.1. Uma introdução ao design inclusivo

Do design “sem barreiras” ao design inclusivo

De acordo com Steinfeld e Tauke (2002), o design inclusivo tem a sua origem no design livre de barreiras que vem do campo da reabilitação. Após a Segunda Guerra Mundial, as competências na reabilitação sofreram um avanço significativo. Os médicos e os terapeutas podiam fornecer a muitas pessoas com incapacidade funcionalidade, habilidade e tecnologia para que pudessem ser independentes. No entanto, verificou-se que o ambiente fora dos centros de reabilitação não era propício à vida independente destes utentes. Os ambientes tiveram de ser modificados e as barreiras removidas, tornando-se mais acessíveis.

Asmervik (2002) clarifica que a introdução do “projectar sem barreiras” resolveu algumas das dificuldades básicas para pessoas com incapacidade, especialmente na área da mobilidade. Todavia, as soluções foram frequentemente “projectadas para deficientes”, com rampas, elevadores especiais e casas de banho maiores. Assim, as soluções “livres de barreiras” contribuíram para estigmatizar este grupo da população. O conceito de design universal foi introduzido para questionar as atitudes que o conceito físico da acessibilidade não tratou. Entretanto, Steinfeld e Tauke (2002) afirmam que o design universal é apresentado, demasiadas vezes, como uma intervenção terapêutica ou como uma campanha ideológica. Como introdução ao assunto vêem a popularidade “dos sete princípios do design universal”² como um exemplo desta ênfase. Além disso, pensam que o próprio nome aponta para uma única “solução universal” para todos os problemas do projecto – a “melhor maneira”. De acordo com estes autores, tal não é verdadeiro. Acreditam que o termo design inclusivo é mais exacto que design universal. Na secção seguinte, analisaremos de que trata o design inclusivo.

2 As linhas orientadoras definidas por Bettye Rose Connell, Mike Jones, Ron Mace, Jim Muller, Abir Mullick, Elaine Ostroff, Jon Sanford, Ed Steinfeld, Molly Story e Gregg Vanderheiden tornaram-se nos sete princípios do Design Universal (ou design inclusivo). Embora nem todas as orientações sejam relevantes para todos os problemas, podem ser usadas para avaliar soluções existentes, auxiliar o processo de design, e educar tanto designers como consumidores relativamente à usabilidade dos produtos e dos ambientes.

A filosofia do design inclusivo

Não existe nenhuma definição comum de design inclusivo, mas muitas pessoas tentaram dizer ou definir o que é. Aqui apresentaremos três abordagens, ligeiramente diferentes, ao design inclusivo; uma orientada para o mercado, uma que é relacionada com a participação e o estigma social, e outra que enfatiza o direito das pessoas com incapacidade a uma vida “normal”.

Para Clarkson e Keates (prefácio, 2003) o design inclusivo está ligado à maximização do potencial de mercado dos produtos, certificando-se que máximo de pessoas os possam usar. Quanto mais pessoas usam um produto, mais produtos serão vendidos e maior será o lucro. Dizem ainda design inclusivo não é uma actividade dirigida a um nicho de mercado para “necessidades especiais”. Todas as pessoas podem beneficiar dele.

De acordo com Steinfeld e Tauke (2002: 165) o design inclusivo visa eliminar a discriminação pelo design e apoiar a plena participação social para todos os membros da sociedade. Afirmam que todas as pessoas podem beneficiar da função melhorada e que a participação social requer que se respeite a diferença e que se evite o estigma. Não basta fornecer às pessoas uma característica funcional, o design inclusivo tem que fazer com que essa característica seja fácil de usar e que seja atractiva aos consumidores.

Coleman (1999: 162) preocupa-se com a estigmatização. Sublinha a importância de todas as pessoas de todos os níveis da sociedade conseguirem uma vida independente, tendo uma vida “normal”. Para que isto seja possível, é importante perceber que as pessoas com incapacidade não querem de forma alguma, nem produtos especiais, nem serem separadas do resto da comunidade.

Como vemos, algumas destas “definições” destacam o aspecto do negócio, referindo a maximização do mercado. Outras estão mais interessadas em ética e realçam a sustentação da participação social e o afastamento do estigma. Mostraremos que tanto o negócio como a ética são importantes na discussão dos designers sobre o porquê de adoptar o design inclusivo.

2.2. Porquê design inclusivo?

Discutiremos agora porque o design inclusivo é importante, na perspectiva da “mudança do envelhecimento” e do “design para o nosso futuro”. Ambos os argumentos comerciais e éticos serão apresentados.

A mudança do envelhecimento

Segundo Coleman (1999), os dados demográficos em todo o mundo dizem-nos que há uma mudança dramática na estrutura da idade: em poucos anos experimentaremos um “crescimento” das pessoas mais velhas. As pessoas que estamos a considerar estão hoje nos seus 50 e 60 anos. Neste grupo etário encontram-se pessoas com poder de compra e habituadas ao conforto, à acessibilidade e à vida independente. Além disso, são consumidores experientes com expectativas crescentes relativamente aos produtos e serviços. O crescimento do número de pessoas mais velhas irá trazer, provavelmente, consumidores mais esclarecidos, se compararmos com as gerações anteriores de aposentados.

Coleman tem, também, um outro ponto de vista. A maioria das pessoas com incapacidade são pessoas mais velhas com pequenas limitações constrangedoras das actividades diárias. Por exemplo, uma boa parte das pessoas idosas têm dificuldades em andar mas não usam um andarrilho ou uma cadeira de rodas. Uma das razões para isto é, provavelmente, o facto de os idosos não quererem ser considerados “deficientes”. Gostam de manter o conforto, a acessibilidade e a independência a que estão habituados. Consequentemente, nem aceitam produtos quotidianos difíceis de usar nem produtos “de assistência” estigmatizantes como um sinal envelhecimento. Isto significa que a atitude dos que projectam, produzem e fornecem estes produtos terá de mudar radicalmente.

Podemos perguntar-nos se o “crescimento” do número dos futuros aposentados é um fardo ou uma oportunidade para os designers e para a indústria. Coleman afirma que o efeito da melhoria das condições de vida, da nutrição e da medicina deve prolongar não só a expectativa de vida mas, também, facultar uma vida mais activa para os aposentados. É natural pensar que os idosos possam permanecer economicamente independentes, gastando o seu dinheiro numa qualidade de vida melhorada e deste modo criar uma procura para novos bens e serviços. Seguindo este raciocínio, os “problemas” das pessoas idosas podem tornar-se numa oportunidade de negócio.

Design para o nosso futuro

Nalgum momento da vida todos experimentaremos uma redução nas nossas capacidades funcionais. Coleman afirma que as nossas capacidades mudam constantemente sob o impacto de, por exemplo, doenças, acidentes, cansaço, envelhecimento e gravidez. As nossas capacidades são ainda mais afectadas pelo que fazemos, como empurrar uma cadeira de rodas ou carregar uma criança. Assim, cada um de nós está incapacitado de tempos a tempos. Se os designers e os fabricantes de hoje investirem na prática do design inclusivo, beneficiarão disso mais tarde, quando os produtos que necessitarem já estiverem disponíveis no mercado.

Como vimos, alguns dos argumentos chave para o design inclusivo dizem respeito ao grande potencial da oportunidade de negócio que os futuros aposentados, sendo consumidores mais exigentes, representam. Além disso, esperamos que as pessoas idosas tenham vidas mais longas e activas e pretendam manter o conforto, a acessibilidade e a independência a que estão habituados. Em seguida, discutiremos, brevemente, como projectar de forma inclusiva.

2.3. Como projectar de forma inclusiva?

Eliminar o “eles” e “nós”

Quando se projecta um produto inclusivo, é essencial redefinir quem é o utilizador, eliminando o “eles” e o “nós” (Steinfeld e Tauke, 2002). Assim, os designers devem entender a incapacidade como uma parte “normal” da vida, algo que pode acontecer a qualquer um de nós. Infelizmente, a maioria de projectistas ainda não “louva a diversidade humana” ao projectar. Para Sandhu (2002), impõe-se uma mudança de paradigma para deixarmos de tratar as pessoas como receptores dependentes, passivos face aos cuidados, para passar a um modelo onde as pessoas sejam tratadas como cidadãos iguais, e a incapacidade seja vista como algo irrelevante.

Coleman (1999) tem um ponto de vista ligeiramente diferente. Afirma que o estilo de vida é mais significativo que a idade cronológica. Pessoas com 50 e 70 anos de idade podem facilmente partilhar os mesmos interesses ou actividades, mas têm capacidades muito diferentes. Isto ilustra um problema comum mencionado por Asmervik (2002). Se os designers projectarem para grupos especiais da população, tais como crianças ou as pessoas idosas, isso leva a que o design “especial” conduza à separação em vez de promover a integração. Assim, os designers devem projectar para o estilo de vida em vez de o fazerem para grupos especiais da população onde se inserem, por exemplo, os idosos.

Duas abordagens ao design inclusivo

Clarkson e Keates (2003) afirmam que há duas abordagens ao design inclusivo, “de cima para baixo” (*top-down*) e de “baixo para cima” (*bottom-up*). Para os designers, a escolha da aproximação ao projecto é uma das questões fundamentais que enfrentam ao procurar uma solução projectual mais inclusiva. A questão prende-se com fazer um produto “de assistência” mais *mainstream* ou fazer um produto “normal” mais inclusivo.

Figura 1

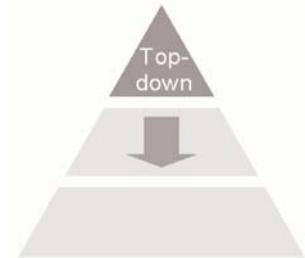
A pirâmide do utilizador. Um mapa da incapacidade que percorre a população
(Clarkson e Keates, 2003: 56)



A abordagem *top-down* envolve projectar para os utilizadores capazes menos funcionais, e seguidamente fazer com que o produto resultante seja o mais *mainstream* possível. Os produtos que consideramos são normalmente classificados como “tecnologia de assistência”. A vantagem desta abordagem é que, à medida que a pirâmide se expande para baixo, aumenta o número de utilizadores incluídos. Assim, este mercado potencial cresce rapidamente. Por outro lado, a abordagem *top-down* conduz, muito frequentemente, às soluções especializadas ou optimizadas para pequenos grupos de utilizadores. Assim, falham por não serem passadas a outros segmentos da população. Ou seja, não entram no mercado *mainstream*. Além disso, parece irrealista pensar em exigências de utilização extremas e fazer um produto que abranja todo o mercado *mainstream*.

Figura 2

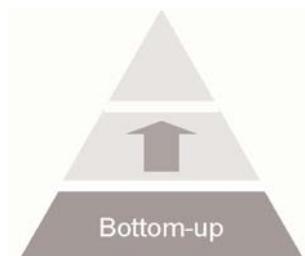
Abordagem *top-down*. Estendendo-se do alto da pirâmide do utilizador (projectando para os utilizadores capazes menos funcionais) para o mercado *mainstream* (Clarkson e Keates, 2003: 57)



A abordagem *bottom-up* envolve otimizar um produto *mainstream* incluindo as necessidades especiais de pessoas com incapacidade. É conseguida estendendo os limites do projecto para incluir tantos utilizadores potenciais quanto possível. Esta abordagem tem muito potencial para produtos bem sucedidos comercialmente. À medida que o projecto se expande para o topo da pirâmide do utilizador mais e mais pessoas são incluídas pelo produto, crescendo o mercado potencial. Uma população idosa crescente torna esta abordagem mais interessante. Entretanto, também esta abordagem projectual tem um inconveniente. Ao subirmos a pirâmide, gastando mais tempo e dinheiro, o número de pessoas incluídas vai diminuindo. Consequentemente, muitas empresas permanecem no mercado do “utilizador normal” e ignoram o que consideram um mercado que diminui. Além disso, é irrealista pensar que algumas exigências extremas dos utilizadores estarão satisfeitas com uma abordagem *bottom-up*.

Figura 3

Abordagem *bottom-up*. Elevando-se do fundo da pirâmide do utilizador (que projecta para o mercado *mainstream*) em direcção às necessidades especiais introduzidas no mercado (Clarkson e Keates, 2003: 60)



Os sete princípios do design universal

Os princípios focam-se, principalmente, na ergonomia e na funcionalidade, e assim mencionamo-los brevemente. Os princípios devem ser usados como guias para chegar aos aspectos pretendidos

de funcionalidade e de usabilidade de um produto. Cada princípio tem um nome e um conjunto de orientações a seguir. Os sete princípios são: uso equitativo, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, informação perceptível, tolerância ao erro, baixo esforço físico, e tamanho e espaço para a aproximação e uso (página na internet do Centre for Universal Design).

Um produto para todos?

Clarkson e Keates (2003) admitem que a probabilidade de projectar um único produto aceitável para toda a população é pequena. Por este motivo, os utilizadores extremos necessitarão sempre de produtos projectados especialmente para compensar a sua incapacidade. No entanto, como discutido brevemente na secção “introdução ao design inclusivo”, não é desejável projectar um produto para todos. Em vez disso, os designers devem tentar tomar decisões informadas sobre compromissos que fazem no seu trabalho. Freudenthal (1999) diz que os designers devem estar cientes das necessidades da população mais vasta. O ideal seria ter em consideração as necessidades específicas de utilizadores incapacitados, mas beneficiando também os outros consumidores, isto é, tornando o projecto *mainstream*. Consequentemente, os produtos projectados inclusivamente podem ser considerados inclusivos quando se observa a função, e exclusivos quando se observa a imagem e o estilo. No entanto, o produto ainda tem que apelar ao grupo de utilizadores pretendido. Assim, como já mencionado por Coleman, devemos projectar para a *lifestyle* e não para segmentos da população.

3. Os objectos comunicam a nossa identidade

Até aqui, introduzimos a questão do design inclusivo discutindo o porquê de os designers necessitarem de adoptar o design inclusivo e discutimos, momentaneamente, como podem fazê-lo. Conforme referimos na introdução, o desafio do design inclusivo é deixar de pensar meramente em utilizadores, produtos e tarefas, para pensar de forma mais abrangente nas pessoas, nos produtos e nas suas relações. O resto deste artigo irá discutir se juntar o design inclusivo com a teoria semiótica poderá contribuir para solucionar alguns desafios. Para começar, podemos rever alguns aspectos da semiótica. Segundo Monö, semiótica é “o estudo dos sinais e sistemas de sinais e da sua estrutura, propriedades e papéis no comportamento sociocultural” (1997: 167). Por outras palavras, a semiótica relaciona-se com o significado que atribuímos ao que os nossos sentidos apreendem.

3.1. Os objectos físicos comunicam

Monö (1997) afirma que todas as coisas, todos os eventos, todos os desenvolvimentos significam algo. Ou seja, o que vemos, ouvimos e sentimos de um produto diz-nos algo que consideramos como uma “mensagem”. A mensagem não trata unicamente da sua finalidade mas

também do seu uso, das suas propriedades e de como funciona. Presumivelmente, o produto também nos diz quem o fez e quem se pretende que o possua e o use. Monö cita a definição de Peirce de sinal: “um sinal é algo que está de alguém para alguém nalgum aspecto ou capacidade” (1997: 51). De acordo com esta definição, um objecto produzido industrialmente é, obviamente, um sinal. Mais, a aparência dos objectos comunica com o que os circunda.

O carácter perceptivo de um produto

Quando vemos, ouvimos e sentimos um objecto, percebemo-lo. Monö considera o que percebemos como estética. Assim, para este autor, a estética é “o conhecimento que se obtém através dos sentidos, em contraste com o conhecimento que se obtém através da mente” (1997: 24).

Ao perceber os produtos, somos afectados pelos símbolos que estes contêm e comunicam. Uma forma de analisar como somos afectados é separar os atributos dos produtos em usufruto, denotação e conotação. O usufruto é percebido a um nível instintivo; “... o que oferece, o que fornece, para pessoas sãs ou doentes” (Gibson citado por Linderoth, 2002). Por outras palavras, o usufruto é como o produto é. Os aspectos denotativos de um objecto tratam dos atributos racionais e lógicos que nos fazem caracterizar a sua função e identidade num nível básico. Ou seja, a denotação é que produto é. Os factores conotativos são os atributos relacionados com os significados e os símbolos num nível psicológico, social e cultural. Ou seja, a conotação é o que o produto significa (Monö, 1997).

Figura 4

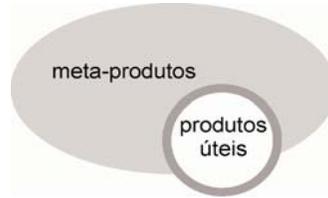
Ao perceber os produtos, somos afectados pelos símbolos que estes contêm e comunicam.
Podemos separar os símbolos dos produtos em usufruto, denotação e conotação.



Monö (1997) fala do conceito do **meta-produto**. Os meta-produtos estão também relacionados com a forma como percebemos um produto. Segundo Monö, um meta-produto é a interpretação ou a ideia por trás do produto. Afirmo que, por detrás de cada produto, existem outros objectos, meta-produtos, tais como preconceitos, status, nostalgia, associações e assim por diante. Citando-o: “o produto na sua mão nunca é o mesmo que o produto na sua mente” (1997:19). Estas, são imagens formadas e coloridas por forças irracionais e difíceis de determinar. Não obstante, os meta-produtos podem ser usados para afectar a atitude oficial do produto e expressar valores pessoais, o status e a identidade etc. Ou seja, podemos usar os meta-produtos para comunicar com a nossa envolvência.

Figura 5

Meta-produtos são todas as interações e ideias “por trás” do produto físico, como o preconceito, status, nostalgia, e assim por diante (Monö, 1997: 20)



3.2. Comunicamos através dos produtos

Steinfeld e Tauke (2002) preocupam-se com o importante papel dos objectos físicos ao comunicar com a nossa envolvente. Falam sobre a Escola Simbólica Interaccionista na filosofia e em George Herbert Mead. Em 1934, Mead desenvolveu a noção contemporânea da construção social. Argumentou que o significado partilhado evolui pela interacção social. Assim, a sociedade pode ser compreendida como uma representação simbólica dessa interacção. Desta perspectiva, o relacionamento da cultura material (produto, etc..) e a vida social são caracterizados pelo reciprocidade. A cultura material é uma ordem física que, por um lado, reflecte a ordem social e por outro lado, prescreve também uma ordem social, e faz com que o sistema social funcione de formas específicas. Como exemplo, temos a aparência dos automóveis, a qual é conotada com as diferenças de status ou de estilo de vida dos seus proprietários, e contribui para um padrão de interacção social (por exemplo, quem é atraído por quem). Em consequência, as mudanças sociais reflectem-se no mundo material, e as mudanças no mundo material contribuem para a progressão da mudança social. Assim, reconhecemos a importância dos objectos físicos quando construímos a nossa vida social, usamos o objecto físico para criar a nossa identidade.

Criamos a nossa identidade

Segundo Sandberg (2001), a criação da nossa identidade mudou dramaticamente durante os últimos anos. Anteriormente, era fácil colocar uma pessoa na sociedade porque a nossa identidade era-nos, mais ou menos, dada. Permanecíamos toda a vida numa vila, os papéis de cada sexo estavam claramente definidos, e a nossa profissão era passada de pai para filho. Hoje, a sociedade mudou. Somos definidos, numa extensão mais pequena, pelo que estudamos e por onde vivemos e trabalhamos. A nossa identidade transformou-se numa tarefa para executarmos. Assim, procuramos constantemente formas de comunicar a nossa personalidade e de perceber as dos outros.

Sandberg prossegue afirmando que temos liberdade para definir a nossa identidade e para a mudar. Resume-se na auto-apresentação. Moldamos o nosso comportamento para dar a impressão pretendida e influenciar as conclusões tomadas a nosso respeito. Os objectos que nos rodeiam sempre foram uma forma de comunicar o nosso status social e personalidade. No nosso tempo, à

medida que outros factores perdem significado, os produtos tornam-se cada vez mais importantes na forma de o conseguir. Hoje, comunicamos a nossa identidade desejada através de tudo o que nos está associado. Assim, queremos objectos nas nossas vidas que expressem a forma como nos sentimos. Escolhendo objectos por este processo escolhemos a identidade que desejamos e colocamo-la na sociedade.

O nosso lugar na sociedade

A nossa casa, carro, roupa, objectos, gosto na música, gosto no cinema e os nossos interesses comunicam quem somos. Além disso, os nossos objectos e interesses inserem-nos em determinados grupos sociais ao excluirmos-nos de outros. Como pessoas da modernidade, não fazemos, automaticamente, parte de grupos sociais pré-definidos. Todavia, é importante para a nossa auto-estima ter um lugar definido dentro da sociedade. Assim, tentamos definir o nosso lugar na sociedade. Seguindo este raciocínio, o consumo transforma-se numa forma de comunicar, emitindo sinais aos outros sobre a que grupos gostaríamos de pertencer. Deste modo, o consumo é uma actividade individual e social. Consumimos para nos expressar, como um meio de apresentação, mas, sem um grupo social para perceber e compreender os símbolos e os sinais que emitimos, a nossa identidade permanece um segredo bem guardado (Sandberg, 2001). Podemos, então, dizer que o consumo contribui para definir o nosso lugar na sociedade. No entanto, este não é um processo linear. Pode acontecer que as coisas ganhem significados diferentes de acordo com a situação e contexto.

3.3. O problema do contexto

Como foi já referido, o design de um produto é um sinal e os sinais contêm uma mensagem que o mercado terá de interpretar. No entanto, os sinais do produto não podem ser isolados do seu contexto (Monõ, 1997). Vários contextos contribuirão para várias interpretações do sinal do produto, e assim um produto comunicará significados diferentes em contextos diferentes. Pode mesmo acontecer que o significado seja completamente diferente do originalmente pretendido.

Figura 6

Uma jarro de vidro tem um design funcional adaptado às necessidades práticas de uma pessoa com incapacidade. Este jarro poderia ser considerado ofensivo numa mesa de jantar onde outros sinais em forma de copos de vinho e pratos discriminassem o jarro e o seu utilizador (Monõ, 1997: 141)



Como o exemplo acima ilustra, as coisas ganham significados diferentes de acordo com a situação e contexto. Os designers devem ter em consideração todas as circunstâncias que o produto irá encontrar e os factores que afectam os requisitos do design. Um exemplo simples por Jordan (1999) ilustra isto: quando outros observam o produto que uma pessoa tem podem fazer suposições sobre o seu status, e se tem ou não bom gosto. Nesta situação, os produtos, que no uso privado têm um carácter de funcionalidade e qualidade de uso, tornam-se indicadores sociais.

4. Os produtos satisfatórios

Como mencionado na introdução, o desafio do design inclusivo é olhar para além dos utilizadores, produtos e tarefas e ter uma visão mais abrangente das pessoas, dos produtos e do seu relacionamento. Para o conseguir, terá de ambicionar projectar produtos satisfatórios. Os produtos satisfatórios levam a uma compreensão dos utilizadores e das suas exigências, e ligam as propriedades do produto às respostas emocionais. Apresentaremos duas abordagens aos produtos satisfatórios, nomeadamente de produtos socialmente aceites e de produtos que nos dão prazer.

4.1. Produtos socialmente aceites

Clarkson e Keates (2003) fazem, na sua obra, referência ao modelo de Jacob Nielsen sobre aceitação do produto. Segundo os autores, Nielsen afirma que a aceitação do produto deve ser o objectivo dos designers. Isto pode ser conseguido fazendo um produto social e funcionalmente aceitável. Nielsen identifica a aceitação social com aspectos como o desejo, a marca, a estética e a ligação emocional. Estes são factores cruciais na aceitação final de qualquer design. A aceitação funcional refere-se a questões como a facilidade de utilização e a funcionalidade. Estes factores podem ser cruciais ao longo do tempo.

Clarkson e Keates afirmam que a aceitação é conseguida quando os produtos vão ao encontro das expectativas e das aspirações do utilizador. Estes precisam de ser felizes no uso do produto e devem querer usá-lo. A aceitação social requer aspectos como os enumerados a seguir (a listagem não é exaustiva, é meramente indicativa):

- O produto parece agradável?
- Confio neste produto?
- O produto discrimina-me?
- Quero este produto?

4.2. Prazer do produto

Hierarquia das necessidades do utilizador

Jordan (1999) estruturou as necessidades do utilizador numa hierarquia, que é inspirada pela hierarquia das necessidades de Maslow. A hierarquia das necessidades do utilizador de Jordan é dividida na funcionalidade, na usabilidade e no prazer. Este autor justifica a sua teoria afirmando

que um produto será inútil se não possuir a funcionalidade apropriada. No entanto, uma vez que os utilizadores estejam habituados à funcionalidade, desejam produtos que sejam fáceis de usar (usabilidade). Quando os utilizadores se habituam a produtos fáceis de usar, pedirão algo mais. Pedirão “objectos vivos” com que se possam relacionar, produtos que trarão, não somente benefícios funcionais, mas também benefícios emocionais. Por outras palavras, pedirão produtos que lhes dêem prazer. Para fazer estes produtos os designers devem compreender como as pessoas se relacionam com os seus objectos. Quais são as propriedades de um produto que desencadeiam respostas emocionais específicas numa pessoa, o que é que o design de produto pode fazer neste campo? Jordan procura responder a esta pergunta introduzindo quatro tipos “de prazer do produto”, nomeadamente prazer físico, prazer social, prazer psíquico e prazer de ideais.

O **prazer físico** está relacionado com o corpo e com a mente; é derivado dos órgãos sensoriais (toque, gosto e cheiro, prazer sensual e sexual). Neste tipo de prazer incluímos, entre outros, o táctil (pegar e tocar num produto durante o seu uso) e o prazer olfactivo (o cheiro de um produto novo).

O **prazer social** refere-se aos relacionamentos inter-pessoais e sociais. Os produtos podem facilitar a interacção social de inúmeras formas. Por exemplo, uma máquina de café pode ser um ponto de relacionamento social. O status é outro aspecto social que pode ser fonte de prazer.

O **prazer psíquico** está relacionado com a mente. Estes produtos referem-se à extensão na qual um produto pode ajudar à realização de uma tarefa fazendo, ao mesmo tempo, que essa realização seja uma experiência satisfatória e agradável.

O **prazer de ideais** tem a ver com valores. Neste contexto de produtos, importa a estética e os valores que um produto simboliza. Podemos experimentar este tipo de prazer se os nossos valores pessoais combinarem com os valores representados no produto. Por exemplo, os produtos feitos com materiais biodegradáveis representam os valores da responsabilidade ambiental. Isto combinará, provavelmente, com os valores daqueles que se preocupam com as questões ecológicas.

5. Pessoas como produto dos seus produtos

Até aqui, falámos sobre o conceito de design inclusivo, observámos alguns aspectos da semiótica e dos produtos satisfatórios. Temos assim uma base para iniciar uma compreensão mais profunda de como estes assuntos se relacionam com a estigmatização, o que ilustrará o problema comum a muitos produtos de “design inclusivo”.

5.1. Dois aspectos da estigmatização

Há, pelo menos, dois factores de estigmatização em projectar de forma inclusiva: uma pessoa pode ser excluída pelo design, não usando o produto por questões funcionais, sendo uma exclusão física; ou pode não usar o produto devido ao seu aspecto, e assim a exclusão é psíquica.

Ambos os factores de estigmatização são cruéis e devem ser evitados. Como mencionado anteriormente, os futuros aposentados não aceitam produtos do “dia-a-dia” difíceis de usar, nem produtos “de assistência” estigmatizantes como sinal de envelhecimento. Segundo Clarkson e Keates (2003), os produtos de design inclusivo devem somente excluir os utilizadores excluídos

pelos requisitos do produto. Isto pode ser difícil de conseguir na vida real. Mas recorde-se que não é desejável projectar um produto para todos os utilizadores. O importante é que os designers sejam conscienciosos quando projectam, e tomem decisões informadas sobre os compromissos de projecto que dizem respeito a quem é excluído e quem é incluído.

Antes de continuarmos, recordemos que damos forma à nossa identidade e comunicamos através de tudo o que nos está associado. Assim, procuramos objectos que expressem a forma como nos sentimos sobre nós mesmos. Sandberg (2001) chega a afirmar que as pessoas são um produto dos seus produtos.

5.2. Estigmatização e pessoas com incapacidade

Um dos artigos fundamentais sobre esta temática foi escrito por Jordan (design inclusivo – design para todos, 1999). Afirma este autor que os designers mostram, frequentemente, uma falta de compreensão das pessoas como um todo, e das pessoas com incapacidade em particular. Em *design inclusivo – design para todos*, Jordan explica como os produtos estigmatizam as pessoas com incapacidade através dos quatro prazeres mencionados acima.

O nível do prazer físico que uma pessoa obtém com o uso de um produto é, provavelmente, afectado pelo ajuste do produto às características físicas da pessoa. Assim, a mobilidade, a força e a flexibilidade de um utilizador têm implicações no design, ao considerar-se o nível de prazer físico ganho pela pessoa. Frequentemente, a exclusão física acontece pela falta de um planeamento básico; os designers não compreendem as necessidades mais vastas da população.

O prazer social refere-se aos relacionamentos inter-pessoais e sociais. Muitas vezes, parece que os fabricantes esperam que as pessoas com incapacidade troquem os benefícios sociais pelos benefícios físicos que um produto pode trazer. Esta atitude pode ser vista nalguns produtos odiosos que são projectados para responder às necessidades físicas da pessoa com incapacidade. Estes produtos chamam a atenção para a incapacidade do utilizador e imediatamente “rotulam-no” como incapacitado. Além disso, os produtos projectados para “os incapacitados” tendem para uma estética hospitalar ou clínica, uma estética que poucos aceitariam se lhes fosse dado a escolher.

O prazer psíquico tem a ver com a mente. As pessoas têm níveis diferentes de experiência e de habilidade cognitiva, e assim atitudes diferentes face aos produtos. Por exemplo, as pessoas mais velhas não estão tão à vontade com computadores como as mais novas. Se não dominarmos um produto, e não pudermos realizar uma tarefa, experimentaremos, muito provavelmente, uma falta de auto-confiança – isto é estigmatização pelo produto.

O prazer de ideais trata dos valores. Muitos projectos para pessoas com incapacidade tendem a definir os utilizadores pela sua inabilidade em vez de o fazerem pelos seus valores. Assim, tal como as pessoas sãs têm valores diferentes, também as pessoas com incapacidade os podem ter. Precisamos de um design que não trate estas pessoas como um grupo especial. Devido ao estereótipo comum face a esta faixa populacional, as pessoas com incapacidade experimentam uma imensa perda nas escolhas que outros têm garantidas.

Se as pessoas forem produto dos seus produtos, e as pessoas com incapacidade forem um produto dos seus produtos, verificamos que a estigmatização é particularmente grave para estes cidadãos. As pessoas com incapacidade são repetidamente excluídas de usar “os produtos normais”

devido às suas capacidades físicas. Então, têm de se contentar com os produtos “de assistência” que possuem frequentemente uma estética que poucos aceitavam se lhes fosse possibilitada uma escolha. Por outras palavras, as pessoas com incapacidade não têm oportunidade de comunicar a sua personalidade através dos objectos que lhes estão associados.

6. Produtos inclusivos, satisfatórios

No capítulo anterior ilustrámos alguns problemas dos produtos que hoje são “projectados inclusivamente”. A questão principal é que também deve ser possível para as pessoas com incapacidade expressar o seu gosto e comunicar através dos seus objectos. Neste capítulo, veremos de que forma o design inclusivo e a semiótica se relacionam no que diz respeito ao projectar de produtos inclusivos, satisfatórios.

6.1. O design inclusivo e a semiótica

A melhor forma de conseguir produtos inclusivos, satisfatórios, é projectando produtos *mainstream*. Jordan (1999) afirma que os produtos que sejam aceites pelo mercado *mainstream* não podem, por definição, ser estigmatizantes. Assim, os designers devem criar produtos para os mercados de massas que possam ser, fácil e discretamente, adaptados às necessidades das pessoas com incapacidade. Combinando o design inclusivo com a semiótica, conseguimos uma ferramenta para projectar produtos inclusivos, satisfatórios. Se tivermos em mente a “hierarquia das necessidades do utilizador” mencionada atrás, observamos que o produto “perfeito” tem que cumprir a funcionalidade, a usabilidade e o prazer. “Os sete princípios do design universal” tratam dos aspectos da funcionalidade e da usabilidade do produto; os da semiótica do produto ajudam-nos a compreender as pessoas, os produtos e os seus relacionamentos emocionais. Ou seja, iniciamos uma aproximação holística ao design inclusivo.

Como podemos começar a compreender as pessoas, os produtos e os seus relacionamento emocionais? Anteriormente escrevemos sobre a percepção do produto. Ao perceber o produto, somos afectados pelos aspectos do puramente lógico até aos simbólicos e estéticos que não podem ser medidos ou explicados com rigor. Descrevemos uma teoria sobre como percebemos os produtos, considerando questões como o usufruto, a denotação e a conotação. Agora, observaremos um exemplo onde comparamos um produto “de assistência” com um produto *mainstream* através desta mesma teoria, esperando, com isto, que comecemos a compreender melhor a mensagem que os produtos comunicam sobre os seus utilizadores.

O aparelho auditivo contra o auricular

Pessoas com dificuldades auditivas usam frequentemente um dispositivo automático de audição para ouvir o que os rodeia, facilitando a sua comunicação com os outros. Hoje, estes dispositivos tendem a ser tão pequenos e invisíveis quanto possível. No entanto, é quase sempre possível vê-los.

As pessoas sem dificuldades auditivas também usam produtos auditivos. Mas em vez de escutar o que os rodeia, ouvem música ou alguém que lhes fala pelo telemóvel. Os produtos utilizados para estas finalidades são os auriculares e os auriculares *bluetooth*. Estes objectos funcionam frequentemente como artigos de moda.

Se empregarmos a teoria da percepção, verificamos que os dispositivos automáticos de audição e os auriculares *bluetooth* são completamente similares a um nível de usufruto. Ambos os produtos servem para ser colocados na cabeça e todos produzem de algum modo as vibrações físicas que nos dão o som. Ao nível denotativo os produtos começam a divergir. Lemos que ambos os produtos são dispositivos auditivos. No entanto, o aparelho automático de audição está claramente relacionado com os produtos “de assistência” devido à falta de cor e “estilo”. O outro produto relaciona-se com as intervenções tecnológicas por causa da sua preocupação com a cor e com o detalhe. Ao nível da conotação, os objectos diferem completamente. Numa mão temos um produto “de assistência”, da cor da pele, para esconder atrás da orelha (compreendemos que o utilizador necessita deste produto para comunicar com os outros); na outra mão temos um ornamento de moda e uma exibição do artigo para pessoas com recursos financeiros (compreendemos que o utilizador que usa este produto comunica com os outros ou ouve música).

O exemplo ilustra que a necessidade das pessoas com incapacidade pode não variar muito da necessidade das pessoas sãs. Não obstante, vemos que os produtos diferem fundamentalmente ao nível conotativo. Por vezes, parece ter-se tornado um sinal normal que os produtos “de assistência” devem ser estigmatizantes. Tem de ser possível alterar isto. O que necessitamos é de uma mudança no paradigma.

6.2. Mudança no paradigma

Para que seja possível projectar produtos inclusivos, satisfatórios, precisamos de um novo paradigma: de deixar de tratar as pessoas com incapacidade como receptores dependentes e passivos face aos cuidados, para um modelo onde as pessoas sejam tratadas como cidadãos iguais e a incapacidades seja irrelevante. Além disso, ao praticar o design inclusivo, os designers devem projectar para o *lifestyle* em vez de projectar para grupos especiais da população, e esforcem-se para dar ao produto a funcionalidade e a identidade desejada. No exemplo seguinte, comparamos uma bengala com um par de bastões de *trekking*. O exemplo ilustra que pode ser possível usar bastões de *trekking* como os produtos “de assistência” para pessoas que se associam à mensagem de *lifestyle* que “os bastões de *trekking* comunicam”.

A bengala contra o bastão de *trekking*

Por muito tempo, a bengala foi usada como um produto “de assistência” ao andar. Recentemente surgiu um novo produto, o bastão de *trekking*. Os bastões de *trekking* significam caminhadas, e são usados por pessoas mais velhas e mais novas. No entanto, a motivação para o seu uso pode variar. Algumas pessoas novas afirmam que terão um bom treino se usarem os bastões

de *trekking* para se exercitar. Por outro lado, as pessoas mais velhas apreciam, provavelmente, o facto de os bastões de *trekking* as ajudarem a manter o equilíbrio ao andar. Empregaremos, outra vez, a teoria da percepção para compreender como uma bengala difere do bastão de *trekking*. Além disso, queremos compreender as mensagens que os produtos comunicam sobre os seus utilizadores. A nível do usufruto, os produtos são completamente similares. Podemos usá-los, agarrá-los, bater em alguém, etc. Ao nível denotativo, os produtos são semelhantes, mas é aqui que começam a divergir. Ambos os produtos podem ser usados como auxílio ao andar. No entanto, a bengala relaciona-se com os produtos “de assistência” (e compreendemos que o utilizador necessita deste produto para ser móvel), o bastão de *trekking* relaciona-se com as actividades ao ar livre (compreendemos que o utilizador usa este produto para se exercitar). Ao nível conotativo, os produtos diferem fundamentalmente. Numa mão temos um produto que é visto como estando “fora de moda”, conotado com a pouca mobilidade das pessoas idosas. Na outra mão, temos um produto conotado com pessoas novas que apreciam actividades ao ar livre. Os bastões de *trekking* são um bom exemplo de design inclusivo porque se controlou o adicionar de determinados valores e características ao produto. Os bastões “oficiais” de *trekking* relacionam-se com as actividades ao ar livre e são aceites pelo mercado *mainstream*. Além disso, as pessoas não os conotam a um produto “de assistência” mesmo sendo possível usá-lo como tal. Este pequeno exemplo ilustra a situação: uma avó dirige-se para uma caminhada num parque próximo. Ao andar, necessita de um produto que a ajude a manter o seu equilíbrio. Conseguirá a sustentação necessária com uma bengala ou um bastão de *trekking*. As pessoas que se cruzam com ela terão a impressão que ela é mais saudável e está mais atenta à moda se usar bastões de *trekking*, do que se usar uma bengala. Ou seja, a avó obtém a mesma funcionalidade com ambos os produtos, mas estes conotam coisas muito diferentes acerca da sua personalidade.

Analogia ou abordagem estilística

Como mencionado anteriormente, desejamos produtos inclusivos que entrem nos mercados massificados e que possam ser, fácil e discretamente, adaptados às necessidades das pessoas com incapacidade. Se alguém deseja um produto “de assistência” discreto, os designers devem pensar em termos de analogia. Por exemplo, existem, no mercado *mainstream*, produtos para utilizadores são que respondam a esta necessidade? Se usarmos uma abordagem por analogia, o produto não deverá ser associado com um produto “de assistência” ao nível denotativo. Ao nível conotativo, o produto deve comunicar o *lifestyle* e a personalidade do utilizador. A abordagem por analogia no design inclusivo pode ser comparada à abordagem *bottom-up* mencionada anteriormente.

Todavia, nem sempre é possível ou desejável fazer produtos “de assistência” discretos. Alguns produtos desta natureza têm que denotar o que são como o que são. Uma denotação clara é, por vezes, útil para o utilizador e para quem o rodeia. Como exemplo, se uma pessoa cega tiver um bastão com uma denotação clara, é fácil para as pessoas que a circundam permitir-lhe um acesso facilitado. Se for desejável uma denotação clara, os designers podem pensar em termos estilísticos. Um factor estético nos produtos “de assistência” faz sentido, porque ao criá-lo os designers podem adicionar os valores e as características que tornam possível ao utilizador expressar o seu gosto e

comunicar assim a sua identidade desejada. Assim, o produto pode conotar a pessoa com uma personalidade e um *lifestyle*. Esta abordagem pode ser comparada com a abordagem *top-down* mencionada anteriormente.

Ao projectar produtos inclusivos, os designers devem escolher uma abordagem estilística ou por analogia. Além disso, devem empregar, frequentemente, a teoria da percepção, envolvendo o usufruto, a denotação e a conotação, para conseguir controlar a mensagem que os produtos comunicam acerca dos seus utilizadores. Se a teoria da percepção for usada juntamente com os princípios do design universal, os designers têm boas probabilidades de projectar produtos inclusivos, satisfatórios.

7. Conclusão

O desafio para o design inclusivo é deixar de observar meramente os utilizadores, os produtos e as tarefas, e ter um olhar mais holístico das pessoas, dos produtos e dos seus relacionamentos. Para o conseguir temos que nos esforçar por projectar produtos inclusivos, satisfatórios. Estes produtos exigem uma compreensão dos utilizadores e das suas exigências. Além disso, ligam as propriedades do produto às respostas emocionais. O objectivo é criar produtos *mainstream* inclusivos na função. O produto deve, ainda, comunicar emoções e valores e assim a identidade desejada dos utilizadores. Isto consegue-se escolhendo uma abordagem analógica ou estilística e, então, usar “os sete princípios do design universal” juntamente com a teoria da percepção que envolve o usufruto, a denominação e a conotação. Projectando produtos inclusivos *mainstream*, evitamos a produção de produtos estigmatizantes. Os produtos *mainstream* não podem estigmatizar, por definição.

Um desafio adicional ao design inclusivo é conseguir designers que projectem produtos inclusivos, satisfatórios, por defeito. Há que entender que o design inclusivo não é um nicho de actividade para “necessidades especiais”. Todos podemos beneficiar dele.

Referências Bibliográficas

Livros e artigos

- Asmervik, S. (2002). “Cities, Buildings and Parks for Everyone, a Universal Design Compendium”, *Universal design – 17 ways of thinking and teaching*, Oslo: Husbanken, pp. 43-57.
- Clarkson, J. e Keates, S. (2003). *Countering design exclusion – An introduction to inclusive design*. London: Springer,
- Coleman, R. (1999). “Inclusive design”, *Human Factors in Product Design – Current practice and Future trends*. London: Taylor & Francis, pp. 159-170.
- Freudenthal, A. (1999). “Transgenerational Guidelines”. *Human Factors in Product Design – Current practice and Future trends*. London: Taylor & Francis, pp. 198-205.
- Hall, M.J.D., Roberts, P.H. e Taylor, A.J. (1999). “Understanding Person Product Relationship – A design Perspective”, *Human Factors in Product Design – Current practice and Future trends*. London: Taylor & Francis, pp. 218-228.
- Jordan, P.W. (1999). “Inclusive design – Design for All”, e “Pleasure with Products – Human Factors for Body, Mind and Soul”. *Human Factors in Product Design – Current practice and Future trends*. London: Taylor & Francis, pp. 171-181 e 206-217.

- Monö, R. (1997). *Design for Product Understanding*. Stockholm: Liber AB.
- Sandberg, T. (2001). *Perceiving products-perceiving people, we are all products of our products*. Artikkelsamling, PD9 – Institutt for Produktdesign, NTNU.
- Sandhu, J. (2002). "Multi-Dimensional Evaluation as a Tool in Teaching Universal Design". *Universal design – 17 ways of thinking and teaching*, Oslo: Husbanken, pp. 105-125.
- Steinfeld, E. e Tauke, B. (2002). "Universal Designing", *Universal design – 17 ways of thinking and teaching*, Oslo: Husbanken, pp. 165-189.

Páginas na Internet

Homepage de Linderoth, J., <http://www.ioe.ac.uk>

Homepage do Centre for Universal Design, <http://www.design.ncsu.edu/cud/index.html>