

Design e envelhecimento humano Conceitos aplicados à pessoa idosa

David Carvalho

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra
davidsfcarvalho@gmail.com

Bartolomeu Paiva

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra
CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design
b.paiva@esec.pt



Resumo

Baseados no crescente envelhecimento populacional e no Design orientado para a inclusão, pretendemos contribuir para a reflexão sobre as necessidades da população idosa, mais concretamente sobre a inovação transposta para equipamentos de apoio a pessoas de idade avançada.

O envelhecimento da pessoa representa uma conquistada da sociedade, e simultaneamente um desafio: o envelhecimento é um problema complexo que, estando para além da estrita dimensão temporal, envolve aspetos biológicos, psicológicos e sociais. Nesta linha, e para que não consideremos a pessoa idosa como alguém impedida de cumprir um conjunto de ações essenciais, devemos criar condições e ferramentas que favoreçam a sua independência física e emocional, orientada para a ideia de um envelhecimento ativo, no qual, as limitações naturais e funcionais não resultem na redução significativa da qualidade de vida.

O Designer, enquanto gerador de soluções orientadas para colmatar necessidades humanas, constitui assim o mote desta reflexão, centrada na aplicação de conceitos de Design ao quotidiano da pessoa idosa – contribuindo, deste modo, para esse designio ético e social de participação na sua inclusão, através da criação de objetos e tecnologias que propiciem sentimentos de segurança e bem-estar nos seus utilizadores e naqueles que consigo (con)vivem.

Palavras- chave: Design / Pessoas idosas / Qualidade de vida / Inovação / Futuro

Abstract

Based on the growing of population ageing and on inclusive Design, it is our goal to contribute for the reflection about old people needs, more specifically on the innovation transposed into new and helpful equipment for the elderly and very old aged.

Population ageing represents a conquer of society, but also at the same time presents itself as a social challenge: population ageing is a complex problem that involves, beyond temporal aspects, biological, psychological and sociological issues. Following this idea, and from the assumption that the elderly shouldn't be unable to perform some essential actions, we must be prepared to create conditions and tools capable of enabling their physical and emotional independence, guided for active aging, where natural and functional limitations don't lead to a significant reduction in their life quality.

The designer, as a solution creator/developer for human needs, is the focal point of our reflection, centered at design concepts' application to elderly's daily life, contributes doubtlessly for an ethical and social purpose of inclusion, through the development of objects' possibilities and technologies that provide on their users, and those around them, feelings of safety and well-being.

Keywords: Key words: Design / Elderly / Quality of life / Innovation / Future

Introdução

A compreensão do papel e da importância do Design na produção de objetos destinados à população idosa exige que se compreenda antecipadamente o processo de envelhecimento, as suas consequências e as alterações que este produz.

O processo “íntimo” do envelhecimento não é de todo conhecido, sendo que a única certeza remete para o facto de se tratar de uma situação progressiva e de um processo biopsicossocial observável em todos os seres vivos, com particular expressão na perda de capacidades ao longo da vida, devido à influência de diferentes variáveis como a genética, os danos acumulados, as condições de vida e os fatores nutricionais, entre outros (Shephard, 1997).

De acordo com o mesmo autor e na linha de diferentes teorias gerontológicas, o processo de envelhecimento inicia-se no momento da concepção, podendo a velhice ser definida como um processo dinâmico no qual se verificam modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio, o que promove índices mais elevados de vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que culminam na morte.

Os fatores enunciados propiciam uma maior dificuldade global para o dia-a-dia da pessoa idosa e contribuem para a diminuição do seu nível de atividade, tornando-a progressivamente mais incapacitado e dependente, o que aduz como possíveis consequências, quadros de depressão, isolamento e solidão (Herdman, 2002).

O aumento da população idosa exige, assim, que as diferentes áreas intervenham no sentido de lhe proporcionar um envelhecimento ativo, e daí resultem soluções que atenuem ou mesmo anulem as suas limitações funcionais e lhes garantam, desse modo, uma melhor qualidade de vida.

De acordo com Bürdeck (2006), o Design é uma ciência de determinações múltiplas com impacto significativo e objetivo na sociedade – convicção que partilhamos e que nos obriga a sublinhar a sua dimensão socialmente responsável e responsabilizante em áreas tão diversas como a educação, a saúde, a ecologia, a inclusão social e a política, entre outras – o que, concomitantemente, evidencia o papel ético e profissional do Designer na configuração de soluções conscientemente orientadas para responder a necessidades humanas fundamentais (Roncoletta & Preciosa, 2008).

A dimensão abrangente destas preocupações coloca o Design sob a premência do desenho universal, cujos princípios devem considerar a diversidade, a segurança e o conforto baseado em perfis antropométricos de diferentes núcleos humanos, por forma a responder positivamente a realidades sociais e culturais distintas (Moraes & Montalvão, 2000) – e desse modo afirmar-se como disciplina que participa e dignifica globalmente a vida das pessoas.

Design e inclusão

A realidade confirma, em múltiplas situações, que os produtos, equipamentos ou espaços destinados à população idosa são concebidos e materializados como se de um público jovem se tratasse, com as suas capacidades físicas e cognitivas intactas – o que nos obriga a denunciar o carácter exclusivo e segregador desse Design que coloca em causa a condição humana numa fase tão sensível da pessoa.

A referência à dimensão inclusiva do design obriga a que se clarifique um conjunto de designações a que o mercado recorre para traduzir essa mesma ideia. Assim, rótulos como *Barrier-free Design*, *Universal Design*, *Transgenerational Design*, *Design for All* e *Human centred Design* apontam para a perspetiva de design inclusivo e têm contribuído para uma ampla literatura sobre o assunto. Da diversidade de expressões poderemos extrapolar a relativa inconsistência de algumas delas, contudo, é revelador de um conjunto de preocupações que a sociedade e os profissionais do desenho têm colocado sobre a mesa, a fim de poderem ser gizadas soluções acessíveis a um número crescente de utilizadores – facto que, sob a pressão paralela de minorias em busca da defesa e garantia de direitos, enquanto seres humanos e cidadãos, colocou o termo “inclusivo” no dicionário obrigatório de múltiplos profissionais.

O debate à volta desta problemática não é novo e desde a década de 70 do século passado que as questões da inclusão, com particular ênfase para a acessibilidade, vieram ganhando força, o que propiciou melhorias significativas ao nível das condições de trabalho, da arquitetura e do transporte (Ferrés, 2005). Realidade que não tem tido igual tratamento quando nos referimos ao produto, dada a ausência de normativas concretas aplicáveis ao “objeto”, o que levanta a necessidade de uma maior acutilância reflexiva à volta do assunto e da conseqüente produção legislativa que defenda princípios fundamentais como a usabilidade, a funcionalidade e a segurança, associadas a uma estética que, introduzindo uma componente afetiva, induz o objeto a índices de posse ou de apropriação essenciais para o equilíbrio emocional da pessoa idosa.

De destacar que os aspetos relevantes no desenvolvimento de um produto inclusivo não conflitua com os princípios do Good Design, muito centrado no carácter sedutor do objeto, antes pelo contrário, é essencial que, na linha do que atrás foi dito, o produto potencialmente utilizável pelo idoso deva integrar-se nessa corrente do Good Design enquanto possibilidade outra de se afirmar em tendências que acompanhando o tempo, fazem do idoso alguém que se sente presente no mundo novo dos artefactos que prolongam os seus gestos de forma alternativa.

Um dos princípios básicos do projeto em design inclusivo remete para a real consciencialização das necessidades do consumidor – o que obriga o designer, desde a fase pré-conceptual, a um intensivo e exigente processo de pesquisa baseado na auscultação do mercado potencial de utilizadores – o que se repercutirá necessariamente na “filosofia de vida” do produto. Na prática, e no caso particular da população idosa, significa implicar e conviver com essa realidade social durante todas as fases de conceptualização, desenvolvimento e materialização do produto visando-se o sucesso global de um processo em que incluímos a utilização democrática dos objetos.

Assim, o design inclusivo não significa proceder a pequenos ajustes funcionais de um produto ou de um espaço, não se trata apenas de adaptar o acesso a um edifício ou automatizar um objeto (Ferrés, 2005) – é antes e desde logo necessário que designers e fabricantes, arquitetos, urbanistas e outros profissionais, que direta ou indiretamente exercem atividades no desenvolvimento de soluções

com forte pendor social, revelem compromisso, consideração e respeito para com uma população de características próprias que merece integração e o reconhecimento de todos.

A conceção e produção de produtos de design, de acordo com Ferrés (2005), está cifrada historicamente, pelo que os parâmetros que, segundo o autor, foram determinando o projeto de qualquer produto são a engenharia de fabricação, os aspetos económicos e a procura pela produção de bens que cumpram as exigências do utilizador sob a influência do *marketing* – estando em segundo plano a adaptação do produto ao utilizador, à diversidade humana e às variáveis sociais, culturais e cognitivas da população.

Mas os movimentos dos direitos do consumidor e as novas abordagens promovidas nos centros de conhecimento do desenho industrial e da arquitetura, com particular relevo para a ergonomia e a inclusão, estão a promover um papel muito importante na formação e informação sobre a problemática, atuando também como reforço das iniciativas de numerosas organizações e representações dos direitos da pessoa com limitação, que começam a olhar o designer como seu aliado.

Num quadro de mudança permanente e sob o espectro das lógicas economicistas, importará referir ainda e também que a natureza inclusiva dos objetos, presente desde as primeiras etapas de conceção, não implica necessariamente um agravamento do custo de produção decorrente de exigências particulares ao nível dos equipamentos disponíveis. Efetivamente, é aceite a ideia de que tudo o que implica dotar o objeto de uma maior versatilidade, se traduz num custo superior em virtude da necessidade de dispositivos mecânicos ou eletrónicos complexos – trata-se de uma ideia errada, já que, na generalidade, o objeto inclusivo é amigável do processo em face da sua desejável simplificação ao nível dos seus materiais, componentes e do seu próprio desenho.

Design aplicado à população idosa

O design, há muito presente no quotidiano social, mas cujo reconhecimento disciplinar é relativamente recente, exerce um papel e influência relevantes na sociedade contemporânea: concebe e produz equipamentos úteis, agradáveis, confortáveis e com uma aparência que, cada vez mais, desperta o interesse do utilizador – uma dinâmica que lhe tem proporcionado uma evolução estética e funcional capaz de corresponder a um número crescente de usufruidores.

Assim, e no campo do design de objetos para a população idosa há que fazer referência ao interessante trabalho dos designers italianos Lanzavecchia + Wai, os quais criaram uma linha de utensílios de linguagem moderna pensada para suprir necessidades da pessoa idosa, e na qual elegeram a funcionalidade como princípio fundamental.

Essa linha, denominada *No Country For Old Men*, apresenta uma cadeira ergonómica (Figura 1) dotada de uma barra especial na sua parte inferior que permite à pessoa idosa erguer-se com o mínimo de esforço e com total segurança, facilitando imenso a sua ação, designadamente no seu movimento de sentar e levantar do assento.



Figura 1 - No Country For Old Men - Assunta Chair. Encontrado em <http://lanzavecchia-wai.com/projects/assunta/>, a 5 de Abril 2015

As Together Canes (I-cane, & T-cane) (Figura 2), realizadas em 2012, são andarilhos reinventados para diferentes ações do quotidiano da pessoa idosa e não apenas com a função de mobilidade – constituem a expressão da aliança do design com a tecnologia. Cada uma das peças tem, para além da funcionalidade global referida, a particularidade de poder integrar suporte para iPad (I-cane), transporte de revistas (U-cane) e bandeja para chávena de chá (T-cane) – conciliando assim respostas para as exigências tradicionais e para os novos recursos tecnológicos tão presentes na vida no quotidiano atual.



Figura 2 - No Country For Old Men - Together Canes. Encontrado em <http://lanzavecchia-wai.com/projects/together/>, 5 Abril de 2015

MonoLight (2012) é uma lâmpada que não só ilumina, como funciona enquanto lente de ampliação (Figura 3). É, portanto, dirigida a pessoas idosas com problemas de visão e de acuidade visual, facilitando a leitura de imagens e a execução de tarefas minuciosas, como coser ou ler um livro, evitando assim a sensação de fadiga e cansaço.



Figura 3 - No Country For Old Men- MonoLight. Encontrado em <http://lanzavecchia-wai.com/projects/monolight/>, 5 Abril de 2015.

A *the aid* (Figura 4) é uma bengala inteligente criada pela designer lituana Egle Ugintaite, cujo protótipo foi apresentado em fevereiro de 2013 na feira *Mobile World Congress*, em Barcelona.



Figura 4 - The Aid (bengala inteligente). Encontrado em <http://www.designboom.com/technology/the-aid-by-egle-ugintaite-fujitsu-design-award-2011-grand-prize/>, 12 Março de 2015.

Desenvolvida com o objetivo de orientar pessoas idosas no seu trajeto diário, a *the aid* está equipada com tecnologia GPS, 3G, bluetooth e wi-fi, para além de um ecrã LED que informa da pulsação do utilizador e permite alertar os serviços de emergência de eventuais registos de frequência cardíaca irregular do utilizador – a que se acrescenta ainda a medição da temperatura e da humidade atmosféricas.

Esta bengala munida de sistema de navegação por satélite, quando usada para obter indicações sobre trajetos, informa no seu ecrã para onde o utilizador deve ir, bem como a distância e o número de passos necessários até ao seu destino. Se, por algum motivo, for necessário mudar de direção, a bengala vibra e é programado e apresentado um novo percurso.

Permanentemente conectada à *internet*, a *the aid* pode ainda ser localizada *online*, pelo que permite que uma pessoa perdida se possa reorientar ou ser localizada mais facilmente.

Os japoneses, detentores de uma longevidade conhecida, são também famosos no que às invenções tecnológicas dizem respeito e incansáveis nos processos de criação de objetos orientados para qualificar a vida das pessoas com deficiência em geral.

Desde o chão tátil – em que a textura emite aviso sonoro quando se está perante uma passadeira, escadas ou estações de comboios – ao cão-guia robô, cujas “patas” têm articulações que permitem movimentos quase tão rápidos quanto os do ser humano, ou ainda pelas músicas em semáforos, que informam os peões da sua cor transitória – os nipónicos não parecem conhecer limites.

Da ampla gama de soluções, em diferentes escalas, apresentam-se seguidamente um conjunto de objetos que, correspondendo a conceitos aplicados à população em geral, surgem aqui redesenhados de forma a favorecer a usabilidade por parte da população idosa.

Talheres cujos utensílios apresentam cabos de corpo espessado, são utilizados, em geral, para facilitar o processo de alimentação de indivíduos com dificuldade de preensão (Figura 5).



Figura 5 - Talheres Adaptados. Encontrado em www.mnsuprimentos.com, a 13 de Março 2015

Pratos adaptáveis, com bordos elevados (Figura 6), que permitem a colocação de bordos e borrachas antiderrapantes que facilitam também o processo de alimentação de pessoas que apresentam limitações ao nível da coordenação motora.



Figura 6 - Pratos Adaptados. Encontrado em www.mnsuprimentos.com, a 13 de Março 2015.

Assento elevado, com abertura frontal, acoplado ao vaso sanitário, facilitador de mudanças posturais e da preservação da higiene (Figura 7). Pode ser utilizado por pessoas idosas e/ou com deficiência ou até mesmo por pacientes que foram sujeitos a algum tipo de cirurgia e que apresentam temporariamente dificuldades de mobilidade.



Figura 7 - Assento de Sanita Adaptado. Encontrado em barradeapoio.com a 17 de Março 2015.

Adaptações para botões e fechos aplicados à roupa (Figura 8) facilitam o ato de vestir de pessoas com dificuldades de preensão e limitação ao nível da psicomotricidade fina. Numa das suas extremidades apresenta um gancho para abertura e deslizamento do fecho e na outra, um pequeno grampo para movimentar botões



**Figura 8 - Adaptador para Fechos de Roupa. Encontrado em
www.mnsuprimentos.com a 17 de Março 2015.**

Prato de vidro temperado, com uma ventosa na sua base, para que seja possível o efeito de vácuo entre prato e mesa e, desse modo, não seja possível a sua deslocação – facilitando as refeições da pessoa idosa (Figura 9).



Figura 9 - Prato Adaptado com Ventosa. Encontrado em www.mnsuprimentos.com a 18 de Março 2015.

Barras laterais de banheira em inox, para facilitar a prática do banho – permitindo uma melhor mobilidade e garantindo maior segurança e estabilidade (Figura 10).



Figura 10 - Barras Laterais de Banheira. Encontrado em barradeapoio.com a 18 de Março 2015.

O Forno/fogão a gás, de design minimalista e de fácil limpeza, apresentando apoios para painéis com coloração alterada pelo calor que demonstra do seu estado térmico – solução adotada também nos botões, cujo sistema de cores permite que o utilizador identifique com facilidade se a referida boca está ligada e prevenindo da intoxicação por inalação de gás.

Frigorífico/congelador com dois sectores comunicantes e um isolado - o sector cilíndrico é destinado a mantimentos de uso frequente, podendo ser acessível sem que se precise abrir todo o frigorífico. O setor mais espaçoso, ao lado, possui bandejas que podem ser parcialmente retiradas, num movimento de rotação tendo como eixo o sector cilíndrico (Figura 11).



Figura 11 - Forno e Frigorífico Adaptados. Encontrado em <https://adrianarivasdesign.wordpress.com/tag/esdi/> a 1 Maio 2015

O *Boomer* (Figura 12) é um objeto inovador que tem a função compatível e semelhante a uma escada que transforma o DAE (dispositivo automático de entrada) num dispositivo que facilita a mobilidade do utilizador. Trata-se de um projeto *três em um*: podendo ser cadeira de rodas em caso de cansaço ou fadiga; servir como andarilho; e quando se fecha, pode ser ainda uma espécie de “ascensor” adaptado para subir ou descer escadas.



Figura 12 - Boomer Transporte Adaptado. Encontrado em <http://www.tuvie.com/boomer-a-user-friendly-walking-aid-for-elderly-people/> a 1 de Maio de 2015

Concluindo a apresentação de um conjunto de objetos de design facilitadores da vida da população idosa, temos o ICIO (Figura 13), outro exemplo facilitador da mobilidade e da independência dos cidadãos seniores. O ICIO baseia-se num conceito de solução de transporte inovador, especialmente concebido para a terceira idade, que responde a necessidades básicas como caminhar ou deslocar-se de forma fácil.



Figura 13 - ICIO Transporte Adaptado. Encontrado em <http://www.rnrassociates.com> a 1 de Maio de 2015

Considerações Finais

A reflexão sobre design numa perspetiva inclusiva e a apresentação genérica de soluções que permitem facilitar a vida e o quotidiano da pessoa idosa, proporcionando-lhe bem-estar físico e psicológico, constituiu o mote principal deste artigo – a que associamos o designer, enquanto profissional consciente que pensa e compreende as necessidades humanas através da observação do mundo.

O contributo que aqui apresentamos pretende ainda salientar a importância da condição humana na relação com a possibilidade de desenvolvimento de objetos e tecnologias amigáveis que reequacionam novas formas de vida promotoras do bem-estar, da segurança e do prazer nos seus utilizadores e naqueles com quem interagem e se relacionam – equação que pode contribuir para uma melhor integração social da população idosa.

A temática e a problemática apresentadas justificam-se pela sua atualidade e pela necessidade crescente de se dignificar a vida da população idosa, num momento em que interesses, da mais variada ordem, parecem querer sobrepor-se ao bem mais importante que é a vida e a dignidade humana – pelo que importa contrariar essas lógicas e tudo fazer para proporcionar condições que viabilizem a qualidade de vida global, física e emocional, a todos as pessoas idosas que são parte da história da humanidade.

Referências Bibliográficas

- Bürdek, B. (2006). História, teoria e prática do Design de Produtos. São Paulo: Edgar Blücher.
- Ferrés, M. (2005). *Design Inclusivo*. Encontrado 22 de Maio de 2013, em http://styx.nied.unicamp.br/todosnos/acessibilidade/textos/design_inclusivo.html
- Herdman, S. J. (2002). Reabilitação vestibular. Brasil: Editora Manole Ltda.
- Moraes, A., Montalvão, C.(2000). *Ergonomia: conceitos e aplicações.*: 2AB série Design, Rio de Janeiro.
- Roncoletta, M., & Preciosa, R. (2008). Reflexões sobre responsabilidade social e design de moda. In Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, 2008.
- Saes, D. (2000). *Cidadania Política e Capitalismo*. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados. INE Universidade de São Paulo.
- Shephard, R. (1997). *Current Theories of Aging. Aging, Physical Activity and Health*. Champaign: Human Kinetics.