

# Para um Design Amigável ao Idoso – a todas as idades<sup>1</sup>

Documento formulado a partir do IV Fórum Internacional da Longevidade sob o tema “O papel do design e da tecnologia em uma sociedade mais longa”

O papel do design e da tecnologia para populações que envelhecem rapidamente foi o tema do IV Fórum Internacional da Longevidade realizado no Rio de Janeiro em outubro de 2016. O Fórum reuniu vários designers, filósofos, engenheiros, arquitetos, gerontólogos, geriatras, e outros profissionais de saúde, representantes dos setores público e privado, e organizações da sociedade civil com o objetivo de melhor investigar um processo de design atento ao envelhecimento da população, e abrir espaço para um movimento contínuo de design mais amigável ao idoso

## Introdução

*Designing* é a forma mais antiga de comunicação. Tudo o que é expresso por seres humanos é **design**. Trata-se de um processo contínuo e evolutivo que não surge no isolamento, mas dentro de um contexto específico.

*"Nossa cultura resulta em grande parte do nosso design."* George Burden

*"Design é uma experiência de aprendizado contínuo."* Gabriel Patrocínio

Intrínseco a ele está o conceito de estar livre da dependência. O design não se restringe a produtos materiais. Trata-se de um **processo voltado à resolução de problemas** que

envolve cinco domínios – pessoas, locais, produtos, serviços centrados em pessoas, políticas.

<sup>1</sup> A expressão em inglês “age-friendly design” refere-se ao design que é amigável não só aos idosos, mas a todas as idades. Para este texto optou-se pela tradução “design amigável ao idoso”.

O design não é propriedade de alguém, individualmente, mas por outro lado não está suficientemente democratizado. Com frequência ele é centrado no usuário e não liderado pelo usuário. Com frequência o design atinge uma média de pessoas e não aquelas em situações de extrema diferença. Com frequência, o design é para *personas*, ou pessoas idealizadas e não para pessoas *reais*. Com frequência, o design tem natureza uni-disciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar, e raramente transdisciplinar.

***“O design deve atuar sobre as exceções e não sobre as médias.”*** David Sinclair

***“Todos nós devemos nos comportar e ser tratados como cidadãos plenos.”*** Pedro Luiz

Pereira de Souza

Com frequência a emoção é vista como um coproduto do design, não seu leitmotiv ou força motriz. Com frequência, há um impulso para uma grande mudança, não para uma evolução. Com frequência o

design divide grupos ao invés de uni-los.

Os designers precisam ter consciência de que toda cultura é uma referência extraordinária para o aprendizado e a criatividade. Há necessidade de ser ao mesmo tempo específico e genérico na nossa abordagem do design. Precisamos pensar pequeno e local, mas ter em mente a escalabilidade. O design deve capacitar e empoderar, ou seja, dar voz às pessoas.

***“O design inclusivo é o melhor design.”*** Gabriel Patrocínio

Devemos estar conscientes de que inovação sem acesso é inútil. A facilidade de mensuração não deve ser o único fator de orientação do design. Respostas humanas difíceis de serem quantificadas (como medo, orgulho, afeição) devem ser conscientemente incluídas no processo. Devemos deliberadamente buscar os grupos étnicos, sociais, econômicos, de gênero e identidade sexual que são pouco considerados.

## ***A Revolução da Longevidade***

Duas pessoas no mundo celebram os seus 60 anos a cada segundo.<sup>i</sup> Até 2050, 30% das populações de 64 países terão 60 anos ou

***“Não podemos criar o amanhã como se fosse uma cópia do hoje.”*** Loïc Garçon

***“Quando eu nasci, a expectativa de vida ao nascer no Brasil era de 43 anos. Hoje, está perto de 76. Isto é revolucionário.”***

Alexandre Kalache

mais.<sup>ii</sup> Elas formarão um grupo mundial de mais de 2 bilhões de pessoas idosas, que ultrapassarão o número de crianças com menos de 15.<sup>iii</sup> Já há mais seres humanos no mundo com mais de 60 anos do que com idade menor que cinco anos.<sup>iv</sup>

A Revolução da Longevidade gerou previsões econômicas e sociais catastróficas, com base na suposição de que as pessoas mais velhas constituem um ônus crescente para o resto da sociedade. Análises recentes revelam que as rápidas transformações demográficas não sinalizam uma catástrofe macroeconômica. Portanto,

***“Em que mundo nós queremos envelhecer?”***

Loïc Garçon

elas exigem um repensar urgente de percepções ultrapassadas sobre a velhice e a trajetória de curso de vida.<sup>v</sup> O dom da vida mais longa é uma das maiores conquistas da civilização, e gera um potencial quase ilimitado para o desenvolvimento humano em geral.

A construção social da adolescência foi, em larga medida, uma criação da geração *baby boom*. Antes dos anos 1940, havia uma transição abrupta da infância para a idade adulta. Está surgindo agora a **gerontolescência** ou meia idade “avançada” uma fase singular, contemporânea de transição, delineada mais por marcadores de atitude e funcionais do que pela idade cronológica.<sup>vi</sup> Ela representa uma etapa única, sem precedentes, na história do desenvolvimento humano, e apresenta diferentes características. Os gerontolescentes estão reinventando como viver e encarar essa fase da vida – da mesma forma que fizeram na juventude.

*"É inimaginável que esta geração vivencie o envelhecimento como as gerações passadas."* Alexandre Kalache

## ***O Conceito de Envelhecimento Ativo***

O envelhecimento populacional coincide com outras tendências globais convergentes e interdependentes que moldam o nosso futuro coletivo. Essas forças dinâmicas influenciam a vida de cada indivíduo em todas as idades– criando uma vasta gama de oportunidades assim como uma longa lista de riscos que não podem ser considerados isoladamente.

*"Isso tem a ver com todos nós, mais jovens ou mais velhos. Nós todos (com sorte) seremos idosos um dia, e quanto mais cedo nos prepararmos para isso, melhor."*

Ina Voelcker

*"A velhice pertence a todos nós."* Marta Pessoa

**Saúde, aprendizado contínuo ao longo da vida, participação social e segurança** compõem os “pilares”

essenciais do *Envelhecimento Ativo*, uma abordagem que captura estas dimensões fundamentais através de uma visão positiva e holística – e assim propondo uma ação estratégica efetiva para o design amigável ao idoso em um mundo que se transforma rapidamente.<sup>vii</sup> Tanto como aspiração individual e meta social, o Envelhecimento Ativo se enquadra na abordagem cada vez mais difundida da **resiliência**, definida como “*ter acesso às reservas necessárias para se adaptar, suportar ou crescer a partir dos desafios encontrados na vida.*”<sup>viii</sup> A função da resiliência é

*"A resiliência pode ser planejada e construída."* Alexandre Kalache

*"O espaço urbano está relacionado tanto com os fatores psicossociais quanto com as condições físicas dos indivíduos e dos locais."*

Andrea Holz Pfützenreuter

capacitar as pessoas a atingirem seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo de todo o seu curso de vida, e participar da sociedade conforme suas necessidades, desejos e capacidades, ao mesmo tempo em que proporciona, quando necessário, proteção adequada, segurança e cuidados.

***“Há dois motivos principais pelos quais o projeto da cidade amiga do idoso é tão interessante: baseia-se no princípio do envelhecimento ativo e as recomendações foram desenvolvidas de baixo para cima, ouvindo-se as vozes dos idosos.”***

Sir Michael Marmot\*

A filosofia do Envelhecimento Ativo encontrou sua expressão mais objetiva e abrangente no movimento mundial das Cidades Amigas dos Idosos. Ele forma parte significativa da resposta do design às duas tendências demográficas que definirão o século XXI: de um lado o envelhecimento populacional e do outro, a crescente urbanização.

## ***A Quarta Revolução Industrial***

A Quarta Revolução Industrial está produzindo choques sistêmicos profundos, ultrarrápidos, que exigem imaginação e respostas humanas constantemente adaptáveis. Caracterizada por uma *hiperconectividade* entre uma variada gama de componentes, a Quarta Revolução Industrial está criando uma fusão sem precedentes de novas tecnologias aparentemente heterogêneas nos campos digital, físico e biológico.

***“O conhecimento foi o principal bem do século XX, a imaginação é o principal bem do século XXI.”*** Anthony Hilton\*\*

Essas colaborações altamente inovadoras, oriundas de percepções originais feitas em tempo real a

partir da segregação, análise e compressão de dados/megadados, conduzem à atual Revolução Industrial. Ela abre uma ampla porta a vários propulsores de mudanças e proporciona oportunidades muito maiores para a customização de produtos e serviços. Ela também sinaliza uma mudança, da “propriedade” para o “acesso”, o que, por sua vez, reconfigura a prestação de serviços, reduzindo drasticamente os custos de transação/fricção, e produzindo uma

***“A quarta Revolução Industrial é a mudança inexorável da simples digitalização que caracterizava a terceira revolução industrial para uma forma muito mais complexa de inovação baseada na combinação de múltiplas tecnologias de novas maneiras.”***

Klaus Schwab\*\*\*

transformação radical na natureza do emprego (p.ex. Uber e Airbnb). Estima-se que 60% das atividades profissionais da próxima geração ainda não existam.<sup>ix</sup> Ao mesmo tempo, se prevê que 47% dos trabalhos atuais nos países desenvolvidos podem desaparecer no curso das próximas duas décadas.<sup>x</sup>

A velocidade e a profundidade de mudanças, a maior insegurança em relação aos empregos, a mobilidade imposta, a necessidade crescente de múltiplas identidades e a desigualdade na

***“Nossas invenções mudam o mundo, e o mundo reinventado nos muda.”***

Sheila Jasanoff\*\*\*\*

propriedade das tecnologias exigem que se preste muito mais atenção às perturbações ocorridas no âmbito humano e cultural. Mais do que nunca, há necessidade para abordagens inclusivas do design que aumentem a resiliência, inteligência emocional, autorreflexão, bem estar e empatia.

## Como inovar em relação ao envelhecimento

Ouvir efetivamente as vozes de idosos reais no contexto em que vivem deve ser o centro do processo de design: conosco e não para nós. O bom design deve abrir espaço para novos protagonismos, desafiar estereótipos, resistir a abordagens convencionais, fortalecer a capacidade de reconsideração

*“Laboratórios vivos (living labs), na própria comunidade, podem dar aos idosos o protagonismo.”* Nico Schiettekatte

*“Designers precisam aprender a linguagem de outros profissionais para sair de sua zona de conforto.”* George Burden

crítica (especialmente quanto a processos lineares e fechados) e refletir sobre o uso, valor e inclusão de tecnologias. Deve ir muito além das parcerias tradicionais.

### Um Processo de Design Amigo dos Idosos

**Idosos como Protagonistas:** Mais pessoas reais (menos pessoas “médias” ou personas); reconhecimento da vasta heterogeneidade na velhice; implementar caminhos que levem à inclusão; maior e melhor comunicação; respeito à privacidade/dignidade; maior apropriação do design e dos próprios dados para gerar projetos.

**Contexto:** Gênero; cultura; ambiente físico; integração/exclusão social; capacidade cognitiva e física; nível de independência/autonomia; história de vida; status social; sexualidade; resiliência emocional; educação; marcos regulatórios; direitos humanos, dentre outros.

**Colaboração:** Ênfase nas abordagens transdisciplinares; conduzido pelo usuário e não centrado no usuário; identificação de parceiros dentro de um amplo espectro; transcendência além de um conjunto específico de aptidões; adesão às tecnologias de integração apropriadas; valorização da baixa tecnologia; construção de redes de apoio sustentáveis.

**Expertise:** Abertura; linguagem/vocabulário acessíveis; ênfase na disseminação; conscientização; compartilhar a propriedade do conhecimento; ética.

**Processo:** Estruturas abertas; reflexão crítica sobre os métodos de design e o uso de tecnologias; reavaliação constante; desconstrução e contestação; compartilhamento das melhores práticas; perspectivas intergeracionais; governança ágil; mensuração.

**Ações de Capacitação:** Efetividade; simplificação; escalabilidade; resistência ao *over-design*; interoperabilidade; estimulação de resultados emocionais positivos.

## *Questões a considerar*

- Como identificar e dar voz àqueles com capacidade limitada de se expressar?
- Como construir uma ética que insira segurança na vida das pessoas sem imposição ou intrusão?
- Como evitar distorções baseadas em informações on-line que contêm vieses intrínsecos?
- Como lidar com sobrecarga cognitiva?
- Como criar regulamentos e marcos legais em um mundo de mudanças exponenciais, quando geralmente, só depois é que percebemos os riscos?
- Como ser protagonistas verdadeiros do design amigável ao idoso quando as fronteiras da tecnologia mudam tão rapidamente?
- Como fazer o design hoje para um futuro imaginado com base nas experiências do passado?
- Como salvaguardar os direitos humanos?
- Como garantir que inovações amigas dos idosos aproximem gerações e comunidades?
- Como resistir ao impulso de promover mudanças radicais simplesmente pelo ato de promovê-las sem reais beneficiários?
- Como promover diálogos que possibilitem ações criativas a partir de elementos simples em um contexto de situações complexas?
- Como construir sociedades onde a maioria da população retenha sentimentos de auto-valorização, controle e propósito?

## Conclusão

Há uma enorme necessidade de genuinamente democratizar e disseminar a apropriação do design. Oportunidades para maior inclusão de sub-grupos populacionais, de processos mais permeáveis, de produtos e serviços mais individualizados, e de um maior número de soluções oriundas de parcerias são fruto de processos inteligentes, de coleção/colação de dados/megadados segregados, da interconectividade e de novas plataformas tecnológicas.

**"Temos que trazer o poder real de volta às mãos dos usuários."** John Mathers

**"Não é só uma questão de aprender sobre computadores, é aprender a superar dificuldades."** Tom Kamber

competência virtualmente inédita assim como um potencial de escolha a cada etapa do processo contínuo de design.

Pessoas idosas *reais* no contexto de suas experiências de vida devem ser o ponto de partida, a força motriz de todo o design amigável ao idoso. As novas tecnologias têm a capacidade de oferecer a *todos* uma

**"Todos nós temos intuições e devemos fazer pleno uso delas."** Gabriel Patrocínio

Deve ser plenamente reconhecida a enorme heterogeneidade entre as pessoas idosas. Os idosos tendem a ser mais diferentes uns dos outros que os jovens, já que tiveram mais tempo para acumular diferenças ao longo da vida. Além disso, as coortes<sup>2</sup> sucessivas de pessoas idosas são significativamente diferentes das que as precederam.

**"Um robô pode não dar amor, mas pode dar autonomia àqueles que podem comprá-lo."** Ina Voelcker

Além disso, as coortes<sup>2</sup> sucessivas de pessoas idosas são significativamente

**"A ação ética não é inerente à tecnologia."**

Luiz Alberto Oliveira

A emoção humana deve estar no centro do design amigo do idoso. O enfoque do design deve estar muito mais voltado para o trauma humano causado por mudanças radicais e exponenciais. Devemos nos concentrar em aumentar os indicadores de bem-estar (como resiliência, inteligência emocional e senso de controle) ao longo de todo o curso de vida. Devemos desenvolver

maneiras de fortalecer, por meio do design, a quintessência das qualidades humanas, como a autorreflexão, bem-estar, empatia, compaixão e o desenvolvimento de uma cultura de cuidados a nível global.

**"Se você fizer um design melhor para os idosos, o seu design será melhor para todos."** John Mathers

Precisamos estimular a solidariedade entre os ricos e pobres no acesso a tecnologias bem como impedir todo tipo de fragmentação de classes e gerações assim como das diversas manifestações de segregação: racial ética, econômica, social, e de gênero.

**"Partilhar, empoderar e monitorar."**

Tom Kamber

<sup>2</sup> Em estatística a palavra "coorte" significa um conjunto de pessoas que têm em comum um evento que se deu em um mesmo período.

A exclusão digital deve ser abordada em todos os contextos. Deveríamos considerar algum tipo de “Plano Marshall” para comunidades e países carentes de tecnologia para permitir-lhes utilizar o design apropriado e avançar no desenvolvimento.

Devemos ir além de um modelo comercial rígido de design (por exemplo, pensar em um modelo tipo Uber para trabalhos voluntários). Devemos focar tecnologias que estimulem a imaginação, o processo criativo e interação social significativa entre todas as idades.

A função do design amigável ao idoso não é um design que oculte o envelhecimento. Devemos reconhecer que há valor, essência e experiência intrínsecos em todas as fases da vida. Deve haver espaço para muitos níveis de tomadas de decisão sobre o que aumenta ou diminui nossa humanidade.

O design amigável ao idoso deve ser construído sobre os quatro pilares convergentes ao longo de todo o curso de vida – saúde, aprendizagem ao longo da vida, participação e segurança

***"Nós, gerontólogos, precisamos aumentar o diálogo com os designers."***

José Ricardo Jauregui

**Saúde:** A tecnologia está mudando virtualmente todos os aspectos dos cuidados à saúde. Desde a imersão na realidade virtual para o controle da dor, videogames para tratar o TDAH<sup>3</sup> e depressão até estudos analíticos do big-data, edição genética, nanotecnologia, impressão em 3D de tecidos vivos e o “hackeamento” de cânceres. Ainda que a nova tecnologia médica mude algumas estruturas de custos e aumente o alcance para grupos (por exemplo, novos dispositivos móveis que podem reduzir o custo de uma ultrassonografia de US\$ 80 para US\$ 2<sup>xi</sup>), as reais necessidades da maior parte da população idosa do mundo continuam, lamentavelmente, relegadas a segundo plano. O design inadequado exclui grandes segmentos da população dos benefícios da tecnologia.

***"Informação não é conhecimento. Só se torna conhecimento se for processada."***

Bitiz Brandão

**Aprendizagem ao Longo da Vida:** A obsolescência cada vez mais rápida significa que todos, em todas as fases do curso de vida, devem se reprogramar para uma constante adaptação e renovação. A

literacia<sup>4</sup> continuada em saúde é fundamental para o autocuidado, a literacia continuada em finanças é necessária para gerir receitas e despesas e a literacia continuada em tecnologia é necessária para mantê-la relevante. A OCDE considera a aprendizagem ao longo da vida um dos componentes mais importantes do capital humano em um mundo que envelhece.<sup>xii</sup> Não é apenas o acesso à informação que é importante, mas também as habilidades adquiridas para discernir, avaliar e traduzir essa informação.

<sup>3</sup> TDAH: Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade.

<sup>4</sup> Literacia: Capacidade de um indivíduo de compreender e usar a informação escrita de modo a desenvolver seu próprio conhecimento. Capacidade de processar informação – em inglês, “literacy”.

***"Às vezes, nós, da mídia enfocamos mais a empresa que fabrica o produto do que a utilidade daquele produto."*** Claudia Collucci

**Participação:** O design amigável ao idoso deve promover o envolvimento em atividades sociais, cívicas, recreacionais, culturais, intelectuais ou espirituais que proporcionem uma sensação de realização, sentido de vida

e pertencimento. O envolvimento ativo de todos os cidadãos em todos os níveis de tomadas de decisão mantém o processo democrático robusto, torna as políticas mais relevantes/responsivas e dá poder/voz às pessoas. Indivíduos que se envolvem criam um capital social consistentemente associado à saúde/bem-estar, e a maior participação no trabalho contribui para a prosperidade coletiva.

***"Todos temos que ser mais protagonistas do que somos."*** Pedro Luiz Pereira de Souza

**Segurança:** Segurança é a necessidade (e direito) humana mais fundamental para todas as idades. Não podemos desenvolver plenamente o nosso potencial se ela estiver ausente. A insegurança tem um efeito corrosivo na saúde física e no bem-estar emocional das

***"A tecnologia não é autopropulsionada nem inteiramente objetiva."***

Sheila Jasanoff\*\*\*\*

peçoas, bem como no tecido social coletivo. O design amigável ao idoso deve estar relacionado à proteção dos idosos e facilitar o surgimento de uma autêntica cultura global de cuidados. O cuidar deve ser repensado como uma responsabilidade compartilhada.

***"Com frequência acabamos com um modelo de cuidados mais voltado para as deficiências do que para as habilidades que ainda permanecem."*** John Mathers

## **GRUPO DE ESPECIALISTAS**

Maria Beatriz Afflalo Brandão (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ), George Burden (Universidade de Design Schwäbisch Gmünd), Camila Cazerta (Sociedade Brasileira de Dermatologia - SBD), Claudia Collucci (Jornal "Folha de São Paulo"), Rafael Costella (start-up "BeFine"), Elena Del Barrio (Fundação Matia), Denise Del Re Filippo (Escola de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – ESDI/UERJ), Loïc Garçon (Centro OMS de Kobe), Andréa Holz Pfützenreuter (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC), José Ricardo Jauregui (Sociedade Argentina de Geriatria e Gerontologia-SAGG), Alexandre Kalache (ILC-Brasil), Tom Kamber (Older Adults Technology Service - OATS), Luciana Keller (ESDI/UERJ), William Marinelli (start-up "BeFine"), John Mathers (Bureau of European Design Associations - BEDA), Elisa Monteiro (ILC-Brasil), Emma Murphy (Trinity College), Marcelo Neira (SBD), Luiz Alberto Oliveira (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF), Gabriel Patrocínio (Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ e Fundação Getúlio Vargas - FGV), Carlo Pereira (CPFL Energia), Pedro Luiz Pereira de Souza (ESDI/UERJ), Marta Pessoa (start-up "Páginas Prateadas"), José Elias Pinheiro (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia - SBGG), José Sanches (Universidade de São Paulo - USP), Nico Schiettekatte (Holland Innovation Network, Consulado Geral do Reino dos Países Baixos), Paula Schuabb (ESDI/UERJ), David Sinclair (ILC-UK), Silvia Steinberg (ESDI/UERJ), Renato Veras (Universidade Aberta da Terceira Idade - UnATI/UERJ), Ina Voelcker (ILC-Brasil), Maria Cristina Zamberlan (Instituto Nacional de Tecnologia -INT).

## **AGRADECIMENTOS**

Com os mais sinceros agradecimentos à designer Silvia Steinberg por sua considerável contribuição tanto para a produção do documento original em inglês como para a versão em português e ao especialista em língua inglesa e interprete Carlos André Oighenstein pela tradução desse documento.

--

- \* Sir Michael Marmot, Presidente da Associação Médica Mundial, Professor de Epidemiologia e Saúde Pública em Harvard e University College London.
- \*\* Anthony Hilton, Jornalista, Escritor e Radialista.
- \*\*\* Klaus Schwab, Fundador/Presidente Executivo do Fórum Econômico Mundial.
- \*\*\*\* Sheila Jasanoff, Fundadora/Diretora do Programa de Ciência, Tecnologia & Sociedade, Universidade de Harvard.

<sup>i</sup> UNFPA, HelpAge International, Ageing in the 21st Century: A Celebration and a Challenge. New York/London: UNFPA/HelpAge International; 2012.

<sup>ii</sup> Ibid.

<sup>iii</sup> United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division, World Population Prospects: The 2012 Revision. Highlights and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP.228. New York: United Nations; 2013.

<sup>iv</sup> Ibid.

<sup>v</sup> Bloom DE, Chatterji S, Kowal P, Lloyd-Sherlock P, McKee M, Rechel B, et al. Macroeconomic Implications of Population Ageing and selected policy responses. Lancet. Elsevier; 2014.

<sup>vi</sup> Kalache A, The Longevity Revolution; Creating a Society for all Ages, Government of South Australia; Department of the Premier, SA; 2013.

<sup>vii</sup> **(a)** Active Ageing: A Policy Framework in Response to the Longevity Revolution, International Longevity Centre-Brazil, ISBN 978-85-69483-00-7; 2015. **(b)** Active Ageing: A Policy Framework, World Health Organization, 2002.

<sup>viii</sup> Ibid.

<sup>ix</sup> Arturo Bris, World Competitive Centre, IMD Business School, Switzerland; 2016.

<sup>x</sup> Schwab, K, The Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum; ISBN-13:978-92-95044-55-5; 2016.

<sup>xi</sup> Qualcomm & Trice Imaging; 2016.

<sup>xii</sup> Keeley, B., OECD Insights - Human Capital: How what you know shapes your life. Paris, OECD Publishing; 2007.

---

## *PATROCINADORES E PARCEIROS*

