

Dispositivo em design: descontinuidades do significado da bengala

Device on design: discontinuities of the walking stick meaning

Yago Weschenfelder Rodrigues, Universidade de Aveiro
yagowr5@gmail.com

Luís Nuno Coelho Dias, Universidade de Aveiro
ndias@ua.pt

Fábio Feltrin de Souza, Universidade Federal da Fronteira Sul
fabio.souza@uffs.edu.br

Resumo

Os artefatos são frutos das condições sociais e, por conta disso, são significados e ressignificados ao longo do tempo. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é discutir os deslocamentos do significado na área do design em relação aos equipamentos de auxílio através do conceito de dispositivo de Foucault em três períodos da história. Primeiramente, produziu-se uma articulação entre os conceitos de dispositivo, semântica e funções do produto. Num segundo momento, estas articulações foram demonstradas nos equipamentos de auxílio, sobretudo em bengalas e muletas, para a população idosa. Como resultados, evidencia-se e problematiza-se os padrões da função primordial do objeto em cada período histórico (XIX - simbólica, XX- prática e XXI - estética) e, por fim, é explicitado outras experiências em relação aos idosos no contemporâneo. A principal contribuição desta investigação é fomentar reflexões sobre o conceito do dispositivo foucaultiano vinculado ao campo do design, visando a desestigmatização desta categoria de produto.

Palavras-chave: dispositivo, equipamento de auxílio, bengala, muleta, idoso.

Abstract

The artifacts are creations of social conditions and, by consequence, the reason and meaning to use these objects change over time. Following that, the aim of this article is to discuss the displacements of signification of walking aids through the Foucault's concept of device in three periods of history regarding the design field. Initially, is created articulations going between the device concept, semantic and functions of the product. Then, these articulations were presented in walking aids, mainly in sticks and crutches used by the elderly population. As results, the patterns of the primordial function of the object are evidenced and problematized in each historic period (XIX - symbolic, XX - practice and XXI - aesthetics). Finally, elderly experiences with mobility aids are exposed and discussed currently. The main contribution of this research is to foment reflections related to the Foucault's concept of device on the design field aiming for the destigmatization of this product's category.

Keywords: device, walking aid, cane, crutch, elderly.

1. Introdução

O prolongamento da vida experimentado no ocidente nas últimas décadas apresenta um conjunto de novas questões e problemas que vão da elaboração de novos sistemas previdenciários, até o redesenho de produtos e ambientes para o cidadão idoso. De fato, a idade avançada traz restrições movimentacionais, cognitivas e sensoriais para uma grande parcela da sociedade, exigindo olhares cada vez mais cuidadosos sobre o envelhecimento. Tradicionalmente, o processo de envelhecer foi tipificado através de mudanças biopsicossociais, contudo, novas pesquisas visam compreender a velhice a partir de marcos culturalmente localizados (SANTOS; FARIA; PATIÑO, 2018), produzindo investigações sobre comportamentos, artefatos, trajetória de vida, expectativas, formas de subjetivação e expressões do estigma.

Há uma lacuna de investigações envolvendo os equipamentos de auxílio à locomoção tanto no ambiente doméstico, quanto no público que visam, entre outras questões, problematizar o peso do estigma no campo do design. O significado que bengalas e muletas, por exemplo, tomaram no último século, têm um papel decisivo e são sintoma desse processo histórico que construiu a velhice como patologia da vida. Nos meados do século XX, com o crescimento da população idosa, é possível observar uma construção do sujeito-idoso associado à morte, à doença, ao afastamento e à dependência, estabelecendo aí uma assimetria com a juventude, cuja representação está associada ao novo e ao belo.

Esse ordenamento localizou a velhice numa topografia social carregada de marcas excludentes e estigmatizantes, cuja emolduração do corpo está relacionada diretamente ao design, principalmente no que tange a compreender as experiências de uso do artefatos e sua relação com o universo cultural no qual estão inseridos, ou seja, nos modos como os sujeitos se relacionam com os equipamentos de auxílio. Assim, esse texto visa refletir os deslocamentos e descontinuidades envolvendo o significado dos equipamentos de auxílio (no caso específico deste artigo as bengalas e muletas) no ocidente nos séculos XIX, XX e no incipiente século XXI. Pretende-se, portanto, debater a articulação entre o discurso da moda, da medicina e do design no que tange às problemáticas que envolvem o estigma, ancorando a reflexão nas elaborações conceituais de Michel Foucault, Klaus Krippendorff e Bernd Löbach.

Com a finalidade de construir um diálogo entre o conceito de dispositivo em design e sua aplicação em equipamentos de ajuda para idosos com o passar dos séculos, o texto será dividido em dois momentos: no primeiro, pretende-se examinar o conceito de dispositivo e suas implicações nos modos de produção de significados e subjetividades, de que maneira o dispositivo opera no design, conforme a semântica do produto; e a semântica, conforme o jogo de funções do produto; na segunda parte, objetiva-se testar a utilização desse conceito para medir os deslocamentos dos sentidos atribuídos aos equipamentos em cada período histórico. Assim, intenta-se contribuir para a reflexão não apenas do papel do design na sociedade contemporânea, como também refletir sobre o modo de criar existência mais livres, construindo significados mais positivos na experiência de uso de produtos de auxílio destinados aos idosos, desestigmatizando esta categoria de produto, consolidada como tal, nos meados do século XX, pela estética médica-hospitalar.

2. O conceito de dispositivo em Design

O design é considerado um saber multidisciplinar desde o surgimento da Bauhaus, em 1919, quando o campo da arte, da arquitetura e da engenharia produziram um encontro até então inédito, contribuindo de maneira significativa para reflexão, compreensão e intervenção no mundo. É nesses termos que se pode constatar que esse campo do conhecimento tem se preocupado com os discursos ligados à produção de sentido dos artefatos no tempo, estabelecendo uma relação complexa entre formas e conteúdos. O design se ampara, assim, em múltiplos saberes e produz, como nunca, uma variada gama de tipologias de produtos, ao mesmo tempo que produz distintos significados, controlando, dominando e transformando o ambiente em que se vive. É nesse sentido, seguindo Adrian Forty (2007, p. 15), que se pode afirmar que o design tem “a capacidade de moldar os mitos numa forma sólida, tangível e duradoura, de tal modo que pareçam ser a própria realidade”.

Nessa esteira argumentativa, as relações humanas podem ser mediadas pelos artefatos, como sugerido por Jean Baudrillard, em “O Sistemas dos Objetos” (2004). Segundo o autor, existiria aí uma estruturação discursiva dos objetos na qual o consumo não ocorreria apenas por necessidades, mas, antes, mediante a produção de um conjunto de significados, na relação de identificação e subjetivação, operando não somente nas mudanças tecnológicas, como também em nível psicológico e sociológico. Seguindo o autor, é possível descrever e questionar a variedade de objetos inventados, reelaborados e classificados não apenas em termos de sua funcionalidade, contudo, fundamentalmente, pela relação estabelecida entre as coisas e os sujeitos, atento ao que se produz dessa interação:

Não se trata pois dos objetos definidos segundo sua função, ou segundo as classes em que se poderia subdividi-los para comodidade da análise, mas dos processos pelos quais as pessoas entram em relação com eles e da sistemática das condutas e das relações humanas que disso resulta. (BAUDRILLARD, 2004, p. 11).

Do mesmo modo, Michel Foucault defendia que a produção do sujeito seria resultado do efeito da interação com os dispositivos. Assim, para o filósofo francês, da mesma forma que os sujeitos seriam fabricados, as noções de normal e anormal, certo e errado, carregam uma historicidade a se movimentar no tempo e na cultura, não sendo, em hipótese alguma, noções naturais ou estáticas. Para compreender melhor a noção de dispositivo no design é preciso examinar mais de perto a teoria de poder elaborado por Michel Foucault. Para o filósofo francês as estruturas de dominação não são operadas apenas como circuitos fechados e unilaterais que funcionam apenas de cima para baixo, mas como parte de uma ampla teia de relações sociais que, pode ser cristalizada ou sedimentada em determinadas instituições. O poder opera com efetividade nas mais diferentes regiões ou coordenadas da vida social, de modo dinâmico, processual e múltiplo. Inserido na teia dessas conexões, o poder não seria meramente repressivo, mas, antes, e sobretudo, criador, construtor e capturador que produz e reproduz as subjetividades, operando em uma rede sutil. Assim, muito mais do que um mecanismo negativo de exclusão ou de rejeição, trata-se do funcionamento de uma rede de discursos, saberes e poderes; de processos que o disseminam na superfície das coisas e dos corpos, que o excitam, manifestam-no, fazem-no falar, implantam-no no real e que constroem o que é verdadeiro, falso, o normal e o anormal. A noção de dispositivo

foi elaborada por Foucault em uma entrevista de 1977, na qual o autor a entende como um catalizador de uma teia entre as práticas discursivas e não-discursivas e, explica que:

Através deste termo tento demarcar, em primeiro lugar, um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre estes elementos. (FOUCAULT, 2000, p. 244).

Entretanto, apesar de Foucault não definir especificamente um artefato como exemplo de dispositivo, é possível compreender que qualquer objeto também se enquadre nesta tipificação. Assim como o campo da arquitetura, estudado pelo filósofo em “Vigiar e Punir”, os objetos no design poderiam ser tratados como produtores de ordenamento e normatização, na medida em que se faz operar a tríade poder-saber-subjetividade (dispositivo).

Foi Giorgio Agamben (2009, p. 42) o responsável por trazer mais luz à compreensão foucaultiana de dispositivo, do mesmo modo que a expandiu, já que para o filósofo italiano o dispositivo seria tudo aquilo que teria a capacidade de “capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres viventes”. Ou seja, a produção de um sujeito dar-se-ia necessariamente pelo contato entre dispositivos e seres. Dessa forma, dispositivo seria a reunião de práticas visíveis e invisíveis, aglutinadas em um aparelho que constrói sujeitos, artefatos e, assim, engendra um conjunto vasto de experiências. Beccari, Portugal e Padovani (2017, p. 27) corroboram com essa hipótese, visto que, para os autores, “não há nada entre uma coisa e outra que não seja construído, estruturado, formalizado e ritualizado socialmente”. Nesse sentido, o papel de uma filosofia do design seria compreender, por meio do entendimento dos produtos, a construção dos significados, de uma retórica dos objetos, seja ela descontínua, seja ela contínua na dinâmica do tempo e da produção semântica a estruturar as coisas no mundo. Com isso posto, o itinerário filosófico-político de Michel Foucault desvenda, como ele mesmo ponderou, uma ontologia do presente, de modo a compreender como algo se tornou aquilo que é e, desse modo, poder construir-se de modo distinto e mais livre.

Indo além, a noção de dispositivo parece encontrar um interessante paralelo com aquilo que o investigador alemão Klaus Krippendorff chamou de semântica dos objetos, pois ela seria composta de forte carga simbólica e uma incrível capacidade de produzir enquadramento social, ou seja, o design confere sentido às coisas – *design is making sense of things*. Ao problematizar essa semântica dos produtos, o autor vai além da simples avaliação de um estilo, programa ou movimento, ele explora o que chamou de *autopoiesis*¹:

[...] em vez disso, é uma preocupação com o sentido dos artefatos produzido para os usuários, em como os objetos técnicos são simbolicamente incorporados no tecido da sociedade e, desse modo, que contribuições eles estabelecem para uma autopoiesis da cultura (KRIPPENDORF, 1989, tradução nossa, p. 10).

Poiesis é um termo grego que significa produção e, em um sentido social, pode significar a própria produção material dos artefatos, compreendidos como acontecimentos marcados num

¹ O conceito de *autopoiesis* foi introduzido pelos biólogos Maturana e Varela em 1980 ao explicar a capacidade de um ser vivo de se autoproduzir, adaptando-se ao seu meio e, permitindo assim, condições sistêmicas para a vida (MATURANA e VARELA, 1991).

tempo e espaço, logo carregados de historicidade. Os objetos, compreendidos neste artigo como dispositivos, coagem, criam e emolduram, ao mesmo tempo que plasam os discursos, ou seja, no intrincado jogo das malhas do poder e do saber, criam condutas, modos e produzem subjetivação. Dessa forma, se cria uma *autopoiesis* do poder, um sistema de produção e reprodução dos dispositivos, no qual a relação de poder acontece sutilmente, de forma lenta, onipresente e constante. Dentro do campo do design, o poder cultural de uma categoria de produto é muito forte, pois ela condiciona, de imediato, os modos de operação. Segundo Rampino (2012), as categorias dominantes funcionam como padrões de design e ditam o desejo dos usuários, condicionando o ato do consumo, sem permitir outras possibilidades dentro do mercado em curto e médio prazo.

Nesse sentido, a noção de *autopoiesis* parece complementar aquilo que Foucault e Agamben chamaram de dispositivo, sobretudo no que tange à sua reprodutibilidade. Do mesmo modo guarda alguma relação com a compreensão foucaultiana de poder, visto que, para o filósofo francês, como mostrado, o poder não emanaria de um ponto específico, como do Estado, mas encontrar-se-ia nas relações e aconteceria em todos os pontos no interior de uma ordem discursiva. Logo, um determinado dispositivo é efeito e produtor de verdades, poder e subjetividades na medida em que é agente de propagação dessa verdade. A noção de produção de poder em um determinado objeto parece, portanto, ser fundamental, pois emana, enquanto fonte, de um conjunto de saberes e reivindica significados construídos culturalmente. A produção e a reprodução do dispositivo, operadas pelos objetos, condiciona também subjetividades.

Forty (2007, p. 12) corrobora com a visão de reprodução de poder em um objeto, pois o design teria a capacidade de modelar ideias de dado período histórico, o autor afirma que “longe de ser uma atividade artística neutra e inofensiva, o design [...] pode dar formas tangíveis e permanentes às idéias sobre quem somos e como devemos nos comportar”. O design, nesse sentido, é impactado por condicionantes sociais e ao mesmo tempo condiciona padrões, ideias que enquadra comportamentos por meio da cultura material.

Exposto isso, as funções dos artefatos serão compreendidas, conforme Löbach (2001), como requisitos primordiais para a análise das transformações do significado dos objetos durante um determinado período histórico. O autor define que os produtos possuem diversas funções, categorizadas em três grandes grupos: prática, estética e simbólica. Estas categorias são hierarquizadas pela sua importância no tempo e, dessa maneira, “a função principal está sempre acompanhada de outras funções secundárias de acordo com as múltiplas necessidades e aspirações dos usuários” (LÖBACH, 2001, p. 54-55).

Em resumo, a função prática está ligada às ações que se baseiam em efeitos orgânicos-corporais diretos. Os aspectos fisiológicos do uso estariam relacionados à funcionalidade do produto. Já a função estética compreenderia aspectos psicológicos, focando a reflexão nas sensações, nas percepções e na fabricação das preferências pessoais. Por fim, a função simbólica deriva da função estética e estaria relacionada ao *status*, produzindo distinção social e enfatizando um posicionamento que se destaca. Ademais, seguindo esta premissa, é possível detectar densas conexões entre o objeto e a pessoa, impactando diretamente nas relações sociais.

Na intenção de compreender a relação direta entre o dispositivo, a semântica do produto e a tríade de funções, a Figura 1 articula os conceitos abordados, para qualquer objeto em um determinado momento, de uma determinada sociedade. O enfoque dessa articulação é a capacidade da *autopoiesis* do poder permitir a atuação e a reprodução do dispositivo, operando na semântica dos produtos (dando uma forma e significado) e, em consequência, produzindo funções determinantes (prática, estética e simbólica) na tipologia dos produtos. Posto isto, a noção de semântica evidenciaria uma função primordial do produto, sobrepondo-se, assim, às outras possíveis funções existentes. É nesse sentido que se pode sustentar que o design conjuga as funções prática-estética-simbólica na ação de plasmar significados e criar modos de existência. Seguindo as ponderações de Souza (2015), o design pode, através de suas metodologias específicas no desenvolvimento de algo novo ser uma chave importante das tramas sociais, já que estas são efeitos dos jogos de poder, dos discursos hegemônicos e subalternos, da mobilização de sentimentos, paixões, de modos de existências que constituem a materialidade. Do mesmo modo, os designers são impactados pelo tempo que os circunscreve, são efeito dos dispositivos com os quais entram em contato e, nessa condição, recriam e reproduzem os modos de existência.

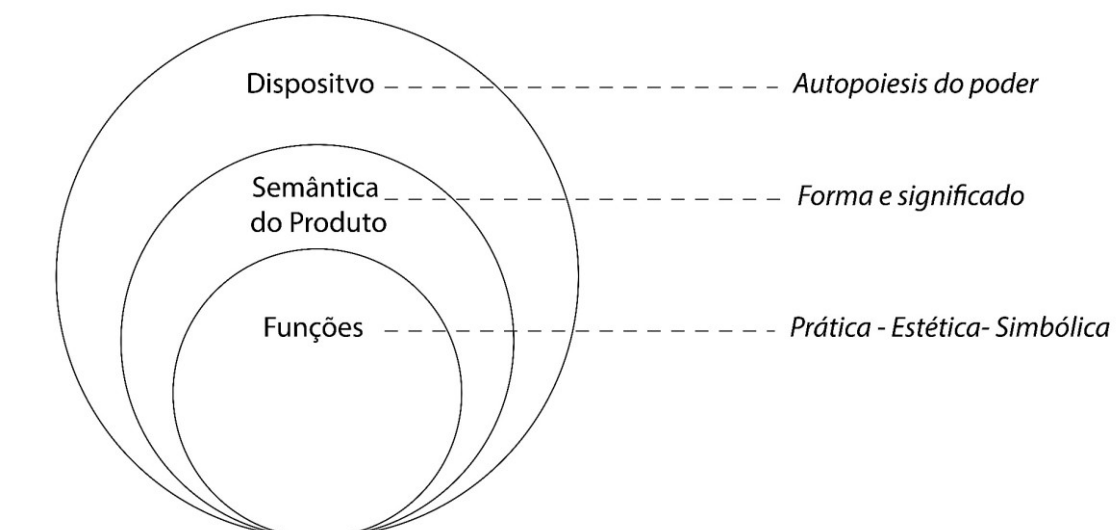


Figura 1: Articulação entre os conceitos de dispositivo, semântica e funções do produto em design.

A mobilização conceitual feita até este momento permite avaliar um dado objeto como um efeito de uma complexa dinâmica sociocultural, construído e recheado de significados e que compõe o que somos e como vivemos, afastando a superfície de neutralidade que repousa sobre os objetos produzidos pelos designers. A compreensão dos dispositivos dar-se-á mediante a problematização da relação entre a produção dos objetos, sua semântica e sua capacidade de produção de subjetividades, ou seja, avaliar como os discursos operam na construção dos objetos. Esta será a chave de análise utilizada na próxima sessão, de modo a articular três tempos com três significados diferentes sobre as bengalas e muletas.

3. Três tempos, três significados

3.1 *Século XIX – Puro status*

A Revolução Francesa marcou o momento de ascensão e vitória das representações sociais e culturais da burguesia, consolidando a hegemonia deste grupo no século XIX. Nesse contexto de desmoronamento de um determinado mundo e a emergência de um novo conjunto de valores, hábitos e estilos, o modo de vida burguês impunha sua etiqueta e a moda ganhava um contundente capítulo em sua história (CHARTIER, 2009). Esse artefato, que existe desde os tempos dos faraós egípcios, ganhou proporções singulares no século XIX, sobretudo, pela possibilidade técnica de produção em massa, graças a Revolução Industrial. Nessa nova e complexa trama que priorizava a distinção social, a bengala ganhou um lugar de destaque, tornando-se um produto que representa o *status* da sociedade burguesa.

Nessa conjuntura, o dispositivo da moda ganhou contornos contundentes no período do Império (1795-1815) ocupando um lugar central de vida burguesa, em sua aparição na esfera pública. A polidez e a elegância na maneira de ser ocuparam centralidade na dinâmica do *status* e passou a ser percebido como um mecanismo de distinção social e de classe, demonstrado na Figura 2.



Figura 2: Indumentária masculina para passeio (1802). Fonte: Racinet (2016, p. 603).

Os homens preocupavam-se com a elegância, utilizando-se de um conjunto específico de indumentária como: paletó, lenços, gravatas, alfinete de gravata, cartola, bigode encerado e bengalas (Figura 3). Importante destacar que além desses atributos, a bengala também era uma marca da diferença de gênero, já que o uso deste objeto era inicialmente destinado ao universo masculino. A bengala como adereço da moda era essencial para reforçar uma galanteria

masculina, pois potencializava uma linguagem corporal e criava socialização, com trejeitos delicados, mostrando-se como um elemento indispensável aos jogos de amor e sedução (VAQUINHAS, 2010).



Figura 3: Homens conversando. Fonte: Ilustração da Revista de moda Parisiense Le Follet (1841).

A bengala tornou-se praticamente uma extensão do corpo do homem, ávido por demonstrar toda a polidez, sobriedade e o requinte necessários à vida pública, no jogo de sociabilidade em praças, lojas, encontros individuais e coletivos. Da mesma forma, o gosto pela bengala parecia carregar uma certa marca de virilidade, igualmente necessária para distinção dos papéis de gênero.

Em outros termos, a bengala pode ser considerada como um potente dispositivo de diferenciação social no século XIX, já que a função simbólica se sobrepunha à função de apoio, o que fica fortemente caracterizado na vasta gama de materiais usados. Nesse período, foram criadas as mais variadas configurações de materiais, com cabos esmaltados, de prata, bronze, madeira e vidro (Figura 4). As bengalas eram produzidas em madeira esculpida, marfim, porcelana, pedras preciosas e até de ossos (HARRIS, 2014). Em meados do XIX, as bengalas femininas foram conformadas em um formato menor e mais finas, com adornos de flores, laços, cordões e pequenas jóias. Ademais, eram utilizados também como símbolo de distinção, figuras humanas, animais, flores, instrumentos musicais, armas e, na emergente era científica do início do século XIX, o uso de adaptações do objeto como porta-telescópio era almejado pela sociedade (MALLALIEU, 1999).



Figura 4: Bengalas Vitorianas. Do centro para direita: cão em marfim com coleira de prata (1870), porta copo (1880), bengala feminina (1860), cabo curvo (1889). Fonte: Mallalieu (1999, p. 264).

Ao final do século XIX, devido a sua massiva difusão, a bengala havia perdido sua força simbólica de distinção social já que homens de todas as classes passaram a usá-la no afã de conquistar algum *status*. Sobre isso, Mallalieu (1999, p. 265) escreveu que “nos EUA a bengala não representava mais um símbolo de classe”, devido a popularização do produto em grande escala, mas, sobretudo, devido a imitação de conceitos ditos nobres, como: “...Um catálogo de venda da Sears Roebuck de 1897 anunciava uma bengala com ‘cabo de ouro’ (na verdade, dourado) por US\$ 4,45.” (MALLALIEU, 1999, p. 265). Assim, ao final do século, em Londres, por exemplo, mais de 30 empresas estavam registradas como fabricantes de bengalas, o que representa enfaticamente o peso que este artefato possuía no jogo da distinção social arregimentado pelo dispositivo da moda.

3.2 *Século XX – Utilitarismo*

A partir do início do século XX, as bengalas e muletas ganharam, gradualmente, outra dimensão, perdendo sistematicamente a função simbólica primordial, assentada na moda. Esse fenômeno ocorreu, suspeita-se, por conta do advento das duas Guerras e a consequente necessidade de suprir as condições básicas da vida, sobretudo no que tange à criação de utensílios para os milhões de convalescidos que retornaram dos campos de batalha. Nesse período, a função prática ganhou mais força devido, principalmente, ao desenvolvimento da ergonomia como parte do design (MEISTER, 1999). Como ponto de encontro entre design, medicina, psicologia e engenharia, os saberes da ergonomia, aliado às urgências do pós-guerra e aos avanços técnicos, passaram a ditar os modos de fazer dos equipamentos de auxílios, cujo foco era o melhoramento das capacidades orgânicas, ou seja, a partir daí um elo entre saúde pública e design ganhou força.

De acordo com a análise foucaultiana, o avanço do dispositivo biomédico não se limitaria a ter como simples objetivo a promoção de melhores condições de saúde pública, mas que antes se inspiraram na tentativa de um “controle minucioso das operações do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação docilidade-utilidade.” (FOUCAULT, 2004, p. 125). Este exercício da disciplina sobre os corpos foi, segundo Foucault, posto em marcha pelas mais diversas instituições ao longo da história, uma vez que “a polícia para a vigilância, as instituições psicológicas, psiquiátricas, criminológicas, médicas, pedagógicas para a correção. (...) uma gigantesca série de instituições que vão enquadrar o indivíduo ao longo da sua existência” (FOUCAULT, 2004, p. 125).

Com o advento da medicina social, as doenças passaram a ser consideradas como um problema econômico com altos custos e consequências ao Estado, sendo que para fazer uma gestão mais rentável, em conformidade com as novas táticas e técnicas de governo, passou-se a investir em medidas preventivas no âmbito da saúde, controladas precisamente a partir dos aparatos do poder político. Isso porque, segundo Foucault, “os traços biológicos de uma população convertem-se assim em elementos pertinentes para uma gestão econômica, e é necessário organizar em torno deles um dispositivo que assegure a sua submissão, e sobretudo o incremento constante da sua utilidade” (FOUCAULT, 1999, p. 365).

Se, no século XVIII, “a medicalização das cidades foi de suma importância para o desenvolvimento social, o segundo episódio da medicalização, mais contemporâneo, é maior alvo

de interesse na atualidade, por sua capacidade de ampliação do campo de intervenção médica” (ZORZANELLI e CRUZ, 2018, p. 4). No século XX a medicina perdeu suas fronteiras e passou a ocupar todo o campo social fora da demanda do sujeito. A medicina passou, então, a fazer parte do cotidiano de todos, como uma intervenção sem demanda, incorporada, entre outras questões à patologização da velhice, que também emerge como problema no século XX.

Importante sublinhar que a concepção de “idoso” não é um dado natural, mas uma construção que não existia como tal antes da modernidade, assim como não havia a compreensão sobre a infância até o fim da Idade Média (ARIÈS, 1978). Além disso, segundo Gognalons-Caillard (1979), desde a década de 1970, os estudos sobre o envelhecimento buscam compreender os nexos simbólicos existentes no ocidente entre o “idoso” e o “deficiente”, sobretudo com a consolidação de uma sociedade centrada cada vez mais na produção, rentabilidade e dinamismo. Dessa forma, ao perceber uma mudança de paradigma sobre a produção de conhecimento em torno do idoso, posto que “a velhice e o envelhecimento deixaram de ser encarados como fatos naturais, para serem encarados como fenômenos profundamente influenciados pela cultura” (UCHÔA, 2003, p. 851).

O estigma enquanto produto cultural, mediado pelo dispositivo biomédico e todo discurso fortemente amparado na ciência, teve um forte impacto neste processo, pois contribuiu para criação da velhice como momento de decadência, como uma fase patologizada da existência, com um conjunto de atenções típicas das doenças mais perigosas. Sintoma dessa nova realidade pode ser percebido na fabricação em massa dos equipamentos de auxílio, mais especificamente bengalas e muletas, feitos de alumínio. Prescrito por médicos, esses equipamentos produziam uma espécie de despersonalização do indivíduo, apagando sinais de sua identidade, uniformizado e padronizado. Como resultado dessa trama, esses produtos ganham o que chamamos de “estética médica-hospitalar”.

Em paralelo, é possível perceber uma expansão dessa lógica ao ambiente e aos objetos desses espaços, na medida em que a estética médica-hospitalar passa a ser a regra dos ambientes. A produção do sujeito “anormal”, “doente”, pode ser percebida no modo como os dispositivos de auxílio gerenciam a semântica que configura a normalidade e a anormalidade. Os equipamentos de auxílio praticamente tornam-se extensões do corpo do idoso e de pessoas com necessidades especiais, transformando-se em objetos carregados de estigma e potencializadores de segregação, pois seu uso tipificaria uma negatividade intrínseca. Dessa forma, no pós-guerra, percebe-se a emergência de outro significado para esse tipo de produto, no qual a função primordial passaria à função prática, centrada no mero uso, como dito anteriormente.

Vilém Flusser, em seu ensaio sobre uma ética do design industrial, colabora para examinar a noção do dispositivo biomédico e sua relação com a estética médica-hospitalar dos equipamentos de auxílio, refletindo em que termos os designers teriam um papel central na modernidade industrial. Para o autor, “o ideal do projetista era pragmático, isto é, funcional. As considerações morais, ou políticas, tinham pouca importância pra ele” (FLUSSER, 2010, p. 69). Essa ponderação, demonstra uma preocupação essencial dos designers no início da era industrial, ou seja, de que era preciso projetar visando um uso físico, suprimindo a demanda básica por mobilidade. Nesse tipo de pensamento não havia espaço para reflexões de cunho social, como o combate ao estigma em produtos. Dessa forma, Flusser nos traz uma urgência de um debate político e mesmo filosófico sobre o design. Isso é explicitado na Figura 5, na qual essa dinâmica funcional é

ressaltada, mostrando como a patente explica o produto em um sentido funcional, enfatizando a mecânica de absorção de impacto da muleta. O discurso da patente de 1959 está centrado em explicar os aspectos físicos do equipamento, a fim de melhorar a qualidade da marcha e evitar quedas.

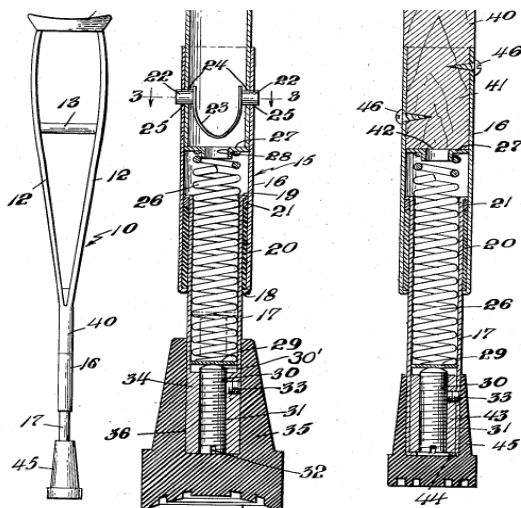


Figura 5: Muleta com mecanismo de absorção de impacto. Fonte: Patente de Fanning (1959, p. 1).

Com essa nova percepção, são criados outros modelos de muletas (Figura 6), com outros arranjos de apoio em contato com o corpo, estabelecendo, assim, uma categoria de produto dominante, com uma finalidade técnica determinante, ou seja, o dispositivo médico capturou de forma decisiva os equipamentos destinados aos idosos. O design desses artefatos carrega a estabilidade esperada pelo corpo, internalizando os atributos não apresentados pelo idoso na realidade. Logo, a relação entre dispositivo e corpo implica, necessariamente, um novo aprendizado na dinâmica da locomoção.

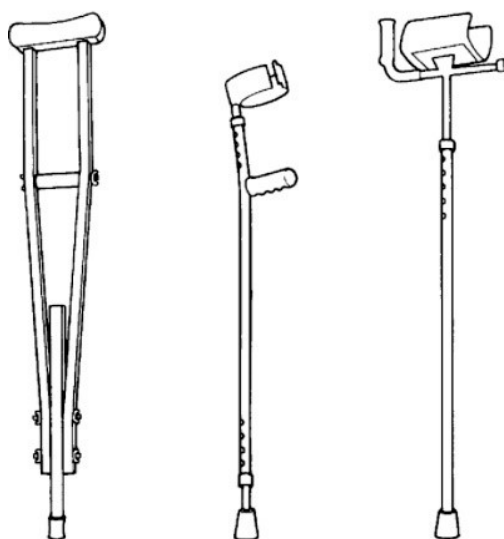


Figura 6: Três modelos de muleta: axilar (esquerda); antebraço (centro) e braço (direita). Fonte: Whittle (1991, p. 117).

Em outra patente de 2000, conforme demonstrado na Figura 7, é possível observar um idoso utilizando uma bengala basilar de três lados para movimentar-se, algo que possibilita maior equilíbrio e previne as frequentes quedas. Entretanto, a função primordial prática ainda é mantida nesse produto e a estética médica-hospitalar acaba reforçando a imagem patologizante da velhice. Desse modo, ao tornar o estigma visível pelo uso do produto, esse tipo de equipamento de auxílio não só reafirma a invalidez do corpo, como é naturalizada no universo dos idosos, tornando-se um dos símbolos da velhice no âmbito do design de produto. É possível perceber aí um jogo simbólico e visual que enfatiza a fragilidade do corpo idoso, atribuindo-lhe um valor negativo.

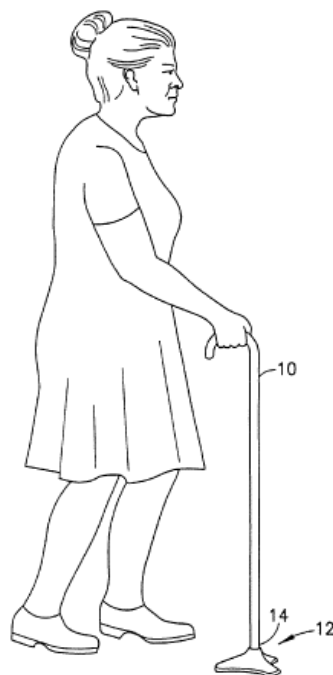


Figura 7: Peça de apoio basilar removível. Fonte: Patente de Greene e Berlin (2000, p. 2).

Com desaparecimento de outras possibilidades estéticas, como a cor e personalização, um sentido higienizador é estabelecido no artefato, de forma a se reproduzir apenas o material metálico e o plástico em confecção de grande escala. Nesta esteira, Bispo (2018) sustenta que ao investigar o estigma presente nos objetos, é preciso levar em conta a problemática da estética de equipamentos auxiliares construída no século XX, por meio da forma, textura e do material. Ao descrever um andador de ajuda, enfatizou a solidez da função prática do produto, fazendo uma crítica a esta estética médica-hospitalar:

[...] é construído com base em tubos de alumínio e perfurações de ajuste, uma solução muito comum na indústria dos produtos de apoio, de forma a permitir a leveza, fácil ajustabilidade e resistência a um preço acessível. Estas características fazem com que este objeto seja automaticamente reconhecível como um produto de apoio, tornando-o um símbolo da incapacidade que pretende colmatar, com todas as consequências negativas que daí advêm para a autoestima e aceitação social (BISPO, 2018, p. 56).

A apropriação da função de apoio, é fundamental na lógica tecnicista, em que o design “cru” das bengalas e sem possibilidades de personalizações estéticas, são as diretrizes do dispositivo hospitalar. Nessa fase, os produtos de auxílio para os idosos não apresentam nem a função

estética, nem a simbólica ancoradas, esvaziando os aspectos sensoriais dessa categoria de produto. Dessa forma, o objeto torna-se meramente utilitarista, mecanizado e não explora uma dimensão da emoção em seu significado.

Essas criações e recriações dar-se-iam na medida em que se percebe, conforme Verganti (2012, p. 3), que “as pessoas não compram produtos, mas significados”. Uma ruptura no sentido de um produto, operada entre o presente e o passado, só é possível com uma inovação, ou seja, com um deslizamento histórico-cultural nos modos de produção de um determinado dispositivo. Contudo, é importante destacar que a inovação sempre opera nas fendas e deve ser legitimada pelos grupos sociais para que sua reprodução e consumo ganhem capilaridade. Isso porque os produtos traduzem uma experiência e uma sensibilidade vivenciadas pelos sujeitos, pois um determinado artefato é também uma linguagem que inscreve marcas de verdade nos corpos produzidos.

As propostas de inovação que operam deslocamentos podem esbarrar na solidez de um determinado ordenamento, de um padrão normativo. Um exemplo dessa não aceitação, o que corrobora com a força da estética médica-hospitalar consolidada no final do século XX, foi a invenção de James G. Hannoosh (Figura 8) que consistia numa bengala que não caia no chão, mantendo, assim, a segurança e a facilidade para o idoso. Entretanto, diferente do projeto elaborado Greene e Berlin (2000), que criou uma base triangular, esse conceito não se disseminou na sociedade, ou seja, a inspiração da bengala através dos brinquedos *weebles*², que buscava uma narrativa mais lúdica, não foi bem-sucedida. O aparecimento desse tipo de produto mostrou a necessidade de inovação na área mas sua derrota mercadológica parece reforçar o padrão hospitalar dessa tipologia de artefato, bem como a força do estigma que repousa sobre a população idosa na possibilidade de outras experiências com os produtos de auxílio.



Figura 8: Bengala projetada para ficar em pé. Fonte: Revista Popular Mechanics (1996, p. 25).

² Quando a força gravitacional traz o objeto de volta à posição vertical sem o esforço humano.

3.3 Século XXI – Positivações

A atualização das pesquisas com produtos relacionados aos idosos só ocorreu de forma significativa a partir do início do século XXI, quando foi estabelecida uma área de pesquisa mais consolidada, a saber, o campo do *User Experience* (UX) e suas derivações, como uma maneira de suprir a crescente demanda da população por melhores utensílios e ambientes. É nesta fase que o design começa a se preocupar com a experiência do usuário e passa a compreender melhor seus aspectos afetivos, significativos e valiosos de interação do universo subjetivo em relação ao produto e ambiente (NORMAN, 2006).

A partir de 2000, com a superação do número de idosos em relação a população jovem mundial, conforme o Fundo de População das Nações Unidas (FPNU, 2012), é possível perceber outro deslocamento no significado dos equipamentos de auxílio, na medida em que, ao mesmo tempo, se dissipa a carga estigmatizante dos objetos e passa-se a encarar a velhice de outro modo, menos dramática e patologizada. Palacios (2007) defende que no início deste século existiriam estratégias de positivação da velhice, ou seja, seria possível constatar aspectos de um nascente ressignificação de sentidos que são dados e atribuídos a esses objetos.

Nesse sentido, os objetos demandam outra dimensão no início do século XXI, escapando à estética médica-hospitalar. Segundo Mendes (2012), o próprio nome do objeto passa a sofrer deslocamentos, na medida que o significante “bengala” é esvaziado, devido à sua carga estigmatizante, e passa, gradualmente, a ceder lugar a uma compreensão mais ampla de como determinados equipamentos podem promover conforto ao idoso, como os termos “ajudas técnicas” e “equipamentos assistivos”. As pequenas alterações nestes artefatos, que aos poucos vão rompendo e modificando o ordenamento da verdade e carregam outros padrões estéticos já pode ser percebido. Isso já acontece, por exemplo, com os equipamentos da marca Gameit, que priorizam a função estética com opção de cores e refinamento dos acabamentos em plástico (Figura 9). Além disso, seu diferencial também opera fornecendo outra experiência para o usuário, ao ter a possibilidade de ajuste para colocar dentro da bagagem e poder escolher a cor de acordo com humor ou roupa que esteja trajando.



Figura 9: Opção de cores para o equipamento de auxílio dobrável. Fonte: Gameit (2012).

Seguindo essa reflexão, Norman (2004) encara a emoção no design (*emotional design*) como um conceito que poderá melhorar a experiência desse grupo populacional e sua relação com equipamentos de auxílio. Nessa abordagem, é possível provocar variados sentimentos, como o de pertencimento pela personalização, a companhia emocional do produto, a estimulação do prazer, afeto, conforto e segurança dos equipamentos de auxílio. Nesse sentido, criar produtos menos segregadores, com mais empatia e inclusão, buscando minimizar, como sugere Carneiro et al. (2012), a solidão nessa etapa da vida. Isso reforça a necessidade em criar produtos enfatizando sua estreita relação com o dia a dia do idoso, retirando desses objetos os estigmas outrora atribuídos.

Um caso significativo sobre a relação da emoção do produto e o usuário, é da Casa das Bengalas de Gestação, em Portugal, com sua técnica de dobragem da madeira tradicional. Sua produção artesanal explora o universo dos animais de forma lúdica, criando variados tipos de personalidade ao produto para o contexto da população local (Figura 10).

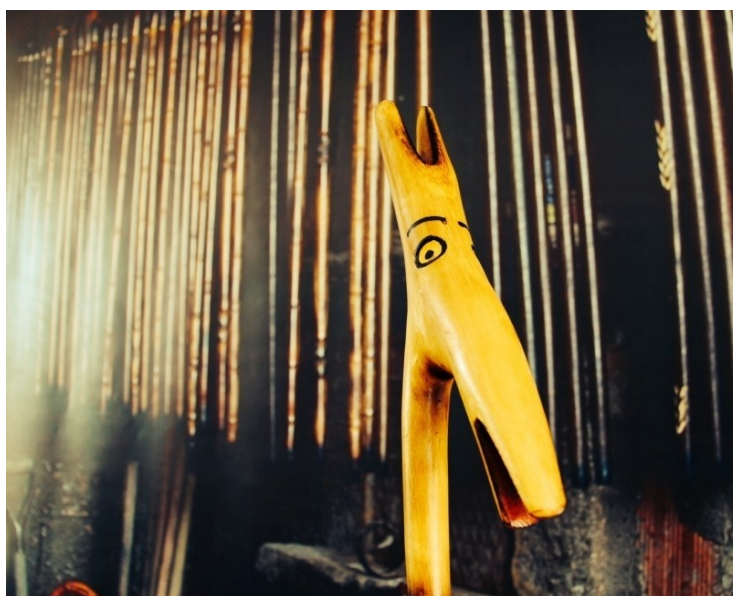


Figura 10: Bengala Gestação - Girafa. Fonte: Gestação (2015).

A valorização da função estética nesse período parece também ir ao encontro das demandas do mercado no intento de positivar a velhice. Assim, há uma ressignificação desse objeto e, nesse sentido, conforme Fernandes (2016), já é visto como uma extensão do corpo humano, emergindo, assim, a possibilidade de superação da condição de acessório para uma condição de prótese. É compreendido aqui, uma leitura de que com esse ideal, tudo é possível para o corpo idoso e fornece ao sujeito sair tranquilamente de sua casa, preparado, vigiado e protegido.

Em paralelo, outras experiências em relação à estética do produto são os esforços do design no desenvolvimento de projetos conceituais em relação ao equipamento de auxílio na vertente futurista, apresentando os produtos com múltiplas funções, como a estética *high-tech* e minimalista, na qual o produto também se comunica com o usuário, com variados tipos de tecnologia de compartilhamento de dados. Na Figura 11, por exemplo, é possível constatar que a bengala Cyber Grannies fornece um experiência fundamentalmente estética, além de explorar as

variadas funções escondidas no produto, tais como: a medição da pressão arterial, o controle da temperatura, do pulso, faz rastreamento via G.P.S., caso o usuário se perca em uma de suas caminhadas, e ainda possibilita um botão S.O.S. para que a polícia socorra em caso de emergência.



Figura 11: Equipamento conceitual - Cyber Grannies. Fonte: Ugintaite (2011).

As novas possibilidades estéticas e tecnológicas postas no contemporâneo parecem abrir um vasto conjunto de possibilidades tanto para o desenho de novos equipamentos de auxílio, como para produzir uma imagem menos estigmatizada da velhice. Entretanto, devido à novidade destas questões, é preciso mais reflexão e cautela no que tange à multiplicidade de experiências possíveis, por sujeitos variados, bem como avaliar os riscos de cerceamento da liberdade impostos pelo uso acrítico dessas novas tecnologias. Nesse campo complexo, entre promover autenticidade e fornecer proteção mediado pela tecnologia, analisar de forma crítica o design dos equipamentos de auxílio é algo desafiador.

As experiências na atualidade podem ser pautadas pela subjetividade, escolha, capacidade de cuidar de si e dos outros ao longo da vida. Nestes aspectos, o fortalecimento da identidade do idoso, a expansão de sentimentos e o cuidado nas relações com o corpo podem ser formas relevantes de se pensar a materialidade desses objetos, de viver novas experiências. Ademais, de algum modo, novamente os sujeitos serão convocados a um constante exame sobre os modos como os dispositivos produzem capturas.

4. Conclusões

Esse texto teve como objetivo refletir, sem o intuito esgotar o assunto, as discontinuidades e deslocamentos dos significados atribuídos às bengalas e muletas nos séculos XIX, XX e XXI através do conceito de dispositivo em design, com base na compreensão da função primordial do

produto e como o dispositivos operam na materialidade, evidenciando, assim, uma *autopoiesis* do poder emanada do produto. Os equipamentos de auxílio, que fazem parte da cultura material do idoso, trazem não só o amparo para a mobilidade, mas também despertam processos de subjetivação no sujeito-idoso, eles evocam outras aspirações ligados à sociedade, à cultura, aos valores simbólicos e aos fatores emocionais. O cotejamento dos conceitos mobilizados pode contribuir para superação do persistente estigma sobre os idosos, pois pode fomentar a construção de objetos que não se restrinjam apenas à beleza, mas que, além disso, possam possibilitar fugas e ampliar as possibilidades subjetivas. Através de um olhar mais amplo, o campo do design fornece uma relação intrínseca entre bem-estar e o uso de artefatos nas fases mais adiantadas da vida, permitindo identificar caminhos possíveis para criação de um envelhecimento mais ativo, despatologizado e desestigmatizado.

Ainda provocados pelo pensamento de Michel Foucault, podemos agir de forma heterotópica em relação ao processo de ressignificação de produtos para idosos, problematizando padrões estéticos estigmatizantes, mas produzindo experiências mais hedônicas. Esse contexto contemporâneo de reflexões em torno do processo de envelhecimento parece convergir esforços no intuito de evitar o isolamento e o escamoteamento das marcas dessa etapa da vida, superando as práticas infantilizadoras e desenhando produtos que esvaziem os sentidos estigmatizantes.

Inspirado pelas reflexões levantadas por Neves (2011) sobre o fortalecimento da identidade em produtos, essa parece ser uma tendência do design, sobretudo para os equipamentos assistivos, na medida em que as novas formas de elaborar esses artefatos têm priorizado uma harmonia nas funções dos produtos. Esta tendência pode ser uma alternativa viável para se pensar outros conceitos acerca dos equipamentos de auxílio, na qual não haverá espaço para uma sobreposição de funções, ou seja, os aspectos funcionais, estéticos e simbólicos poderão estar em harmonia. Desse modo, não será promovida a exaltação por um comportamento baseado no *status* e na distinção social, muito menos, uma visão sem conexão com as emoções dos sujeitos.

Por fim, investigações que examinem as verdades discursivas em torno da produção de produtos com o intento de problematizar, ou mesmo de minimizar, os estigmas, parece ser uma urgência ao campo do design, compreendido aqui como uma das teias da produção de verdade. Sobretudo quando se utilizam do exame do discurso dos próprios idosos ou cuidadores de uma determinada comunidade para entender o impacto da estética médica-hospitalar desses equipamentos. Além disso, como possível desdobramento desta pesquisa, a criação personalizada de equipamentos de ajuda parece refletir uma tendência atual do mercado, mais focada na experiência do usuário e na resistência aos processos de sujeição.

Referências

- AGAMBEN, G. **O que é contemporâneo?** E outros ensaios. Chapecó: Editora Argos, 2009.
- ARIÈS, Philippe. **A História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.
- BAUDRILLARD, J. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2004.

- BECCARI, M.; PORTUGAL, D. B.; PADOVANI, S. Seis eixos para uma filosofia do design. **Estudos em Design**, v. 25(1), p. 12-32, 2017.
- BISPO, R. J. C. L. **Design contra o estigma**. 265 f. Tese (Doutorado em Design) - Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2018.
- CARNEIRO, R. et al. **O envelhecimento da população: dependência, ativação e qualidade**. Lisboa: Editora CEPCEP, 2012. Disponível em: <http://www.qren.pt/np4/np4/?newsId=1334&fileName=envelhecimento_populacao.pdf>. Acesso em: 10 julho. 2018.
- CHARTIER, R. **As origens culturais da Revolução Francesa**. Tradução de George Schlesinger. São Paulo: Editora da Unesp, 2009.
- FANNING, W.F. **Shock absorber for orthopedic crutches**. United States Patent. Patent Number: 2.888.022, 1959.
- FERNANDES, A.L.G. **Bea - Design de bengala ergonómica universal com bio-comunicação**. 103 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2016.
- FLUSSER, V. Uma ética do design industrial? In: **Uma filosofia do design – A Forma das Coisas**. Editora Relógio D' Água, 2010.
- FORTY, A. **Objetos de Desejo: Design e sociedade desde 1750**. São Paulo: Editora Cosac e Naify, 2007.
- FOUCAULT, M. El Nacimiento de la Medicina Social. In: **Estratégias del Poder**. Barcelona: Ed. Paidós Ibérica, 1999.
- _____. Sobre a História da sexualidade. In: **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Editora Graal, 2000.
- _____. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- FPNU. Fundo de População das Nações Unidas. **Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio**. Versão Português. New York, 2012. Disponível em: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf>. Acesso em: 10 julho. 2018.
- GAMEIT. **Opção de cores para o equipamento auxiliar dobrável**. 2012. Disponível em: <https://www.aliexpress.com/store/product/Hotsale-Adjustable-Aluminum-Alloy-Metal-Folding-Cane-Walking-Sticks-Adjustable-Height-and-Non-Slip-Rubber-Base/2309043_32695968544.html>. Acesso em: 10 julho. 2018.
- GESTAÇÃO. **Bengala Girafa**. 2015. Disponível em: <<http://cabaredogoucha.pt/bengalas-de-gestaco/>>. Acesso em: 10 julho. 2018.
- GREENE, A. B. L. **Tip for a cane or the like**. United States Patent. Patent Number: 6.131.593, 2000.
- GOGNALONS-CAILLARD, M. La production sociale de la maladie dans la vieillesse. **Gérontologie**, n. 29, 1979.
- HARRIS. W. W. **O mundo das bengalas**. 2014. Disponível em: <<http://walterwharris.blogspot.pt/2014/01/o-mundo-das-bengalas.html>> Acesso em: 10 julho. 2018.
- KRIPPENDORFF, K. On the essential contexts of artifacts or on the proposition that “design is making sense (of things)”. **Design issues**, v.5(2), p. 9-39, 1989.
- LE FOLLET. Homens conversando. Ilustração da **Revista de moda Parisiense**, 1841.
- LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Editora Edgard Blücher, 2001.

- MALLALIEU, H. **História ilustrada das antiguidades**. Editora Nobel, 1999.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **Autopoiesis and cognition: The realization of the living**. Springer Science & Business Media, 1991.
- MEISTER, D. **The history of human factors and ergonomics**. Boca Raton: Editora CRC Press, 1999.
- MENDES, I. **A origem da “Bengala”**. 2012. Disponível em: <<http://www.etimologista.com/2012/12/a-origem-da-bengala.html>>. Acesso em: 10 julho. 2018.
- NEVES, R. S. O. **Diálogos do corpo e da tecnologia: Os assistive devices e a negociação de significações na (des)construção da identidade**. 139 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2011.
- NORMAN, A. D. **Emotional design: Why we love (or hate) everyday things**. New York: Editora Basic Books, 2004.
- _____. **O Design do Dia-a-Dia**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2006.
- PALACIOS, A. D. R. J. Fragmentos do discurso publicitário para idosos no Brasil: estratégias de positivação da velhice, novos velhos ou novos mercados de consumo? **Anais de evento: 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação**, 2007.
- RACINET, A. **The Costume History**. Edição Inglês. Editora Taschen, 2016.
- RAMPINO, L. **Dare forma e senso ai prodotti: il contributo del design ai processi d’innovazione**. Milano: Editora Francoangeli, 2012.
- REVISTA POPULAR MECHANICS. **Cane is designed to stand by itself**. New York, v. 173. n. 8, 1996.
- SANTOS, L. A. de C.; FARIA, L.; PATIÑO, R. A.. O envelhecer e a morte: leituras contemporâneas de psicologia social. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 35, n. 2, 2018.
- SOUZA, F.F de. Os conceitos de cultura e linguagens na historiografia: um debate interdisciplinar. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 12, n. 2, p. 18-33, 2015.
- UCHÔA, E. Contribuições da antropologia para uma abordagem das questões relativas à saúde do idoso. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n. 3, p. 849-853, mai-jun, 2003.
- UGINTAITE, E. **Equipamento de auxílio Cyber Grannies**. 2011. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/07/conceito-de-bengala-high-tech-para-idosos-mede-o-pulso-pressao-arterial-e-temperatura.html>> Acesso em: 10 julho. 2018.
- VERGANTI, R. **Design-driven innovation: mudar as regras da competição: a inovação radical do significado de produtos**. São Paulo: Editora Canal Certo, 2012.
- VAQUINHAS, I. M. Brevíssimas palavras a propósito do uso da bengala na galanteria masculina. In: **Viver de pé**. Coleção de bengalas do Museu Municipal Santos Rocha. O legado do conde de Vinhô e Almedina. Figueira da Foz: Câmara Municipal da Figueira da Foz e Museu Municipal Santos Rocha, p. 5-6, 2010.
- WHITTLE, M. W. **Gait Analysis: an introduction**. Londres: Editora Butterwoth-Heinemann, 1991.
- ZORZANELLI, R. T; CRUZ, M. G. A. O conceito de medicalização em Michel Foucault na década de 1970. In: **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, n.1, 2018.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) pelo fomento desta pesquisa com identificação PD/BD/135277/2017.

Sobre os autores

Yago Weschenfelder Rodrigues

Com graduação em Design Industrial pela UDESC, mestrado em Design de Produto pela UFPR e doutorado em Design pela Universidade de Aveiro. É investigador pela Fundação para Ciência e a Tecnologia – FCT, Portugal. Suas investigações estão centradas nas áreas de ergonomia e usabilidade com ênfase em tecnologia assistiva para a população idosa.
yagowr5@gmail.com

Luís Nuno Coelho Dias

Com graduação em Design de Comunicação pela FBAUP, mestre em Design Multimédia e doutorado em Design pela Universidade de Aveiro. É docente na Universidade de Aveiro e investigador na Unidade de Investigação - ID+ (UA, UP). Atua nas áreas de interação e experiência, com especial foco nos novos paradigmas emergentes da interação corpórea.
ndias@ua.pt

Fábio Feltrin de Souza

Com graduação em História pela UDESC, mestre e doutor em História Cultural pela UFSC, pós-doutor pela UNICAMP, foi pesquisador convidado na Stony Brook University, Nova York. É professor da UFFS, onde atua nos cursos de História e no PPG Interdisciplinar em Ciências Humanas. Suas investigações estão centradas na relação entre as linguagens, biopolítica e a produção de sujeito.
fabio.souza@uffs.edu.br